Års- och hållbarhetsredovisning 2017

Fossilfria inom en generation

VATTENFALL

Framtiden är fossilfri

På Vattenfall finns vi till för att hjälpa alla våra kunder att få tillgång till energi som är allt mer klimatsmart och fri från fossila bränslen inom en generation.

Marknadstrender

- Hållbarhet och kundfokus
- Elektrifiering
- Mer decentraliserade energilösningar
- Digitalisering
- Nya arbetssätt skapar värde och tillväxt

Vattenfall brinner för att driva på omställningen av energibranschen. Låga elpriser sätter press på traditionella affärsmodeller och främjar innovation. Kostnaderna för teknik reduceras, samtidigt som ett ökat fokus på klimatförändringar driver på den snabba utvecklingen av förnybar energi och gynnar elektrifieringen som ett verktyg för minskade koldioxidutsläpp. Digitaliseringen stödjer hela utvecklingen och gör det möjligt för företag att arbeta smartare, snabbare och effektivare.

Vad det betyder för Vattenfall

Vindkraft fortsätter sin utbyggnad både till havs och på land på alla Vattenfalls marknader.

Vattenkraft fortsätter att spela en viktig roll som en storskalig, flexibel och förnybar energikälla.

Energilagringssystem såsom batterier och pumpkraftverk hanterar utmaningarna med förnybar och väderberoende energi som vindkraft och solenergi.

Solenergi kommer att spela en allt större roll i det framtida energisystemet med både små- och storskaliga installationer.

Elektrifiering av vägar och transporter kommer att bidra till betydligt lägre koldioxidutsläpp och buller i städerna.

Den moderna staden är en utsläppsfri miljö med hållbara värmelösningar, solceller på taken, ett säkert och flexibelt elnät och elfordon på gatorna.

Kärnkraft fortsätter att spela en viktig roll för Sverige tills den tas ur drift på 2040-talet. Den är en klimatneutral och kostnadseffektiv energikälla för att tillgodose basbehovet av el.

Elektrifieringen av stål-, cement- och kemiindustrin samt raffinaderier har potential att avsevärt minska koldioxidutsläppen från industriprocesser.

Fossila bränslen kommer att fasas ut inom en generation och vi fortsätter på vägen mot en fullständig utfasning av kol i vår värmeverksamhet till 2030.

Digitalisering möjliggör utvecklingen av bättre kunderbjudanden samt effektivare verksamhet och förvaltning av tillgångar.

Nya arbetssätt hjälper oss att förbättra interaktionen med våra kunder och stärker riskhanteringen och effektiviteten i den operativa verksamheten, vilket bidrar till högre värdeskapande och tillväxt.

Detta är Vattenfall

Vi är en av Europas större återförsäljare av el och värme och en av de största el- och värmeproducenterna. Vattenfalls främsta marknader är Sverige, Tyskland, Nederländerna, Danmark och Storbritannien. Koncernen har cirka 20 000 anställda. Moderbolaget Vattenfall AB är helägt av svenska staten och har sitt huvudkontor i Solna.

Elkunder

6 450 000

Värmekunder

2 090 000

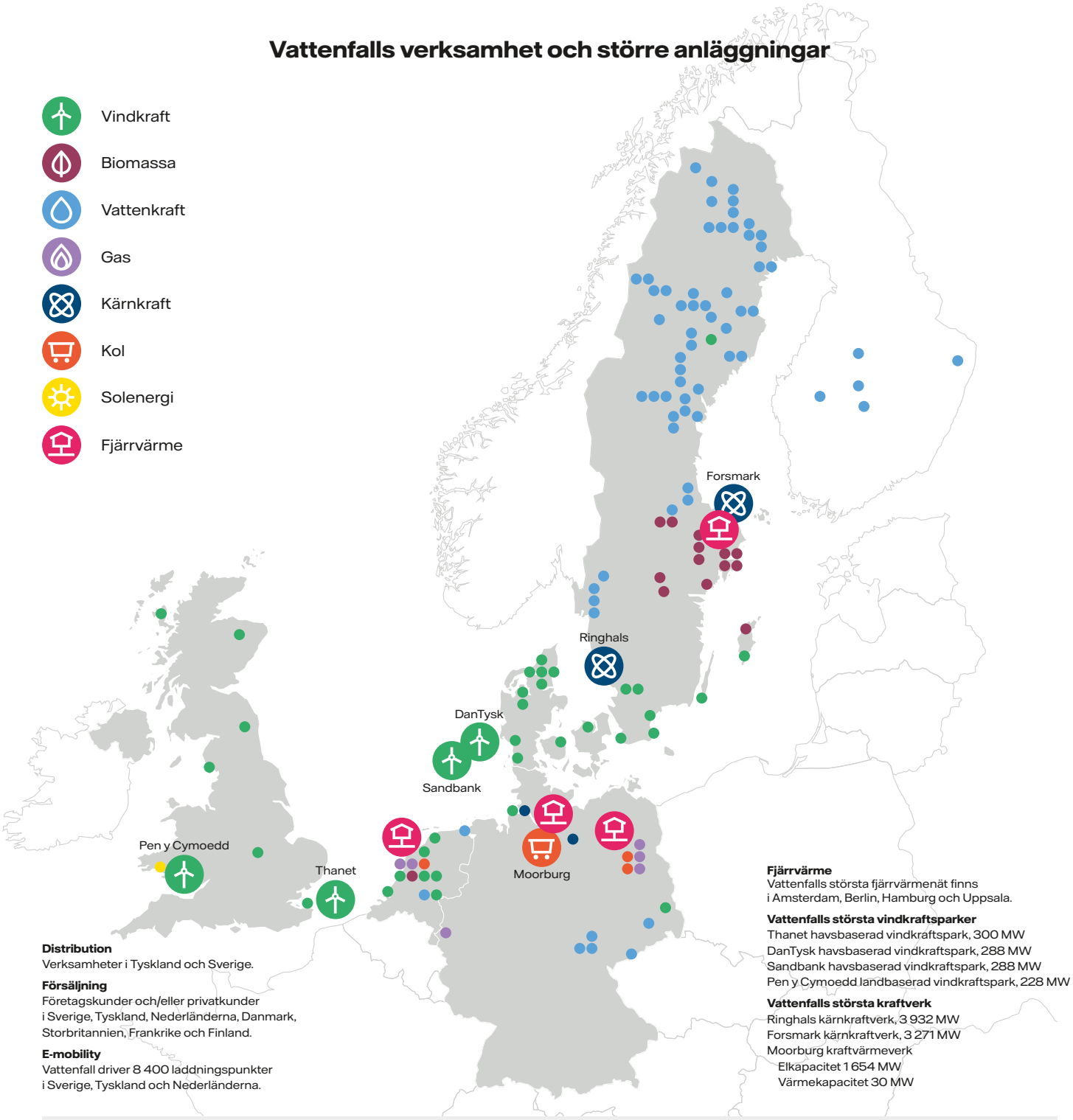
Elnätkunder

3 290 000

Gaskunder

2 340 000

Vattenfalls verksamhet och större anläggningar



Distribution
Verksamheter i Tyskland och Sverige.

Försäljning
Företagskunder och/eller privatkunder i Sverige, Tyskland, Nederländerna, Danmark, Storbritannien, Frankrike och Finland.

E-mobility
Vattenfall driver 8 400 laddningspunkter i Sverige, Tyskland och Nederländerna.

Fjärrvärme
Vattenfalls största fjärrvärmenät finns i Amsterdam, Berlin, Hamburg och Uppsala.

Vattenfalls största vindkraftsparker
Thanet havsbaserad vindkraftspark, 300 MW
DanTysk havsbaserad vindkraftspark, 288 MW
Sandbank havsbaserad vindkraftspark, 288 MW
Pen y Cymoedd landbaserad vindkraftspark, 228 MW

Vattenfalls största kraftverk
Ringhals kärnkraftverk, 3 932 MW
Forsmark kärnkraftverk, 3 271 MW
Moorburg kraftvärmeverk
Elkapacitet 1 654 MW
Värmekapacitet 30 MW

Rörelsesegmenten – procentandel av det totala underliggande rörelseresultatet[1]

23 323

Miljoner SEK

Customer & Solutions | Power Generation | Wind | Heat | Distribution

[1] Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.

24
Åtgärder för minskad klimatpåverkan i hela värdekedjan

32
Producera din egen klimatsmarta el och värme

42
Digitalisering för smart drift och underhåll

Innehåll

I korthet
- ● 2 Detta är Vattenfall
- ● 5 Årets resultat 2017
- 6 VD-ord
- ● 8 Viktiga händelser
- ● 10 Mål och utfall
- 12 Vattenfalls värdekedja

Marknadsförutsättningar
- 16 Marknader och regelverk
- 20 Marknadstrender

Strategisk inriktning
- 23 Strategi
- 28 Investeringsplan

Rörelsesegment
- 30 Översikt rörelsesegment
- 32 Rörelsesegment
- 54 Forskning & Utveckling

Våra medarbetare
- 58 Våra medarbetare

Risker och riskhantering
- ● 62 Risker och riskhantering

Bolagsstyrning
- ● 70 Bolagsstyrningsrapport
- ● 80 Styrelse
- ● 82 Koncernledningen
- ● 84 Förslag till årsstämman

Finansiell information
- ● 86 Finansiella resultat
- ● 93 Koncernens finansiella rapporter
- ● 99 Koncernens noter
- ● 141 Moderbolagets finansiella rapporter
- ● 144 Moderbolagets noter
- 156 Revisionsberättelse

Icke-finansiell information
- 161 Väsentlighetsanalys
- 162 Intressenter
- 163 Ansvarsfulla inköp
- 165 Mänskliga rättigheter
- 166 Skatter
- 166 Miljö
- 170 Medarbetare
- 172 GRI-index
- 176 Kombinerad bestyrkanderapport
- 177 Revisorns yttrande

Mer om Vattenfall
- 178 Femårsöversikt hållbarhetsdata
- 179 Kvartalsöversikt
- 181 Tioårsöversikt
- 182 Definitioner och beräkningar av nyckeltal
- 184 Fakta om Vattenfalls marknader

Ordlista
- 187 Ordlista
- 189 Kontakter och finansiellt kalendarium

Om redovisningen

Års- och hållbarhetsredovisning 2017 för Vattenfall AB (publ) är avlämnad av styrelsen och beskriver bolagets övergripande mål och strategier samt årets resultat. Förvaltningsberättelse och räkenskaper återfinns på sidorna 2–5, 8–11, 62–155 och är granskad av våra revisorer. Sidorna 10–15, 61–65, 76–77, samt 161–171 omfattar Vattenfalls lagstadgade hållbarhetsrapport enligt kraven i ÅRL. Vattenfall redovisar sitt hållbarhetsarbete årligen enligt GRI sedan 2003 och tillämpar GRI Reporting Standards på nivå "Core". Vattenfall använder ramverket som en grund för redovisningen med inspiration från ramverket "Integrated Reporting", med målet att hållbarhetsredovisningen ska återspegla hur hållbarhetsarbetet är integrerat både i den övergripande strategin och i det dagliga arbetet. Års- och hållbarhetsredovisningen används också för redovisning av arbetet med FN:s Global Compact.

Mer information om Vattenfalls verksamhet och hållbarhetsarbete finns på **vattenfall.se/hallbarhet**.

● = Förvaltningsberättelse och räkenskaper.

Året i korthet

Årets resultat 2017

Nettoomsättningen uppgick till 135 295 MSEK (139 208).

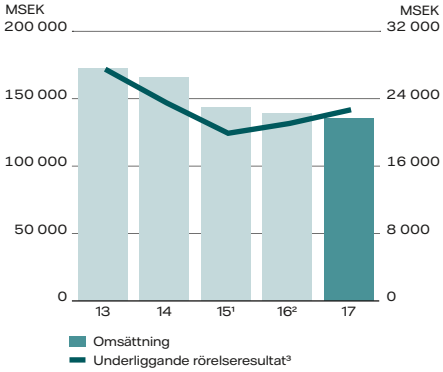
Det underliggande rörelseresultatet[1] uppgick till 23 323 MSEK (21 697).

Rörelseresultatet uppgick till 18 644 MSEK (1 337).

Årets resultat uppgick till 9 571 MSEK (–2 171).

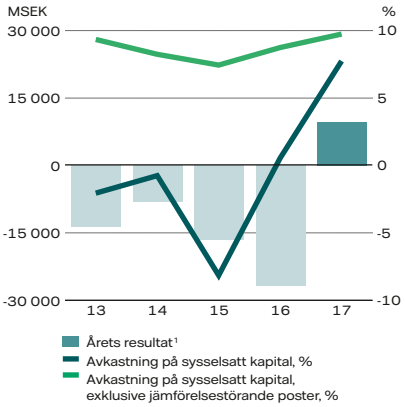
[1] Rörelseresultat exkl jämförelsestörande poster.

Omsättning och underliggande rörelseresultat



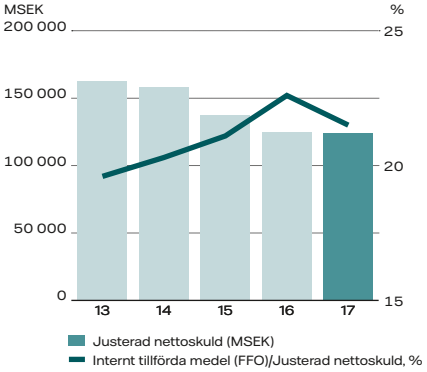
[1] Värdet för 2015 har omräknats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisningen 2015 på grund av att brunkolsverksamhet har avvecklats och redovisas som avvecklad verksamhet i enlighet med IFRS 5.
[2] Värdet avser kvarvarande verksamheter.
[3] Rörelseresultat exkl jämförelsestörande poster.

Resultat och avkastning

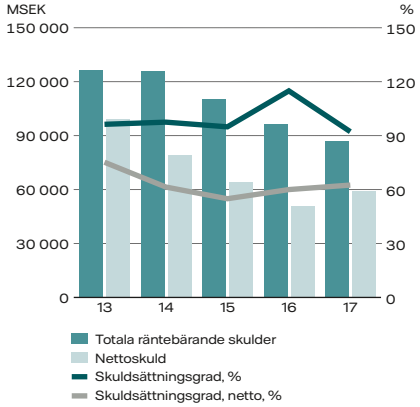


[1] Årets resultat hänförbart till ägare till moderbolaget.

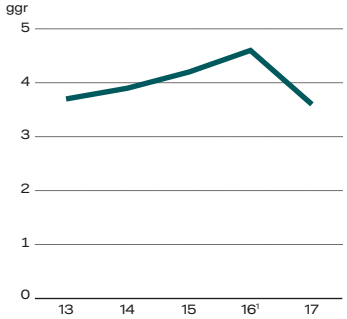
Justerad nettoskuld



Skuldsättning

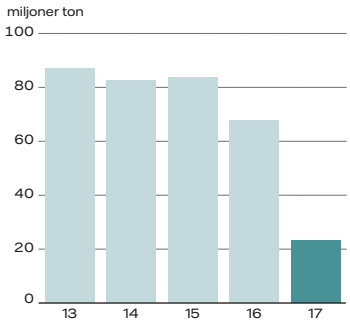


Justerad nettoskuld/EBITDA



[1] Värdet avser kvarvarande verksamheter.

Koldioxidutsläpp[1]



[1] Absoluta CO_2-utsläpp, pro rata motsvarande Vattenfalls ägarandel, avser totala Vattenfall inklusive brunkolsverksamheten.

Hållbar tillväxt leder Vattenfall in i framtiden

Vattenfall fortsätter att främja ett klimatsmartare liv för sina kunder med målsättningen att minska beroendet av fossila bränslen. Vi vill vara drivande i den utvecklingen. Under 2017 nåddes flera viktiga milstolpar på vägen bort från kol parallellt med betydande tillväxt inom förnybar produktion. Samtidigt sker en spännande utveckling inom försäljning, uppvärmning, distribution och infrastruktur för laddning av elbilar. I samverkan mellan våra olika affärsenheter möter vi kundernas behov av nya energilösningar och visar värdet av att vara ett integrerat energibolag.

Ett lönsamt bolag igen

Vattenfall redovisar ett positivt resultat för första gången på fem år med ett resultat efter skatt på 9,6 miljarder SEK och ett underliggande rörelseresultat på 23,3 miljarder SEK. Styrelsen föreslår en utdelning på 2 miljarder SEK. Vår kundorienterade strategi med fokus på hållbarhet, flexibilitet och kostnadskontroll leder oss i rätt riktning och ger nu effekt. Efter en längre tid av ansträngda marknadsförhållanden och stora nedskrivningar är Vattenfall idag ett starkare och mer motståndskraftigt bolag. Vår produktionsportfölj domineras av klimatneutrala energislag. Nya innovativa produkter, tjänster och samarbeten hjälper våra kunder att minska sina koldioxidutsläpp. Vi har under året levererat på våra investeringsprojekt och kostnadsbesparingar samtidigt som tillgängligheten i våra produktionsanläggningar har ökat. Kapitalstrukturen är stabil och lönsamheten är väsentligt förbättrad. I många avseenden är Vattenfall ett förnyat bolag och nu gäller det att fortsätta driva utvecklingen framåt genom hög investeringstakt men också god kostnadskontroll.

Marknadstrenden stödjer vår omvandling

Energilandskapet som Vattenfall verkar i fortsätter att förändras i snabb takt och

investeringstrenden i förnybar produktion står sig. Både vind- och solkraftsindustrin har mognat betydligt, med snabbt sjunkande kostnader och ökad konkurrenskraft som följd. Förändringen i Vattenfalls verksamhetsportfölj och en ökad tillväxt inom förnybar energiproduktion har bidragit till en förändrad riskprofil, vilket också avspeglas i våra nya finansiella mål.

Utvecklingen inom förnybar produktion har varit hjälpt av statliga stöd, men teknologiska framsteg och skalfördelar är den stora anledningen till att vind och sol på senare tid har tagit stora kliv framåt och stärkt sin konkurrenskraft. Marginalkostnaden för dessa förnybara energislag är försumbar, vilket indirekt påverkar fossila anläggningar som allt oftare blir stående utan produktion. Samtidigt fortsätter kostnaden för batterier att falla och dess kapacitet förbättras. Utsikterna för eldrivna fordon är därmed mycket goda. Till detta kan tilläggas att hela infrastrukturen för distribution måste anpassa sig efter nya förutsättningar. Kort sagt, det är en spännande tid att vara verksam i energibranschen.

För att anpassa sig till framtiden genomgår Vattenfall en betydande omvandling. Den snabba utvecklingen gör att vårt behov av att utveckla och förnya vår kompetens inom till exempel decentraliserade kundnära lösningar och digitalisering är mer påtagligt än någonsin.

Under 2017 lanserades bland annat Vattenfall InHouse, en ny energilösning som tydligt visar hur vi kan förväntas arbeta på ett annat sätt i framtiden. Större fastighetsägare och bostadsrättsföreningar i Sverige erbjuds hållbara lösningar för el, värme och elbilsladdning tillsammans med en optimering av systemet. Konceptet är resultatet av ett nära samarbete mellan våra olika affärsenheter som har möjliggjort en komplett lösning på ett tydligt kundbehov. Vi har även ett av de första pilotprojekten för mikronät och utvecklar samtidigt nya erbjudanden inom både solkraft och batterier på de kontinentala marknaderna, exempelvis solpaneler till hyreshus i Berlin.

God framdrift i våra investeringsprojekt

Under året har ett flertal viktiga investeringsprojekt framgångsrikt färdigställts. Den havsbaserade vindkraftsparken Sandbank (288 MW) i Tyskland slutfördes tre månader tidigare än beräknat. Vår största landbaserade vindkraftspark i Storbritannien, Pen y Cymoedd (228 MW) började drivas med full kapacitet. Vi hade även god framdrift i investeringsprogrammet för distributionsverksamheten i både Sverige och Tyskland. Dessutom fortsatte vår utbyggnad av infrastruktur för eldrivna fordon där nätverket InCharge nu har över 4 000 laddpunkter.

Energiöverenskommelsen i Sverige under 2016 bidrog till att skapa en långsiktigt positiv framtid för den svenska kärnkraften. Investeringsbeslut gällande oberoende härdkylning är fattade för både Forsmark och Ringhals, vilket gör att vi kan säkerställa drift in på 2040-talet och möjliggöra en kostnadseffektiv övergång till ett förnybart system. Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderar nu också att regeringen beviljar tillstånd för slutförvar i Forsmark men vill se ytterligare underlag från SKB avseende skyddskapseln för använt kärnbränsle.

Samtidigt måste vattenkraften anpassa sig till moderna miljökrav. Därför har vi tillsammans med åtta andra vattenkraftsägare tagit initiativet till att bilda en miljöfond för att finansiera relaterade åtgärder.

> ”Klimatet är en central fråga för Vattenfall med tydlig påverkan på våra strategiska beslut. Vårt bolag ska möjliggöra ett fossilfritt samhälle.”

Verkan för minskad klimatpåverkan

Klimatet är en central fråga för Vattenfall med tydlig påverkan på våra strategiska beslut. Vårt bolag skall möjliggöra ett fossilfritt samhälle. Som en del av vår handlingsplan för minskade koldioxidutsläpp fortsatte vår utfasning av koleldad kraftproduktion under 2017 i Berlin med konverteringen av ett brunkolskraftverk, Klingenberg, till naturgas samt beslutet att stänga ett stenkolskraftverk, Reuter C.

På längre sikt kan vi dock göra störst skillnad genom att möjliggöra elektrifiering av transporter, uppvärmning och industriprocesser. Vi arbetar tillsammans med kunder och partners med ett flertal forskningsprojekt kring energilösningar för att åstadkomma en minskad klimatpåverkan.

Ansvar att respektera mänskliga rättigheter

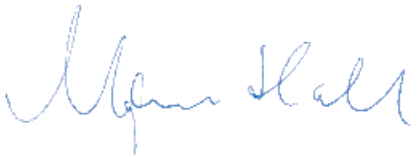
Utöver klimatfrågan reflekteras mänskliga rättigheter som en tydlig del av FNs 17 hållbarhetsmål. Under 2017 har vi haft fokus på att stärka den interna kunskapsnivån och att fortsätta integrera mänskliga rättigheter i våra processer och i det dagliga arbetet. En uppdatering av Uppförandekoden för leverantörer var ett viktigt steg, eftersom vi har identifierat att våra största risker kopplat till mänskliga rättigheter finns inom inköp av bränsle samt övriga produkter och tjänster från högrisländer. Under året har vi bland annat genomfört en utvärdering av vår leverantörskedja för inköp av stenkol från Colombia. Vi identifierade riskområden och för nu dialog kring hur vi kan hjälpa gruvbolagen att stärka sitt åtagande att respektera mänskliga rättigheter.

Våra medarbetare gör skillnaden

Mycket händer som sagt i vår omvärld och i vårt bolag, men det är på individnivå som vi verkligen kommer att kunna göra skillnad framöver. Kraften att driva Vattenfall in i framtiden ligger hos våra medarbetare. Samtidigt som vi har mycket arbete framför oss är det därför glädjande att notera att vi uppnår en tydlig förbättring i engagemanget i vår årliga medarbetarundersökning. Jag vill också passa på att tacka alla medarbetare för utomordentliga insatser under året som gått.

Fossilfria inom en generation

Vägen framåt för Vattenfall är tydlig, ambitiös och inspirerande. Det räcker inte att vara effektiv – vi måste vara nytänkande i våra arbetssätt. Det räcker inte att investera i förnybar produktion – vi måste utnyttja den fulla potentialen som finns i elektrifieringen och digitaliseringen. Det är så vi kan hjälpa våra kunder att leva och verka helt utan fossila bränslen. Vi vill göra det möjligt inom en generation. Det syftet agerar vi på i praktiken, idag och i framtiden.



Magnus Hall, VD och koncernchef

Viktiga händelser

Q1 2017

Nytt gaseldat kraftvärmeverk i Berlin – Vattenfall beslutade att investera 305 miljoner EUR för att bygga ett nytt klimatsmart kraftvärmeverk i Berlins stadsdelsområde Marzahn-Hellersdorf. Det är ett gaseldat kraftvärmeverk med en kapacitet på 260 MW el och 230 MW värme. Anläggningen förväntas tas i drift under 2020.

Gold-rankning för hållbarhetsarbete – Vattenfall fick Gold-rankning för sitt hållbarhetsarbete av EcoVadis, ett oberoende organ som betygsätter hållbarhet.

Leverantörsavtal om batterier från BMW-koncernan – Vattenfall och BMW-koncernen undertecknade ett avtal om leverans av upp till 1 000 litiumjonbatterier, samma batteri som används i BMW i3. Vattenfall kommer att använda de nya batterierna i lagringsprojekt, varav det första ska byggas vid den landbaserade vindkraftsparken ”Princess Alexia” i Nederländerna. Lagringsanläggningen kommer att få en kapacitet om 3 MW.

Vattenfall och BMW-koncernen har ingått avtal om att BMW-koncernen ska leverera 1 000 litiumjonbatterier till nya lagringsprojekt.

Samarbete mellan Preem och Vattenfall inom storskaligt biobränsleprojekt – Vattenfall och Preem kom överens om att utreda potentialen i att använda klimatsmart vätgas i storskalig produktion av biobränsle till den svenska marknaden.

Nytt initiativ för att ta tillvara på överskottsvärme – Vattenfall har utvecklat en ny affärsmodell, SamEnergi, för att ta tillvara på överskottsvärme från industrier och kommersiella lokaler och ansluta den till fjärrvärmenätet.

Q2 2017

Bergvärmelösningar till privatpersoner – Vattenfall förvärvade 35% av BrainHeart Energy Sweden, Sveriges största leverantör av bergvärmelösningar till privatpersoner. Tillsammans ska parterna utveckla och leverera klimatsmarta energilösningar till privatpersoner.

Förnybar energi till brittiska kunder – Vattenfall initierade försäljning av förnybar el i Storbritannien, främst med fokus på stora företagskunder som vill ha hjälp med att minska sina koldioxidutsläpp.

Vattenfall ska investera nära 100 miljoner EUR under de kommande två åren i ett nytt värmelager vid kraftvärmeverket i Berlin Spandau.

Ny värmeproduktion i Berlin – Vattenfall ska investera nära 100 miljoner EUR under de kommande två åren i en ny power-to-heat anläggning med kompletterande, naturgaseldade värmepannor i Berlins stadsdelsområde Spandau. Det kommer att ha en värmeeffekt på 120 MW och planeras att tas i bruk under 2019.

Vattenfall stärker sin effektivitet genom partnerskap – Vattenfall har inlett partnerskap med Accenture och Capgemini för att modernisera sina administrativa system och verktyg. Vattenfall kommer att lägga ut delar av bolagets administration inom HR till Accenture samt finans och inköp till Capgemini.

Joint venture för fossilfritt stål mellan SSAB, LKAB och Vattenfall – De tre bolagen bildade ett joint venture för att utveckla initiativet HYBRIT med målsättningen att ta fram en tillverkningsprocess för stål som släpper ut vatten i stället för koldioxid.

Stöd på Cementas väg mot noll utsläpp
– Vattenfall och Cementa undersöker tillsammans möjligheterna att elektrifiera cementtillverkningen för att minska dess miljöpåverkan.

Q3 2017

Förvärv av iSupplyEnergy – Vattenfall köpte den snabbväxande el- och naturgasleverantören iSupplyEnergy i Storbritannien. Vid förvärvstidpunkten hade företaget 120 000 gas- och elkunder.

Invigning av den landbaserade vindkraftsparken Ray – Vattenfall invigde vindkraftsparken Ray i Northumberland, Storbritannien i juli. Parken består av 16 vindkraftverk med en total kapacitet på drygt 54 MW och kommer att förse 30 000 brittiska hushåll med el.

Invigning av den havsbaserade vindkraftsparken Sandbank – Den havsbaserade vindkraftsparken Sandbank, ett samarbete mellan Vattenfall och Stadtwerke München, invigdes i juli. Parken består av 72 vindkraftverk och har en installerad kapacitet på 288 MW som kommer att förse 400 000 tyska hushåll med förnybart producerad el.

Invigning av den landbaserade vindkraftsparken Pen y Cymoedd – Vattenfalls största landbaserade vindkraftspark, Pen y Cymoedd i Wales invigdes. Parken består av 76 vindkraftverk med en total installerad kapacitet på 228 MW och kommer att förse 188 000 hushåll med el.

400 000

Tyska hushåll får förnybar energi från den havsbaserade vindkraftsparken Sandbank

Deltar i initiativet EV100 – Vattenfall och nio andra multinationella bolag har gått samman i ett initiativ som kallas EV100 för att driva på övergången till elbilar. Syftet är att göra elbilar till ”det nya normala” Vattenfall kommer att omvandla hela sin fordonspark på 3 500 bilar till elbilar under de kommande fem åren.

Förvärv av 118 MW landbaserat vindkraftsprojekt i Nederländerna – Vattenfall har förvärvat projektet Wieringermeer Extension för att bygga ytterligare 32 vindkraftverk med en kapacitet på 118 MW i anslutning till bolagets befintliga vindkraftspark Wieringermeer. Vindkraftsparken förväntas tas i drift under 2020.

Lansering av Vattenfall InHouse – Vattenfall har lanserat nya smarta energitjänster för bostadsrättsföreningar och fastighetsägare i Sverige. Konceptet kombinerar lokala och kundnära energilösningar och erbjuder en rad anpassade ellösningar inom värme, el, laddning, styrning, optimering, mätning och fakturering.

Q4 2017

Ny finansdirektör utsedd – Anna Borg utsågs till ny finansdirektör (CFO) på Vattenfall och ersatte Stefan Dohler som lämnat bolaget.

Repowering och utbyggnad av den största nederländska vindkraftsparken – Vattenfall beslutade att investera mer än 200 miljoner EUR i repowering och utbyggnad av den landbaserade vindkraftsparken Wieringermeer i Nederländerna. Vattenfall kommer till 2020 att ersätta de gamla vindkraftverken med den senaste tekniken. Kapaciteten kommer att uppgå till 180 MW fördelat på 50 turbiner. Tillsammans med förvärvet av intilliggande Wieringermeer Extension kommer den planerade kapaciteten att uppgå till 298 MW.

298 MW

Planerade kapacitet i Wieringermeer & Wieringermeer Extension 2020

Stort avtal om elleveranser med Microsoft – Vattenfall undertecknade ett tioårigt avtal om att leverera el från vindkraftsparken Wieringermeer till Microsofts internationella datacenterverksamhet i Nederländerna. Microsoft kommer att köpa hundra procent av den el som produceras av vindkraftsparken.

Etablering av elnätsverksamhet i Storbritanninen – Vattenfall har bildat Vattenfall Networks LTD, en ny enhet för att äga och driva elnät i Storbritannien och beviljades verksamhetstillstånd den 1 november. Verksamheten förväntas starta under 2018.

Säkerhetsuppgraderingar i Ringhals – Vattenfall beslutade att investera 900 miljoner SEK i oberoende härdkylning i reaktorerna 3 och 4 i Ringhals kärnkraftverk. Säkerhetsuppgraderingen krävs av Strålsäkerhetsmyndigheten för fortsatt drift efter år 2020. Ett motsvarande investeringsbeslut fattades 2016 för Forsmark.

Nya finansiella mål – Den 12 december 2017 fattade ägaren beslut om nya finansiella mål. Målen är ett resultat av ändrade marknadsförhållanden, då sektorn för förnybar energi har mognat avsevärt. För mer information, se sidan 11.

Stort avtal om energiförsörjning och energihantering med AkzoNobel – Vattenfall har undertecknat ett avtal om att Vattenfall ska leverera 1,5 TWh el på årsbasis till AkzoNobel.

Mål och utfall

Vattenfall vill bidra till ett hållbart energisystem inom alla delar av värdekedjan. Vi ska vara ett företag där kunden står tydligt i centrum, samtidigt som vi ställer om till en långsiktigt hållbar produktionsportfölj. Vattenfalls styrelse har satt upp sex strategiska mål och Vattenfalls ägare har tre ekonomiska mål för koncernen.

Strategiska mål

Vattenfalls strategi bygger på fyra strategiska ambitioner; Vattenfall ska vara 1) Ledande inom Hållbar Konsumtion och 2) Ledande inom Hållbar Produktion. För att kunna uppnå det krävs en 3) Effektiv Verksamhet och 4) Motiverade och Engagerade Medarbetare. Vattenfalls styrelse antog de sex strategiska långsiktiga målen för att bättre spegla vår strategi som började gälla från den 1 januari 2016.

Strategisk ambition	Strategiskt mål för 2020	Resultat 2017	Kommentar
Ledande inom Hållbar Konsumtion	Kundengagemang, NPS-värde relativt[1] (kundnöjdhet relativt): **+2**	+2	Rörelsesegmentet Customers & Solutions fortsatte sin positiva trend under 2017 med +2 (+7) i relativt NPS och absoluta förbättringar på slutkundsmarknaden på alla fyra huvudmarknader. Det relativa NPS-värdet minskade dock eftersom konkurrenter gjorde större förbättringar.
Ledande inom Hållbar Produktion	Idrifttagen ny förnybar kapacitet 2016–2020: **≥2 300 MW**	652 MW[2]	354 MW (298) ny förnybar kapacitet installerades totalt under 2017. Kapaciteten utgörs av den tyska havsbaserade vindkraftsparken Sandbank (72 MW av totalt 288 MW), de brittiska landbaserade vindkraftsparkerna Ray (54 MW) och Pen y Cymoedd (228 MW). Ytterligare 7 GW finns i pipelinen för utveckling.
	Absoluta koldioxidutsläpp pro rata: **≤21 Mt**	22,6 MT	Koldioxidutsläppen 2017 på 22,6 Mton (23,2) var något lägre jämfört med 2016. Högre produktion i vissa tyska fossileldade anläggningar balanserades av lägre produktion i holländska anläggningar.
Effektiv Verksamhet	Avkastning på sysselsatt kapital (ROCE): **≥8%**[3]	7,7%[4]	Avkastningen på sysselsatt kapital uppgick till 7,7% (0,5%). Förbättringen beror framför allt på stora nedskrivningar under 2016.
Motiverade och Engagerade Medarbetare	LTIF (Lost Time Injury Frequency)[5]: **≤1.25**	1,5	Den olycksrelaterade frånvaronivån (LTIF – Lost Time Injury Frequency) var lägre jämfört med föregående år och uppgick till 1,5 (2,0), vilket återspeglar satsningen på säkerhet som en ledstjärna i den dagliga verksamheten.
	Engagemangsindex[6]: **≥70%**	64%	Index avseende medarbetarengagemang uppgick till 64% (57%) för 2017. En tydligare strategi och vår vilja att driva förändring har bidragit till förbättringen.

1 NPS (Net Promoter Score) är ett verktyg för att mäta kundlojalitet och för att förstå kunders uppfattning av Vattenfalls produkter och tjänster. Målet är satt som ett positivt NPS värde i absoluta termer samt +2 i jämförelse med Vattenfalls konkurrenter.
2 Avser endast färdigställda och idrifttagna vindkraftsparker mellan 1 januari 2016 och 31 december 2017.
3 Målet för avkastning på sysselsatt kapital (ROCE) ändrades av Vattenfalls ägare från 9% till 8% vid en extra bolagsstämma i december 2017.
4 Nyckeltalet är baserat på genomsnittligt sysselsatt kapital.
5 LTIF, Lost Time Injury Freqency, uttrycks i antal arbetsolyckor (per 1 miljon arbetade timmar), det vill säga arbetsrelaterade olyckor med frånvaro >1 dag samt dödsolyckor. Måttet avser endast anställda inom Vattenfall.
6 Underlag för mätning av målet är resultat från medarbetarundersökningen My Opinion som görs på årsbasis.

Ekonomiska mål

De ekonomiska målen avser lönsamhet, kapitalstruktur och utdelningspolicy, och fastställdes av ägaren vid en extra bolagsstämma i december 2017.

Målen ska säkerställa att Vattenfall skapar värde och genererar marknadsmässig avkastning, att kapitalstrukturen är effektiv och att den finansiella risken hålls på en rimlig nivå.

Ekonomiskt mål	Nya mål över en affärscykel[1]	Gamla mål över en affärscykel[1]	Resultat 2017	Kommentar
Lönsamhet	Avkastning på sysselsatt kapital: **≥8%**	Avkastning på sysselsatt kapital: **≥9%**	7,7%[2]	Avkastningen på sysselsatt kapital uppgick till 7,7% (0,5%).
Kapitalstruktur	Internt tillförda medel (FFO)/ justerad nettoskuld: **22%-27%**	Internt tillförda medel (FFO)/ justerad nettoskuld: **22%-30%**	21,5%	FFO/justerad nettoskuld minskade något jämfört med 2016 och uppgick till 21,5% (21,6%). Den justerade nettoskulden var stabil, samtidigt som FFO minskade något främst till följd av högre betalda räntor under 2017 som ett resultat av att en obligation som förfaller 2039 delvis återköptes.
Kapitalstruktur		Skuldsättningsgrad[3]: **50%-90%**	63,0%	Skuldsättningsgraden ökade till 63,0% (60,5%) jämfört med 2016, vilket främst förklaras av en omklassificering från kärnkraftsavsättning till skuld på 15,7 miljarder SEK, delvis uppvägt av ett positivt kassaflöde netto efter investeringar på 7,1 miljarder SEK.
Utdelningspolicy	Utdelning: **Utdelningspolicyn bör uppgå till 40%-70% av årets resultat efter skatt**	Utdelning: **Utdelningspolicyn bör uppgå till 40%-60% av årets resultat efter skatt**	2 miljarder[4]	Styrelsen föreslår att en diskretionär utdelning på 2 miljarder SEK lämnas för 2017.

1 5-7 år.
2 Nyckeltalet är baserat på genomsnittligt sysselsatt kapital.
3 Målet för skuldsättningsgrad togs bort vid en extra bolagstämma i december 2017 när de nya finansiella målen fastställdes av Vattenfalls ägare.
4 Den föreslagna utdelningen kommer att röstas fram vid årsstämman den 25 april 2018.

Vattenfalls värdekedja

Process för värdeskapande

Vattenfall är ett integrerat energibolag. Vi skapar värde genom att producera och distribuera el och värme till våra kunder. Inom försäljning förser vi även våra kunder med gas och tillhandahåller energilösningar. Utöver att våra produkter och tjänster genererar värde så skapar vi även arbetstillfällen för anställda, avtal med leverantörer, betalar skatt och är drivande i teknologisk utveckling och innovation tillsammans med nya partner för att nämna några exempel.
Vår affärsmodell och värdekedja beskrivs i följande avsnitt. I enlighet med ramverket för integrerad rapportering, Integrated Reporting <IR> och dess ”six capitals” illustreras och beskrivs vår operationella verksamhet och värdet som vi skapar för våra intressenter. På sidan 14 och 15 beskriver vi vår totala påverkan och bidrag till FN:s mål för hållbar global utveckling.

Tillgångar

De tillgångar som listas nedan under ”six capitals” representerar de resurser vi använder i våra affärsverksamheter och som möjliggör värdeskapande för våra intressenter.

Naturresurser
- Vattenkraft
- Vindkraft
- Kol och gas
- Uran
- Biobränsle, avfall
- Solkraft

Finansiellt kapital
- Tillväxtinvesteringar i förnybar energi
- Underhållsinvesteringar (till exempel inom säkerhet)
- Investeringar i energiomställningen och smarta nät

Humankapital
- Ingenjörs- och serviceskicklighet
- Kunskap om handel och råvarumarknaden
- Marknadsanalys
- Digital kompetens
- Meteorologi (väderberoende energikällor)
- Affärsutveckling
- Teknisk innovation

Tillverkande kapital
- Vattenkraftverk
- Vindkraftverk
- Termiska kraftverk och värmeverk
- Små- och storskaliga solcellsanläggningar
- Elnät
- Kärnkraftverk
- Decentraliserade lösningar såsom värmepumpar, batterier och smarta apparater

Intellektuellt kapital
- Hållbarhetsramverk och integrering i verksamheten
- Nya arbetssätt
- Värderingar och varumärke
- Strukturer och processer
- Forskning och utveckling

Relationskapital
- Kunder med högre förväntningar på hållbarhet
- Individualisering av kundrelationer via digitala plattformar
- Ansvarsfulla relationer med leverantörer
- Aktiv dialog med lokalsamhällen, intresseorganisationer, investerare, m.fl.

Kärnverksamheter

Vattenfall är ett integrerat energibolag där affärsverksamheten bedrivs inom fem kärnområden som speglar vår strategi och operationella verksamhet.

Produktion
Vattenfall producerar el från vatten- och kärnkraft, kol, naturgas, vind- och solkraft, biobränsle samt avfall. Vi fasar aktivt ut fossilbaserad produktion och investerar i en större andel förnybar produktion.

Fjärrvärme
Vi är en av Europas största producenter och distributörer av fjärrvärme och levererar till hushåll och industrier i storstadsområden. I samarbete med städer och regioner arbetar vi för en övergång till fossilfria värmelösningar, bland annat integrering av överskotts- eller spillvärme från tredje part i våra fjärrvärmenät.

El-, värme- och gasförsäljning
Vattenfall säljer el och gas till privatkunder och företagskunder. Vi fokuserar på att optimera kundupplevelsen genom att erbjuda olika pris- och servicemodeller samt genom att ge kunderna möjlighet att minska sitt klimatavtryck.

Eldistribution
För att garantera leveranssäkerheten krävs välfungerande distributionsnät och utveckling av smarta nätlösningar. Vattenfall gör det möjligt för kunderna att leverera egen el till elnätet, och bli så kallade ”prosumers”, som både köper och säljer el. Vattenfall bedriver elnätsverksamhet i Sverige och Tyskland. Eldistribution är en reglerad monopolverksamhet som övervakas av nationella nätmyndigheter.

Energitjänster och decentraliserad produktion
Vattenfall erbjuder energitjänster, till exempel energilagring genom batterier och nättjänster, laddningslösningar för elfordon, solpaneler, värmepumpar och smarta elmätare. Vi tillhandahåller också marknadstjänster och tillgång till marknadsplatser där kunderna kan köpa och sälja el, optimera sin energiförbrukning och få tillgång till smidiga och smarta energilösningar.

Resultat och värde

Vattenfall ger sina kunder och samhället verktygen för en klimatsmartare livsstil. Vi tillhandahåller pålitliga och kostnadseffektiva energilösningar. Vår verksamhet är också viktig för samhället, både genom ett ekonomiskt bidrag och att vi driver på utvecklingen mot ett fossilfritt samhälle. Nedan följer exempel på värden vi skapar för våra kunder, samhället, vår ägare och våra medarbetare:

För samhället
- Cirka 95 TWh fossilfri el.
- 10,8 miljarder SEK i betalda skatter.
- Stöttar och uppmuntrar lokala leverantörer genom att organisera leverantörsutbildningar för att främja deltagande i anbud
- Samarbetar med städer och regioner för att utveckla och implementera deras planer för klimatneutralitet.
- Erbjuder expertis för att driva på energiomställningen och hållbarhetsfrågorna.
- Deltar i lokala projekt för bevarande av miljö och biologisk mångfald.

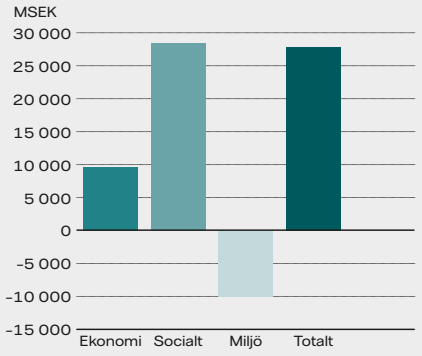
För kunder och samarbetspartners
- Levererar säker, stabil, prisvärd energi med låga koldioxidutsläpp till ett stort antal kunder i sju länder.
- 10–30% färre elavbrott de senaste fem åren.
- Gör det möjligt för våra kunder att delta i energiomställningen genom installation av decentraliserade lösningar såsom solenergi, värmepumpar och laddlösningar för elfordon.
- Levererar fossilfri el till energiintensiva industrier och stödjer elektrifiering av industrin, med samarbeten inom stål- och cementtillverkning och raffinaderier.
- Leder elektrifieringen av transporter, driver över 8 400 laddpunkter och har internt beslutat sig att ersätta hela den interna fordonsparken med elfordon.

För Vattenfalls ägare och medarbetare
- Arbetsplats för cirka 20 000 medarbetare med betoning på engagemang, mångfald och säkerhet.
- Cirka 1,8 dagars utbildning per anställd och år samt flera program för medarbetarutveckling och ledarskap.
- En utdelning på 2 miljarder SEK föreslås av styrelsen till vår ägare för 2017.

Resultat

Vattenfalls totala värdeskapande

Under året har vi gjort ett första försök att utvärdera de verkliga effekterna, både positiva och negativa, som vi har på samhället. Vattenfalls totala värdeskapande bygger på en bedömning av det värde vi har skapat ur ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv. För första gången har vi försökt mäta effekter där det är relevant och möjligt, vilket visas i diagrammet till höger . Det sammanlagda skapade värdet under 2017 uppskattas till 27,9 miljarder SEK. Vi har för avsikt att över tid förfina och utveckla vårt sätt att beräkna vårt totala värdeskapande, eftersom det blir alltmer integrerat i företagets beslutsprocesser och påverkar hur vi bidrar till olika hållbarhetsinitiativ, såsom FNs globala mål för hållbar utveckling



Ekonomi
Den ekonomiska beräkningen följer standardiserade redovisningsrutiner. Utgångspunkten är nettoomsättningen, från vilken kvarvarande poster dras av. Även om ”kostnad för sålda produkter” utgör försäljningsintäkter för andra bolag behandlas den som negativ här, eftersom denna intäkt återfinns i resultaträkningarna hos våra leverantörer. Både skatter och löner dras på motsvarande sätt av från nettoomsättningen och behandlas som positiva bidrag utifrån ett socialt perspektiv. Vattenfalls ekonomiska nettobidrag som redovisas här är samma som bolagets vinst[1].

Ekonomiskt värde = 9 571 miljoner SEK
Nettoomsättning – Kostnad för sålda produkter – Övriga intäkter och utgifter – Finansiell kostnad och inkomstskatt

Socialt
I den sociala dimensionen strävar vi efter att redovisa den påverkan vi har på människor och samhälle, även om det sociala värdet vi skapar och de kostnader vi åsamkar kan vara svåra att kvantifiera. Vi har inkluderat skatter och lön från den ordinarie redovisningen samt kostnader för olyckor i beräkningarna och kvantifierat kostnaden för en olycka där en anställd eller en entreprenör är inblandad till 1 MSEK per olycka och 25,4 MSEK för en dödsolycka (baserat på data från Trafiksäkerhetsverket).

De indirekta sociala värdena är mer svårbedömda och har inte inkluderats i beräkningarna. Exempel på sådana värden är det ekonomiska värde som genereras av våra anställdas köpkraft, värdet på kontrakt som tilldelas i de samhällen där vi verkar eller värdet på investeringar i samhällsförbättrande åtgärder. Inte heller har vi räknat på lokala störningar för grannar till våra anläggningar eller de potentiella negativa effekter som våra tillgångar kan ha på livskvalitet, däribland människors hälsa eller naturens skönhet.

Socialt värde = 28 400 miljoner SEK
skatter + löner – (antal olyckor (LTI) × kostnad per olycka) – (antal olyckor × kostnaden för dödsfall)

Miljö
Inom miljöområdet har vi som ett första steg valt att fokusera på våra direkta utsläpp (Scope 1), vår mest påtagliga miljöaspekt, för att under de kommande åren finslipa metoden. Vi har beräknat de negativa kostnaderna för våra utsläpp baserat på CO_2-priset i EU och ETS. Värdet som anges här är ett ytterligare negativt värde.

År 2017 producerade Vattenfall 44 TWh förnybar el och tillförde 354 MW ny förnybar kapacitet, men vi har inte inkluderat dessa nettoeffekter när det gäller utsläppsminskningar, inte heller har vi inkluderat fördelarna med våra miljöprojekt eller våra bidrag till biologisk mångfald och ekosystemforskning. På motsvarande sätt inkluderade vi inte heller pengamässiga siffror för eventuella negativa effekter, som markanvändning, förändringar i ekosystemet, resursutarmning eller andra utsläpp.

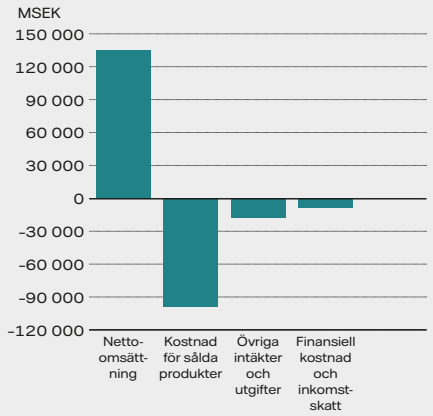
Skaderelaterade kostnader för CO_2 beror på utvecklingen av de globala utsläppsnivåer i samhället, eftersom större utsläppsminskning minskar skadorna. Typiska skadekostnader uppskattas till mellan 200–1 000 SEK/ton[2]. Baserat på ett utsläppsscenario (medel till högt) har vi använt 500 SEK/ton som basfall.

Miljövärde = –10 077 miljoner SEK
–500 SEK/ton CO_2 × CO_2-utsläpp + kostnaden för utsläppsrätter

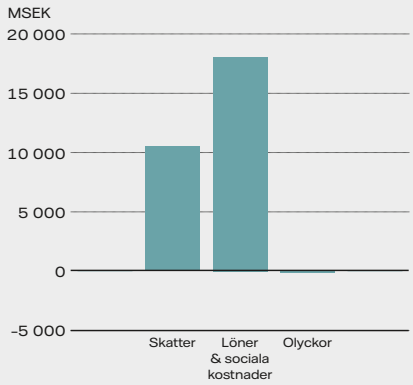
[1] För mer information om skatter och löner, se Not 15 och sidorna 166, respektive Not 46.

[2] Ecofys, “Subsidies and costs of EU energy”, 2014.

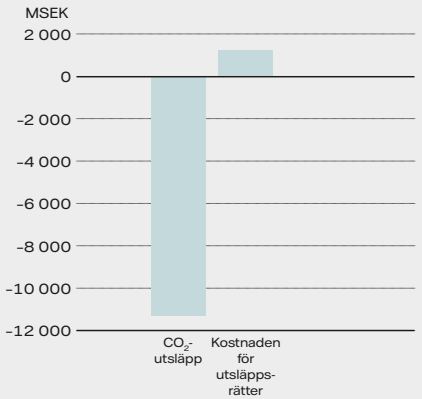
Ekonomi



Socialt



Miljö



FN:s mål för hållbar utveckling

Vattenfalls verksamheter och värdeskapande bidrar också till FN:s mål för hållbar utveckling. Dessa 17 globala mål för hållbar utveckling antogs år 2015 av mer än 150 länder. Vi är medvetna om att näringslivet spelar en avgörande roll för att dessa mål ska uppnås. Baserat på en uppdaterad väsentlighetsanalys, en analys av våra strategiska mål och interna dialoger och workshops har vi identifierat de sex mål som är mest relevanta för vårt bolag och till vilka vi kan ge det mest meningsfulla globala bidraget. Dessa mål är: 7, Hållbar energi för alla; 9, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur; 11, Hållbara städer och samhällen; 12, Hållbar konsumtion och produktion; 13, Bekämpa klimatförändringen; och 17, Genomförande och globalt partnerskap. Vattenfall påverkar också flera andra mål på lokal nivå (exempelvis i mål 5, Jämställdhet; 8, Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt; 14, Hav och marina resurser; 15, Ekosystem och biologisk mångfald) eller genom leverantörer (exempelvis 6, Rent vatten och sanitet; och 10, Minskad ojämlikhet)[1].

Vi samarbetar med kommuner, bolag och intresseorganisationer för att säkerställa att socialbidragstagare har tillgång till energi och inte får el och värme avstängt. Vi investerar för ett stabilt och pålitligt nät, samtidigt som vi fokuserar på god kostnadskontroll, förbättrad tillgänglighet och ökad integrering av förnybara energikällor. Dessutom investerar vi i teknologi och lösningar för att fasa ut fossila bränslen från värmesystemen och byta bränslen i våra kraftverk för att minska koldioxidutsläppen.

Vi gör det möjligt att ytterligare integrera förnybar energi i el- och värmenäten genom våra investeringar i nät och infrastruktur, och vi skapar möjligheter för samarbetspartners och konsumenter att elektrifiera processer med fossilfri el för att minska sina utsläpp.

Vi är fast beslutna att vara fossilfria inom en generation. Vi samarbetar med de städer som vi verkar i för att använda vår branschkunskap och tillsammans ta fram ambitiösa, men genomförbara handlingsplaner för klimatneutralitet anpassade till respektive stad.

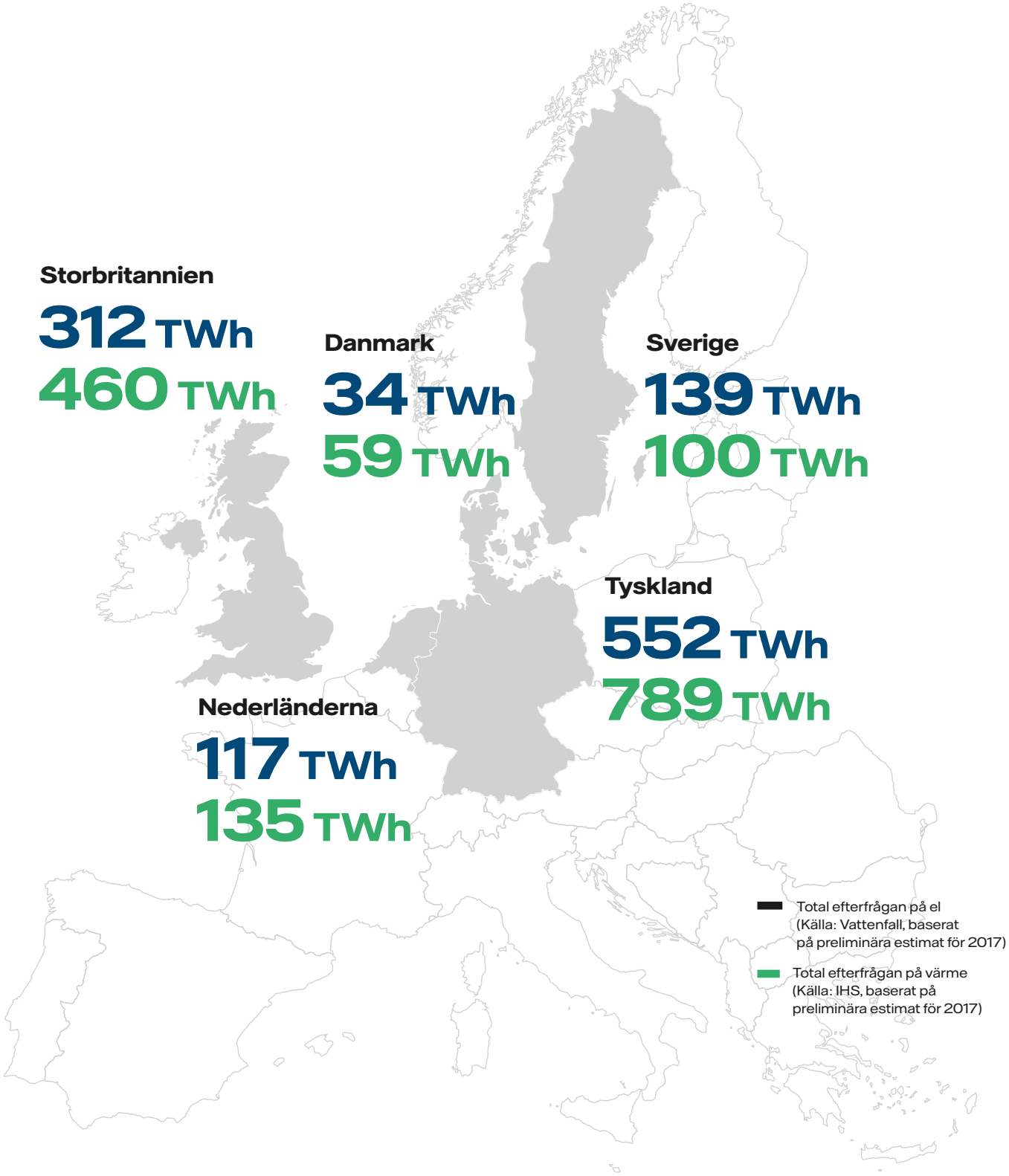
Vi gör det möjligt för kunderna att delta i energiomställningen genom decentraliserade lösningar som solenergi, värmepumpar och mikronät. Vi är medvetna om att Vattenfalls projekt har potentiella effekter (sikt, buller, markanvändning) som kan anses negativa av vissa berörda parter. Vi strävar efter att lindra effekterna genom att göra de berörda parterna delaktiga. Vi gör det möjligt för städer att minska sin miljöpåverkan genom att bygga ut fjärrvärmenät och utveckla fossilfria, decentraliserade energilösningar för kunder i städer, i kombination med utbyggnad av våra initiativ inom e-mobility.

Vi säkerställer riktlinjer för ansvarsfulla inköp och mänskliga rättigheter i vår leverantörskedja genom vår Uppförandekod för leverantörer. Vi strävar efter bästa effektivitet i samtliga verksamheter, största möjliga produktion med minsta möjliga användning av bränsle och kemikalier samt avfallsmängder. Genom miljödeklarationer (EPD) och livscykelanalyser (LCA) kan våra kunder göra smarta val.

Vi har skapat samarbeten med energiintensiva företag inom exempelvis cementindustrin, raffinaderier och ståltillverkning för att minska koldioxidutsläppen. Vi samarbetar även med ett livsmedelsföretag där vi använder deras överskottsvärme för att värma upp bostäder, i stället för att bara släppa ut värmen. Vi har även gått med i EV100, ett globalt initiativ för att främja elektrifieringen av transporter.

[1] För mer information, se vattenfall.com/sustainability/un-sustainable-development-goals/.

Marknader och regelverk



Politisk utblick

FN:s klimatmöte i Bonn ägde rum i november 2017, och även om Trump-administrationen drar sig ur Parisavtalet så rör sig övriga världen steg för steg bort från fossila bränslen. Ett exempel är initiativet ”The Powering Past Coal Alliance” som lanserades i Bonn och omfattar 27 länder, stater och städer som har förbundit sig att fasa ut alla koleldade kraftverk till 2030.

2017 var ett år med allmänna val i flera av Vattenfalls viktigaste länder, såsom Tyskland, Nederländerna och Storbritannien. När de nya koalitionsregeringarna är på plats kan en ny nationell energipolitik diskuteras och utformas.

I Sverige håller de sista delarna av energiöverenskommelsen på att införas och nu riktas intresset mot valet i september 2018.

Europeiska unionen

Paketet Ren energi för alla i EU – Den 30 november 2016 presenterade EU-kommissionen sina planer för nästa steg med Energiunionen för att snabba på övergången till ren energi och främja tillväxt och jobb inom EU. Det finns tre huvudmål i paketet: sätta energieffektivitet främst, att EU ska bli världsledande på förnybar energi och att ge energikonsumenterna rättvisa villkor. Avsikten är att sätta starkare press på och öka tydligheten för hur målen ska nås till 2030 (minst 40% minskning av utsläppen av växthusgaser, minst 27% av den förbrukade energin ska komma från förnybara källor och ett icke bindande mål om energieffektivitet på 27% jämfört med 2002). Det ambitiösa paketet planeras att antas under 2018.

Europeiskt ramverk för minskning av utsläpp av växthusgaser – Det ändrade direktivet om handel med utsläppsrätter antogs vid trilogmötet i november 2017 och av EU-parlamentet i februari 2018. Syftet är att förbättra EU:s utsläppshandelssystem inför den fjärde handelsperioden, med start 2021.

Minska koldioxidutsläppen inom transportsektorn – Kommissionen satte upp två mål för transportutsläppen i sitt White Paper om transporter: en 20-procentig minskning från 2008 års nivåer till 2030, och en 60-procentig minskning från 1990 års nivåer till 2050. Det föreslagna 2030 EU Climate and Energy policy ramverket bekräftar dessa mål.

I slutet av 2013 antog EU en ny lagstiftning för att minska koldioxidutsläppen från vägtransporter, i synnerhet nya person- och transportbilar. Till 2021 kommer de genomsnittliga utsläppen från nya personbilar att behöva minska med 40% jämfört med 2007, ned till en nivå på 95 g CO_2/km.

I november 2017 presenterade EU-kommissionen sitt andra förslag till utsläppsregler för nya bilar ”Clean Mobility Package”, som ska ange riktningen för att minska koldioxidutsläppen inom Europas vägtransporter till 2030. Förhandlingar om paketet kommer att ske under 2018 innan det slutligen antas.

Sverige

Lagstiftning om vattenkraft – Som ett av de sista stegen i energiöverenskommelsen har regeringen lämnat ett lagförslag som syftar till att upprätta en nationell plan för miljöförbättrande åtgärder inom vattenkraftssektorn för att balansera miljö- och energiintressen.

Påverkan på produktionen för vattenkraften föreslås bli begränsad, vilket är viktigt för Sveriges elförsörjning. Om planen utformas så att miljöhänsyn prioriteras där stor miljömässig nytta kan erhållas är branschen beredd att inrätta ett finansieringsorgan för att genomföra planen.

Ny utformning av elmarknaden – En elhandlarcentrisk marknadsmodell och en datahubb för elmarknaden ska införas i Sverige i slutet av 2020. Syftet är att få en mer integrerad nordisk elmarknad med rättvisa villkor för leverantörerna, som är kundvänlig och har ett effektivt informationsutbyte.

Kärnbränsle och avfallshantering – Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) rekommenderar att regeringen beviljar tillstånd för slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark. Mark- och miljödomstolen har godkänt platsen i Forsmark, inkapslingsanläggningen i Oskarshamn samt miljökonsekvensbedömningen. Domstolen begär kompletterande information från SKB angående kopparkapslarna. Denna information ska skickas direkt till regeringen som nu är ansvarig.

Kärnavfallsfonden – I december 2017 fattade den svenska regeringen beslut om avgiftsnivån till Kärnavfallsfonden för perioden 2018–2020. Avgiften minskar för Forsmark med 0,6 öre/kWh till 3,3 öre/kWh och ökar för Ringhals med 1,0 öre/kWh till 5,2 öre/kWh.

Danmark

Ett nytt politiskt ramverk för den danska energipolitiken – Regeringen förväntas föreslå ett politiskt ramverk för en ny energipolitik till 2030 och inleda förhandlingar med den danska riksdagen folketinget 2018. Utgångspunkten för förhandlingarna kommer att vara Parisavtalet, tillsammans med regeringens mål att minst 50% av Danmarks energiförbrukning ska vara hållbar 2030.

Framtiden för havsbaserad vindkraft i Östersjön och Nordsjön – En ny energiöverenskommelse förväntas innehålla ett framtida ramverk för havsbaserad vindkraft i Östersjön och Nordsjön. Det förväntas omfatta kapacitetsbehov, upphandlingsmodeller och en kartläggning av platser för framtida havsbaserade vindkraftsparker samt kapacitet.

EU:s mål ökar behovet av elektrifiering – Danmark har fått ett mål att minska koldioxidutsläppen med 39% till 2030 jämfört med 2005 för utsläpp utanför EU:s utsläppshandelssystem, främst inriktat på transport, uppvärmning och jordbruk. Troligen kommer detta att öka fokus på elektrifieringen av transporter och uppvärmningen av privatbostäder. Regeringen förväntas lägga fram en klimatplan under 2018 för hur de ska uppfylla målet.

Nederländerna

Ny regeringsöverenskommelse med ambitiöst mål att minska koldioxidutsläppen med 49% till 2030 – En ny regering bildades i Nederländerna i oktober 2017. Regeringens överenskommelse är ambitiös när det gäller klimat- och energifrågor: målet är att minska koldioxidutsläppen med 49% till 2030 samt att höja EU:s mål från 40% till 55%. Teman som kommer att ingå i avtalet är stängning av alla koleldade kraftverk före 2030, en drastisk minskning av koldioxidutsläppen i industrin genom carbon capture & storage (CCS, avskiljning och lagring av koldioxid) samt planen att införa ett nationellt pris på koldioxid för elbranschen som ska öka från ~18 euro till 43 euro per ton koldioxid.

Den nederländska regeringen initierar upphandling av havsbaserad vindkraft för bud utan subventioner – Utbyggnad av 3 500 MW havsbaserad vindkraft var en del av den nederländska energiöverenskommelsen. Sjunkande nivåer på buden ledde till att regeringen ändrade upphandlingen för att även möjligöra bud utan subventioner, vilket i sin tur ledde till stora ändringar i lagstiftningen. Upphandlingen 2017 öppnades i slutet av året och bygger på kvalitativa kriterier. Ett nytt indikativt mål för havsbaserad vindkraft till 2030 om minst 11,5 GW totalt sattes upp (och bekräftades i det nya koalitionsavtalet). Det innebär en ökad utbyggnad på 1 GW per år med start 2024 fram till 2030 utöver den pågående utbyggnaden om 700 MW/år fram till 2023 (då kapaciteten uppgår till 4,5 GW).

Omställning av uppvärmningen – Cirka 90–95% av alla hus och byggnader i Nederländerna värms upp med naturgaseldade värmepannor. För att nå målen om minskade koldioxidutsläpp från Parisavtalet måste Nederländerna fasa ut naturgasanvändningen i bebyggda områden. I dialog med flera berörda parter inledde regeringen 2017 resan mot omställning till lågtemperaturuppvärmning. Hållbara alternativ som utreds är fjärrvärme med hållbara energikällor (biomassa, bergvärme, spillvärme), samt all elektrisk och koldioxidfri gas (miljögas eller vätgas).

Storbritannien

Strategi för ren tillväxt – Hösten 2017 anpassade Storbritannien sin politik till betydande minskningar av koldioxidutsläppen till 2032 samt bibehöll målet för de minskningar som krävs för att uppfylla åtagandena om begränsade klimatförändringar till 2050. Strategin innehåller täta kopplingar mellan ren tillväxt och ekonomisk expansion och en industriell strategi. Den förväntade fortsatta tillväxten av förnybar energi och lagringskapacitet inom energibranschen, minskade koldioxidutsläpp från uppvärmning och en snabb tillväxt av e-mobility bygger på Storbritanniens befintliga starka ställning inom förnybar energi, i synnerhet vindkraft.

Smart, digitaliserad energiförbrukning – Efter en stor utrullning av smarta elmätare i Storbritannien utformas nu den offentliga politiken runt en smart, digitaliserad energiförbrukning som gör det möjligt för konsumenterna att få större kontroll över hur de producerar och förbrukar energi i sina hem och företag.

Brexit – Storbritanniens beslut att lämna EU vittnar om en oviss ekonomisk framtid, med tanke på en relativt svag produktivitet. Brittiska statliga organisationer har antytt att en följd av utträdet ur EU kan bli att den ekonomiska tillväxten mattas av under en period, vilket annars inte skulle ha skett.

Tyskland

Utfasning av kärnkraften – Efter godkännande från EU trädde lagen om finansiering av utfasningen av kärnkraften i kraft i juni 2017 och kärnkraftsoperatörerna betalade in en överenskommen summa om 24,1 miljarder euro till en offentlig fond. Ansvaret för slutförvar av kärnavfall ligger nu hos den tyska staten, medan driftsansvaret ligger kvar hos bolagen. Vattenfall fick ett första tillstånd att börja bygga ett slutförvar i Brunsbüttel.

Internationella skiljedomstolen (ICSID) har ännu inte beslutat i Vattenfalls fall, i vilket Vattenfall ansöker om rättvis ersättning för den påskyndade avvecklingen av kärnkraften i Tyskland. Separat beslutade den tyska federala författningsdomstolen i slutet av 2016 att den reviderade kärnkraftslagen innebar en allvarlig diskriminering av Krümmel-verket. Beslut från lagstiftaren om hur dessa överträdelser av den tyska författningen ska ersättas förväntas komma den 30 juni 2018.

Berlins elnät – Ett beslut från staden Berlin om tilldelningen av nätkoncession kan komma i slutet av 2018.

Den 30 juni 2017 avslog förvaltningsrätten i Berlin en talan från staden Berlin om att förtydliga att det avtal om nätkoncession som löpt ut inte enbart avser tillgångarna i Stromnetz Berlin, utan också ger staden rätt att ta över fjärrvärmenätet. Berlin begärde att få överklaga och beslut om denna begäran väntas under 2018.

Ellagstiftning – En lag om modernisering av nätavgiften trädde i kraft i juli 2017: Från 2018 kommer ”uteblivna nätkostnader” att beräknas utifrån en minskad kostnadsnivå från 2016. Avgifterna för överföringssystemet ska harmoniseras nationellt till 2023.

Från juli 2017 ger en ny lag om hyresgästers elproduktion rätt till nya subventioner till solpaneler på taken till hyreshus som levererar el direkt till slutanvändarna.

Klimatlag planerad – Enligt överenskommelsen i den nya tyska koalitionsregeringen ska den redan befintliga klimathandlingsplanen för de olika koldioxidutsläppande sektorerna göras obligatorisk och fastställas mer i detalj i en ny klimatlag. En ny kommission ska presenteras för att till slutet av 2018 komma med förslag på hur de nationella klimatmålen ska uppnås, inklusive hur kol ska fasas ut i Tyskland.

Konkurrenssituationen

Europas ambitioner att minska koldioxidutsläppen och öka andelen förnybar energi växer i takt med att det tillkommer högre andel förnybara energislag till den europeiska energimixen till allt lägre priser. Låga elpriser och ökningen av decentraliserade energilösningar är några av de krafter som ligger bakom omvandlingen av det europeiska energisystemet och gör att energibolagen omvärderar sina traditionella affärsmodeller som är uppbyggda kring stora, centraliserade och kapitalintensiva kraftverk. Prosumers eller prosumenter, som både konsumerar och producerar energi, blir allt fler genom decentralisering, teknologiska framsteg, regler om egenproducerad el från sol- och vindkraft samt ekonomiska stödsystem. Energibolagen måste leda utvecklingen av framtidens energisystem genom att kombinera effektiv, storskalig produktion med decentraliserade lösningar som ligger nära kunderna.

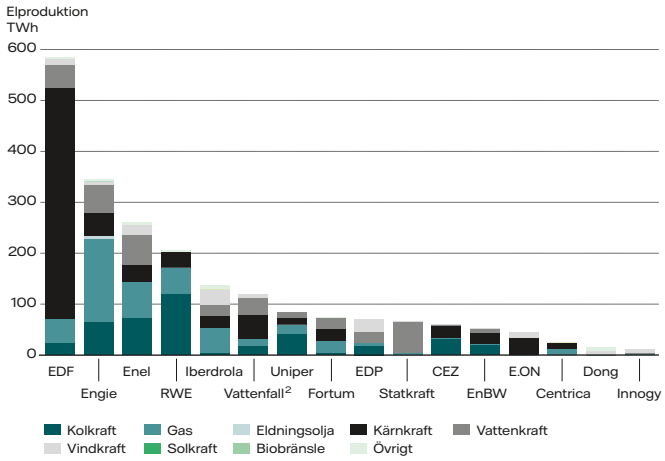
Elektrifierade vägar som drivs av fossilfri el är ett exempel på hur elektrifiering kan bidra till minskade koldioxidutsläpp.

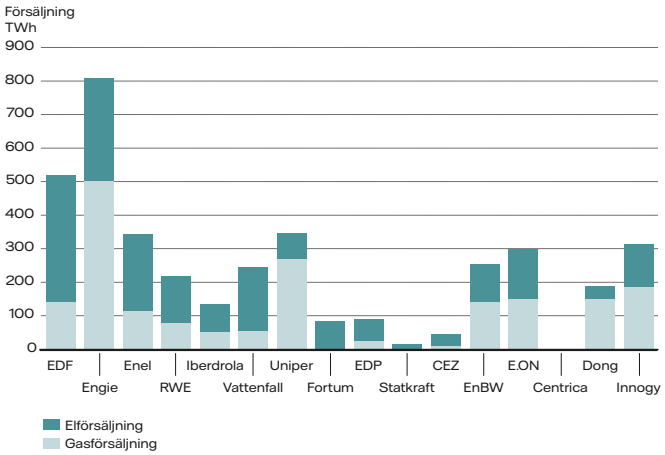
Framdrivet av en övergång från subventionerade inmatningstariffer till progressiva incitament som auktioner har konkurrensen inom förnybara energiprojekt ökat i Europa. Kostnaden för förnybar elproduktion har samtidigt minskat dramatiskt, vilket lett fram till de första buden utan subventioner på auktionerna. Förnybar el till låga priser har också drivit på elektrifieringen av flera branscher. Att minska utsläppen inom transportbranschen är en huvudsaklig drivkraft bakom den snabba ökningen av elfordon samt fordon som drivs av förnybart producerad vätgas. Elektrifieringen av industrin och transportsektorn skapar nya potentiella affärsmodeller och samarbetsmöjligheter för energibolagen.

Teknologiska framsteg och lägre kostnader för batterier, solpaneler, maskininlärning och artificiell intelligens ligger till grund för förbättringar och nya affärsmodeller inom energiproduktion samt distribution och förbrukning. Det leder till att energibolagen tar fram nya erbjudande till kunderna på områden som energitjänster, laddning av elbilar och decentraliserade lösningar. Det växande antalet nischaktörer inom energibranschen, samt bolag från andra sektorer som börjar ta plats på den europeiska energimarknaden, innebär en ökad konkurrens men också möjligheter till samarbeten.

Vattenfalls syfte ”Power Climate Smarter Living” passar väl in i den pågående omställningen. Med fokus på våra 6,5 miljoner elkunder, 3,3 miljoner elnätkunder, 2,3 miljoner gaskunder och 2,1 miljoner värmekunder samt vårt engagemang för hållbarhet är vår strävan att använda elektrifieringen för att minska koldioxidutsläppen även utanför energisektorn. Vattenfall intar en ledande roll i omställningen till ett hållbart energisystem.

Europas största energibolag inom elproduktion (energimix) samt el- och gasförsäljning[1]





1 Källa: Företagens årsredovisningar för 2016.
2 Exklusive brunkolsverksamheten

Marknadstrender

Nedan belyser vi fem stora trender som kommer att påverka energisektorn framöver och som Vattenfall utgår från i sin strategi. Förståelse för trenderna hjälper oss att ta vara på möjligheterna att växa och utvecklas på en alltmer snabbrörlig och konkurrensutsatt marknad.

Fem stora trender med påverkan på energisektorn

Hållbarhet och kundfokus

Hållbarhet är avgörande för att locka till sig kunder, medarbetare och investerare. Kunderna tänker allt mer på klimatpåverkan, social och miljömässig påverkan samt energieffektivisering när de väljer energilösningar och leverantörer. De vill minimera sina koldioxidutsläpp både direkt, genom sina val av transportmedel och energileverantör, och indirekt genom vilka verksamheter de stödjer och engagerar sig i. Starka värderingar, med fokus på hållbarhet och kunder, lockar inte bara till sig kunder utan även den kompetens och de investeringar som krävs för att Vattenfall ska kunna driva energiomställningen.

Elektrifiering

Elektrifiering möjliggör en minskning av koldioxidutsläppen inom transport, uppvärmning och industri. I Norden är elproduktionen redan fossilfri, medan användningen av fossila bränslen på kontinenten måste fasas ut från elsystemet i takt med den fortsatta elektrifieringen. Den viktigaste drivkraften för elektrifieringen är en kombination av kostnadseffektivitet och hållbarhet. El kommer att spela en allt viktigare roll i framtidens samhälle. Leverantörer av förnybar energi och värme är viktiga för att lösa klimatförändringen. Vi tror att elektrifieringen inom transport och industri kan öka efterfrågan på el med upp till 100 TWh per år fram till 2030, enbart på våra huvudmarknader.

Mer decentraliserade energilösningar

Det framtida energisystemet kommer att bestå både av centraliserade och decentraliserade energilösningar. Lägre produktionskostnader och förbättrad funktionalitet driver denna förändring, vilket ger utrymme för nya konkurrenter och affärsmodeller i olika delar av energivärdekedjan. Ny, flexibel teknik såsom batterier kommer ut på marknaden och marknadsandelarna för den konventionella, centraliserade elproduktionen minskar. Man kan se tydliga regionala skillnader mellan vilka typer av decentraliserade lösningar som marknaden föredrar. Solenergi har redan blivit en väletablerad energikälla i Tyskland och svarar för cirka 7% av elproduktionen netto. I Sverige är solenergi i ett tidigt utvecklingsstadium och står endast för 0,1% av elproduktionen netto, även om marknaden växer med 60–70% per år. Värmepumpar är däremot en mogen, decentraliserad teknik i Sverige som används i över 60% av enfamiljshusen. Sannolikt kommer decentraliserade lösningar fortsätta att snabbt vinna marknadsandelar.

Vattenfalls klimatcoach ger expertråd om vad man kan göra för att få en mer klimatsmart livsstil.
Läs mer på: corporate.vattenfall.se/hallbarhet/klimatcoach/

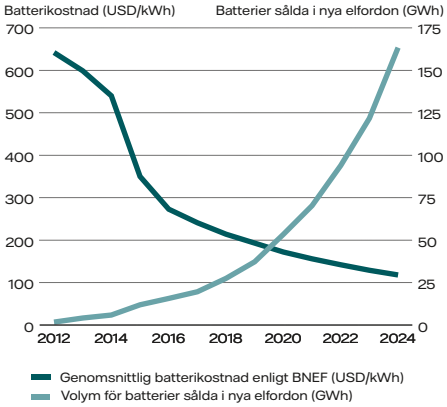
Digitalisering

Hela energivärdekedjan håller på att digitaliseras. Energiförbrukningen blir allt smartare och ny teknik möjliggör att en allt högre förbrukning styrs till tider när energitillgången är god och priset är lågt. En effektiv verksamhet hos energibolagen kräver bättre data gällande olika enheters status, avancerade prognostiseringstekniker och kraftfullare och mer komplexa algoritmer för att omvandla data till information och kontroll. Kunderna förväntar sig information och återkoppling direkt via smarta telefoner eller internet, samtidigt som interaktionen kommer att gå från callcenter till avancerade applikationer och internetbaserade lösningar. Digitalisering och kontroll över avancerade dataanalyser är en förutsättning för allt detta.

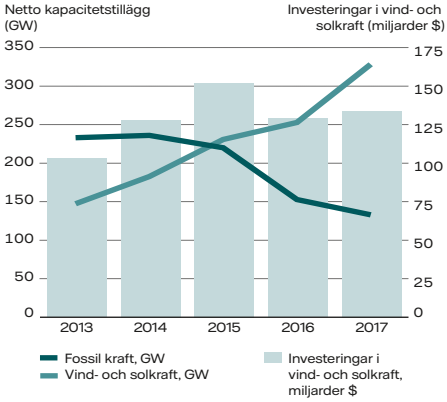
Nya arbetssätt för att skapa värde och tillväxt

Under nästa årtionde förväntas marginalerna vara fortsatt pressade. Elpriserna kommer att förbli instabila och ligga på låga genomsnittsnivåer under en lång tid framöver, och konkurrensen kommer att öka från andra branscher än el, gas och vatten. Företag som ska bli framgångsrika i den här miljön måste vara bra på digitalisering, riskhantering och ha en effektiv verksamhet. Effektiva aktörer kommer att kunna växa och konsolideras. Innovativa företag kommer dra nytta av det förändrade energilandskapet. Slutsatsen är att det krävs nya arbetssätt för att skapa värde och tillväxt.

Globala batterikostnader i förhållande till försäljning av elfordonsbatterier[1]



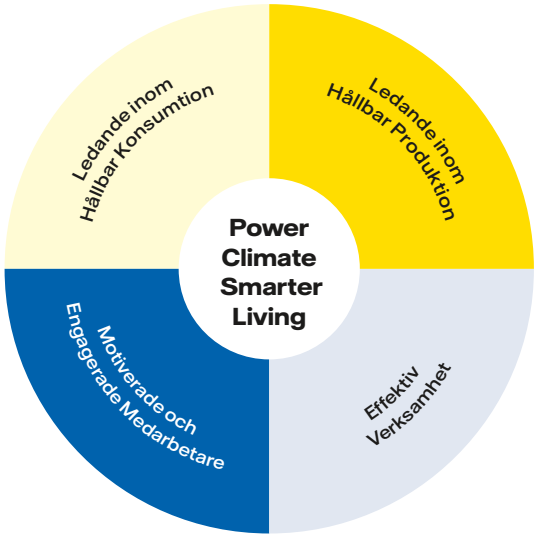
Globala trender i förnybara investeringar och kapacitetstillväxt[1]



[1] Källa: Bloomberg New Energy Finance (BNEF).

Strategi

Vattenfalls mål är att erbjuda alla kunder klimatsmart energi
och att möjliggöra ett liv fritt från fossila bränslen inom en generation.



Världen är i stort behov av att finna nya och alternativa lösningar för en klimatsmart och ren energiförsörjning för företag, städer och hushåll. Även om denna omvandling redan är igång, så måste förändringstakten öka. Lösningen är energi som är 100% fossilfri och som kan användas inom alla områden i människors liv, däribland uppvärmning, transporter och industrin. Vattenfall har ambitionen att driva på och leda denna omställning genom ytterligare elektrifiering och mer förnybar energi och vi har därför definierat vårt syfte som "Power Climate Smarter Living". Omställningen till ett fossilfritt samhälle börjar med oss själva men innefattar aktörer längs hela värdekedjan.

Strategin startar med vårt syfte
Vår strategi och vårt syfte stödjer FN:s agenda 2030, i synnerhet utvecklingsmålen om Hållbar energi för alla (mål 7), Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (mål 9), Hållbara städer och kommuner (mål 11), Hållbar konsumtion och produktion (mål 12), Bekämpa klimatförändringen (mål 13) och Genomförande och globalt partnerskap (mål 17).

FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling

Våra strategiska ambitioner
Vattenfalls strategi utgår från vårt syfte och de fem stora marknadstrender som vi har identifierat samt de externa krav vi har på vår verksamhet. Vi sätter ett starkt fokus på kunderna, integration av hållbarhetsmål och fortsatt utveckling av decentraliserade energilösningar. En god kostnadskontroll och stabil kapitalstruktur utgör också en förutsättning för en framgångsrik verksamhet.

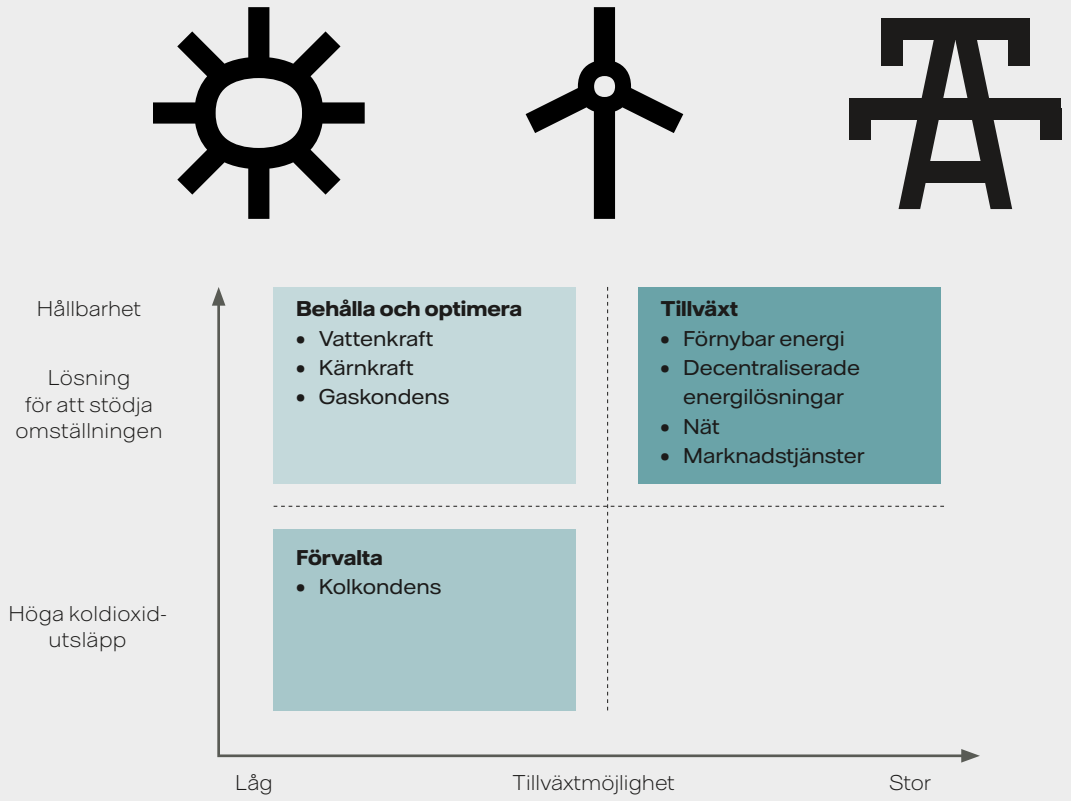
Vattenfalls strategi bygger på fyra strategiska ambitioner:

- **Ledande inom Hållbar Konsumtion** med fokus på att öka kundorienteringen, skapa en stark ställning som leverantör av decentraliserade energilösningar och främja elektrifiering och ett klimatsmart samhälle.
- **Ledande inom Hållbar Produktion** innebär att växa inom förnybar energi och genomföra vår handlingsplan för minskade koldioxidutsläpp för att bli fossilfria inom en generation.
- Att ha en **Effektiv Verksamhet** omfattar förbättrad drift av våra kraftverk, nät och kundcenter genom till exempel ökad digitalisering samt att ta ett socialt och miljömässigt ansvar genom hela värdekedjan.
- Att ha **Motiverade och Engagerade Medarbetare** betyder att vara en attraktiv arbetsgivare, skapa en engagerande företagskultur samt att säkra rätt kompetens som speglar samhällets mångfald.

För att uppnå våra strategiska ambitioner krävs att vi accelererar vårt arbete inom flera viktiga områden. Stark konkurrenskraft och ekonomisk styrka är viktiga förutsättningar. Vi måste uppfylla kundernas behov snabbare, höja våra ambitioner i fråga om effektivitet och höja ribban i fråga om hållbarhet.

Omställning av vår portfölj
Energimarknaden genomgår just nu en förändring mot ett mer klimatneutralt system med en stor andel förnybar energi, mer engagerade kunder och högre andel decentraliserad energiproduktion. Den fortsatta teknologiska utvecklingen kommer att skapa ett energisystem som kombinerar central och decentraliserad produktion, är kostnadseffektiv och fossilfri, samt ett alltmer elektrifierat samhälle där el, ofta förnybar, ersätter fossila bränslen inom uppvärmning, transport och industrin. Med fokus på våra kunder satsar vi på områden där vi har eller kan skapa en konkurrensfördel för att utveckla en diversifierad och hållbar portfölj. Vi kommer fortsätta att verka längs hela värdekedjan i energisystemet genom att utveckla, driva och förvalta tillgångar optimalt samt interagera mer med våra kunder. Vårt geografiska fokus är nordvästra Europa, där vi har byggt upp en stark ställning med långsiktig potential. I takt med omställningen av energimarknaden förändras Vattenfalls verksamhetsportfölj mot hållbar teknologi och klimatsmarta energilösningar. Vi ser attraktiva tillväxtmöjligheter inom bland annat förnybar elproduktion, decentraliserade lösningar, el- och värmenät samt marknadstjänster. Vattenfall förvaltar och optimerar också de verksamheter och teknologier som stödjer klimatmålen och ger ekonomisk stabilitet, däribland vattenkraft och kärnkraft. Vår stenkolsbaserade verksamhet kommer antingen att fasas ut eller ersättas med biomassa som en del av omställningen till en fossilfri framtid.

Vattenfalls portfölj i förändring



Samarbete med Cementa för att minska koldioxidutsläppen inom cementproduktionen.

Åtgärder för att nå de strategiska ambitionerna

Nedan redogör vi för sju av de viktigaste åtgärderna för att nå våra strategiska ambitioner:

1. Ytterligare förbättra den digitala kundupplevelsen och digitala lösningar – Vi expanderar vår digitala kapacitet och tar fram nya kommunikationslösningar till våra kunder. Vi förbättrar tjänster för kunderna i vår distributionsverksamhet genom ett nytt koncept för avbrottshantering och de automatiserade processerna mellan kundtjänsten och verksamheterna. Vi upprättar också tätare kontakter med våra värmekunder för att hjälpa dem att aktivt styra användningen och öka energieffektiviteten. Sammantaget innebär detta ett ökat kundfokus och att vi följer upp, analyserar och optimerar kundupplevelserna genom nyckeltalet Net Promoter Score (NPS).

2. Ta en ledarroll i lösningar för elektrifiering av industriprocesser genom samarbeten – Vattenfall investerar i ett program för forskning och utveckling och har inlett samarbeten med stora industriella aktörer i Sverige för att driva på utvecklingen. De aktuella projekten handlar om koldioxidfri ståltillverkning (SSAB/LKAB), minskade koldioxidutsläpp inom cementproduktion (Cementa) samt minskade utsläpp i raffinaderier för produktion av biodiesel (Preem). Den potentiella klimateffekten från en elektrifiering av dessa tre sektorer motsvarar 15–20% av Sveriges sammanlagda koldioxidutsläpp. Med hjälp av lärdomarna från dessa samarbeten kommer Vattenfall fortsätta att utforska potentialen för samarbeten även inom andra sektorer och marknader.

3. Investera resurser och kapital för att bli en av ledarna inom laddlösningar för e-mobility – Vi hjälper våra kunder att minska transportrelaterade utsläpp genom att tillhandahålla infrastruktur för laddning av elfordon. Vattenfall kommer att spela en avgörande roll i omställningen till elektrifierade vägtransporter genom att vara en av ledarna på den europeiska laddningsmarknaden för e-mobility.

4. Fasa ut kolet från vår produktion och bli fossilfria inom en generation – Vi fasar aktivt ut kolet från vår värmeportfölj och avser att slutföra denna omställning till år 2030, samtidigt som vår värmeverksamhet utökas med fler kunder. Detta ska uppnås genom att i större utsträckning köpa värme från tredje part (Third Party Integration, TPI), bygga gaseldade kraftvärmeverk som kan drivas med naturgas eller förnybar gas och ersätta fossila bränslen med biomassa (för mer detaljer se sidan 49).

5. Fastställa en ambitionsnivå för förnybar produktion till 2025 och en plan för att nå vår ambition på en mycket konkurrensutsatt marknad med låga subventioner – Kostnaden för förnybar elproduktion har sjunkit i en snabb takt. Under förra året såg vi nollsubventionerade auktionsresultat, vilket innebär att vi närmar oss en marknadssituation där förnybar elproduktion är konkurrenskraftig utan subventioner. Detta är positivt för samhället och klimatet, och på Vattenfall är vi dedikerade uppgiften att vara med och leda utvecklingen. Det är en stor utmaning att fortsätta den kraftfulla tillväxten inom sol- och vindkraftsproduktion då marknaden är mycket konkurrensutsatt. Dessutom krävs det innovation, hållbarhet och högeffektiv drift för att lyckas.

6. Ytterligare integrera CSR-aspekter (företagens sociala ansvar) i vår utvärdering av leverantörer samt ta fram en heltäckande plan för mänskliga rättigheter – Tillsammans med våra leverantörer fortsätter vi att kartlägga risker i värdekedjan, däribland sociala, miljömässiga och strategiska aspekter. Krav på allt lägre kostnader driver oss till att göra inköp på nya marknader, vilket ställer krav på en god förståelse för de risker detta innebär, så att vi kan hantera dem på ett korrekt och ansvarsfullt sätt.

Vårt mål är bland annat att integrera riskbedömningar kopplat till mänskliga rättigheter i due diligence-processer för leverantörskedjan. Genom att säkerställa att mänskliga rättigheter bedöms korrekt minskar Vattenfall risken att, direkt eller indirekt, bidra till brott mot mänskliga rättigheter. Det ger oss också möjlighet att ta fram handlingsplaner tillsammans med våra leverantörer för att undvika, minska och avhjälpa negativ påverkan på människor, samtidigt som vi garanterar våra leveranser och ökar förtroendet.

7. Rekrytera och utveckla rätt kompetenser med fokus på mångfald och ledarskap – Att säkra nyckelkompetenser och stärka medarbetarengagemanget är helt avgörande för att lyckas i vår bransch. Vi ska öka den digitala kompetensen, bygga upp helt nya färdigheter och ta nästa steg i ett flexibelt arbetssätt för att accelerera den digitala omvandlingen. Vi ska också uppdatera våra utvecklingsprogram för ledarskap så att de omfattar nya aspekter på ledarskapsförmågor såsom transformativt ledarskap, förändringshantering, innovation och digitalisering.

Fossilfr
en gen

Åtgärder för minskad klimatpåverkan i hela värdekedjan

Klimatförändringarna är en av världens mest akuta utmaningar. Vi är medvetna om att våra fossilbaserade tillgångar bidrar till problemet. Vi tar vårt ansvar att agera på allra största allvar och har beslutat att bli fossilfria inom en generation. För oss betyder det inte bara att vi fasar ut fossila bränslen från våra verksamheter. Vi åtgärdar också utsläppen i andra delar av värdekedjan och samarbetar med såväl leverantörer som kunder för att hjälpa dem att minska sin miljöpåverkan.

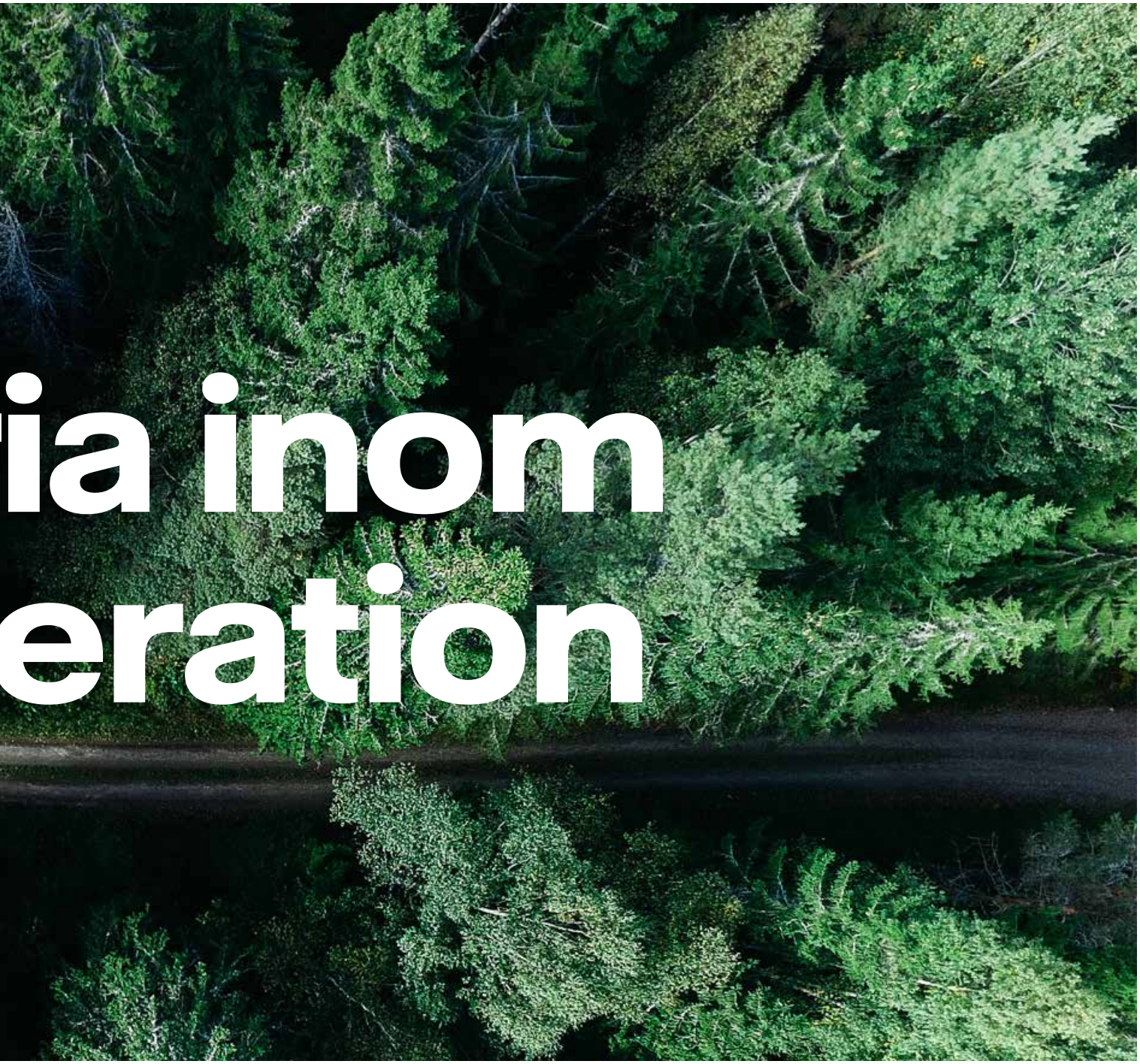
Våra egna utsläpp (cirka 23 Mton per år[1]) – fossilfria inom en generation

Vattenfall har en handlingsplan för att minska koldioxidutsläppen med 75% till 2030 och bli fossilfria inom en generation. Ett första steg är att sträva efter bästa möjliga prestanda för alla våra anläggningar, oavsett bränsleslag, för att maximera produktionseffektiviteten och kassaflödena. Dessutom ska vi fasa ut kolet från vår värmeportfölj till år 2030, samtidigt som vi ansluter fler kunder till våra värmeanläggningar. Planen för hur detta ska ske tas fram i nära samarbete med städerna där vi är aktiva i Tyskland, Nederländerna och Sverige. Den snabba minskningen av utsläpp uppnås genom:

- Third Party Integration (TPI): ökande andel inköp av överskottsvärme från industrier och kommersiella lokaler som ansluts till fjärrvärmenätet.
- Effektiva gaskraftverk: bygga gaseldade kraftvärmeverk som kan drivas med naturgas (under en övergångsperiod) eller förnybar gas.
- Bränslekonvertering till biomassa.
- Digitalisering av verksamheten och insamling av kunderonsumtionsdata för att optimera värmeproduktionen och minska bränsleförbrukningen.

Från och med år 2030 ska återstående utsläpp från uppvärmningen åtgärdas och naturgas fasas ut som bränsle. Det kommer att vara möjligt tack vare en ökad tillgång på förnybar el, som även kan användas till uppvärmning. Vi utvecklar och testar olika tekniker för detta, exempelvis så kallad power-to-heat, det vill säga konvertering av el till värme vilket omfattar elpannor kombinerade med lagring av varmvatten, syntetisk gas framställd med hjälp av el samt värmepumpar. Under 2017 påbörjade vi bygget av ett kraftvärmeverk i Berlin som ska använda el för att producera värme, vilket leder till att ett koleldat kraftverk kan tas ur drift 2019/2020.

Vattenfall ska fasa ut sin fossila kondenskraftportfölj och har en handlingsplan för detta. Ett exempel är det avtal som undertecknades under året för att driva ett pilotprojekt i syfte att ersätta naturgas med vätgas i en del av vår anläggning Magnum i Nederländerna.



Utsläpp från leverantörer (cirka 5 Mton per år[1])
Vattenfall engagerar sig också för att minska växthusgaserna från leverantörernas verksamheter. Dessa är främst kopplade till kolbrytning, gasutvinning, kärnbränsle samt leverantörer av komponenter och underhåll. Med stöd av utsläppsdata från livscykelanalyser och pågående dialoger med leverantörer arbetar vi tillsammans för att minska dessa utsläpp. Vi inriktar oss på strategiska leverantörer och begär information om hantering av klimataspekter och möjligheter att minska utsläpp vid nya kontrakt. Vi kommer att stödja gemensamma initiativ till utsläppsminskningar och ställa tydliga krav på leverantörer och entreprenörer att minska sin miljöpåverkan samt sätta upp mål om minskad klimatpåverkan.

Utsläpp från kunder (cirka 15 Mton per år[1])
Det sker även betydande fossila utsläpp från Vattenfalls gaskunder. Vi arbetar för att göra det lätt och prisvärt för kunderna att välja en klimatsmartare livsstil. Det innebär att vi kontinuerligt utvecklar vår portfölj med decentraliserade energilösningar såsom solpaneler, värmepumpar och batterier. Vi underlättar också för kunderna att ta informerade, ekonomiskt fördelaktiga och klimatsmarta beslut om sina uppvärmningsbehov.

Utöver att erbjuda fossilfria uppvärmningsalternativ till våra gaskunder ser vi andra sätt där vi kan hjälpa samhället att minska sin klimatpåverkan. Elektrifiering utgör en stor potential att minska utsläppen från både tung industri och transporter, under förutsättning att den sker med fossilfri energi. Vi har inlett ett flertal partnerskap för att driva på denna positiva utveckling, exempelvis samarbetet med Preem för att tillverka biobränslen av en biprodukt från pappersbruk och fossilfri vätgas.

Inom transportsektorn fortsätter vi att investera och utveckla vårt utbud inom laddlösningar och infrastruktur för elfordon på alla våra marknader, samtidigt som vi ansluter och utökar antalet laddstationer i nätverket InCharge. Vi fortsätter att avsätta resurser till strategiska samarbeten och skalar upp affärer som baseras på elektrifiering av transport och industri. Detta är helt nödvändigt för att uppnå de nationell klimatmålen inom dessa två sektorer[2].

1 Se sidan 167 för mer information.
2 Se fallstudie Preem på sidan 57 och fallstudie e-mobility på sidan 53.

Investeringsplan

Vattenfall fortsätter att göra stora investeringar i tillväxt inom förnybar produktion och elnät, vilket har möjliggjorts främst genom vårt framgångsrika arbete med kostnadsreduktioner, en stabil kapitalstruktur samt de förbättrade villkoren för vår svenska kärnkrafts- och vattenkraftsverksamhet.

De sammanlagda investeringarna under 2018 och 2019 väntas uppgå till 46 miljarder SEK, där tillväxtinvesteringarna svarar för 47% (22 miljarder SEK). Investeringsstrategin speglar vårt åtagande att vara drivande i övergången till ett fossilfritt samhälle. Det märks också i investeringarna för att ställa om våra befintliga tillgångar, där underhålls- och ersättningsinvesteringar uppgår till 24 miljarder SEK för 2018-2019.

Vi investerar både i centrala lösningar, till exempel det biomassaeldade värmeverket i Uppsala, och decentraliserade lösningar, till exempel solenergi och laddlösningar för elbilar, vilket gör att vi och våra kunder kan minska vår klimatpåverkan.

Tillväxten av vår förnybara kapacitet går enligt plan, där investeringar under 2018 och 2019 har tyngdpunkten på vindkraft (13 miljarder SEK) och solenergi (1 miljarder SEK). Byggnationen av den havsbaserade vindkraftsparken Horns Rev 3 (407 MW) i Danmark har inletts. Vi uppgraderar vindkraftsparken Wieringermeer (180 MW) och planerar för ytterligare 32 turbiner i anslutning till denna (118 MW).

Vattenfall diversifierar sin portfölj av förnybar energi genom att öka investeringarna i solenergi.

Vi moderniserar värmeportföljen för att bli fossilfria inom en generation. Vi ska ställa om ett värmeverk på 120 $MW_{värme}$ i Uppsala till biomassa, investera i två högeffektiva gaseldade kraftvärmeverk i Berlin (totalt 560 MW_{el}, 452 $MW_{värme}$) och bygga den största lagringsanläggningen för konvertering av el till värme i Tyskland (120 $MW_{värme}$).

Vi fortsätter att investera i infrastrukturen till det nya energilandskapet, genom att höja kvaliteten och flexibiliteten på våra elnät i Sverige och Berlin (12 miljarder SEK). Vi ska omstrukturera våra tyska pumpkraftverk (2 500 MW) för att säkerställa att dessa tillgångar kan fortsätta att balansera oregelbunden energiförsörjning från vind- och solkraft på ett lönsamt sätt.

Vidare säkerställer vi en säker drift av våra svenska kärnkraftverk och vattenkraftverk (6 miljarder SEK), genom att slutföra säkerhetsåtgärderna på Ringhals och Forsmark till 2020 samt uppgradera våra vattenkraftverk för bibehållen tillgänglighet och dammsäkerhet.

Vattenfalls investeringsplan 2018-2019

Totala investeringar per kategori

- Tillväxtinvesteringar, 22
- Underhållsinvesteringar, 16
- Ersättningsinvesteringar, 8

Tillväxtinvesteringar per teknologi

- Vindkraft, 13
- Distribution, 3
- Värmenät, 2
- Solenergi, 1
- Nya affärsområden[1], 3

Tillväxtinvesteringar per land

- Danmark, 8
- Tyskland, 4
- Nederländerna, 3
- Sverige, 2
- Storbritannien, 2
- Övrigt (koncernen, IT, ej allokerat), 3

[1] Utgörs främst av decentraliserade lösningar, energilagring och e-mobility.

Vattenfall fortsätter att investera i både landbaserad och havsbaserad vindkraft samt i solenergi för att uppfylla vårt mål om förnybar energi.

Stora investeringsprojekt – beslutade och pågående

Projekt	Land	Typ	Kapacitet	Beräknade CO_2-besparingar[1] (kton)	Vattenfalls andel, %	Klart	Investerings-summa	Investerings-summa, MSEK[2]
Aberdeen Bay	Storbritannien	Vindkraft, havsbaserad	93 MW	110	100%	2018	335 MGBP	3 710
Horns Rev 3	Danmark	Vindkraft, havsbaserad	407 MW	440	100%	2019	7 500 MDKK	9 900
Slufterdam	Nederländerna	Vindkraft, landbaserad	29 MW	35	100%	2019	35 MEUR	345
Wieringermeer	Nederländerna	Vindkraft, landbaserad	180 MW	300	100%	2020	215 MEUR	2 115
Lichterfelde kraftvärmeverk	Tyskland	Gas	300 MW_{el} 222 $MW_{värme}$	170	100%	2018	390 MEUR	3 835
Marzahn kraftvärmeverk	Tyskland	Gas	260 MW_{el} 230 $MW_{värme}$	350	100%	2020	305 MEUR	3 000
Ersättning Reuter C	Tyskland	Gas/el	240 $MW_{värme}$	170	100%	2019	95 MEUR	935
Uppsala HVC bio-konvertering	Sverige	Biobränslen	120 $MW_{värme}$	160	100%	2019	35 MEUR	345

1 De beräknade koldioxidbesparingarna bygger på förväntade årliga koldioxidbesparingar från projektet i Vattenfalls portfölj eller möjliga besparingar utanför Vattenfall. För vindkraftsprojekt bygger besparingarna på en jämförelse mellan förväntad elproduktion och elnätets genomsnittliga koldioxidutsläpp, som alltså motsvarar de förväntade koldioxidbesparingarna i elnätet. För värmeprojekt uttrycks besparingarna som förväntad koldioxidminskning i Vattenfalls portfölj.

2 Balansdagskurs 31 December 2017.

Översikt rörelsesegment

Rörelsesegment

Vi rapporterar vår verksamhet fördelad på koncernens rörelsesegment: Customers & Solutions, Power Generation, Wind, Heat och Distribution. Rörelsesegmenten följer affärsområdenas struktur, bortsett från segmentet Power Generation som är indelat i affärsområdena Generation och Markets.

Customers & Solutions
Antal anställda[1]
3 067

Power Generation
Antal anställda[1]
7 413

Wind
Antal anställda[1]
773

Heat
Antal anställda[1]
3 771

Distribution
Antal anställda[1]
2 126

Other
Antal anställda[1,2]
2 891

1 Heltidstjänster.
2 Avser huvudsakligen alla koncernstaber (Staff Functions) samt stödfunktioner (Shared Service Centres).

Customers & Solutions

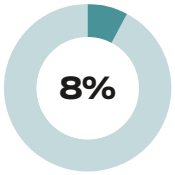
Ansvarar för försäljning av el, gas och energitjänster på alla Vattenfalls marknader.

- Ledande position i Sverige med fler än 900 000 elkunder.
- Ledande position i Berlin och Hamburg som elleverantör och en av marknadsledarna inom gas.
- Marknadsledande position inom el- och gasförsäljning till privatkunder i Nederländerna och även en av ledarna inom försäljning till företagskunder.
- Expanderade till den brittiska privatkundsmarknaden med försäljning av gas och el.

Extern nettoomsättning, MSEK

67 510

Andel av det underliggande rörelseresultatet



Power Generation

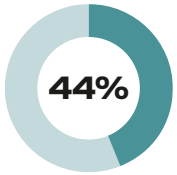
Omfattar Vattenfalls vatten- och kärnkraftsverksamhet, serviceverksamhet för underhållstjänster samt optimering och tradingaktiviteter.

- Driver en portfölj med 7,3 GW kärnkraftskapacitet och 11,6 GW vattenkraftskapacitet i Sverige, Finland och Tyskland.
- En av Europas största producenter av fossilfri el med 35,6 TWh från vattenkraft och 51,9 TWh från kärnkraft.
- Tog beslut om att investera i oberoende härdkylning vid Ringhals reaktor 3 och 4 för att möjliggöra drift in på 2040-talet.

Extern nettoomsättning, MSEK

43 648

Andel av det underliggande rörelseresultatet



Wind

Ansvarar för utveckling och drift av Vattenfalls vindkraft, samt storskalig och decentraliserad solkraft och batterier.

- En av de största producenterna av havsbaserad vindkraft i världen.
- En av de största producenterna av landbaserad vindkraft i Danmark och Nederländerna.
- 354 MW förnybar kapacitet installerades under 2017.
- Inledde byggande av tre batteriprojekt med en total kapacitet på 27 MW.

Extern nettoomsättning, MSEK

6 669

Andel av det underliggande rörelseresultatet

Heat

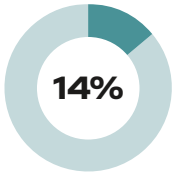
Ansvarar för Vattenfalls värmerelaterade verksamhet inklusive försäljning, samt gas- och koleldade kondenskraftverk.

- En av Europas största leverantörer och distributörer av värme med över 2 miljoner slutkunder.
- Stödjer staden Berlins målsättning att fasa ut kol till 2030, bland annat genom att ersätta det brunkolseldade kraftvärmeverket i Klingenberg med en uppgraderad gaseldad enhet.

Extern nettoomsättning, MSEK

14 890

Andel av det underliggande rörelseresultatet



Distribution

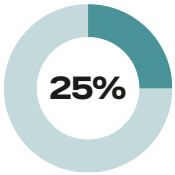
Ansvarar för Vattenfalls eldistributionsverksamhet i Sverige och i staden Berlin, Tyskland.

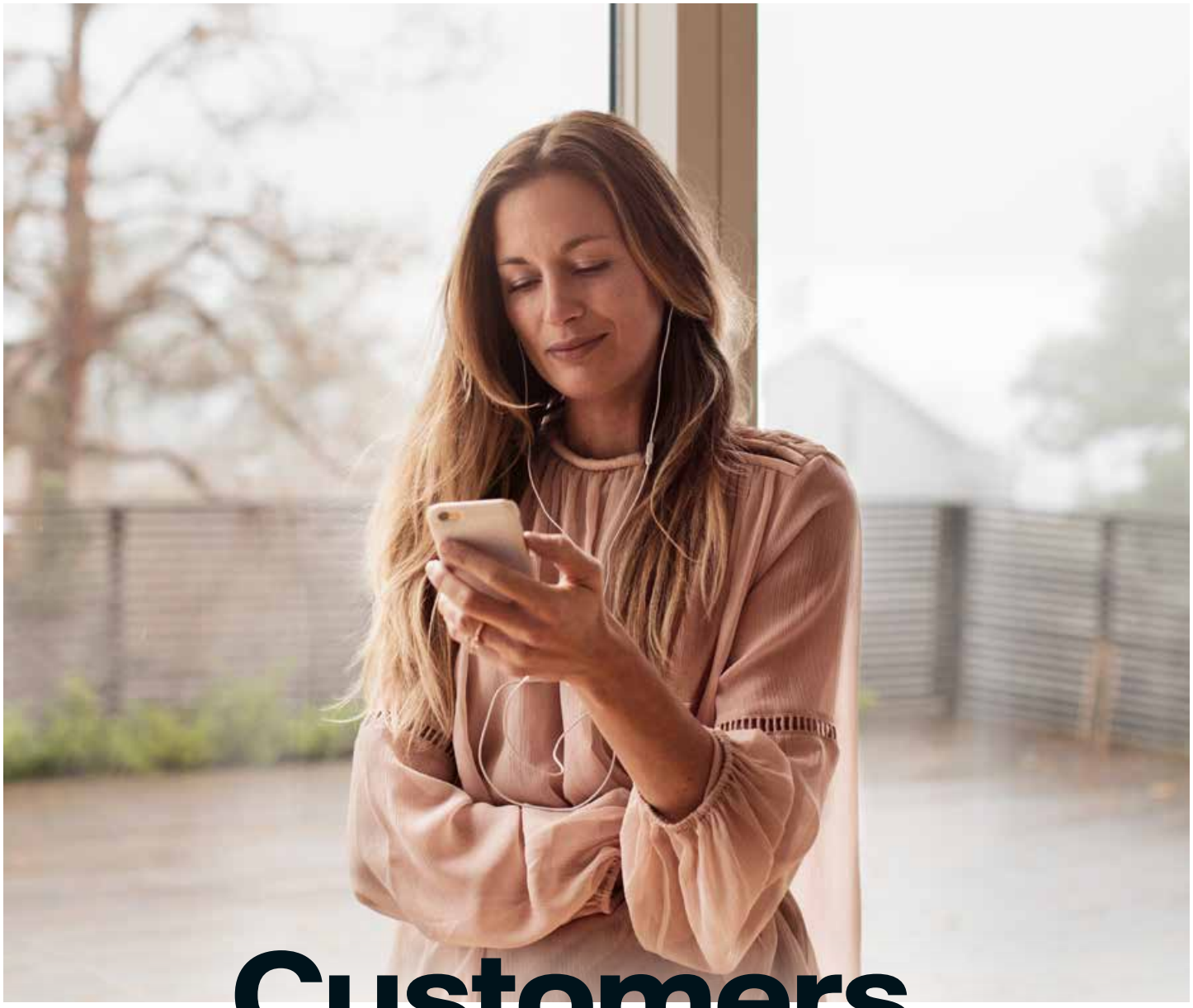
- Ledande ägare och operatör av elnät i Sverige.
- Omkring 3,3 miljoner företags- och privatkunder i Sverige och staden Berlin, Tyskland.
- Beviljades tillstånd att bedriva elnätsverksamhet i Storbritannien.

Extern nettoomsättning, MSEK

16 904

Andel av det underliggande rörelseresultatet





Customers and Solutions

Verksamhet

Vattenfalls verksamhet Customers & Solutions levererar el och gas samt energilösningar till privat- och företagskunder genom 8,7 miljoner kundavtal inom EU. Vi har en marknadsledande ställning inom privatkundsförsäljning i Sverige med över 900 000 elkunder samt i Nederländerna med cirka 3,7 miljoner gas- och elkunder. Vi är också ledande inom försäljning till företagskunder på båda marknaderna. I Tyskland levererar vi gas och el till privatkunder (3,5 miljoner avtal) och till fastighetsbolag och vissa andra företagssegment. I Berlin och Hamburg har vi en marknadsledande ställning som elleverantör till privatkunder och är en av ledarna inom gasförsäljning. I Frankrike säljer vi gas och el till vissa företagssegment. I Finland, Danmark och Storbritannien är vi en snabbt växande utmanare. Vi erbjuder energilösningar på de flesta av våra marknader, inklusive laddlösningar för elfordon, decentraliserad elproduktion och värmelösningar. I Nederländerna är vi en av de största energilösningsleverantörerna genom vårt dotterbolag Feenstra med över 800 000 kunder.

Nyckelfakta

	2017	2016
Nettoomsättning (MSEK)	69 061	69 230
Extern nettoomsättning (MSEK)	67 510	67 862
Underliggande rörelseresultat[1] (MSEK)	1 913	1 830
Elförsäljning (TWh)	84,0	88,9
– varav privatkunder	27,1	27,0
– varav återförsäljare	5,1	5,5
– varav företagskunder	51,8	56,4
Gasförsäljning (TWh)	55,3	53,1
NPS, Net Promoter Score, relativ[2]	+2	+7

1 Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.
2 NPS rapporterades för första gången under 2016. För definition läs mer på sidan 10.

Strategi

Vår ambition är att vara ett ledande kundorienterat bolag som levererar ett brett utbud av energilösningar och tjänster till privat- och företagskunder.

Våra strategiska ambitioner är:

- **Smartare elektrifiering.** Vi optimerar lönsamheten i vår råvaruhandel genom att fortsätta utöka vår kundbas och samtidigt reducera våra servicekostnader. Vi erbjuder en diversifierad energiportfölj som sträcker sig från förnybar energi till miljödeklarerade produkter (EDP).
- **Klimatsmartare energilösningar.** Vi vill hjälpa våra kunder att leva ett mer klimatsmart liv genom att minska sina koldioxidutsläpp. Utifrån kundernas individuella energibehov erbjuder vi produkter och tjänster för en hållbar och energieffektiv elförbrukning. Vi fokuserar på områden som smarta databaserade lösningar, decentraliserade energilösningar såsom solpaneler på taken och nya modeller för kundkontakter. Vi strävar efter att vara bland de tre främsta leverantörerna av laddningslösningar för e-mobility i nordvästra Europa.
- **Smartare kundkontakter.** Vi strävar även efter att optimera kundupplevelsen genom att öka takten i digitaliseringen samt erbjuda samlade, integrerade och mer klimatsmarta lösningar. Vi vill att våra kunder aktivt ska rekommendera oss för att kunna bibehålla och utöka vår verksamhet.

Utveckling under 2017

Den ökade konkurrensen på våra marknader märks av genom nya aktörer som har kommit in på elmarknaden för privatkunder, exempelvis det största järnvägsbolaget i Tyskland, och genom reglerings-beslut, såsom obligatoriska övergångar i Sverige från anvisningsavtal till andra tariffer.

Den totala elförsäljningen sjönk något jämfört med 2016 samtidigt som det för gasförsäljningen noterades en ökning. Det underliggande rörelseresultatet ökade jämfört med 2016, främst till följd av lägre försäljnings- och administrationskostnader.

Vår kundbas av privatkunder ökade med närmare 290 000 avtal under året. De största förändringarna var 120 000 fler avtal i Tyskland och inträdet på den brittiska marknaden genom förvärvet av en snabbväxande el- och gasleverantör med 195 000 avtal i slutet av året.

Vi uppnådde förbättringar i vår absoluta Net Promoter Score (NPS) i flera länder och på flera marknader. På det hela taget ligger vi steget före våra konkurrenter, vilket vår positiva relativa NPS vittnar om, även om försprånget är mindre än 2016.

Under 2017 fortsatte vi vårt arbete med att erbjuda smarta energilösningar:

- Vi har utökat vår verksamhet inom e-mobility i Nederländerna, Tyskland och Sverige och har nu 8 400 laddpunkter. I Sverige har det nylanserade partnerskapet InCharge blivit en ledande leverantör av laddlösningar som erbjuder enkel och lättillgänglig laddning genom vår nät- och operatörslösning. Under 2017 installerade vi åtta laddgator och sammanlagt 60 laddpunkter i Stockholms kommun. Därtill installerades även tio snabbladdare runt om i Sverige.
- Vi undertecknade avtal med flera stora nederländska bostadsbolag om att öka energieffektiviteten och installera solpaneler på ett stort antal bostadshus.
- Vi har infört en så kallad white label-plattform[3] som riktar sig till tyska kommunala bolag för försäljning av solpaneler och batterier. Vi erbjuder nu solcellslösningar till kunder i Sverige, Tyskland och Nederländerna.
- Vi har undertecknat ett samarbetsavtal med ett nystartat företag om att erbjuda den senaste tekniken för smarta hem till våra kunder i Tyskland.
- Genom ett delförvärv av BrainHeart Energy, en stor leverantör av decentraliserad energi i Sverige, kan vi nu erbjuda klimatsmarta värme- och kyllösningar baserade på geotermiskteknik till kunderna på den svenska marknaden.

[3] En white label-plattform marknadsförs inte som en tjänst från Vattenfall, utan får olika varumärken beroende på vilket tyskt kommunalt bolag som använder plattformen.

Planerade aktiviteter

Vi främjar kundorienteringen genom att fokusera på kundernas upplevelser och agerar utifrån kundernas synpunkter. I Nederländerna utvecklar vi en digital plattform som ska möjliggöra en ny typ av interaktion med våra privatkunder. Dessutom kommer vi att påskynda den digitala omvandlingen genom att införa en ny faktureringslösning i Tyskland, för att åstadkomma snabbare fakturering och öka försäljningen av energilösningar som inte kräver råvaror. Utökade databaserade tjänster, exempelvis energistyrning av hemmet kommer att finnas tillgängligt på Vattenfalls nya digitala analys plattform. Att bevara integriteten för kundernas digitala data kommer att vara helt överordnat.

Vi ska bygga ut vår portfölj av lösningar genom att etablera försäljningskanaler som stödjer våra tillväxtmål och genom en automatiserad verksamhet med låga kostnader. Verksamheterna Powerpeers i Nederländerna och Alltid.se i Sverige ska också expanderas. I Tyskland ska mobilappen Enpure utökas till att även omfatta gasavtal.

Vi fortsätter att utöka kundbasen på våra marknader och arbetar för att behålla våra befintliga kunder. Vi kommer även att delta i förvärvsmöjligheter då sådana ges. I Tyskland ska vi förbättra avtalshanteringen för våra privatkunder när de flyttar och ytterligare stärka vår ställning i Berlin och Hamburg. Servicekostnaderna ska minska, exempelvis genom den planerade outsourcingen av kundtjänstverksamheten i Tyskland under 2018.

Vi ska fortsätta att växa inom e-mobility. Under 2016 fanns det ca 200 000 registrerade hybridfordon eller helt elektriska fordon på våra huvudmarknader. Till 2030 kan antalet elfordon behöva överstiga 10 miljoner för att nå 2030 års mål om koldioxidminskningar inom transportsektorn. Ett omfattande politiskt ramverk, däribland strängare utsläppsmål för nya bilar, skulle också stimulera den önskade utvecklingen. För att ta vara på denna möjlighet och stödja övergången avser vi att utöka våra tjänster till alla våra aktuella marknader, vilket skulle ge avsevärda skalfördelar och öka värdet för kunderna och de största samarbetsparterna såsom leasingbolag och bilföretag.

Vi ska fortsätta att uppfylla och överträffa våra kunders förväntningar på hållbarhet genom att främja fossilfria energialternativ främja övergången till elbilar, ta hänsyn till hållbarhet i våra upphandlingar och delta i interna och externa samarbeten för att dela med oss och lära oss.

Producera din egen klimat-smarta el och värme

Vattenfall InHouse erbjuder fastighetsägare och bostadsrätts-föreningar kundanpassade energilösningar för el, värme samt elbilsladdning tillsammans med en optimering av systemet. Vattenfall installerar och underhåller utrustningen. Abonnenterna betalar en månadsavgift som baseras på förbrukningen.

Haus Strom – Vattenfall installerar solpaneler på taken till hyreshus och den el som produceras går direkt till de boende utan att ta omvägen via det allmänna elnätet. Om det behövs mer el hämtas den från de småskaliga kraftvärmeverk som Vattenfall driver i bostäderna. Om takpanelerna genererar mer el än vad som behövs säljs överskottet till det allmänna elnätet.

SYNEN PÅ VATTENFALL

Smarta decentraliserade lösningar

Många fastighetsägare och bostadsrättsägare engagerar sig för hållbarhet och har visat intresse för att både lagra och producera sin egen energi. Vattenfall gör detta möjligt genom att erbjuda klimatsmarta lösningar och expertis för att skapa tillförlitliga decentraliserade energisystem som är överkomliga i pris på våra huvudmarknader.

I september 2017 lanserade Vattenfall konceptet InHouse i Sverige, som innebär att stora fastighetsägare och bostadsrättsföreningar kan få kundanpassade hållbara lösningar inom områdena el (solenergi), värme och laddning av elbilar, tillsammans med systemoptimering.

Samarbetslösningar

– De lokala energilösningarna blir allt mer klimatsmarta men samtidigt mer komplexa, vilket kräver ny kompetens och nya resurser av fastighetsägarna. Vi kan gå in som samarbetspartner och erbjuda våra tjänster för att installera och optimera systemen och se till att allt fungerar tillsammans. Då kan fastighetsägarna koncentrera sig på att förvalta fastigheterna, en lösning som bygger på enkelhet och tillförlitlighet, säger Mattias Tingvall, som arbetar med affärsutveckling på Vattenfalls strategiavdelning.

Intresset för Vattenfall InHouse har blivit stort och Tingvall ser framtida möjligheter utöver att expandera rent geografiskt.

– Konceptet passar också friliggande villor där ägarna exempelvis är intresserade av solenergi och av att ladda elbilar, säger Tingvall.

Lennart Jonsson är ordförande i en bostadsrättsförening och skrev nyligen under ett avtal med Vattenfall InHouse.

– Vi ville ha en skräddarsydd energilösning till våra byggnader med 162 lägenheter. Resultatet blev en kombination av bergvärmepumpar, fjärrvärme och solceller. Förutom att vi får förnybar energi minskar vi våra kostnader för el och uppvärmning med 100 000 SEK om året, säger Jonsson.

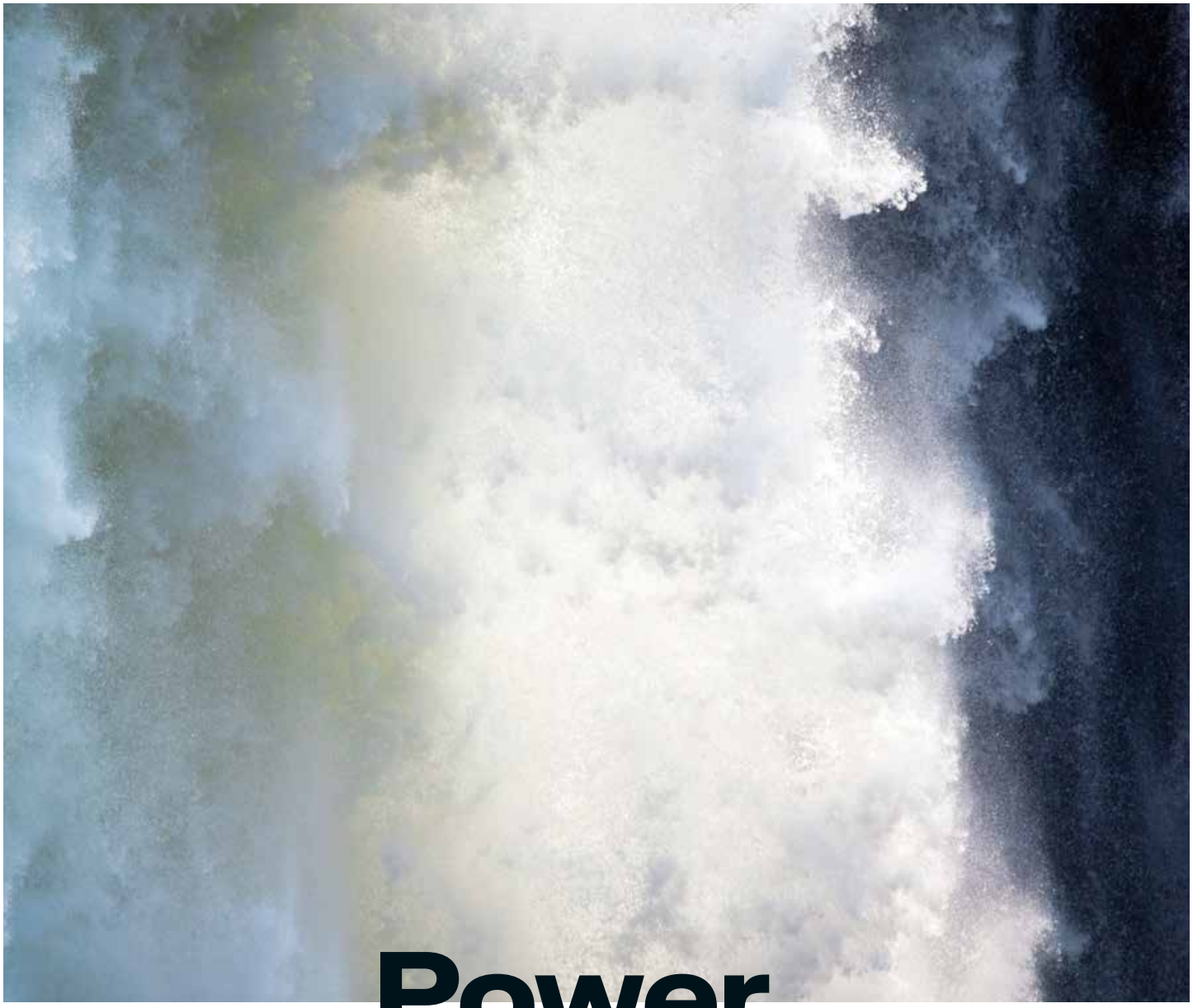
Solenergi för hyresgäster

Vattenfall utvecklar också decentraliserade energilösningar i Tyskland. Vårt pilotprojekt Haus Strom bygger på solpaneler och ger hyresgäster i Berlin och Hamburg möjlighet att få solenergi direkt i vägguttagen från sina egna tak utan att gå omvägen via det allmänna elnätet.

– Den här lösningen blev möjlig i juli 2017 tack vare ändrad lagstiftning och allt sedan dess har vi upplevt ett stort intresse. Vi skrev under det första avtalet i början av november och har redan identifierat omkring 200 tak i Berlin och Hamburg som passar för ändamålet, säger Hanno Balzer, ansvarig för konceptet Haus Strom. Planen är att installera 100–120 system om året, tillägger Balzer.

Solpanelerna har testats i tre olika pilotprojekt i Berlin. Manfred Schäffler deltog i ett av projekten.

– Det är toppen att få solenergi från sitt eget tak. Och det är inte bara en ekonomisk fördel. Vattenfall bidrar också i hög grad till att förbättra miljön i Berlin, säger Schäffler.



Power Generation

Verksamhet

Vattenfalls segment Power Generation är en av de största leverantörerna av fossilfri el i Europa. Säker, tillförlitlig och effektiv elproduktion från vattenkraft och väderoberoende kärnkraftverk utgör stommen i en flexibel baslast för norra Europa. Under 2017 producerade segmentet Power Generation sammanlagt 87,5 TWh, vilket motsvarar mer än 50% av Sveriges elproduktion. Optimering och distribution av tillförlitlig och flexibel el till marknaden tillhandahålls av affärsområdet Markets, som erbjuder säkring, inköp och handel för att ge leveranssäkerhet till kunderna. Vår serviceverksamhet utvecklar och levererar underhållstjänster för både interna och externa kunder på den nordiska energimarknaden.

Nyckelfakta

	2017	2016
Nettoomsättning (MSEK)	94 417	98 997
Extern nettoomsättning (MSEK)	43 648	49 276
Underliggande rörelseresultat[1] (MSEK)	10 820	11 410
Elproduktion (TWh)[2]	87,5	81,7
Elförsäljning (TWh)[2]	23,7	33,2
– varav återförsäljare[2]	20,5	31,6
– varav företagskunder[2]	3,2	1,6

[1] Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.
[2] Värden har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

Strategi

Den svenska energiöverenskommelsen från 2016 gör det möjligt för vår fossilfria och kostnadseffektiva kärnkraft att spela en viktig roll i norra Europa under övergången till ett förnybart elsystem. Våra vattenkraftverk i Sverige och Tyskland har redan en nyckelroll som storskalig och flexibel källa av förnybar energi som kan balansera inflödet av ojämn och väderberoende sol- och vindkraft. Oberoende av våra tillgångars klimatfördelar måste vi fokusera på att ha en drift och kostnadseffektivitet i världsklass för att vara konkurrenskraftiga på en marknad som präglas av låga elpriser och ökad konkurrens.

Vi har fastställt följande fokusområden för Power Generation:

- Tillhandahålla en säker, tillförlitlig och effektiv elproduktion av vatten- och kärnkraft med låg miljöpåverkan. Den inneboende flexibiliteten i våra produktionsanläggningar utgör Europas ”norra batteri”.
- Erbjuda baskraft som gör det möjligt att fasa ut fossila bränslen från transportsektorn samt minska koldioxidutsläppen från de svenska industrierna.
- Hantera säker och effektiv avveckling av nedlagda kärnkraftverk samt leda utvecklingen av system och anläggningar för hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall.
- Ta fram smarta tjänster inom underhåll och utveckling av de nordiska elnäten som kräver anpassning till högre framtida energibehov.
- Analysera data för att tidigt kartlägga kundtrender/behov och ta fram datadrivna och lönsamma kundlösningar.

Utveckling under 2017

Marknadssituationen har varit utmanande i flera år, även om elpriserna återhämtade sig något under 2017. Nettoomsättningen under 2017 minskade, främst till följd av orealiserade marknadsvärdeförändringar av råvaruderivat. De ekonomiska villkoren har förbättrats, eftersom energiöverenskommelsen från 2016 har lett till lägre fastighetsskatt på vattenkraft och 90% lägre effektskatt på kärnkraft. Ytterligare minskningar av fastighetsskatten på vattenkraft väntas de närmaste åren, i enlighet med överenskommelsen.

Vattenkraft

Vår sammanlagda installerade nordiska vattenkraftskapacitet på 8 800 MW genererade 33 (32) TWh el under 2017. En regnig sommar och höst säkrade nivåer i våra nordiska vattenmagasin till 65% (52) av kapaciteten i slutet av 2017. Vattenkraftens flexibilitet och regleringsförmåga blir allt viktigare i takt med att andelen väderberoende energikällor växer. Den svenska vattenkraftsproduktionen har redan nått låga produktionskostnader, vilket gör att vi kan fortsätta att investera i renoveringar och uppgraderingar för att öka tillgängligheten och effektiviteten samtidigt som vi ökar elproduktionen och säkerställer dammsäkerheten.

Som stöd för finansieringen av omställningen till moderna miljöförhållanden planerar nio av de största vattenkraftsbolagen i Sverige att inrätta ett finansieringsorgan, ”Vattenkraftens Miljöfond AB”. Fonden ska vara öppen för alla vattenkraftsoperatörer att söka ersättning ur för kostnader bland annat relaterade till miljöförbättrande åtgärder och produktionsförluster, i syfte att uppnå moderna, miljöanpassade villkor i enlighet med en nationell, rättslig översiktsplan.

Under 2017 har vi tillsammans med myndigheter och intressenter diskuterat projekt i syfte att öka den biologiska mångfalden i Lule älv och Dalälven. Projekten ska öka kunskapen om den biologiska mångfalden, fiskbestånden och de naturliga miljöerna genom inventeringar och analyser. Vi har byggt en forskningsanläggning i Älvkarleby för att analysera, studera och förstå hur fisken beter sig i naturliga vatten (läs mer på sidan 168).

I Tyskland har vi genomfört en större granskning av vår vattenkraftsverksamhet, främst pumpkraftverken, och upprättat planer för att på ett lämpligt sätt anpassa verksamheten till att ge stabilitet i en marknad som består av en allt högre andel väderberoende elproduktion.

Kärnkraft

Vår kärnkraftsproduktion under 2017 uppgick till 51,9 TWh (46,9). Den genomsnittliga tillgängligheten var 84,8% (75,4).

Mellan september och oktober 2017 hölls utfrågningar i Mark- och miljödomstolen om Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om tillstånd för att bygga en inkapslingsanläggning i Oskarshamn och slutförvar av använt kärnbränsle i Forsmark, Östhammars kommun. Läs mer på sidan 38.

I november 2017 beslutade vi att investera i oberoende härdkylning för reaktorerna Ringhals 3 och 4. Investeringsbeslutet för Forsmarks reaktorer fattades 2016. Säkerhetsuppdateringen var ett krav från Svenska Strålsäkerhetsmyndigheten för fortsatt drift efter 2020. Därmed har samtliga obligatoriska åtgärder som föranletts av olyckan i Fukushima slutförts eller inletts.

Nedstängningarna i Tyskland efter regeringsbeslutet att avveckla kärnkraften fortsätter. Läs mer på sidan 39.

Planerade aktiviteter

Under våren 2018 kommer den svenska riksdagen att besluta om en ny lag för vattenkraften, som ska bidra till balans mellan miljöpåverkan och energiintressen. Den förväntas få en begränsad påverkan (upp till ~1,5 TWh per år) på vattenkraftsproduktionen.

Investeringsplanen för våra svenska vattenkraftverk omfattar årliga investeringar om 1,0–1,3 miljarder SEK för dammförbättringar och förnyelse av anläggningar de kommande åren.

Utöver investeringarna i oberoende härdkylning för de svenska reaktorerna planeras betydande investeringar i kärnkraftverk, särskilt i elektrisk utrustning liksom kontrollutrustning och säkerhetsutrustning såsom dieselgeneratorer för reservkraft med syfte att säkra tillgängligheten in på 2040-talet.

Samtliga delar av segmentet Power Generation inriktas på att behålla och utveckla nyckelkompetens samt att utnyttja digitalisering för att anpassa sig till samhällets utveckling. Affärsområdet Markets utvärderar vilka marknadsmöjligheter som kan skapa mest värde genom att uppfylla kundernas ökade efterfrågan på energimarknadstjänster avseende decentraliserad produktion, lagring och efterfrågeflexibilitet.

Ansvars
kraftsver

Kostnadskontroll och effektiviseringar parallellt med säker nedmontering och stängning

Marknadsförutsättningarna för kärnkraft varierar stort mellan Sverige och Tyskland, de länder där Vattenfall har sina kärnkraftverk. Vi respekterar och följer alla regler och politiska beslut på båda marknaderna och vi utvecklar strategier och handlingsplaner i enlighet med dessa.

Sverige

Kärnkraften har en kritisk roll i det svenska energilandskapet och kommer att fortsätta att ge ett stort bidrag till den koldioxidfria elen under övergången till ett 100% förnybart elsystem.

Verksamhet

För att vi ska kunna uppfylla framtidens elbehov på ett säkert och effektivt sätt har vi beslutat att investera drygt 2 miljarder SEK de kommande tre åren i el- och styrutrustning och viss säkerhetsutrustning såsom reservdieselaggregat. Riksdagens energiöverenskommelse från 2016, enligt vilken långsiktig drift av kärnkraft bekräftades och effektskatten på kärnkraft fasades ut, gav oss den säkerhet vi behövde för att fatta långsiktiga, strategiska investeringsbeslut, exempelvis i oberoende härdkylning för de tre reaktorerna i Forsmark 2016 och för reaktorerna Ringhals 3 och 4 2017.

Reaktorerna i Forsmark samt reaktorerna 3 och 4 vid Ringhals har genomgått omfattande uppgraderingar. Detta i kombination med de betydande, framtida investeringar som anges ovan kommer att säkerställa fortsatt drift av reaktorerna till mitten av 2040-talet.

När säkerheten och tillförlitligheten väl garanteras måste fokus för dessa enheter riktas mot kostnadsreduktioner och effektiviseringar för att behålla konkurrenskraften. Beslutet 2015 om en stängning av reaktorerna 1 och 2 vid Ringhals under 2019 respektive 2020, fattades mot bakgrund av en marknadssituation med låga elpriser och dålig lönsamhet.

Trots stängningen av två reaktorer behöver vi anställa runt 300 medarbetare de närmaste två åren. Vissa av dessa behöver ha en kritisk kompetens som krävs för att upprätthålla en effektiv drift på lång sikt. Vi kommer även att behöva ny kompetens under nedstängningarna.

Dessutom lanserade vi ett trainee-program i slutet av 2017 där 11 unga ingenjörer anställs i olika delar av vår kärnkraftsorganisation. Traineeprogrammet startar i april 2018 och löper under ett år. Under denna period får traineerna möjlighet att få inblick i de många olika arbetsområdena inom kärnkraften. Alla traineer kommer att erbjudas anställning efter att ha slutfört programmet.

Avfall och nedstängningar

Driften av kärnkraftsreaktorer producerar miljöfarliga biprodukter, i form av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall. I både Sverige och Tyskland gör kärnkraftsoperatörerna avsättningar för framtida kostnader för att hantera och slutförvara använt kärnbränsle och radioaktivt avfall. I Sverige måste ägare av kärnkraftsreaktorer betala en avgift per genererad kWh till Kärnavfallsfonden,

full kärn-
rksamhet

vilken för Vattenfalls del uppgick till i genomsnitt 4,1 öre/kWh under 2017. Den 21 december 2017 beslutade den svenska regeringen om vilka avgifter som ska betalas till fonden under 2018–2020. För Forsmark minskar avgiften med 0,6 öre/kWh till 3,3 öre/kWh och för Ringhals ökar den med 1,0 öre/kWh till 5,2 öre/kWh. Läs mer i koncernens Not 29, Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden.

I september–oktober 2017 genomfördes utfrågningar i Mark- och miljödomstolen gällande Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om tillstånd för att bygga ett slutförvar av använt kärnbränsle och högaktivt avfall i Östhammars kommun. Ansökan omfattar ett system med flera anläggningar och en utökad lagerkapacitet för det befintliga mellanlagret och en ny inkapslingsanläggning intill lagret i Oskarshamns kommun samt byggnation av ett slutförvar i Östhammars kommun. Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har granskat denna ansökan och godkänt den i sin helhet. I januari 2018 avgav domstolen sitt yttrande. Den ansåg också att platsen för slutförvaret kan godkännas. Däremot begärde domstolen att SKB lämnar in kompletterande uppgifter och bedömningar för att garantera att ett fenomen som kallas kopparkorrosion inte kommer att påverka den långsiktiga hållbarheten på de kopparkapslar i vilka det använda kärnbränslet ska förvaras. Båda yttrandena ska beaktas av regeringen i dess kommande beslut.

Vi kommer att fortsätta bedriva vår kärnkraftsverksamhet i Sverige under lång tid framöver men planerar samtidigt också för nedstängning och nedmontering.

Tyskland

Efter olyckan i Fukushima 2011 fattades ett federalt beslut om att stänga samtliga reaktorer i Tyskland vid 2022.

Verksamhet

På grund av de förtida stängningarna av de tyska kärnkraftverken begär Vattenfall ersättning av den tyska staten för uteblivna intäkter motsvarande 4,4 miljarder EUR plus ränta. Dom från den internationella skiljedomstolen (ICSID) i Washington, D.C. väntas under 2018.

Tysklands federala konstitutionsdomstol beslutade 2016 att den tyska regeringens beslut att avveckla kärnkraften, vilket ledde till förlorade elproduktionstillstånd, stred mot den tyska grundlagen.

Avfall och nedstängningar

I början av 2017 godkände EU ett tyskt lagförslag som innebär att ansvaret för transport, mellanlager och slutförvar av kärnavfall överförs till staten genom att landets kärnkraftsoperatörer betalar in pengar till en allmän fond. Vattenfalls inbetalning uppgick till 17,3 miljarder SEK (1,8 miljarder EUR). Hittills har inget formellt förslag om slutförvar för använt kärnbränsle lagts fram, men senast 2031 ska förbundsrådet enas om en lämplig plats för slutförvaring. Tills dess lagras använt kärnbränsle i mellanlager nära kärnkraftverken.

Våra nedstängningar har gått snabbare än planerat. En viktig milstolpe var avlägsnandet av alla bränslepatroner från våra kärnkraftverk i Krümmel och Brunsbüttel. Nedmonteringen av reaktorn i Brunsbüttel väntas påbörjas under 2018 efter att nödvändigt tillstånd erhållits, och mellanlagret för låg- och medelaktivt avfall planeras vara klart under 2019. Nedmonteringen av Krümmel är planerad att inledas under 2019–20. På grund av möjliga förseningar i tillståndsprocessen kan tiderna ändras.

Att möta digitaliseringens behov

SYNEN PÅ VATTENFALL

Marknadsföring av Sverige till energiintensiva branscher

Node Pole är ett joint venture mellan Vattenfall och Skellefteå Kraft för att marknadsföra Sverige som den perfekta platsen för energiintensiva branscher, exempelvis datacenter.

Dataöverföringen har ökat explosionsartat på senare tid och behovet av stora, energikrävande datacenter ökar i samma takt. Samtidigt ökar förväntningarna på att dessa företag ska vara hållbara. Det är därför fördelaktigt att alla datacentren byggs där det finns tillgång till förnybar energi, närapå gratis kylning, god leveranssäkerhet av el och låga kostnader för att bygga eller hyra lokaler.

Etableringen av datacenter i Sverige började 2011 när Facebook beslutade att bygga ett datacenter i Luleå, vilket visade sig vara ett vinnande koncept. Idag har Facebook två stora datacenter i området och möjlighet att bygga ytterligare ett.

Vattenfall är fast beslutet att stödja dessa nya, snabbväxande branscher så att de kan utöka sin verksamhet på ett hållbart sätt, genom att använda den stabila elproduktionen med låga koldioxidutsläpp som är tillgänglig i Norden.

– Efter Facebook-projektet studerade Vattenfall potentialen att locka hit fler energiintensiva branscher till området, säger Patrik Öhlund, tidigare Vattenfall och nu VD för Node Pole. Det visade sig att Skellefteå Kraft tänkte i samma banor, så vi gick samman i Node Pole, fortsätter Öhlund.

Nära samarbete

Node Pole har ett nära samarbete med kommuner och lokala myndigheter samt olika statliga organ för att hitta passande platser och få en enhetlig process för utländska investeringar. Samarbetet mellan de båda energibolagen inom Node Pole och de kommunala, regionala och statliga parterna bidrar till att göra Sverige till en attraktiv plats för nya verksamheter.

– Vi har även tagit fram en ny webbplattform (www.nodepole.com) där intresserade parter kan leta passande platser på ett enkelt sätt. Syftet är att få kontakt med potentiella kunder, säger Öhlund.

Arbetet med att locka nya branscher till Sverige har varit framgångsrikt och gett en skjuts för ekonomin i de berörda länen. Flera företag har beslutat sig för att förlägga sin verksamhet till Sverige eller utöka nuvarande verksamheter. Häribland finns Amazon Web Services (AWS) och Northvolt (där Vattenfall är delaktigt).

Co-location – ett klimatsmart val

Co-location är datacenter där el, yta och bandbredd går att hyra och är en lösning som växer snabbt. Vattenfalls kund Hydro66 är ett exempel.

– Vi valde den här platsen eftersom vi vill ha storskalig grön el till det bästa priset i EU. Boden har världens mest pålitliga elnät med 100% grön vattenkraft, säger Anne Graf, VD på Hydro66, och tillägger att det gör att Hydro66 och deras kunder kan bedriva sin verksamhet på en helt ny nivå av hållbarhet och kostnadseffektivitet.

– Samarbetet med regionala investeringsorgan har verkligen varit viktigt för oss, och deras fortsatta arbete med att upplysa om regionens fördelar är mycket värdefullt för vår växande bransch, avslutar Graf.

80

För co-location Hydro66 planeras till en början en total kapacitet om 80 MW varav 3,6 MW är i drift och 15,6 MW kommer snart tas i drift.

Wind

Verksamhet

Vattenfall fortsätter genom sin vindverksamhet att vara en ledande aktör inom havsbaserad vindkraft i världen och behåller även sin ställning som ett av de ledande företagen inom landbaserad vindkraft i Danmark och Nederländerna. I nuläget har vi en portfölj med omkring 1100 vindkraftverk i drift med en total installerad kapacitet på 2 751 MW i fem länder. Under 2017 stärkte vi fokus på solenergi och batterilagring. Den första solkraftsparken (5 MW) togs i drift 2016 i Storbritannien, intill vindkraftsparken Parc Cynog, och vi planerar att bygga ytterligare solkraftsparker och batteriinstallationer i vårt arbete med att utveckla portföljen.

Nyckelfakta

	2017	2016
Nettoomsättning (MSEK)	9 438	6 702
Extern nettoomsättning (MSEK)	6 669	4 384
Underliggande rörelseresultat[1] (MSEK)	2 137	878
Elproduktion (TWh)	7,6	5,8
Investeringar[2] (MSEK)	7 161	8 329

[1] Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.
[2] Värden har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

Strategi

Utvecklingen av en förnybar elproduktion är nyckeln till att minska koldioxidutsläppen och skapa ett hållbart energisystem samt frigöra de klimatfördelar som följer med en utbredd elektrifiering av samhället. Vi vill vara ledande inom utveckling, konstruktion och drift av land- och havsbaserade vindkraftverk. För att uppnå detta har vi ambitionen att ta ytterligare 2 300 MW förnybar kapacitet i drift mellan 2016 och 2020. Detta innebär att vår totala kapacitet uppskattas uppgå till 4 100 MW år 2020.

För att nå målet och vara framgångsrika på en konkurrensutsatt marknad har vi fastställt följande fokusområden för Wind:

- Fortsätta stärka vår projektpipeline genom att förvärva rättigheter för projektutveckling eller ingå joint venture-avtal.
- Bli ledande inom LEC (Levelised Energy Costs – det vill säga genomsnittliga produktionskostnader), exempelvis genom stordriftsfördelar vid inköp, standardiserade processer samt genom att optimera val av plats och konstruktionsdesign.
- Vara innovativa inom drift och underhåll samt använda digitalisering för att minska kostnader och förbättra tillgängligheten.[3]
- Skapa alternativ för partnerskap för ett antal större projekt.

[3] Se fallstudie på sidan 44.

Utveckling under 2017

2017 var ett mycket framgångsrikt år för Vattenfalls vindverksamhet. Omsättning och underliggande rörelseresultat för 2017 ökade jämfört med 2016 som ett resultat av att ny kapacitet tillfördes. Elproduktionen under 2017 ökade med 1,7 TWh, varav 1,6 TWh är hänförligt till ny kapacitet.

Under året togs totalt 354 MW ny kapacitet i drift, varav 282 MW landbaserad kapacitet. Vi har inlett både utvecklingsarbetet och upphandlingsprocessen för de kustnära vindkraftsparkerna Vesterhav Syd och Nord (344 MW) och havsbaserade Kriegers Flaks (602 MW) i Danmark. I november valde vi 8 MW-turbiner för att producera energi till de tre parkerna och därmed dra fördel av vår storskalighet för att sänka kostnaderna. Installationen av fundamenten till Horns Rev 3 (407 MW) påbörjades under hösten. När bygget är klart ska projektet kunna tillgodose den årliga elförbrukningen för 425 000 danska hushåll. Vi fortsatte byggandet av European Offshore Wind Deployment Centre i Aberdeen, den största test- och demonstrationsanläggningen för havsbaserad vindkraft i Skottland. Med stöd på upp till 40 MEUR i EU-finansiering ska vindkraftsparken (92 MW) med 11 turbiner testa de nya teknologierna, och när den väl är i drift dela viktiga testresultat angående miljö och drift till hela branschen för att främja industrins drivkrafter för konkurrenskraftig ren energi. En teknologi som testas är ett sugfundament (suction bucket), som går snabbare att installera och som är enklare att demontera, vilket följaktligen sänker kostnaderna. Dessutom avger konstruktionen mindre ljud vilket gynnar den marina faunan.

Vi tog de återstående 72 MW vid Sandbank, en havsbaserad vindkraftspark om 288 MW i Tyskland, i drift några månader före plan. I september invigde vi den landbaserade vindkraftsparken Pen y Cymoedd (PyC, 228 MW) i Storbritannien. I Nederländerna fattade vi beslut om repowering av vår landbaserade vindkraftspark Wieringermeer (180 MW) och förvärvade ett angränsande projekt om 118 MW för att expandera vindkraftsparken. Vi har tecknat ett exklusivt samarbetsavtal med Microsoft, enligt vilket Microsoft kommer att köpa 100% av den el som produceras vid vindkraftsparken Wieringermeer (180 MW) för sin lokala datacenterverksamhet.

Under 2017 lanserade vi ett initiativ för att använda stora datamängder (big data) för optimering och underhåll av våra vindkraftsparker med avseende på väder, marknadspriser och tillgång på reservdelar vilket kommer att göra det möjligt för oss att minimera intäktsförluster, generera ytterligare intäkter, sänka kostnader och även öka medarbetarnas säkerhet.

Vi ska fortsätta att utveckla våra landbaserade utvecklingsprojekt som finns i pipelinen på våra huvudmarknader. Solenergi och batterier kommer att öka de närmaste åren och vi har redan påbörjat byggandet av tre batteriprojekt. Det första är ett batteri på 22 MW som är under byggnation och har integrerats i vår landbaserade vindkraftspark Pen y Cymoedd i Storbritannien för att kunna erbjuda avancerade tjänster till det nationella nätet. Det andra är 3 MW och kommer att kombineras med vår vindkraftspark Princess Alexia i Nederländerna för att leverera i enlighet med primär frekvensreglering (PCR) för att stabilisera nätet. Det kommer att göra det möjligt för oss att delta på balansmarknaden och bidra ytterligare till optimeringen av det förnybara energisystemet. Det tredje är ett 2 MW samarbetsprojekt med BMW och Bosch vid Hafen Hamburg som använder gamla bilbatterier för att tillhandahålla primär frekvensreglering. Batteriet kommer att tas i drift i början av 2018.

Planerade aktiviteter

Vi kommer att fortsätta investera i vindkraft, solenergi och batterier de närmaste åren och fortsätta att delta i utlysta upphandlingar. I våra befintliga vindkraftsparker kommer vi att sänka kostnaderna genom att öka standardisering och digitalisering samt dataanalys. Vi kommer också att vidareutveckla vårt erbjudande att driva vindkraftsparker för tredjeparters räkning. Givet vår expertis att bygga och driva land- och havsbaserade vindkraftsparker ser vi att partnerskap ger attraktiva möjligheter för oss att fullfölja vårt engagemang att fortsätta växa.

Samarbeten med lokala intressenter samt implementering av de lämpligaste lösningarna för miljön är avgörande förutsättningar för vår framgång. Våra miljö- och hållbarhetsexperter ger stöd till vindkrafts-, solenergi- och batteriprojekt för att säkerställa att vi fortsätter att arbeta aktivt tillsammans med lokala intressenter och ytterligare utvecklar vår expertis för att minimera påverkan på den biologiska mångfalden.[4] Ett aktuellt fokusområde är den påverkan som vindkraftsparker har på hotade arter. Vattenfall driver till exempel Depons-projektet, ett forskningsprojekt initierat och finansierat av branschen med målet att utveckla ett evidensbaserat verktyg för modellering för att utvärdera konsekvenser av undervattensljud från konstruktionen av vindkraftsparker till havs på tumlarpopulationen i Nordsjön.[5]

[4] Se sidan 168 för att läsa mer.
[5] Den första modellen Version 1.1 offentliggjordes i april 2017 och kan laddas från Depons webbplats.

SYNEN PÅ VATTENFALL

Avancerade analyser för att förbättra driften

Under 2017 lanserade Vattenfall en webbaserad lösning för digital övervakning av prestanda och driftsäkerhet för Vattenfalls vindkraftsparker. Fördelar förväntas bli ökad produktion, minskade underhållskostnader och förbättrad säkerhet för teknikerna på vindkraftsparkerna.

– Det finns en helt otrolig potential för digitala och datadrivna lösningar för att förbättra vårt sätt att driva och förvalta vindkraftsparker, säger Masoud Asgarpour, teamledare Analytics & Asset Integrity Management inom affärsområde Wind.

Vattenfall har undersökt potentiella digitaliseringslösningar för en smartare planering av drift och underhåll för land- och havsbaserade vindkraftstillgångar, och under 2017 lanserades vårt första projekt, Wind Analytics Platform, för övervakning i realtid av vindkraftsparkernas prestanda och driftsäkerhet.

Wind Analytics Platform är en automatiserad plattform, där all vindkraftsdata är centraliserad till en plats, vilket gör det möjligt för användarna att få nya insikter och funktioner utöver befintliga uppgifter och analysresultat. Vidare är plattformen kopplad till andra pågående digitaliserings- och processharmoniseringsprojekt för att säkerställa maximalt värdeskapande.

Tidig identifiering – optimal schemaläggning

– I praktiken gör Wind Analytics Platform det möjligt för oss att lättare identifiera grundorsaken till att vindturbinerna underpresterar, upptäcka komponentfel i ett tidigt skede innan de går sönder och uppskatta den återstående livslängden för kritiska vindkraftskomponenter. Som en extra bonus kan vi dessutom optimera schemaläggningen av underhållsarbeten, vilket kan såväl minska underhållskostnaderna som förbättra säkerheten för våra kollegor på vindkraftsparkerna, säger Asgarpour.

Plattformen har funnits online sedan januari 2017 och det börjar redan komma in intressanta resultat som visar hur den kan spela en viktig roll i vårt arbete för att bli kostnadsledande inom utveckling och drift av vindkraftsparker.

Även om det inte går att förhindra förlorad produktion till 100% och underhållskostnaderna aldrig går att sänka till noll, kan de sänkas betydligt med hjälp av data från plattformen.

– Om Analytics Platform utnyttjas till fullo tror vi att det är möjligt att förhindra upp till 10% av förlorad produktion till följd av driftstopp och upp till 5% av förlorad produktion till följd av dålig prestanda, säger Asgarpour.

– Tillämpar man det på vår nuvarande portfölj i Storbritannien, Tyskland, Danmark, Nederländerna och Sverige skulle det motsvara 700 GWh i ytterligare produktion.

Ytterligare utveckling av Wind Analytics Platform planeras för 2018.

2,75

Vattenfall driver 1 070 vindturbiner med en total installerad kapacitet om 2,75 GW vid 46 landbaserade och 11 havsbaserade vindkraftsparker. Under 2017 genererade Vattenfalls totala vindkraftstillgångar 7,6 TWh el, tillräckligt för 1,9 miljoner hushåll (givet en genomsnittlig elförbrukning på 4 MWh per år och hushåll).

Digitalisering för smart drift och underhåll

Heat

Verksamhet

Vattenfall är en av Europas största producenter och distributörer av värme och levererar el och fjärrvärme till växande storstadsområden i nordvästra Europa, bland annat Berlin, Hamburg, Amsterdam och Uppsala. Vi driver cirka 15 stora kraftvärmeverk och sex kondenskraftverk.

Värmeverksamheten har en kundbas på över 2 miljoner slutanvändare och en mycket låg kundomsättning (mindre än 1%). Vi erbjuder även ett antal decentraliserade uppvärmnings- och energilösningar, som exempelvis småskaliga kraftvärmeverk, värmepumpar och installation av solpaneler. Vår decentraliserade verksamhet består av över 320 anläggningar som betjänar cirka 33 000 kunder.

Nyckelfakta

	2017	2016
Nettoomsättning (MSEK)	30 732	28 414
Extern nettoomsättning (MSEK)	14 890	15 110
Underliggande rörelseresultat[1] (MSEK)	3 379	3 230
Värmeförsäljning (TWh)	18,8	20,3
Elproduktion (TWh)[2]	32,2	31,5
– varav fossilkraft (TWh)	31,8	30,8
– varav biomassa och avfall (TWh)	0,4	0,7
CO_2-utsläpp[2] (Mton)	22,6	23,2
Kväveoxid, NOx (kton)	9,8	10,2
Svaveldioxid, SO_2 (kton)	4,4	4,2
Partiklar (kton)	0,3	0,3

1 Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.
2 Värden har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016. CO_2-utsläpp är pro rata.

Strategi

Vi har aktivt samarbetat med alla våra intressenter för att få veta mer om deras förväntningar på Vattenfall som värmeleverantör. Våra fem strategiska grundpelare inom Heat visar att vi tar dessa förväntningar på största allvar:

- Leverera i enlighet med vårt kundlöfte och växa inom våra kärnområden samt expandera både inom fjärrvärme och decentraliserade värmelösningar.
- Driva omställningen mot fossilfria värmelösningar tillsammans med städer och regioner.
- Driva innovation med ett ökat fokus på digitala tjänster och lösningar.
- Arbeta för en optimerad drift och konkurrensmässiga priser för våra värmekunder.
- Attrahera kompetenta medarbetare och bygga upp nya kompetensområden.

Utveckling under 2017

I och med undertecknandet av klimatavtalet med Berlin 2009 åtog vi oss att hjälpa staden att nå målet att bli klimatneutrala år 2050. Vi har avslutat ett antal större projekt med betydande koldioxidbesparingar. Under 2017 stängdes brunkolsverket i Klingenberg, tre år tidigare än överenskommet med staden. Produktionen har ersatts med en renoverad gaseldad anläggning, vilket leder till en årlig minskning av koldioxidutsläppen med cirka 600 000 ton. Vi har inlett ett pilotprogram för livscykelanalyser (LCA) för vårt gaseldade kraftvärmeverk i Marzahn, som för närvarande är under uppförande. En LCA tar hänsyn till miljöaspekter och miljöpåverkan under hela livscykeln. Resultaten kommer att sammanfattas i en Environmental Product Declaration (EPD) i enlighet med ISO 14021 och kommuniceras till våra intressenter. I Hamburg pågår arbetet med att byta ut den gaseldade värmepannan i Karoline, och den nya hetvattenpannan på Haferweg står redo att tas i drift inom en snar framtid.

Vår verksamhet för decentraliserade värmelösningar har flyttat till ett nytt kontor, på ett energicampus i Berlin med många nya nätverks- och samarbetsmöjligheter. Detta underlättar för oss att driva olika samarbetsprojekt, såsom ett projekt för användning av värme från avloppsvattnet i Berlin eller ett power-to-heat projekt i samarbete med en bostadsrättsförening.

Nederländerna har som mål att fasa ut naturgas i tätbebyggda områden fram till 2050 (över 90% av uppvärmningen av bostäder i Nederländerna sker med privata gaspannor). Vi stödjer denna omställning genom att erbjuda kostnadseffektiv fjärrvärme med låga koldioxidutsläpp och har tecknat ett avtal med Amsterdams stad om att arbeta vidare med dessa mål. Med Noorderwarmte-ledningen i Amsterdam anslöt vi nya områden till vårt fjärrvärmenät vilket minskade koldioxidutsläppen med över 70% för de boende. Dessutom använder vi en kombination av spillvärme från avfallsbränningsanläggningar, mycket effektiva gasdrivna kraftvärmeverk och förnybara energikällor som biomassa och solenergi.

I Sverige har en rökgaskondensor byggts i Jordbro. Kondensorn kommer att spara cirka 15% av värmemängden till nätet. Jordbro har installerat ett reningssystem som möjliggör användningen av rökgaskondensen som processvatten både i kraftvärmeverket och värmeverket, vilket både sluter vattencykeln och minskar användningen av dricksvatten som processvatten. I Vänersborg har en ackumulator för värmelagring uppförts för att optimera värmeanvändningen och värmeproduktionen. I Uppsala fortsätter arbetet med att nå målet att minska koldioxidutsläppen med 50% fram till 2020. Under året byggdes en lagringstank för bioolja som kommer att möjliggöra övergången från fossil olja till bioolja.

Under 2017 inledde affärsområde Heat ett projekt för digital omvandling. Den digitala ambitionen bygger på ett antal grundpelare, såsom att förbättra kundupplevelsen, öka effektiviteten i våra nät och kraftverk samt stödja våra medarbetare med nya arbetssätt. Vi investerar stora summor i digital teknik för att förbättra vår kundservice och hjälpa kunderna att styra sin energiförbrukning mer effektivt. Med hjälp av avancerade dataanalyser kan vi driva våra fjärrvärmenät och kraftverk mer effektivt, vilket både minskar underhålls- och driftskostnaderna och ökar leveranssäkerheten för våra kunder. Vi undersöker också hur digital teknik kan hjälpa oss att integrera nya hållbara energikällor i våra nät för att ge kunderna fler valmöjligheter i framtiden.

Planerade aktiviteter

I Tyskland kommer vi att fokusera på tillväxten av våra decentraliserade lösningar, bland annat genom att göra ytterligare reklam för Haus Strom, vårt erbjudande inom solenergi där de boende får el från det egna taket. I Berlin har vi förbundit oss att stänga och ersätta vårt stenkolskraftverk Reuter C med ett nytt kraftvärmeverk som drivs med naturgas samt en gaseldad värmepanna fram till 2020. Tillsammans med Hamburg ska vi implementera en plan för att sänka koldioxidutsläppen för fjärrvärmesystemet genom att integrera överskottsvärme från industriprocesser och fasa ut våra gamla koleldade värmeverk, Wedel och Tiefstack. För att minska våra koldioxidutsläpp har vi utarbetat följande övergångsplan för verksamheten i Uppsala:

- 2018: Omställning från torv till träpellets i befintlig hetvattenpanna.
- 2019: Stängning av det torveldade kraftvärmeverket.
- 2020 och framåt: Värmen i Uppsala ska produceras av avfallseldade pannor, biooljepannor, elektriska pannor samt värmepumpar och den nya träpelletseldade anläggningen som tas i kommersiellt bruk 2021.

Dessa åtgärder kommer att minska de årliga koldioxidutsläppen från Uppsalas värmesystem från cirka 400 000 ton under 2013 till omkring 140 000 ton år 2020, vilket gör att vi med marginal når vårt mål att halvera utsläppen fram till 2020. I Amsterdam håller vi på att utveckla en ny grön värmekälla för att öka andelen värme från förnybara källor i värmenätet. I slutet av 2018 kommer vi att ha installerat cirka 30 000 smarta värmemätare i Berlin och Hamburg, vilket i princip gör det möjligt att styra dem i realtid för att kunna förbättra energieffektiviteten.

Värma upp hushåll med överskottsvärme

375

I stället för att släppa ut överskottsvärme i atmosfären har Vattenfall och Dagab inlett ett samarbete för att ta vara på denna spillvärme och använda den för att värma upp 375 lokala hushåll i Jordbro.

SYNEN PÅ VATTENFALL

Utnyttja överskottsvärme

SamEnergi är ett nytt initiativ från Vattenfall med fokus på att samarbeta med nya partner för att ta tillvara överskottsvärme från industrier och kommersiella lokaler och integrera den i fjärrvärmenätet.

Tredjepartsintegration (TPI) är ett klimatsmart samarbetskoncept mellan leverantörer av fjärrvärme och aktörer som genererar stora mängder överskottsvärme i sin löpande verksamhet. I stället för att låta överskottsvärmen gå till spillo ansluter vi dessa anläggningar till våra fjärrvärmenät för att kunna använda överskottsvärmen till våra värmekunder. Det enda som krävs, förutom en ny nätanslutning, är att man låter installera en värmepump och/eller en värmeväxlare.

– I och med att vi höjer blicken utanför vår egen verksamhet och arbetar med nya samarbetspartner kan vi hitta synergier som minskar energisystemets övergripande klimatpåverkan, säger Vattenfalls Stig Andersson, projektledare för pilotprojektet SamEnergi som omfattar Dagabs kyllagringsanläggningar i Jordbro. Dagab är en del av Axfood, ett stort svenskt livsmedelsföretag.

– Genom vårt samarbete med Dagab kommer vi att kunna värma upp 375 bostäder i närområdet med värme som annars bara skulle släppas ut i luften, säger Andersson, som också ser ytterligare potential i Jordbro genom att göra fler företag delaktiga i projektet och ansluta även dem till nätet.

– Framtiden för det här konceptet är att vi drar nytta av det här i större skala och tillhandahåller en pålitlig produktionsbas med överskottsvärme i alla våra nät.

Socialt ansvar

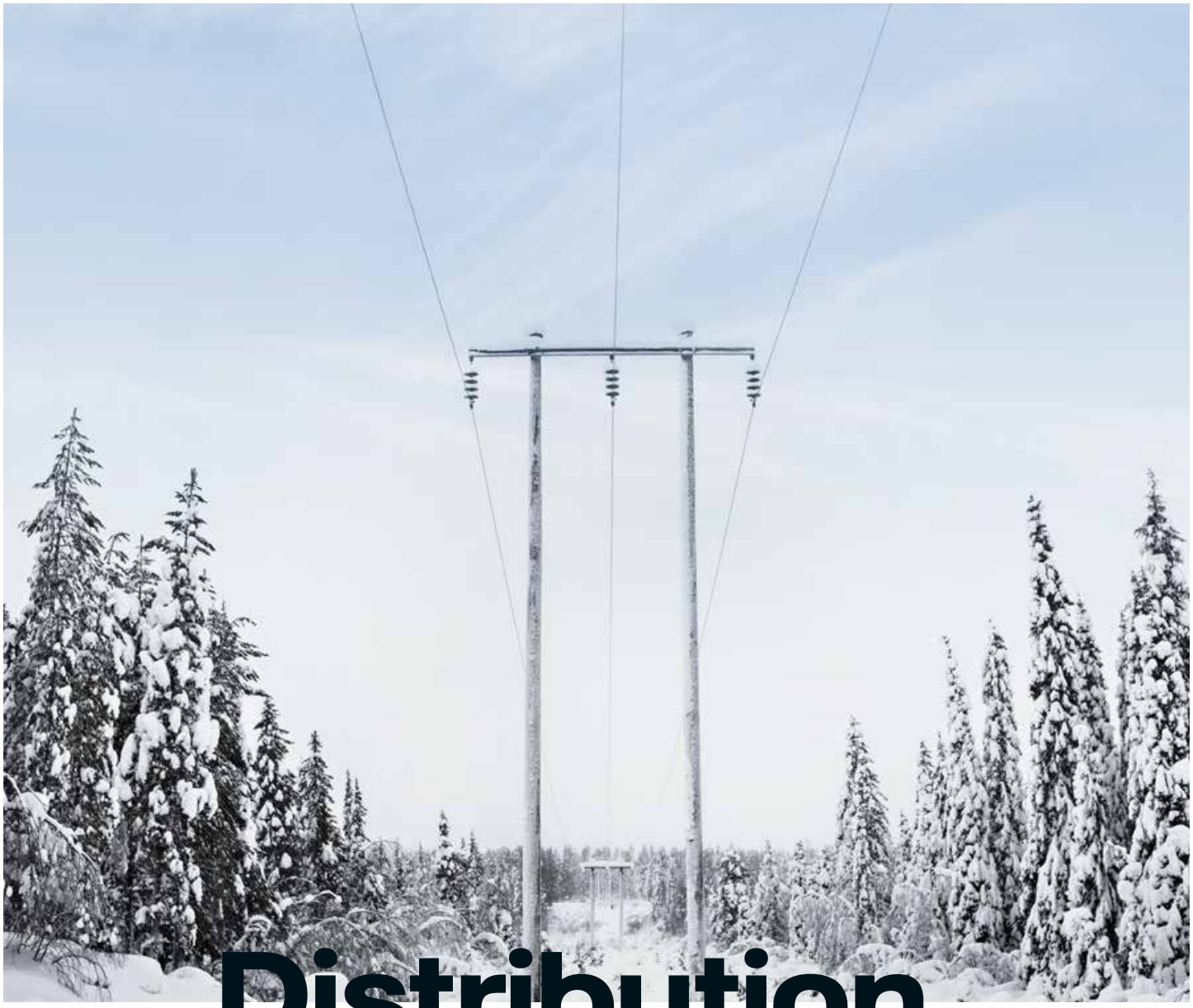
– Vårt projekt tillsammans med Vattenfall är helt i linje med det sociala ansvar som Axfood vill ta, och jag hoppas att vårt gemensamma projekt ska leda till en systemförändring när det gäller energiförbrukningen i vårt samhälle, säger Åsa Domeij, Axfoods hållbarhetschef, och understryker samtidigt att vi alla har ett ansvar när det gäller att klara av klimatutmaningen.

– En del av det är att verkligen fundera på hur vi använder energin. Och att Vattenfall kan använda överskottsenergin från Dagabs lager i Jordbro känns väldigt bra, tillägger Domeij.

Stor potential

Sverige är inte den enda potentiella marknaden för initiativet att dra nytta av överskottsenergi från industrin och skapa klimatsmarta lösningar. Under 2016 började vi leda överskottsvärme från vårt eget kraftverk Moorburg i Hamburg till en industrikund och minskade därigenom bränslebehovet för att producera värme på plats. Pågående interna studier visar att potentialen för att integrera den här sortens lösningar i Berlin, Hamburg, Amsterdam och Storbritannien väsentligt skulle kunna öka vår förmåga att tillhandahålla mer klimatsmart energi.

– Vår värmeverksamhet går väl ihop med Vattenfalls syfte ”Power Climate Smarter Living” och vår strategi som bygger på minskade koldioxidutsläpp, digitalisering och decentralisering. Integration av extern värme, som annars skulle bli outnyttjad, spelar en viktig roll i de minskade koldioxidutsläppen. Vi förväntar oss att fördubbla inflödet av denna så kallade TPI-värme (värme från externa leverantörer) i vår fjärrvärmeverksamhet i Sverige, Tyskland och Nederländerna, säger Tuomo Hatakka, ansvarig för Vattenfalls affärsområde Heat.



Distribution

Verksamhet

Vattenfalls distributionsverksamhet äger och driver eldistributionsnätverk i Sverige och Tyskland (Berlin) och har cirka 3,3 miljoner företags- och privatkunder. Vi strävar efter att minimera miljöpåverkan när vi bygger och driver våra elnät.

Eldistribution är huvudsakligen en reglerad verksamhet. Verksamheten övervakas av nationella nätmyndigheter i respektive land. Under hösten 2017 lade Energimarknadsinspektionen i Sverige fram ett förslag om en skärpt intäktsreglering för elnätsföretag under nästa reglerperiod 2020–2023. De föreslagna förändringarna enligt skrivningen skulle sammantaget ha en negativ effekt på villkoren för nätverksföretag. I vilken grad rollen som drivande för det nya hållbara energilandskapet kan uppfyllas är därmed beroende av om och hur förslagen slutligen införlivas. I Tyskland förbereds den tredje reglerperioden för reglering av incitament, vilken gäller 2019–2023.

Nyckelfakta

	2017	2016
Nettoomsättning (MSEK)	21 494	19 661
Extern nettoomsättning (MSEK)	16 904	15 233
Underliggande rörelseresultat[1] (MSEK)	6 140	4 863
Investeringar[2] (MSEK)	5 483	5 457

1 Underliggande rörelseresultat definieras som rörelseresultat exklusive jämförelsestörande poster.
2 Värden har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

Strategi

Eldistributionen och den tillhörande infrastrukturen är avgörande för ett hållbart samhälle. Kundernas och samhällets förväntningar har ökat på leveranssäkerhet och leveranskvalitet samt möjligheten att ansluta sig till nätet. Vattenfall ser ett behov av att förbättra leveranssäkerheten i näten. Vi har gjort betydande investeringar i elnäten under många år, men vi måste förbättra leveranssäkerheten ytterligare genom att minska antalet avbrott samt den genomsnittliga tiden som avbrotten varar.

Vidare måste vi öka nätets kapacitet i många områden för att kunna ansluta fler kunder, i synnerhet i storstadsområdena, samt integrera mer oregelbunden förnybar energi. Det åldrande nätet måste moderniseras för att hantera den ökade mängden av förnybar och distribuerad elproduktion som behöver anslutas. Elnätsföretagen (Distribution System Operators, DSOs) är i färd med att göra det möjligt att använda smarta mätare, digitala lösningar samt att tillhandahålla relaterad kundinformation.

För att uppfylla dessa behov har vi fastställt följande fokusområden för Distribution:

- Öka investeringarna för att förbättra tillgängligheten och leveranskvaliteten, öka kundnöjdheten samt skapa utrymme för förnybara energikällor.
- Att bli ett digitalt energiföretag med smarta, kundorienterade lösningar och ökad automatisering i elnätet.

Utveckling under 2017

I Sverige ökade nettoomsättningen främst till följd av högre priser samt något högre överföringsvolymer. En högre nettoomsättning i kombination med lägre kostnader jämfört med föregående år ledde till en ökning av det underliggande rörelseresultatet. Distribution fortsätter att öka investeringsnivån i elnäten för att minska avbrotten, öka leveranssäkerheten och uppfylla det ökade behovet av nya anslutningar. Under 2017 investerade vi över 5,7 miljarder SEK i elnäten, varav 4,1 miljarder SEK i Sverige. En stor andel av investeringarna i Sverige handlar om att vädersäkra elnätet, i synnerhet i glesbygden, samt att förbättra nätet i växande städer. Att isolera luftledningar eller att ersätta dem med nedgrävda kablar kommer att minska antalet avbrott samt avbrottens längd. För att ytterligare kunna öka leveranssäkerheten i Berlin görs investeringar för att förnya anläggningarna, exempelvis transformatorstationer samt automatisering av anläggningar.

Vi aviserade en ökning med 6% för elnätspriset i Sverige samt en minskning om 9–12% i Berlin, båda från och med den 1 januari 2018.

Den kommande lanseringen av smarta mätare i Tyskland styrs av en ny lag, där integritet, datasäkerhet samt dataskydd är centrala teman. Vi har redan inlett lanseringen av moderna, elektriska mätare och förbereder för lanseringen av fjärrstyrda mätsystem.

Vi har av delstaten Berlins förvaltning för miljö-, transport- och klimatskydd tilldelats kontrakt för drift, underhåll och reparation av den offentliga belysningen i Berlin. Däribland belysning på vägskyltar och vid vägar.

I Berlin förväntas upphandlingsprocessen gällande nätkoncessionen fortsätta under hela 2018 eller kanske ännu längre. I staden togs samtidigt transformatorstationen Sellerstraße i drift. Transformatorstationen på 110/10 kV levererar ström till den framväxande Europastaden i närheten av centralstationen.

Projektet Smart Grid Gotland i Sverige slutfördes under året. Projektet visade hur näten kan anpassas för att integrera oregelbundna förnybara energikällor och att kunder med tillgång till exakt förbrukningsdata kan minska förbrukningen och/eller ändra efterfrågan utan att göra avkall på bekvämligheten.

Vi etablerade en ny enhet i Storbritannien för att kunna äga och driva elnät. I november 2017 beviljades Vattenfall verksamhetstillstånd av den brittiska energimyndigheten Ofgem. Tillståndet är det första steget i att etablera nätverksamhet för smarta energilösningar som oberoende elnätverksdistributör i Storbritannien.

När vi initierar nya projekt är det viktigt för oss att bjuda in lokala intressenter för att säkerställa att projektet godtas lokalt och för att minimera potentiella negativa effekter. En dialog med intressenterna bedrivs av medarbetare med kunskap om lokala förhållanden. Vi tar alltid hänsyn till miljöaspekter, med särskilt fokus på biologisk mångfald och skyddade arter. Ett sådant exempel är att vi upplåtit plats för bikolonier på våra inhägnade transformatorstationer i Berlin, vilket bidrar till att öka antalet bin som annars minskar i snabb takt.

Planerade aktiviteter

Vi kommer fortsätta att investera i förbättrad leveranssäkerhet samt digitalisering för att säkerställa att vi driver ett smart, effektivt och stabilt nät. Detta förbättrar erbjudandet till kunderna, stödjer utvecklingen av nya affärsmodeller och möjliggör en fortsatt integration av distribuerade, förnybara energikällor. Lanseringen av smarta mätare i Tyskland kommer steg för steg att stödja målen för en ökad energieffektivitet (bland annat till följd av energivisualisering eller lösningar för fjärrstyrning).

Vi kommer att fortsätta att utveckla relationer med lokala intressenter för att skapa en förståelse för vårt ansvar som nätägare i samhället. Bland fokusområdena för miljön under de närmaste åren ingår en korrekt hantering av biologisk mångfald vid underhålls- och byggnadsarbeten, en ansvarsfull hantering av utrustning för att undvika oljespill, samt målsättningen att börja använda nya kylningstekniker för högspänningsbrytare när de blir kommersiellt gångbara.

Vår nätverksamhet i Storbritannien förväntas starta under 2018. Den nya enheten kommer att anlägga och driva nya anslutningar till det befintliga nätet i nybyggda bostads-, handels- och industriområden.

Sjöängens mikronät

Vi initierade ett nytt mikronätssystem hos Sjöängens kunskaps- och kulturcentrum i Askersunds kommun. Projektet omfattar solenergi, energilagring genom batterier, styrning av energiflöden och laddplatser för elfordon i ett lokalt integrerat system. Projektet, som löper till och med hösten 2018, kommer att testa olika verksamhetsstrategier som visar hur ett batteripaket med smart kontroll kan bidra till bättre driftsekonomi och stabilitet i systemet. Detta omfattar att stabilisera uteffekten från lokala nät under förbrukningstoppar, dra nytta av variationer i elpriserna på elmarknaden samt att leverera el utan avbrott.

Främja fossilfria transporter i Nederländerna

SYNEN PÅ VATTENFALL

Göra e-mobility mer tillgängligt

Nuon, Vattenfalls dotterbolag i Nederländerna, arbetar tillsammans med Amsterdams stad för att utveckla e-mobility.

Samarbetet har redan pågått i sju år och lett till över 2 400 offentliga laddpunkter som alla får ström från Nuons vindkraftspark i Amsterdams hamn. Totalt 6,5 GWh laddades av elfordon i Amsterdam under 2017, tillräckligt för att köra cirka 28 miljoner kilometer och undvika motsvarande cirka 4 500 ton koldioxidutsläpp från fossila bränslen.

– Amsterdam har en lång historia av att främja användningen av elbilar i staden, att bygga upp en effektiv laddningsinfrastruktur och stödja övergången till e-mobility, säger Bert Vertelman, programchef för Air Quality på Amsterdams stad.

– Samarbetet med Nuon kommer att hjälpa staden att nå målet noll koldioxidutsläpp 2025, fortsätter Vertelman, och påpekar samtidigt att användbarhet och pålitlighet är viktiga aspekter i samarbetet mellan Amsterdam och Nuon.

– Det gör också Nuon till en lämplig partner i det här arbetet.

– Det vi ser nu, när fler elbilsmodeller introduceras, är att fler och fler företag bestämmer sig för att elektrifiera sin bilpark, säger Maartje Kroese, försäljningschef för e-mobility i Nederländerna.

– I vår verksamhet med elbilsladdning för privatpersoner har vi också märkt ett ökat intresse från bostadsrättsföreningar, som letar efter långsiktiga lösningar för behovet av laddstationer i sina gemensamma garage.

Vi utökar även e-mobility på andra marknader, bland annat genom att installera åtta nya laddgator i Stockholm, och har som mål att vara en ledande leverantör av laddlösningar i nordvästra Europa.

Internt engagemang i e-mobility

Vattenfall tror på e-mobility. Fossilfria, eldrivna vägtransporter har potentialen att minska utsläppen av växthusgaser i Tyskland, Nederländerna och Sverige med cirka en tredjedel.

Utöver utvecklingen av våra e-mobilitytjänster, -produkter och expansionen av laddpunkter i Nordeuropa har vi ett internt löfte om att ersätta vår egen bilpark om 3 500 bilar med elbilar under de närmaste fem åren. Dessutom kommer alla interna förmånsbilar att ersättas med antingen elbilar eller hybrider.

Under 2017 anslöt vi oss till elbilsinitiativet EV100 som syftar till att främja och öka takten i övergången till elfordon och göra elbilar till ”det nya normala”.

8 400

I slutet av 2017 drev vi 8 400 laddpunkter i Tyskland, Nederländerna och Sverige.

Forskning och utveckling

Forsknings- och utvecklingsarbetet bidrar till att vi kan utveckla innovativa lösningar som stödjer vår strategi och hjälper till att hitta nya vägar för oss, våra samarbetspartner och kunder att skynda på utvecklingen mot en fossilfri framtid.

De senaste åren har Vattenfalls forskning och utveckling (FoU) avancerat från fokus på elproduktion till att inkludera mer kundorienterade områden i sin kärnverksamhet. I allt större utsträckning berör detta digitalisering, decentraliserade lösningar för kunderna, e-mobility och nya sätt att använda el.

Vi fokuserar på hur vi bäst kan använda teknologi och nya lösningar för att genomföra vår strategi och skapa kundvärde. Därför samarbetar vi kontinuerligt i pilotprojekt med partner och kunder.

Vår FoU-organisation har ungefär 130 heltidsanställda. Mycket utveckling sker också inom respektive affärsområde. Under 2017 satsades totalt 547 miljoner SEK på FoU. Se sidan 90 för mer information om våra kostnader för FoU-aktiviteter.

Vattenkraft – utveckling mot framtiden

Vattenfall arbetar på många olika sätt för att öka effektiviteten i våra vattenkraftverk och minska deras miljöpåverkan. Bland annat skapar den pågående digitaliseringen nya möjligheter inom dessa områden.

För att utveckla den bästa möjliga miljön för ekosystemen som omger våra anläggningar har vi byggt ett nytt laboratorium i Älvkarleby. Därmed har vi skapat en unik resurs för att kunna studera hur effektiva olika tekniska lösningar är för att förbättra fiskars möjlighet att vandra. I älvarna har fjärrstyrda drönare och fordon utrustade med kameror och sonarsystem skannat av älvbäddarna. Utifrån de uppgifter som har sammanställts är det möjligt att konstruera detaljerade digitala modeller av älvarna. Modellerna kommer att användas för att bättre förutse miljöpåverkan. Exempelvis hjälper det oss att konstruera fisktrappor på ett optimalt sätt samt öka möjligheten för vandringar upp- och nedströms. Genom att samarbeta med biologiska och tekniska experter vid svenska universitet och högskolor bygger vi upp en kombinerad kompetens för att uppnå optimala resultat.

För att öka effektiviteten i våra anläggningar och vara bättre rustade för framtiden studerar och utvecklar vi nya tekniker för att optimera både drift och underhåll. Vi testar bland annat hur den ökade efterfrågan på flexibilitet, det vill säga ojämn kraftproduktion, påverkar våra turbiner i en testrigg.

Den stora mängden data från sensorer i moderna vattenkraftsanläggningar och dammar, kombinerat med utvecklingen av avancerad dataanalys skapar nya möjligheter att få en klar bild av vilket skick en damm, en anläggning eller en komponent är i. På det sättet kan vi upptäcka problem före ett driftstopp och därmed optimera underhåll och förebygga eventuella större problem.

Analyser för klimatsmarta kunder och nättjänster

Den pågående digitaliseringen ger oss tillgång till alltmer avancerade data och Vattenfall utforskar hur dessa kan skapa mer värde. Tillgången till data hjälper oss att ge kunderna möjligheter att bli mer klimatsmarta, samtidigt som vi bland annat kan modernisera övervakningen av nätet och bättre hantera dess flexibilitet.

Applikationer för slutanvändarna och deras fördelar

Smarta mätare installerades ursprungligen för att möjliggöra automatisk fakturering. Digitalisering och avancerade analysmetoder öppnar dessutom upp för nya möjligheter.

Data kopplad till den faktiska energiförbrukningen kan användas på många olika sätt. Ett exempel är att erbjuda kunderna en tydlig visualisering av energiförbrukningsmönstret, vilket gör det möjligt att upptäcka avvikelser och möjligheter till energibesparingar. En sådan applikation har tagits fram och testas nu i ett pilotprojekt som omfattar mer än 2 000 av Vattenfalls kunder.

Vidare kommer dessa framsteg att göra det möjligt för oss att kontrollera och jämna ut energiförbrukningen automatiskt, utan att minska kundernas komfort. För kunder med egen solenergi eller vindkraft kan exempelvis en lastbalansering skräddarsys för att anpassa förbrukningen till den egna produktionen. Kundnyttan förbättras ytterligare med batterier och energilagring.

Systemapplikationer och fördelar

Vattenfall använder informationen från smarta mätare, sensorer och strömbrytare installerade i nätet för att visualisera näten digitalt. Avbrotten kan lokaliseras automatiskt, med betydligt större precision och nästan omedelbart, vilket skapar möjligheter för att laga näten snabbare och minska den tid avbrottet varar. Detta är en viktig förbättring för våra kunder, i synnerhet på landsbygden där avbrotten vanligtvis pågår under längre tid än i storstadsområdena.

Spänningsnivån och kvaliteten på nätet inom särskilda områden kan mätas, något som är av betydelse vid planeringen av en förstärkning av nätet men också vid planeringen för nya byggnader eller nya stadsdelar. Att undvika onödiga förstärkningar av nätet är en kostnadsbesparing både för nätoperatören och kunderna. En annan fördel är att vi kan börja planera för en förstärkning av nätet innan kunderna upplever en låg spänningsnivå när elförbrukningen ökar i vissa områden.

På systemnivå kommer introduktionen av mer solenergi och vindkraft leda till ett ökat intresse för att använda batterier till att jämna ut eller flytta över förbrukningen under perioder med hög produktion. Smarta systemtjänster bidrar till att minimera kostnader för balansering och lastöverföringar och maximerar konsumtionen av förnybar energi. Detta kommer att vara attraktivt för både nätoperatörerna och slutkunderna, och kommer att underlätta övergången till ett 100% förnybart energisystem.

Minska utsläppen från cementproduktionen

Det finns två huvudsakliga källor till koldioxidutsläpp vid produktionen av cement: cirka 60% är processrelaterade och frigörs från kalken när den hettas upp och ungefär 40% är relaterat till förbränningen. Vattenfall samarbetar med Cementa AB i ett projekt som syftar till att övergå till eldrift i upphettningsprocessen för att eliminera utsläppen som är relaterade till förbränningen.

Cementas mål är en process med noll koldioxidutsläpp inom livscykeln för cement vid 2030, vilket motsvarar en minskning med cirka 5% av Sveriges totala koldioxidutsläpp. Företaget har under många år arbetat med energieffektiviseringsåtgärder för att minska användningen av fossila bränslen. Resultatet har blivit en mindre miljöpåverkan. Men för att kunna uppnå målet med noll koldioxidutsläpp till 2030 krävs det en total omläggning av tekniken – inklusive både en förändring av bränsle i upphettningsprocessen och att ta hand om processrelaterad koldioxid.

Inom ramen för projektet CemZero undersöker Vattenfall och Cementa tillsammans möjligheterna att övergå till eldrift i cementtillverkningen. För att tillverka cement hettas kalken upp till cirka 1 450 grader Celsius och kyls sedan ner och mals ihop med sand och gips. Genom att gå över till fossilfri eldrift för upphettningsprocessen försvinner cirka 40% av koldioxidutsläppen. Kalken kommer fortfarande att släppa ut koldioxid när den hettas upp men genom att använda en eldriven process blir koldioxidutsläppen renare och därmed lättare att fånga upp och ta hand om.

Samarbetet med Cementa AB är ett av våra initiativ tillsammans med stora industrier för att introducera nya, mer klimatsmarta lösningar i fråga om utsläpp från industriprocesser och industriprodukter. Vi arbetar också tillsammans med LKAB/SSAB och Preem (se sidan 57) i projekt som syftar till att använda el för att eliminera fossila bränslen och minska utsläppen av växthusgaser.

Tillverka biobränslen av träd och vatten

SYNEN PÅ VATTENFALL

Använda fossilfri vätgas för att tillverka biobränslen

Vattenfall och Preem undersöker tillsammans möjligheterna att använda fossilfri vätgas vid framställningen av förnybara biobränslen från skogsbruksbiprodukter. Målet är att öka Preems produktion av flytande biobränslen och andra fossilfria biobränslen och att göra dem mer klimateffektiva.

– Preems mål är att producera 3 miljoner kubikmeter förnybara biobränslen vid 2030. För att komma dit behöver vi mer förnybara råvaror och tillgång till klimatsmart vätgas, säger Linda Werner, affärsutvecklare på Preem, Sveriges största bränslebolag.

Om Preem når sitt mål till 2030 skulle det motsvara en stor del av regeringens klimatmål för den svenska transportsektorn. Det finns direkta fördelar även för Preem.

– I och med att vi använder klimatsmart väte i vår produktion minskar de totala utsläppen av växthusgaser samt även de totala koldioxidutsläppen från själva produkten, säger Werner.

I framtiden väntas fler typer av förnybara råvaror användas i tillverkningen av biobränslen, vilket potentiellt kan öka behovet av vätgas, eftersom de här nya råvarorna eventuellt måste förbehandlas innan de går vidare till raffineringen.

– Tillgången på klimatsmart vätgas kommer att vara en viktig faktor vid övergången till nya bränslen. Och vi betraktar potentialen för tekniska framgångar som god. Vi har också noterat ett stort intresse för det här, både inom Preem och bland våra intressenter, avslutar Werner.

Klimatsmart vätgas är nyckeln

Vätgas spelar en avgörande roll i den framtida raffineringen. Behovet av vätgas ökar vid användningen av förnybara råvaror i samband med tillverkning av biobränslen.

Vattenfalls del i det här projektet är att tillhandahålla vätgas till produktionsprocessen för biobränslen. Vätgas produceras genom en delning av vatten, H_2O, i väte (H_2) och syre, O. Delningen görs med hjälp av en process som kallas elektrolys, som använder sig av fossilfri el, till exempel vatten- och vindkraft från Vattenfalls kraftstationer.

– Det här är verkligen ett intressant projekt med tydliga fördelar för klimatet. Vårt samarbete med Preem har potential för en betydande påverkan på transportsektorn, en sektor som står för cirka en tredjedel av de totala koldioxidutsläppen i Sverige, säger Anders Wik, projektledare på Vattenfall.

3 000 000

Preems mål är att producera 3 miljoner kubikmeter förnybara biobränslen vid 2030. Biobränslen kan tillverkas av svartlut, en biprodukt från massatillverkningsindustrin. Svartlut innehåller lignin, som omvandlas till diesel med hjälp av vätgas.

Våra medarbetare

Vattenfall bygger en ny medarbetardriven framtid.
Vi är övertygade om att vi kommer att bli framgångsrika i att uppfylla vårt syfte,
Power Climate Smarter Living, genom våra medarbetare.

Strategi

Kompetenta och engagerade medarbetare som trivs i ett företag som tänker bredare än andra och bryr sig om individerna och våra samhällen kommer att lägga grunden till vår framgång. Vi behöver en bred mix av personer som arbetar ihop för att förverkliga vårt syfte, Power Climate Smarter Living – människor som tänker, som handlar, som utvecklar, som löser problem och som var och en tar med sina unika superkrafter till teamet för att ge våra kunder en bättre framtid genom att förstå sin roll i vårt syfte och aktivt bidra till det.

Samtidigt som vi bygger ett starkare Vattenfall som inte bara kommer att överleva i den nya affärsmiljön, utan också blomstra, står vi inför en rejäl utmaning. Vi måste balansera behovet av att vara smidiga och flexibla mot behovet av att få med oss de allra bästa medarbetarna på resan, samtidigt som vi måste ta fram det bästa hos var och en – både medarbetare och samarbetspartner. Både unga och erfarna yrkesmänniskor med rätt inställning är en bristvara, vilket leder till en utmaning när det gäller att attrahera och behålla de bästa medarbetarna. Vi erbjuder möjligheter att lära sig och få erfarenheter, ett meningsfullt arbete och smarta samarbetsvilliga kollegor i en säker och inkluderande miljö. Vi måste också omvandla vår kultur till att vara mer öppen, aktiv och positiv – i en högre takt.

För att kunna attrahera och stärka våra medarbetare har vi arbetat aktivt med följande fokusområden:

- En engagerande och högpresterande kultur.
- Säker och sund arbetsmiljö.
- Mångfald och rätt kompetens.

Utveckling under 2017

Under 2017 ökade antalet heltidstjänster något från 19 935 till 20 041 heltidstjänster (Full Time Equivalents, FTEs).

Socialt ansvar och efterlevnad av våra åtaganden spelar en viktig roll i alla omstruktureringar och outsourcingaktiviteter. Vi gör alltid vårt bästa för att stödja varje enskild persons utveckling, exempelvis genom intern rörlighet, samt karriärutveckling på individnivå, om ingen intern lösning är genomförbar. Vi kommer alltid att fortsätta sträva efter att våra medarbetare ska känna sig trygga även i tider av förändring.

Vår öppna, aktiva och positiva arbetsmiljö uppmuntrar till samarbete mellan kollegor.

Säkerställa en engagerande och högpresterande kultur

Under 2017 påbörjade vi resan för att omvandla vår kultur till att bli mer öppen, aktiv och positiv samtidigt som vi säkerställde en bra arbetsmiljö och säkerhet. Vi utvecklade strategin för vårt varumärke utifrån ett arbetsgivarperspektiv, definierade arbetskulturen som stödjer vårt syfte och inledde kommunikationen om vägen framåt. Detta för att stärka medarbetarnas förtroende för vårt bolag som en attraktiv arbetsgivare och leverantör.

För att kunna nå målet att ha en engagerande, högpresterande kultur har vi nu infört ett aktiveringsprogram för att driva på förändringen av företagskulturen och stärka medarbetares engagemang. Programmet ska ge var och en av våra medarbetare i uppgift att hitta sin roll i att driva övergången till ett fossilfritt samhälle. Målet med vårt aktiveringsprogram är att samla alla våra medarbetare runt vårt syfte och vår strategi, så att de känner stolthet över vårt förflutna men ännu större stolthet över vår framtid. Programmet kommer att löpa på lång sikt i ett flertal steg tills vi verkligen lever som vi lär utifrån våra beteendeprinciper.

Under 2017 fortsatte vi lanseringen av det nya flexibla konceptet för verksamhetsstyrning och mätning, med en övergång från processer och verktyg till beteenden. Kulturella förändringar och en högpresterande organisation kräver en fortlöpande dialog kring mål och kontinuerlig feedback. Indexet för Engagemang i medarbetarundersökningen My Opinion ökade till 64% jämfört med 57% under 2016. Målet på lång sikt för indexet Engagemang är 70%.

Förståelsen för vårt syfte och vår strategi ökade med 23%, jämfört med 2015.

Vi gjorde om våra program för ledarskapsutveckling och uppdaterade portföljen för Vattenfall Management Institute (VMI). Genomförandet av strategin kommer att bli en integrerad del av VMI, tillsammans med att främja tydliga, synliga och modiga ledarskapsbeteenden.

Ledarskapsindexet var 74% för 2017, jämfört med 70% för 2015.

92% av våra medarbetare stödjer uttalandet om en rättvis behandling oavsett kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnicitet, religion eller annan tro, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder, vilket är 13% bättre än genomsnittet globalt. Vattenfall tar alla former av trakasserier på allvar, och rutiner för att rapportera och hantera oönskade beteenden inklusive (sexuella) trakasserier har funnits på plats i många år. Vi arbetar aktivt med att informera, påminna och uppmuntra människor att lägga märke till och rapportera trakasserier, vare sig det rör sig om medarbetare på Vattenfall, entreprenörer eller leverantörer. Vår ambition är nolltollerans men vi är inte där än.

Garantera en säker och sund arbetsmiljö

Under 2017 har vi förbättrat säkerheten genom att utveckla ledarskapet inom säkerhet och hälsa samt stärka det pro-

Vattenfalls fokus på hälsa och säkerhet har lett till att den olycksrelaterade frånvaronivån (LTIF) har sjunkit från 2,0 under 2016 till 1,5 under 2017.

aktiva hälsoarbetet. Vi är stolta över att främja utvecklingen av hälsa och säkerhet både för våra anställda och våra entreprenörer. Utifrån vårt mål att ha noll olyckor lanserade vi under 2017 en mobilapp för att förenkla rapporteringen av incidenter och observerade risker. Detta i syfte att vara proaktiva, handla snabbare och dela med oss av bästa praxis.

Den olycksrelaterade frånvaronivån (LTIF, Lost Time Injury Frequency) är ett av våra strategiska mål och följs upp aktivt av högsta ledningen. Vår LTIF förbättrades från 2,0 under 2016 till 1,5 under 2017, och sjukfrånvaron var relativt stabil vid 4,1%, främst till följd av utveckling och förbättring av vårt förebyggande arbete inom hälsa och säkerhet.

Vi är stolta över att våra medarbetare alltid arbetar under säkra former när de försöker möta en deadline eller minska kostnaderna. 85% av våra medarbetare instämmer i det uttalandet.

Säkerställa mångfald och rätt kompetens

För att klara utmaningen med att attrahera medarbetare har vi skärpt vårt erbjudande som arbetsgivare för att göra det möjligt för våra presumtiva kollegor att förstå bättre hur de kan utvecklas på Vattenfall och vara med och främja en mer klimatsmart livsstil. Vi kommer att vända oss till global och lokal kompetens genom att fortsätta att implementera strategin Diversity & Inclusion (D&I). Vi tror att vi kan få tillgång till värdefulla talangpooler, förbättra könsfördelningen och öka den kulturella mångfalden genom att integrera D&I-strategin i alla beslut som berör våra medarbetare. Genom att inkludera mångfalden i alla aspekter av företagskulturen och våra olika sätt att tänka tror vi att det går att öka takten i övergången till det nya energilandskapet. Vi arbetar kontinuerligt för att skapa mångfald och en inkluderande kultur. Vi driver och deltar i ett flertal aktiviteter som främjar detta arbete, såsom externa samarbeten med Diversity Charter, Mitt Liv, Diversity Challenge och Pridefestivaler.

Vattenfalls omvandling krymper och utökar verksamheten på samma gång, vilket kräver förmågan att erbjuda många människor att både ombilda sig och ta till sig nya kompetenser. Det är en av de viktigaste verksamhetsprioriteringarna inom alla våra affärsområden. För att hantera det har flera affärsområden inlett arbetsrotation och program för talangnätverk. Omvandlingen och beslut om att uppnå rätt storlek på företaget kommer också att leda till kompetensavyttringar på ett socialt ansvarstagande och omtänksamt sätt. Vi ska fortsätta att göra det attraktivt att vara anställd genom transparenta karriärmöjligheter för att säkerställa att medarbetarna kan ta nästa steg i karriären, i eller utanför företaget.

Integritet

Att driva verksamheten med integritet är viktigt för att säkerställa att vi lever upp till förväntningarna från våra intressenter, som är beroende av att vi bedriver verksamhet på ett rättvist och ansvarstagande sätt. Vi har nolltolerans mot mutor och korruption, och vi är medlemmar i Partnering Against Corruption Initiative (PACI), ett initiativ lanserat av World Economic Forum. Vi kräver att samtliga medarbetare tar ett personligt ansvar för att de agerar i enlighet med bolagets etiska riktlinjer, vilka framgår i Vattenfalls uppförandekod. Skräddarsydda utbildningar och e-inlärningsverktyg stödjer detta arbete.

Vi förväntar oss att våra leverantörer och samarbetspartner agerar etiskt och följer de lagar och regler som är tillämpliga i länder där de bedriver verksamhet. Detta i enlighet med Vattenfalls uppförandekod för leverantörer. Läs mer om integritetsorganisationen i bolagsstyrningsrapporten på sidan 77.

Utbildningar och kurser i integritetsfrågor

Nya medarbetare får ta del av vår uppförandekod, både i tryckt form och genom e-inlärning. Det finns även e-kurser i konkurrenslagstiftning och lagar mot korruption. Över 3 000 medarbetare (2016: 1 200) genomgick e-kursen om uppförandekoden under 2017.

Alla chefer som har omfattande kontakter med våra konkurrenter måste delta i Vattenfall Integrity Programme (VIP). VIP omfattar både e-inlärning och utbildning med lärare om kartellbildning/konkurrens, arbete mot mutor, arbete mot korruption (uppdaterad 2017) samt intressekonflikter och insiderinformation. Syftet med VIP är att öka medvetenheten, säkerställa att alla våra medarbetare förstår våra integritetsnormer samt att trygga en gemensam efterlevandekultur som genomsyrar hela koncernen. Cirka 700 medarbetare (1 100) deltog i VIP under 2017, vilket motsvarar nästan 2 500 utbildningstimmar. Dessutom har vi gjort integritetsinnehållet till en del av våra ledarskapsprogram.

Medvetenhet och uppföljning

Vårt integritetsteam anordnar regelbundet särskilda sittningar tillsammans med vissa avdelningar som har omfattande affärer med samarbetspartner utanför Vattenfall. Under 2017 deltog bland andra inköpsavdelningen och våra affärsområden Markets och Wind.

Det är varje chefs ansvar att föregå med gott exempel och säkerställa att medarbetarna i deras team förstår vårt arbetssätt. Över 400 chefer deltar årligen i Vattenfall Integrity Survey. Baserat på denna samt ett antal intervjuer kan ett flertal aktiviteter initieras för att främja integritetsarbetet inom bolaget, såsom att säkerställa att våra förhållningsregler efterföljs och att tillhandahålla ytterligare skräddarsytt informationsmaterial. En särskild åtgärd som vidtogs under 2017 var att be cheferna att uppmana sina team att genomföra den reviderade e-utbildningen om uppförandekoden. En helt ny uppförandekod håller på att tas fram och kommer att lanseras under 2018. Omfattande aktiviteter för att öka medvetenheten kring uppförandekoden kommer att äga rum i samband med lanseringen.

Incidenter

Alla misstänkta incidenter ska rapporteras till medarbetarens närmaste chef, integritetsorganisationen eller den interna revisionsavdelningen. Vidare har vi en koncernövergripande whistleblowing-funktion med lokalt tillsatta externa ombudsmän (advokater), som medarbetare, konsulter och leverantörer anonymt kan vända sig till vid misstankar om oegentligheter. Vi såg över whistleblowing-funktionen under 2017 och kom fram till att den uppfyller sitt syfte utan att det krävs några betydande ändringar.

Samtliga utredningar av anmälda incidenter leds av Vattenfalls interna revisionsavdelning. Sammanlagt rapporterades 47 integritetsrelaterade incidenter (40) under 2017, varav 15 (10) ledde till disciplinära åtgärder. Inga av incidenterna under 2017 avsåg kartellbildning/konkurrens. För närvarande finns det inga pågående integritetsrelaterade rättsfall mot Vattenfall i domstol.

De flesta incidenter rapporterades internt, medan åtta fall (åtta) rapporterades via whistleblowing-funktionen. Rapporterade incidenter och överträdelser utvärderas alltid för ständig förbättring och för att kunna dra lärdomar inom bolaget. I rutan nedan beskrivs ett exempel på hur processen kan se ut vid rapportering av en incident.

Integritetsrisker

Vi har gjort och kommer att fortsätta göra riskbedömningar avseende frågor om integritet. De två största integritetsrelaterade riskerna som vi har identifierat är bristande efterlevnad av konkurrenslagstiftning samt risk för korruption. Under 2017 hade vi en rapporterad incident inom dessa områden. Vattenfall kommer därför att fortsätta arbeta för att öka medvetenheten inom bolaget genom utbildning och kommunikation för att säkerställa att reglerna inom dessa områden efterföljs.

Uppförandekod för leverantörer

Vårt integritetsarbete är inte bara en intern fråga – vi ställer även motsvarande krav på våra leverantörer. Vi har under 2017 uppdaterat vår uppförandekod för leverantörer. Vi kräver att våra leverantörer följer koden, eller en motsvarande standard som vi har kommit överens om, när de gör affärer med oss. Inom integritetsområdet omfattar den nya koden särskilt krav gällande affärsintegritet, anti-korruption, intressekonflikter och konkurrenslagar samt information om hur whistleblowing-funktionen ska användas. Koden bygger bland annat på FN:s Global Compact, FN:s vägledande principer om företag och mänskliga rättigheter samt OECD:s riktlinjer för multinationella företag.[1]

[1] För mer information om uppförandekoden för leverantörer, se sidan 163.

Exempel på en process för whistleblowing

I slutet av 2016 blev integritetsorganisationen kontaktad av en medarbetare som ansåg att Vattenfall betalade för mycket för tjänsterna från en viss entreprenör, eftersom entreprenören hade anställt en släkting till en medarbetare på Vattenfall inom inköpsenheten. Vidare informerade denna visselblåsare integritetsorganisationen om att entreprenören hade lagt ut ett flertal bilder tagna inne på Vattenfalls anläggningar på Facebook.

Integritetsorganisationen kontaktade den interna revisionsavdelningen, som inledde en utredning som genomfördes under strikt sekretess.

Priset på fakturorna var i enlighet med avtalet. Det fanns emellertid en intressekonflikt eftersom ett fåtal av fakturorna (av 97) hade godkänts av den medarbetare på Vattenfall vars släkting var anställd hos entreprenören.

Medarbetaren garanterade att släktingens anställning hos entreprenören inte hade lett och inte skulle leda till att entreprenören fick några fördelar samt att medarbetaren inte skulle godkänna några fler fakturor från entreprenören. Utredningen visade att bilderna på Facebook inte avslöjade någon känslig information. Chefen för enheten fick emellertid instruktioner om att säga till entreprenören att inte ta några bilder av Vattenfalls anläggningar, vare sig ute eller inne och att inte publicera sådana bilder på sociala medier eller någon annanstans.

Rapporten från utredningen skickades till berörda personer i organisationen. Ytterligare utbildning och information om intressekonflikter och korruption erbjöds i de delar av organisationen där det var relevant.

Risker och riskhantering

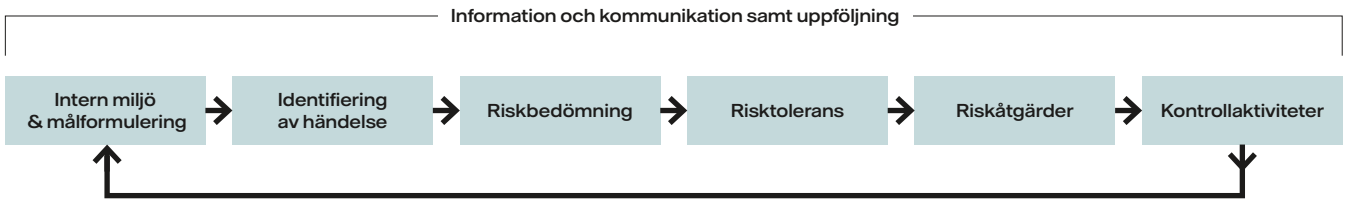
Vi tillämpar ett medvetet och balanserat risktagande där affärstransaktioner granskas både ur ett lönsamhets- och riskperspektiv.
I enlighet med svensk kod för bolagsstyrning och styrelsens arbetsordning säkerställer Vattenfalls ramverk för riskhantering identifiering av våra risker och acceptabel riskexponering.

Enterprise Risk Management

Syftet med Enterprise Risk Management (ERM) är att hantera de risker som koncernen är exponerad för i syfte att stödja värdeskapande, säkerställa riskmedvetenhet och balansera risker mot avkastning.

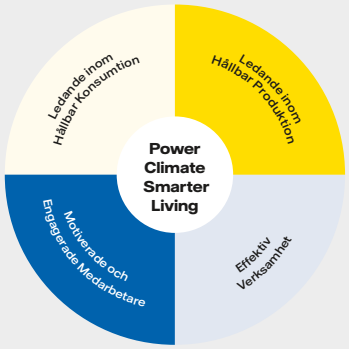
ERM inom Vattenfall inbegriper analys och hantering av alla typer av risker. Den baseras på riskhanteringsstandarder från Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission (COSO) och de tre försvarslinjerna. Den kombinerar en top-down och en bottom-up syn för att stödja vårt arbete att uppnå vår strategi och våra långsiktiga mål.

ERM-processen



Risker och riskhantering är en del av den finansiella redovisningen enligt International Financial Reporting Standards (IFRS). Läs mer på sidorna 86–155.

ERM-processen
Vattenfalls strategi utgör grunden för de strategiska ambitionerna för respektive enhet i verksamhetsplaneringen. När målen sätts upp identifieras risker som skulle kunna stå i vägen för dem. Riskerna värderas mot bolagets risktolerans och beslut fattas om lämpliga riskåtgärder för att undvika, minska, sprida eller godta riskerna. Affärsområdenas viktigaste risker och åtgärder följs upp som en del av den finansiella uppföljningen. Information och kommunikation sker kontinuerligt till koncernledningen. I vår riskhanteringsprocess kvantifieras och analyseras risker, både gällande finansiella och icke-finansiella konsekvenser (till exempel avseende miljö, hälsa och anseende). Efter aggregering av riskerna görs en samlad översikt över vår risksituation. Potentiell finansiell inverkan kopplas till finansiella nyckeltal som används i styrningen av företaget.



Riskstruktur
Förvandlingen av Vattenfalls portfölj och ökad tillväxt inom förnybar energi har bidragit till en förändrad riskprofil. Även om den relativa betydelsen av marknadsprisriskerna ökade något på grund av dramatiskt förändrade stödsystem – särskilt avseende vindkraftsinvesteringar – ger den förbättrade diversifieringen av Vattenfalls portfölj en väl fungerande riskreducering. Detta återspeglas även av våra nya finansiella mål.

Riskstrukturen på följande sidor speglar bolagets strategiska ambitioner: Hållbar Konsumtion, Hållbar Produktion, Effektiv Verksamhet samt Motiverade och Engagerade Medarbetare. Här presenteras de största riskerna som vi är exponerade för och hur företaget hanterar dem. Vissa finansiella risker är kopplade till flera strategiska ambitioner och beskrivs därför i ett separat stycke i riskavsnittet.

Risker avseende Hållbar Konsumtion

Vi har ett starkt fokus på att förbättra kundorienteringen och stärka vår ställning som leverantör av heltäckande, hållbara lösningar till våra kunder. Därför arbetar vi för att förbättra och förenkla kundupplevelserna ytterligare och snabba på den digitala övergången, vilket kommer låta våra kunder ta kontroll över sin energikonsumtion och produktion.

Risker

- Hot om att koncessionen för värmenätet i Hamburg och distributionsnätet i Berlin inte förlängs.
- Oförmåga att uppfylla kundernas förväntningar eller att utveckla och erbjuda de energieffektiva och hållbara lösningar och tjänster som efterfrågas, vilket kan leda till sämre kundnöjdhet (lägre NPS*-värde) och efterföljande förlorade marknadsandelar och kunder.
- Oförmåga att säkerställa en tillfredsställande leveranssäkerhet på grund av föråldrade och otillförlitliga elnät.

Riskhanteringsåtgärder under året

För att vara ledande inom Hållbar Konsumtion fortsätter vi att utveckla energilösningar, exempelvis laddlösningar (InCharge), ytterligare digitala erbjudanden och decentraliserad produktion för att optimera och öka värdet för kunderna. Vårt fokus på att anställa och utveckla digital kompetens säkerställer att vi kan fortsätta att vara innovativa och skapa klimatsmarta produktlösningar som kunderna värdesätter. Under året har vi utvecklat flera nya produkter, till exempel Vattenfall InHouse (SE), Haus Strom (DE) och Nuon Solar Lease (NL). Läs mer på sidan 35. Vidare har vi inlett samarbeten med basindustrier i Sverige för att ställa om deras industriprocesser till eldrift och neutralisera koldioxidutsläppen. Vattenfall fokuserar exempelvis i samarbeten med cementföretaget Cementa och drivmedelsbolaget Preem på att göra produktionen eldriven och ersätta bränsle med vätgas i raffineringen, med målet att väsentligt minska koldioxidutsläppen.

För att uppfylla kraven från kunder och myndigheter gällande leveranssäkerhet, ökar våra distributionsverksamheter sina elnätsinvesteringar, främst i Sverige. I Norden arbetar vi fortlöpande med att göra elnäten mindre sårbara genom att successivt byta ut luftledningar mot nedgrävda kablar. Samtidigt bidrar utvecklingen av smarta nätlösningar till att minska frekvensen och längden på avbrott och låter kunder övervaka och styra sin egen energiförbrukning.

Nära samarbete och dialog med våra stadspartner – Berlin, Hamburg, Amsterdam och Uppsala – säkerställer att vi utvecklar de rätta lösningarna för att uppfylla deras behov samt att vi betraktas som en pålitlig och trovärdig samarbetspartner.

Risker avseende Hållbar Produktion

Vi kommer att tillhandahålla en större andel förnybar energiproduktion och fortsätta att utveckla, förvärva och delta i projekt och upphandlingar av land- och havsbaserade vindkraftsparker. Vi är förberedda för övergången även inom värme- och transportsektorerna. Vi har utvecklat en handlingsplan för minskade koldioxidutsläpp med syfte att uppfylla vårt mål att vara fossilfria inom en generation. En viktig milstolpe på vägen är att fasa ut kolet i våra värmeanläggningar fram till 2030.

Risker

- Misslyckande med att nå målet att bli fossilfria inom en generation kan leda till ett skadat anseende, förlust av kunder och påverka lönsamheten negativt.
- Misslyckade FoU-investeringar som låser oss vid mindre lönsamma tekniker eller gör oss för långsamma att anpassa oss till det nya produktionslandskapet. Detta kan i sin tur leda till minskad marknadsandel.
- Havsbaserad vindkraft blir alltmer konkurrensutsatt, vilket innebär både lönsamhets- och tillväxtsrisker. Vidare innebär en situation med minskade eller indragna statliga stöd färre vindkraftsprojekt och därmed ett hot mot lönsamheten. Dessutom godtar en del investerare en avkastning som ligger under Vattenfalls avkastningskrav, vilket sätter ytterligare press på upphandlingsbuden.
- Nya aktörer tar plats i värdekedjan för el, vilket ökar den strategiska risken och konkurrensen med en efterföljande press på våra marginaler.
- I takt med utvecklingen inom vindsegmentet skiftar riskprofilen mot en mer tillsyns- och systemorienterad riskexponering.
- Tillsynsrelaterade risker förknippade med utvecklingen av miljöskyddslagstiftning som skulle kunna leda till begränsningar inom drift och tillstånd. Ett exempel är anpassningen av svenska vattenkraftsanläggningar, där strikta bestämmelser skulle kunna leda till höga kostnader.
- Investeringsrisker, inklusive inköpsrisk och långsiktig marknadsrisk, varav den sistnämnda är relaterad till en fördröjd utfasning av kolet i Tyskland och/eller att fossila bränslen och koldioxidutsläpp ligger kvar på sina nuvarande prisnivåer eller lägre.

Riskhanteringsåtgärder under året

För att uppnå vårt strategiska mål om att minska vår koldioxidexponering krävs en stegvis utfasning av fossila bränslen, som börjar med våra mest utsläppsintensiva tillgångar. Övergången från kol- till gasdrivna kraftvärmeverk, gaspannor samt fler så kallade power-to-heat lösningar kommer att ge större flexibilitet och minska koldioxidutsläppen. Vårt fokus på integration av värme från tredje part kommer ytterligare att minska koldioxidutsläppen från våra fjärrvärmenätverk.

För att öka vår diversifiering inom förnybar tillväxt planerar vi att under de närmaste två åren investera 2 miljarder SEK i andra teknologier än vindkraft, exempelvis solkraft och batterilagring och infrastruktur för laddning av elfordon, samt även nya affärsmodeller. Vattenfall lanserar dessutom olika uppstartsinitiativ – interna såväl som externa – som ett sätt att bredda paletten av skräddarsydda produkter.

Vi bevakar den lokala och regionala utvecklingen gällande miljötillstånd noggrant, vilket är viktigt då vår portfölj fortsätter att diversifieras både sett till regioner och teknologier. I fråga om svensk vattenkraft kommer vi att göra avsättningar till den fond som är kopplad till Vattendirektivet och kombinera det med ett ökat fokus på forskning och utveckling gällande ekohydraulik för att optimera våra anläggningar. I takt med att de statliga ersättningsnivåerna för vindkrafts-, solenergi- och batteriprojekt minskar kommer hållbarhetsaspekterna att bli en allt viktigare beslutsfaktor. Vi fortsätter att integrera sociala frågor och miljöfrågor på ett mer djupgående sätt i våra verksamheter och värdekedjor och samtidigt investera i FoU-arbetet för att sänka kostnaderna.

För att hantera inköpsrisker pågår ett flertal projekt för att förenkla processerna och säkerställa att bedömningen av våra motparter håller hög kvalitet.

Risker avseende Motiverade och Engagerade Medarbetare

Vi måste säkerställa en säker arbetsmiljö som attraherar, engagerar och utvecklar medarbetare med rätt kompetens. Vi ska fortsätta utveckla vår kultur, våra värderingar och varumärke för att stärka vår identitet och vara tydliga med vilka vi är, vad vi står för och vad vårt syfte är.

Risker

- Arbetsmiljörisker relaterade till olyckor och incidenter påverkar de anställda negativt och gör Vattenfall mindre attraktivt som arbetsgivare.
- Risk för att inte kunna attrahera och behålla personer med nyckelkompetenser samt risk för sjunkande engagemang hos medarbetare gentemot Vattenfall vid outsourcing och/eller kostnadsbesparingar.
- Brott mot vår uppförandekod. Bedrägerier och integritetsrisker kan leda till förlust av värde och anseende genom incidenter relaterade till exempelvis koncernens tillgångar, IT-system, information eller personal. De två viktigaste integritetsriskerna som har identifierats inom Vattenfall är bristande efterlevnad av konkurrenslagar samt korruption.

Riskhanteringsåtgärder under året

Hälsa och säkerhet är avgörande och vägleder vårt dagliga arbete, med ambitionen att ha noll skador och inga arbetsplatsrelaterade sjukdomar. Vi har introducerat en organisationsomfattande (mognads)indikator för hälsa och säkerhet som kommer att möjliggöra en mer proaktiv hantering. Tidiga resultat visar att programmet har lyckats minska sjukfrånvaron orsakad av arbetsskador (Lost Time Injury Frequency, LTIF). Bevakning och kontroll av hälso- och säkerhetsriskerna täcks in av riskhanteringssystemen i respektive affärsområde eller personalfunktion.

För att stödja vår strategi har vi lagt större fokus på att rekrytera och utveckla kompetens inom bland annat digitalisering och projektledning. Vårt pilotprojekt för att främja individuella resultat och utveckling har varit framgångsrikt och har fortsatt att lanseras under året. Det krävs emellertid stor uppmärksamhet gällande detaljerna för att balansera behovet av att vara smidig och flexibel mot behovet av att attrahera rätt personer och låta alla medarbetare utvecklas till fullo.

Vi har nolltolerans mot mutor och korruption. För att säkerställa efterlevnaden har vi infört instruktioner för integritet och det genomförs även e-utbildningsprogram för att öka medvetenheten om de här frågorna (läs mer på sidan 61). ”Principen om fyra ögon” tillämpas för att skydda tillgångar och information från oegentligheter och bedrägerier.

Risker avseende Effektiv Verksamhet

För att vara konkurrenskraftiga och uppnå våra strategiska mål kommer vi att accelerera inom flera områden. Vi måste höja vår ambition i fråga om effektivitet och minska kostnaderna ytterligare. Digitalisering kommer att vara en viktig del för att uppnå ekonomiskt hållbara resultat.

Risker

- Operationella anläggningsrisker kopplade till våra el- och kraftvärmeverk, inklusive kärnkraftstillgänglighet och brott i dammar samt skador på elnät kan ha betydande negativa finansiella och icke-finansiella konsekvenser.
- Brott mot mänskliga rättigheter i leverantörskedjan kan leda till en negativ inverkan på varumärke och anseende, och i värsta fall potentiellt leda till att vi förlorar drifttillstånd, får förseningar i byggprojekt eller driftavbrott. Ett ökat beroende av våra partner kan leda till samarbeten med parter som har kärnvärderingar som inte överensstämmer med våra. Vidare har ett beslut som nyligen fattades i en svensk domstol ökat förväntningarna på att företag ska undvika eller minska påverkan på ursprungsbefolkningarna.
- Risk för miljöfarliga utsläpp i samband med till exempel olyckor och tillbud på grund av explosion, brand, oljespill eller läckage av farliga ämnen som kan leda till både finansiella, icke-finansiella och tillsynsmässiga återverkningar.
- Kostnaden för att göra sig av med kärnavfall i Sverige ökar och hösten har kantats av diskussioner om lagstiftningen, även kopplat till tillståndet för att bygga upp system för hantering och avyttring.
- Under 2017 utsattes Vattenfall för ett antal bedrägeriförsök i form av så kallad phishing.
- I och med att mer data samlas in och analyseras ökar riskerna förknippade med data- och integritetsintrång.

Riskhanteringsåtgärder under året

En viktig del i hanteringen av kapitalrisker är ett systematiskt inspektionsprogram, fortlöpande kontroll av anläggningarnas skick och effektivt underhåll. Vår strukturerade underhållsstrategi låter oss utföra det underhåll som krävs för en säker och pålitlig drift, samtidigt som den minskar underhållskostnaderna. Kärnkrafts- och dammsäkerhet är särskilda fokusområden för Vattenfalls styrelse. Vattenfalls Corporate Independent Nuclear Safety Oversight (CINSO) övervakar kärnkraftsäkerheten på koncernnivå.

Vi har en uppförandekod för leverantörer och utför riskbedömningar och granskningar av våra leverantörer. Den uppdaterade uppförandekoden för leverantörer implementerades under 2017. Vi fortsatte att utöka vårt arbete gällande mänskliga rättigheter internt och i hela värdekedjan. Vidare genomförde vi en grundlig utvärdering av riskerna gällande mänskliga rättigheter kopplade till colombianskt kol. Läs mer på sidan 165.

Identifieringen och hanteringen av miljörisker sköts av respektive affärsområde. Huvudprinciperna i vårt miljöarbete definieras i Vattenfalls miljöledningssystem, som är en del av Vattenfalls övergripande ledningssystem (beskrivning på sidan 76).

I Sverige har regeringen beslutat att höja avgiften till kärnavfallsfonden per kärnkraftsgenererad kWh samt införa en ökad livstid för de återstående reaktorerna i beräkningsmodellen. I Tyskland har Vattenfall betalat in det förväntade beloppet till den tyska kärnkraftsfonden för att minska riskerna hänförliga till avyttring av kärnavfall och därmed överfört ansvaret till den tyska staten.

Slutligen har vi startat ett koncernövergripande GDPR[1]-initiativ för att fastställa befintliga brister och möjligheter att minska riskerna, så att ingen känslig data ska lagras utanför Sverige. Vår datas integritet och skyddet av våra kunders sekretess är viktiga fokusområden.

[1] EU:s allmänna dataskyddsförordning.

Marknadsrisk – råvaror inklusive el

Marknadsrisk för el och råvaror avser risken för en ogynnsam förändring i el- och råvarupriser som betyder att Vattenfall inte uppnår sina finansiella mål. Efter avyttringen av brunkolsverksamheten har Vattenfalls portfölj och riskexponering förändrats väsentligt. Som en följd av detta är Vattenfalls prissäkringsgrad mer återhållsam än tidigare, med fokus på Norden.

Riskhanteringsåtgärder

Genom vårt ägande av tillgångar och vår elförsäljning exponeras vi mot priser på el, bränsle och utsläppsrätter (koldioxid), som i sin tur påverkas av flera stora faktorer som den globala makroekonomiska situationen, lokala tillgångar, efterfrågan och politiska beslut.

Vi använder oss av elmarknaden och säkrar vår elposition och våra bränslebehov genom fysiska och finansiella terminskontrakt och långfristiga kundavtal. Långfristiga kundavtal relaterar till tidsperioder där det inte går att säkra priserna på den likvida terminsmarknaden och sträcker sig så långt som till 2026. Den totala säkrade volymen för perioden 2019–2026 är 51 TWh, där större delen är säkrad i början av perioden med fallande volymer mot slutet. Vattenfalls riskkommitté (VRC) beslutar om hur stor produktion som ska säkras inom mandatet från styrelsen. För att mäta elprisriskerna tillämpar vi bland annat Value at Risk (VaR), Gross Margin at Risk tillsammans med olika former av stresstester. Prisrisken för uran är begränsad, eftersom uran är en relativt liten del av den totala kostnaden för kärnkraftsproduktion.

Efter avyttringen av den tyska brunkolsverksamheten är den dominerande riskexponeringen nu kopplad till nordisk produktion av kärnkraft och vattenkraft. Vattenfalls kvarvarande verksamheter genererar även en högre andel reglerade intäkter från eldistribution, värme och vindkraft, vilket minskar den totala riskexponeringen på kontinenten (Tyskland och Nederländerna). Vattenfall fortsätter att ha kvar en viss prisexponering mellan el och använda bränslen på kontinenten. En sådan exponering har en lägre riskprofil jämfört med den i Norden. Tabellen och grafen nedan ger en indikation över den aktuella andel av vår förväntade elproduktion som är säkrad samt över genomsnittlig indikativ prisnivå. Säkringsnivån baseras på en intern riskhanteringsmodell som använder simuleringar för att spegla både möjliga prisscenarier och volymrisk i samband med vattenkraftsproduktion.

Kontinentala marknaden

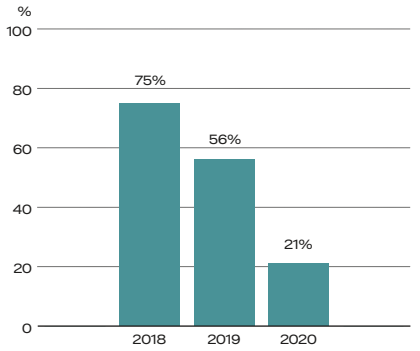
Tabellen nedan visar hur ändringar i råvarupriserna påverkar förväntat framtida rörelseresultat före skatt. Beräkningen omfattar både förväntad produktion och säkringsnivåer. Däremot speglar den inte möjliga förändringar i den förväntade produktionen som resultat av förändringar av prisnivåer eller sambandet mellan bränsle- och energipriser. Båda dessa faktorer tenderar att ge minskad inverkan.

Nordiska marknaden

Genomsnittlig indikativ prissäkringsnivå, per 31 december 2017.

EUR/MWh	2018	2019	2020
Norden inkl. DE proxy	27	27	31

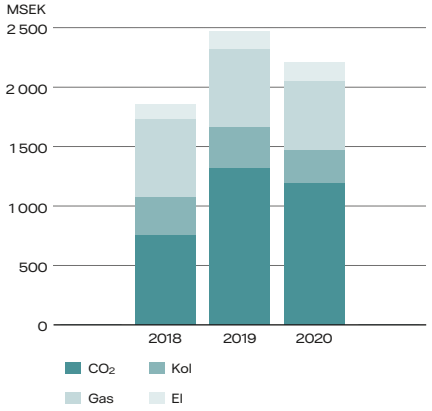
Vattenfalls beräknade prissäkringsgrad, i % per 31 december 2017



Känslighetsanalys

Förutom råvarumarknadsrisken från våra tillgångar och vår försäljning har Vattenfalls styrelse gett koncernchefen ett riskmandat för att tillåta ett visst risktagande och handel på grossistmarknaden. Större delen av vår riskexponering i den underliggande handelsportföljen baseras på marknadspriser (mark-to-market). I de fall inga marknadspriser kan observeras används modellerade priser (mark-to-model). Mark-to-model-positioner uppstår främst i tillgångs- och försäljningsrelaterade portföljer, se koncernens Not 40, Finansiella instrument. Hanteringen av värderingsmodeller är strikt reglerad och det krävs godkännande från riskorganisationen innan de får användas.

Känslighetsanalys – påverkan av prisrörelser (+/–10%) på rörelseresultatet



Känslighetsanalysen visar den påverkan som variationer i marknadspriset kan ha på Vattenfalls kontinentala rörelseresultat. Exponeringen av Vattenfalls prissäkringar av el- och bränslepriser bevakas dagligen. Ju större del av exponeringen som ännu inte har prissäkrats, desto större blir effekten av prisrörelserna. Exponeringen för nästkommande år är i högre grad prissäkrad än den exponering som beräknas infalla om tre år.

Analysen utgår från antagandet att riskerna är oberoende av varandra och baseras på 252 handelsdagar på ett år. Priser och positioner är per 29 december 2017. Till exempel ger en prisrörelse på +10% på elpriset 2018 en effekt på rörelseresultatet med +749 MSEK. Observerade årsvolatiliteter för 2017 är angivna i kolumnen längst till höger i tabellen ovan.

Marknadsnoterade risker

	+/–10% påverkan på framtida resultat före skatt, MSEK[1]			Observerad årsvolatilitet[2], %
	2018	2019	2020	
El	+/– 749	+/– 1 315	+/– 1 194	18% – 19%
Kol	–/+ 320	–/+ 350	–/+ 275	22% – 23%
Gas	–/+ 658	–/+ 651	–/+ 577	14% – 16%
CO_2	–/+ 130	–/+ 158	–/+ 167	47% – 48%

1 +/– innebär att en prisuppgång påverkar rörelseresultatet positivt och –/+ vice versa.
2 Observerad årsvolatilitet 2017 för dagliga prisrörelser för varje råvara, baserad på terminskontrakt under perioden 2018–2020. Volatiliteten avtar normalt ju längre bort i tiden kontrakten avser.

Volymrisk

Volymrisk är förknippad med risken för avvikelser mellan förväntad och faktiskt levererad volym.

Riskhanteringsåtgärder
Inom vattenkraftproduktionen hanteras volymrisken genom analyser och prognoser baserade på historiska väderdata, bland annat nederbörd och snösmältning. Volymerna hanteras genom att förbättra och utveckla prognoserna för elkonsumtionen. Det finns ett samband mellan elpriset och den producerade elvolymen. Elprisets påverkan på vår elproduktionsvolym finns därför inkluderad i beräkningen av priskänsligheten i känslighetsanalysen för marknadsprisriskerna på föregående sida. Volymrisker uppstår även vid försäljning i form av avvikelser i den förväntade volymen jämfört med den faktiska volym som levereras till kunderna. Även här är en bättre övervaknings- och prognosförmåga det mest effektiva riskhanteringsverktyget.

Likviditetsrisk

Likviditetsrisk avser risken att Vattenfall inte kan finansiera sina kapitalbehov och uppstår om tillgångsvärdet vid förfallodagen inte överensstämmer med aktuella skulder och övriga derivat.

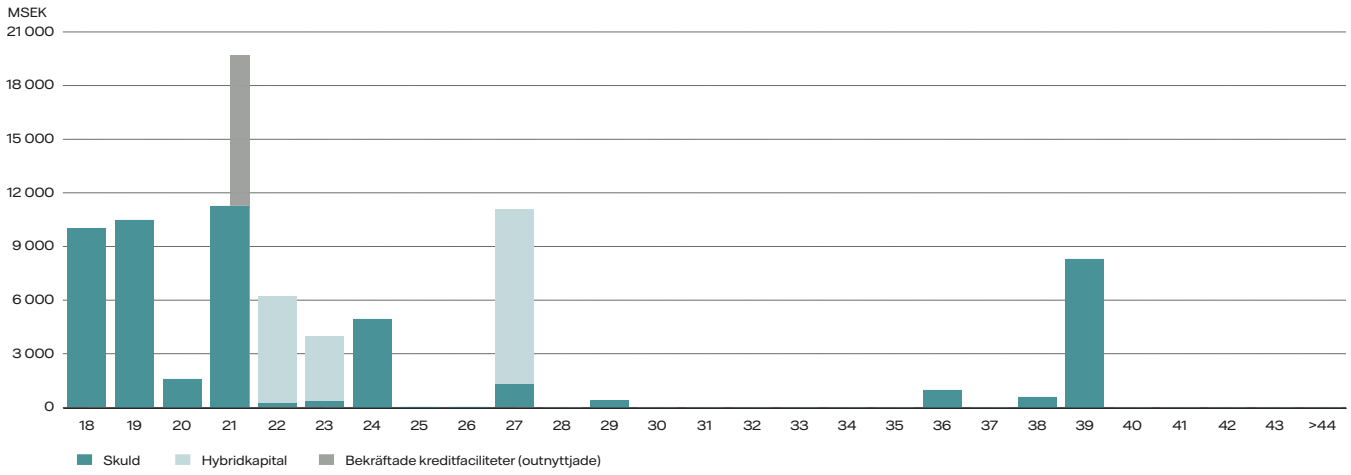
Riskhanteringsåtgärder
Tillgång till kapital och flexibel finansiering säkras genom flera typer av låneemissionsprogram och kreditfaciliteter. Vår skuldportföljs förfalloprofil presenteras i diagrammet nedan. Koncernen har ett definierat mål för sin kortsiktiga tillgång till kapital. Målet är att medel som motsvarar minst 10% av koncernens omsättning, alternativt 90 dagar av verksamhetens behov av likvida medel (beroende på vilket som är högst), ska finnas tillgängligt. Den 31 december 2017 uppgick tillgängliga likvida medel och/eller beviljade kreditfaciliteter till 28% (36) av nettoomsättningen.

Vattenfall har förbundit sig att upprätthålla finansiell stabilitet, vilket speglas i bolagets långsiktiga mål för kapitalstrukturen.

Den 7 juni 2017 bekräftade Standard & Poor's Vattenfalls långsiktiga kreditbetyg BBB+ och det kortsiktiga kreditbetyget A-2. Den 18 juli 2017 bekräftade Moody's Vattenfalls långsiktiga kreditbetyg A3 och Baa2 för hybridobligationer.

Prognosen för Vattenfalls kreditbetyg reviderades från negativt till stabilt både från Moody's och Standard & Poor's. Vattenfall har inget omedelbart behov av finansiering. Med tanke på att credit spreads minskade under 2017 efter att Europeiska centralbanken (ECB) beslutade att köpa företagsobligationer, anser vi att vi har god tillgång till kapitalmarknaderna.

Förfalloprofil för Vattenfalls lån, per den 31 december 2017[1]



[1] Exklusive lån från minoritetsägare och intresseföretag.

Låneprogram och bekräftade kreditfaciliteter

		Rambelopp		Förfall		Utnyttjad andel, %		Rapporterade externa skulder, miljoner SEK	
	Valuta	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**
Låneprogram									
Företagscertifikat	SEK	15 000	15 000	–	–	3	0	0	0
Euro Commercial paper	EUR	2 000	2 000	–	–	36	19	4 192	3 602
Euro Medium Term Note	EUR	10 000	10 000	–	–	43	46	45 516	49 530
Bekräftade kreditfaciliteter									
Revolving Credit Facility[1]	EUR	2 000	2 000	2021	2021	–	–	–	–

[1] Backupfacilitet för kortfristig upplåning.

Bekräftade kreditfaciliteter utgörs av en Revolving Credit Facility på 2,0 miljarder EUR med förfall den 10 december 2021, med option på en ettårig förlängning. Förfallostrukturen för låneportföljen exklusive lån från minoritetsägare och intressebolag, vilka uppgick till 10 831 MSEK (12 929) för 2017. Ytterligare information kring lånens förfallostruktur redovisas i koncernens Not 33, Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat.

Ränterisk

Ränterisk avser risken för negativ inverkan från ändrade räntenivåer på koncernens resultaträkning och kassaflöde.

Riskhanteringsåtgärder
Vi kvantifierar vår ränterisk i låneportföljen genom måttet duration, vilket beskriver genomsnittlig räntebindningstid. Den normala löptiden baseras på bolagets aktuella finansieringsbehov och önskade räntekänslighet för nettoränta (intäkt-minus kostnad). Durationen ska ha en normtid på fem år med tillåten avvikelse på +2/–1 år. Löptiden för koncernens skuldportfölj var vid årets slut 4,31 år (5,55) inklusive hybridkapital.

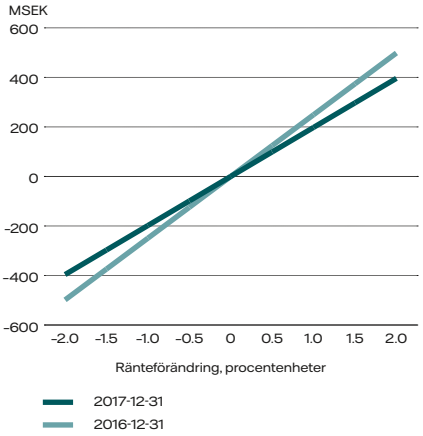
Se tabellen nedan för återstående räntebindning i vår låneportfölj.

Återstående räntebindning för låneportföljen

	Skuld		Derivat		Summa	
MSEK	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**
< 3 månader	7 891	10 311	19 660	21 959	27 551	32 270
3 månader–1 år	5 503	489	1 558	–495	7 061	–6
1–5 år	26 411	28 208	–10 901	–10 569	15 510	17 640
> 5 år	29 814	36 071	–9 930	–14 174	19 884	21 898
Summa	**69 619**	**75 080**	**388**	**–3 278**	**70 007**	**71 802**

I låneportföljen ingår lån och räntederivat i syfte att styra durationen i upplåningen. Negativa belopp förklaras av användningen av derivat såsom räntesswappar och ränteterminer. Summan av derivaten är inte lika med noll på grund av valutakurseffekter. Siffrorna anges exklusive lån från minoritetsägare och intresseföretag, vilka uppgick till 10 831 MSEK för 2017 (12 929). Den genomsnittliga finansieringsräntan uppgick per den 31 december 2017 till 4,45% (4,42). Nominella belopp.

Räntekänslighet, exklusive lån från minoritetsägare och intresseföretag



Räntekänslighetsanalysen visar hur ändringar påverkar Vattenfallkoncernens ränteintäkter och räntekostnader (före skatt och inklusive kapitalvinster/förluster på räntederivat) inom en tolvmånadersperiod baserat på koncernens aktuella lånestruktur med fast ränta. Med samma metod och ett antagande om att räntorna skulle stiga 100 bp (baspunkter) skulle påverkan på Vattenfallkoncernens eget kapital efter skatt vara –155 MSEK (–194), inklusive derivat och Hybridkapital, exklusive lån från minoritetsägare och intressebolag. Nominella belopp.

Valutarisk

Valutarisk avser negativ inverkan från ändrade valutakurser på koncernens resultat- och balansräkning.

Riskhanteringsåtgärder
Vi exponeras för valutarisk genom valutakursförändringar av framtida kassaflöden (transaktionsexponering) samt genom värderingen av nettotillgångar i utländska dotterbolag (omräkningsexponering eller balansexponering).

Valutaexponeringen för lån begränsas genom att använda räntevalutaswappar. Vi strävar efter en jämn förfallotidsstruktur för derivat. Derivattillgångar och derivatskulder redovisas i koncernens Not 23, Derivattillgångar och derivatskulder.

Vi har en begränsad transaktionsexponering eftersom större delen av produktionen, distributionen och försäljningen av el sker på respektive lokal marknad. Känsligheten för förändringar i valutakurser är därför relativt låg. All transaktionsexponering som överskrider ett nominellt värde motsvarande 10 miljoner SEK ska säkras när den uppstår.

Målet för säkring av omräkningsexponering är att över tid matcha valutasammansättningen i skuldportföljen med valutasammansättningen i koncernens internt tillförda medel (Funds From Operations, FFO).

Vattenfalls största exponering är i EUR på 71 333 MSEK (70 309). Av detta belopp var 43% (43) säkrat i slutet av året. För mer information, se koncernens Not 42, Specifikationer till eget kapital. En förändring av valutakurserna med exempelvis 5% skulle påverka koncernens egna kapital med cirka 2,7 miljarder SEK (2,4), där en stärkning av valutorna i tabellen i koncernens Not 42 skulle resultera i en positiv förändring av det egna kapitalet.

Låneportföljen uppdelad per valuta

	Skuld		Derivat		Summa	
Ursprungsvaluta	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**
DKK	0	3 010	–	–	0	3 010
EUR	43 843	43 596	5 597	5 431	49 440	49 027
GBP	11 457	14 200	-2 958	-2 974	8 500	11 225
JPY	1 925	2 044	-1 925	-2 044	0	–
NOK	547	575	-547	-575	0	–
PLN	0	0	–	–	0	0
SEK	8 563	8 031	3 504	509	12 068	8 540
USD	3 283	3 625	-3 283	-3 625	0	–
Summa	**69 619**	**75 080**	**388**	**-3 278**	**70 007**	**71 802**

Tabellen visar låneportföljens valutarisk samt de valutor som Vattenfall är exponerad mot. Skulden, och därmed valutarisken, har minskat under 2017 jämfört med 2016. Ovanstående belopp är exklusive lån från minoritetsägare och intresseföretag, vilka uppgick till 10 831 MSEK (12 929). Nominella belopp.

Koncernens rörelseintäkter/-kostnader fördelade per valuta, %

	Intäkter		Kostnader	
Valuta	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**
EUR	83%	71%	69%	75%
SEK	14%	24%	11%	19%
GBP	1%	3%	16%	2%
DKK	1%	1%	1%	1%
Övrigt	1%	1%	3%	3%
Summa	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Värdena är beräknade utifrån en statistisk sammanställning av externa rörelseintäkter och -kostnader.
Exklusive förändringar i varulager och investeringar.

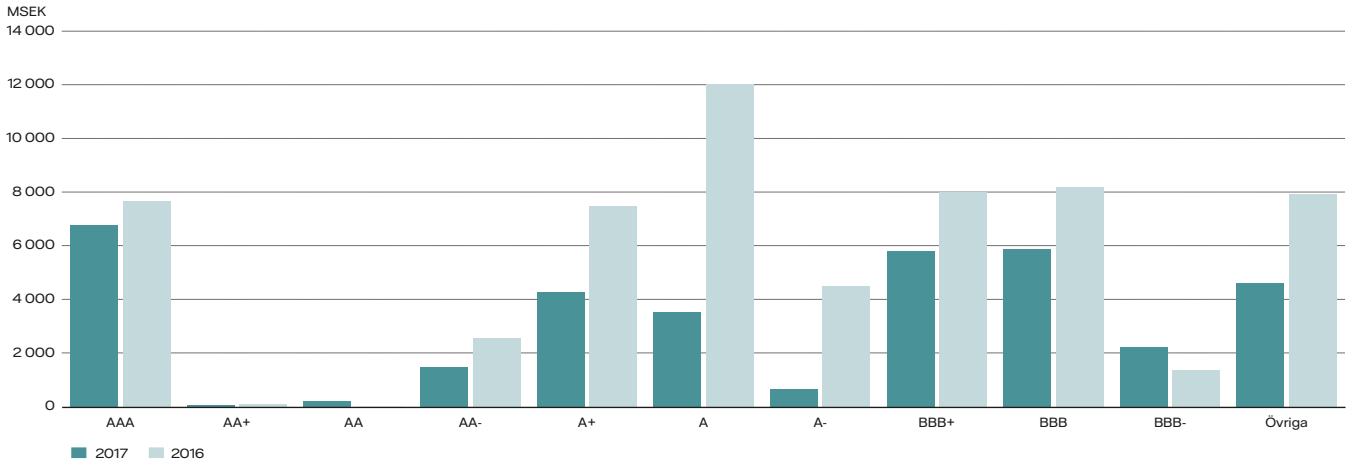
Kreditrisk

Kreditrisk kan uppstå om en motpart inte kan eller vill uppfylla sina åtaganden och återfinns i samtliga Vattenfalls aktiviteter.

Riskhanteringsåtgärder
Vi har ett strikt ramverk för att hantera och rapportera kreditrisker för att säkerställa att riskerna övervakas, mäts och minimeras på ett lämpligt sätt. Bolagets kreditriskhantering består i analys av dess motparter, rapportering av kreditriskexponeringar och förslag på riskreducerande åtgärder (till exempel säkerheter).

Kreditriskexponeringar per kreditvärdighetskategori visas nedan i MSEK.

Motpartsexponering per ratingklass

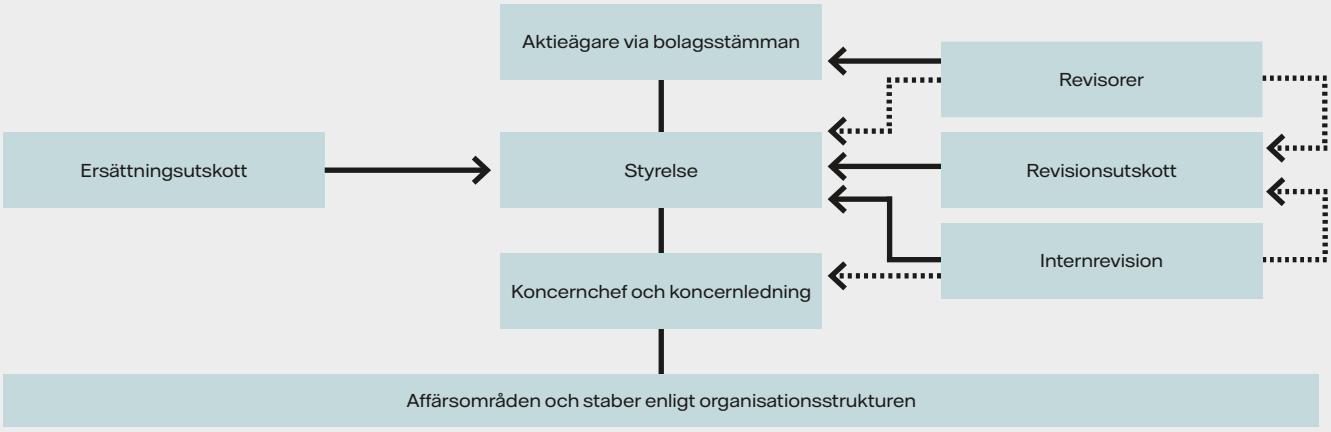


I diagrammet ingår de motparter Vattenfall har, där exponeringen är större än 50 MSEK per motpart ratingklass enligt Standard & Poor's ratingskala. Motparter granskas och godkänns i enlighet med Vattenfalls kreditmandat och kreditpolicy. Mindre exponeringar än dessa anses sammantaget ha en så stor diversifieringseffekt att nettorisken för Vattenfall bedöms vara låg. Exponering inom inköp, försäljning i Frankrike samt värme ingår ej. Övriga finansiella tillgångar (som varken är förfallna eller nedskrivna) anses vara av god kreditvärdighet. I posten "Övriga" i diagrammet ingår huvudsakligen motparter som omfattas av policy-/limitundantag, framför allt gällande långa försäljningsavtal.

Bolagsstyrnings-rapport

På de följande sidorna lämnas information om bolagsstyrning, enligt lag och svensk kod för bolagsstyrning, för räkenskapsåret 2017. Med hjälp av god bolagsstyrning – med effektiv organisationsstruktur, internkontroll och riskhantering – kan Vattenfalls verksamhet drivas mot de uppsatta målen och i enlighet med Vattenfalls principer. Bolagsstyrningsrapporten har granskats av bolagets externa revisor.

Styrnings- och rapportstruktur



Vattenfalls modell för bolagsstyrning
Moderbolaget i Vattenfallkoncernen, Vattenfall AB, är ett svenskt publikt aktiebolag med säte i Solna. Den svenska aktiebolagslagen gäller därmed för Vattenfall AB. De huvudsakliga beslutsorganen är årsstämman, styrelsen samt VD. Styrelsen utses av årsstämman. Styrelsen utser i sin tur VD, som sköter den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar.

Tillämpning av Koden
Vattenfall tillämpar Svensk kod för bolagsstyrning (”Koden”, som kan läsas på bolagsstyrning.se). Eftersom Vattenfall är helägt av svenska staten är dock vissa bestämmelser i Koden inte tillämpliga. Detta gäller bland annat i fråga om redovisning av styrelseledamots oberoende. Vattenfall avviker dessutom från följande punkter:

Punkt 1.3 avseende kravet att valberedningen ska lämna förslag till ordförande. Vattenfall har, på grund av ägarstrukturen, ingen valberedning. Val av ordförande sker vid stämman enligt aktiebolagslagens bestämmelser och svenska statens ägarpolicy.

Kapitel 2 avseende kravet på valberedning. Nomineringsprocessen för styrelse och revisorer följer svenska statens ägarpolicy och beskrivs nedan. Referenserna till valberedningen i punkt 1.2, 1.3, 4.6, 8.1 och 10.2 är därmed inte heller tillämpliga. Information om ledamöter som föreslås för nyval eller omval lämnas dock på hemsidan enligt punkt 2.6.

Viktiga externa och interna regelverk för Vattenfall

Externa regelverk
- Svenska och utländska rättsregler, särskilt aktiebolagslagen och årsredovisningslagen
- Svenska statens ägarpolicy
- Svensk kod för bolagsstyrning (”Koden”)
- Börsregler[1]
- International Financial Reporting Standards (IFRS) och övriga redovisningsregler
- Global Reporting Initiatives (GRI) Standard 2016

Interna regelverk
- Bolagsordningen
- Styrelsens och utskottens arbetsordning, inklusive VD-instruktionen och instruktionen om rapportering till styrelsen
- Vattenfall Management System (VMS), inklusive Uppförandekoden, och andra interna styrdokument

[1] Vattenfall följer de börsregler som gäller för bolag som har räntebärande instrument registrerade på Nasdaq Stockholm och på andra marknadsplatser.

Vattenfall AB:s bolagsordning samt löpande uppdaterad information om Vattenfalls bolagsstyrning finns på vattenfall.se.
Dokumenten finns översatta till engelska på vattenfall.com. På hemsidan finns även tidigare bolagsstyrningsrapporter, material och filmer från de senaste bolagsstämmorna, länkar till statens ägarpolicy och Svensk kod för bolagsstyrning samt Vattenfalls Uppförandekod (Code of Conduct).

Aktieägare och bolagsstämma

Vattenfall AB är helägt av svenska staten. Aktieägarens rätt att fatta beslut om Vattenfalls angelägenheter utövas enligt aktiebolagslagen vid årsstämma och annan bolagsstämma. Genom bolagsstämmans beslut om innehållet i bolagsordningen bestämmer ägaren bolagets verksamhet. I enlighet med statens ägarpolicy beslutas även bolagets ekonomiska mål av bolagsstämman. Årsstämma i Vattenfall AB ska enligt lag hållas årligen inom sex månader efter räkenskapsårets utgång och senast den 30 april enligt statens ägarpolicy. Kallelse till årsstämman utfärdas tidigast sex och senast fyra veckor före stämman.

Årsstämman 2017

Vattenfall höll sin årsstämma den 27 april 2017. Ägaren, svenska staten, deltog vid årsstämman genom sin ägarrepresentant. VD, revisor och beslutsför styrelse var också närvarande. Till ny styrelseledamot valdes Fredrik Rystedt. Staffan Bohman hade avböjt omval. En nyhet jämfört med tidigare år var att statens ägarpolicy samt regeringens riktlinjer för extern rapportering i bolag med statligt ägande uttryckligen beslutades av stämman. Riksdagsledamöter gavs rätt att ställa frågor under stämman och en öppen frågestund arrangerades efter stämman, i enlighet med statens ägarpolicy. Stämman var öppen för allmänheten och sändes över Internet.

Årsstämman 2018 hålls den 25 april i Solna.

Extra bolagsstämma 2017

Vattenfall AB höll en extra bolagsstämma den 12 december 2017. På förslag av ägaren beslutade stämman om ändrade ekonomiska mål för lönsamhet och kapitalstruktur samt en reviderad utdelningspolicy. En närmare beskrivning av de ekonomiska målen finns på sidan 11.

Årsstämmans uppgifter

- Utse styrelse, styrelseordförande och revisorer samt besluta om arvoden till dem.
- Fastställa resultaträkning och balansräkning för Vattenfall AB och Vattenfallkoncernen.
- Besluta om disposition av bolagets resultat.
- Bevilja ansvarsfrihet för styrelse och VD.
- Besluta om riktlinjer för ersättningar till ledande befattningshavare.
- Besluta i andra ärenden enligt lag eller bolagsordning.

Styrelsen

Styrelsens uppgifter

Styrelsens grundläggande uppgifter framgår av aktiebolagslagen och Koden. Styrelsen fastställer varje år sin arbetsordning och ett antal instruktioner. Arbetsordningen och instruktionerna reglerar bland annat rapporteringen till styrelsen, arbetsfördelningen mellan styrelsen och VD respektive styrelsens utskott, ordförandens uppgifter, former och innehåll för styrelsemöten samt utvärderingen av styrelsens och VD:s arbete.

Av styrelsens arbetsordning framgår att styrelsen ska fastställa de övergripande målen för Vattenfalls verksamhet, besluta om Vattenfalls strategi för att nå målen samt se till att det finns ändamålsenliga system för uppföljning och kontroll av Vattenfalls verksamhet, risker och ekonomiska ställning mot de fastställda målen. Styrelsen ska godkänna större investeringar, förvärv och avyttringar samt fastställa centrala policyer och instruktioner. Styrelsen ska även godkänna vissa väsentliga avtal, inklusive avtal mellan Vattenfall och VD och övriga personer inom koncernen vilka årsstämman definierat som ledande befattningshavare. Styrelsens uppgifter omfattar såväl Vattenfall AB som Vattenfallkoncernen. Vattenfalls chefsjurist är sekreterare i styrelsen.

Ordföranden leder styrelsens arbete enligt aktiebolagslagen och Koden. Ordföranden ansvarar bland annat för att ledamöterna får relevant information, för kontakten med ägaren i ägarfrågor och för att förmedla synpunkter mellan ägaren och styrelsen. Styrelsen, genom styrelseordföranden, ska enligt arbetsordningen samordna sin syn med företrädare för ägaren i frågor när bolaget står inför särskilt viktiga avgöranden.

Styrelsemöten

Enligt styrelsens arbetsordning ska åtta till tolv ordinarie möten hållas varje år. Utöver de ordinarie mötena sammankallas styrelsen vid behov. Agendan ska innehålla följande ärenden vid varje ordinarie möte:

- Affärsläget för koncernen.
- Ekonomisk rapport för koncernen.
- Rapporter från styrelseutskotten, när möten hållits.
- Ärenden som inte faller inom VD:s handhavande av den löpande förvaltningen.
- Övriga frågor av väsentlig betydelse för koncernen.

Dessutom finns vissa ärenden på agendan varje år, enligt årsplaneringen i styrelsens arbetsordning. Investeringar som beslutats av styrelsen följs upp av styrelsen ett år efter idrifttagande.

Styrelsen håller minst ett styrelseseminarium varje år. Vid dessa seminarier får

Styrelsens årsplanering

Q1	Q2	Q3	Q4
Rapport från revisorerna, nominering av revisor, årsbokslut, utdelning, rapportering av större tvister och integritetsrapporter	Kvartalsrapport, strategiska personalfrågor, mångfalds- och jämställdhetsplan, riskmandat och riskpolicy samt konstituerande styrelsemöte efter årsstämman	Strategisk plan, strategiska mål inklusive hållbarhetsmål, kundnöjdhet, FoU-strategi, kärnkrafts- och dammsäkerhet	Affärs-, investerings-, och finansieringsplaner, revisorernas interimsgranskning, riktlinjer för ersättning till ledande befattningshavare, övergripande ersättningsnivåer inom Vattenfall, internrevisionens budget och plan, ärenden avseende mänskliga rättigheter samt utlåtande enligt UK Modern Slavery Act, styrelse- och VD-utvärdering
Års- och hållbarhetsredovisning, kallelse till årsstämma	Varumärkesstrategi	Halvårsrapport, rapportering av större tvister	Niomånadersrapport, rapport om säkerhet och hotbilder

styrelsen mer detaljerad information och diskuterar Vattenfalls långsiktiga utveckling, strategi, konkurrenssituation och riskhantering. Koncernledningen deltar vid styrelseseminarierna.

Under 2017 har styrelsen sammanträtt elva gånger, inklusive det konstituerande mötet och två per capsulam-möten.

Tillsättning av styrelse

För företag helägda av svenska staten tillämpas enhetliga och gemensamma principer för en strukturerad nomineringsprocess. Dessa principer framgår av statens ägarpolicy och ersätter Kodens regler för beredning av beslut om nominering av styrelseledamöter och revisorer.

Styrelsenomineringsprocessen inom Regeringskansliet koordineras av Näringsdepartementet. Kompetensbehovet analyseras utifrån bolagets verksamhet, situation och framtida utmaningar, styrelsens sammansättning samt genomförda styrelseutvärderingar. I Regeringskansliets arbete med styrelsenomineringsprocessen ingår dessutom en löpande egen utvärdering av samtliga statligt ägda bolags styrelser. Därefter fastställs eventuella rekryteringsbehov och rekryteringsarbetet inleds. När processen avslutats offentliggörs gjorda nomineringar enligt Koden, dock redogörs inte för ledamöternas oberoende gentemot bolaget, bolagsledningen och ägaren. De ledamöter som valts av årsstämman får introduktionsutbildning av Vattenfall.

Av statens ägarpolicy framgår att urvalet av ledamöter görs utifrån en bred rekryteringsbas i syfte att ta tillvara på kompetensen hos såväl kvinnor och män, som hos personer med olika bakgrund och erfarenheter. Diskriminering som har samband med kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionshinder, sexuell läggning eller ålder får inte förekomma.

Vid årsstämman 2017 lämnade ägarrepresentanten en motivering till styrelsens sammansättning och de förändringar som föreslogs. Sammanfattningsvis bedömdes styrelsens sammansättning, med de föreslagna förändringarna, ha en med hänsyn till bolagets verksamhet, utvecklingsskede och förhållanden i övrigt ändamålsenlig sammansättning präglad av mångsidighet och bredd avseende ledamöternas kompetens, erfarenhet och bakgrund samt uppnå regeringens målsättning om jämn könsfördelning.

Mer detaljerad information om nominering av styrelse framgår av statens ägarpolicy, regeringen.se.

Styrelsens sammansättning

Enligt Vattenfalls bolagsordning ska styrelsen, utöver arbetstagarrepresentanterna, bestå av lägst fem och högst tio ledamöter utan suppleanter. Styrelseledamöterna väljs årligen av årsstämman, som även ska utse styrelseordföranden.

Styrelsen bestod under 2017 av nio stämmovalda ledamöter fram till den 6 oktober, då Hilde Tonne avgick i samband med att hon accepterade en ordförandepost vid ett annat energiföretag. För tiden efter den 6 oktober bestod styrelsen av åtta ledamöter. Ingen person från koncernledningen ingick i styrelsen. Lars G. Nordström var styrelsens ordförande. Arbetstagarorganisationerna har enligt lag rätt att utse tre ledamöter och tre suppleanter och utnyttjade denna rättighet. En ledamot, Hilde Tonne, var utländsk (norsk) medborgare. Information om styrelseledamöterna finns på sidorna 80–81.

Hållbarhetsfrågor i styrelsen

Statens ägarpolicy anger att bolag med statligt ägande ska integrera hållbart företagande i bolagsstyrningen och agera föredömligt inom området. Bolagen ska driva sin verksamhet på ett sätt som gynnar en hållbar utveckling, det vill säga ”en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov”. Av särskild vikt är att bolag med statligt ägande arbetar för en sund och säker

Styrelsens huvudsakliga ärenden 2017

- Ärenden enligt arbetsordningen
- Finansiella mål
- Besparingar och besparingsmål
- Outsourcing inom HR, finans och inköp
- Varumärkesstrategi
- Strategi för vindkraftsverksamheten och för solenergi
- Investeringar i nya vindkraftsparker
- Kärnkraftsfrågor i Tyskland, ny lagstiftning samt avtal med tyska staten
- Kärnavfallshantering i Sverige
- Investeringar för ökad säkerhet (oberoende härdkylning) i Ringhals kärnkraftverk
- Fjärrvärmeinvesteringar i Berlin
- Förvärvsärenden i Sverige och Storbritannien
- Större el- och värmeleveransavtal
- Vattenkraftens miljöfond
- Kolinköp från Colombia
- Avyttring av fastigheter
- Ersättningsfrågor
- Skattepolicy

arbetsmiljö, respekt för mänskliga rättigheter samt goda och anständiga arbetsvillkor, jämställdhet och mångfald, minskad klimat- och miljöpåverkan, en god affärsetik och ett aktivt anti-korruptionsarbete, säkerställande av att missbruk inte sker av särställningen såsom bolag med statligt ägande, samt ett ansvarsfullt agerande inom skatteområdet.

I årsplaneringen för styrelsen och dess utskott finns fasta återkommande punkter inom flera av de områden ägaren utpekat. Dessa områden ingår dessutom som en integrerad del i behandlingen av konkreta styrelseärenden. Styrelsen har även betonat att Vattenfalls fyra strategiska ambitioner i sig utgör hållbarhetsambitioner och att ett syfte är att hållbarhetsfrågor ska utgöra en integrerad del av Vattenfalls verksamhet.

Styrelsen har antagit en övergripande hållbarhetspolicy som komplement till enskilda policyer, bland annat miljöpolicyn och Uppförandekoden. I hållbarhetspolicyn slås bland annat fast att för Vattenfall innebär hållbarhet att ta ansvar för kommande generationer genom att bidra till en hållbar utveckling av samhället – ekonomiskt, miljömässigt och socialt. Vidare lyfts fram att tillgång till energi är en förutsättning för att vårt samhälle ska fungera och utvecklas på ett hållbart sätt. Hållbarhetspolicyn anger även att miljöfrågor utgör ett av de viktigaste fokusområdena, med utgångspunkt i riksdagens beslut år 2010 att Vattenfall ska affärsmässigt bedriva energiverksamhet så att bolaget är ett av de bolag som leder utvecklingen mot en miljömässigt hållbar energiproduktion. Detta riksdagsbeslut återspeglas även i Vattenfall AB:s bolagsordning.

Riktlinjer för ersättning till styrelsen

Styrelse- och utskottsledamöternas arvode bestäms av ägaren vid årsstämman, i enlighet med statens ägarpolicy. Vid årsstämman 2017 beslutades ett ökat arvode för arbete som ordförande och ledamot i styrelsen och revisionsutskottet medan arvodet för arbete som ledamot och ordförande i ersättningsutskottet förblev oförändrat. Information om arvodena 2017 finns i Års- och hållbarhetsredovisningen, koncernens Not 46, Antal anställda och personalkostnader.

Utvärdering av styrelsens och VD:s arbete

Styrelsen utvärderar styrelsearbete och VD en gång per år, med syfte att utveckla styrelsens arbetsformer och effektivitet. Utvärderingen sker under ledning av ordföranden och avrapporteras till styrelsen och ägaren. Den senaste styrelseutvärderingen inleddes vid styrelsemötet den 26 oktober 2017. Styrelsen genomförde, i likhet med tidigare år, med stöd av externa konsulter en självutvärdering med hjälp av enkäter, där den individuella styrelseledamoten utvärderade såväl den egna som de övrigas prestationer. Som underlag användes dels en enkät för styrelsen som helhet, besvarad av samtliga ledamöter och suppleanter, dels en enkät för den individuella utvärderingen, besvarad av de stämmovalda ledamöterna. Frågorna avsåg särskilt Vattenfalls aktuella utmaningar, ledning och organisation, styrelsens effektivitet, sammansättning och kompetens, relationen till ägaren samt ordföranden och VD. Utvärderingen avrapporterades och diskuterades vid styrelsemötet den 12 december 2017. Som en uppföljning av den skriftliga utvärderingen höll ordföranden individuella samtal på frivillig basis med var och en av de stämmovalda ledamöterna samt kollektivt med arbetstagarrepresentanterna.

Styrelsens utskott

Styrelsen har inrättat två utskott, som beskrivs nedan, och har fastställt arbetsordningar för dessa. Styrelsen har vid konstituerande styrelsemöte till varje utskott utsett ett antal stämmovalda styrelseledamöter, varav en ordförande. Styrelsen kan dessutom, vid behov, inrätta andra styrelseutskott eller tillfälliga arbetsgrupper för att bereda ärenden inom avgränsade områden. Inga sådana utskott eller arbetsgrupper har varit verksamma under 2017. Information om utskottens sammansättning finns på sidorna 80–81.

Utskotten rapporterar sitt arbete till styrelsen vid nästa ordinarie styrelsemöte genom att utskottens ordförande avger en rapport och genom att tillhandahålla protokoll från utskottsmötena. Utskotten är, med undantag för ett fåtal ärenden i revisionsutskottet, endast beredande organ och lämnar rekommendationer till styrelsen. Styrelsens aktiebolagsrättsliga ansvar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter inskränks inte genom utskottens arbete.

Revisionsutskottet

Revisionsutskottet ska fortlöpande träffa Vattenfall AB:s externa och interna revisorer för att informera sig om revisionens planering, inriktning och omfattning. Revisionsutskottet ska även diskutera samordningen mellan den externa och interna revisionen och synen på bolagets finansiella risker. Utskottet bereder styrelsens beslut om internrevisionens budget, Internal Audit Charter och internrevisionsplanen. Det har rätt att för styrelsens räkning besluta om riktlinjer för vilka andra tjänster än revision som Vattenfall får upphandla av koncernens revisorer.

Revisionsutskottet sammanträder före Vattenfalls avgivande av delårsrapporter och när förhållandena så påkallar. CFO och chefen för internrevision är föredragande. Bolagets externa revisorer är närvarande vid samtliga ordinarie möten och rapporterar sina iakttagelser från revisionen. Under hela 2017 har minst en ledamot haft redovisnings- eller revisionskompetens.

Revisionsutskottets viktigaste uppgifter är att:

- Övervaka Vattenfalls finansiella rapportering, inklusive hållbarhetsredovisningen.
- Med avseende på den finansiella rapporteringen övervaka effektiviteten i intern kontroll, internrevision och riskhantering.
- Hålla sig informerat om revisionen av årsredovisningen och koncernredovisningen samt om slutsatserna av Revisorsnämndens kvalitetskontroll av revisionsverksamheten hos bolagets revisor.
- Granska och övervaka revisorns opartiskhet och självständighet.
- Biträda vid upprättandet av förslag till bolagsstämmans beslut om revisorsval.
- Granska och övervaka hanteringen av marknads- och kreditrisker.
- Årligen utvärdera de externa revisorernas arbete.

Ersättningsutskottet
I utskottets arbetsuppgifter ingår att fungera som beredande organ för att säkerställa implementeringen och efterlevnaden av riktlinjerna för ersättning till ledande befattningshavare. Utskottet ska i förekommande fall bereda de särskilda skäl som finns för att i ett enskilt fall avvika från riktlinjerna. Dessutom ska utskottet bereda styrelsens redovisning i årsredovisningen av ersättningar till ledande befattningshavare och inför årsstämman bevaka och följa upp revisorernas granskning.

VD är föredragande i ersättningsutskottet.

Ersättningsutskottets viktigaste uppgifter är att:

- Bereda styrelsens beslut i frågor om ersättningsprinciper, ersättningar och andra anställningsvillkor för koncernledningen och övriga ledande befattningshavare.
- Följa och utvärdera tillämpningen av de riktlinjer för ersättningar till ledande befattningshavare som årsstämman enligt lag ska fatta beslut om samt gällande ersättningsstrukturer och ersättningsnivåer i bolaget.
- Bereda styrelsens beslut avseende övergripande ersättningsprinciper i allmänhet, såsom generell förekomst, storlek och struktur av rörlig ersättning (för dem som inte är ledande befattningshavare).

Revisor

Av statens ägarpolicy framgår att ägaren har ansvaret för val av revisorer och att revisorer utses på årsstämman. Förslag till val av revisor och revisorsarvode ska lämnas av styrelsen och tas fram av bolaget. Revisorerna väljs för en mandatperiod om ett år, i enlighet med aktiebolagslagens huvudregel. Enligt Vattenfalls bolagsordning ska bolaget ha en eller två revisorer med eller utan en eller två revisorssuppleanter eller ett registrerat revisionsbolag som revisor.

Årsstämman 2017 omvalde revisionsbolaget Ernst & Young AB till revisor. Revisionsbolaget har utsett den auktoriserade revisorn Staffan Landén som huvudansvarig revisor. Han har innehaft detta uppdrag sedan årsstämman 2015. Staffan Landén är även revisor i bland annat Nederman Holding AB, Semcon AB och Polygon AB samt är av Nasdaq Stockholm utsedd börsrevisor. Revisorn har inget uppdrag i bolag som påverkar oberoendet som revisor i Vattenfall.

I revisorns uppdrag ingår granskning av årsredovisningen, koncernredovisningen, bolagsstyrningsrapporten och hållbarhetsrapporteringen. Revisorn har tillgång till styrelsens och styrelseutskottens protokoll, enligt bestämmelse i styrelsens arbetsordning. Revisionsutskottet har godkänt riktlinjer för hur upphandling av andra tjänster än revision ska ske från revisorn. Konsultationerna från Ernst & Young AB under 2015–2017 har främst gällt skatte- och redovisningsfrågor samt utredningar i organisationsrelaterade frågeställningar.

Vid årsstämman 2017 redogjorde revisorn för revisionsarbetet under 2016 och för sin granskning av efterlevnaden av riktlinjerna för ersättning till ledande befattningshavare. Revisorn avrapporterade sin bokslutsgranskning för 2017 till hela styrelsen vid styrelsemötet den 6 februari 2018 (utan att någon person från ledningen var närvarande) och rapporterade även sina iakttagelser vid styrelsemötet den 12 december 2017. Revisorerna har dessutom genomfört en översiktlig granskning av halvårsrapporten.

Riksrevisionen kan enligt Lagen om revision av statlig verksamhet med mera förordna en eller flera revisorer att delta i den årliga revisionen. Ingen sådan revisor har varit förordnad under 2017.

Arvode för revisorns arbete utgår enligt godkänd räkning. Koncernens revisionskostnader beskrivs närmare i Års- och hållbarhetsredovisningen, koncernens Not 17, Ersättning till revisorer samt i moderbolagets Not 16, Ersättning till revisorer.

Koncernchef och koncernledning

VD i Vattenfall AB, som också är koncernchef för Vattenfallkoncernen, ansvarar för den löpande förvaltningen i enlighet med aktiebolagslagen. Koncernchef under 2017 var Magnus Hall. Ersättningen till VD framgår av års- och hållbarhetsredovisningen, koncernens Not 46, Antal anställda och personalkostnader.

Koncernchefen har inrättat interna organ för styrningen av koncernen och fattar beslut självständigt eller med stöd av dessa organ. De viktigaste är koncernledningen (Executive Group Management, EGM) och Vattenfalls riskkommitté (Vattenfall Risk Committee, VRC).

EGM fokuserar på koncernens övergripande inriktning och behandlar – inom ramen för koncernchefens mandat från styrelsen – frågor av vikt för koncernen, exempelvis vissa investeringar. I EGM ansvarar chefen för Strategic Development för hållbarhetsfrågor. VRC fokuserar bland annat på beslut som rör riskmandat och kreditgränser samt utövar tillsyn över ramverket för riskhantering.

Båda organen bereder ärenden som ska avgöras av styrelsen. Inför VD:s beslut i EGM eller VRC om större investeringar och transaktioner genomför riskavdelningen en oberoende riskanalys, som utgör del i beslutsunderlaget.

Information om medlemmarna i koncernledningen finns på sidorna 80–81.

Internrevision

Internrevisionen är en oberoende och objektiv funktion som utvärderar, föreslår och följer upp förbättringar avseende effektiviteten i Vattenfalls risk management, interna kontroller samt styrprocesser inom hela koncernen. Detta gäller även efterlevnaden av Vattenfalls styrdokument, inklusive Uppförandekoden. Funktionen är direkt underställd styrelsen och revisionsutskottet och utför sitt arbete enligt en fastställd internrevisionsplan. Internrevisionens budget, Internal Audit Charter och internrevisionsplanen bereds av revisionsutskottet och beslutas av styrelsen. Chefen för internrevisionen rapporterar administrativt till VD samt informerar ledningarna för Business Units och övriga enheter om de granskningar som har genomförts.

Intern styrning

Principer, syfte och strategi
Vattenfalls kärnvärden har under 2017 bytts ut mot fyra principer: Öppen, Aktiv, Positiv samt Arbetsmiljö och Säkerhet.

Vattenfall strävar efter att möjliggöra och accelerera ett klimatsmartare liv helt utan fossila bränslen, vilket kommer till uttryck i det övergripande syftet ”Power Climate Smarter Living”. I enlighet med detta har Vattenfall satt som mål att bli fossilfritt inom en generation.

Vattenfalls har fyra strategiska ambitioner: Bolaget ska vara 1) Ledande inom Hållbar Konsumtion och 2) Hållbar Produktion. För att kunna uppnå det krävs en 3) Effektiv Verksamhet och 4) Motiverade och Engagerade Medarbetare. Dessa fyra strategiska ambitioner har i sin tur brutits ned i sex strategiska mål för år 2020, vilka beskrivs närmare i års- och hållbarhetsredovisningen på sidan 10.

Vattenfall är medvetet om sin växande betydelse som en aktör i en global värdekedja. Med miljontals kunder, 25 000 leverantörer och oräkneliga andra intressenter har Vattenfalls verksamhet konsekvenser långt utanför gränserna för Vattenfalls organisation. Därför tar Vattenfall ansvar genom hela värdekedjan. Vattenfalls syfte och strategi är väl i linje med FN:s Agenda 2030 mål för hållbar utveckling och kommer att driva Vattenfall mot att lämna ett viktigt bidrag till den globala agendan för hållbar utveckling.

Styrande affärsetik
Vattenfalls interna Uppförandekod (Code of Conduct) bygger på åtta principer inom områdena hälsa och säkerhet, människor, kunder och leverantörer, affärsetik, kommunikation, informationssäkerhet, företagsresurser samt miljö. Den innehåller referenser till Vattenfalls ledningssystem (VMS), där principerna preciseras. Information om Uppförandekoden lämnas på intranätet på samtliga språk inom företaget och i samband med anställning och utbildningar. Dessutom finns e-inlärningsprogram om tillämpningen av Uppförandekoden. Allt detta har bidragit till att göra Uppförandekoden känd bland medarbetarna.

För att säkerställa att organisationen agerar på ett etiskt och icke-korrupt sätt kräver Vattenfall att alla anställda tar ett personligt ansvar genom att handla i enlighet med företagets etiska riktlinjer, vilka framgår av Vattenfalls Uppförandekod samt interna policyer och instruktioner. Vattenfall anser att konkurrens är avgörande för en väl fungerande marknad och har nolltolerans mot mutor och korruption. Ett viktigt led i att säkerställa detta är den utbildning som sker inom Vattenfall Integrity Programme och som beskrivs på sidan 61.

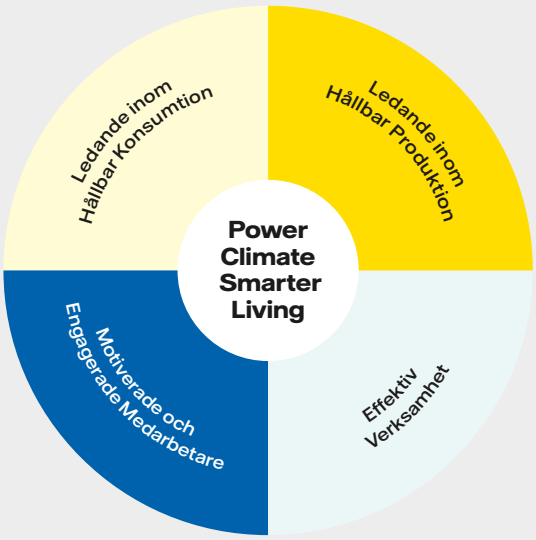
Uppförandekoden ger möjlighet att rapportera incidenter anonymt genom en whistleblowing-funktion med lokalt tillsatta externa ombudsman (advokater), som anställda, konsulter och leverantörer kan vända sig till vid misstankar om allvarliga oegentligheter som anmälaren inte vill rapportera via normala rapporteringsvägar. Läs mer om inrapporterade incidenter på sidan 61. Pågående rättsliga processer finns beskrivna i koncernens Not 44, Eventualförpliktelser.

Vattenfalls ledningssystem (VMS)
De viktigaste interna reglerna för att styra Vattenfall finns i Vattenfall Management System (VMS). VMS sätter det ramverk som säkerställer att Vattenfalls styrning följer såväl formella krav som kraven från styrelse, VD, affärsverksamhet och staber. Det innefattar den övergripande styrning som behövs inom Vattenfall medan lokala ledningssystem omfattar övrig styrning. VMS är dokumenterat i bindande styrdokument. Vissa centrala dokument godkänns av styrelsen för Vattenfall AB. VMS är ett integrerat ledningssystem som gäller för hela Vattenfallkoncernen, med de begränsningar som kan följa av rättsliga krav, till exempel rörande åtskillnaden av eldistributionsverksamheten från övrig verksamhet. Särskilda rutiner finns för att ledningssystemet ska bli gällande även i dotterföretagen. Under 2017 har fortsatta förenklingar och löpande uppdateringar av VMS ägt rum. Utvärderingen av kunskapen om och efterlevnaden av VMS har fortsatt varit i fokus.

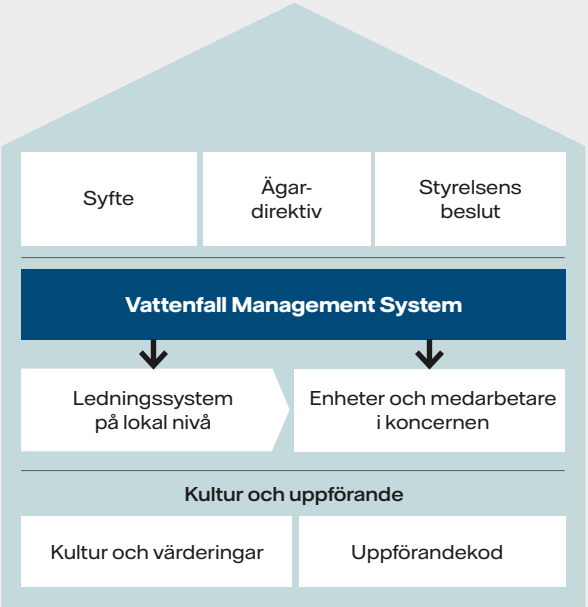
Policyer anger riktning för företaget. Vattenfalls styrning i hållbarhetsfrågor utgår från hållbarhetspolicyn och ytterligare ett antal policyer:

- Miljöpolicy.
- Hälso- och arbetsmiljöpolicy.
- Uppförandekod (Code of Conduct).

Fyra strategiska ambitioner



Struktur för VMS och andra styrande regler



- Uppförandekod för leverantörer (Code of Conduct for Suppliers), vilken bland annat behandlar mänskliga rättigheter och arbetsvillkor, miljö samt antikorruption, baserat på FN:s Global Compact.

Policyer finns även inom områdena risk, dammsäkerhet och kärnkraftsäkerhet. Sedan 2017 lämnar styrelsen dessutom ett allmänt uttalande avseende Vattenfalls skattestrategi.

Hållbarhetspolicyn, miljöpolicyn, Uppförandekoden och riskpolicyn beslutas av styrelsen och övriga policyer av VD. Policyerna är tillgängliga för medarbetarna på intranätet och kommuniceras även externt. Vattenfall kräver inga kvittenser från anställda eller ledning att de tagit del av innehållet.

Innehållet i policyer konkretiseras i instruktioner inom VMS, bland annat i särskilda instruktioner för konkurrensrättsfrågor och för förebyggande av mutor och korruption. Instruktioner inom VMS kan även innehålla konkretiseringar av innehållet i styrelsens arbetsordning, exempelvis i fråga om informationsgivning samt fördelning av befogenheter och riskmandat. Instruktionerna ska implementeras i berörda delar av organisationen och vara kända av den definierade målgruppen. Efterlevnaden kontrolleras och innehållet förbättras löpande.

Vattenfalls miljöledningssystem ingår i VMS. Vid utgången av 2017 hade nästan 100% av Vattenfalls produktions- och distributionsportfölj certifierade miljöledningssystem i enlighet med ISO 14001. Vattenfalls samtliga affärsenheter är dessutom certifierade enligt OHSAS 18001 avseende arbetsmiljö och sju affärsenheter har certifierade energiledningssystem i enlighet med ISO 50001.

Organisation

Vattenfalls organisationsstruktur består av sex affärsområden (Business Areas): Heat, Wind, Customers & Solutions, Generation, Markets och Distribution. Vattenfalls affärsområden är organiserade i fem rörelsesegment, där Generation och Markets samlats i ett gemensamt rörelsesegment. Centraliserade staber (Staff Functions) stödjer och styr affärsverksamheten. Organisationsstrukturen är utformad i enlighet med Vattenfalls övergripande strategi för de kommande åren (se föregående sida). Ytterligare information finns på sidorna 23–29.

Bolagsstrukturen avviker från affärsstrukturen. Beslut fattas främst i affärsorganisationen samt, i den mån det är nödvändigt eller lämpligt, i dotterbolagens styrelser. Styrningen sker finansiellt, icke-finansiellt (till exempel via staber) och operativt. Enhetsvisa styrkort och VMS är de viktigaste styrverktygen.

Integritetsorganisation

Syftet med integritetsarbetet på Vattenfall är att bevara integriteten och skydda koncernens anseende. För att uppnå detta har ett organisatoriskt ramverk skapats, vilket – inom dess ansvarsområde – har till uppgift att säkerställa transparens, förståelse av tillämpliga lagar, föreskrifter och standarder samt att främja efterlevnaden av dem i alla länder där Vattenfall verkar.

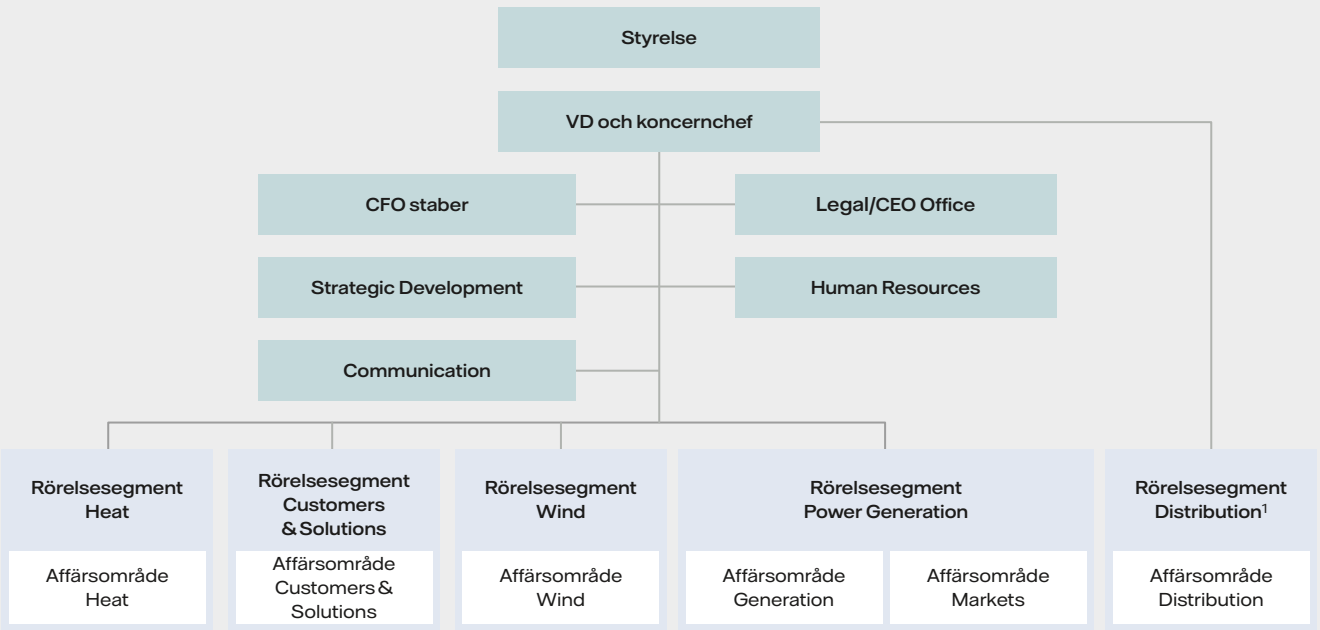
Integritetsarbetet på Vattenfall är organiserat enligt principen om tre försvarslinjer med olika roller för risktagande, rådgivning och kontroll respektive kvalitetssäkring:

1. Ägande: Linjeorganisationen, som har ansvar för efterlevnad av lagar och regler inom enheten.
2. Kontroll och rådgivning: Integritetsorganisationen, med rapportering till koncernens chefsjurist
3. Kvalitetssäkring: Avdelningen för Internrevision.

Integritetsorganisationens ansvarsområde omfattar konkurrensfrågor, mutor och korruption, intressekonflikter, insiderinformation, kännedom om Vattenfalls Uppförandekod samt samordningen av Vattenfalls whistleblowing-funktion.

Inom sitt ansvarsområde stöder integritetsorganisationen Vattenfall med att kartlägga, undvika, hantera och övervaka risken för bristande efterlevnad av lagar, övriga rättsliga bestämmelser, regler, normer och Uppföranderegler som är relevanta för verksamheten. Arbetet inom integritetsorganisationen bedrivs enligt en årsplan, som fastställs av en Integrity Committee, bestående av bland annat EGM-medlemmar. Det löpande arbetet under året stäms av vid möten inom integritetsorganisationen och genom regelbundna uppföljningar. Årets integritetsarbete sammanfattas i en årsrapport till styrelsen.

Aktuella integritetsfrågor under 2017 beskrivs närmare i års- och hållbarhetsredovisningen på sidan 61.



[1] Eldistributionsverksamheten är reglerad enligt ellagen i Sverige respektive Tyskland (Energiewirtschaftsgesetz) och separerad från övrig verksamhet i Vattenfall.

Riktlinjer för ersättning till ledande befattningshavare

Vattenfall AB tillämpar Regeringskansliets ”Riktlinjer för ersättning och andra anställningsvillkor för ledande befattningshavare i bolag med statligt ägande”, beslutade av regeringen den 22 december 2016. Regeringskansliets riktlinjer finns tillgängliga på regeringens hemsida, regeringen.se.

Årsstämman 2017 godkände att Vattenfall tillämpar riktlinjerna med den avvikelsen att i stället för aktiebolagslagens definition av ledande befattningshavare, ska dessa definieras utifrån att de har en signifikativ påverkan på koncernens resultat, genom tillämpning av den internationella rankningsmodellen IPE (International Position Evaluation). Chefer med befattningar från IPE 68 och däröver anses vara ledande befattningshavare. Styrelsens motivering beträffande avvikelsen finns i Års- och hållbarhetsredovisningen för 2016 på sidan 78.

Enligt stämmans definition omfattades år 2017 sammanlagt 14 personer, exklusive VD, av bestämmelserna om avtal med ledande befattningshavare. Åtgärder rörande avtalen med dessa befattningshavare har löpande återrapporterats till ersättningsutskottet och styrelsen, som även beslutat om ingående av sådana avtal. Ersättningarna till de ledande befattningshavarna samt efterlevnaden av de beslutade riktlinjerna beskrivs närmare i Års- och hållbarhetsredovisningen, koncernens Not 46, Antal anställda och personalkostnader.

Styrelsens och ersättningsutskottets rapport om efterlevnaden av de riktlinjer för ersättningar till ledande befattningshavare som beslutats av årsstämman publiceras på vattenfall.se.

Förslaget till riktlinjer inför årsstämman 2018 framgår av sidan 84.

Intern kontroll avseende finansiell rapportering

I detta avsnitt beskrivs de viktigaste inslagen i Vattenfalls system för intern kontroll och riskhantering i samband med den finansiella rapporteringen, enligt årsredovisningslagen och Koden. Vattenfalls ramverk för denna kontroll bygger på COSO ramverket, som utvecklats av the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Vattenfalls risker och riskhantering beskrivs närmare på sidorna 63-69.

Kontrollmiljö

Styrelsen har enligt aktiebolagslagen och Koden det övergripande ansvaret för den interna kontrollen avseende finansiell rapportering. Styrelsen ska därvid se till att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska förhållanden i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt.

Styrelsens revisionsutskott bereder ärenden om intern kontroll avseende finansiell rapportering åt styrelsen och lämnar rekommendationer och förslag för att säkerställa rapporteringens tillförlitlighet. Utskottet informerar även styrelsen om resultatet av revisionen och om på vilket sätt revisionen bidrog till den finansiella rapporteringens tillförlitlighet och om vilken funktion utskottet har haft.

Kontrollmiljön utgår från den ansvarsfördelning mellan styrelse och VD som fastställts i styrelsens arbetsordning samt de rapporteringskrav som styrelsen ställer. Styrelsen har även fastställt Vattenfalls Uppförandekod, som omfattar de övergripande uppföranderegelerna för medarbetarna.

VMS utgör det integrerade ledningssystemet för Vattenfallkoncernen och utvecklas kontinuerligt (se även avsnittet om intern styrning på sidan 76). VMS innehåller styrdokumenten inom alla identifierade väsentliga områden, bland annat för roller och ansvar, befogenheter och riskmandat, beslutsprocesser, riskhantering, intern kontroll samt etik- och integritetsfrågor. I VMS fastslås ”farfarsprincipen” och ”fyra-ögon-principen” vid beslutsfattande. VMS anger även vilka beslutande, övervakande och rådgivande organ som finns inom koncernen, utöver dem som följer av lag.

Vattenfall har en process för intern finansiell kontroll (IFC), med övergripande syfte att säkerställa att kontroller finns på plats inom den finansiella rapporteringen.

Riskbedömning

På övergripande nivå behandlar styrelsen årligen koncernens process för riskbedömning och riskhantering. Styrelsens revisionsutskott bereder ärenden för utvärdering och övervakning av risker och kvalitet i den finansiella rapporteringen. Revisionsutskottet har fortlöpande och regelbunden kontakt med koncernens intern- och externrevision.

Koncernens riskhantering och rapportering är centralt samordnad via Vattenfalls riskkommitté (VRC). En kontinuerlig process (Enterprise Risk Management, ERM) gör det möjligt att kvantifiera och jämföra risker, både finansiella och icke-finansiella.

För den finansiella rapporteringen utgör IFC-processen det ramverk för intern kontroll där riskerna avseende materiella fel har identifierats och definierats. Dessa övervakas av CFO Function genom en årlig utvärdering av kontrollpunkternas effektivitet. CFO Function ansvarar även för att löpande utföra analyser av risker i finansiell rapportering och för uppdatering av ramverket.

De externa och interna revisorerna diskuterar Vattenfalls risksituation i samband med planeringsarbetet för den årliga revisionen.

Kontrollaktiviteter och uppföljning

Vattenfall tillämpar en modell med ”tre försvarslinjer”, både för intern kontroll avseende finansiell rapportering och för generell hantering och kontroll av risker.

Den första linjen är affärsverksamheten (Business Units och Staff Functions), som har ansvaret att hantera risker.

Riskorganisationen, som leds av Chief Risk Officer (CRO), utgör andra linjen och ansvarar för övervakning och kontroll av risker. CRO ansvarar för riskhanteringens ramverk och ska trygga riskstyrning och riskkontroll. I ansvaret ingår processer rörande bland annat nya produkter och vissa avtal med lång löptid. CRO lämnar regelbundet information till styrelsens revisionsutskott och till Vattenfall Risk Committee.

Till andra försvarslinjen räknas även Group Internal Financial Control Officer (IFCO), med ansvar för övervakning och kontroll av risker inom den finansiella rapporteringen. Information om ineffektiva kontroller lämnas till intern- och externrevision. Varje ineffektivitet riskbedöms i samverkan med första linjen. Information om dessa risker lämnas till riskorganisationen.

Intern- och externrevisionen utgör den tredje linjen. Internrevisionen, som beskrivs närmare ovan, är en oberoende och objektiv funktion som utför granskning och utvärdering av första och andra försvarslinjen.

Koncernledningen har regelbundna uppföljningsmöten med cheferna för affärsområdena och staberna avseende det ekonomiska utfallet. Verksamheten följs upp kvartalsvis via Business Performance Meetings. Vid dessa möten diskuteras utfall, prognoser, viktiga händelser samt utmaningar (inklusive rapporter om status för Vattenfalls hållbarhetsområden och hållbarhetsmål) med högsta ledningen för varje affärsenhet för att säkerställa att

organisationen presterar i enlighet med vad som förväntas.

Det interna ramverket för intern kontroll innefattar processer för självutvärderingar, uppföljningar, rapporteringar och förbättringar av kontrollaktiviteterna, med syfte att förebygga, upptäcka och korrigera fel i den finansiella rapporteringen. Skriftliga bekräftelser av att interna och externa bestämmelser har följts ingår som en del i dessa processer. Detta sker särskilt genom interna ”representation letters” till ledningen. Självutvärderingar förekommer dessutom via koncernstaberna för bland annat vissa bestämmelser inom VMS samt vad gäller integritets- och konkurrensrättsliga frågor.

Group IFCO ansvarar för IFC-processen med syfte att förstärka styrningsstrukturen och effektiviteten av kontrollerna. Kontinuerliga förbättringar av IFC-processen säkras genom en årlig utvärderings- och uppdateringsprocess.

Styrelsen övervakar och behandlar koncernens ekonomiska situation vid varje ordinarie styrelsesammanträde, med utgångspunkt i en finansiell rapport från VD och finansdirektören.

Styrelsens uppföljning av att den interna kontrollen fungerar bereds i revisionsutskottet, som regelbundet tar emot statusrapporter angående internkontroll i den finansiella rapporteringen, i enlighet med IFC-processen. En finansiell rapport, inklusive redovisnings- och hållbarhetsfrågor, lämnas vid varje ordinarie revisionsutskottsmöte och skattefrågor rapporteras och följs upp regelbundet. Revisionsutskottet rapporterar i sin tur sina viktigaste iakttagelser och rekommendationer till styrelsen. Tidpunkt och former för rapporteringarna är fastslagna i styrelsens och revisionsutskottets arbetsordning.

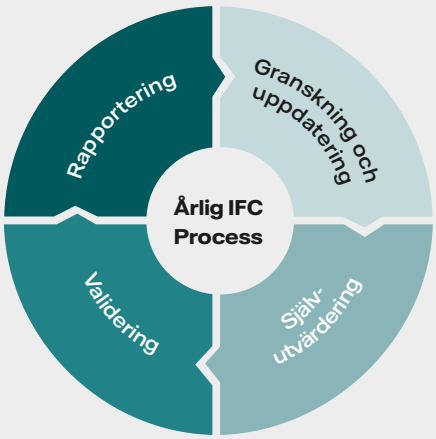
Information och kommunikation

Koncernens styrdokument finns tillgängliga via Vattenfalls intranät. Formerna för hantering av intern och extern kommunikation finns dokumenterade i en VMS-instruktion, som ska säkerställa att Vattenfall efterlever såväl rättsliga regler som börsregler, statens ägarpolicy (inklusive riktlinjer för extern rapportering) och övriga åtaganden. Redovisnings- och rapporteringsprinciperna är fastställda i en gemensam manual för hela koncernen. Uppdateringar och förändringar i dessa principer kommuniceras löpande via intranätet och vid möten med företrädare för koncernens Business Areas och staber.

Rapporteringen och återrapporteringen till styrelsen och koncernledningen sker som en del i uppföljningen. Internrevisionen och CRO redogör även för sina iakttagelser inför styrelsens revisionsutskott. Den finansiella rapporteringen omfattar delårsrapporter, bokslutskommuniké samt årsredovisning. Utöver dessa rapporter lämnas finansiell information till koncernens externa intressenter via pressmeddelanden och Vattenfalls webbplatser, i enlighet med bland annat den svenska lagen om värdepappersmarknaden. Presentationer och telefonkonferenser för finansanalytiker, investerare och media hålls regelmässigt samma dag som rapporterna publiceras. Vattenfall arrangerar dessutom årligen en kapitalmarknadsdag.

Tre försvarslinjer

IFC-processen (Intern finansiell kontroll)



Rapportering
Intern statusrapportering kvartalsvis samt halvårs-/helårsrapport till revisionsutskottet.

Granskning och uppdatering
Implementera förbättringar och korrigera fel i IFC-processen och IFC-ramverket (listan med IFC-kontroller). Definiera IFC-scope för nästkommande år.

Validering
Kompletterande utvärdering av IFC-kontroller, till exempel via formella granskningar på plats.

Självutvärdering
En årlig enkät som används för att utvärdera hur effektiva IFC-kontrollerna är och vid behov säkerställa åtgärdsplaner.

Styrelse

LARS G. NORDSTRÖM (1943)
Styrelseordförande
Utbildning: Studier i juridik
Andra uppdrag: Ordförande för Finsk-Svenska Handelskammaren. Vice ordförande i Nordea Bank. Styrelseledamot i Viking Line Abp, Svensk-Amerikanska Handelskammaren och SNS. Ledamot av Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA). Hederskonsul för Finland i Sverige.
Tidigare befattningar: Styrelseledamot i TeliaSonera (2006–2010). Styrelseordförande för Kungliga Operan (2005–2009). VD och koncernchef för Posten Norden AB (2008–2011). Olika ledande befattningar på Nordea Bank (1993–2007), däribland som VD och koncernchef (2002–2007). Olika befattningar på Skandinaviska Enskilda Banken (1970–1993), däribland som vice VD (1989–1993).
Invald: 2011
Utskottsuppdrag: Ledamot i ersättningsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte: ErsU: 6/6

FREDRIK ARP (1953)
Styrelseledamot
Utbildning: Civilekonom, ekon. dr. h.c.
Andra uppdrag: Styrelseordförande i Nolato AB. Styrelseledamot i Swefund och Nuevolution AB.
Tidigare befattningar: VD och koncernchef Volvo Car Corporation (2005–2008). VD i Trelleborg AB (1999–2005), PLM AB (1996–1999), Trelleborg Industrier AB (1989–1996) och Boliden Kemi AB (1988–1989). Olika befattningar inom Trelleborg AB (1986–1989) och Tarkett (1979–1986).
Invald: 2014
Utskottsuppdrag: Ordförande i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte:
RU: 3/3
ErsU: 1/2

VIKTORIA BERGMAN (1965)
Styrelseledamot
Utbildning: Communication Executive Program IFL vid Handelshögskolan i Stockholm. Berghs School of Communication.
Andra uppdrag: Styrelseordförande i Galber AB. Styrelseledamot i Diab Group AB och Trianon AB.
Tidigare befattningar: Medlem av koncernledningen och kommunikations- och hållbarhetsdirektör i E.ON Nordic, styrelseledamot i E.ON Försäljning, E.ON Kundsupport, E.ON Smart Living (2012–2014). Befattningar Trelleborgkoncernen (2002–2011), medlem av koncernledningen och Kommunikationsdirektör i Trelleborgkoncernen (2005–2011). Olika befattningar i Falcon Bryggerier/Unilever (1989–1996), Cerealiakoncernen (1987–1989).
Invald: 2015
Utskottsuppdrag: Ledamot i ersättningsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 10/11
Närvaro på utskottsmöte: ErsU: 6/6

HÅKAN ERIXON (1961)
Styrelseledamot
Utbildning: Civilekonom
Andra uppdrag: Styrelseordförande i Capacent Holding AB och Hemnet Sverige AB. Styrelseledamot i Alfvén & Didrikson Invest AB.
Tidigare befattningar: Styrelseordförande i Orio AB (publ) (fd Saab Automobile Parts AB) (2012–2017). Ledamot av Nasdaq OMX Stockholm AB Bolagskommitté (2010–2016). Ämnessakkunnig Corporate Finance på Regeringskansliet, vilket innefattade arbete för Riksgäldskontoret (2007–2010). Styrelseledamot i Carnegie Investment Bank AB (2008–2009). Styrelseledamot i Vasakronan AB (2007–2008). Olika befattningar på UBS Investment Bank Ltd, London (1997–2007), däribland vice ordförande inom divisionen Investment Banking. Olika befattningar på Merrill Lynch International Ltd, London (1992–1997) Kansallis-Osake-Pankki, London (1991–1992). Citicorp Investment Bank Ltd, London (1989–1991).
Invald: 2011
Utskottsuppdrag: Ledamot i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte: RU: 4/5

TOMAS KÅBERGER (1961)
Styrelseledamot
Utbildning: Civilingenjör, teknisk fysik. Tekn dr, fysisk resursteori. Docent, miljövetenskap.
Nuvarande befattning: Professor, Chalmers University of Technology, Industriell energi-policy.
Andra uppdrag: Styrelseordförande i Renewable Energy Institute, Tokyo. Vice ordförande Skogsstyrelsen. Styrelseledamot i Sustainable Energy Angels AB. Senior rådgivare GEIDCO, Beijing
Tidigare befattningar: Professor, Lunds Universitet, Internationella hållbara energisystem (2006–2008). Generaldirektör, Energimyndigheten (2008–2011)
Invald: 2015
Utskottsuppdrag: Ledamot i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte: RU: 5/5

JENNY LAHRIN (1971)
Styrelseledamot
Utbildning: Jur kand, Executive MBA
Nuvarande befattning: Förvaltare och biträdande enhetschef vid Enheten för bolag med statligt ägande på Näringsdepartementet.
Andra uppdrag: Styrelseledamot i AB Göta kanalbolag.
Tidigare befattningar: Styrelseledamot i SOS Alarm Sverige AB (2015–2016). Styrelseledamot i Swedavia AB (2012–2015). Styrelseledamot i RISE Research Institutes of Sweden AB (2012–2013), Affärsjurist på Enheten för statligt ägande, Näringsdepartementet/Finansdepartementet (2008–2012). Chefsjurist på Veolia Transport Northern Europe AB (2003–2008) och advokat (2001–2002).
Invald: 2013
Utskottsuppdrag: Ledamot i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte: RU: 5/5

FREDRIK RYSTEDT (1963)
Styrelseledamot
Utbildning: Civilekonom
Nuvarande befattning: Vice VD och finansdirektör, Essity Aktiebolag (publ).
Andra uppdrag: Styrelseledamot i Vinda International Holdings Limited.
Tidigare befattningar: Vice VD och finansdirektör samt Sverigechef på Nordea (2008–2012). Vice VD och finansdirektör Electrolux Group (2001–2008). Finansdirektör (2000–2001) och chef för affärsutveckling (1998–1999) Sapa Group. Olika befattningar inom Electrolux Group (1989–1998), däribland chef för förvärvsavdelningen (1996–1998), direktör för förvärvsavdelningen (1995–1996) samt VD för Svensk Inkassoservice, ett finansbolag inom Electrolux (1992–1994).
Invald: April 2017
Utskottsuppdrag: Ledamot i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 5/8
Närvaro på utskottsmöte: RU: 3/3

ÅSA SÖDERSTRÖM WINBERG (1957)
Styrelseledamot
Utbildning: Civilekonom
Andra uppdrag: Styrelseordförande i Delete OY och Scanmast AB. Styrelseledamot i JM AB, FIBO AS, OEM International AB, Nordic Home Improvement AB och Balco Group AB. Ledamot i Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin, IVA.
Tidigare befattningar: VD SWECO Theorells AB (2001–2006), VD Ballast Väst AB (1997–2001), Marknadschef NCC Industri (1994–1997) och Informationschef NCC Bygg AB (1991–1993).
Invald: 2013
Utskottsuppdrag: Ordförande i ersättningsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 10/11
Närvaro på utskottsmöte: ErsU: 6/6

JOHNNY BERNHARDSSON (1952)
Arbetstagarrepresentant
Utbildning: Ingenjörsutbildning kompletterad med ekonomistudier.
Nuvarande befattning: Arbetstagarledamot för Unionen. Anställd på Vattenfall sedan 1970, för närvarande inom Human Resource Service på Vattenfall Business Services.
Andra uppdrag: Ordförande för European Works Council.
Invald: 1995
Närvaro på styrelsemöte: 11/11

RONNY EKWALL (1953)
Arbetstagarrepresentant
Utbildning: Elingenjör.
Nuvarande befattning: Representant för SEKO Facket för Service och Kommunikation. Ledamot i revisionsutskottet. Anställd på Vattenfall sedan 1977 som montör.
Invald: 1999
Utskottsuppdrag: Ledamot i revisionsutskottet
Närvaro på styrelsemöte: 11/11
Närvaro på utskottsmöte: RU: 4/5

ROLF OHLSSON (1961)
Arbetstagarrepresentant
Utbildning: Civilingenjör maskinteknik, KTH.
Nuvarande befattning: Arbetstagarledamot för Akademikerrådet vid Vattenfall. Anställd på Forsmarks Kraftgrupp AB sedan 1998, för närvarande som heltidsfacklig förtroendeman.
Andra uppdrag: Arbetstagarrepresentant i Forsmarks Kraftgrupp ABs styrelse. Ordförande för Akademikerrådet i Vattenfall.
Invald: April 2017
Närvaro på styrelsemöte: 8/8

CHRISTER GUSTAFSSON (1959)
Arbetstagarrepresentant (suppleant)
Utbildning: Fyraårig teknisk utbildning.
Nuvarande befattning: Arbetstagarledamot för Ledarna. Anställd på Vattenfall sedan 1986, för närvarande verksam vid staben inom teknikavdelningen, Forsmarks Kraftgrupp AB.
Andra uppdrag: Representant för Energi & Teknik Confédération Européenne des Cadres (i energifrågor).
Invald: 2013
Närvaro på styrelsemöte: 9/11

ROBERT LÖNNQVIST (1979)
Arbetstagarrepresentant (suppleant)
Utbildning: 3-årigt gymnasium elinstallation. Vidareutbildning inom projektledning, arbetsrätt och arbetsmiljö.
Nuvarande befattning: Arbetstagarledamot för SEKO Facket för Service och Kommunikation. Anställd på Vattenfall sedan 2007, för närvarande som projektledare inom Vattenfall Services Nordic AB.
Andra uppdrag: Ledamot för European Works Council. Förbundsuppdrag inom Seko.
Invald: April 2017
Närvaro på styrelsemöte: 6/8

JEANETTE REGIN (1965)
Arbetstagarrepresentant (suppleant)
Utbildning: Gymnasial utbildning samt tvåårig utbildning på vårdlinjen.
Nuvarande befattning: Arbetstagarledamot för Unionen. För närvarande chef för kundtjänst/kontorsservice på Gotlands Energientreprenad.
Invald: 2011
Närvaro på styrelsemöte: 7/11

Ledamöter som lämnat styrelsen under 2017:

Staffan Bohman avböjde omval vid årsstämman den 27 april.

Hilde Tonne avgick genom eget utträde den 6 oktober.

Arbetstagarledamöterna Carl-Gustaf Angelin och Lennart Bengtsson (suppleant) avgick i samband med årsstämman den 27 april.

Koncernledning

MAGNUS HALL (1959)
VD och koncernchef
Anställd i Vattenfall: 2014
Utbildning: Civilingenjör
Tidigare befattningar: VD och koncernchef i skogsindustrikoncernen Holmen
Andra uppdrag: Ordförande i NTM AB och Vice Ordförande i Eurelectric
Under 2017 hade Magnus Hall inte några väsentliga aktieinnehav i företag med vilka Vattenfall har affärsförbindelser.

KERSTIN AHLFONT (1971)
Senior Vice President, chef Human Resources
Anställd i Vattenfall: 1995
Utbildning: Civilingenjör
Tidigare befattningar: Lång erfarenhet från Vattenfall genom olika chefsbefattningar inom Finans i BU Heat Nordic, BG Pan Europe, BD Production och Region Norden samt som tillförordnad chef för Human Resources

ANNA BORG (1971)
Senior Vice President, Chief Financial Officer
Anställd i Vattenfall: 2017 samt 1999–2015
Utbildning: Magisterexamen i ekonomi och statskunskap
Tidigare befattningar: Chef för Business Area Markets, Vattenfall (2017), Nordenchef för Klarna (2015–2017), Chef för Business Division Sales Nordic, Vattenfall (2013–2015), Chef för Business Division B2C Europe, Vattenfall (2011–2013), Chef för Sales Nordic, Vattenfall (2009–2011). Olika chefsbefattningar inom Strategi, Affärsutveckling och Projektledning, Vattenfall (2003–2009). Chef för strategi och affärsutveckling, Vattenfall Trading (1999–2003).
Andra uppdrag: Styrelseledamot i Gunnebo AB.

GUNNAR GROEBLER (1972)
Senior Vice President, chef Business Area Wind
Anställd i Vattenfall: 1999
Utbildning: Maskiningenjör.
Tidigare befattningar: Chef för BU Renewables, Region Continental/UK, Vattenfall (2014–2015). Chef för BU Hydro Germany, Vattenfall (2011–2013). Chef för Corporate Development & M&A, BG Central Europe, Vattenfall Europe AG (2009–2010). Chef för Mergers & Acquisitions, BG Central Europe, Vattenfall Europe AG (2008–2009). Chef för Corporate Restructuring, Vattenfall Europe AG (2007–2008). Chef för Purchasing, Vattenfall Europe Hamburg AG (2005–2007).

ANNE GYNNERSTEDT (1957)
Senior Vice President, chefsjurist och styrelsens sekreterare
Anställd i Vattenfall: 2012
Utbildning: Jur. kand.
Tidigare befattningar: Chefsjurist, styrelsens sekreterare och medlem av koncernledningen på SAAB AB (2004–2012). Chefsjurist och medlem av ledningsgruppen på Riksgälden (2002–2004). Bolagsjurist på SAS (1987–2002).
Andra uppdrag: Styrelseledamot Swedish Space Corporation.

MARTIJN HAGENS (1971)
Senior Vice President, Chef Business Area Customer & Solutions
Anställd i Vattenfall: 2003
Utbildning: Civilingenjör, Industriell ekonomi
Tidigare befattningar: Chef för Heat Continental/ UK, Vattenfall (2014–2015). Chef för Customer Service, Vattenfall (2011–2013). Chef för Customer Care Centre, Nuon (2008–2010). Program Chef Unbundling, Nuon (2006–2007). Nuon Consultancy Group & Lean Competence Center, Nuon (2005–2006). Chef for Customer Car B2B, Nuon (2003–2004). Managementkonsult, Accenture (1996–2002).
Andra uppdrag: Chief Operating Officer, Nuon Nederländerna

TUOMO HATAKKA (1956)
Senior Vice President, chef Business Area Heat
Anställd i Vattenfall: 2002
Utbildning: Civilekonom. MBA
Tidigare befattningar: Chef för Business Group Poland (2005–2007). Chef för Business Group Central Europe (2008–2010). Chef för Business Division Production (2010–2013).
Andra uppdrag: Styrelseledamot PKP Energetyka S.A.

NIEK DEN HOLLANDER (1973)
Senior Vice President, chef Business Area Markets
Anställd i Vattenfall: 2014
Utbildning: Magisterexamen i Financial Econometrics. MBA.
Tidigare befattningar: Chef för BU Trading, Vattenfall Energy Trading GmbH (2014–2017). Chef för Trading, Statkraft Markets GmbH (2008–2014). Chef för Long-term Energy Management, Statkraft Markets B.V. (2006–2008). Chef för Asset Management, Statkraft Markets B.V. (2005–2006). Olika tradingpositioner, Statkraft Markets B.V. (2002–2005). Olika tradingpositioner inom den finansiella sektorn (1997–2002).

KARIN LEPASOON (1968)

Senior Vice President, chef Group Communications

Anställd i Vattenfall: 2016

Utbildning: Jur. kand., Master (LL.M) in Swedish and EU law

Tidigare befattningar: Chef för kommunikation, hållbarhet och HR hos Nordic Capital (2015–2016). Vice VD och medlem i koncernledningen (ordinarie medlem sedan 2008), Skanska (2006–2015). Vice President Group Communications, Gambro (1999–2006).

ANDREAS REGNELL (1966)

Senior Vice President, chef Strategic Development

Anställd i Vattenfall: 2010

Utbildning: Civilekonom

Tidigare befattningar: Chef för Nordic Business Strategy, Vattenfall (2014–2015). Chef för Strategy and Sustainability, Vattenfall (2010–2013). Senior Partner och Managing Director, Managing Partner i Nordiska Regionen, The Boston Consulting Group (1992–2010). Analytiker och Account Manager, Citibank (1989–1992).

Andra uppdrag: Styrelseledamot i Svevia AB, Northvolt AB och Hybrit AB.

TORBJÖRN WAHLBORG (1962)

Senior Vice President, chef Business Area Generation

Anställd i Vattenfall sedan: 1990

Utbildning: Civilingenjör

Tidigare befattningar: Befattningar inom Vattenfalls polska verksamhet (1997–2010), som landschef (2008–2009). Chef för Business Group Nordic (2010). Chef för Business Division Distribution and Sales (2010–2012). Chef för Business Division Nuclear (2012–2013). Chef för Business Region Nordic (2014–2015).

Andra uppdrag: Styrelseledamot i Svenskt Näringsliv och Energiföretagen Sverige. Styrelseordförande för EnergiFöretagens Arbetsgivareförening (EFA) AB.

Personer som lämnat koncernledningen under 2017:

Stefan Dohler lämnade sin befattning som CFO den 31 oktober 2017.

Förslag till årsstämman

Förslag till principer för ersättning och andra anställningsvillkor för ledande befattningshavare

Årsstämman beslutade den 27 april 2017 att fastställa styrelsens förslag till riktlinjer för ersättningar till ledande befattningshavare. Styrelsen föreslår att årsstämman 2018 beslutar att fastställa styrelsens förslag till riktlinjer vilka överensstämmer med regeringens riktlinjer för anställningsvillkor för ledande befattningshavare i bolag med statligt ägande, beslutade av regeringen den 22 december 2016 (regeringen.se), med nedanstående avvikelse.

Vattenfall avviker, enligt beslut vid årsstämman 27 april 2017, från riktlinjerna avseende tillämpningen på ledande befattningshavare i dotterföretag. I stället för aktiebolagslagens definition av ledande befattningshavare, ska ledande befattningshavare definieras utifrån att de har en signifikativ påverkan på koncernens resultat. Med tillämpning av den internationella rankningsmodellen IPE (International Position Evaluation) ska chefer med befattningar från IPE 68 och däröver anses vara ledande befattningshavare.

Styrelsen säkerställer att ersättningarna följer de av stämman beslutade riktlinjerna enligt följande. Innan beslut fattas om ersättning och andra anställningsvillkor för en ledande befattningshavare ska skriftligt underlag föreligga som utvisar bolagets totala kostnad. Beslutsförslaget ska beredas av styrelsens ersättningsutskott för att därefter beslutas av styrelsen. Bolagets revisorer ska granska att beslutade ersättningsnivåer och övriga anställningsvillkor inte överskridits och enligt aktiebolagslagen, årligen senast tre veckor före årsstämman skriftligen yttra sig i frågan om beslutade riktlinjer har följts.

Styrelsens motivering beträffande avvikelser från riktlinjerna

Avvikelsen, som beslutades av ägaren vid årsstämman 2017, innebär att en vedertagen rankningsmodell används istället för den svenska aktiebolagslagens definition på ledande befattningshavare i dotterföretagen. Styrelsen anser att följande särskilda skäl finns att avvika från riktlinjerna.

Vattenfall styr, i likhet med andra internationella koncerner, sin verksamhet utifrån den affärsmässiga inriktningen och inte utifrån den legala bolagsstrukturen. Inom Vattenfallkoncernen finns av affärsmässiga och legala skäl cirka 300 dotterföretag. Ett mycket stort antal befattningshavare skulle därmed anses vara ledande vid en tillämpning av regeringens riktlinjer i dotterföretag, utan att de har någon signifikativ påverkan på koncernens resultat.

Den föreslagna avvikelsen speglar dessa omständigheter. Avgörande i detta sammanhang är dotterföretagets storlek i form av omsättning, antal anställda och antal led i värdekedjan, jämte kraven på innovation, kunskap, strategisk/visionär roll och internationellt ansvar hos befattningshavaren.

Den internationella rankingmodellen IPE (International Position Evaluation) används som stöd för att på ett systematiskt sätt kunna fastställa vilka positioner som kan anses vara ledande. Styrelsens slutsats är att förutom koncernledningen ska befattningshavare med befattningar från IPE 68 och däröver anses vara ledande inom koncernen.

Förslag till vinstdisposition

Till årsstämmans förfogande står balanserade vinstmedel inklusive årets resultat på sammanlagt 50,582,732,113 SEK. Styrelsen och verkställande direktören föreslår att vinstmedlen disponeras på följande sätt:
till aktieägarna utdelas: 2 000 000 000 SEK
överföres till ny räkning: 48 582 732 113 SEK

Förslaget till utdelning motsvarar utdelning med 15,19 SEK per aktie. Utdelningen föreslås utbetalas den 2018 05 09.

Styrelsens yttrande enligt aktiebolagslagen 18 kap 4 §

Baserat på moderbolagets och koncernens finansiella ställning, resultat och kassa finner styrelsen att den föreslagna utdelningen inte medför någon väsentlig begränsning av moderbolagets eller koncernens förmåga att göra eventuella nödvändiga investeringar eller att fullgöra sina förpliktelser på kort och lång sikt. Mot bakgrund av det ovanstående finner styrelsen förslaget om en diskretionär vinstutdelning om 2 000 000 000 SEK noga övervägt och försvarligt samt att förslaget följer ramarna för fastställd utdelningspolicy (sidan 11).

Styrelsens och verkställande direktörens försäkran vid undertecknande av Års- och hållbarhetsredovisningen för år 2017

Undertecknade försäkrar att koncern- och årsredovisningen har upprättats i enlighet med internationella redovisningsstandarder IFRS, så som de har godkänts av EU-kommissionen för tillämpning inom EU, respektive god redovisningssed och att den ger en rättvisande bild av moderbolagets och koncernens ställning och resultat, samt att förvaltningsberättelsen för moderbolaget och koncernen ger en rättvisande översikt över utvecklingen av moderbolagets och koncernens verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som de företag som ingår i koncernen står inför. Vidare försäkrar undertecknade att Hållbarhetsredovisningen, så som definierats i GRI index på sidorna 172–175, har upprättats i enlighet med GRI:s Standards riktlinjer samt fastställts av styrelsen.

Solna 21 mars 2018

Lars G. Nordström, Ordförande

Fredrik Arp | Viktoria Bergman | Johnny Bernhardsson | Ronny Ekwall | Håkan Erixon

Tomas Kåberger | Jenny Lahrin | Rolf Ohlsson | Fredrik Rystedt | Åsa Söderström Winberg

Magnus Hall, VD och koncernchef

Vår revisionsberättelse har avgivits den 21 mars 2018

Ernst & Young AB

Staffan Landén, Auktoriserad revisor

Finansiell information

Vattenfalls resultatutveckling	86
Koncernens finansiella rapporter	93
Koncernens noter	99
Moderbolagets finansiella rapporter	141
Moderbolagets noter	144
Revisionsberättelse	156

Vattenfalls resultatutveckling

Under 2017 uppgick underliggande resultat till 23,3 miljarder SEK, detta är en ökning med 1,6 miljarder SEK jämfört med 2016. Vårt fokus har fortsatt legat på att minska våra kostnader. Detta tillsammans med ett starkt resultat i affärsområdet vind som under året har idriftagit flera nya parker, och högre intäkter från distribution bidrog till ökning av det underliggande resultatet.

Belopp i MSEK	2017	2016
Kvarvarande verksamheter		
Nettoomsättning	135 295	139 208
Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA)[1]	34 460	27 209
Underliggande rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar[1]	38 705	36 144
Rörelseresultat (EBIT)[1]	18 644	1 337
Underliggande rörelseresultat[1]	23 323	21 697
Periodens resultat	9 571	-2 171
Internt tillförda medel (FFO)[1]	26 704	28 186[2]
Nettoskuld[1]	59 260	50 724
Justerad nettoskuld[1]	124 360	124 741
Elproduktion, TWh	127,3	119,0
– varav, vattenkraft	35,6	34,8
– varav, kärnkraft	51,9	46,9
– varav, fossilkraft	31,8	30,8
– varav, vindkraft	7,6	5,8
– varav, biobränsle, avfall	0,4	0,7
Elförsäljning, TWh[3]	157,3	193,2
Värmeförsäljning, TWh	18,8	20,3
Gasförsäljning, TWh	56,4	54,8[5]
CO_2-utsläpp, Mton	23,1[6]	23,2[6]
Arbetsrelaterade olyckor (LTIF)[4]	1,5	2,0
Totala Vattenfall		
Antal anställda heltidstjänster	20 041	19 935
Nyckeltal		
Avkastning på sysselsatt kapital, kvarvarande verksamheter, %	7,7	0,5[7]
Avkastning på sysselsatt kapital, Totala Vattenfall, %	7,7	-8,5[7]
Skuldsättningsgrad, netto %	63,0	60,5
FFO/justerad nettoskuld, kvarvarande verksamheter, %	21,5	21,6
FFO/justerad nettoskuld, Totala Vattenfall, %	21,5	22,6[8]
Justerad nettoskuld/EBITDA, kvarvarande verksamheter, ggr	3,6	4,6
Justerad nettoskuld/EBITDA, Totala Vattenfall, ggr	3,6	4,4[8]

1 Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.

2 Avser Totala Vattenfall, inklusive brunkolsverksamheten.

3 Elförsäljning inkluderar också försäljning till Nord Pool Spot och leveranser till minoritetsägare. Värden för 2016 inkluderar försäljningsvolymer för den avyttrade brunkolsverksamheten.

4 LTIF, Lost Time Injury Freqency, uttrycks i antal arbetsolyckor (per 1 miljon arbetade timmar), det vill säga arbetsrelaterade olyckor med frånvaro > 1 dag samt dödsolyckor. Måttet avser endast anställda inom Vattenfall.

5 Värdet har justerats jämfört med det värde som presenterades i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

6 Konsoliderade Pro rata värden, motsvarande Vattenfalls ägarandel.

7 Nyckeltalet är baserat på genomsnittligt sysselsatt kapital. Brunkolsverksamheten klassificerades som tillgångar som innehas för försäljning i balansräkningen per 30 juni 2016. Detta medför att beräkningen av genomsnittligt sysselsatt kapital exkluderar brunkolsverksamheten från och med 30 juni 2016.

8 Brunkolsverksamheten klassificerades som tillgångar som innehas för försäljning i balansräkningen per 30 juni 2016. Detta medför att brunkolsverksamheten är exkluderad i balansräkningsrelaterade poster som ingår i nyckeltalsberäkningen från och med 30 juni 2016.

Hållbarhetsrapportering

Förutom rapporteringen kring resultatutveckling rapporterar Vattenfall även om hållbarhetsprestanda. I enlighet med årsredovisningslagen 6 kap 11§ har Vattenfall valt att upprätta den lagstadgade hållbarhetsrapporten som en från årsredovisningen avskild rapport. Hållbarhetsrapporten har överlämnats till revisorn samtidigt som årsredovisningen. Hållbarhetsrapporten återfinns på sidorna 10–15, 61–65, 76–77, och 161–171, i detta tryckta dokument. Denna hållbarhetsrapport omfattar Vattenfall och dess dotterföretag.

Finansiella konsekvenser för Vattenfall till följd av inbetalningen till fonden för tyskt kärnavfall
Den 15 och 16 december 2016 godkände parlamenten i Tyskland ändring i lagen under vilken landets kärnkraftsoperatörer lyder att man nu överför åtaganden för transport, mellanlager och slutförvar av kärnavfall till staten genom att betala sammanlagt 23,6 miljarder EUR till en fond. EU godkände lagen den 16 juni 2017. Den 3 juli 2017 förde Vattenfall över totalt 17,3 miljarder SEK (1,8 miljarder EUR) till fonden. Totalen bestod av ett grundbelopp på 12,3 miljarder SEK (1,3 miljarder EUR) och en riskpremie på 35,47% och sex månaders räntebetalningar med en årlig ränta på 4,58% att betala enligt lag. Under 2017 reducerades nettoskulden men inte justerad nettoskuld då riskpremien samt räntekomponenten redan reflekterats i kärnkraftsavsättningarna i slutet av 2016. Med denna betalning är Vattenfall och de andra tyska kärnkraftsoperatörerna fria från ansvar för mellanlagring samt slutförvar. Läs mer om Vattenfalls kärnkraftsverksamhet på sidorna 36–39.

Jämförbarhet av information i tabeller och diagram
Den finansiella utvecklingen som redovisas och kommenteras på följande sidor avser de kvarvarande verksamheterna i Vattenfall om inget annat anges. Med anledning av försäljningen av Vattenfalls brunkolsverksamhet klassificeras och redovisas denna som Avvecklad verksamhet. Läs mer i koncernens Not 5, Avvecklade verksamheter.

Marknadsprisutveckling
De genomsnittliga nordiska spotpriserna var 9% högre under 2017 jämfört med 2016, främst till följd av mer nederbörd och en högre hydrologisk balans. De genomsnittliga spotpriserna i Tyskland och Nederländerna var 18% och 22% högre jämfört med 2016, detta förklaras främst genom osäkerheten kring den franska kärnkraften, torra förhållande i alperna under delar av året samt en ökning av råvarupriserna.

På grund av osäkerheten kring kärnkraften samt komplexa råvarupriser som stigit så steg även terminspriserna på el mellan 11–15% jämfört med 2016.

De genomsnittliga råvarupriserna steg under 2017 jämfört med 2016, kolpriserna var i genomsnitt 38% högre, 10% för gas och 9% för CO_2.

Elproduktion
Totalt uppgick elproduktionen till 127,3 TWh, jämfört med 119,0 TWh för 2016.

Vattenkraftsproduktionen ökade till följd av högre fyllnadsgrad i vattenmagasinen. Fyllnadsgraden i de nordiska vattenmagasinen uppgick till 65% (52) i slutet av fjärde kvartalet av 2017 vilket är 14,4 procentenheter över normal nivå.

Elproduktionen inom kärnkraftverken ökade jämfört med föregående år tack vare högre tillgänglighet samt att Ringhals reaktor 2 åter togs i drift. Den sammanlagda tillgängligheten för Vattenfalls kärnkraftverk för 2017 var 84,8% (75,4). Forsmark hade en tillgänglighet på 87,9% (84,0) och en produktion på 24,5 TWh (24,0). Ringhals hade en tillgänglighet på 82,2% (68,2) och en produktion på 27,4 TWh (22,9).

Elproduktionen från vindkraft ökade med 1,8 TWh till följd av idrifttagandet av nya vindkraftsparker. Idrifttagande kapacitet under 2017 utgörs av den tyska havsbaserade vindkraftsparken Sandbank (72 MW av totalt 288 MW), den största engelska landbaserade vindkraftsparken Pen y Cymoedd (228 MW) samt Ray (54 MW) även den i England och landbaserad.

Fossilkraftsproduktionen ökade något under 2017 jämfört med 2016.

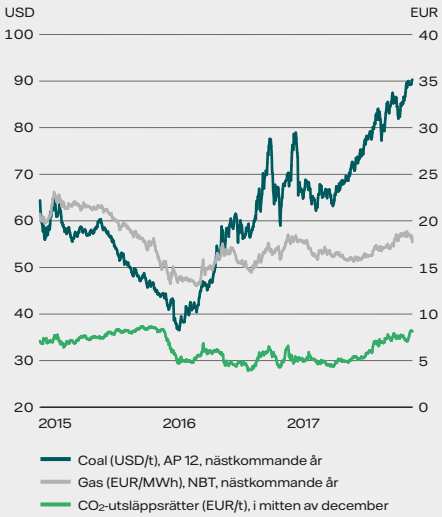
El-, värme- och gasförsäljning
Elförsäljningen till privatkunder minskade något jämfört med 2016. Vattenfalls kundbas inom Customers & Solutions har sedan årets början vuxit med cirka 288 000 kontrakt, där majoriteten av nya kontrakt kommer från förvärvet av det brittiska leverantören av gas och elektricitet iSupplyEnergy. Värmeförsäljningen minskade något jämfört med 2016 till följd av varmare väder. Gasförsäljningen gick upp något jämfört med 2016 vilket främst berodde på en större kundbas i Tyskland.

Vattenfalls prissäkring
Vattenfall prissäkrar kontinuerligt sin framtida elproduktion genom försäljning på termins- och futuresmarknaderna. Spotpriserna har därför på kort sikt endast begränsad påverkan på Vattenfalls resultat. Efter försäljningen av brunkolsverksamheten har Vattenfalls portfölj och riskexponering förändrats väsentligt. Den dominerande riskexponeringen är nu kopplad till nordisk produktion av kärnkraft och vattenkraft. Vattenfalls kvarvarande verksamheter genererar även en högre andel reglerade intäkter från eldistribution, värme och upphandlad vindkraft vilket minskar den totala riskexponeringen. På kontinenten (Tyskland och Nederländerna) och i Storbritannien har Vattenfall kvar en viss prisexponering mellan el och använda bränslen. En sådan exponering har en lägre riskprofil jämfört med den i Norden. Baserat på detta har Vattenfall beslutat att minska sin aktivitet inom prissäkring och fokusera på att prissäkra sin nordiska produktion. Läs mer om Vattenfalls prissäkring i Risker och riskhantering på sidorna 63–69.

Nordiska, tyska och nederländska elspotpriser, månadssnitt

Nordiska, tyska och nederländska elterminspriser

Råvarupriser



Kommentarer till koncernens resultaträkning

Omsättning

	Extern nettoomsättning		Intern nettoförsäljning		Summa nettoomsättning	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	**67 510**	**67 862**	**1 551**	**1 368**	**69 061**	**69 230**
Power Generation	**43 648**	**49 276**	**50 769**[3]	**49 721**[3]	**94 417**	**98 997**
Wind	**6 669**	**4 384**	**2 769**	**2 318**	**9 438**	**6 702**
Heat	**14 890**	**15 110**	**15 842**	**13 304**	**30 732**	**28 414**
Distribution	**16 904**	**15 233**	**4 590**	**4 428**	**21 494**	**19 661**
– varav Distribution Tyskland	5 970	4 978	4 141	3 954	10 111	8 932
– varav Distribution Sverige	10 934	10 255	449	474	11 383	10 729
Other[1]	**524**	**326**	**4 427**	**5 037**	**4 951**	**5 363**
Elimineringar	**-14 850**[2]	**-12 983**[2]	**-79 948**	**-76 176**	**-94 798**	**-89 159**
Summa kvarvarande verksamheter	**135 295**	**139 208**	**–**	**–**	**135 295**	**139 208**
Avvecklade verksamheter	–	13 459	–	–	–	13 459
Summa	**135 295**	**152 667**	**–**	**–**	**135 295**	**152 667**

1 "Other" inkluderar huvudsakligen alla Koncernstaber (Staff Functions) samt Shared Service Centres.
2 Avser Tradings försäljning till den nordiska elbörsen. Vattenfalls försäljningsorganisation köper motsvarande el från den nordiska elbörsen.
3 Avser huvudsakligen Tradings försäljning av el, bränsle och koldioxidutsläppsrätter till övriga segment inom Vattenfall.

Koncernens nettoomsättning minskade med 3,9 miljarder SEK jämfört med 2016. Detta förklaras främst av lägre priser samt volymer till företagskunder i Tyskland samt lägre priser till privatkunder i Nederländerna.

Underliggande rörelseresultat

Kvarvarande verksamheter, belopp i MSEK	**2017**	**2016**
Rörelseresultat (EBIT)	18 644	1 337
Avskrivningar och nedskrivningar	15 816	25 872
Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA)	**34 460**	**27 209**
Jämförelsestörande poster exkl. nedskrivningar och återförda nedskrivningar	4 245	8 935
Underliggande rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar	**38 705**	**36 144**
Rörelseresultat (EBIT)	18 644	1 337
Jämförelsestörande poster[1]	4 679	20 360
Underliggande rörelseresultat	**23 323**	**21 697**

1 Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.

Det underliggande rörelseresultatet förbättrades med 1,6 miljarder SEK, vilket i huvudsak förklaras av:

- Högre resultatbidrag från vindverksamheten till följd av att nya vindkraftsparker har tagits i drift (1,3 miljarder SEK).
- Högre resultatbidrag från distributionsverksamheten främst till följd av högre nättariffer (1,3 miljarder SEK).
- Minskat resultatbidrag från Power & generationverksamheten som ett resultat av negativ bruttomarginal vilket delvis nettades genom lägre operativa kostnader (–0,5 miljarder SEK)
- Övriga poster, netto (–0,5 miljarder SEK).

Rörelsesegment

	Rörelseresultat (EBIT)		Underliggande rörelseresultat	
	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	**1 819**	**1 749**	**1 913**	**1 830**
Power Generation	**6 138**	**-3 648**	**10 820**	**11 410**
Wind	**1 713**	**898**	**2 137**	**878**
Heat	**3 541**	**-3 366**	**3 379**	**3 230**
Distribution	**6 341**	**4 838**	**6 140**	**4 863**
- varav Distribution Tyskland	948	527	962	544
- varav Distribution Sverige	5 400	4 311	5 185	4 319
Other[1]	**-849**	**868**	**-1 007**	**-512**
Elimineringar	**-59**	**-2**	**-59**	**-2**
Summa kvarvarande verksamheter	**18 644**	**1 337**	**23 323**	**21 697**
Avvecklade verksamheter	–	-22 542	–	-4
Summa	**18 644**	**-21 205**	**23 323**	**21 693**

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Underliggande rörelseresultat	23 323	21 697
Jämförelsestörande poster	-4 679	-20 360
Finansiella intäkter och kostnader	-5 755	-6 382
Resultat före inkomstskatter	**12 889**	**-5 045**

[1] "Other" inkluderar huvudsakligen alla Koncernstaber (Staff Functions) samt Shared Service Centres.

Customer & Solutions underliggande rörelseresultat ökade med 0,1 miljarder SEK främst till följd av lägre operationella kostnader jämfört med 2016. Det underliggande rörelseresultatet för rörelsesegmentet Power Generation försämrades med 0,6 miljarder SEK jämfört med 2016, vilket i huvudsak förklaras av lägre bruttomarginals bidrag vilket delvis kompenseras av lägre operationella kostnader. Det underliggande rörelseresultatet för rörelsesegmentet Wind förbättrades med 1,3 miljarder SEK främst till följd av idrifttagande av nya vindkraftsparker. Det underliggande rörelseresultatet för rörelsesegmentet Heat förbättrades med 0,1 miljarder SEK vilket i huvudsak förklaras av högre elproduktion samt retroaktiva kompensationer för kraftvärmeverk i Berlin. Det underliggande rörelseresultatet för rörelsesegmentet Distribution förbättrades med 1,3 miljarder SEK främst till följd av ökade bruttomarginaler i Sverige och lägre kostnader i Tyskland. Läs mer om koncernens rörelsesegment i koncernens Not 8, Rörelsesegment.

Jämförelsestörande poster vilka påverkat rörelseresultatet

Kvarvarande verksamheter, belopp i MSEK	2017	2016
Realisationsvinster	728	2 152
Realisationsförluster	-89	-376
Nedskrivningar	-438	-12 354
Återförda nedskrivningar	4	929
Avsättningar	-2 438	-8 249
Orealiserade marknadsvärdeförändringar för energiderivat	-3 637	-2 417
Orealiserade marknadsvärdeförändringar av varulager	10	997
Omstruktureringskostnader	-348	-761
Andra jämförelsestörande poster som ej är frekvent förekommande	1 529	-281
Summa	**-4 679**	**-20 360**

Jämförelsestörande poster uppgick till –4,7 miljarder SEK. Realisationsvinster avser i huvudsak försäljning av aktier i avfallsvärmeverken T.A. Lauta samt Rüdersdorf samt försäljning av kraftledningar. Nedskrivningar av tillgångsvärden uppgick till –0,4 miljarder SEK och avser främst bud på de tyska offshore projekten Global Tech II och Atlantis. Avsättningar uppgick till –2,4 miljarder SEK och beror till största del på kärnkrafts verksamheten. Övriga jämförelsestörande poster avser orealiserade marknadsvärdeförändringar av energiderivat och varulager (–3,6 miljarder SEK), omstruktureringskostnader (–0,3 miljarder SEK) samt andra jämförelsestörande poster som ej är frekvent förekommande (1,5 miljarder SEK). För 2016 uppgick jämförelsestörande poster till –20,4 miljarder SEK. Nedskrivningar uppgick till –12,4 miljarder SEK och avser kraftverket Moorburg i Hamburg, vattenkraftanläggningar i Tyskland, fossilbaserade tillgångar i Nederländerna samt nedskrivning av aktieinnehav i de tyska kärnkraftverken Brokdorf och Stade. Ökade avsättningar avser främst ökade avsättningar för kärnkraft i Tyskland och Sverige. Läs mer om nedskrivningar i koncernens Not 11, Nedskrivningar och återförda nedskrivningar.

Kostnader för koldioxidutsläppsrätter
Kostnaderna för koldioxidutsläppsrätter för eget bruk uppgick till 1,4 miljarder SEK jämfört med 4,4 miljarder SEK för 2016. Minskningen förklaras främst av lägre priser på koldioxidutsläppsrätter samt lägre volymer till följd av försäljningen av den tyska brunkolsverksamheten.

Kostnader för FoU
Vattenfall bedriver forskning och utveckling (FoU) för att bidra till och stödja genomförandet av Vattenfalls strategi både på kort och lång sikt. Under 2017 satsade Vattenfall 547 miljoner SEK (499) på FoU, vilket motsvarar 0,4% (0,3) av koncernens nettoomsättning. En ökande andel av FoU-arbetet ägnas åt nya produkter och tjänster inom decentraliserade energilösningar och e-mobility, inklusive smarta hem. Läs mer om FoU arbetet inom Vattenfall på sidorna 54–55.

Finansiella poster
Finansiella poster uppgick till 5,8 miljarder SEK, vilket är –0,6 miljarder SEK lägre jämfört med 2016. Förbättringen förklaras främst av högre räntenetto samt lägre ränta på avsättningar.

Skatter
För 2017 redovisar koncernen en skattekostnad på 3,3 miljarder SEK. Skattekostnaden förklaras till största del av skatt hänförlig till årets resultat, därtill mindre justering av skatt hänförligt till tidigare perioder. 2016 redovisade koncernen en skatteintäkt på 2,9 miljarder SEK. Skatteintäkten förklarades framförallt av en uppskjuten skatteintäkt om 3,0 miljarder SEK med anledning av 2016-års nedskrivningar av tillgångsvärden. För mer information, se koncernens Not 15, Inkomstskatter.

Kommentarer till balansräkningen

Tillgångar och sysselsatt kapital

Belopp i MSEK	31 december 2017	31 december 2016
Immateriella omsättnings- och anläggningstillgångar	19 985	17 107
Materiella anläggningstillgångar	227 094	217 136
Andelar i intresseföretag och i samarbetsarrangemang	4 985	4 839
Uppskjuten skattefordran och skattefordran aktuell skatt	12 798	12 852
Långfristiga icke räntebärande fordringar	2 911	2 659
Varulager	15 670	14 566
Kundfordringar och andra fordringar	23 096	26 008
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	7 010	6 463
Ej tillgänglig likviditet	6 978	6 995
Övrigt	1 616	484
Summa tillgångar exkl. finansiella tillgångar	**322 143**	**309 109**
Uppskjuten skatteskuld och skatteskuld aktuell skatt	–16 218	–16 664
Andra ej räntebärande skulder	–6 570	–6 440
Leverantörsskulder och andra skulder	–23 872	–25 330
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	–13 586	–15 481
Summa icke-räntebärande skulder	**–60 246**	**–63 915**
Andra räntebärande avsättningar vilka ej ingår i justerad nettoskuld[1]	–11 316	–12 505
Sysselsatt kapital[2]	**250 581**	**232 689**
Genomsnittligt sysselsatt kapital	**241 635**	**248 640**

[1] Inkluderar personalrelaterade avsättningar för annat än pensioner, avsättningar för skattemässiga och juridiska processer samt vissa övriga avsättningar.
[2] Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.

Totala tillgångar minskade med 1,4 miljarder SEK jämfört med 31 december 2016 och uppgick till 407,9 miljarder SEK (409,3). Kassa, bank och liknande tillgångar minskade med 11 miljarder SEK till följd av återköp av obligationer med förfall 2039, samt kortfristiga skulder. Varulager och immateriella omsättningstillgångar ökade till följd av ökade utsläppsrättigheter med 2,3 miljarder SEK. Finansnettot visar en förbättring gentemot föregående år.

Finansiell ställning

Belopp i MSEK	2017	2016
Kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar	26 897	43 292
Bekräftade kreditfaciliteter (outnyttjade)	19 688	19 105

Kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar minskade med 16,4 miljarder SEK jämfört med 31 december 2016.

Bekräftade kreditfaciliteter utgörs av en Revolving Credit Facility på 2,0 miljarder EUR med förfall 10 december 2021. Per den 31 december 2017 uppgick tillgängliga likvida medel och/eller bekräftade kreditfaciliteter till 29% av nettoomsättningen. Vattenfalls mål är lägst 10% av koncernens nettoomsättning, dock minst motsvarande kommande 90-dagars låneförfall.

Räntebärande skulder och nettoskuld per 31 december

Belopp i MSEK	2017	2016
Hybridkapital[1]	-19 118	-19 164
Obligationslån, företagscertifikat och skulder till kreditinstitut	-52 113	-55 807
Nuvärdet av skulder avseende förvärv av koncernföretag	-161	-51
Skulder till intresseföretag	-462	-2 798
Skulder till ägare med innehav utan bestämmande inflytande	-10 369	-10 109
Övriga skulder	-4 931	-8 738
Summa räntebärande skulder[1]	**-87 154**	**-96 667**
Kassa, bank och liknande tillgångar	8 805	19 995
Kortfristiga placeringar	18 092	23 297
Lån till ägare med innehav utan bestämmande inflytande i utländska koncernföretag	997	2 651
Nettoskuld[1]	**-59 260**	**-50 724**

[1] Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.

Totala räntebärande skulder minskade med 9,5 miljarder SEK jämfört med 31 december 2016. Det förklaras främst av återköp av obligationer med förfall 2039, återbetalning av lån till intresseföretag samt kortfristiga skulder.

Nettoskulden ökade med 8,5 miljarder SEK jämfört med 31 december 2016. Det förklaras främst av betalningen till den nya kärnkraftsfonden i Tyskland uppgående till -17,3 miljarder SEK, som delvis vägdes upp av ett positivt netto kassaflöde efter investeringar på 7,1 miljarder SEK.

Justerad bruttoskuld och nettoskuld per 31 december

Belopp i MSEK	2017	2016
Summa räntebärande skulder	-87 154	-96 667
50% av Hybridkapital[1]	9 559	9 582
Nuvärdet av pensionsförpliktelser	-41 962	-40 644
Avsättningar för gruv-, gas- och vindverksamhet och andra miljörelaterade avsättningar	-6 507	-4 367
Avsättningar för kärnkraft (netto)[2]	-30 716	-41 896
Mottagna margin calls	3 312	3 961
Skulder till ägare med innehav utan bestämmande inflytande på grund av konsortialavtal	9 189	8 993
Justerad bruttoskuld	**-144 279**	**-161 038**
Redovisad kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar	26 897	43 292
Ej tillgänglig likviditet	-6 978	-6 995
Justerad kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar	**19 919**	**36 297**
Justerad nettoskuld[3]	**-124 360**	**-124 741**

[1] 50% av Hybridkapital betraktas av ratinginstituten som eget kapital och minskar därmed justerad nettoskuld.

[2] Beräkningen baseras på Vattenfalls ägarandel i respektive kärnkraftsanläggning, minskat med Vattenfalls andel i den svenska Kärnavfallsfonden samt skulder till intressebolag. Vattenfall har följande ägarandelar i respektive anläggning: Forsmark 66%, Ringhals 70,4%, Brokdorf 20%, Brunsbüttel 66,7%, Krümmel 50% och Stade 33,3%. (För Ringhals ansvarar Vattenfall enligt särskild överenskommelse för 100% av avsättningarna).

[3] Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.

I sin bedömning av företags kreditvärdighet gör ratinginstitut och analytiker regelmässigt ett antal justeringar av olika poster i balansräkningen i syfte att ta fram en justerad brutto- respektive nettoskuld. Vattenfalls beräkning av justerad brutto- och nettoskuld finns i ovan.

Den justerade nettoskulden var i stort sett oförändrad med 31 december 2016. Positivt kassaflöde efter investeringar 7,1 miljarder SEK och positiv förändring i nettoskulden som ett resultat av marknadsmässig värdering 1,5 miljarder SEK väger upp för ökning i kärnkraftsavsättningar -6 miljarder SEK (exkluderat för effekten av lägre avsättningar till följd av betalningen till Tyska kärnkrafts fonden) och högre nedmonterings avsättningar 2,1 miljarder SEK. Läs mer om avsättningarna i koncernens Not 35, Andra räntebärande avsättningar.

Eget kapital

Koncernens egna kapital ökade med 10,2 miljarder SEK. Ökningen är främst hänförlig till årets positiva resultat.

Kommentarer till kassaflödesanalysen

Kassaflöde från den löpande verksamheten

Belopp i MSEK	2017	2016
Internt tillförda medel (FFO)	26 704	28 186
Kassaflöde från förändringar av rörelsetillgångar och rörelseskulder (rörelsekapital)	–1 096	2 597
Kassaflöde från den löpande verksamheten	25 608	30 783

Internt tillförda medel (FFO) minskade med 1,5 miljarder SEK och uppgick till 26,7 miljarder SEK (28,2) för 2017.

Kassaflödet från förändringar i rörelsekapitalet uppgick till –1,1 miljarder SEK (2,6) för 2017. Det förklaras främst av negativa nettoförändringar av margin calls på grund av ökade elektricitets och EUA marknadspriser (5.2 miljarder SEK), ökning i varulager (–0,5 miljarder SEK) samt negativ utveckling av netto fordringar/skulder (–5.9 miljarder SEK).

Kassaflöde från investeringsverksamheten

Belopp i MSEK	2017	2016
Underhålls-/ersättningsinvesteringar	11 658	10 557
Tillväxtinvesteringar	8 657	11 561
Summa investeringar från kvarvarande verksamheter	**20 315**	**22 118**
Upplupna investeringar (–)/upplösning av upplupna investeringar (+)	858	–197
Summa investeringar med kassaflödeseffekt från kvarvarande verksamheter	**21 173**	**21 921**
Investeringar med kassaflödeseffekt från avvecklade verksamheter	–	1 149
Summa investeringar med kassaflödeseffekt	**21 173**	**23 070**
Summa försäljningar	**2 795**	**4 406**
– varav aktier	1 731	1 298

Investeringarna specificeras i tabellen nedan. Försäljningar under 2017 är främst hänförliga till T.A. Lauta och Rüdersdorf. Förvärv av aktier är främst hänförliga till förvärv av aktier i I Supply Energy Ltd and Windcollectief Wieringermeer B.V.

Specifikation av investeringar

Belopp i MSEK	2017	2016
Vattenkraft	1 317	1 511
Kärnkraft	1 885	2 162
Kolkraft	168	454
Gas	228	164
Vindkraft	5 445	8 782
Biobränsle, avfall	32	22
Summa Elproduktion	**9 075**	**13 095**
Fossilkraft	1 830	1 840
Biobränsle, avfall	114	156
Övrigt	1 515	1 064
Summa Kraftvärme/Värme	**3 459**	**3 060**
Elnät	5 306	5 248
Summa Elnät	**5 306**	**5 248**
Förvärv av aktier, aktieägartillskott	1 237	–361
Övrigt exkl. förvärv av aktier	1 238	1 076
Summa investeringar från kvarvarande verksamheter	**20 315**	**22 118**
Upplupna investeringar (–)/upplösning av upplupna investeringar (+)	858	–197
Summa investeringar med kassaflödeseffekt från kvarvarande verksamheter	**21 173**	**21 921**
Investeringar med kassaflödeseffekt från avvecklade verksamheter	–	1 149
Summa investeringar med kassaflödeseffekt	**21 173**	**23 070**

Kassaflöde från finansieringsverksamheten

Kassaflöde från finansieringsverksamheten uppgick till –18.3 miljarder SEK (5.0). Merparten avser betalning av kärnkraftsavsättningar i Tyskland (–17,3) samt att Vattenfall återbetalade ett obligationslån på 250 miljoner GBP (motsvarande cirka 2,8 miljarder SEK).

Koncernens resultaträkning

Belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	Not	2017	2016
Kvarvarande verksamheter			
Nettoomsättning	7, 8, 9	135 295	139 208
Kostnader för sålda produkter[1]		–99 102	–119 217
Bruttoresultat		**36 193**	**19 991**
Övriga rörelseintäkter		2 280	3 155
Försäljningskostnader		–6 449	–7 573
Administrationskostnader		–12 730	–11 322
Forsknings- och utvecklingskostnader		–365	–364
Övriga rörelsekostnader		–624	–699
Andelar i intresseföretags resultat[2]	8, 21	339	–1 851
Rörelseresultat (EBIT)[3, 4, 9]	8, 9, 10, 11, 12, 16, 17	**18 644**	**1 337**
Finansiella intäkter[5, 8]	13	2 670	1 767
Finansiella kostnader[6, 7, 8]	14	–8 425	–8 149
Resultat före inkomstskatter		**12 889**	**–5 045**
Inkomstskatter	15	–3 318	2 874
Årets resultat från kvarvarande verksamheter		**9 571**	**–2 171**
Avvecklade verksamheter			
Årets resultat från avvecklade verksamheter, netto efter skatt	5	–	–23 833
Årets resultat		**9 571**	**–26 004**
Hänförbart till ägare till moderbolaget		8 420	–26 324
Hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande		1 151	320
Tilläggsinformation för kvarvarande verksamheter			
Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA)[9]	8, 9	34 460	27 209
Underliggande rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar[9]	8, 9	38 705	36 144
Underliggande rörelseresultat[9]	8, 9	23 323	21 697
Finansiella poster, netto exkl. diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar samt avkastning från Kärnavfallsfonden		–4 538	–4 005
[1] Varav avskrivningar och nedskrivningar.		–13 803	–23 423
[2] Varav nedskrivningar.		–26	–1 118
[3] Varav avskrivningar och nedskrivningar.		–15 816	–25 872
[4] Vari ingår jämförelsestörande poster.[9]		–4 679	–20 360
[5] Vari ingår avkastning från Kärnavfallsfonden.		1 138	866
[6] Vari ingår räntedel i pensionskostnad.		–820	–954
[7] Vari ingår diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar.		–2 355	–3 243
[8] Jämförelsestörande poster redovisade som finansiella intäkter och kostnader, netto.		7	–176
[9] Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.			

Rapport över Koncernens totalresultat

Totala Vattenfall, belopp i MSEK, 1 januari–31 december	2017	2016
Årets resultat	**9 571**	**-26 004**
Övrigt totalresultat		
Poster som kommer att omklassificeras till resultaträkningen när specifika villkor är uppfyllda		
Kassaflödessäkringar – förändringar av verkligt värde	4 442	-17 620
Kassaflödessäkringar – upplösta mot resultaträkningen	-2 844	2 737
Kassaflödessäkringar – överförda till anskaffningsvärdet på säkrad post	1	-71
Valutasäkringar av nettoinvesteringar i utlandsverksamheter	-1 147	-923
Omräknings- och valutakurseffekter netto, avyttrade bolag	17	1 164
Omräkningsdifferenser	2 352	1 927
Inkomstskatter relaterat till poster som kommer att omklassificeras	-217	4 022
Summa som kommer att omklassificeras till resultaträkningen när specifika villkor är uppfyllda	**2 604**	**-8 764**
Poster som inte kommer att omklassificeras till resultaträkningen		
Omvärderingar avseende förmånsbestämda pensionsplaner	-659	-1 805
Inkomstskatter relaterat till poster som ej omklassificeras	169	500
Summa poster som inte kommer att omklassificeras till resultaträkningen	**-490**	**-1 305**
Summa övrigt totalresultat, netto efter inkomstskatter	**2 114**	**-10 069**
Summa totalresultat för året	**11 685**	**-36 073**
Hänförbart till ägare till moderbolaget	10 307	-36 485
Hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	1 378	412

Koncernens balansräkning

Totala Vattenfall, belopp i MSEK	Not	31 december 2017	31 december 2016
Tillgångar			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar	9, 18	18 140	16 792
Materiella anläggningstillgångar	9, 19	227 094	217 136
Förvaltningsfastigheter	9	130	128
Biologiska tillgångar		33	34
Andelar i intresseföretag och i samarbetsarrangemang	21	4 985	4 839
Andra aktier och andelar		148	118
Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden	22	38 591	36 199
Derivattillgångar	23, 40	12 801	14 036
Förutbetalda kostnader		20	20
Uppskjuten skattefordran	15	12 001	11 538
Andra långfristiga fordringar	24	3 964	3 788
Summa anläggningstillgångar		**317 907**	**304 628**
Omsättningstillgångar			
Varulager	25	15 670	14 566
Biologiska tillgångar		17	13
Immateriella omsättningstillgångar	26	1 845	315
Kundfordringar och andra fordringar	27	23 096	26 008
Lämnade förskott	28	3 600	1 311
Derivattillgångar	23, 40	11 029	10 656
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	29	7 010	6 463
Skattefordran aktuell skatt	15	797	1 314
Kortfristiga placeringar	30	18 092	23 297
Kassa, bank och liknande tillgångar	31	8 805	19 995
Tillgångar som innehas för försäljning	32	–	694
Summa omsättningstillgångar		**89 961**	**104 632**
Summa tillgångar	8	**407 868**	**409 260**
Eget kapital och skulder			
Eget kapital hänförbart till ägare till moderbolaget			
Aktiekapital		6 585	6 585
Reserv för kassaflödessäkring		-541	-1 711
Andra reserver		446	-733
Balanserade vinstmedel inkl. årets resultat		72 224	64 131
Summa eget kapital hänförbart till ägare till moderbolaget	42	**78 714**	**68 272**
Eget kapital hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande		**15 331**	**15 528**
Summa eget kapital		**94 045**	**83 800**
Långfristiga skulder			
Hybridkapital	33	19 118	19 164
Andra räntebärande skulder	33	54 335	63 494
Avsättningar för pensioner	34	41 962	40 644
Andra räntebärande avsättningar	35	86 001	79 341
Derivatskulder	23, 40	12 798	12 464
Uppskjuten skatteskuld	15	14 964	14 776
Andra ej räntebärande skulder	33, 36	6 570	6 440
Summa långfristiga skulder		**235 748**	**236 323**
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder och andra skulder	33, 37	23 872	25 330
Erhållna förskott	38	8 745	2 164
Derivatskulder	23, 40	13 200	11 552
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	39	13 586	15 481
Skatteskuld aktuell skatt	15	1 254	1 888
Andra räntebärande skulder	33	13 701	14 009
Räntebärande avsättningar	35	3 717	18 359
Skulder hänförliga till tillgångar som innehas för försäljning	32	–	354
Summa kortfristiga skulder		**78 075**	**89 137**
Summa eget kapital och skulder		**407 868**	**409 260**

Se vidare information i koncernens Not om Säkerheter (Not 43), Eventualförpliktelser (Not 44) och Åtaganden enligt konsortialavtal (Not 45).

Koncernens kassaflödesanalys

Totala Vattenfall, belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	Not	2017	2016
Den löpande verksamheten			
Resultat före inkomstskatter		12 889	-27 975
Återläggning av avskrivningar och nedskrivningar		15 815	49 539
Betald skatt		-3 218	1 290
Realisationsvinster/förluster, netto		-646	-1 581
Erhållen ränta		289	979
Betald ränta		-4 896	-3 409
Övrigt, inkl. ej kassaflödespåverkande poster	41	6 471	9 343
Internt tillförda medel (FFO)[1]		**26 704**	**28 186**
Förändringar i varulager		-481	1 199
Förändringar i rörelsefordringar		-3 297	-2 287
Förändringar i rörelseskulder		-2 521	3 623
Övriga förändringar		5 203	62
Kassaflöde från förändringar av rörelsetillgångar och rörelseskulder		**-1 096**	**2 597**
Kassaflöde från den löpande verksamheten		**25 608**	**30 783**
Investeringsverksamheten			
Förvärv av koncernföretag	4	-1 491[2]	-129
Investeringar i intresseföretag och andra aktier och andelar	4	254[2]	541
Andra investeringar i anläggningstillgångar	41	-19 936	-23 482
Summa investeringar		**-21 173**	**-23 070**
Försäljningar	41	2 795	4 406
Kassa, bank och liknande tillgångar i förvärvade företag		48	98
Kassa, bank och liknande tillgångar i avyttrade företag		-213	-199
Kassaflöde från investeringsverksamheten		**-18 543**	**-18 765**
Kassaflöde före finansieringsverksamheten		**7 065**	**12 018**
Finansieringsverksamheten			
Förändringar i kortfristiga placeringar		5 646	12 004
Förändringar i lån till ägare med innehav utan bestämmande inflytande i utländska koncernföretag		1 699	-434
Upptagna lån[3]		6 088	8 764
Amortering av andra skulder		-13 438	-21 549
Försäljning av aktier i koncernföretag till ägare med innehav utan bestämmande inflytande		–	2 745
Betalning till kärnkraftsfonden i Tyskland		-17 322	–
Effekt av förtida inlösen av swappar hänförliga till finansieringsverksamheten		105	2 244
Betald utdelning till ägare		-865	-882
Tillskott från ägare med innehav utan bestämmande inflytande		-243	2 107
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		**-18 330**	**4 999**
Årets kassaflöde		**-11 265**	**17 017**
Kassa, bank och liknande tillgångar			
Kassa, bank och liknande tillgångar vid årets början		19 995	12 351
Kassa, bank och liknande tillgångar ingående i tillgångar som innehas för försäljning/är sålda		–	-9 443
Årets kassaflöde		-11 265	17 017
Omräkningsdifferenser		75	70
Kassa, bank och liknande tillgångar vid årets slut		**8 805**	**19 995**

Tilläggsinformation

Totala Vattenfall, belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	2017	2016
Kassaflöde före finansieringsverksamheten	**7 065**	**12 018**
Finansieringsverksamheten		
Försäljning av aktier i koncernföretag till ägare med innehav utan bestämmande inflytande	–	2 745
Effekt av förtida inlösen av swappar hänförliga till finansieringsverksamheten	105	2 244
Betald utdelning till ägare	-865	-882
Tillskott från ägare med innehav utan bestämmande inflytande	-243	2 107
Kassaflöde efter utdelning	**6 062**	**18 232**
Kassaflöde från den löpande verksamheten	25 608	30 783
Underhålls-/ersättningsinvesteringar	-12 516	-11 566
Fritt kassaflöde[1]	**13 092**	**19 217**
Analys av förändring i nettoskuld		
Nettoskuld vid årets början	-50 724	-64 201
Kassaflöde efter utdelning	6 062	18 232
Förändringar till följd av värdering till verkligt värde	1 474	-914
Förändringar i räntebärande leasingskulder	–	13
Förvärvade/avyttrade räntebärande skulder/kortfristiga placeringar	-146	4
Förändringar i skulder avseende förvärv av koncernföretag, diskonteringseffekter	-110	–
Kassa, bank och liknande tillgångar ingående i tillgångar som innehas för försäljning	–	-9 443
Överföring av skulder som en effekt av ändrade ägarförhållanden	–	99
Frigöring av säkerhet i form av likviditet, genom att utfärda bankgarantier	–	2 515
Omräkningsdifferenser på nettoskulden	-142	-127
Omklassificering	-15 674[4]	3 098
Nettoskuld vid årets slut	**-59 260**	**-50 724**

	Likvida medel check-räkningskredit	Kortfristiga placeringar	Långfristiga fordringar	Finansiella leasingavtal	Kortfristiga skulder	Långfristiga skulder	Summa
Nettoskuld per 1 januari 2016	**12 351**	**31 905**	**2 128**	**-665**	**-23 194**	**-86 726**	**-64 201**
Kassaflöde	17 029	-9 375	-2 165	–	9 983	2 760	**18 232**
Förändring i räntebärande leasingskulder	–	–	–	13	–	–	**13**
Omräkningsdifferenser på nettoskulden	58	879	61	10	-865	-270	**-127**
Förvärvade/avyttrade räntebärande skulder/kortfristiga placeringar	–	–	–	–	4	–	**4**
Tillgångar som innehas för försäljning	-9 443	–	–	–	–	–	**-9 443**
Övriga ej kassaflödespåverkande poster	–	2 515	–	–	102	2 181	**4 798**
Nettoskuld per 31 december 2016	**19 995**	**25 924**	**24**	**-642**	**-13 970**	**-82 055**	**-50 724**
Kassaflöde	-11 265	-7 883	537	–	16 619	8 054	**6 062**
Omräkningsdifferenser på nettoskulden	75	474	13	20	-462	-262	**-142**
Förvärvade/avyttrade räntebärande skulder/kortfristiga placeringar	–	–	–	–	-144	-2	**-146**
Övriga ej kassaflödespåverkande poster	–	–	–	–	-15 674[4]	1 364	**-14 310**
Nettoskuld per 31 december 2017	**8 805**	**18 515**	**574**	**-622**	**-13 631**	**-72 901**	**-59 260**

[1] Se Definitioner och beräkningar av nyckeltal för definitionen av det Alternativa nyckeltalet.
[2] Värdet har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls bokslutskommuniké 2017.
[3] Kortfristig upplåning där löptiden är tre månader eller kortare nettoredovisas.
[4] Omklassificering av kärnkraftsavsättningar I Tyskland.

Koncernens förändringar i eget kapital

	Hänförbart till ägare till moderbolaget					Hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	Summa eget kapital
Belopp i MSEK	**Aktiekapital**	**Säkrings-reserv**	**Omräknings-reserv**	**Balanserade vinstmedel**	**Summa**		
Ingående balans 2017	**6 585**	**-1 711**	**-733**	**64 131**	**68 272**	**15 528**	**83 800**
Årets resultat	–	–	–	**8 420**	**8 420**	**1 151**	**9 571**
Kassaflödessäkringar – förändringar av verkligt värde	–	4 442	–	–	**4 442**	–	**4 442**
Kassaflödessäkringar – upplösta mot resultaträkningen	–	-2 827	–	–	**-2 827**	-17	**-2 844**
Kassaflödessäkringar – överförda till anskaffningsvärdet på säkrad post	–	1	–	–	**1**	–	**1**
Valutasäkringar av nettoinvesteringar i utlandsverksamheter	–	–	-1 147	–	**-1 147**	–	**-1 147**
Omräknings- och valutakurseffekter netto, avyttrade bolag	–	–	17	–	**17**	–	**17**
Omräkningsdifferenser	–	–	2 057	–	**2 057**	295	**2 352**
Omvärderingar avseende förmånsbestämda pensionsplaner	–	–	–	-585	**-585**	-74	**-659**
Inkomstskatter relaterat till övrigt totalresultat	–	-473	252	150	**-71**	23	**-48**
Summa övrigt totalresultat för året	**–**	**1 143**	**1 179**	**-435**	**1 887**	**227**	**2 114**
Summa totalresultat för året	**–**	**1 143**	**1 179**	**7 985**	**10 307**	**1 378**	**11 685**
Utdelning till ägare	–	–	–	–	–	-865	**-865**
Koncernbidrag från (+)/till (–) ägare med innehav utan bestämmande inflytande	–	–	–	–	–	-153	**-153**
Tillskott från minoritetsdelägare	–	–	–	–	–	-243	**-243**
Förändring som en effekt av ändrade ägarförhållanden	–	–	–	–	–	-179	**-179**
Andra ägarförändringar	–	27	–	108	**135**	-135	–
Summa transaktioner med aktieägare	**–**	**27**	**–**	**108**	**135**	**-1 575**	**-1 440**
Utgående balans 2017	**6 585**	**-541**	**446**	**72 224**	**78 714**	**15 331**[1]	**94 045**

	Hänförbart till ägare till moderbolaget					Hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	Summa eget kapital
Belopp i MSEK	**Aktiekapital**	**Säkrings-reserv**	**Omräknings-reserv**	**Balanserade vinstmedel**	**Summa**		
Ingående balans 2016	**6 585**	**9 460**	**-2 989**	**90 928**	**103 984**	**11 972**	**115 956**
Årets resultat	–	–	–	**-26 324**	**-26 324**	**320**	**-26 004**
Kassaflödessäkringar – förändringar av verkligt värde	–	-17 691	–	–	**-17 691**	71	**-17 620**
Kassaflödessäkringar – upplösta mot resultaträkningen	–	2 746	–	–	**2 746**	-9	**2 737**
Kassaflödessäkringar – överförda till anskaffningsvärdet på säkrad post	–	-52	–	–	**-52**	-19	**-71**
Valutasäkringar av nettoinvesteringar i utlandsverksamheter	–	–	-923	–	**-923**	–	**-923**
Omräknings- och valutakurseffekter netto, avyttrade bolag	–	–	1 164	–	**1 164**	–	**1 164**
Omräkningsdifferenser	–	–	1 812	–	**1 812**	115	**1 927**
Omvärderingar avseende förmånsbestämda pensionsplaner	–	–	–	-1 726	**-1 726**	-79	**-1 805**
Inkomstskatter relaterat till övrigt totalresultat	–	3 826	203	480	**4 509**	13	**4 522**
Summa övrigt totalresultat för året	**–**	**-11 171**	**2 256**	**-1 246**	**-10 161**	**92**	**-10 069**
Summa totalresultat för året	**–**	**-11 171**	**2 256**	**-27 570**	**-36 485**	**412**	**-36 073**
Utdelning till ägare	–	–	–	–	–	-882	**-882**
Koncernbidrag från (+)/till(–) ägare med innehav utan bestämmande inflytande	–	–	–	–	–	-352	**-352**
Ägarförändring i koncernföretag vid försäljning av aktier till ägare med innehav utan bestämmande inflytande	–	–	–	895	**895**	2 082	**2 977**
Tillskott från minoritetsdelägare	–	–	–	–	–	2 107	**2 107**
Förändring som en effekt av ändrade ägarförhållanden	–	–	–	–	–	-28	**-28**
Andra ägarförändringar	–	–	–	-122	**-122**	217	**95**
Summa transaktioner med aktieägare	**–**	**–**	**–**	**773**	**773**	**3 144**	**3 917**
Utgående balans 2016	**6 585**	**-1 711**	**-733**	**64 131**	**68 272**	**15 528**[1]	**83 800**

[1] Varav reserv för kassaflödessäkring –5 MSEK (11).

Se även koncernens Not 42, Specifikationer till eget kapital.

Koncernens noter

Samtliga belopp i MSEK om ej annat anges.

Not 1	Företagsinformation	100
Not 2	Viktiga förändringar i de finansiella rapporterna jämfört med föregående år	100
Not 3	Redovisningsprinciper	100
Not 4	Förvärvade och avyttrade verksamheter	103
Not 5	Avvecklade verksamheter	104
Not 6	Valutakurser	104
Not 7	Nettoomsättning	104
Not 8	Rörelsesegment	105
Not 9	Information om geografiska områden	107
Not 10	Avskrivningar	107
Not 11	Nedskrivningar och återförda nedskrivningar	108
Not 12	Rörelsens kostnader fördelade på kostnadsslag	109
Not 13	Finansiella intäkter	109
Not 14	Finansiella kostnader	109
Not 15	Inkomstskatter	109
Not 16	Leasing	111
Not 17	Ersättning till revisorer	111
Not 18	Immateriella anläggningstillgångar	112
Not 19	Materiella anläggningstillgångar	114
Not 20	Aktier och andelar ägda av moderbolaget Vattenfall AB samt av andra koncernföretag	116
Not 21	Andelar i intresseföretag och samarbetsarrangemang	119
Not 22	Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden	120
Not 23	Derivattillgångar och derivatskulder	121
Not 24	Andra långfristiga fordringar	121
Not 25	Varulager	121
Not 26	Immateriella omsättningstillgångar	122
Not 27	Kundfordringar och andra fordringar	122
Not 28	Lämnade förskott	123
Not 29	Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	123
Not 30	Kortfristiga placeringar	123
Not 31	Kassa, bank och liknande tillgångar	123
Not 32	Tillgångar som innehas för försäljning	123
Not 33	Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat	124
Not 34	Avsättningar för pensioner	125
Not 35	Andra räntebärande avsättningar	127
Not 36	Andra ej räntebärande skulder (långfristiga)	129
Not 37	Leverantörsskulder och andra skulder	129
Not 38	Erhållna förskott	129
Not 39	Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	129
Not 40	Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instrumentens resultateffekter	129
Not 41	Specifikationer till kassaflödesanalysen	135
Not 42	Specifikationer till eget kapital	135
Not 43	Säkerheter	136
Not 44	Eventualförpliktelser	136
Not 45	Åtaganden enligt konsortialavtal	136
Not 46	Antal anställda och personalkostnader	137
Not 47	Könsfördelning bland ledande befattningshavare	139
Not 48	Upplysningar om närstående	139
Not 49	Händelser efter balansdagen	139
Not 50	Tillståndspliktig verksamhet	139
Not 51	Väsentliga redovisningsprinciper tillämpliga från 1 januari 2018	139

Not 1 Företagsinformation

Vattenfalls Bokslutskommuniké för 2017 har godkänts för publicering enligt styrelsebeslut från 7 februari 2018. Års- och hållbarhetsredovisningen har godkänts enligt styrelsebeslut från 21 mars 2018. Moderbolaget Vattenfall AB (publ) med organisationsnummer 556036-2138 är ett aktiebolag med säte i Solna, Sverige och med postadressen 169 92 Stockholm, Sverige. Koncernens balansräkning och resultaträkning ingående i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning ska föreläggas på årsstämman 25 april 2018. Koncernens huvudsakliga verksamhet beskrivs i koncernens Not 8, Rörelsesegment.

Not 2 Viktiga förändringar i de finansiella rapporterna jämfört med föregående år

Inga viktiga förändringar har utförts jämfört med föregående år.

Not 3 Redovisningsprinciper

Överensstämmelse med normgivning och lag
Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med International Financial Reporting Standards (IFRS) utgivna av International Accounting Standards Board (IASB) samt tolkningsuttalanden från IFRS Interpretations Committee (IFRSIC) såsom de har godkänts av EU-kommissionen för tillämpning inom EU. Vidare har rekommendation RFR 1– "Kompletterande redovisningsregler för koncerner", utgiven av Rådet för finansiell rapportering, tillämpats. RFR 1 specificerar de tillägg till IFRS upplysningskrav som krävs enligt den svenska årsredovisningslagen.

Nya IFRS och tolkningar som gäller 2017
Nya eller ändrade redovisningsstandarder bedöms inte ha en väsentlig påverkan på Vattenfallkoncernens finansiella rapporter.

Nya IFRS och tolkningar som gäller från 2018 och senare
Ett antal redovisningsstandarder och tolkningar har publicerats vilka ännu inte trätt i kraft. Nedan är de ändringar i standarder som kommer att påverka Vattenfallkoncernens finansiella rapporter. Övriga ändrade redovisningsstandarder och tolkningar bedöms inte ha en materiell påverkan på Vattenfallkoncernens finansiella rapporter.

IFRS 9 – "Finansiella Instrument"
Vattenfall har slutfört analysen och beräknat effekterna av tillämpningen av den nya standarden IFRS 9 – "Finansiella Instrument" som börjar tillämpas den 1 januari 2018. Effekten i eget kapital på grund av ändrad redovisningsprinciper per 1 januari 2017 uppgår enbart till 1 MSEK. Effekten härrör endast från de ändrade reglerna för "Nedskrivningar" enligt IFRS 9. Den låga effekten beror på motparters goda kreditvärdighet. Per 31 december 2017 uppgår effekten i resultaträkningen till –1 MSEK. Effekten härrör enbart från området "Nedskrivningar". En mindre del av Kortfristiga placeringar har omvärderats. Effekten från omvärderingen är dock noll både per den 1 januari 2017 och per den 31 december 2017. Beträffande säkringsredovisning har inga jämförelsetal beräknats för 2017. Effekten av de nya reglerna för säkringsredovisning kommer endast att ha en marginell effekt på Vattenfalls finansiella rapporter från 2018.

IFRS 15 – "Intäkter från avtal med kunder"
Under 2017 har Vattenfall slutfört analysen av effekterna av implementering av den nya redovisningsstandarden IFRS 15 "Intäkter från avtal med kunder", som skall börja tillämpas från och med 2018. Som kommunicerats i tidigare rapporter är effekten i resultaträkningen vid implementeringen av IFRS 15 begränsad i Vattenfallkoncernen. Ändringarna jämfört med nuvarande redovisningsstandard, IAS 18 (inklusive IAS 11), finns inom följande områden:

BA Customers & Solutions
Vattenfall erbjuder kunder rabatter och bonusar inom framför allt försäljning av el i olika former av erbjudanden. Olika typer av rabatter och bonusar erbjuds i olika länder. Dessa rabatter och bonusar redovisas idag i allmänhet som en minskad intäkt när kunden erhåller rabatten eller bonusen. Enligt IFRS 15 skall rabatter och bonusar redovisas när åtagandet gentemot kunderna uppfylls, vilket i allmänhet är när kunden förbrukar el. Det blir således en påverkan på de omräknade finansiella rapporterna för 2017 med 108 MSEK lägre intäkter. Effekterna på kvartalsbasis kommer att presenteras i delårsrapporten för det första kvartalet 2018.

Vattenfall säljer produkterna via olika försäljningskanaler och har olika typer av kostnader i samband med detta. Enligt IFRS 15 skall tillkommande utgifter för att erhålla avtal redovisas som en tillgång och skrivas av på kontraktets löptid. Eftersom vissa av dessa kostnader har kostnadsförts tidigare kommer det att bli effekter på de omräknade finansiella rapporterna för 2017. Det blir således en påverkan på de omräknade finansiella rapporterna för 2017 med 62 MSEK lägre kostnader. Effekterna på kvartalsbasis kommer att presenteras i delårsrapporten för det första kvartalet 2018.

Effekten på eget kapital per 1 januari 2017 i de omräknade finansiella rapporterna för 2017 från ändringarna inom BA Customers & Solutions är en ökning med 216 MSEK[1]

BA Distribution
Vattenfall har avtal med företagskunder och privatkunder i Sverige för eldistribution. Transaktionspriset för distributionen innefattar en månatlig fast avgift och en rörlig avgift baserad på kundens elkonsumtion. Dessa avtal innefattar ett prestationsåtagande vilket är att vara redo att distribuera el till kunden. Den anslutningsavgift som kunden betalar för anslutningen av kunden till elnätet ingår i samma prestationsåtagande. Prestationsåtagandet uppfylls över tid. Enligt IFRS 15 skall de fasta avgifterna redovisas som intäkt i takt med faktureringen och de rörliga avgifterna redovisas som intäkt baserat på kundens konsumtion. Anslutningsavgifterna intäktsförs över tid eftersom Vattenfall ansvarar för underhåll och reparationerna av tillgångarna för den fysiska anslutningen.

Jämfört med nuvarande redovisning enligt IAS 18 innebär IFRS 15 inte några förändringar avseende intäktsredovisning för de fasta och rörliga avgifterna. Anslutningsavgifterna intäktsförs idag i samband med att anslutning sker. Det blir således en påverkan på de omräknade finansiella rapporterna för 2017. Effekten på eget kapital per 1 januari 2017 är en minskning med 1 666 MSEK och för helåret 2017 är effekten 65 MSEK lägre intäkter. Effekterna på kvartalsbasis kommer att presenteras i delårsrapporten för det första kvartalet 2018.

BA Heat
Vattenfall har avtal med företagskunder och privatkunder i Sverige, Tyskland och Nederländerna för försäljning och distribution av värme. Transaktionspriset för distributionen innefattar en månatlig fast avgift och en rörlig avgift baserad på kundens konsumtion. Kunderna betalar i allmänhet även en anslutningsavgift. Den redovisningsmässiga bedömningen enligt IFRS 15 för fasta och rörliga avgifter samt anslutningsavgifter är densamma som beskrivits ovan för BA Distribution.

Jämfört med nuvarande redovisning enligt IAS 18 innebär IFRS 15 inte några förändringar avseende intäktsredovisning för de fasta och rörliga avgifterna. Anslutningsavgifterna intäktsförs idag för vissa av Vattenfalls enheter i samband med att anslutning sker. Det blir således en påverkan på de omräknade finansiella rapporterna för 2017. Effekten på eget kapital per 1 januari 2017 är en minskning med 183 MSEK och för helåret 2017 är effekten 8 MSEK lägre intäkter. Effekterna på kvartalsbasis kommer att presenteras i delårsrapporten för det första kvartalet 2018.

De sammantagna effekterna på Vattenfallkoncernen vid implementering av IFRS 15 i de omräknade finansiella rapporterna för 2017 är:

- Effekt på 2017 är lägre intäkter med 181 MSEK och lägre kostnader med 62 MSEK. Därjämte vissa effekter på uppskjuten skatt.
- Effekten på eget kapital per 1 januari 2017 är en minskning med 1 634 MSEK[1].

[1] Värdet har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls bokslutskommuniké 2017.

IFRS 16 – "Leases"
IFRS 16 – "Leases" är ny standard för redovisning av leasar som kräver att leasetagare redovisar tillgångar och skulder hänförliga till alla leasingavtal, med undantag för avtal som är kortare än 12 månader eller avser små belopp. IFRS 16 ersätter IAS 17 "Leasingavtal" samt tillhörande tolkningar. IFRS 16 börjar tillämpas från och med 2019. Vattenfall arbetar sedan mitten av 2017 med analys av den nya standarden. Vattenfall förväntar sig att effekterna från IFRS 16 är begränsad i förhållande till koncernens totala balansomslutning.

Värderingsgrunder
Tillgångar och skulder är redovisade till anskaffningsvärde eller upplupet anskaffningsvärde, förutom vissa finansiella tillgångar och skulder samt varulager avsedda för handel som värderas till verkligt värde. Verkligt värde definieras som det pris som vid värderingstidpunkten skulle erhållas vid försäljning av en tillgång eller betalas vid överlåtelse av en skuld genom en ordnad transaktion mellan marknadsaktörer. Finansiella tillgångar och skulder som värderas till verkligt värde består av innehav i kategorierna finansiella tillgångar och skulder värderade till verkligt värde via resultaträkningen, innehav i kategorin finansiella tillgångar som kan säljas och samtliga derivat.

Vattenfall använder värderingsmetoder som speglar det verkliga värdet på en tillgång eller skuld på lämpligt sätt. Finansiella tillgångar och skulder som är värderade till verkligt värde beskrivs nedan enligt den verkligt värdehierarki (nivåer) som IFRS 13 definierar som:

- Nivå 1: Noterade priser (ojusterade) på aktiva marknader för identiska tillgångar eller skulder.
- Nivå 2: Andra observerbara indata för tillgången eller skulden än noterade priser inkluderade i Nivå 1, antingen direkt (det vill säga som prisnoteringar) eller indirekt (det vill säga härledda från prisnoteringar). I Nivå 2 redovisar Vattenfall huvudsakligen råvaruderivat, valutaterminer och ränteswappar.
- Nivå 3: Indata för tillgången eller skulden som inte baseras på observerbara marknadsdata (det vill säga ej observerbara data).

Klassificeringen till en nivå bestäms av de indata med lägst nivå som är betydande för beräkningen av det verkliga värdet vid utgången av en rapporteringsperiod. Vattenfall bedömer om omklassificeringar mellan nivåerna är nödvändiga. Observerbara indata används när det är möjligt och relevant. För tillgångar och skulder som ingår i Nivå 3, är verkligt värde antingen modellerat baserat på marknadspriser med justeringar som beaktar de specifika villkoren i ett kontrakt, eller baserade på icke observerbara indata såsom framtida kassaflöden. Antagandena för de prognostiserade kassaflödena kontrolleras regelbundet och justeras vid behov.

Funktionell valuta och rapporteringsvaluta

Funktionell valuta är valutan i respektive ekonomisk miljö där de i koncernen ingående bolagen bedriver sina verksamheter. Moderbolagets funktionella valuta är svenska kronor som även utgör rapporteringsvalutan för moderbolaget och för koncernen. Detta innebär att de finansiella rapporterna presenteras i svenska kronor (SEK). Om inte annat anges är samtliga belopp avrundade till närmaste miljon svenska kronor (MSEK).

Väsentliga redovisningsprinciper

De nedan angivna redovisningsprinciperna för koncernen eller redovisningsprinciperna angivna i respektive not för koncernen (se nedan) har, förutom vad som anges ovan under rubriken Nya IFRS och tolkningar som gäller 2017, tillämpats konsekvent på samtliga perioder som presenteras i koncernens finansiella rapporter.

Redovisningsprinciper beskrivs ytterligare i följande noter för koncernen:

- Not 7 Nettoomsättning
- Not 8 Rörelsesegment
- Not 13 Finansiella intäkter
- Not 14 Finansiella kostnader
- Not 15 Inkomstskatter
- Not 16 Leasing
- Not 18 Immateriella anläggningstillgångar
- Not 19 Materiella anläggningstillgångar
- Not 25 Varulager
- Not 26 Immateriella omsättningstillgångar
- Not 32 Tillgångar som innehas för försäljning
- Not 34 Avsättningar för pensioner
- Not 35 Andra räntebärande avsättningar
- Not 40 Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instruments resultateffekter

Indelning i kortfristiga och långfristiga tillgångar och skulder

En tillgång klassificeras som en omsättningstillgång när den främst innehas för handelsändamål eller förväntas bli realiserad inom tolv månader efter balansdagen eller om den utgörs av kassa, bank och liknande tillgångar såvida den inte omfattas av restriktioner vad gäller att bytas eller användas för att reglera en skuld minst tolv månader efter balansdagen. Alla andra tillgångar klassificeras som anläggningstillgångar.

En skuld klassificeras som en kortfristig skuld när den främst innehas för handelsändamål eller förväntas bli reglerad inom tolv månader efter balansdagen eller att koncernen inte har en ovillkorad rättighet att senarelägga skuldens reglering i minst tolv månader efter balansdagen. Alla andra skulder klassificeras som långfristiga skulder.

Konsolideringsprinciper

Koncernredovisningen omfattar moderbolaget, dotterföretag, intresseföretag, joint ventures och de samarbetsarrangemang som redovisas som gemensam verksamhet enligt IFRS 11.

Dotterföretag

Dotterföretag är alla de företag som moderbolaget har ett bestämmande inflytande över. Bestämmande inflytande anses föreligga när följande tre kriterier uppfylls: (1) investeraren är exponerad för eller har rätt till rörlig avkastning från investeringen, (2) investeraren har möjlighet att påverka avkastningen genom sin möjlighet att styra företaget och (3) att det finns en koppling mellan den avkastning som erhålls och möjligheten att styra företaget. Med inflytande avses rättigheter som gör att investeraren kan styra den relevanta verksamheten, det vill säga den verksamhet som i väsentlig grad påverkar företagets avkastning. Förvärvade dotterföretag och andra förvärvade rörelser redovisas enligt förvärvsmetoden. Dotterföretagets finansiella rapporter, vilka upprättas enligt koncernens redovisningsprinciper, tas in i koncernredovisningen från och med förvärvstidpunkten fram till det datum då det bestämmande inflytandet upphör.

Samarbetsarrangemang

Ett samarbetsarrangemang är ett arrangemang över vilket två eller fler parter har gemensamt bestämmande inflytande. Samarbetsarrangemang klassificeras antingen som gemensam verksamhet (joint operation) eller joint venture. Gemensam verksamhet innebär att de gemensamt bestämmande ägarna har rätt till tillgångar och skulder kopplade till innehavet. Joint venture innebär att de gemensamt bestämmande ägarna har rätt till verksamhetens nettotillgångar. I gemensam verksamhet redovisar respektive ägare sina tillgångar och skulder respektive sin andel av gemensamma tillgångar och skulder, intäkter från försäljning av produkter från den gemensamma verksamheten och sin andel av intäkterna från försäljningen av produkterna från den gemensamma verksamheten samt sina kostnader jämte sin andel av alla gemensamma kostnader. Joint ventures redovisas enligt kapitalandelsmetoden.

Intresseföretag

Intresseföretag är de företag för vilka koncernen har ett betydande inflytande, men inte ett bestämmande inflytande eller ett gemensamt bestämmande inflytande med andra ägare, över den driftsmässiga och finansiella styrningen, vanligtvis genom andelsinnehav mellan 20% och 50% av röstetalet. Från och med den tidpunkt som det betydande inflytandet erhålls redovisas andelar i intresseföretag enligt kapitalandelsmetoden i koncernredovisningen.

Transaktioner som elimineras vid konsolidering

Koncerninterna fordringar och skulder, intäkter och kostnader samt vinster eller förluster som uppkommer från koncerninterna transaktioner mellan koncernföretag, elimineras i sin helhet vid upprättandet av koncernredovisningen. Vinster som uppkommer från transaktioner med intresseföretag och joint ventures elimineras i den utsträckning som motsvarar koncernens ägarandel i företaget. Förluster elimineras på samma sätt som vinster, men betraktas som en nedskrivningsindikation.

Utländsk valuta

Transaktioner i utländsk valuta

Transaktioner i utländsk valuta omräknas till den funktionella valutan till den valutakurs som gäller på transaktionsdagen. På balansdagen räknas monetära tillgångar och skulder i utländsk valuta om till den funktionella valutan till den valutakurs som då gäller. Valutakursdifferenser som uppstår vid omräkningarna redovisas i resultaträkningen. Rörelserelaterade valutakursvinster och valutakursförluster redovisas under Övriga rörelseintäkter respektive Övriga rörelsekostnader. Finansiella valutakursvinster och valutakursförluster redovisas som Finansiella intäkter och Finansiella kostnader.

Utländska verksamheters finansiella rapporter

Tillgångar och skulder i utlandsverksamheter, inklusive goodwill och andra koncernmässiga över- och undervärden, omräknas till svenska kronor till den valutakurs som råder på balansdagen. Intäkter och kostnader i utlandsverksamheter omräknas till svenska kronor med en genomsnittskurs. Omräkningsdifferenser som uppstår vid valutaomräkning av utlandsverksamheter redovisas i Övrigt totalresultat.

För Vattenfallkoncernen viktigare valutakurser använda i boksluten framgår av koncernens Not 6, Valutakurser.

Finansiella tillgångar och finansiella skulder

Finansiella instrument redovisas initialt till anskaffningsvärde motsvarande instrumentets verkliga värde med tillägg för transaktionskostnader för alla finansiella instrument förutom avseende de som tillhör kategorin "finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen" och samtliga derivat, vilka redovisas till verkligt värde exklusive transaktionskostnader.

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i balansräkningen när Vattenfall blir part enligt instrumentets avtalsmässiga villkor. Kundfordringar tas upp i balansräkningen när faktura har skickats. Skuld tas upp när motparten har presterat och avtalsenlig skyldighet föreligger att betala, även om faktura ännu inte mottagits. Leverantörsskulder tas upp när faktura mottagits.

En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när rättigheterna i avtalet realiseras, förfaller eller när Vattenfall inte längre behåller risker och

förmåner avseende tillgången. Detsamma gäller för del av en finansiell tillgång. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när förpliktelsen i avtalet fullgörs eller på annat sätt utsläcks. Detsamma gäller för del av en finansiell skuld.

För finansiella instrument som handlas på aktiva finansmarknader fastställs det verkliga värdet till den kurs som gäller när marknaden stänger på balansdagen. Denna princip gäller även för att fastställa verkligt värde för noterade finansiella instrument som handlas bilateralt (OTC-handel). För onoterade finansiella instrument fastställs verkligt värde genom diskontering av bedömda framtida kassaflöden. Diskontering sker med diskonteringsfaktorer beräknade utifrån avkastningskurvor i kassaflödenas respektive valuta. Avkastningskurvorna baseras på aktuella marknadsräntor, till exempel swappräntor, per balansdagen.

Nedskrivning av finansiella tillgångar

Vid varje rapporttillfälle utvärderas om det finns objektiva bevis på att en finansiell tillgång är i behov av nedskrivning. Objektiva bevis utgörs dels av observerbara förhållanden som har en negativ inverkan på möjligheten att återvinna anskaffningsvärdet, dels av betydande eller utdragen minskning av det verkliga värdet för en investering i en finansiell placering klassificerad som en finansiell tillgång som kan säljas.

Viktiga uppskattningar och bedömningar vid upprättandet av de finansiella rapporterna

Upprättandet av de finansiella rapporterna i enlighet med IFRS kräver att företagsledningen och styrelsen gör uppskattningar och bedömningar samt gör antaganden som påverkar tillämpningen av redovisningsprinciperna och de redovisade beloppen av tillgångar, skulder, intäkter och kostnader. Uppskattningarna och bedömningarna är baserade på historiska erfarenheter och andra faktorer som under rådande förhållanden anses vara rimliga. Resultatet av dessa uppskattningar och bedömningar används sedan för att fastställa de redovisade värdena på tillgångar och skulder som inte annars framgår tydligt från andra källor. Det slutliga utfallet kan komma att avvika från resultatet av dessa uppskattningar och bedömningar. Uppskattningarna och bedömningarna ses över regelbundet. Effekterna av ändringar i uppskattningar redovisas i den period ändringen görs om ändringen endast påverkat denna period, eller i den period ändringen görs och framtida perioder om ändringen påverkar både aktuell period och framtida perioder.

Viktiga uppskattningar och bedömningar beskrivs ytterligare i följande noter för koncernen:

- Not 15 Inkomstskatter
- Not 18 Immateriella anläggningstillgångar
- Not 19 Materiella anläggningstillgångar
- Not 32 Tillgångar som innehas för försäljning
- Not 34 Avsättningar för pensioner
- Not 35 Andra räntebärande avsättningar

Not 4 Förvärvade och avyttrade verksamheter

Förvärvade verksamheter

	Verkligt värde	
	2017	2016
Immateriella anläggningstillgångar	1 504	18
Materiella anläggningstillgångar	211	93
Andelar i intresseföretag och i samarbetsarrangemang	41	1
Andra aktier och andelar	28	–
Andra anläggningstillgångar	–	1
Kundfordringar och andra fordringar	72	91
Skattefordran aktuell skatt	5	–
Kassa, bank och liknande tillgångar	48	98
Andra räntebärande skulder	-146	–
Avsättningar	-15	–
Uppskjuten skatteskuld	-70	-4
Leverantörsskulder och andra skulder	-239	-207
Summa nettotillgångar	**1 439**	**91**
Goodwill	232	89
Skuld till ägare med innehav utan bestämmande inflytande	-110	-51
Summa köpeskilling = Årets kassaflöde	**1 561**	**129**

Förvärv under 2017
De verkliga värden som presenteras ovan består främst av förvärvet av I Supply Energy Ltd och Windcollectief Wieringermeer B.V vars förvärvsanalyser är preliminära. Förvärv/investeringar i intresseföretag och andra aktier och andelar uppgår till -254 MSEK. I Supply Energy Ltd är en gas- och elleverantör med säte i Bournemouth, Storbritannien. Vattenfall köpte 100% av aktierna i bolaget och fick kontroll över verksamheten per 1 juli 2017. Majoriteten av tillgångarna i bolaget avser kundrelationer, IT-system och goodwill. Windcollectief Wieringermeer B.V. ligger i Nederländerna och är ett vindprojekt bestående av 32 turbiner. Vattenfall förvärvade 100% av aktierna i bolaget och fick kontroll över verksamheten i september 2017.

Förvärv under 2016
De verkliga värden som presenteras ovan består främst av förvärvet av Vindstød A/S. Förvärv/investeringar i intresseföretag och andra aktier och andelar uppgår till -541 MSEK.

Avyttrade verksamheter

	Redovisat värde	
	2017	2016
Immateriella anläggningstillgångar	–	70
Materiella anläggningstillgångar	995	8 350
Andelar i intresseföretag och i samarbetsarrangemang	–	5
Uppskjuten skattefordran	–	894
Andra anläggningstillgångar	–	407
Varulager	22	2 336
Kundfordringar och andra fordringar	80	5 660
Kassa, bank och liknande tillgångar	213	9 643
Tillgångar som innehas till försäljning	700	2 996
Låneskulder	–	-41
Avsättningar	–	-18 245
Uppskjuten skatteskuld	-161	-1 976
Leverantörsskulder och andra skulder	-98	-6 546
Skulder hänförliga till tillgångar som innehas för försäljning	-270	-3 015
Summa nettotillgångar	**1 481**	**538**
Innehav utan bestämmande inflytandes andel av avyttrade nettotillgångar	170	28
Försäljningslikvid erhållen 2017	-165	152
Försäljningslikvid/Årets kassaflöde	1 725	1 298
Netto av tidigare erhållen köpeskilling och reservering för prisjustering	5	–
Årets kassaflöde	**1 725**	**1 298**
Realisationsvinst (+)/förlust (-) redovisad i resultaträkningen	**254**	**940**

Avyttringar under 2017
Avyttringar under 2017 utgörs huvudsakligen av försäljningen av T.A. Lauta GmbH & Co. oHG, IKWR Industriekraftwerk Rüdersdorf GmbH och Västerbergslagens Kraft AB.

Avyttringar under 2016
Avyttringar under 2016 utgörs huvudsakligen av försäljningen av brunkolsverksamheten som har avyttrats som avvecklad verksamhet, Netzservice Hamburg GmbH och Metering Hamburg GmbH.

Not 5 Avvecklade verksamheter

I enlighet med IFRS 5 – "Anläggningstillgångar som innehas för försäljning och avvecklade verksamheter" redovisas brunkolsverksamheten som har avyttrats som "Avvecklad verksamhet" från och med andra kvartalet 2016. Brunkolsverksamheten redovisas därmed som en rad i resultaträkningen. I segmentsrapporteringen har de delar av rörelsesegmenteten Power Generation och Heat som avser brunkolsverksamheten omklassificerats till avvecklade verksamheter och rörelsesegmenten Power Generation och Heat har omräknats för tidigare perioder så att den bara inkluderar de kvarvarande verksamheterna. I enlighet med IFRS 5 har inte balansräkningen omräknats för tidigare perioder. Kassaflödesanalysen har inte omräknats. Kassaflödet från den avvecklade brunkolsverksamheten presenteras nedan i denna not.

Resultat från avvecklade verksamheter

	2017	2016
Nettoomsättning	–	13 459
Kostnader	–	-13 957
Finansiella poster, netto	–	-387
Realiserade vinster avseende säkringar till verkligt värde	–	37
Omräkningsdifferenser relaterade till valutasäkringar av nettoinvesteringar i utlandsverksamheter	–	-477
Realisationsvinst	–	278
Nedskrivning vid omvärdering till verkligt värde minus försäljningskostnader	–	-21 883
Resultat före inkomstskatter från avvecklade verksamheter	**–**	**-22 930**
Inkomstskatter	–	-903
Periodens resultat från avvecklade verksamheter hänförbart till ägare till moderbolaget	**–**	**-23 833**

	2017	2016
Rörelseresultat (EBIT)	–	-22 542
Jämförelsestörande poster	–	22 538
Underliggande rörelseresultat	**–**	**-4**

Kassaflöde från avvecklade verksamheter

	2017	2016
Internt tillförda medel (FFO)	–	1 291
Kassaflöde från den löpande verksamheten	–	2 200
Kassaflöde från investeringsverksamheten	–	-950
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	–	466

För mer information se koncernens Not 4, Förvärvade och avyttrade verksamheter.

Not 6 Valutakurser

För Vattenfallkoncernen väsentliga valutakurser använda i boksluten:

		Medelkurs		Balansdagskurs	
	Valuta	2017	2016	31 december 2017	31 december 2016
Euroland	EUR	9,6392	9,4496	9,8438	9,5525
Danmark	DKK	1,2958	1,2690	1,3222	1,2849
Norge	NOK	1,0316	1,0181	1,0004	1,0513
Polen	PLN	2,2659	2,1647	2,3567	2,1660
Storbritannien	GBP	11,0311	11,6081	11,0950	11,1571
USA	USD	8,5405	8,5807	8,2080	9,0622

Not 7 Nettoomsättning

Redovisningsprincip
Nettoomsättningen omfattar försäljningsintäkter från försäljning och distribution av el och värme, försäljning av gas, elhandel samt andra intäkter såsom tjänste- och konsultuppdrag och anslutningsavgifter.

Försäljning och distribution av el, värme och gas
Försäljning av el, värme och gas och därtill hörande distribution redovisas som intäkter vid leveranstidpunkten exklusive mervärdesskatt och punktskatter.

Vattenfalls eltransaktioner mellan den nordiska elproduktionen och försäljningsverksamheten i Norden sker via transaktioner gentemot den nordiska elbörsen (Nord Pool Spot). De köp som försäljningsverksamheten gör från den nordiska elbörsen kvittas på koncernnivå mot produktionens försäljning till den nordiska elbörsen.

Förändring i verkligt värde för derivat, inklusive elvaruderivat, som inte kvalificerar för säkringsredovisning redovisas i nettoomsättningen om det inte avser derivatinstrument som används inom den finansiella verksamheten.

Andra intäkter
För tjänste- och konsultuppdrag tillämpas successiv vinstavräkning, det vill säga intäkter och kostnader redovisas i förhållande till färdigställandegraden. Färdigställandegraden fastställs efter förhållandet mellan nedlagda kostnader på balansdagen och beräknade totala kostnader. I de fall förluster befaras reserveras dessa omgående. Anslutningsavgifter för eldistribution samt värmedistribution redovisas som intäkt till den del som de inte avser att täcka framtida åtaganden.

Finansiell information

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Försäljning och distribution av el, värme och gas	144 554	147 481
Utförande av tjänste- och konsultuppdrag	8 295	8 438
Punktskatter (ingår i ovan)	-17 554	-16 711
Nettoomsättning	**135 295**	**139 208**

Vattenfall har varken för 2017 eller 2016 haft transaktioner med enstaka kund där intäkter uppgår till mer än 10% av koncernens nettoomsättning.

Not 8 Rörelsesegment

Redovisningsprincip
Ett rörelsesegment är en del av koncernen som bedriver verksamheter från vilken det kan generera intäkter och ådrar sig kostnader och för vilken det finns fristående finansiell information tillgänglig. Ett rörelsesegments resultat följs vidare upp av "företagets högste verkställande beslutsfattare" som i Vattenfall är koncernchefen, för att utvärdera resultatet samt för att kunna allokera resurser till rörelsesegmentet.

Finansiell information
Vattenfall är organiserat i sex affärsområden (Business Areas): Customers & Solutions, Generation, Markets, Wind, Heat samt Distribution. Syftet med organisationsstrukturen är att öka koncernens affärs- och resultatfokus samt att utnyttja synergier över landsgränserna. Segmentsredovisningen följer Vattenfalls organisationsstruktur.

Ansvarsområden för rörelsesegmenten
Rörelsesegmentet Customers & Solutions ansvarar för försäljningen av el, gas och energitjänster på Vattenfalls samtliga marknader.

Rörelsesegmentet Power Generation utgörs av affärsområdena Generation och Markets. Segmentet innefattar Vattenfalls vatten- och kärnkraftsverksamhet, optimering och tradingverksamhet.

Rörelsesegmentet Wind ansvarar för Vattenfalls vindkraftsverksamhet.

Rörelsesegmentet Heat består av Vattenfalls värmeverksamhet inklusive all termisk verksamhet.

Rörelsesegmentet Distribution består av Vattenfalls eldistributionsverksamhet i Sverige och Tyskland (Berlin).

De nyckeltal som används för den finansiella styrningen av rörelsesegmenten är avkastning på sysselsatt kapital, underliggande rörelseresultat, rörelsekostnader och kassaflöde. Finansiell information i den externa IFRS rapporteringen används för beräkning av nyckeltalen.

Koncernstaber (Staff functions) och Shared Service Centres
Ett antal koncernövergripande koncernstaber leder, förvaltar och stödjer affärsverksamheten. Koncernstaberna är centralt placerade inom organisationen som helhet och på affärsområdena. Shared Service Centres (Shared Services) fokuserar på transaktionsrelaterade processer och är en integrerad del i Vattenfalls affärsverksamhet. Shared Services Centres leds med inriktning på effektivitet och utnyttjande av stordriftsfördelar. Koncernstaberna och Shared Services Centres rapporteras under rubriken Other.

	Extern nettoomsättning		Intern nettoförsäljning		Summa nettoomsättning	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	67 510	67 862	1 551	1 368	69 061	69 230
Power Generation	43 648	49 276	50 769 [3]	49 721 [3]	94 417	98 997
Wind	6 669	4 384	2 769	2 318	9 438	6 702
Heat	14 890	15 110	15 842	13 304	30 732	28 414
Distribution	16 904	15 233	4 590	4 428	21 494	19 661
– varav Distribution Tyskland	5 970	4 978	4 141	3 954	10 111	8 932
– varav Distribution Sverige	10 934	10 255	449	474	11 383	10 729
Other [1]	524	326	4 427	5 037	4 951	5 363
Elimineringar	-14 850 [2]	-12 983 [2]	-79 948	-76 176	-94 798	-89 159
Summa kvarvarande verksamheter	135 295	139 208	–	–	135 295	139 208
Avvecklade verksamheter	–	13 459	–	–	–	13 459
Summa	135 295	152 667	–	–	135 295	152 667

	Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA)		Underliggande rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar	
	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	2 901	2 775	2 994	2 825
Power Generation	9 254	3 962	13 936	14 354
Wind	6 404	4 442	6 397	4 297
Heat	7 122	7 062	6 959	7 059
Distribution	9 229	7 644	9 028	7 669
– varav Distribution Tyskland	1 822	1 337	1 835	1 355
– varav Distribution Sverige	7 414	6 307	7 200	6 314
Other [1]	-391	1 326	-550	-58
Elimineringar	-59	-2	-59	-2
Summa kvarvarande verksamheter	34 460	27 209	38 705	36 144
Avvecklade verksamheter	–	943	–	2 068
Summa	34 460	28 152	38 705	38 212

	Rörelseresultat (EBIT)		Underliggande rörelseresultat	
	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	**1 819**	**1 749**	**1 913**	**1 830**
Power Generation	**6 138**	**-3 648**	**10 820**	**11 410**
Wind	**1 713**	**898**	**2 137**	**878**
Heat	**3 541**	**-3 366**	**3 379**	**3 230**
Distribution	**6 341**	**4 838**	**6 140**	**4 863**
– varav Distribution Tyskland	948	527	962	544
– varav Distribution Sverige	5 400	4 311	5 185	4 319
Other[1]	**-849**	**868**	**-1 007**	**-512**
Elimineringar	**-59**	**-2**	**-59**	**-2**
Summa kvarvarande verksamheter	**18 644**	**1 337**	**23 323**	**21 697**
Avvecklade verksamheter	–	-22 542	–	-4
Summa	**18 644**	**-21 205**	**23 323**	**21 693**

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Underliggande rörelseresultat	23 323	21 697
Jämförelsestörande poster (för specifikation se sidan 89)	-4 679	-20 360
Finansiella intäkter och kostnader	-5 755	-6 382
Resultat före inkomstskatter	**12 889**	**-5 045**

	Andelar i intresse-företags resultat		Avskrivningar		Nedskrivningar som påverkat rörelseresultat	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	**–**	**–**	**1 081**	**995**	**–**	**31**
Power Generation	**-17**	**-2 324**	**3 114**	**2 944**	**2**	**4 665**
Wind	**-54**	**-2**	**4 260**	**3 419**	**436**	**125**
Heat	**113**	**224**	**3 581**	**3 829**	**–**	**7 530**
Distribution	**–**	**–**	**2 888**	**2 806**	**–**	**–**
– varav Distribution Tyskland	–	–	874	811	–	–
– varav Distribution Sverige	–	–	2 014	1 995	–	–
Other[1]	**297**	**251**	**457**	**455**	**–**	**3**
Summa kvarvarande verksamheter	**339**	**-1 851**	**15 381**	**14 448**	**438**	**12 354**
Avvecklade verksamheter	–	–	–	2 073	–	21 413
Summa	**339**	**-1 851**	**15 381**	**16 521**	**438**	**33 767**

	Investeringar		Tillgångar	
	2017	2016	2017	2016
Customers & Solutions	**711**	**474**	**46 460**	**46 103**
Power Generation	**3 419**	**3 955**	**263 820**	**252 024**
Wind	**7 161**	**8 329**	**59 381**	**60 322**
Heat	**4 215**	**3 929**	**101 290**	**101 691**
Distribution	**5 483**	**5 457**	**57 138**	**53 450**
– varav Distribution Tyskland	1 490	1 628	16 076	15 614
– varav Distribution Sverige	3 993	3 829	41 062	37 836
Other[1]	**190**	**-5**	**148 478**	**185 720**
Elimineringar	**-6**	**-218**	**-268 699**[4]	**-290 050**[4]
Summa kvarvarande verksamheter	**21 173**	**21 921**	**407 868**	**409 260**
Avvecklade verksamheter	–	1 149	–	–
Summa	**21 173**	**23 070**	**407 868**	**409 260**

[1] "Other" inkluderar huvudsakligen alla Koncernstaber (staff Functions) inklusive finansverksamhet samt Shared Service Centres.
[2] Avser Tradings försäljning till den nordiska elbörsen. Vattenfalls försäljningsorganisation köper motsvarande el från den nordiska elbörsen.
[3] Avser huvudsakligen Tradings försäljning av el, bränsle och koldioxidutsläppsrätter till övriga segment inom Vattenfall.
[4] Avser huvudsakligen Tradings likvida tillgångar samt finansiella fordringar på rörelsesegment.

Not 9 Information om geografiska områden

	Extern nettoomsättning		Intern nettoförsäljning		Summa nettoomsättning	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Sverige	43 433	43 431	4 418	3 302	47 851	46 733
Tyskland	63 601	67 143	59 824	38 159[2]	123 425	105 302[2]
Nederländerna	22 300	24 302	58 514	49 124	80 814	73 426
Övriga länder	9 942	7 087	1 739	1 631	11 681	8 718
Elimineringar	-3 981[1]	-2 755[1]	-124 495	-92 216[2]	-128 476	-94 971[2]
Summa kvarvarande verksamheter	**135 295**	**139 208**	**–**	**–**	**135 295**	**139 208**
Avvecklade verksamheter	–	13 459	–	–	–	13 459
Summa	**135 295**	**152 667**	**–**	**–**	**135 295**	**152 667**

	Rörelseresultat (EBIT)		Underliggande rörelseresultat		Immateriella och materiella anläggningstillgångar samt förvaltningsfastigheter	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Sverige	11 931	8 282	14 344	12 364	113 442	107 444
Tyskland	7 092	-7 386	7 395	7 701	71 707	70 445
Nederländerna	-860	217	1 031	1 366	34 221	33 127
Övriga länder	482	224	553	266	25 993	23 040
Summa kvarvarande verksamheter	**18 644**	**1 337**	**23 323**	**21 697**	**245 364**	**234 056**
Avvecklade verksamheter	–	-22 542	–	-4	–	–
Summa	**18 644**	**-21 205**	**23 323**	**21 693**	**245 364**	**234 056**

[1] Avser försäljning från svenska bolag till den nordiska elbörsen. Vattenfalls försäljningsorganisation i övriga nordiska länder köper motsvarande el från den nordiska elbörsen.
[2] Värdet har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisningen 2016. Detta på grund av att en eliminering hanterats felaktigt.

Not 10 Avskrivningar

Avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar, materiella anläggningstillgångar och förvaltningsfastigheter fördelas i resultaträkningen enligt följande:

	2017	2016
Kostnader för sålda produkter	13 652	13 233
Försäljningskostnader	415	381
Administrationskostnader	1 312	812
Forsknings- och utvecklingskostnader	2	21
Övriga rörelsekostnader (förvaltningsfastigheter)	–	1
Summa kvarvarande verksamheter	**15 381**	**14 448**
Avvecklade verksamheter	–	2 073
Summa	**15 381**	**16 521**

Avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar för kvarvarande verksamheter ingår ovan i Kostnad för sålda produkter med 957 MSEK (905), Försäljningskostnader 209 MSEK (156) samt Administrationskostnader med 60 MSEK (47).

Not 11 Nedskrivningar och återförda nedskrivningar

Redovisningsprincip
Allmänna principer
Löpande under året bedöms om det föreligger en indikation på att en tillgång kan ha minskat i värde. Om någon sådan indikation finns beräknas tillgångens återvinningsvärde. För goodwill och andra immateriella tillgångar med obegränsad nyttjandeperiod samt för immateriella tillgångar som ännu inte är färdiga för användning beräknas återvinningsvärdet minst årligen eller så snart det föreligger en indikation på att en tillgång minskat i värde.

Om det inte går att fastställa väsentligen oberoende kassaflöden till en enskild tillgång ska vid prövning av nedskrivningsbehov tillgångarna grupperas till den lägsta nivå där det går att identifiera väsentligen oberoende kassaflöden (en så kallad kassagenererande enhet). En nedskrivning redovisas när en tillgångs eller kassagenererande enhets redovisade värde överstiger återvinningsvärdet. En nedskrivning belastar resultaträkningen. Nedskrivning av tillgångar hänförliga till en kassagenererande enhet fördelas i första hand till goodwill. Därefter görs en proportionell nedskrivning av övriga tillgångar som ingår i enheten.

Beräkning av återvinningsvärdet
Återvinningsvärdet är det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärdet. Vid beräkning av nyttjandevärdet diskonteras framtida kassaflöden med en diskonteringsränta som beaktar riskfri ränta och den risk som är förknippad med den specifika tillgången.

Återföring av nedskrivningar
Nedskrivningar på goodwill återförs aldrig. Nedskrivningar på andra tillgångar återförs om det har skett en väsentlig och bestående förändring i de antaganden som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet. En nedskrivning återförs endast till den utsträckning tillgångens redovisade värde efter återföring inte överstiger det redovisade värde som tillgången skulle ha haft om någon nedskrivning inte hade gjorts.

Finansiell information
Process för prövning av nedskrivningsbehov
De huvudsakliga antaganden som företagsledningen använt vid beräkningarna av prognoser av framtida kassaflöden för kassagenererade enheter med bestämd livslängd är baserade på prognoser för respektive tillgångars livslängd. De prognostiserade kassaflödena baseras på marknadspriser samt på Vattenfalls långsiktiga marknadsutsikter. Långsiktiga marknadsutsikter är baserade på interna och externa indataparametrar och jämförs med externa prisbedömningar. Baserat på prisantaganden beräknas kraftverkens produktion med beaktande av tekniska, ekonomiska och legala begränsningar. Teknisk flexibilitet för tillgångarna, det vill säga förmågan att anpassa produktionen till förändringar i spotmarknadens priser har beaktats. Kassaflödesprognoser för andra kassagenererande enheter baseras på affärsplanen för de kommande fem åren, varefter deras restvärden beaktats, baserat på en tillväxtfaktor uppgående till 0% (0).

Framtida kassaflöden har diskonterats till nyttjandevärde med diskonteringsräntan 4,5% (5,2) efter skatt (vilket motsvarar 5,9% före skatt) för reglerad verksamhet. För konkurrensutsatt verksamhet har framtida kassaflöden diskonterats med mellan 5,1–7,2% (5,3–7,3) efter skatt (vilket motsvarar 6,7–9,5% före skatt). Diskonteringsräntan varierar för olika tillgångsslag beroende på dess risk. Vid fastställande av diskonteringsräntan för konkurrensutsatt verksamhet har hänsyn tagits till omfattningen av den exponering dessa har för förändringar i marknadspriser för el, bränsle, koldioxidutsläppsrätter samt regulatoriska risker. En ökning av diskonteringsräntan med 0,5 procentenheter skulle medföra ytterligare nedskrivningsbehov med ungefär 1 miljarder SEK.

Elpriser och marginalerna för produktionstillgångar utgör en annan viktig värdedrivare. Elpriser är relevant för vattenkrafts- och kärnkraftsanläggningar, medan de mest väsentliga produktionsmarginalerna är ”clean spark spread” för gaseldade kraftverk och ”clean dark spread” för stenkolskraftverk. Dessa produktionsmarginaler inkluderar elpriser samt respektive kostnad för bränsle och koldioxidutsläppsrätter för att producera elen, med hänsyn tagen till bränsletyp och effektivitetsfaktorer. Baserat på de antaganden som har legat till grund för nedskrivningsprövningen skulle en minskning av framtida elpriser med 5% och oförändrade kostnader för bränsle och koldioxidutsläppsrätter leda till en minskning av värdet av fossilbaserade tillgångar i Tyskland och Nederländerna mellan 19 och 28%, beroende på vilken typ av tillgång det är. Detta skulle leda till ytterligare nedskrivningar på cirka 5 miljarder SEK. För övriga tillgångar skulle en sådan minskning av elpriser inte medföra några nedskrivningar.

Nedskrivningars fördelning i resultaträkningen samt återförda nedskrivningar
Nedskrivningar av immateriella anläggningstillgångar, materiella anläggningstillgångar, finansiella anläggningstillgångar och förvaltningsfastigheter fördelas i resultaträkningen enligt följande:

	2017	2016
Kostnader för sålda produkter	150	11 120
Administrationskostnader	262	113
Andelar i intresseföretags resultat	26	1 118
Övriga rörelsekostnader	–	3
Summa kvarvarande verksamheter	**438**	**12 354**
Avvecklade verksamheter	–	21 413
Summa	**438**	**33 767**

Under 2017 har tidigare gjorda nedskrivningar återförts i resultaträkningen med 4 MSEK avseende vindprojekt i Storbritannien. Tidigare gjorda nedskrivningar som återfördes under 2016 med 929 MSEK avsåg avfallsvärmeverk i Tyskland.

Nedskrivningar 2017
Vattenfall har genomfört nedskrivningsprövning genom att beräkna nyttjandevärdet för de kassagenererande enheterna. Strukturen på de kassagenererande enheterna, vilka representerar den minsta grupp av identifierbara tillgångar som genererar löpande inbetalningar som i allt väsentligt är oberoende av andra tillgångar eller grupper av tillgångar, baseras på strukturen på Affärsområden inom koncernen.

Vattenfall följer noggrant och löpande marknadsutvecklingen och dess påverkan på verksamheten. I den årliga prövningen av nedskrivningsbehov som under 2017 genomförts under det fjärde kvartalet har en stabilisering av marknadsvillkoren noterats. En analys av pågående utvecklingsprojekt inom Affärsområde Wind indikerade ett behov av nedskrivning av ett antal projekt eftersom beslut fattats att inte fortsätta utvecklingen eller försämrade vinstprognoser. Under 2017 uppgår nedskrivningar som belastar rörelseresultatet till 438 MSEK, varav 436 MSEK är hänförliga till rörelsesegmentet Wind.

Goodwill är inte föremål för avskrivning utan testas årligen för nedskrivningsbehov. Goodwill om 13 324 MSEK är allokerad till rörelsesegmentet Customers & Solutions (den kassagenererande enheten Sales B2B och B2C). Nedskrivningsprövningen av Goodwill ingår i den nedskrivningsprocess som beskrivs ovan.

Nedskrivningar 2016
Under 2016 uppgår nedskrivningar som belastar rörelseresultatet till 33 767 MSEK. Av dessa är 21 413 MSEK hänförliga till den avvecklade verksamheten, 4 665 MSEK hänförliga till rörelsesegmentet Power Generation, 125 MSEK hänförliga till rörelsesegmentet Wind, 7 530 MSEK hänförliga till rörelsesegmentet Heat, 31 MSEK hänförliga till rörelsesegmentet Customers & Solutions och 3 MSEK hänförliga till Other.

Not 12 Rörelsens kostnader fördelade på kostnadsslag

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Personalkostnader	18 044	17 821
Avskrivningar	15 381	14 448
Nedskrivningar av anläggningstillgångar	438	12 354
Återförda nedskrivningar av anläggningstillgångar	-4	-929
Rörelsens andra kostnader inkl. insatsvaror	85 411	95 481
Summa	**119 270**	**139 175**

Not 13 Finansiella intäkter

Redovisningsprincip
Ränteintäkter redovisas i takt med att de intjänas. Beräkningen sker på basis av underliggande tillgångs avkastning enligt effektivräntemetoden. Utdelningsintäkt redovisas när rätten att erhålla betalning fastställts. Ränteintäkter justeras för transaktionskostnader och eventuella rabatter, premier och andra skillnader mellan det ursprungliga värdet av fordran och det belopp som erhålls vid förfall.

Finansiell information

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Avkastning från Kärnavfallsfonden	1 138	866
Ränteintäkter hänförbara till placeringar	238	381
Netto värdeförändring vid omvärdering av derivat	1 194	481
Utdelningar	88	30
Realisationsvinster vid försäljningar av aktier och andelar	12	9
Summa	**2 670**	**1 767**

Not 14 Finansiella kostnader

Redovisningsprincip
För beräkning av ränteeffekter hänförbara till avsättningar används olika diskonteringsräntor, se koncernens Not 34 Avsättningar för pensioner och koncernens Not 35 Andra räntebärande avsättningar för de tillämpade diskonteringsräntorna. Emissionskostnader och liknande direkta transaktionskostnader för att uppta lån periodiseras över lånets löptid enligt effektivräntemetoden. Lånekostnader direkt hänförbara till investeringsprojekt i anläggningstillgångar som tar betydande tid i anspråk att färdigställa redovisas ej som finansiell kostnad utan inräknas i anläggningstillgångens anskaffningsvärde under uppförandeperioden. Leasingavgifter för finansiella leasingavtal fördelas mellan räntekostnad och amortering på den utestående skulden. Räntekostnaden fördelas över leasingperioden så att varje redovisningsperiod belastas med ett belopp som motsvarar en fast räntesats för den under respektive period redovisade skulden. Rörliga avgifter kostnadsförs i de perioder de uppkommer.

Finansiell information

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Räntekostnader hänförbara till lån	5 088	3 502
Ränteeffekter hänförbara till avsättningar	2 355	3 243
Räntekostnader för nettot av pensionsavsättningar och förvaltningstillgångar	820	954
Valutakursdifferenser, netto	144	187
Netto värdeförändring vid omvärdering av andra finansiella tillgångar	18	18
Nedskrivningar av aktier och andelar	–	181
Övrigt	–	64
Summa	**8 425**	**8 149**

Not 15 Inkomstskatter

Redovisningsprincip
Inkomstskatter utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Inkomstskatter redovisas i resultaträkningen utom då den underliggande transaktionen redovisas i Övrigt totalresultat eller direkt mot Eget kapital varvid även tillhörande skatteeffekt redovisas i Övrigt totalresultat respektive i Eget kapital.

Aktuell skatt är skatt som ska betalas eller erhållas avseende aktuellt år, med tillämpning av de skattesatser som är beslutade eller i praktiken beslutade per balansdagen. Häri inkluderas även justering av aktuell skatt hänförlig till tidigare perioder.

Uppskjuten skatt beräknas enligt balansräkningsmetoden med utgångspunkt i temporära skillnader mellan redovisade och skattemässiga värden på tillgångar och skulder. Följande temporära skillnader beaktas inte; temporära skillnader som uppkommit vid första redovisningen av goodwill, samt temporära skillnader vid första redovisningen av tillgångar och skulder som inte är rörelseförvärv och som vid tidpunkten för transaktionen inte påverkar vare sig redovisat eller skattepliktigt resultat. Vidare beaktas inte heller sådana temporära skillnader hänförliga till innehav i dotterföretag eller intresseföretag som inte förväntas bli återförda inom överskådlig framtid. Värderingen av uppskjuten skatt baserar sig på hur redovisade värden på tillgångar eller skulder förväntas bli realiserade eller reglerade. Uppskjuten skatt beräknas med tillämpning av de skattesatser och skatteregler som är beslutade eller i praktiken beslutade per balansdagen.

Uppskjutna skattefordringar avseende avdragsgilla temporära skillnader och underskottsavdrag redovisas endast i den mån det är sannolikt att dessa kommer att kunna utnyttjas. Värdet på uppskjutna skattefordringar reduceras när det inte längre bedöms sannolikt att de kan utnyttjas.

Viktiga uppskattningar och bedömningar
Vattenfall redovisar i sin balansräkning uppskjutna skattefordringar och skulder vilka förväntas bli realiserade i framtida perioder. Vid beräkning av dessa uppskjutna skatter måste vissa antaganden och uppskattningar göras. Uppskattningarna inkluderar antaganden om framtida skattepliktiga resultat, att gällande skattelagar och skattesatser kommer att vara oförändrade i de länder där koncernen är verksam samt att gällande regler för utnyttjande av förlustavdrag inte kommer att ändras. Under avsättningar redovisar koncernen även kommande utgifter som resultat av pågående skatterevisioner eller skattetvister. Utfallet av dessa kan komma att avvika från de bedömningar Vattenfall gjort.

Finansiell information
Fördelning av den redovisade skatten

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Aktuell skattekostnad (-)/ skatteintäkt (+)		
Periodens aktuella skatter:		
Sverige	-1 578	-2 189
Tyskland	-1 461	-493
Nederländerna	-172	–
Övriga länder	-22	-28
Justering av aktuella skatter hänförliga till tidigare perioder:		
Sverige	2	115
Tyskland	-342	-78
Nederländerna	–	-1
Övriga länder	16	32
Summa aktuell skatt	**-3 557**	**-2 642**
Uppskjuten skattekostnad (-)/ skatteintäkt (+)		
Sverige	-17	1 133
Tyskland	195	4 339
Nederländerna	67	-232
Övriga länder	-6	276
Summa uppskjuten skatt	**239**	**5 516**
Summa skatter	**-3 318**	**2 874**

Skillnaden mellan nominell svensk skattesats och effektiv skattesats förklaras på följande sätt:

	2017		2016	
Kvarvarande verksamheter	**%**		**%**	
Resultat före skatt		12 889		-5 045
Svensk inkomstskattesats per 31 december	-22,0	-2 836	22,0	1 110
Skillnad i skattesats i utländska verksamheter	-1,8	-230	14,7	740
Justering av skatt hänförlig till tidigare perioder	-3,4	-444	3,5	178
Omvärdering av tidigare ej värderade förlustavdrag och temporära skillnader[1]	0,0	-2	19,5	985
Årets temporära skillnader som ej tillgångsförts	-0,3	-40	-0,3	-15
Övriga ej skattepliktiga intäkter[2]	2,3	298	12,8	646
Övriga ej avdragsgilla kostnader[3]	-1,5	-190	-5,2	-262
Kapitalandelar i intresseföretags resultat	0,9	116	-11,5	-580
Ändrade skattesatser	0,1	10	1,5	72
Effektiv skattesats	**-25,7**	**-3 318**	**57,0**	**2 874**

[1] Vid beräkning av resultatet enligt IFRS 5 för de kvarvarande verksamheterna har resultatet 2016 påverkats positivt utan motsvarande skattekostnad, då det har varit möjligt inom ramen för de tyska reglerna om sambeskattning att utnyttja ej värderade underskott avseende bolagen inom den avvecklade verksamheten till och med 31 maj 2016. Effekten uppgår 2016 till 1 062 MSEK.

[2] Varav reavinster uppgår till 26 MSEK (445).

[3] Varav ej avdragsgilla nedskrivningar uppgår till -50 MSEK (-170).

Förändring av aktuell skatt i balansräkningen[1]

Totala Vattenfall	**2017**	**2016**
Ingående balans, nettofordran (+)/ nettoskuld (-)	-626	3 073
Omräkningsdifferenser, förvärvade, avyttrade företag samt tillgångar som innehas till försäljning	5	78
Ränte- och diskonteringseffekt på långfristiga skatteposter	-12	17
Förändring via resultaträkningen	-3 557	-2 642
Skatteeffekt via eget kapital[2]	293	138
Betald skatt, netto	3 218	-1 290
Utgående balans, nettofordran (+)/ nettoskuld (-)	**-679**	**-626**

[1] Inklusive skatteskulder ingående i avsättningar för skattemässiga processer.

[2] Varav equity hedge uppgår till 250 MSEK (39).

Förändring av uppskjuten skatt i balansräkningen

	2017						
Totala Vattenfall	**Ingående balans**	**Förändring via Resultat-räkningen**	**Förändring via Övrigt totalresultat**	**Förvärvade, avyttrade företag samt tillgångar som innehas för försäljning**	**Omräknings-differenser**	**Omklassificering**	**Utgående balans**
Anläggningstillgångar	-23 057	-1 405	–	105	22	–	**-24 335**
Omsättningstillgångar	-5 064	32	–	–	-131	–	**-5 163**
Avsättningar	17 766	1 295	169	–	195	-1	**19 424**
Övriga långfristiga skulder	1 508	-62	–	-14	27	–	**1 459**
Kortfristiga skulder	4 788	860	–	–	145	1	**5 794**
Kassaflödessäkringar	143	–	-467	–	-17	–	**-341**
Förlustavdrag	678	-481	–	-1	3	–	**199**
Summa	**-3 238**	**239**	**-298**	**90**	**244**	**–**	**-2 963**

	2016						
Totala Vattenfall	**Ingående balans**	**Förändring via Resultat-räkningen**	**Förändring via Övrigt totalresultat**	**Förvärvade, avyttrade företag samt tillgångar som innehas för försäljning**	**Omräknings-differenser**	**Omklassificering**	**Utgående balans**
Anläggningstillgångar	-26 974	2 097	–	1 796	24	–	**-23 057**
Omsättningstillgångar	-1 922	-3 038	–	16	-51	-69	**-5 064**
Avsättningar	14 417	3 107	500	-450	192	–	**17 766**
Övriga långfristiga skulder	546	970	–	-34	26	–	**1 508**
Kortfristiga skulder	1 271	3 400	–	-5	53	69	**4 788**
Kassaflödessäkringar	-3 604	–	3 818	-11	-60	–	**143**
Förlustavdrag	2 561	-1 924	–	–	41	–	**678**
Summa	**-13 705**	**4 612**	**4 318**	**1 312**	**225**	**–**	**-3 238**

Ackumulerade skattemässiga underskottsavdrag

	2017	2016
Sverige	56	32
Tyskland	7 410	8 048
Nederländerna	114	267
Övriga länder	1 780	1 521
Summa	**9 360**	**9 868**

Underskottsavdragen förfaller enligt följande:

	2017
2018	17
2019-2022	72
2023 och senare	157
Ingen tidsbegränsning	9 114
Summa	**9 360**

Underskottsavdragen motsvarar en möjlig uppskjuten skattefordran om 1 400 MSEK varav 199 MSEK är bokfört i balansräkningen per 31 december 2017. Underskottsavdrag som ej beaktats vid beräkning av uppskjuten skatt motsvarar ett skattemässigt värde om 1 201 MSEK och avser huvudsakligen underskottsavdrag i tysk verksamhet. Dessa har inte åsatts något värde då det i dagsläget är osäkert om de kommer kunna utnyttjas.

Not 16 Leasing

Redovisningsprincip
Utgifter avseende operationella leasingavtal redovisas i resultaträkningen linjärt över leasingperioden. Leasing klassificeras antingen som finansiell eller operationell leasing. Finansiell leasing föreligger då de ekonomiska riskerna och förmånerna som är förknippade med ägandet i allt väsentligt är överförda till leasetagaren, om så ej är fallet klassificeras det som en operationell leasing.

Förhyrda tillgångar
Tillgångar som förhyrs enligt finansiella leasingavtal redovisas som tillgång i koncernens balansräkning. Förpliktelsen att betala framtida leasingavgifter redovisas som lång- respektive kortfristig skuld. De leasade tillgångarna avskrivs linjärt över den kortare av leasingperioden eller nyttjandeperioden medan leasingbetalningarna redovisas som ränta och amortering av skulderna.

Operationell leasing innebär att leasingavgifterna i normalfallet kostnadsförs linjärt över leasingperioden.

Uthyrda tillgångar
Tillgångar som hyrs ut enligt finansiella leasingavtal redovisas ej som Materiella anläggningstillgångar då riskerna förenade med ägandet förts över på leasetagaren. Istället bokförs en finansiell fordran avseende de framtida minimileaseavgifterna.

Tillgångar som hyrs ut enligt operationella leasingavtal redovisas som Materiella anläggningstillgångar som skrivs av.

Finansiell information
Leasingkostnader
Maskiner och inventarier som koncernen hyr genom finansiell leasing och som redovisas som Materiella anläggningstillgångar utgörs av:

	2017	2016
Anskaffningsvärde	975	973
Ackumulerade avskrivningar enligt plan	-342	-340
Summa	**633**	**633**

Framtida betalningsåtaganden per 31 december 2017 för leasingkontrakt och hyreskontrakt fördelar sig enligt följande:

	Finansiell leasing, nominellt	Finansiell leasing, nuvärde	Operationell leasing
2018	77	70	876
2019	78	68	763
2020	553	484	700
2021	4	–	396
2022	4	–	338
2023 och senare	–	–	639
Summa	**716**	**622**	**3 712**

Årets kostnader för leasing av tillgångar uppgick till 1 033 MSEK (702).

Leasingintäkter
Vissa koncernföretag äger och driver energianläggningar åt kund. Intäkten från kund består av två delar, en fast del för täckande av kapitalkostnader och en rörlig del baserad på levererad kvantitet. Anskaffningsvärdet av tillgångar redovisade under operationell leasing uppgick per 31 december 2017 till 5 739 MSEK (5 960). Ackumulerade avskrivningar uppgick till 3 507 MSEK (3 464) och ackumulerade nedskrivningar till 280 MSEK (301).

Framtida inbetalningar för denna typ av anläggningar fördelar sig enligt följande:

	Operationell leasing
2018	1 093
2019	1 065
2020	1 046
2021	1 025
2022	997
2023 och senare	2 879
Summa	**8 105**

Not 17 Ersättning till revisorer

Totala Vattenfall	2017	2016
Revisionsuppdrag		
EY	39	39
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdrag		
EY	3	2
Skatterådgivning		
EY	1	6
Andra uppdrag		
EY	12	10

Not 18 Immateriella anläggningstillgångar

Redovisningsprincip
Goodwill
Goodwill värderas till anskaffningsvärde med avdrag för eventuella ackumulerade nedskrivningar. Goodwill är ej föremål för avskrivning utan testas minst årligen för nedskrivningsbehov. Goodwill som uppkommit vid förvärv av intresseföretag eller joint ventures inkluderas i det redovisade värdet för Andelar i intresseföretag och joint ventures.

Övriga Immateriella anläggningstillgångar
Övriga Immateriella anläggningstillgångar såsom koncessioner, patent, licenser, varumärken och liknande rättigheter samt hyresrätter, gruvrätter (avyttrat under 2016) och liknande rätter som förvärvas av koncernen redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar.

Avskrivningsprinciper
Avskrivningar för andra Immateriella anläggningstillgångar än goodwill redovisas i resultaträkningen linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod, såvida inte nyttjandeperioden är obegränsad.

Viktiga uppskattningar och bedömningar
Immateriella anläggningstillgångar testas för nedskrivningsbehov i enlighet med de redovisningsprinciper som beskrivs i koncernens Not 11, Nedskrivningar och återförda nedskrivningar. Återvinningsvärden för kassagenererande enheter har fastställts genom beräkning av nyttjandevärden eller verkligt värde minus försäljningskostnader. För dessa beräkningar måste vissa uppskattningar göras avseende framtida kassaflöden och andra adekvata antaganden avseende exempelvis avkastningskrav.

Finansiell information

	2017					
	Pågående utvecklingsprojekt	Utgifter för utveckling	Goodwill	Koncessioner och liknande rättigheter med begränsad nyttjandeperiod	Hyresrätter och liknande rätter med begränsad nyttjandeperiod	Summa
Anskaffningsvärden						
Ingående anskaffningsvärde	18	2 008	41 908	15 832	896	**60 662**
Förvärvade företag	1	33	232	1 470	–	**1 736**
Investeringar	9	110	–	368	1	**488**
Omföring från pågående utvecklingsprojekt	–	-4	–	–	–	**-4**
Försäljningar/Utrangeringar	–	-19	–	-70	-69	**-158**
Omklassificeringar	–	–	-33	33	–	**–**
Avyttrade företag	–	–	–	-1	–	**-1**
Omräkningsdifferens	–	38	1 249	441	3	**1 731**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**28**	**2 166**	**43 356**	**18 073**	**831**	**64 454**
Avskrivningar enligt plan						
Ingående avskrivningar	–	-1 639	–	-10 222	-250	**-12 111**
Årets avskrivningar	–	-44	–	-1 176	-6	**-1 226**
Försäljningar/Utrangeringar	–	19	–	78	69	**166**
Omklassificeringar	–	–	–	3	–	**3**
Avyttrade bolag	–	–	–	1	–	**1**
Omräkningsdifferens	–	-37	–	-307	-2	**-346**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**–**	**-1 701**	**–**	**-11 623**	**-189**	**-13 513**
Nedskrivningar						
Ingående nedskrivningar	–	-212	-29 027	-1 937	-583	**-31 759**
Årets nedskrivningar	–	–	-148	-1	–	**-149**
Omklassificeringar	–	–	–	-2	–	**-2**
Omräkningsdifferens	–	–	-857	-34	–	**-891**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**–**	**-212**	**-30 032**	**-1 974**	**-583**	**-32 801**
Utgående planenligt restvärde	**28**	**253**	**13 324**	**4 476**	**59**	**18 140**

	2016					
	Pågående utvecklings-projekt	Utgifter för utveckling	Goodwill	Koncessioner och liknande rättigheter med begränsad nyttjandeperiod	Hyresrätter, gruvrätter och liknande rätter med begränsad nyttjandeperiod	Summa
Anskaffningsvärden						
Ingående anskaffningsvärde	–	1 888	40 700	15 977	3 966	**62 531**
Förvärvade företag	–	–	89	19	–	**108**
Investeringar	18	84	–	376	1	**479**
Aktiverade förskottsbetalningar	–	–	–	7	–	**7**
Försäljningar/Utrangeringar	–	–	-251	-398	-4	**-653**
Omklassificeringar	–	–	–	10	1	**11**
Avyttrade företag	–	-9	-94	-553	-3 159	**-3 815**
Omräkningsdifferens	–	45	1 464	394	91	**1 994**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**18**	**2 008**	**41 908**	**15 832**	**896**	**60 662**
Avskrivningar enligt plan						
Ingående avskrivningar	–	-1 574	–	-9 549	-2 517	**-13 640**
Årets avskrivningar	–	-27	–	-1 091	-12	**-1 130**
Försäljningar/Utrangeringar	–	–	–	282	–	**282**
Avyttrade bolag	–	9	–	477	2 346	**2 832**
Omräkningsdifferens	–	-47	–	-341	-67	**-455**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**–**	**-1 639**	**–**	**-10 222**	**-250**	**-12 111**
Nedskrivningar						
Ingående nedskrivningar	–	-193	-27 735	-2 028	-1 374	**-31 330**
Årets nedskrivningar	–	-19	-678	-63	–	**-760**
Försäljningar/Utrangeringar	–	–	249	108	–	**357**
Avyttrade företag	–	–	94	9	812	**915**
Omräkningsdifferens	–	–	-957	37	-21	**-941**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**–**	**-212**	**-29 027**	**-1 937**	**-583**	**-31 759**
Utgående planenligt restvärde	**18**	**157**	**12 881**	**3 673**	**63**	**16 792**

Avtalsenliga åtaganden om förvärv av immateriella anläggningstillgångar uppgår per 31 december 2017 till 0 MSEK (372).

Bedömda nyttjandeperioder	
Utgifter för utveckling	3-4 år
Koncessioner och liknande rättigheter	3-30 år
Hyresrätter, gruvrätter (avyttrat under 2016) och liknande rätter	3-50 år

Samtliga bedömda nyttjandeperioder är oförändrade jämfört med föregående år.

Not 19 Materiella anläggningstillgångar

Redovisningsprincip
Materiella anläggningstillgångar redovisas som tillgång i balansräkningen om det är sannolikt att framtida ekonomiska fördelar kommer att komma bolaget till del och anskaffningsvärdet för tillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. I anskaffningsvärdet ingår inköpspriset samt kostnader direkt hänförbara till tillgången för att bringa den på plats och i skick för att utnyttjas i enlighet med företagsledningens avsikt med anskaffningen. Exempel på direkt hänförbara kostnader som ingår i anskaffningsvärdet är kostnader för leverans och hantering, installation, lagfarter och konsulttjänster. Lånekostnader direkt hänförbara till investeringsprojekt i anläggningstillgångar som tar betydande tid i anspråk att färdigställa inräknas i anläggningstillgångens anskaffningsvärde under uppförandeperioden.

Inom kärnkraftsverksamheten i Tyskland (nedskriven under 2011) och Sverige ingår i anskaffningsvärdet ett vid anskaffningstidpunkten beräknat nuvärde för uppskattad utgift för nedmontering och bortforsling av anläggningen samt återställande av den plats där anläggningen varit belägen. Motsvarande nuvärdeberäknade uppskattade utgifter redovisas initialt som avsättning. Se även koncernens Not 35, Andra räntebärande avsättningar.

Tillkommande utgifter
Tillkommande utgifter för materiella anläggningstillgångar läggs till anskaffningsvärdet endast om det är sannolikt att de framtida ekonomiska fördelar som är förknippade med tillgången kommer att komma företaget till del och anskaffningsvärdet kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Alla andra tillkommande utgifter redovisas som kostnad i den period de uppkommer. Avgörande för bedömningen när en tillkommande utgift läggs till anskaffningsvärdet är om utgiften avser utbyten av identifierade komponenter, eller delar därav, varvid sådana utgifter aktiveras. Även i de fall ny komponent tillskapats läggs utgiften till anskaffningsvärdet. Eventuella oavskrivna redovisade värden på utbytta komponenter, eller delar av komponenter, utrangeras och kostnadsförs i samband med utbytet. Reparationer och underhåll kostnadsförs löpande.

Avskrivningsprinciper
Avskrivningar redovisas i resultaträkningen linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod med undantag för avskrivningar hänförbara till de tyska kärnkraftverken (nedskrivna under 2011). Koncernen tillämpar komponentavskrivning vilket innebär att komponenternas bedömda nyttjandeperiod ligger till grund för den linjära avskrivningen. Bedömda nyttjandeperioder beskrivs i nedan i denna not. Bedömning av en tillgångs restvärde och nyttjandeperiod görs årligen. Mark och fallrätter är ej föremål för avskrivning.

Viktiga uppskattningar och bedömningar
Materiella anläggningstillgångar testas för nedskrivningsbehov i enlighet med de redovisningsprinciper som beskrivs i koncernens Not 11, Nedskrivningar och återförda nedskrivningar. Återvinningsvärden för kassagenererande enheter har fastställts genom beräkning av nyttjandevärden eller verkligt värde minus försäljningskostnader. För dessa beräkningar måste vissa uppskattningar göras avseende framtida kassaflöden och andra adekvata antaganden avseende exempelvis avkastningskrav.

Finansiell information

	2017				
	Byggnader och mark[1]	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Inventarier, verktyg och installationer	Pågående nyanläggningar[2]	Summa
Anskaffningsvärden					
Ingående anskaffningsvärde[3]	54 988	428 025	12 084	26 072	**521 169**
Förvärvade företag	–	–	5	207	**212**
Investeringar[4]	74	908	463	17 018	**18 463**
Återförda investeringar	–	–	–	-53	**-53**
Aktiverade förskottsbetalningar	–	–	–	621	**621**
Aktiverade/Återförda framtida utgifter för återställande	16	4 563	–	–	**4 579**
Omföring från pågående nyanläggningar	871	16 590	120	-17 577	**4**
Försäljningar/Utrangeringar	-311	-2 607	-482	-154	**-3 554**
Andra omklassificeringar	-26	8	7	6	**-5**
Avyttrade företag	-235	-1 245	-10	-11	**-1 501**
Omräkningsdifferenser	789	6 985	286	338	**8 398**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**56 166**	**453 227**	**12 473**	**26 467**	**548 333**
Avskrivningar enligt plan					
Ingående avskrivningar	-24 753	-201 175	-8 592	–	**-234 520**
Förvärvade företag	–	–	-1	–	**-1**
Årets avskrivningar	-920	-12 628	-605	–	**-14 153**
Försäljningar/Utrangeringar	239	2 172	429	–	**2 840**
Andra omklassificeringar	-14	-45	-7	–	**-66**
Avyttrade företag	74	424	8	–	**506**
Omräkningsdifferenser	-476	-3 426	-209	–	**-4 111**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-25 850**	**-214 678**	**-8 977**	**–**	**-249 505**
Nedskrivningar					
Ingående nedskrivningar	-3 704	-64 087	-399	-2 000	**-70 190**
Årets nedskrivningar	–	-18	–	-245	**-263**
Årets återförda nedskrivningar	–	4	–	–	**4**
Omföring från pågående nyanläggningar	–	-249	–	249	**–**
Försäljningar/Utrangeringar	6	31	1	2	**40**
Andra omklassificeringar	–	64	7	–	**71**
Omräkningsdifferenser	-90	-1 475	-11	-8	**-1 584**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-3 788**	**-65 730**	**-402**	**-2 002**	**-71 922**
Utgående planenligt restvärde	**26 528**	**172 819**	**3 094**	**24 465**	**226 906**
Förskott till leverantörer					**188**
Summa					**227 094**

	2016				
	Byggnader och mark[1]	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Inventarier, verktyg och installationer	Pågående nyanläggningar[2]	Summa
Anskaffningsvärden					
Ingående anskaffningsvärde[3]	73 143	520 662	15 072	32 964	**641 841**
Förvärvade företag	–	–	–	93	**93**
Investeringar[4]	79	1 691	506	20 499	**22 775**
Återförda investeringar	–	–	–	-2	**-2**
Aktiverade förskottsbetalningar	–	37	–	1 137	**1 174**
Aktiverade/Återförda framtida utgifter för återställande	34	4 002	–	-72	**3 964**
Omföring från pågående nyanläggningar	2 322	25 691	173	-28 186	**–**
Försäljningar/Utrangeringar	-1 993	-9 341	-532	-1 233	**-13 099**
Andra omklassificeringar	-178	-3 269	-31	2 960	**-518**
Tillgångar som innehas för försäljning	-173	-1 133	-7	-1	**-1 314**
Avyttrade företag	-19 797	-119 588	-3 547	-2 181	**-145 113**
Omräkningsdifferenser	1 551	9 273	450	94	**11 368**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**54 988**	**428 025**	**12 084**	**26 072**	**521 169**
Avskrivningar enligt plan					
Ingående avskrivningar	-33 045	-275 424	-10 968	–	**-319 437**
Årets avskrivningar	-1 126	-13 836	-423	–	**-15 385**
Försäljningar/Utrangeringar	770	7 080	474	–	**8 324**
Andra omklassificeringar	33	420	4	–	**457**
Tillgångar som innehas för försäljning	80	582	6	–	**668**
Avyttrade företag	9 387	85 642	2 642	–	**97 671**
Omräkningsdifferenser	-852	-5 639	-327	–	**-6 818**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-24 753**	**-201 175**	**-8 592**	**–**	**-234 520**
Nedskrivningar					
Ingående nedskrivningar	-5 982	-68 097	-741	-4 545	**-79 365**
Årets nedskrivningar	-3 506	-28 059	–	-383	**-31 948**
Årets återförda nedskrivningar	–	992	–	–	**992**
Omföring från pågående nyanläggningar	–	-5 017	–	5 017	**–**
Försäljningar/Utrangeringar	114	2 194	6	982	**3 296**
Andra omklassificeringar	-3	2 981	32	-3 218	**-208**
Avyttrade företag	5 856	33 011	328	90	**39 285**
Omräkningsdifferenser	-183	-2 092	-24	57	**-2 242**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-3 704**	**-64 087**	**-399**	**-2 000**	**-70 190**
Utgående planenligt restvärde	**26 531**	**162 763**	**3 093**	**24 072**	**216 459**
Förskott till leverantörer					**677**
Summa					**217 136**

[1] I anskaffningsvärden för byggnader och mark ingår anskaffningsvärde för mark och fallrätter uppgående till 12 599 MSEK (12 476), vilka inte är föremål för avskrivning.
[2] Under året har låneutgifter under byggnadstid aktiverats med 253 MSEK (374). Genomsnittlig ränta för år 2017 är 2,37% för lån i SEK, 4,79% för lån i EUR och 4,84% för lån i GBP.
[3] Erhållna statliga bidrag, ingående balans, uppgår till 7 121 MSEK (6 884).
[4] Årets erhållna statliga bidrag uppgår till 195 MSEK (219).

Avtalsenliga åtaganden om förvärv av materiella tillgångar uppgår per 31 december 2017 till 13 168 MSEK (12 110).

Bedömda nyttjandeperioder	
Vattenkraftanläggningar	5-50 år
Kärnkraftanläggningar	3-60 år
Värmekraftanläggningar	5-50 år
Vindkraftanläggningar	10-25 år
Solkraftanläggningar	5-15 år
Distributionstillgångar	10-35 år
Gruvverksamhet (avyttrat under 2016)	4-25 år
Kontors- och lagerfastigheter samt verkstäder	15-100 år
Kontorsutrustning	3-10 år

Samtliga bedömda nyttjandeperioder är oförändrade jämfört med föregående år.

Not 20 Aktier och andelar ägda av moderbolaget Vattenfall AB samt av andra koncernföretag

Aktier och andelar ägda av moderbolaget Vattenfall AB

	Organisations-nummer	Säte	Antal aktier 2017	Andel i % 2017	Redovisat värde Moderbolaget 2017	Redovisat värde Moderbolaget 2016
Sverige						
Borås Elhandel AB	556613-7765	Borås	1 000	100	100	100
Chlorout AB	556840-9253	Stockholm	500	100	–	–
Forsaströms Kraft AB	556010-0819	Åtvidaberg	400 000	100	48	48
Forsmarks Kraftgrupp AB	556174-8525	Östhammar	198 000	66	198	198
Försäkrings AB Vattenfall Insurance	516401-8391	Stockholm	200 000	100	200	200
Gotlands Energi AB	556008-2157	Gotland	112 500	75	13	13
Produktionsbalans PBA AB	556425-8134	Stockholm	4 800	100	5	5
Ringhals AB	556558-7036	Varberg	248 572	70	379	379
Svensk Kärnbränslehantering AB	556175-2014	Stockholm	360	36[1]	–	–
Vattenfall Biomass Liberia AB	556809-8809	Stockholm	5 000	100	–	–
Vattenfall Business Services Nordic AB	556439-0614	Stockholm	100	100	130	130
Vattenfall Elanläggningar AB	556257-5661	Solna	1 000	100	1	1
Vattenfall Eldistribution AB	556417-0800	Solna	8 000	100	38 000	38 000
Vattenfall France Holding AB	556815-4214	Stockholm	30 500	100	11	11
Vattenfall Kundservice AB	556529-7065	Stockholm	100 000	100	30	30
Vattenfall Nuclear Fuel AB	556440-2609	Stockholm	100	100	96	96
Vattenfall PHEV Holding AB	556785-9383	Stockholm	1 000	100	–	–
Vattenfall Power Consultant AB	556383-5619	Stockholm	12 500	100	15	15
Vattenfall Power Management AB	556573-5940	Stockholm	6 570	100	12	12
Vattenfall Procurement International AB	556923-6671	Solna	500	100	–	–
Vattenfall Research & Development AB	556390-5891	Älvkarleby	14 000	100	17	17
Vattenfall Services Nordic AB	556417-0859	Stockholm	26 000	100	19	19
Vattenfall Vattenkraft AB	556810-1520	Stockholm	1 200	100	1	1
Vattenfall Vindkraft AB	556731-0866	Stockholm	1 000	100	14 000	10 000
Västerbergslagens Energi AB	556565-6856	Ludvika	14 674	51	15	15
Danmark						
Vattenfall A/S	213 11 332	Köpenhamn	10 040 000	100	515	515
Vattenfall Energy Trading A/S	310 811 81	Köpenhamn	500	100	49	49
Vindstød A/S	34045143	Århus	1 333 333	70[2]	37	37
Finland						
Vattenfall Sähkömyynti Oy	1842073-2	Helsingfors	85	100	5	5
Tyskland						
Vattenfall GmbH	(HRB) 124048	Berlin	500 000 000	100	51 366	51 366
Polen						
Vattenfall IT Services Poland Sp.z.o.o	0000402391	Gliwice	58 000	100	12	12
Vattenfall Energy Trading Sp.z.o.o (Likviderat)	0000233066	Warszawa			–	9
Nederländerna						
N.V. Nuon Energy	33292246	Amsterdam	136 794 964	100	44 138	44 138
Övriga länder						
Vattenfall UK Sales Limited	05461926	London	104 000 400	100	288	–
Vattenfall Reinsurance S.A., Luxemburg	(B) 49528	Luxemburg	13 000	100	150	150
Summa					**149 850**	**145 571**

[1] Koncernen äger ytterligare 30% via Forsmarks Kraftgrupp AB.
[2] Resterande 30% av aktierna kommer att betalas vid tre tillfällen 2019, 2020 och 2022.

Större aktieinnehav ägda av andra koncernföretag än moderbolaget Vattenfall AB
Vid beräkning av ägarandel har hänsyn tagits till innehav utan bestämmande inflytande i respektive ägarbolag.

	Säte	Andel i % 2017
Sverige		
Vattenfall Indalsälven AB	Bispgården	74
Danmark		
Vattenfall Vindkraft A/S	Esbjerg	100
Vattenfall Vindkraft Nørrekær Enge A/S	Esbjerg	100
Tyskland		
DanTysk Offshore Wind GmbH & Co. KG	Hamburg	51
Fernheizwerk Neukölln AG	Berlin	81
Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. oHG	Hamburg	67
MVR Müllverwertung Rugenberger Damm GmbH & Co. KG	Hamburg	55
Nuon Epe Gasspeicher GmbH	Gronau	100
Sandbank Offshore Wind GmbH	Hamburg	51
Stromnetz Berlin GmbH	Berlin	100
Vattenfall Energy Trading GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe Business Services GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe Information Services GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe Kundenservice GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe New Energy GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe New Energy Ecopower GmbH	Rostock	100
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe Sales GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Europe Windkraft GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Wärme Berlin AG	Berlin	100
Vattenfall Heizkraftwerk Moorburg GmbH	Hamburg	100
Vattenfall Wasserkraft GmbH	Berlin	100
Vattenfall Wärme Hamburg GmbH	Hamburg	75

	Säte	Andel i % 2017
Nederländerna		
Feenstra N.V.	Amsterdam	100
Feenstra Verwarming B.V.	Lelystad	100
N.V. Nuon Duurzame Energie	Arnhem	100
N.V. Nuon Energy Sourcing	Amsterdam	100
N.V. Nuon Klantenservice	Arnhem	100
N.V. Nuon Sales	Amsterdam	100
N.V. Nuon Sales Nederland	Amsterdam	100
N.V. Nuon Warmte	Amsterdam	100
Nuon Epe Gas Service B.V.	Amsterdam	100
Nuon Power Generation B.V.	Utrecht	100
Nuon Power Projects I B.V.	Amsterdam	100
Nuon Renewables NSW I B.V.	Amsterdam	100
Nuon Storage B.V.	Amsterdam	100
Windcollectief Wieringermeer B.V.	Kroon	100
Vattenfall Energy Trading Netherlands N.V.	Amsterdam	100
Zuidlob Wind B.V.	Amsterdam	100
Storbritannien		
Kentish Flats Ltd	London	100
Nuon UK Ltd	Cornwall	100
Pen Y Cymoedd Wind Farm Ltd.	Cornwall	100
Thanet Offshore Wind Ltd	London	100
Vattenfall Wind Power Ltd	London	100
Ormonde Energy Ltd	London	51
Aberdeen Offshore Wind Farm Ltd	Aberdeen	100
I Supply Energy Ltd	Poole	100

Dotterföretag med materiella icke-kontrollerande ägarintressen

Forsmarks Kraftgrupp

Forsmarks Kraftgrupp bedriver kärnkraftverksamhet med tre kärnkraftreaktorer i Östhammars kommun, Uppsala län. Forsmarks Kraftgrupp ägs av Vattenfall AB, 66,0% tillsammans med Mellansvensk Kraftgrupp AB, 25,5%, med Fortum som största ägare, och Sydkraft Nuclear Power AB, 8,5%. Mellan ägarna föreligger ett konsortialavtal som reglerar hur verksamheten i Forsmarks Kraftgrupp bedrivs och hur beslutsfattande sker. Forsmarks Kraftgrupp redovisas som koncernföretag i Vattenfallkoncernen eftersom Vattenfall har ett bestämmande inflytande enligt IFRS 10 – "Koncernredovisning" över Forsmarks Kraftgrupp.

Försäljningen av den elkraft som produceras sker pro rata till delägarna till självkostnadspris enligt konsortialavtal. Konsortialavtalet innebär vidare att delägarna ansvarar för bolagets finansiering pro rata och att bolagets verksamhet i princip inte skall ge något överskott. Under 2017 uppgick produktionen till 24,5 TWh (24,0) och den genomsnittliga tillgängligheten för Forsmark blev 88,0% (84,0).

Ringhals

Ringhals bedriver kärnkraftverksamhet med fyra kärnkraftreaktorer på västkusten i Varbergs kommun. Ringhals ägs av Vattenfall AB, 70,4%, och Sydkraft Nuclear Power AB, 29,6%. Mellan ägarna föreligger ett konsortialavtal som reglerar hur verksamheten i Ringhals bedrivs och hur beslutsfattande sker. Ringhals redovisas som koncernföretag i Vattenfallkoncernen eftersom Vattenfall har ett bestämmande inflytande enligt IFRS 10 – "Koncernredovisning" över Ringhals.

Försäljningen av den elkraft som produceras sker pro rata till delägarna till självkostnadspris enligt konsortialavtal. Konsortialavtalet innebär vidare att delägarna ansvarar för bolagets finansiering pro rata och att bolagets verksamhet i princip inte skall ge något överskott. Under 2017 uppgick produktionen till 27,4 TWh (22,9) och den genomsnittliga tillgängligheten för Ringhals uppgick 82,2% (68,2).

Vattenfall Wärme Hamburg

Vattenfall äger 74,9% av aktierna i Vattenfall Wärme Hamburg i Hamburg, Tyskland. Den andra delägaren, Hamburg stad, har vetorätt i beslut som kräver 75,0% majoritet. Vetorätten begränsar inte Vattenfalls kontroll över bolagets löpande verksamhet enligt IFRS 10 – "Koncernredovisning".

Det föreligger ett resultatöverföringsavtal mellan bolaget och Vattenfall GmbH. Hamburg stad deltar därigenom inte i disposition av årets resultat i bolaget utan erhåller en garanterad fast utdelning. Om Vattenfall GmbH avslutar resultatöverföringsavtalet har Hamburg stad rätt att sälja tillbaka aktierna till Vattenfall. Hamburg stad har dessutom rätt att förvärva Vattenfalls aktieinnehav om 74,9% från och med 2019.

Nedan följer finansiell information i sammandrag för Forsmarks Kraftgrupp, Ringhals och Vattenfall Wärme Hamburg:

	2017			2016		
	Forsmarks Kraftgrupp	**Ringhals**	**Vattenfall Wärme Hamburg**	**Forsmarks Kraftgrupp**	**Ringhals**	**Vattenfall Wärme Hamburg**
Resultaträkningar i sammandrag						
Nettoomsättning	6 535	7 476	3 408	7 258	8 249	2 987
Årets resultat	606	237	96	606	213	-266
– varav fördelat till icke-kontrollerande intressen	103	24	–	206	62	–
Balansräkningar i sammandrag						
Anläggningstillgångar	53 324	39 875	4 614	49 595[1]	36 561[1]	4 699
Omsättningstillgångar	4 867	3 458	2 833	5 073	4 292	2 319
Summa tillgångar	**58 191**	**43 333**	**7 447**	**54 668**[1]	**40 853**[1]	**7 018**
Eget kapital	10 497	-863	2 563	10 078[1]	-768[1]	2 492
Skulder	47 694	44 196	4 884	44 590	41 621	4 526
Summa eget kapital och skulder	**58 191**	**43 333**	**7 447**	**54 668**[1]	**40 853**[1]	**7 018**
Kassaflödesanalyser i sammandrag						
Kassaflöde från den löpande verksamheten	749	1 969	368	921[1]	2 161[1]	212
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-1 198	-663	-211	-1 275	-956	-266
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	521	-1 458	155	325[1]	-1 212[1]	-797
Årets kassaflöde	72	-152	312	-29	-7	-851

[1] Värdet har justerats jämfört med det värde som presenterades I Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

Not 21 Andelar i intresseföretag och samarbetsarrangemang

Aktier och andelar i intresseföretag ägda av moderbolaget Vattenfall AB eller av andra koncernföretag

				Redovisat värde Koncernen		Redovisat värde Moderbolaget	
	Organisations-nummer	Säte	Andel i % 2017	2017	2016	2017	2016
Intresseföretag och joint ventures ägda av moderbolaget Vattenfall AB							
Sverige							
BrainHeart Energy Sweden Holding AB	556813-3846	Stockholm	35	41	–	41	–
Norge							
NorthConnect KS	996625001	Kristiansand	33	14	11	14	11
NorthConnect AS	995878550	Kristiansand	30	2	4	–	2
Intresseföretag och joint ventures ägda av andra koncernföretag än moderbolaget Vattenfall AB							
Sverige							
Taggen Vindpark Elnät AB	556701-3981	Göteborg	50	–	24	–	–
V² Plug-In Hybrid Vehicle Partnership HB	969741-9175	Göteborg	50	499	487	–	–
Storbritannien							
East Anglia Offshore Wind Ltd	06990367	Hexham	50	45	53	–	–
Tyskland							
Solytic GmbH	HRB 190395 B	Berlin	36	29	–	–	–
DOTI Deutsche Offshore-Testfeld- und Infrastruktur-GmbH & Co. KG	HRA 200395	Oldenburg	26	155	211	–	–
GASAG Berliner Gaswerke AG	HRB 44343	Berlin	32	3 719	3 514	–	–
Kernkraftwerk Brokdorf GmbH & Co. oHG	HRA 99143	Hamburg	20	–	–	–	–
Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG	HRA 99146	Hamburg	33	–	–	–	–
Nederländerna							
B.V. Nederlands Elektriciteit Administratiekantoor	09018339	Arnhem	23	76	73	–	–
C.V. Groettocht	37085868	Amsterdam	50	2	6	–	–
C.V. Oudelandertocht	37085867	Amsterdam	50	3	10	–	–
C.V. Waardtocht	37085866	Amsterdam	50	1	6	–	–
C.V. Waterkaaptocht	37085865	Amsterdam	50	2	9	–	–
C.V. Windpoort	34122462	Heemskerk	40	4	5	–	–
NoordzeeWind C.V.	34195602	Ijmuiden	50	196	249	–	–
V.O.F. Windpark Oom Kees	09210903	Amsterdam	13	2	1	–	–
Westpoort Warmte B.V.	34121626	Amsterdam	50	69	54	–	–
Windpark Hoofdplaatpolder B.V.	22053732	Sluis	70	102	117	–	–
V.O.F. Noordpier Wind	51173441	Heemskerk	50	4	5	–	–
Vliegasunie B.V.	30123419	De Bilt	20	20	–	–	–
Summa				**4 985**	**4 839**	**55**	**13**

Upplysningar för intresseföretag av väsentlig betydelse för Vattenfall

	GASAG Berliner Gaswerke AG[1]		V2 Plug-In Hybrid Vehicle Partnership HB[1]	
	2017	**2016**	**2017**	**2016**
Nettoomsättning	10 653	11 032	781	705
Resultat efter skatt	255	452	594	501
Övrigt totalresultat	129	442	–	–
Summa totalresultat	384	894	594	501
Anläggningstillgångar	17 463	17 052	205	278
Omsättningstillgångar	2 383	2 733	475	254
Långfristiga skulder	9 063	9 584	–	–
Kortfristiga skulder	2 992	2 966	30	20
Lämnad utdelning	24	107	–	–
Eventualförpliktelser	128	472[2]	–	–

[1] Siffrorna i tabellen avser 100% av värdena i respektive bolag.

[2] Värdet har justerats jämfört med den information som tidigare presenterades i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2016.

GASAG Berliner Gaswerke AG är en energileverantör i Berlin, Tyskland. Affärsverksamheten i GASAG- koncernen involverar transport, distribution och försäljning av naturgas, värme, el och vatten, drift av lagringsanläggningar och annan gasrelaterad verksamhet. Vattenfall innehar 31,58% av aktierna i GASAG.

V2 Plug-In Hybrid Vehicle Partnership HB är ett samarbetsarrangemang tillsammans med Volvo Cars i Göteborg, Sverige. Bolagets syfte är att utveckla och licensiera PHEV system för elektrifiering av drivlinan för integrering i fordon, samt bedriva därmed förenlig verksamhet. Vattenfall äger 50% av aktierna i bolaget.

Upplysningar för samarbetsarrangemang av väsentlig betydelse för Vattenfall

Vattenfall äger 50% av aktierna i det Tyska kärnkraftsföretaget Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG som klassificeras som en gemensam verksamhet (joint operation). Med den redovisningsmetoden redovisar Vattenfall dess andelar av Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHGs tillgångar, skulder, intäkter och kostnader. För mer information om den redovisningsmässiga hanteringen av gemensam verksamhet se koncernens Not 3, Redovisningsprinciper.

Not 22 Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden

	2017	2016
Ingående balans	36 199	34 172
Inbetalningar	1 903	2 021
Utbetalningar	-649	-860
Avkastning	1 138	866
Utgående balans	**38 591**	**36 199**

Enligt svensk lag (1984:3) om kärnteknisk verksamhet har den som har tillstånd att i Sverige inneha eller driva en kärnteknisk anläggning skyldighet att på ett säkert sätt nedmontera anläggningen, ta hand om använt bränsle och annat radioaktivt avfall samt att bedriva nödvändig forskning och utveckling. Tillståndsinnehavaren ska också svara för finansieringen av omhändertagandet. Finansieringen av framtida utgifter för använt kärnbränsle säkras för närvarande genom svensk lag. Reaktorägaren betalar en produktionsbaserad avgift. Avgiften betalas till Kärnavfallsfondens styrelse som förvaltar inbetalda medel. Reaktorägaren får ersättning ur Kärnavfallsfonden för sina utgifter i takt med att skyldigheterna enligt svensk lag fullgörs. Enligt uppgörelser mellan svenska staten, Vattenfall AB och E.ON Sverige AB ska fondmedel för Ringhals AB hanteras genom Vattenfall AB. Marknadsvärdet på Vattenfallkoncernens andelar i Kärnavfallsfonden den 31 december 2017 var 40 736 MSEK (38 866).

Som framgår av koncernens Not 35, Andra räntebärande avsättningar uppgår avsättningarna för framtida utgifter för återställning för den svenska kärnkraftsverksamheten till 53 830 MSEK (47 719). Eventualförpliktelser hänförbara till den svenska Kärnavfallsfonden beskrivs i koncernens Not 44, Eventualförpliktelser.

Not 23 Derivattillgångar och derivatskulder

Derivattillgångar

	Långfristig del med förfall 1–5 år		Långfristig del med förfall >5 år		Summa långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Finansiella kontrakt	1 549	1 960	3 817	4 762	**5 366**	**6 722**	673	1 044	**6 039**	**7 766**
Råvaru- och andra råvarurelaterade kontrakt	7 241	7 260	194	54	**7 435**	**7 314**	10 356	9 612	**17 791**	**16 926**
Summa	**8 790**	**9 220**	**4 011**	**4 816**	**12 801**	**14 036**	**11 029**	**10 656**	**23 830**	**24 692**

Derivatskulder

	Långfristig del med förfall 1–5 år		Långfristig del med förfall >5 år		Summa långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Finansiella kontrakt	1 199	1 776	3 460	3 359	**4 659**	**5 135**	815	1 247	**5 474**	**6 382**
Råvaru- och andra råvarurelaterade kontrakt	7 479	6 577	660	752	**8 139**	**7 329**	12 385	10 305	**20 524**	**17 634**
Summa	**8 678**	**8 353**	**4 120**	**4 111**	**12 798**	**12 464**	**13 200**	**11 552**	**25 998**	**24 016**

Not 24 Andra långfristiga fordringar

	Fordringar hos intresseföretag		Andra fordringar		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Ingående balans	3	27	3 785	9 457	**3 788**	**9 484**
Nytillkomna fordringar	5	–	-178	-71	**-173**	**-71**
Erhållna betalningar	–	-24	-10	-12	**-10**	**-36**
Avyttrade bolag	–	–	–	-53	**–**	**-53**
Omklassificeringar	–	–	332	-5 592	**332**	**-5 592**
Omräkningsdifferenser	–	–	26	56	**26**	**56**
Utgående balans	**8**	**3**	**3 956**	**3 785**	**3 964**	**3 788**
Specifikation av långfristiga fordringar						
Långfristiga räntebärande fordringar	8	3	1 619	1 126	**1 627**	**1 129**
Långfristiga icke räntebärande fordringar	–	–	2 337	2 659	**2 337**	**2 659**
Summa	**8**	**3**	**3 956**	**3 785**	**3 964**	**3 788**

Not 25 Varulager

Redovisningsprincip

Varulager (med undantag för varulager avsedda för handel) värderas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet. Nettoförsäljningsvärdet är det uppskattade försäljningspriset i den löpande verksamheten, efter avdrag för uppskattade kostnader för färdigställande och för att åstadkomma en försäljning. Förbrukning av kärnbränsle beräknas som värdet av minskningen av energiinnehållet i bränslepatronerna och baserar sig på anskaffningskostnaden för varje enskild laddning. Anskaffningsvärdet för varulager beräknas, beroende på typ av varulager, antingen genom tillämpning av först in, först ut-metoden (FIFU) eller genom tillämpning av en metod som bygger på genomsnittspriser. Båda metoderna inkluderar utgifter som uppkommit vid förvärvet av lagertillgångarna.

Varulager avsedda för handel värderas till verkligt värde efter avdrag för försäljningskostnader. För koldioxidutsläppsrätter som är avsedda för handel är verkligt värde baserat på noterade priser (Nivå 1). För övriga handelsvaror baseras värderingen till verkligt värde på ett observerbart marknadspris (API#2 för kol), vilket innebär en kategorisering i Nivå 2 i verkligt värde hierarkin. Se koncernens Not 3, Redovisningsprinciper.

Värdet av den energi som finns lagrad i form av vatten i vattenkraftens regleringsmagasin redovisas inte som tillgång.

Finansiell information

	2017	2016
Varulager avsedda för eget bruk		
Kärnbränsle	6 853	6 939
Material och reservdelar	2 794	2 708
Fossila bränslen	1 377	1 233
Övrigt	460	348
Summa	**11 484**	**11 228**
Varulager avsedda för handel		
Fossila bränslen	1 131	2 599
CO_2-utsläppsrätter/Certifikat	2 997	694
Biomassa	58	45
Summa	**4 186**	**3 338**
Summa varulager	**15 670**	**14 566**

Varor i lager som redovisats som en kostnad under år 2017 uppgår till 23 497 MSEK (50 816). Årets nedskrivning av varulager avsedda för eget bruk uppgår till 68 MSEK (3). Återförda nedskrivningar uppgår till 15 MSEK (11).

Not 26 Immateriella omsättningstillgångar

Redovisningsprincip

CO_2-utsläppsrätter avsedda för eget bruk

Inköpta utsläppsrätter avsedda för eget bruk redovisas som immateriella tillgångar under omsättningstillgångar till anskaffningskostnad med avdrag för ackumulerade nedskrivningar. I samband med gjorda koldioxidutsläpp uppstår ett åtagande att leverera in utsläppsrätter (EUA, CER, ERU) till respektive lands myndighet. Detta åtagande redovisas en kostnad och en skuld. Skulden värderas till det värde som den förväntas regleras med.

Certifikat avsedda för eget bruk

Upparbetade certifikat, vilka erhålls gratis, redovisas som immateriella tillgångar under omsättningstillgångar till verkligt värde vid erhållandetidpunkten. Motsvarande värde redovisas som intäkt under Nettoomsättning. Inköpta certifikat avsedda för eget bruk redovisas till anskaffningskostnad med avdrag för ackumulerade nedskrivningar. I samband med elförsäljning uppstår ett åtagande att leverera in certifikat till respektive lands myndighet. Detta åtagande redovisas som en kostnad och en skuld. Skulden värderas till det värde som den förväntas regleras med.

Finansiell information

	CO_2-utsläppsrätter		Certifikat		Summa	
	2017	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**
Ingående balans	10	812	305	279	**315**	**1 091**
Inköp	3 240	11 596	70	380	**3 310**	**11 976**
Erhållna utan vederlag	–	–	34	306	**34**	**306**
Sålda	-481	-6 542	-107	-619	**-588**	**-7 161**
Inlösta	-1 223	-5 880	-8	-5	**-1 231**	**-5 885**
Utrangeringar	–	–	-29	-37	**-29**	**-37**
Omräkningsdifferenser	33	24	1	1	**34**	**25**
Utgående balans	**1 579**	**10**	**266**	**305**	**1 845**	**315**

Not 27 Kundfordringar och andra fordringar

Redovisningsprincip

Vattenfall klassificerar kundfordringar som osäkra, när det efter utebliven eller väsentligt försenad betalning samt individuell bedömning av gäldenärens ekonomiska förhållanden, kan anses föreligga ett nedskrivningsbehov. Fordringarnas nedskrivningsbehov fastställs utifrån historiska erfarenheter av kundförluster på liknande fordringar. Kundfordringar med nedskrivningsbehov redovisas till nuvärdet av förväntade framtida kassaflöden. Vid fastställandet av eventuellt nedskrivningsbehov beaktas även förekomsten av eventuell kreditförsäkring samt andra former av säkerheter.

Finansiell information

	2017	**2016**
Kundfordringar	17 805	17 242
Fordringar hos intresseföretag	148	7
Övriga fordringar	5 143	8 759
Summa	**23 096**	**26 008**

Åldersanalys

Kredittiden uppgår normalt till mellan 10 och 30 dagar.

	2017			2016		
	Fordringar brutto	**Nedskrivna fordringar**	**Fordringar netto**	**Fordringar brutto**	**Nedskrivna fordringar**	**Fordringar netto**
Kundfordringar						
Ej förfallna	16 218	5	**16 213**	15 218	33	**15 185**
Förfallna 1-30 dagar	750	9	**741**	1 059	13	**1 046**
Förfallna 31-90 dagar	276	14	**262**	465	15	**450**
Förfallna >90 dagar	1 446	857	**589**	1 537	976	**561**
Summa	**18 690**	**885**	**17 805**	**18 279**	**1 037**	**17 242**
Fordringar hos intresseföretag						
Ej förfallna	148	–	**148**	7	–	**7**
Förfallna >90 dagar	2	2	**–**	2	2	**–**
Summa	**150**	**2**	**148**	**9**	**2**	**7**
Övriga fordringar						
Ej förfallna	5 123	–	**5 123**	7 729	–	**7 729**
Förfallna 1-30 dagar	1	–	**1**	721	–	**721**
Förfallna 31-90 dagar	1	–	**1**	3	–	**3**
Förfallna >90 dagar	35	17	**18**	399	93	**306**
Summa	**5 160**	**17**	**5 143**	**8 852**	**93**	**8 759**

Not 28 Lämnade förskott

	2017	2016
Betalda margin calls, energihandel	2 054	893
Andra betalda förskott	1 546	418
Summa	**3 600**	**1 311**

Betalda margin call kallas den marginalsäkerhet som Vattenfall betalar motparten, det vill säga till innehavaren av en derivatposition, för att täcka dennes kreditrisk, antingen via OTC eller via börs. I Vattenfalls verksamhet förekommer margin calls inom energihandeln och inom finansverksamheten.

Betalda margin calls vid energihandel redovisas i balansräkningen som lämnade förskott och redovisas därmed i kassaflödesanalysen som kassaflöden från förändringar av rörelsetillgångar. Betalda margin calls inom finansverksamheten redovisas i balansräkningen som kortfristiga placeringar (koncernens Not 30, Kortfristiga placeringar) och redovisas därmed i kassaflödesanalysen såsom kassaflöden från finansieringsverksamheten.

Not 29 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	2017	2016
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter, el	4 467	3 562
Förutbetalda kärnkraftrelaterade skatter	445	834
Förutbetalda försäkringspremier	23	21
Förutbetalda kostnader, övrigt	906	868
Upplupna intäkter, övrigt	1 169	1 178
Summa	**7 010**	**6 463**

Not 30 Kortfristiga placeringar

	2017	2016
Räntebärande placeringar	15 343	20 756
Betalda margin calls, finansverksamheten	2 749	2 541
Summa	**18 092**	**23 297**

Not 31 Kassa, bank och liknande tillgångar

	2017	2016
Kassa och bank	6 125	9 236
Likvida placeringar	2 680	10 759
Summa	**8 805**	**19 995**

Not 32 Tillgångar som innehas för försäljning

Redovisningsprincip

Anläggningstillgångar (eller avyttringsgrupper) klassificeras som tillgångar som innehas för försäljning om dess redovisade värde kommer att återvinnas i huvudsak genom försäljning snarare än genom löpande användning. För att klassificeras som tillgångar som innehas för försäljning måste ett antal kriterier vara uppfyllda, se rubriken "Viktiga uppskattningar och bedömningar". Tillgångar som innehas för försäljning värderas till det lägsta av redovisat värde och verkligt värde minus försäljningskostnader och är inte föremål för avskrivningar. Tillgångar (och skulder) som innehas för försäljning klassificeras som en omsättningstillgång (kortfristig skuld) då försäljningstransaktionen förväntas bli reglerad inom tolv månader efter balansdagen.

Viktiga uppskattningar och bedömningar

Ett antal kriterier måste vara uppfyllda för att klassificera en tillgång som tillgångar som innehas för försäljning. Tillgångarna måste vara tillgängliga för omedelbar försäljning i dess förevarande skick med normalt förekommande försäljningsvillkor. Vidare måste det vara mycket sannolikt att försäljning kommer att ske inom ett år från klassificeringstidpunkten. Det sistnämnda innebär att det måste finnas en plan för försäljning som godkänts på behörig nivå i företaget, ett aktivt försäljningsarbete måste ha påbörjats och tillgången måste marknadsföras till ett pris som är rimligt i förhållande till dess aktuella verkliga värde. I de fall aktieägarens godkännande krävs för att en försäljning ska genomföras är Vattenfalls bedömning att en transaktion ej kan betraktas som mycket sannolik innan aktieägarens godkännande erhållits.

Finansiell information

Per den 31 december 2017 finns det inga tillgångar som innehas för försäljning. Tillgångar som innehas för försäljning per 31 december 2016 avser avfallsvärmeverkstillgångar i Tyskland.

	2017	2016
Materiella anläggningstillgångar	–	652
Kundfordringar och andra fordringar	–	16
Andra omsättningstillgångar	–	26
Summa tillgångar	**–**	**694**
Andra räntebärande avsättningar	–	146
Andra långfristiga skulder	–	42
Uppskjuten skatteskuld	–	5
Leverantörsskulder och andra skulder	–	161
Summa skulder	**–**	**354**

Not 33 Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat

Räntebärande skulder innefattar Hybridkapital samt andra räntebärande skulder, huvudsakligen obligationslån och skulder avseende förvärv av koncernföretag.

Hybridobligationerna redovisas som räntebärande skuld och är efterställda Vattenfalls övriga låneinstrument. Kreditvärderingsinstituten Moody's och Standard & Poor's klassificerar 50% av hybridobligationerna som eget kapital i sin kreditanalys. De två SEK obligationerna på 3 miljarder SEK och EUR obligationen på 1 miljard SEK har en fastställd löptid på 62 år och USD obligationen på 400 miljoner USD har en fastställd löptid på 63 år. Vattenfall har en option att vid särskilt angivna tidpunkter förtidslösa de nya obligationerna. Dessa så kallade call dates infaller första gången 2022 för de två obligationerna i SEK, 2023 för obligationen i USD och 2027 för obligationen i EUR.

För Hybridkapital gäller följande:

	2017	2016
Ingående balans	19 164	18 546
Effekter av säkringsredovisning	5	6
Omräkningsdifferenser	-51	612
Utgående balans	**19 118**	**19 164**

Redovisade värden för Hybridkapital och andra räntebärande skulder specificeras enligt nedan:

	Långfristig del med förfall 1-5 år		Långfristig del med förfall >5 år		Summa långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Obligationslån	21 319	26 031	18 839	23 499	**40 158**	**49 530**	5 358	–	**45 516**	**49 530**
Företagscertifikat	–	–	–	–	**–**	**–**	4 192	3 602	**4 192**	**3 602**
Skulder till kreditinstitut	2 256	2 431	–	–	**2 256**	**2 431**	149	244	**2 405**	**2 675**
Skulder avseende förvärv av koncernföretag	161	51	–	–	**161**	**51**	–	–	**161**	**51**
Skulder till ägare med innehav utan bestämmande inflytande	157	150	10 212	9 721	**10 369**	**9 871**	–	238	**10 369**	**10 109**
Skulder till intresseföretag	–	–	–	–	**–**	**–**	462	2 798	**462**	**2 798**
Övriga skulder	735	957	656	654	**1 391**	**1 611**	3 540[1]	7 127[1]	**4 931**	**8 738**
Summa räntebärande skulder exkl. Hybridkapital	**24 628**	**29 620**	**29 707**	**33 874**	**54 335**	**63 494**	**13 701**	**14 009**	**68 036**	**77 503**
Hybridkapital	–	–	19 118	19 164	**19 118**	**19 164**	–	–	**19 118**	**19 164**
Summa räntebärande skulder	**24 628**	**29 620**	**48 825**	**53 038**	**73 453**	**82 658**	**13 701**	**14 009**	**87 154**	**96 667**
Derivat (swappar) hänförbara till ovanstående räntebärande skulder	-288	-214	-358	-1 404	**-646**	**-1 618**	150	-25	**-496**	**-1 643**

[1] Vari ingår margin calls inom finansverksamheten med 3 312 MSEK (3 961).

Odiskonterade framtida kassaflöden inklusive räntebetalningar för ovanstående räntebärande skulder, framtida kassaflöden för derivat samt leverantörsskulder och finansiella instrument med avtalade betalningar per den 31 december, framgår av nedanstående tabell. Rörliga ränteflöden med framtida räntesättningsdagar har beräknats med observerbara räntekurvor vid årsskiftet. Samtliga framtida kassaflöden i utländsk valuta är omräknade till SEK med vid årsbokslutet gällande balansdagskurs.

	Långfristig del med förfall 1-5 år		Långfristig del med förfall >5 år		Summa långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Räntebärande skulder	39 396	40 690	52 567	66 827	**91 963**	**107 517**	16 987	17 498	**108 950**	**125 015**
Derivat (swappar)	-752	-1 275	-1 931	-3 268	**-2 683**	**-4 543**	-178	-375	**-2 861**	**-4 918**
Leverantörsskulder och andra finansiella skulder	1 784	1 925	4 786	4 515	**6 570**	**6 440**	23 872	25 330	**30 442**	**31 770**
Summa	**40 428**	**41 340**	**55 422**	**68 074**	**95 850**	**109 414**	**40 681**	**42 453**	**136 531**	**151 867**

Tabellen nedan visar de största utestående benchmarkobligationslån emitterade av Vattenfall.

Typ	Emitterad	Valuta	Nominellt belopp	Kupong, %	Förfall
Euro Medium Term Note	2003	EUR	499	5,000	2018
Euro Medium Term Note	2008	EUR	645	6,750	2019
Euro Medium Term Note	2009	GBP	273	6,125	2019
Euro Medium Term Note	2009	EUR	1 085	6,250	2021
Euro Medium Term Note	2004	EUR	500	5,375	2024
Euro Medium Term Note	2009	GBP	750	6,875	2039

I november 2017 köpte Vattenfall tillbaka 250 MGBP av sin 1 miljardobligation som förfaller år 2039.

Not 34 Avsättningar för pensioner

Redovisningsprincip
Vattenfalls pensionsförpliktelser i koncernens svenska och tyska bolag är till övervägande del förmånsbestämda pensionsåtaganden. Pensionsplanerna innehåller främst ålderspension, invaliditetsskydd och familjeskydd. Dessutom finns pensionsplaner i dessa och övriga länder som är avgiftsbestämda.

Förmånsbestämda pensionsplaner
Koncernens förpliktelse avseende förmånsbestämda pensionsplaner beräknas separat för varje plan enligt den så kallade Projected Unit Credit Method genom en beräkning av den ersättning som de anställda intjänat genom sin anställning i både innevarande och tidigare perioder. Bedömda framtida lönejusteringar beaktas liksom skatter som utgår på pensionskostnader, till exempel, den svenska särskilda löneskatten. Nettoförpliktelsen utgörs av diskonterat nuvärde av summa intjänade framtida ersättningar reducerat med det verkliga värdet på eventuella förvaltningstillgångar. Diskonteringsräntan är räntan på balansdagen på förstklassiga företagsobligationer med löptider som motsvarar koncernens pensionsförpliktelser. När det inte finns en aktiv marknad för sådana företagsobligationer ska istället marknadsräntan på statsobligationer med en motsvarande löptid användas.

Poster hänförliga till intjäningen av förmånsbestämda pensioner samt räntor på nettot av förmånsbestämda planers tillgångar och skulder redovisas i resultaträkningen. När ersättningarna i en plan förbättras, redovisas den andel av den ökade ersättningen som hänför sig till de anställdas tjänstgöring under tidigare perioder som en kostnad i resultaträkningen, liksom vinster och förluster som uppkommer vid reglering av en pensionsskuld.

Omvärderingar som redovisas i Övrigt totalresultat under rubriken ”Poster som inte kommer att omklassificeras till resultaträkningen” är aktuariella vinster och förluster. Aktuariella vinster och förluster uppkommer som effekter av ändringar i aktuariella antaganden och som erfarenhetsbaserade justeringar (effekterna av skillnader mellan tidigare aktuariella antaganden och vad som faktiskt har inträffat). Skillnad mellan verklig och beräknad avkastning på pensionstillgångar redovisas också i Övrigt totalresultat. När beräkningen leder till en tillgång för koncernen begränsas det redovisade värdet på tillgången till nuvärdet av framtida återbetalningar från planen eller minskade framtida inbetalningar till planen.

Avgiftsbestämda pensionsplaner
Avgiftsbestämda planer är planer för ersättningar efter avslutad anställning enligt vilka fastställda avgifter betalas till en separat juridisk enhet. Någon rättslig eller informell förpliktelse att betala ytterligare avgifter finns ej i det fall den juridiska enheten inte har tillräckliga tillgångar för att betala alla ersättningar till de anställda. Avgifter till avgiftsbestämda pensionsplaner redovisas som en kostnad i resultaträkningen i den period de avser.

Viktiga uppskattningar och bedömningar
Värdet på pensionsåtaganden för förmånsbestämda pensionsplaner baseras på aktuariella beräkningar som utgår från antaganden om diskonteringsränta, framtida löneökningar, inflation och demografiska förhållanden. Varje förändring i dessa antaganden påverkar det beräknade värdet av pensionsförpliktelsen.

För avsättningar för pensioner i Sverige är diskonteringsräntan 2017 sänkt till 2,5% från 2,75% föregående år. Diskonteringsräntan baseras på bostadsobligationer med hög kreditbedömning vars marknad är stor och likvid. I Tyskland, där diskonteringsräntan är baserad på förstklassiga företagsobligationer, är diskonteringsräntan 2017 oförändrad och uppgår till 1,75%.

Finansiell information
Svenska pensionsplaner
De svenska pensionsplanerna är ett tillägg till landets socialförsäkringssystem vilka är resultatet av överenskommelser mellan arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer. I stort sett alla anställda i Vattenfall i Sverige omfattas av den kollektivavtalade pensionsplanen ITP–Vattenfall. För anställda som är födda 1978 eller tidigare är pensionen till största delen förmånsbestämd, medan anställda som är födda 1979 eller senare har en helt avgiftsbestämd pensionslösning.

I förmånsbestämda pensioner garanteras medarbetaren en livsvarig pension som är en bestämd andel av dennes slutlön. Förmånsbestämda pensioner tryggas genom avsättningar i balansräkningen, och åtagandet kreditförsäkras i PRI Pensionsgaranti. För vissa pensioner som hänförs till tiden innan Vattenfall bolagiserades tecknar dessutom Riksgäldskontoret statlig garanti. Avgiftsbestämda pensioner tryggas genom försäkring i något av de försäkringsbolag som är valbara inom ramen för ITP-planen.

Vissa av Vattenfalls åtaganden i ITP-planen till exempel familje- och sjukpension tryggas genom en försäkring i Alecta. Enligt ett uttalande från Rådet för finansiell rapportering, UFR 10, är detta en förmånsbestämd plan som omfattar flera arbetsgivare. Liksom tidigare år har Vattenfall inte haft tillgång till sådan information som gör det möjligt att redovisa denna plan som en förmånsbestämd plan. Pensionsplanen enligt ITP som tryggas genom en försäkring i Alecta redovisas därför som en avgiftsbestämd plan. Årets andel av den totala sparpremien i Alecta är 0,27601% medan Vattenfalls andel av det totala antalet aktiva försäkrade i Alecta är 1,3539%. Alectas överskott kan fördelas till försäkringstagarna och/eller de försäkrade. Vid utgången av 2017 uppgick Alectas överskott i form av den kollektiva konsolideringsnivån till 154% (149). Den kollektiva konsolideringsnivån utgörs av marknadsvärdet på Alectas tillgångar i procent av försäkringsåtagandena beräknade enligt Alectas försäkringstekniska beräkningsantaganden.

Tyska pensionsplaner
Planerna i Tyskland är baserade på kollektiva och affärsmässiga överenskommelser. Väsentliga förmånsbestämda planer finns för de anställda i Berlin och Hamburg.

Berlin
Det finns två pensionsplaner vilka är tryggade genom Pensionskasse der Bewag, ett ömsesidigt försäkringsbolag. Åtaganden är tryggade genom medel från Vattenfall och från de anställda. Den ena planen har bedömts vara en avgiftsbestämd plan och redovisas som sådan då förmånen är avhängig inbetald premie och Pensionskassans ekonomiska situation. För anställda som påbörjade sin anställning före 1 januari 1984 finns ett tilläggsavtal som ger anställda som arbetar fram till pensioneringen upp till 80% av den pensionsberättigade lönen. Hälften av den lagstadgade pensionen och hela förmånen från Pensionskasse der Bewag, inklusive överskottet, krediteras det garanterade beloppet. Förpliktelserna för Vattenfall innehåller hela pensionsåtagandet. Förvaltningstillgångar hänförliga till anställda som påbörjande sin anställning före 1 januari 1984 redovisas som förvaltningstillgångar vilka marknadsvärderas. Verksamheten i Pensionskasse der Bewag övervakas av en tillsynsmyndighet. Tillgångarna i Pensionskasse är investeringsfonder som inte är noterade på börsen. Det verkliga värdet bestäms av återköpspriset.

Hamburg
Pensionsåtaganden för anställda i Hamburg består huvudsakligen av bolagets åtaganden till personal anställd före 1 april 1991 och som varit anställda i minst 10 år. Summan av ålderspension, lagstadgad pension och pension från andra uppgår normalt till maximalt 65% av den pensionsgrundande lönen.

Nederländska pensionsplaner
I Nederländerna har Vattenfall majoriteten av pensionsåtagandena tryggade genom ABP pensionsfond och ”Metaal en Techniek” pensionsfond. Pensionsfonderna ABP och ”Metaal en Techniek” är klassificerade och redovisade som avgiftsbestämda planer.

Förmånsbestämda pensionsplaner

	2017				
		Tyskland			
	Sverige	Plan Berlin	Plan Hamburg	Övriga länder	Summa
Nuvärde av ofonderade förpliktelser	11 624	455	22 607	–	**34 686**
Nuvärde av helt eller delvis fonderade förpliktelser	–	16 052	172	–	**16 224**
Nuvärde av förpliktelser	**11 624**	**16 507**	**22 779**	**–**	**50 910**
Verkligt värde på förvaltningstillgångar	–	8 824	124	–	**8 948**
Förmånsbaserade nettoförpliktelser	**11 624**	**7 683**	**22 655**	**–**	**41 962**

	2016				
		Tyskland			
	Sverige	Plan Berlin	Plan Hamburg	Övriga länder	Summa
Nuvärde av ofonderade förpliktelser	11 085	475	21 451	1	**33 012**
Nuvärde av helt eller delvis fonderade förpliktelser	–	16 520	133	–	**16 653**
Nuvärde av förpliktelser	**11 085**	**16 995**	**21 584**	**1**	**49 665**
Verkligt värde på förvaltningstillgångar	–	8 898	123	–	**9 021**
Förmånsbaserade nettoförpliktelser	**11 085**	**8 097**	**21 461**	**1**	**40 644**

Förändringar i förpliktelser

	2017	2016
Ingående balans	49 665	47 878
Utbetalda ersättningar	-2 164	-2 361
Kostnaden för tjänstgöring	667	653
Avgifter från deltagarna i planen	5	5
Aktuariella vinster (–) eller förluster (+) till följd av ändringar i finansiella antaganden	490	3 525
Aktuariella vinster (–) eller förluster (+) till följd av erfarenhetsbaserade justeringar	105	-1 632
Räntekostnad innevarande år	975	1 166
Avyttrade företag	–	-1 046
Omräkningsdifferenser	1 167	1 477
Utgående balans	**50 910**	**49 665**

Förvaltningstillgångarnas förändringar

	2017	2016
Ingående balans	9 021	8 959
Utbetalda ersättningar	-458	-459
Avgifter från arbetsgivaren	21	22
Avgifter från deltagarna i planen	5	5
Ränteintäkter	155	199
Skillnad mellan beräknad och verklig avkastning	-64	87
Avyttrade företag	–	-144
Omräkningsdifferenser	268	352
Utgående balans	**8 948**	**9 021**

Förvaltningstillgångarna består av följande

	2017	2016
Aktier och andelar	4 091	3 459
Räntebärande instrument	3 368	4 146
Fastigheter	1 157	1 130
Övrigt	332	286
Summa	**8 948**	**9 021**

Avgifter från arbetsgivare till förmånsbestämda planer under 2018 uppskattas till 20 MSEK.

Pensionskostnader

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Förmånsbaserade planer:		
Kostnad avseende tjänstgöring under innevarande år	644	626
Räntekostnad	975	1 153
Ränteintäkter	-155	-199
Kostnad avseende tjänstgöring under tidigare år	23	18
Summa kostnad för förmånsbestämda planer	**1 487**	**1 598**
Kostnad för avgiftsbestämda planer	822	793
Summa pensionskostnader	**2 309**	**2 391**

Pensionskostnader redovisas i följande rader i resultaträkningen:

Kvarvarande verksamheter	2017	2016
Kostnad för sålda produkter	1 260	1 303
Försäljningskostnader	71	61
Administrationskostnader	158	73
Finansiella kostnader	820	954
Summa pensionskostnader	**2 309**	**2 391**

Vid beräkningen av pensionsförpliktelserna har följande aktuariella antaganden använts (%):

	Sverige		Tyskland	
	2017	2016	2017	2016
Diskonteringsränta	2,50	2,75	1,75	1,75
Framtida årliga löneökningar	3,00	3,00	2,50	2,50
Framtida årliga pensionsökningar	1,50	1,50	0,0-2,0	0,0-2,0

Känslighet för betydande aktuariella antaganden

	Sverige				Tyskland			
	2017		2016		2017		2016	
		%		%		%		%
Påverkan på förmånsbestämda pensionsförpliktelser per 31 december av en:								
Ökning av diskonteringsräntan med 50 punkter	-950	-8,2	-918	-8,3	-2 593	6,6	-2 582	-6,7
Minskning av diskonteringsräntan med 50 punkter	1 056	9,1	996	9,0	2 952	7,5	2 901	7,5
Ökning av årliga pensionsökningar med 50 punkter	1 056	9,1	996	9,0	2 280	5,8	2 234	5,8
Minskning av årliga pensionsökningar med 50 punkter	-950	-8,2	-918	-8,3	-2 195	5,6	-2 044	-5,3

Per 31 december 2017 är den genomsnittliga durationen på pensionsåtagandena i Tyskland 14,5 (14,6) år och i Sverige 17,3 (17,2) år.

Not 35 Andra räntebärande avsättningar

Redovisningsprincip

En avsättning redovisas i balansräkningen när koncernen har en legal eller informell förpliktelse som en följd av en inträffad händelse, och det är troligt att ett utflöde av ekonomiska resurser kommer att krävas för att reglera förpliktelsen samt en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras. Där effekten av när i tiden betalning sker är väsentlig, beräknas avsättningar genom diskontering av det förväntade framtida kassaflödet till en räntesats före skatt som återspeglar marknadsbedömningar av pengars tidsvärde. Diskonteringsräntan återspeglar inte sådana risker som beaktats i de uppskattade framtida kassaflödena.

Förändringar i diskonterade avsättningar som avser nedmontering, återställande eller liknande åtgärder, som vid anskaffningstidpunkten också har redovisats som materiella anläggningstillgångar redovisas som följer. Då förändringen beror på förändring i det uppskattade utflödet av resurser eller förändring av diskonteringsräntan, förändras anläggnings-tillgångens anskaffningsvärde med motsvarande belopp som avsättningen. Den periodiska förändringen av nuvärdet redovisas som finansiell kostnad.

Avsättning sker även för förlustkontrakt, det vill säga där oundvikliga utgifter för att uppfylla förpliktelser överstiger de förväntade ekonomiska fördelarna av kontraktet.

Viktiga uppskattningar och bedömningar

Avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft

Avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft, vilka avser framtida åtaganden för hantering av avveckling av Vattenfalls kärnkraftverk i Sverige och i Tyskland likväl som för hantering av kärnavfall, baseras på långfristiga kassaflödesprognoser av framtida utgifter. Dessa långfristiga kassaflödesprognoser omfattar huvudsakligen tekniska planer, uppskattningar om utgifternas storlek och när i tiden dessa beräknas utfalla samt diskonteringsränta. I många fall ska dessa kassaflödesprognoser godkännas av involverade myndigheter.

För avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft i Sverige är diskonteringsräntan sänkt till 3,25% (3,75) jämfört med föregående år. Den beräknade livslängden för kvarvarande kärnkraftsavsättningar i Tyskland har förkortas signifikant jämfört med föregående år, vilket medfört en sänkning av diskonteringsräntan till 1,25% (1,75) jämfört med föregående år.

Andra avsättningar än avsättningar för pensioner och avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft

För andra typer av avsättningar, exempelvis avsättningar för framtida utgifter för gas- och vindverksamhet samt andra miljörelaterade avsättningar samt för personalrelaterade avsättningar för annat än pensioner, avsättningar för skattemässiga och juridiska processer eller andra avsättningar används följande diskonteringsräntor: Sverige 3,25% (3,75), Tyskland 0,75-3,00% (1,25-3,5), Nederländerna 1,00% (1,25), Danmark 3,00% (3,5) och Storbritannien 3,75% (3,75).

Finansiell information

	Långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft	70 104	63 797	1 765	17 091	**71 869**	**80 888**
Avsättningar för framtida utgifter för gas- och vindverksamhet samt andra miljörelaterade åtgärder/åtaganden	6 465	4 197	43	96	**6 508**	**4 293**
Personalrelaterade avsättningar för annat än pensioner	4 542	5 008	1 113	745	**5 655**	**5 753**
Avsättningar för skattemässiga och juridiska processer	2 218	2 200	359	144	**2 577**	**2 344**
Övriga avsättningar	2 672	4 139	437	283	**3 109**	**4 422**
Summa	**86 001**	**79 341**	**3 717**	**18 359**	**89 718**	**97 700**

Avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft
Vattenfalls kärnkraftproducenter i Sverige och Tyskland har ett legalt åtagande att vid produktionsslut, nedmontera och forsla bort kärnkraftanläggningen samt återställa den plats där kärnkraftanläggningen är belägen.

Den 3 juli 2017 betalade Vattenfall 12,9 miljarder SEK (1,33 miljarder EUR) plus en riskpremie om 4,4 miljarder SEK (460 MEUR) till den nya kärnkraftsfonden i Tyskland. Genom betalningen överförs ansvaret för transport, mellanlager och slutförvar av kärnavfall till den tyska staten. Vattenfall har kvar ansvaret för avveckling och nedmontering av kärnkraftverken, och avsättningar för detta ändamål kvarstår i bolaget. Per den 30 juni 2017 omklassificerades 15 674 MSEK till en finansiell skuld, vilket kan ses nedan i raden "Omklassificering till skulder".

Åtagandet i Sverige inbegriper omhändertagande och slutförvaring av i anläggningen använt radioaktivt bränsle och annat radioaktivt material. I avsättningarna inkluderas framtida utgifter för hantering av låg- och medelaktivt avfall. Som tillståndsinnehavaren i Sverige ska Vattenfall svara för finansieringen av omhändertagandet. Som framgår av koncernens Not 22, Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden uppgår Vattenfalls andelar i den svenska Kärnavfallsfonden till 38 591 MSEK (36 199).

	Sverige	Tyskland	Summa
Ingående balans	47 719	33 169	**80 888**
Periodens avsättningar	1 749	1 582	**3 331**
Ränteeffekter	1 736	314	**2 050**
Omvärderingar mot anläggningstillgångar	3 796	–	**3 796**
Omklassificering till skulder	–	-15 674	**-15 674**
Återförda avsättningar	–	-946	**-946**
Ianspråktagna avsättningar	-1 170	-1 080	**-2 250**
Omräkningsdifferenser	–	674	**674**
Utgående balans	**53 830**[1]	**18 039**[2]	**71 869**

[1] Härav hänför sig cirka 28% (28) till nedmontering av kärnkraftanläggningarna och cirka 72% (72) till omhändertagande av radioaktivt bränsle.

[2] Härav hänför sig cirka 67% (43) till nedmontering av kärnkraftanläggningarna och cirka 33% (57) till omhändertagande av kärnavfall.

Avsättningar för framtida utgifter för gas- och vindverksamhet samt andra miljörelaterade avsättningar
Avsättningar görs i Nederländerna för nedmontering och flyttning av tillgångar samt återställande på platser där koncernen bedriver gasverksamhet. Avsättningar görs även för återställande på platser där koncernen bedriver vindverksamhet samt för miljörelaterade åtgärder/åtaganden inom övrig av koncernen bedriven verksamhet.

Ingående balans	4 293
Periodens avsättningar	150
Ränteeffekter	175
Omklassificering till/från annan avsättning	1 157
Omvärderingar	771
Ianspråktagna avsättningar	-32
Återförda avsättningar	-111
Omräkningsdifferenser	105
Utgående balans	**6 508**

Personalrelaterade avsättningar för annat än pensioner
Avsättningar görs för kommande utgifter relaterade till långtidskonton, jubileumsbetalningar, avgångsvederlag i samband med omstruktureringsåtgärder och andra utgifter för varslad personal.

Ingående balans	5 753
Periodens avsättningar	855
Ränteeffekter	55
Omvärderingar	-1
Ianspråktagna avsättningar	-1 069
Återförda avsättningar	-97
Omräkningsdifferenser	159
Utgående balans	**5 655**

Avsättningar för skattemässiga och juridiska processer
Avsättningar görs för eventuella framtida utgifter för skatter föranledda av pågående skatterevisioner samt för pågående legala tvister och processer. Häri ingår avsättningar relaterade till pågående legala processer avseende intrång för ledningsdragning på mark i östra Tyskland.

Ingående balans	2 344
Förvärvade företag	8
Periodens avsättningar	184
Ränteeffekter	57
Ianspråktagna avsättningar	-18
Återförda avsättningar	-58
Omräkningsdifferenser	60
Utgående balans	**2 577**

Övriga avsättningar
I övriga avsättningar ingår bland annat avsättningar för förlustkontrakt, omstrukturering samt avsättningar för garantiåtaganden.

Ingående balans	4 422
Förvärvade företag	7
Periodens avsättningar	263
Ränteeffekter	3
Omklassificering till/från annan avsättning	-1 157
Omvärderingar	-26
Ianspråktagna avsättningar	-330
Återförda avsättningar	-159
Omräkningsdifferenser	86
Utgående balans	**3 109**

Framtida utgifter för långfristig del av avsättningar
Med nuvarande antaganden förväntas avsättningar resultera i utbetalningar enligt nedan:

	Avsättning för kärnkraft Tyskland	Avsättning för gas- och vindverksamhet	Personal-relaterad avsättning	Avsättning för skattemässiga- och juridiska processer	Övriga avsättningar	Summa
2–5 år	5 468	1 366	2 564	1 718	1 982	**13 098**
6–10 år	6 412	1 596	1 512	499	688	**10 707**
11–20 år	4 275	2 161	365	1	1	**6 803**
Senare än 20 år	120	1 342	101	–	1	**1 564**
Summa	**16 275**	**6 465**	**4 542**	**2 218**	**2 672**	**32 172**

Utbetalningar för framtida utgifter för kärnkraft i Sverige ingår inte i ovanstående belopp, eftersom reaktorägarna ersätts med motsvarande belopp från Kärnavfallsfonden.

Not 36 Andra ej räntebärande skulder (långfristiga)

Av den totala skulden på 6 570 MSEK (6 440) förfaller 4 785 MSEK (4 515) till betalning efter mer än fem år. Av den totala skulden avser 5 378 MSEK (5 108) förutbetalda intäkter och 1 192 MSEK (1 332) övriga skulder.

Not 37 Leverantörsskulder och andra skulder

	2017	2016
Leverantörsskulder	16 198	15 420
Skulder till intresseföretag	136	355
Övriga skulder	7 538	9 555
Summa	**23 872**	**25 330**

Not 38 Erhållna förskott

	2017	2016
Erhållna margin calls, energihandel	8 745	2 164
Summa	**8 745**	**2 164**

Erhållna margin call kallas den marginalsäkerhet som motparten har betalat till Vattenfall såsom innehavare av derivatposition för att täcka Vattenfalls kreditrisk, antingen via OTC eller via börs. I Vattenfalls verksamhet förekommer margin calls inom energihandeln och inom finansverksamheten.

Erhållna margin calls vid energihandel redovisas i balansräkningen som Erhållna förskott och redovisas därmed i kassaflödesanalysen som kassaflöden från förändringar av rörelseskulder medan erhållna margin calls inom finansverksamheten redovisas i balansräkningen som Kortfristiga räntebärande skulder (koncernens Not 33, Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat) och redovisas därmed i kassaflödesanalysen såsom kassaflöden från finansieringsverksamheten.

Not 39 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	2017	2016
Upplupna personalrelaterade kostnader	2 321	2 286
Upplupna kostnader, CO_2-utsläppsrätter	1 582	1 383
Upplupna kostnader, anslutningsavgifter	90	83
Upplupna kärnkraftrelaterade avgifter och skatter	795	1 131
Upplupna kostnadsräntor	2 203	2 368
Upplupna kostnader, övrigt	3 676	4 967
Förutbetalda intäkter och upplupna kostnader, el	2 350	2 917
Förutbetalda intäkter, övrigt	569	346
Summa	**13 586**	**15 481**

Not 40 Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instrumentens resultateffekter

Redovisningsprincip
För tillgångar och skulder med en återstående löptid understigande tre månader (exempelvis likvida placeringar, kundfordringar och andra fordringar och leverantörsskulder och andra skulder) har verkligt värde ansetts vara lika med redovisat värde. För Andra aktier och andelar redovisade till anskaffningsvärde har i avsaknad av verkligt värde anskaffningsvärdet ansetts vara lika med redovisat värde. Verkligt värde hierarkin beskrivs i koncernens Not 3, Redovisningsprinciper.

Finansiella tillgångar
Finansiella tillgångar klassificeras i olika kategorier, beroende på avsikten med förvärvet av den finansiella tillgången. Klassificeringen bestäms vid ursprunglig anskaffningstidpunkt. Likviddagsredovisning tillämpas för avistaköp och avistaförsäljningar av finansiella tillgångar.

Finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen
I denna kategori klassificeras tillgångar som innehas för handelsändamål vilket innebär att avsikten är att de ska avyttras på kort sikt. Som innehav för handel betraktas alltid derivatinstrument som inte innehas för säkringsändamål. Det verkliga värdet på valutaterminer beräknas genom en diskontering av skillnaden mellan den avtalade terminskursen och den terminskurs som kan tecknas på balansdagen för den återstående kontraktsperioden. Diskontering görs till riskfri ränta baserad på statsobligationer. Det verkliga värdet för ränteswappar baseras på en diskontering av beräknade framtida kassaflöden enligt kontraktets villkor och förfallodagar med utgångspunkt i marknadsräntan. Verkligt värde på optioner fastställs utifrån noterade kurser då sådana finns tillgängliga. Värdet på onoterade optioner beräknas enligt Black-Scholes modell utifrån underliggande marknadsdata.

Det verkliga värdet på råvarukontrakt beräknas genom en diskontering av skillnaden mellan den avtalade terminskursen och den terminskurs som kan tecknas på balansdagen för den återstående kontraktsperioden.

Till kategorin Finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen hänför Vattenfall även kortfristiga likvida placeringar med löptid understigande tre månader, då Vattenfall följer upp och utvärderar dessa baserat på verkliga värden. Kategorin inkluderar även kortfristiga placeringar, vars ursprungliga löptid överstiger tre månader. För noterade värdepapper bestäms det verkliga värdet med utgångspunkt från noterad köpkurs på balansdagen. För övriga kortfristiga placeringar beräknas det verkliga värdet genom en diskontering av beräknade framtida kassaflöden enligt kontraktets villkor och förfallodagar och med utgångspunkt i marknadsräntan för liknande instrument på balansdagen. Tillgångarna omvärderas löpande till verkligt värde med värdeförändringar redovisade i resultaträkningen.

Lånefordringar och kundfordringar
Kundfordringar redovisas till det belopp varmed de förväntas inflyta, det vill säga efter avdrag för osäkra fordringar. Nedskrivning av kundfordringar redovisas i rörelsens kostnader. Kundfordringar har kort förväntad löptid, och värderas därför till nominellt belopp utan diskontering. Verkligt värde för lånefordringar beräknas i upplysningssyfte genom att framtida kassaflöden har diskonterats med nu gällande ränta. För kundfordringar anses det redovisade värdet reflektera verkligt värde.

Finansiella tillgångar som kan säljas
Finansiella tillgångar tillgängliga för försäljning värderas löpande till verkligt värde med värdeförändring i Övrigt totalresultat. Vid den tidpunkt tillgångarna bokas bort från balansräkningen omförs tidigare redovisad ackumulerad vinst eller förlust i Övrigt totalresultat till resultaträkningen. Noterade innehav värderas utifrån innehavens börskurs på balansdagen. Aktier och andelar för vilka marknadsnoteringar inte förekommer, och där verkligt värde inte går att fastställa, värderas till ursprungligt anskaffningsvärde, med beaktande av ackumulerade nedskrivningar.

Finansiella skulder
Finansiella skulder klassificeras i olika kategorier, beroende på avsikten med förvärvet av den finansiella skulden. Klassificeringen bestäms vid ursprunglig anskaffningstidpunkt.

Finansiella skulder värderade till verkligt värde via resultaträkningen
I denna kategori klassificeras alltid derivatinstrument som inte innehas för säkringsändamål. Värdering av dessa finansiella skulder görs löpande till verkligt värde med värdeförändringar redovisade i resultaträkningen. För beskrivning av hur det verkliga värdet beräknas, se ovan under rubriken ”Finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen”.

Andra finansiella skulder
I denna kategori redovisas räntebärande och ej räntebärande finansiella skulder som inte innehas för handelsändamål. Värdering av andra finansiella skulder görs till upplupet anskaffningsvärde. Leverantörsskulder har kort förväntad löptid, och värderas därför till nominellt belopp utan diskontering.

Verkligt värde för Andra finansiella skulder beräknas i upplysningssyfte genom att framtida kassaflöden har diskonterats med nu gällande ränta för den återstående löptiden med undantag för leverantörsskulder där det redovisade värdet anses reflektera verkligt värde. Skulder som ingår i ett säkringssamband redovisas enligt de principer som beskrivs nedan.

Derivatinstrument
Vattenfall använder olika typer av derivatinstrument (terminer, optioner och swappar) för att säkra olika finansiella risker, främst ränterisker, valutarisker och råvaruprisrisker.

Derivatinstrument redovisas till verkligt värde på balansdagen. Värdeförändringar redovisas på olika sätt beroende på om derivatinstrumentet klassificerats som säkringsinstrument eller inte. I de fall där säkringsredovisning ej tillämpas redovisas värdeförändringen i resultaträkningen i den period då den uppstår. Baserat på syftet med kontraktet redovisas värdeförändringen antingen i rörelseresultatet eller som finansiell intäkt/kostnad. Effekter vid säkringsredovisning framgår nedan.

Säkringsredovisning
Säkringsredovisning tillämpas för derivatinstrument som ingår i ett dokumenterat säkringssamband. Redovisningen av värdeförändringen beror på vilken typ av säkring som ingåtts.

Kassaflödessäkringar
Kassaflödessäkringar används huvudsakligen i följande fall: i) när råvaruterminer används för säkring av råvaruprisrisk i framtida inköp och försäljning, ii) när valutaterminer används för säkring av valutarisk i framtida inköp och försäljning i utländsk valuta, och iii) när ränteswappar används för att ersätta upplåning till rörlig ränta med fast ränta.

För derivatinstrument som utgör säkringsinstrument i en kassaflödessäkring gäller att den effektiva delen av värdeförändringen redovisas i Övrigt totalresultat, medan den ineffektiva delen redovisas direkt i resultaträkningen. Den del av värdeförändringen som redovisas i Övrigt totalresultat förs sedan över till resultaträkningen i den period då den säkrade posten påverkar resultaträkningen. I de fall där den säkrade posten avser en framtida transaktion, som senare aktiveras som en icke-finansiell tillgång eller skuld i balansräkningen (exempelvis vid säkring av framtida inköp av anläggningstillgångar i utländsk valuta) förs den del av värdeförändringen som redovisas i Övrigt totalresultat över till och inkluderas i anskaffningsvärdet för tillgången eller skulden.

Om förutsättningarna för säkringsredovisning inte längre är uppfyllda, förs de ackumulerade värdeförändringar som redovisats i Övrigt totalresultat över till resultaträkningen/balansräkningen i den senare period då den säkrade posten påverkar resultaträkningen/balansräkningen. Värdeförändringar från och med den dag då förutsättningarna för säkringsredovisning upphör redovisas direkt i resultaträkningen. Om den säkrade transaktionen inte längre förväntas inträffa överförs säkringsinstrumentets ackumulerade värdeförändringar omedelbart från Övrigt totalresultat till Resultaträkningen.

Säkringar av verkligt värde
Säkring av verkligt värde används primärt i de fall där ränteswappar använts för att ersätta upplåning till fast ränta med rörlig ränta.

Säkringar av nettoinvesteringar i utlandsverksamheter
Säkring av nettoinvesteringar tillämpas i huvudsak då valutaterminer och lån i utländsk valuta använts för att säkra valutarisken i bolagets investeringar i utländska dotterföretag.

Finansiell information
Risker som härrör från finansiella instrument beskrivs under rubriken Risker och riskhantering på sidorna 62–69 i denna Års- och hållbarhetsredovisning.

Finansiella instrument per kategori

	2017		2016	
	Redovisat värde	**Verkligt värde**	**Redovisat värde**	**Verkligt värde**
Finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen				
Derivattillgångar	17 208	17 208	20 348	20 348
Kortfristiga placeringar	15 342	15 342	20 756	20 756
Likvida placeringar	2 680	2 680	10 759	10 759
Summa	**35 230**	**35 230**	**51 863**	**51 863**
Derivattillgångar för säkringsändamål avseende:				
Säkringar av verkligt värde	1 874	1 874	1 948	1 948
– varav ränteswappar	1 874	1 874	1 948	1 948
Kassaflödessäkringar	4 748	4 748	2 396	2 396
– varav råvaru- och andra råvarurelaterade kontrakt	4 480	4 480	1 703	1 703
– varav valutaterminer och övrigt	–	–	693	693
Summa	**6 622**	**6 622**	**4 344**	**4 344**
Lånefordringar och kundfordringar				
Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden	38 591	40 736	36 199	38 866
Andra långfristiga fordringar	3 964	3 990	3 788	3 818
Kundfordringar och andra fordringar	19 946	19 946	23 100	23 100
Lämnade förskott	2 054	2 054	893	893
Kortfristiga placeringar	2 749	2 749	2 541	2 543
Kassa och bank	6 125	6 125	9 236	9 236
Summa	**73 429**	**75 600**	**75 757**	**78 456**
Finansiella tillgångar som kan säljas				
Andra aktier och andelar redovisade till anskaffningsvärde	148	148	118	118
Summa	**148**	**148**	**118**	**118**
Finansiella skulder värderade till verkligt värde via resultaträkningen				
Derivatskulder	22 063	22 063	20 676	20 676
Summa	**22 063**	**22 063**	**20 676**	**20 676**
Derivatskulder för säkringsändamål avseende:				
Kassaflödessäkringar	3 935	3 935	3 340	3 340
– varav råvaru- och andra råvarurelaterade kontrakt	3 631	3 631	3 325	3 325
– varav valutaterminer och övrigt	–	–	15	15
Summa	**3 935**	**3 935**	**3 340**	**3 340**
Andra finansiella skulder				
Hybridkapital, långfristig räntebärande skuld	19 118	19 799	19 164	18 317
Andra långfristiga räntebärande skulder	54 335	61 155	63 494	72 033
Andra långfristiga ej räntebärande skulder	6 570	6 570	6 440	6 440
Kortfristiga räntebärande skulder	13 701	13 833	14 009	14 011
Leverantörsskulder och andra skulder	17 319	17 319	17 509	17 509
Erhållna förskott	8 745	8 745	2 164	2 164
Summa	**119 788**	**127 421**	**122 780**	**130 474**

Kvittning av finansiella tillgångar och skulder
Nedan presenteras finansiella tillgångar och skulder som omfattas av rättsliga rambindande avtal om kvittning eller liknande avtal.

Tillgångar 31 december 2017

				Relaterade belopp som inte kvittats i balansräkningen		
	Redovisade finansiella tillgångar, brutto	**Redovisade finansiella skulder brutto, vilka kvittats i balansräkningen**	**Finansiella tillgångar, netto redovisat i balansräkningen**	**Finansiella skulder, som inte avses att nettoregleras[1]**	**Kontant erhållna säkerheter**	**Nettobelopp**
Derivat, finansverksamheten	6 039	–	6 039	2 715	3 265	59
Derivat, råvarukontrakt	51 751	34 855	16 896	–	8 568	8 328
Summa	**57 790**	**34 855**	**22 935**	**2 715**	**11 833**	**8 387**
Derivat vilka inte är föremål för kvittning	895	–	895	–	–	895
Summa derivattillgångar			**23 830**			**9 282**

Tillgångar 31 december 2016

				Relaterade belopp som inte kvittats i balansräkningen		
	Redovisade finansiella tillgångar, brutto	**Redovisade finansiella skulder brutto, vilka kvittats i balansräkningen**	**Finansiella tillgångar, netto redovisat i balansräkningen**	**Finansiella skulder, som inte avses att nettoregleras[1]**	**Kontant erhållna säkerheter**	**Nettobelopp**
Derivat, finansverksamheten	7 767	–	7 767	3 611	3 916	240
Derivat, råvarukontrakt	62 596	48 283	14 313	–	2 165	12 148
Summa	**70 363**	**48 283**	**22 080**	**3 611**	**6 081**	**12 388**
Derivat vilka inte är föremål för kvittning	2 612	–	2 612	–	–	2 612
Summa derivattillgångar			**24 692**			**15 000**

Skulder 31 december 2017

				Relaterade belopp som inte kvittats i balansräkningen		
	Redovisade finansiella skulder, brutto	**Redovisade finansiella tillgångar brutto, vilka kvittats i balansräkningen**	**Finansiella skulder, netto redovisat i balansräkningen**	**Finansiella tillgångar, som inte avses att nettoregleras[1]**	**Kontant lämnade säkerheter**	**Nettobelopp**
Derivat, finansverksamheten	5 473	–	5 473	2 715	2 695	63
Derivat, råvarukontrakt	52 255	34 855	17 400	–	2 176	15 224
Summa	**57 728**	**34 855**	**22 873**	**2 715**	**4 871**	**15 287**
Derivat vilka inte är föremål för kvittning	3 125	–	3 125	–	–	3 125
Summa derivatskulder			**25 998**			**18 412**

Skulder 31 december 2016

				Relaterade belopp som inte kvittats i balansräkningen		
	Redovisade finansiella skulder, brutto	**Redovisade finansiella tillgångar brutto, vilka kvittats i balansräkningen**	**Finansiella skulder, netto redovisat i balansräkningen**	**Finansiella tillgångar, som inte avses att nettoregleras[1]**	**Kontant lämnade säkerheter**	**Nettobelopp**
Derivat, finansverksamheten	6 382	–	6 382	3 611	2 531	240
Derivat, råvarukontrakt	60 544	48 283	12 261	–	868	11 393
Summa	**66 926**	**48 283**	**18 643**	**3 611**	**3 399**	**11 633**
Derivat vilka inte är föremål för kvittning	5 373	–	5 373	–	–	5 373
Summa derivatskulder			**24 016**			**17 006**

[1] Dessa poster kan ej nettoregleras eftersom varje transaktion har ett unikt förfallodatum och de har inte ingåtts i avsikt att regleras netto. Enda gång nettning kan vara aktuellt är vid fallissemang.

Finansiella tillgångar och skulder som i balansräkningen är värderade till verkligt värde per 31 december 2017

	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Summa
Tillgångar				
Derivattillgångar	–	23 701	129	**23 830**
Kortfristiga placeringar och likvida placeringar	10 700	7 322	–	**18 022**
Summa tillgångar	**10 700**	**31 023**	**129**	**41 852**
Skulder				
Derivatskulder	–	25 900	98	**25 998**
Summa skulder	**–**	**25 900**	**98**	**25 998**

Finansiella tillgångar och skulder som i balansräkningen är värderade till verkligt värde per 31 december 2016

	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Summa
Tillgångar				
Derivattillgångar	–	24 438	254	**24 692**
Kortfristiga placeringar och likvida placeringar	13 935	17 580	–	**31 515**
Summa tillgångar	**13 935**	**42 018**	**254**	**56 207**
Skulder				
Derivatskulder	–	23 898	118	**24 016**
Summa skulder	**–**	**23 898**	**118**	**24 016**

Upplysning om verkligt värde för finansiella tillgångar och skulder som i balansräkningen per 31 december 2017 är värderade till upplupet anskaffningsvärde

	Nivå 1	Nivå 2	Summa
Tillgångar			
Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden	40 736	–	**40 736**
Andra långfristiga fordringar	–	3 990	**3 990**
Summa tillgångar	**40 736**	**3 990**	**44 726**
Skulder			
Hybridkapital	–	19 799	**19 799**
Andra långfristiga räntebärande skulder	–	61 155	**61 155**
Kortfristiga räntebärande skulder	–	13 833	**13 833**
Summa skulder	**–**	**94 787**	**94 787**

Upplysning om verkligt värde för finansiella tillgångar och skulder som i balansräkningen per 31 december 2016 är värderade till upplupet anskaffningsvärde

	Nivå 1	Nivå 2	Summa
Tillgångar			
Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden	38 866	–	**38 866**
Andra långfristiga fordringar	–	3 818	**3 818**
Summa tillgångar	**38 866**	**3 818**	**42 684**
Skulder			
Hybridkapital	–	18 317	**18 317**
Andra långfristiga räntebärande skulder	–	72 033	**72 033**
Kortfristiga räntebärande skulder	–	14 011	**14 011**
Summa skulder	**–**	**104 361**	**104 361**

Finansiella instrument värderade till verkligt värde via resultaträkningen, förändringar för finansiella instrument redovisade på Nivå 3

	Derivattillgångar		Derivatskulder	
	2017	**2016**	**2017**	**2016**
Ingående balans	254	408	118	1 438
Värdeförändringar redovisade i Rörelseresultatet (EBIT)	-130	-168	-23	-1 361
Omräkningsdifferenser	5	14	3	41
Utgående balans	**129**	**254**	**98**	**118**
Summa värdeförändringar under perioden redovisade i Rörelseresultatet (EBIT), för tillgångar och skulder som innehas per 31 december	129	49	-24	-183

Känslighetsanalys för el och bränslederivat
Priset på el är den faktor som har störst påverkan på förändring av marknadsvärdet som rapporteras i övrigt totalresultat. Förändringar i marknadsvärde som rapporteras i resultaträkningen härrör sig från priset på gas och olja. Känslighetsanalysen baserar sig på volymer och marknadspriser vid årets slut. Analysen avser resultat före skatt.

En marknadsprisförändring på balansdagen 31 december 2017 på +/–10% skulle förändra marknadsvärdet på Vattenfalls derivat avseende el och bränsle med –/+ 387 MSEK (–/+1 195) i övrigt totalresultat (säkringsredovisade derivat) och +/–2 902 MSEK (+/–19) i resultaträkningen (ej säkringsredovisade derivat).

Känslighetsanalys för nivå 3 kontrakt
Vid beräkningen av verkligt värde av finansiella instrument strävar Vattenfall efter att använda värderingstekniker som maximerar användandet av observerbara marknadsdata när det finns tillgängligt. Vattenfall förlitar sig så lite som möjligt på företagsspecifika uppskattningar.

Företagsspecifika uppskattningar baseras på interna värderingsmodeller som är föremål för en definierad process med validering, godkännande och övervakning. Det första steget i modellen är utarbetat av verksamheten. Värderingsmodellen och kalibreringen av modellen är sedan självständigt granskad och godkänd av Vattenfalls riskorganisation. Om det bedöms nödvändigt utförs justeringar som sedan implementeras. Vattenfalls riskorganisation övervakar kontinuerligt huruvida tillämpningen av metoden fortfarande är lämplig. Detta utförs genom att använda flera olika verktyg som testar historiska värden. För att minska värderingsrisker kan tillämpningen av modellen begränsas.

Vattenfalls nivå 3 kontrakt består av CDM, långfristiga elavtal, virtuella gaslagringskontrakt, gas swing kontrakt och virtuellt kraftverk. Nedan presenteras Vattenfalls väsentliga nivå 3 kontrakt.

Virtuella gaslagringskontrakt:
Ett virtuellt gaslagringskontrakt är ett kontrakt, vilket möjliggör för Vattenfall att lagra gas utan att äga det fysiska gaslagret. De virtuella gaslagringskontrakten innehåller begränsningar av maximal lagringskapacitet och maximal påfyllning och uttag per dag. Värderingen av kontraktet baseras på lagring, påfyllning och uttagsavgifter som ingår i avtalet, den förväntade skillnaden mellan gaspriset på sommaren och vintern som är observerbar och optionsvärdet, som är beräknad med ett modellpris (Nivå 3). Metoden som används för värdering utgörs av en uppskattning av historiskt kontraktsvärde utifrån olika pris- och operationella scenarier och en uppskattning för framtiden som väljer det optimala scenariot. De olika prisscenarierna baserar sig på simulering av terminspriser fram till respektive leveransperiod medan simuleringen av dagliga spotpriser hämtas från den aktuella leveransperioden. Simulerade spotpriser använder sig av terminspriserna som startvärde. Slutligen, beräkningen av volatiliteten för spotpris är baserad på tre års historiska data.

Nettovärdet per 31 december 2017 har beräknats till 89 MSEK (189). Beräkningen av optionsvärdet har störst påverkan på modellpriset. En förändring av optionsvärdet på +/–5% påverkar det totala värdet med cirka +/–17 MSEK (+/–13).

Gas swing kontrakt:
Ett gas swing kontrakt är ett kontrakt som ger flexibilitet med avseende på tidpunkten för och mängden av gasinköp. Kontraktet baseras på en prisformel med en högsta och lägsta årlig och daglig gasmängd. Värderingen av kontraktet är baserat på observerbara skillnader mellan kontraktspris och index samt optionsvärdet, som är beräknad med ett modellpris (Nivå 3). Metoden som används för värdering är en uppskattning av historiskt kontraktsvärde utifrån olika pris- och operationella scenarier och en uppskattning för framtiden som väljer det optimala scenariot. De olika prisscenarierna baserar sig på simulering av terminspriser fram till respektive leveransperiod medan simuleringen av dagliga spotpriser hämtas från den aktuella leveransperioden. Simulerade spotpriser använder sig av terminspriserna som startvärde. Slutligen, beräkningen av volatiliteten för spotpris är baserad på tre års historiska data.

Nettovärdet per 31 december 2017 har beräknats till –59 MSEK (–115). Beräkningen av optionsvärdet har störst påverkan på modellpriset. En förändring av optionsvärdet på +/–5% påverkar det totala värdet med cirka –/+4 MSEK (–/+8).

Finansiella instrument: Resultateffekter per kategori
Nettovinst(+)/nettoförlust(-) samt ränteintäkter och räntekostnader för finansiella instrument redovisade i resultaträkningen:

	2017			2016		
Totala Vattenfall	**Nettovinst/ nettoförlust[1]**	**Ränte-intäkter**	**Ränte-kostnader**	**Nettovinst/ nettoförlust[1]**	**Ränte-intäkter**	**Ränte-kostnader**
Derivattillgångar och derivatskulder	-3 215	117	-34	1 758	203	-475
Finansiella tillgångar som kan säljas	100	–	–	-143	–	–
Lånefordringar och kundfordringar	-202	1 253	–	25	1 004	–
Finansiella skulder värderade till upplupet anskaffningsvärde	312	–	-5 018	-816	–	-3 017
Summa	**-3 005**	**1 370**	**-5 052**	**824**	**1 207**	**-3 492**

[1] I nettovinst/nettoförlust inkluderas valutakursvinster/förluster.

Not 41 Specifikationer till kassaflödesanalysen

Övrigt, inklusive ej kassaflödespåverkande poster

Totala Vattenfall	2017	2016
Ej utdelad andel i intresseföretags resultat	-287	923
Orealiserade kursvinster/kursförluster	-214	801
Orealiserade värdeförändringar relaterade till derivat	2 838	1 097
Förändring av verkligt värde på varulager	-13	-990
Förändringar i räntefordringar	104	583
Förändringar i ränteskulder	176	-345
Förändringar i Kärnavfallsfonden	-2 392	-2 027
Förändringar i avsättningar	1 595	6 871
Övrigt	57	–
Summa	**1 864**	**6 913**

Betald ränta uppgick till 4 896 MSEK (3 409) och erhållen ränta till 289 MSEK (979). Erhållen utdelning uppgick till 166 MSEK (220).

Andra investeringar i anläggningstillgångar

Totala Vattenfall	2017	2016
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar inklusive förskottsbetalningar	-488	-487
Investeringar i materiella anläggningstillgångar inklusive förskottsbetalningar	-19 448	-22 995
Summa	**-19 936**	**-23 482**

Försäljningar

Totala Vattenfall	2017	2016
Försäljning av aktier och andelar	1 731	1 298
Försäljning av materiella anläggningstillgångar	1 064	3 104
Summa	**2 795**	**4 406**

Not 42 Specifikationer till eget kapital

Aktiekapital
Per 31 december 2017 omfattade det registrerade aktiekapitalet 131 700 000 aktier till kvotvärdet 50 SEK.

Omräkningsreserv
Omräkningsreserven innefattar alla valutakursdifferenser som uppstår vid omräkning av finansiella rapporter från utländska verksamheter som har upprättat sina rapporter i annan valuta än den som koncernens rapporter presenteras i. Vidare består omräkningsreserven av valutakursdifferenser som uppstår vid omvärdering av skulder som upptagits som säkringsinstrument av nettoinvesteringar i utländska verksamheter.

Säkringsreserv
Säkringsreserven innefattar huvudsakligen orealiserade värdeförändringar av råvaruderivat som används för prissäkring av framtida försäljning (kassaflödessäkringar). Säkringsreserven beräknas påverka resultaträkningen respektive kassaflödet i nedan angivna perioder:

	2017		2016	
	Kassaflöde	Resultat-räkning	Kassaflöde	Resultat-räkning
Inom 1 år	2	416	-1 004	-403
Mellan 1-5 år	-174	69	-896	-728
Summa	**-172**	**485**	**-1 900**	**-1 131**
Övrigt	-191	–	-224	–
Summa	**-363**	**485**	**-2 124**	**-1 131**

Belopp som reducerat säkringsreserven har redovisats i följande poster i resultaträkningen:

	2017	2016
Nettoomsättning	2 845	-1 175
Kostnad för sålda produkter	-38	-1 630
Övriga rörelsekostnader	-8	39
Finansiella intäkter	42	1
Finansiella kostnader	2	28
Summa	**2 843**	**-2 737**

Belopp som reducerat säkringsreserven har överförts till följande poster i balansräkningen:

	2017	2016
Materiella anläggningstillgångar	-4	-66
Varulager	-8	-5
Summa	**-12**	**-71**

Balanserade vinstmedel inklusive årets resultat
I balanserade vinstmedel inklusive årets resultat ingår intjänade vinstmedel i moderbolaget och dess dotterföretag, intresseföretag och joint ventures samt effekter av omvärderingar avseende förmånsbestämda pensionsplaner.

Omräkningsexponering av eget kapital i andra valutor än SEK

	Eget kapital		Säkring efter skatt		Nettoexponering efter skatt		Genomsnittlig netto-exponering efter skatt	
Ursprungsvaluta	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
EUR	71 333	70 309	30 392	29 903	40 941	40 406	39 345	49 491
DKK	3 692	2 752	–	–	3 692	2 752	3 216	1 777
GBP	15 897	14 034	6 491	8 703	9 406	5 332	6 850	5 623
Andra valutor	–	126	–	–	–	126	104	133
Summa	**90 922**	**87 221**	**36 883**	**38 606**	**54 039**	**48 616**	**49 515**	**57 024**

Not 43 Säkerheter

	2017	2016
Aktier pantsatta till PRI Pensionsgaranti, såsom säkerhet för kreditförsäkring avseende pensionslöften inom Vattenfalls svenska verksamhet	7 295	7 295
På bank spärrade medel som säkerhet för handel på den nordiska elbörsen samt för handel med CO_2-utsläppsrätter	2 235	1 085
Spärrade medel som säkerhet för garantier utställda av bank	1	1
Summa	**9 531**	**8 381**

Utöver de säkerheter som nämns ovan har Vattenfall följande betydande åtaganden:

För att fullgöra de krav på säkerheter som finns i derivatmarknaden har Vattenfall inom energihandeln och finansverksamheten ställt säkerheter till sina affärsmotparter för derivatpositionernas negativa marknadsvärden. Per 31 december 2017 utgör, för energihandeln, denna säkerhet 2 054 MSEK (893) och för finansverksamheten 2 749 MSEK (2 541). Beloppen är redovisade som tillgångar i balansräkningen under Lämnade förskott (koncernens Not 28, Lämnade förskott) och under Kortfristiga placeringar (koncernens Not 30, Kortfristiga placeringar). Affärsmotparterna är skyldiga att återställa dessa säkerheter till Vattenfall i de fall de negativa marknadsvärdena minskar.

På liknande sätt har Vattenfalls affärsmotparter i energihandeln och finansverksamheten ställt säkerheter till Vattenfall. Mottagna säkerheter för energihandeln uppgick per 31 december 2017 till 8 745 MSEK (2 164) och för finansverksamheten till 3 312 MSEK (3 961). Beloppen är redovisade som skulder i balansräkningen under Erhållna förskott för energihandel (koncernens Not 38, Erhållna förskott) och under Räntebärande skulder (kortfristiga) (koncernens Not 33, Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat).

Not 44 Eventualförpliktelser

Per 31 december 2017 uppgick eventualförpliktelser till 1 086 MSEK (1 067). Eventualförpliktelserna består huvudsakligen av följande:

- Vattenfall Wind Power Ltd. deltar tillsammans med Scottish Power Renewables Ltd. i utvecklingen av upp till 7 200 MW i vindkapacitet utanför kusten vid East Anglia. Detta är en del av vind programmet "The Crown Estate's Round Three", känt som East Anglia Offshore Wind Ltd. De utfärdade garantierna relaterade till East Anglia Offshore Wind uppgår till 61 MSEK per 31 december 2017.
- Pågående rättsliga ärenden.
- Pensionsåtaganden PRI.
- Olika eventualförpliktelser relaterade till eSett OY (ersätter Svenska Kraftnät), Kärnavfallsfonden, Forsmark, Ringhals och Vattenfall Energy Trading Hamburg.

Utöver de eventualförpliktelser som nämns ovan har Vattenfall följande betydande åtaganden:

I en del älvar finns för flera kraftstationer gemensamma regleringsanläggningar. Ägarna till kraftstationerna har betalningsskyldigheter för sin del av regleringskostnaderna. Vattenfall har skyldighet att ersätta vissa ägare till fallrättigheter, i utbyggda älvar, genom överföring av kraft. Under 2017 uppgick leveranser av ersättningskraft till 0,8 TWh (0,7) motsvarande ett värde av cirka 249 MSEK (212).

Enligt svensk lag har Vattenfall strikt obegränsat ansvar för skador mot tredje man till följd av dammhaverier. Tillsammans med andra vattenkraftproducenter i Norden har Vattenfall en ansvarsförsäkring, vars ersättningsbelopp är begränsat till maximalt 10 000 MSEK (10 000) för denna typ av skador.

I Tyskland är kärnkraftverkens ansvar mot tredje man strikt och obegränsat. Enligt lag ska kärnkraftverk ha försäkring eller andra finansiella garantier upp till 2 500 MEUR. Den tyska Mutual Atomic Energy Reinsurance Pool utfärdar en försäkring upp till 256 MEUR. Därefter svarar kärnkraftverken och deras tyska moderbolag (i Vattenfalls fall Vattenfall GmbH) för överskjutande belopp, i proportion till den respektive ägarandel moderbolagen har i kärnkraftverken. Först när dessa resurser är uttömda träder ett solidaritetsavtal ("Solidarvereinbarung") mellan de tyska kärnkraftsägarna (Vattenfall GmbH, E.ON, RWE och EnBW) in upp till 2 500 MEUR. Eftersom ansvaret är obegränsat så är kärnkraftverken och deras tyska moderbolag ansvariga även för skador som överskrider detta belopp.

Vattenfall äger tyska kärnkraftverk tillsammans med andra delägare via partnerskap i den legala formen oHG. Delägarna är solidariskt ansvariga för skulder i dessa partnerskap. Redovisningen baseras på bedömningen att dessa partnerskap själva, liksom delägarna, kan uppfylla legala och ekonomiska förpliktelser för partnerskapen. Totala skulder (inklusive avsättningar) i de tyska kärnkraftsbolagen per 31 december 2017 uppgår till följande:

	Andel i %	Total skuld	Varav rapporterat i Vattenfalls Årsredovisning
Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. oHG	66,7	11 852	11 852
Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG	50,0	13 644	6 821
Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG	33,3	3 327	–
Kernkraftwerk Brokdorf GmbH & Co. oHG	20,0	15 829	–

Atomansvaret i Sverige är strikt samt begränsat till 300 miljoner Special Drawing Rights (SDRs) (kurs 11,7238) motsvarande 3 517 MSEK (3 669), vilket betyder att de bolag som är ägare till kärnkraftverk endast är ansvariga för skada på omgivningen upp till detta belopp. Den obligatoriska atomansvarsförsäkringen för detta belopp utfärdas av den Nordiska Kärnförsäkringspoolen samt av det ömsesidiga bolaget ELINI (European Liability Insurance for the Nuclear Industry). Som försäkringstagare i de ömsesidiga försäkringsbolagen ELINI och EMANI (European Mutual Association for Nuclear Insurance) har Vattenfalls svenska kärnkraftverk i Forsmark och Ringhals åtaganden för täckande av eventuella underskott i försäkringsfonder i dessa försäkringsbolag.

Vattenfall AB tillsammans med dotterföretaget Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) och dess övriga delägare har 2009 tecknat ett långsiktigt samarbetsavtal med Östhammars och Oskarshamns kommuner. Avtalet omfattar perioden 2010 till omkring 2025 och reglerar utvecklingsinsatser i anslutning till genomförandet av det svenska kärnavfallsprogrammet. Parterna ska genom utvecklingsinsatser till exempel inom utbildning, företagande och infrastruktur över tid generera mervärden motsvarande 1 500 MSEK till 2 000 MSEK. Parterna ska utifrån ägarandel finansiera utvecklingsinsatserna. För Vattenfallkoncernen uppgår ägarandelen till 56%. Insatsernas genomförande fördelar sig över två perioder: perioden innan alla erforderliga tillstånd erhållits (Period 1) och perioden under uppförande och drift av anläggningarna (Period 2). Vattenfall har för sin andel av Period 1 per den 31 december 2017 redovisat 34 MSEK (56) som en avsättning.

En följdeffekt av koncernens löpande verksamhet är att koncernens bolag blir parter i rättsliga processer. Dessutom förekommer i koncernens verksamhet tvister vilka inte leder till rättsliga processer. Vattenfalls ledning gör löpande en bedömning av dessa rättsliga processer och tvister och redovisar avsättningar i de fall de bedömer att ett åtagande föreligger och att detta kan bedömas med rimlig grad av säkerhet. Under 2017 var Vattenfall inte föremål för någon process, rörande påstått konkurrenshämmande beteende eller fall av muta/korruption. För rättsliga processer eller tvister där det för närvarande inte kan fastställas huruvida ett åtagande föreligger eller där det av övriga skäl inte är möjligt att med rimlig grad av säkerhet beräkna beloppet på en eventuell avsättning gör koncernledningen den sammantagna bedömningen att det inte föreligger en risk för betydande påverkan på koncernens finansiella resultat eller ställning. Som ett led i koncernens affärsverksamhet förekommer utöver angivna eventualförpliktelser garantier för fullgörande av olika kontraktsenliga åtaganden.

Not 45 Åtaganden enligt konsortialavtal

Utbyggnad av produktionsanläggningar inom kraftindustrin sker ofta inom samägda företag. Varje ägare ges därvid genom konsortialavtal rätt till elkraft i proportion till sin ägarandel samtidigt som ägarna ikläder sig skyldighet att, oavsett kraftproduktion, svara för samtliga kostnader i företaget efter samma fördelning. Vattenfalls investeringar innebär oftast ansvar för kostnadstäckning i proportion till ägarandel. För mer information, se koncernens Not 20, Aktier och andelar ägda av moderbolaget Vattenfall AB samt av andra koncernföretag.

Not 46 Antal anställda och personalkostnader

Antal anställda den 31 december, heltidstjänster:

	2017			2016		
	Män	Kvinnor	Summa	Män	Kvinnor	Summa
Sverige	6 582	2 226	**8 808**	6 519	2 165	**8 684**
Danmark	204	51	**255**	182	50	**232**
Tyskland	5 332	1 505	**6 837**	5 440	1 558	**6 998**
Nederländerna	2 623	852	**3 475**	2 715	880	**3 595**
Storbritannien	275	123	**398**	155	61	**216**
Övriga länder	198	70	**268**	150	60	**210**
Summa kvarvarande verksamheter	**15 214**	**4 827**	**20 041**	**15 161**	**4 774**	**19 935**

Medelantal anställda under året, heltidstjänster:

	2017			2016		
	Män	Kvinnor	Summa	Män	Kvinnor	Summa
Sverige	6 536	2 201	**8 737**	6 571	2 187	**8 758**
Danmark	195	51	**246**	193	49	**242**
Tyskland	5 379	1 541	**6 920**	5 682	1 702	**7 384**
Nederländerna	2 671	858	**3 529**	2 921	921	**3 842**
Storbritannien	198	90	**288**	144	55	**199**
Övriga länder	175	68	**243**	143	58	**201**
Summa kvarvarande verksamheter	**15 154**	**4 809**	**19 963**	**15 654**	**4 972**	**20 626**
Avvecklade verksamheter	–	–	**–**	4 226	916	**5 142**
Summa	**15 154**	**4 809**	**19 963**	**19 880**	**5 888**	**25 768**

Personalkostnader:

Kvarvarande verksamheter	**2017**	**2016**
Löner och andra ersättningar	12 970	12 994
Sociala kostnader[1]	5 074	4 898
Summa	**18 044**	**17 892**

[1] Pensionskostnader specificeras i koncernens Not 34, Avsättningar för pensioner.

Förmåner till Vattenfall AB:s styrelseledamöter och ledande befattningshavare i Vattenfallkoncernen

	2017			2016		
Belopp i TSEK	Arvoden och grundlön inklusive semesterersättning	Övriga ersättningar och förmåner	Pensions- och avvecklingskostnader	Arvoden och grundlön inklusive semesterersättning	Övriga ersättningar och förmåner	Pensions- och avvecklingskostnader
Styrelse						
Lars G Nordström, Styrelsens ordförande	710	–	–	655	–	–
Fredrik Arp, Ledamot	395	–	–	338	–	–
Viktoria Bergman, Ledamot	365	–	–	338	–	–
Staffan Boman, Ledamot fram till 27 april 2017	120	–	–	240	–	–
Håkan Erixon, Ledamot	382	–	–	338	–	–
Tomas Kåberger, Ledamot	382	–	–	338	–	–
Jenny Lahrin, Ledamot	–	–	–	–	–	–
Åsa Söderström Jerring, Ledamot	380	–	–	353	–	–
Fredrik Rystedt, Ledamot från och med 27 april 2017	267	–	–	–	–	–
Hilde Tonne, Ledamot fram till 7 oktober 2017	279	–	–	230	–	–
Arbetstagarrepresentanter	–	–	–	–	–	–
Tidigare styrelseledamöter[1]	–	–	–	206	–	–
Summa styrelse	**3 280**	**–**	**–**	**3 036**	**–**	**–**

[1] Se Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning för 2016, sidorna 134–135.

Belopp i TSEK	2017 Arvoden och grundlön inklusive semesterersättning	2017 Övriga ersättningar och förmåner	2017 Pensions- och avvecklingskostnader	2016 Arvoden och grundlön inklusive semesterersättning	2016 Övriga ersättningar och förmåner	2016 Pensions- och avvecklingskostnader
Koncernledningen[2]						
Magnus Hall, VD, Koncernchef	14 876	68	4 375	14 672	68	4 288
Stefan Dohler, CFO fram till 31 oktober 2017	8 001	118	1 840	7 161	78	1 647
Anna Borg, CFO från och med 1 november 2017[3]	4 710	–	1 357	–	–	–
Torbjörn Wahlborg, vice VD, Chef Business Area Generation	7 129	67	2 107	7 011	61	2 067
Tuomo Hatakka, vice VD, Chef Business Area Heat	12 242	92	2 651	11 778	9	2 599
Kerstin Ahlfont, Chef koncernstab Human Resources	4 225	18	1 249	4 145	18	1 225
Gunnar Groebler, Chef Business Area Wind	5 494	91	979	5 275	90	936
Anne Gynnerstedt, Chef koncernstab Legal & CEO Office samt styrelsens sekreterare	4 917	55	1 410	4 612	55	1 382
Martijn Hagens, Chef Business Area Customers & Solutions	6 487	135	774	6 680	200	284
Niek den Hollander, chef Businees Area Markets från och med 1 november 2017[3]	1 125	2 383[4]	202	–	–	–
Andreas Regnell, Chef koncernstab Strategic Development	4 541	42	1 327	4 481	18	1 301
Karin Lepasoon, Chef Kommunikation	4 740	32	1 293	3 199	–	950
Övriga ledande befattningshavare[2]						
Björn Linde, Chef Ringhals, Chef Forsmark	2 700	58	799	2 040	127	606
Annika Viklund, Chef Business Area Distribution	4 768	30	1 405	4 705	24	1 378
Tidigare ledande befattningshavare						
Ingrid Bonde, anställd fram till 15 februari 2017	912	–	353	7 457	–	2 134
Övriga tidigare ledande befattningshavare[1]	–	–	–	4 678	173	3 307
Summa koncernledning och övriga ledande befattningshavare	**86 867**	**3 189**	**22 121**	**87 894**	**921**	**24 104**
Summa styrelse, koncernledning och övriga ledande befattningshavare	**90 147**	**3 189**	**22 121**	**90 930**	**921**	**24 104**

[1] Se Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning för 2016, sidorna 134–135.
[2] För personer som bytt befattning under 2017 anges den senaste befattningen.
[3] Arvoden och lön avser enbart ersättning under tid i koncernledningen 2017.
[4] 2 366 TSEK av detta belopp avser utbetalning av variabel ersättning erhållen i december 2017, relaterad till tidigare befattning i Vattenfall.

Styrelsen
Vid årsstämman 27 april 2017 beslutades ett ökat arvode med 9,6% respektive 10%, innebärande att arvode till styrelseledamöterna för tiden intill utgången av nästa årsstämma ska utgå med 685 TSEK till styrelsens ordförande och med 330 TSEK till övriga av årsstämman valda ledamöter. Vidare beslutades att för arbete i Revisionsutskottet ska arvode utgå med 90 TSEK till utskottets ordförande och 70 TSEK till övriga ledamöter, samt att för arbete i Ersättningsutskottet ska arvode utgå med 60 TSEK till utskottets ordförande och 45 TSEK till övriga ledamöter. Inget arvode utgår till ledamot som är anställd i regeringskansliet eller som är arbetstagarrepresentant. Arvoden för varje enskild ledamot framgår av ovanstående tabell. Respektive ledamots utskottsuppdrag beskrivs i avsnittet Bolagsstyrning på sidorna 70–84.

Koncernchefen
Magnus Hall har under 2017 totalt uppburit en lön på 14 876 TSEK. Värdet av övriga förmåner har under 2017 uppgått till 68 TSEK och avser förmån för årskort hos SJ. Magnus Hall har inte någon rörlig lönedel som koncernchef och VD för Vattenfall AB.

Pensionen är avgiftsbestämd. Premien har under 2017 uppgått till 4 375 TSEK vilket motsvarar 30% av 2017 års lön exklusive förmåner. Magnus Halls anställning gäller tillsvidare, med en ömsesidig uppsägningstid om sex månader. Om anställningen sägs upp av Vattenfall har Magnus Hall, efter uppsägningstiden, rätt till högst 18 månaders avgångsvederlag, dock längst för tiden fram till pension. Storleken på avgångsvederlaget ska beräknas med utgångspunkt från den fasta lön som gäller vid tiden för uppsägningen. Vid ny anställning eller inkomst från annan verksamhet ska avgångsvederlaget reduceras med belopp motsvarande ny inkomst eller annan förmån under den aktuella perioden. Avgångsvederlag utbetalas månadsvis. Magnus Halls anställningsvillkor överensstämmer med regeringens riktlinjer.

Övriga ledande befattningshavare
Löner och andra ersättningar
För övriga medlemmar av koncernledningen, sammanlagt 11 personer (10), har summan av löner och andra ersättningar avseende 2017, inklusive värdet av bilförmåner och övriga förmåner, uppgått till 66 644 TSEK. För övriga av Vattenfall definierade ledande befattningshavare, som inte ingår i koncernledningen, sammanlagt 2 personer (4), har summan av löner och andra ersättningar avseende 2017, inklusive värdet av bilförmåner och övriga förmåner uppgått till 7 556 TSEK.

Pensionsförmåner
Kerstin Ahlfont, Stefan Dohler, Gunnar Groebler, Anne Gynnerstedt, Tuomo Hatakka, Andreas Regnell, Torbjörn Wahlborg, Björn Linde, Annika Viklund, Karin Lepasoon, Anna Borg och Niek den Hollander har alla avgiftsbestämda pensionslösningar. Martijn Hagens har en nederländsk kollektivavtalslösning. Samtliga pensioner för dessa befattningshavare överensstämmer med regeringens riktlinjer.

Villkor vid uppsägning från bolagets sida
Enligt regeringens riktlinjer ska uppsägningstiden, vid uppsägning från företagets sida av ledande befattningshavaren, inte överstiga sex månader och därefter utgår ett avgångsvederlag motsvarande högst 12 månadslöner[1]. Vid ny anställning eller inkomst från annan förvärvsverksamhet ska avgångsvederlaget reduceras med belopp motsvarande ny inkomst eller annan förmån under den aktuella perioden. Avgångsvederlaget utbetalas månadsvis. Samtliga ledande befattningshavare har villkor vid uppsägning som överensstämmer med regeringens riktlinjer.

Incitamentsprogram
Koncernledningen och övriga ledande befattningshavare har inte någon rörlig lön.

Utbetalning av rörliga ersättningsprogram
Vattenfall erbjuder kortsiktiga rörliga ersättningsprogram baserat på prestation till vissa personalgrupper i syfte att attrahera, behålla och motivera.

Belopp i TSEK	Utbetalning 2017	Utbetalning 2016
Typ av program:		
Vinstdelning	187 404[2]	24 048
Kortsiktiga ersättningsprogram	219 837	222 633
Långsiktiga ersättningsprogram	24 038	25 157

[1] Baserat på nya riktlinjer från regeringen. Kontrakt ingågna före årsstämman 27 april 2017 har avgångsvederlag motsvarande maximalt 18 månader.

[2] Rörliga ersättningsprogrammet ("REP") till medarbetare betalades ut 2017, men ej under 2016.

Not 47 Könsfördelning bland ledande befattningshavare

	Kvinnor, %		Män, %	
	2017	2016	2017	2016
Könsfördelning bland styrelseledamöter	29	33	71	67
Könsfördelning bland övriga ledande befattningshavare	36	30	64	70

Not 48 Upplysningar om närstående

Vattenfall AB ägs till 100% av svenska staten. Vattenfallkoncernens produkter och tjänster erbjuds staten, statliga myndigheter och statliga bolag i konkurrens med andra leverantörer och på normala kommersiella villkor. På motsvarande sätt köper Vattenfall AB och dess koncernföretag produkter och tjänster från statliga myndigheter och statliga bolag till marknadsmässiga priser och i övrigt på normala kommersiella villkor. Sammanlagt svarar varken staten, dess myndigheter eller bolag för en väsentlig andel av Vattenfallkoncernens nettoomsättning, inköp eller resultat.

Upplysningar om transaktioner med nyckelpersoner i ledande ställning i företaget framgår av koncernens Not 46, Antal anställda och personalkostnader.

Upplysningar om transaktioner med större intresseföretag under 2017 samt tillhörande fordringar och skulder per 31 december 2017 beskrivs nedan.

Kernkraftwerk Brokdorf GmbH & Co. oHG
Kärnkraftverk från vilket Vattenfall köper elektricitet. Inköpen uppgick till –1 536 MSEK (698), varav –1 760 MSEK avser återbetalning av Kärnbränsleskatt. Rörelseintäkter från företaget uppgick till 0 MSEK (0). Vattenfalls räntekostnader till företaget uppgick till 23 MSEK (22). Låneskulder uppgick till 0 MSEK (2 305).

GASAG Berliner Gaswerke AG
Företaget säljer, distribuerar och lagrar gas i Berlinområdet. Vattenfalls rörelseintäkter från företaget uppgick till 213 MSEK (121) medan inköp uppgick till 12 MSEK (12). Rörelseskulder uppgick till 98 MSEK (56). Vattenfalls del av ansvarsförbindelser i företaget uppgick till 127 MSEK (151).

Not 49 Händelser efter balansdagen

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) rekommenderar att regeringen beviljar tillstånd för slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark. Mark- och miljödomstolen har godkänt platsen i Forsmark, inkapslingsanläggningen i Oskarshamn samt miljökonsekvensbedömningen. Domstolen efterfrågar ytterligare underlag från SKB angående kopparkapslarna. Denna information ska skickas direkt till regeringen som nu är ansvarig.

Note 50 Tillståndspliktig verksamhet

Vattenfall har under året bedrivit verksamhet enligt respektive lands lagstiftning i Sverige, Finland, Danmark, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien. Vattenfall AB bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt den svenska miljöbalken. Denna verksamhet utgörs i huvudsak av både tillstånds- och anmälningspliktiga anläggningar för el- och värmeproduktion. Vattenfalls övriga tillståndspliktiga verksamheter, vilka utgör en väsentlig del av verksamheten, bedrivs huvudsakligen i dotterföretag.

Note 51 Väsentliga redovisningsprinciper tillämpliga från 1 januari 2018

IFRS 9 – "Finansiella instrument"
IFRS 9 – "Finansiella instrument" ersätter IAS 39 – "Finansiella instrument: Redovisning och värdering". IFRS 9 innehåller nya principer för klassificering och värdering av finansiella instrument, ändrade principer för nedskrivningar av kreditförluster samt nya regler för säkringsredovisning.

IFRS 9 tillämpas av Vattenfall från 1 januari 2018, och redovisningsprinciperna nedan ersätter delar av nuvarande redovisningsprinciper i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2017 koncernens Not 3, Redovisningsprinciper, koncernens Not 27, Kundfordringar och andra fordringar samt koncernens Not 40, Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instruments resultateffekter.

Vattenfall har valt att tillämpa IFRS 9 retroaktivt, och omräknade belopp för 2017 kommer att presenteras i de finansiella rapporterna 2018. Justeringar av det redovisade värdet på finansiella tillgångar och skulder redovisas därmed i ingående balanserade vinstmedel per 1 januari 2017. Vattenfall har valt att tillämpa principerna för säkringsredovisning i IFRS 9, dessa tillämpas prospektivt från 1 januari 2018.

Klassificering och värdering
Finansiella tillgångar
Nedanstående principer ersätter motsvarande avsnitt Finansiella tillgångar i koncernens Not 40, med undantag för principer kring metod för värdering till verkligt värde som fortfarande framgår av koncernens Not 40. Finansiella tillgångar klassificeras i olika kategorier baserat på dels på syftet (affärsmodellen) med att inneha de finansiella tillgångarna, dels det finansiella instrumentets kontraktsenliga kassaflöden ifall de utgörs av enbart kapitalbelopp och ränta. Klassificeringen bestäms vid ursprunglig anskaffningstidpunkt. Likviddagsredovisning tillämpas för avistaköp och avistaförsäljningar av finansiella tillgångar.

Upplupet anskaffningsvärde
Finansiella tillgångar (skuldinstrument) klassificeras i denna kategori om de innehas i en affärsmodell vars syfte är att inneha finansiella tillgångar för att erhålla deras kontraktsenliga kassaflöden, samt att avtalsvillkoren för den finansiella tillgången, vid specifika datum, ger upphov till kontraktsenliga kassaflöden som enbart utgör betalningar av kapitalbelopp och ränta på det utestående kapitalbeloppet. Dessa instrument värderas till upplupet anskaffningsvärde, där det redovisade bruttovärdet justeras för förväntade kreditförluster. Till denna kategori hänför Vattenfall Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden, Andra långfristiga fordringar, Kundfordringar och andra fordringar, Lämnade förskott, vissa Kortfristiga placeringar samt Kassa och bank.

Verkligt värde via resultatet
Samtliga Vattenfalls finansiella tillgångar (skuldinstrument) som inte värderas till upplupet anskaffningsvärde, inkluderas i denna kategori. Detta innefattar tillgångar som innehas för handelsändamål vilket innebär att avsikten är att de ska avyttras på kort sikt, tillgångar som innehas för att säljas samt tillgångar där Vattenfall följer upp och utvärderar dessa baserat på verkliga värden. Skuldinstrument klassificeras även i denna kategori om de kontraktsenliga avtalsvillkoren inte utgörs av enbart betalningar för kapitalbelopp och ränta. Till denna kategori hänför Vattenfall Likvida placeringar med löptid understigande tre månader, då Vattenfall följer upp och utvärderar dessa baserat på verkliga värden. Kategorin inkluderar även vissa Kortfristiga placeringar, vars ursprungliga löptid överstiger tre månader.

Derivattillgångar värderas alltid till verkligt värde via resultatet, med undantag för derivatinstrument designerade som säkringsinstrument i en effektiv säkring där principerna för säkringsredovisning tillämpas.

Vattenfall klassificerar innehav i egetkapitalinstrument till verkligt värde via resultatet. Vattenfall har inte tillämpat det oåterkalleliga valet att redovisa egetkapitalinstrument, som inte innehas för handel, till verkligt värde via övrigt totalresultat.

Tillgångarna i denna kategori omvärderas löpande till verkligt värde med värdeförändringar redovisade i resultatet.

Finansiella skulder
IFRS 9 har inte inneburit förändrad redovisning av finansiella skulder för Vattenfall. För principer avseende Finansiella skulder, se koncernens Not 40 i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2017.

Nedskrivning
Nedanstående principer ersätter underavsnitt i koncernens Not 3 Nedskrivning av finansiella tillgångar samt koncernens Not 27, Kundfordringar och andra fordringar. Nedskrivningar av finansiella tillgångar baseras på modeller för förväntade kreditförluster.

För kundfordringar som inte innehåller en betydande finansieringskomponent tillämpas en förenklad metod, där beräkning av förlustreserven baseras på förväntade kreditförluster för återstående löptid. En kollektiv metod används där fordringar grupperas in baserat på tex antal förfallna dagar inklusive ej förfallna fordringar, och en kreditförlustprocent beräknas för respektive intervall där Vattenfall i modellen har utgått från erfarenheter av historiska förlustnivåer på liknande fordringar, med beaktande av framåtblickande makroekonomiska förhållanden som kan påverka förväntade kassaflöden. För individuellt väsentliga fordringar kan en individuell bedömning göras. Nedskrivning av kundfordringar redovisas i rörelsens kostnader.

För övriga finansiella tillgångar där principerna för nedskrivningar tillämpas, redovisas en förlustreserv motsvarande tolv månaders förväntade kreditförluster vid det första redovisningstillfället. Om kreditrisken ökar väsentligt sedan det första redovisningstillfället redovisas en reserv motsvarande förväntade kreditförluster under hela löptiden. Vattenfall förutsätter att kreditrisken inte har ökat väsentligt om instrumentet har en låg kreditrisk på balansdagen, exempelvis rating motsvarande 'investment grade'. Kreditrisken anses ha ökat väsentligt om motpartens rating har försämrats till en sämre rating än 'Investment grade' alternativt om motparten som redan vid första redovisningstillfället ges sämre rating än 'Investment grade' och denna rating väsentligt försämras ytterligare. Förväntade kreditförluster beräknas genom att bedöma sannolikhet för fallissemang, förlusten vid fallissemang samt exponering vid fallissemang.

Säkringsredovisning
IFRS 9 har inte inneburit förändrad redovisning av säkringsförhållanden för Vattenfall. För principer avseende säkringsredovisning, se koncernens Not 40 i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2017.

IFRS 15 – "Intäkter från avtal med kunder"
IFRS 15 – "Intäkter från avtal med kunder" är en ny intäktsredovisningsstandard som skapar en heltäckande principbaserad modell för all intäktsredovisning, oavsett typ av transaktion eller bransch. IFRS 15 ersätter samtliga tidigare utgivna standarder och tolkningar som behandlar intäktsredovisning, inklusive IAS 11, IAS 18, IFRIC 13, 15 och 18. Regelverket fastställer principer om karaktär, storlek, tidpunkt och osäkerhet för intäkter och kassaflöde som härrör från ett företags avtal med en kund.

Grundläggande för intäktsredovisning i IFRS 15 är överföringen av kontroll över varor och tjänster till kunden. Intäkter kan redovisas antingen vid en viss tidpunkt eller över tid.

Grundprincipen i IFRS 15 är att intäkterna ska redovisas på ett sätt som återspeglar överföring av kontroll av varor eller tjänster till kunderna (det vill säga. när kunden erhåller kontroll) till ett belopp som återspeglar det vederlag som vi förväntar oss att erhålla. I denna avseende definieras kontroll som förmågan att styra användningen av och få väsentligen alla de återstående fördelarna från tillgången som ingår i varorna eller tjänsterna.

IFRS 15 introducerar en femstegsmodell som ska tillämpas vid redovisning av intäkter i enlighet med grundprincipen. De fem stegen i modellen är följande

- Steg 1. Identifiera kontrakten med kunden, vilket också innefattar en bedömning av om flera kontrakt ska behandlas som ett enda kontrakt.
- Steg 2. Identifiera prestationsåtagandena i kontraktet, vilket även inkluderar identifiering av separata leveransvillkor i kontraktet.
- Steg 3. Fastställa transaktionspriset, inklusive ytterligare vägledning om hur rörlig ersättning skall behandlas.
- Steg 4. Allokera transaktionspriset till prestationsåtagandena i kontraktet, inklusive, om så sker, allokering vid senare ändringar av det överenskomna transaktionspriset.
- Steg 5. Redovisa intäkter när företaget uppfyller ett prestationsåtagande, som kan vara antingen över tid eller vid en viss tidpunkt.

Standarden innehåller också särskilda regler för redovisning av kostnader hänförliga till att få kontrakt med kunder, till utförandet av kontrakten.

Effekterna av implementering av IFRS 15 i Vattenfall koncernen framgår av koncernens Not 3, Redovisningsprinciper.

Moderbolaget Vattenfall AB

Kort sammanfattning av 2017
Moderbolagets resultaträkning och balansräkning i sammandrag framgår nedan.

- Nettoomsättningen uppgick till 31 276 MSEK (29 752).
- Resultatet före bokslutsdispositioner och inkomstskatter uppgick till 6 580 MSEK (–6 510).
- Resultatet har påverkats av en realisationsvinst på 132 MSEK vid likvidering av Vattenfall Energy Trading Sp.z.o.o samt en mindre realisationsvinst hänförlig till avyttring av värmeanläggning i Munksund. Vidare har resultatet påverkats av en reversering av skuld till dotterbolag uppgående till 4 493 MSEK samt erhållna utdelningar på 230 MSEK. Föregående års resultat påverkades av nedskrivning av aktier i dotterbolag med 13 333 MSEK samt erhållna utdelningar på 1 729 MSEK.
- Balansomslutningen uppgick till 245 640 MSEK (261 902).
- Investeringar under perioden uppgick till 5 204 MSEK (7 629) varav 4 000 MSEK (7 000) avser aktieägartillskott till Vattenfall Vindkraft AB samt 288 MSEK (0) avser nyemission i Vattenfall UK Sales Ltd.
- Kassa, bank och liknande tillgångar samt Kortfristiga placeringar uppgick till 23 598 MSEK (35 682).

Moderbolagets resultaträkning

Belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	Not	2017	2016
Nettoomsättning	5, 6	31 276	29 752
Kostnader för sålda produkter	6	-23 611	-23 999
Bruttoresultat		**7 665**	**5 753**
Försäljningskostnader		-743	-840
Administrationskostnader		-1 610	-1 522
Forsknings- och utvecklingskostnader		-28	-36
Övriga rörelseintäkter		791	561
Övriga rörelsekostnader		-227	-286
Rörelseresultat	7, 8, 15, 16	**5 848**	**3 630**
Resultat från andelar i dotterföretag	9	4 855	-11 545
Resultat från andelar i intresseföretag	10	–	-2
Resultat från andra aktier och andelar		–	1
Andra finansiella intäkter	11	1 445	5 127
Andra finansiella kostnader	12	-5 568	-3 721
Resultat före bokslutsdispositioner och inkomstskatter		**6 580**	**-6 510**
Bokslutsdispositioner	13	1 037	1 466
Resultat före inkomstskatter		**7 617**	**-5 044**
Inkomstskatter	14	-647	-1 480
Årets resultat		**6 970**	**-6 524**

Moderbolagets rapport över totalresultat

Belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	2017	2016
Årets resultat	6 970	-6 524
Summa övrigt totalresultat	–	–
Summa totalresultat för året	**6 970**	**-6 524**

Moderbolagets balansräkning

Belopp i MSEK	Not	31 december 2017	31 december 2016
Tillgångar			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar	17	185	174
Materiella anläggningstillgångar	18	4 277	4 151
Aktier och andelar	19	149 914	145 586
Uppskjuten skattefordran	14	363	329
Andra långfristiga fordringar	20	52 904	58 897
Summa anläggningstillgångar		**207 643**	**209 137**
Omsättningstillgångar			
Varulager	21	221	255
Immateriella omsättningstillgångar		246	275
Kortfristiga fordringar	22	13 826	16 553
Skattefordran aktuell skatt	14	106	–
Kortfristiga placeringar	23	17 229	18 733
Kassa, bank och liknande tillgångar	24	6 369	16 949
Summa omsättningstillgångar		**37 997**	**52 765**
Summa tillgångar		**245 640**	**261 902**
Eget kapital, avsättningar och skulder			
Eget kapital			
Bundet eget kapital			
Aktiekapital (131 700 000 aktier till ett kvotvärde av 50 kr)		6 585	6 585
Uppskrivningsfond		37 989	37 989
Andra fonder		1 322	1 316
Fritt eget kapital			
Balanserad vinst		43 613	50 142
Årets resultat		6 970	-6 524
Summa eget kapital		**96 479**	**89 508**
Obeskattade reserver	13	12 284	13 294
Avsättningar	25	5 194	5 308
Långfristiga skulder			
Hybridkapital	26	19 500	19 101
Andra räntebärande skulder	26	41 264	49 870
Andra ej räntebärande skulder	27	9 689	13 099
Summa långfristiga skulder		**70 453**	**82 070**
Kortfristiga skulder			
Andra räntebärande skulder	26	54 436	64 688
Skatteskuld aktuell skatt	14	–	520
Andra ej räntebärande skulder	28	6 794	6 514
Summa kortfristiga skulder		**61 230**	**71 722**
Summa eget kapital, avsättningar och skulder		**245 640**	**261 902**

Se vidare information i moderbolagets Not om Säkerheter (Not 30), Eventualförpliktelser (Not 31) och Åtaganden enligt konsortialavtal (Not 32).

Moderbolagets kassaflödesanalys

Belopp i MSEK, 1 januari – 31 december	Not	2017	2016
Den löpande verksamheten			
Resultat före inkomstskatter		7 617	-5 044
Återläggning av avskrivningar och nedskrivningar		513	13 851
Betald skatt		-1 308	-539
Realisationsvinster/förluster, netto		-132	-60
Övrigt, inkl. ej kassaflödespåverkande poster	36	-4 727	-4 994
Internt tillförda medel (FFO)		**1 963**	**3 214**
Förändringar i varulager		34	86
Förändringar i rörelsefordringar		2 259	1 482
Förändringar i rörelseskulder		-1 366	-3 934
Kassaflöde från förändringar av rörelsetillgångar och rörelseskulder		**927**	**-2 366**
Kassaflöde från den löpande verksamheten		**2 890**	**848**
Investeringsverksamheten			
Investeringar i dotterföretag		-4 289	-7 077
Investeringar i intresseföretag och andra aktier och andelar		-66	-11
Andra investeringar i anläggningstillgångar		-849	-541
Summa investeringar		**-5 204**	**-7 629**
Försäljningar		358	88
Kassaflöde från investeringsverksamheten		**-4 846**	**-7 541**
Kassaflöde före finansieringsverksamheten		**-1 956**	**-6 693**
Finansieringsverksamheten			
Förändringar i kortfristiga placeringar		1 504	9 758
Upptagna lån		12 923	11 350
Amortering av andra skulder		-31 262	-34 613
Effekt av förtida inlösen av swappar hänförliga till finansieringsverksamheten		105	2 244
Erhållen amortering från dotterföretag		5 982	24 700
Erhållen amortering från intresseföretag		–	24
Erhållen utdelning från dotterföretag		230	1 729
Erhållna/lämnade koncernbidrag		1 894	-1 853
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		**-8 624**	**13 339**
Årets kassaflöde		**-10 580**	**6 646**
Kassa, bank och liknande tillgångar			
Kassa, bank och liknande tillgångar vid årets början		16 949	10 303
Årets kassaflöde		-10 580	6 646
Kassa, bank och liknande tillgångar vid årets slut		**6 369**	**16 949**

Moderbolagets förändringar i eget kapital

Belopp i MSEK	Aktiekapital	Uppskrivnings-fond	Andra fonder[1]	Fritt eget kapital	Summa
Ingående balans 2016	6 585	37 989[2]	1 286	50 173	**96 033**
Fond för utvecklingsutgifter	–	–	30[3]	-30[3]	**–**
Årets resultat	–	–	–	-6 524	**-6 524**
Utgående balans 2016	**6 585**	**37 989**	**1 316**	**43 619**	**89 509**
Utdelning till aktieägare	–	–	–	–	**–**
Fond för utvecklingsutgifter	–	–	6[3]	-6[3]	**–**
Årets resultat	–	–	–	6 970	**6 970**
Utgående balans 2017	**6 585**	**37 989**	**1 322**	**50 583**	**96 479**

[1] Andra fonder består av Reservfond 1 286 MSEK (1 286) och Fond för utvecklingsutgifter 36 MSEK (30).

[2] Avser uppskrivning av aktier i Vattenfall Eldistribution AB. Uppskrivningen är ej skattepliktig och det bokförda värdet före uppskrivningen var 11 MSEK.

[3] Avser aktiverade kostnader minskat med planmässiga avskrivningar avseende eget utvecklingsarbete som har avsatts till Fond för utvecklingsutgifter. Kostnaderna som aktiverats anses vara skattemässigt avdragsgilla när idrifttagning och planmässig avskrivning sker.

Per den 31 december 2017 omfattade det registrerade aktiekapitalet 131 700 000 aktier till kvotvärdet 50 SEK.

Moderbolagets noter

Samtliga belopp i MSEK om ej annat anges.

Not 1	Företagsinformation	145
Not 2	Förslag till vinstdisposition	145
Not 3	Redovisningsprinciper	145
Not 4	Valutakurser	145
Not 5	Nettoomsättning	146
Not 6	Försäljning och inköp inom koncernen	146
Not 7	Avskrivningar	146
Not 8	Nedskrivningar	146
Not 9	Resultat från andelar i dotterföretag	146
Not 10	Resultat från andelar i intresseföretag	146
Not 11	Andra finansiella intäkter	146
Not 12	Andra finansiella kostnader	146
Not 13	Bokslutsdispositioner och obeskattade reserver	146
Not 14	Inkomstskatter	147
Not 15	Leasing	147
Not 16	Ersättningar till revisorer	147
Not 17	Immateriella anläggningstillgångar	148
Not 18	Materiella anläggningstillgångar	149
Not 19	Aktier och andelar	150
Not 20	Andra långfristiga fordringar	150
Not 21	Varulager	150
Not 22	Kortfristiga fordringar	151
Not 23	Kortfristiga placeringar	151
Not 24	Kassa, bank och liknande tillgångar	151
Not 25	Avsättningar	151
Not 26	Andra räntebärande skulder	152
Not 27	Andra ej räntebärande skulder (långfristiga)	152
Not 28	Andra ej räntebärande skulder (kortfristiga)	152
Not 29	Finansiella instrument: Redovisat värde och verkligt värde	153
Not 30	Säkerheter	154
Not 31	Eventualförpliktelser	154
Not 32	Åtaganden enligt konsortialavtal	154
Not 33	Medelantal anställda och personalkostnader	155
Not 34	Könsfördelning bland ledande befattningshavare	155
Not 35	Upplysningar om närstående	155
Not 36	Specifikation till kassaflödesanalysen	155
Not 37	Händelser efter balansdagen	155

Not 1 Företagsinformation

Årsredovisningen 2017 för Vattenfall AB har godkänts enligt styrelsebeslut från den 21 mars 2018. Vattenfall AB (publ) med org. nr. 556036-2138, som är moderbolag i Vattenfallkoncernen, är ett aktiebolag med säte i Solna, Sverige och med postadressen 169 92 Stockholm, Sverige. Moderbolagets balansräkning och resultaträkning ingående i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning ska föreläggas på årsstämman den 25 april 2018.

Not 2 Förslag till vinstdisposition

Till årsstämmans förfogande står balanserade vinstmedel, inklusive årets resultat, på sammanlagt 50 582 732 113 SEK. I enlighet med den utdelningspolicy som årsstämman i Vattenfall AB beslutat föreslår styrelsen och verkställande direktören, mot bakgrund av årets resultat, att vinstmedlen disponeras på följande sätt:

Till aktieägare utdelas	2 000 000 000
Överförs i ny räkning	48 582 732 113
Summa	**50 582 732 113**

Not 3 Redovisningsprinciper

Allmänt
Moderbolagets räkenskaper har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen (ÅRL) och rekommendation RFR 2 – "Redovisning för juridiska personer", utgiven av Rådet för finansiell rapportering. RFR 2 innebär att moderbolaget ska tillämpa samtliga standarder och uttalanden utgivna av IASB och IFRIC så som de godkänts av EU-kommissionen för tillämpning inom EU. Detta ska göras så långt möjligt inom ramen för Årsredovisningslagen och med hänsyn till sambandet mellan redovisning och beskattning.

Förändringarna i rekommendation RFR 2 och Årsredovisningslagen som gäller från och med 2017 bedöms inte ha någon materiell påverkan på moderbolagets finansiella rapporter.

Tillämpade redovisningsprinciper framgår av tillämpliga delar av koncernens Not 3, Redovisningsprinciper, eller respektive not för koncernen med nedanstående tillägg för moderbolaget.

Avskrivningar
Avskrivningar beräknas i enlighet med koncernredovisningen på anskaffningsvärde med linjär fördelning efter anläggningarnas bedömda nyttjandeperiod. Därutöver görs i moderbolaget avskrivningar utöver plan (skillnaden mellan avskrivningar enligt plan och motsvarande skattemässiga avskrivningar) som redovisas som bokslutsdisposition respektive obeskattad reserv.

Finansiella instrument
Moderbolaget tillämpar undantagsregeln avseende IAS 39 "Finansiella instrument" enligt RFR 2, vilket innebär att samtliga finansiella instrument redovisas enligt en metod med utgångspunkt i anskaffningsvärde enligt ÅRL. Värderingen sker enligt lägsta värdets princip. Orealiserade derivat för säkring av valuta- och prisrisker i underliggande post hanteras utanför balansräkningen fram till förfall.

En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när rättigheterna i avtalet realiseras, förfaller eller när moderbolaget inte längre behåller risker och förmåner avseende tillgången. Detsamma gäller för del av en finansiell tillgång. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när förpliktelsen i avtalet fullgörs eller på annat sätt utsläcks. Detsamma gäller för del av finansiell skuld.

Moderbolaget tillämpar säkringsredovisning vad gäller tillgångar i utländsk valuta som är effektivt skyddade av lån i utländsk valuta. Förändringar i valutakurser redovisas således inte för lån som upptagits för att finansiera förvärv av utländska dotterföretag, intresseföretag och samarbetsarrangemang. Icke-monetära tillgångar som anskaffats i utländsk valuta redovisas till valutakursen vid anskaffningstillfället.

Utländsk valuta
Tillgångar och skulder i utländsk valuta som inte ingår i säkringsredovisning redovisas till balansdagens kurs.

Aktiverade utgifter för eget utvecklingsarbete
För utgifter avseende eget utvecklingsarbete som aktiveras överförs motsvarande belopp från fritt eget kapital till fond för utvecklingsutgifter.

Skatter
Skattelagstiftningen i Sverige ger företag möjlighet att skjuta upp skattebetalning genom avsättning till obeskattade reserver. I moderbolaget redovisas obeskattade reserver som en särskild post i balansräkningen i vilken uppskjuten skatt ingår. I moderbolagets resultaträkning redovisas avsättningar till, respektive upplösningar av, obeskattade reserver under rubriken bokslutsdispositioner.

Viktiga uppskattningar och bedömningar vid upprättandet av de finansiella rapporterna
Upprättandet av de finansiella rapporterna kräver att företagsledningen och styrelsen gör uppskattningar och bedömningar samt gör antaganden som påverkar tillämpningen av redovisningsprinciperna och de redovisade beloppen av tillgångar, skulder, intäkter och kostnader. Uppskattningarna och bedömningarna är baserade på historiska erfarenheter och andra faktorer som under rådande förhållanden anses vara rimliga. Resultatet av dessa uppskattningar och bedömningar används sedan för att fastställa de redovisade värdena på tillgångar och skulder som inte annars framgår tydligt från andra källor. Det slutliga utfallet kan komma att avvika från resultatet av dessa uppskattningar och bedömningar. Uppskattningarna och bedömningarna ses över regelbundet. Effekterna av ändringar i uppskattningar redovisas i den period ändringen görs om ändringen endast påverkat denna period, eller i den period ändringen görs och framtida perioder om ändringen påverkar både aktuell period och framtida perioder. Viktiga uppskattningar och bedömningar beskrivs ytterligare i moderbolagets Not 19, Aktier och andelar.

Väsentliga redovisningsprinciper tillämpliga från 1 januari 2018
Från och med 2018 anses inga ändrade redovisningsstandarder och tolkningar, förutom IFRS 9 "Finansiella instrument" och IFRS 15 "Intäkter från avtal med kunder", ha någon väsentlig påverkan på moderbolagets finansiella rapporter.

Nedanstående två förändringar i RFR 2 kommer att implementeras och i de finansiella rapporterna för 2018 kommer jämförelseåret 2017 att räknas om till följd av ändrade redovisningsprinciper.

IFRS 9 "Finansiella instrument"
Se koncernens not 51, Väsentliga redovisningsprinciper tillämpliga från 1 januari 2018. Koncernens implementering av IFRS 9 ger ingen effekt på moderbolagets finansiella rapporter. Det gäller såväl ingångsbalansen i eget kapital som resultat för 2017.

Moderbolaget har tillämpat undantagsregeln avseende IAS 39 "Finansiella instrument" enligt RFR 2 fram till utgången av 2017. Från 2018 kommer bolaget upphöra att tillämpa undantaget och övergå till att redovisa enligt IFRS 9. De sammantagna effekterna på moderbolaget från implementering av IFRS 9 är:

- Effekten på årets resultat 2017 är en minskning med 139 MSEK.
- Effekten på eget kapital i ingående balans 1 januari 2017 är en minskning med 2 102 MSEK.

IFRS 15 – "Intäkter från avtal med kunder"
Se koncernens not 51, Väsentliga redovisningsprinciper tillämpliga från 1 januari 2018. Det finns inga undantag i RFR 2 vad gäller IFRS 15. De områden som återfinns och berörs inom moderbolaget är BA Customers & Solutions och BA Heat. De sammantagna effekterna på moderbolaget från implementering av IFRS 15 är:

- Effekten på 2017 är 5 MSEK lägre intäkter samt en mindre effekt på uppskjuten skatt.
- Effekt på eget kapital i ingående balans 1 januari 2017 är en minskning med 156 MSEK.

Not 4 Valutakurser

Se koncernens Not 6, Valutakurser.

Not 5 Nettoomsättning

	2017	2016
Försäljning av el och värme	33 002	31 003
Utförande av tjänste- och konsultuppdrag	1 527	1 581
Punktskatter (ingår i ovan)	-3 253	-2 832
Summa	**31 276**	**29 752**

Nettoomsättning per geografiskt område	2017	2016
Norden	27 383	27 040
Tyskland	3 488	2 064
Nederländerna	352	460
Övriga länder	53	188
Summa	**31 276**	**29 752**

Nettoomsättning för produkter och tjänster	2017	2016
Optimering och Trading	13 721	12 283
Energiförsäljning	13 824	12 827
Värme	2 301	2 338
Övrigt	1 430	2 304
Summa	**31 276**	**29 752**

Not 6 Försäljning och inköp inom koncernen

Av moderbolagets totala försäljningsintäkter och inköpskostnader avser 21% (18) av försäljningen och 40% (46) av inköpen affärer med dotterföretag.

Not 7 Avskrivningar

Avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar och materiella anläggningstillgångar fördelas i resultaträkningen enligt följande:

	2017	2016
Kostnader för sålda produkter	463	497
Försäljningskostnader	33	1
Administrationskostnader	–	1
Summa	**496**	**499**

Avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar ingår ovan i Kostnader för sålda produkter med 90 MSEK (71).

Not 8 Nedskrivningar

Inga nedskrivningar av immateriella anläggningstillgångar och materiella anläggningstillgångar har skett för räkenskapsår 2017 eller 2016.

Not 9 Resultat från andelar i dotterföretag

	2017	2016
Utdelningar	230	1 729
Nedskrivningar[1]	–	-13 335
Realisationsresultat vid försäljningar	132	61
Reversering av skuld till dotterföretag	4 493	–
Summa	**4 855**	**-11 545**

[1] Se Moderbolagets Not 19, Aktier och andelar.

Not 10 Resultat från andelar i intresseföretag

	2017	2016
Nedskrivning av aktier	–	-2
Summa	**–**	**-2**

Not 11 Andra finansiella intäkter

	2017	2016
Ränteintäkter från dotterföretag	1 306	1 211
Andra ränteintäkter	139	2 421
Valutakursdifferenser, netto	–	1 495
Summa	**1 445**	**5 127**

Not 12 Andra finansiella kostnader

	2017	2016
Räntekostnader till dotterföretag	32	44
Andra räntekostnader	5 046	3 677
Valutakursdifferenser, netto	490	–
Summa	**5 568**	**3 721**

Not 13 Bokslutsdispositioner och obeskattade reserver

Bokslutsdispositioner

	2017	2016
Lämnade koncernbidrag	-2 774	-3 240
Erhållna koncernbidrag	2 800	3 118
Avsättning/Upplösning av obeskattade reserver, netto	1 011	1 588
Summa	**1 037**	**1 466**

Obeskattade reserver

	Ingående balans	Avsättning (+)/ upplösning (-)	Utgående balans
Avskrivningar utöver plan	2 360	-88	**2 272**
Periodiseringsfond Beskattningsår 2011-2017	10 935	-923	**10 012**
Summa	**13 295**	**-1 011**	**12 284**

Not 14 Inkomstskatter

Den redovisade skatteintäkten/kostnaden fördelas enligt följande:

	2017	2016
Aktuell skatt	-681	-1 596
Uppskjuten skatt	34	116
Summa	**-647**	**-1 480**

Skatteeffekten av schablonränta på periodiseringsfonder uppgår till 9 MSEK (13).

Skillnaden mellan nominell svensk skattesats och effektiv skattesats förklaras på följande sätt:

	2017		2016	
	%		%	
Resultat före skatt		7 617		-5 044
Svensk inkomstskattesats per 31 december	-22,0	-1 676	22,0	1 110
Justering av aktuell skatt hänförlig till tidigare år	0,0	3	4,3	216
Ej skattepliktiga intäkter	13,8	1 045	8,4	421
Nedskrivningar, ej avdragsgilla	0,0	–	-58,2	-2 933[1]
Övriga ej avdragsgilla kostnader	-0,3	-19	-5,8	-294
Effektiv skattesats i Sverige	**-8,5**	**-647**	**-29,3**	**-1 480**

[1] Avser huvudsakligen nedskrivning, icke avdragsgill, av aktier i Vattenfall GmbH och Vattenfall A/S.

Förändring av uppskjuten skatt i balansräkningen:

	Ingående balans		Förändring via resultaträkningen		Utgående balans	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Anläggningstillgångar	2	2	–	–	2	2
Omsättningstillgångar	192	132	-90	60	102	192
Avsättningar	153	140	-27	11	126	151
Övriga långfristiga skulder	-10	73	156	-81	146	-8
Kortfristiga skulder	-8	-135	-5	127	-13	-8
Summa	**329**	**212**	**34**	**117**	**363**	**329**

Not 15 Leasing

Leasingkostnader
Framtida betalningsåtaganden per 31 december 2017 för leasingkontrakt och hyreskontrakt fördelar sig enligt följande:

	Operationell leasing
2018	72
2019-2022	626
2023 och senare	–
Summa	**698**

Årets kostnader för leasing av tillgångar uppgick till 71 MSEK (68).

Leasingintäkter
I början av 2017 såldes värmeanläggningen i Munksund. I och med försäljningen har moderbolaget inte längre några leasingintäkter.

Not 16 Ersättning till revisorer

Revisionsuppdrag:

	2017	2016
EY	7	6

Not 17 Immateriella anläggningstillgångar

	2017			
	Aktiverade utgifter för utveckling	Koncessioner och liknande rättigheter	Hyresrätter och liknande rättigheter	Summa
Anskaffningsvärden				
Ingående anskaffningsvärde	342	847	68	**1 257**
Investeringar	8	90	–	**98**
Omföring från pågående nyanläggningar	5	–	–	**5**
Försäljningar/Utrangeringar	–	-4	-68	**-72**
Omklassificering	1	-1	–	**–**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**356**	**932**	**–**	**1 288**
Avskrivningar enligt plan				
Ingående avskrivningar	-189	-710	–	**-899**
Årets avskrivningar	-4	-86	–	**-90**
Försäljningar/Utrangeringar	–	2	–	**2**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-193**	**-794**	**–**	**-987**
Nedskrivningar				
Ingående nedskrivningar	-116	–	-68	**-184**
Försäljningar/Utrangeringar	–	–	68	**68**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-116**	**–**	**–**	**-116**
Utgående planenligt restvärde	**47**	**138**	**–**	**185**

	2016			
	Aktiverade utgifter för utveckling	Koncessioner och liknande rättigheter	Hyresrätter och liknande rättigheter	Summa
Anskaffningsvärden				
Ingående anskaffningsvärde	304	1 056	68	**1 428**
Investeringar	37	40	–	**77**
Försäljningar/Utrangeringar	–	-248	–	**-248**
Omklassificeringar	1	-1	–	**–**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**342**	**847**	**68**	**1 257**
Avskrivningar enligt plan				
Ingående avskrivningar	-187	-882	–	**-1 069**
Årets avskrivningar	-1	-70	–	**-71**
Försäljningar/Utrangeringar	–	241	–	**241**
Omklassificeringar	-1	1	–	**–**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-189**	**-710**	**–**	**-899**
Nedskrivningar				
Ingående nedskrivningar	-116	-1	-68	**-185**
Försäljningar/Utrangeringar	–	1	–	**1**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-116**	**–**	**-68**	**-184**
Utgående planenligt restvärde	**37**	**137**	**–**	**174**

Inga avtalsenliga åtaganden om förvärv av immateriella anläggningstillgångar föreligger per 31 december 2017.

Not 18 Materiella anläggningstillgångar

	2017				
	Byggnader och mark	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Inventarier, verktyg och installationer	Pågående nyanläggningar	Summa
Anskaffningsvärden					
Ingående anskaffningsvärde	1 212	8 278	440	508	**10 438**
Investeringar	–	–	102	649	**751**
Omföring från pågående nyanläggningar	52	231	5	-292	**-4**
Försäljningar/Utrangeringar	-84	-418	-39	–	**-541**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**1 180**	**8 091**	**508**	**865**	**10 644**
Avskrivningar enligt plan					
Ingående avskrivningar	-716	-5 271	-297	–	**-6 284**
Årets avskrivningar	-27	-300	-79	–	**-406**
Försäljningar/Utrangeringar	48	240	38	–	**326**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-695**	**-5 331**	**-338**	**–**	**-6 364**
Nedskrivningar					
Ingående nedskrivningar	-1	-2	–	–	**-3**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-1**	**-2**	**–**	**–**	**-3**
Utgående planenligt restvärde	**484**	**2 758**	**170**	**865**	**4 277**
Ackumulerade avskrivningar utöver plan	–	-2 272	–	–	**-2 272**
Bokfört värde	**484**	**486**	**170**	**865**	**2 005**

	2016				
	Byggnader och mark	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Inventarier, verktyg och installationer	Pågående nyanläggningar	Summa
Anskaffningsvärden					
Ingående anskaffningsvärde	1 230	7 998	491	421	**10 140**
Investeringar	–	–	77	387	**464**
Omföring från pågående nyanläggningar	3	294	3	-300	**–**
Försäljningar/Utrangeringar	-21	-14	-131	–	**-166**
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**1 212**	**8 278**	**440**	**508**	**10 438**
Avskrivningar enligt plan					
Ingående avskrivningar	-707	-4 947	-361	–	**-6 015**
Årets avskrivningar	-29	-334	-65	–	**-428**
Försäljningar/Utrangeringar	20	10	129	–	**159**
Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan	**-716**	**-5 271**	**-297**	**–**	**-6 284**
Nedskrivningar					
Ingående nedskrivningar	-1	-2	–	–	**-3**
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-1**	**-2**	**–**	**–**	**-3**
Utgående planenligt restvärde	**495**	**3 005**	**143**	**508**	**4 151**
Ackumulerade avskrivningar utöver plan	–	-2 360	–	–	**-2 360**
Bokfört värde	**495**	**645**	**143**	**508**	**1 791**

Inga avtalsenliga åtaganden om förvärv av materiella anläggningstillgångar föreligger per 31 december 2017.

Not 19 Aktier och andelar

Viktiga uppskattningar och bedömningar
Andelar i dotterföretag testas för nedskrivningsbehov i enlighet med de redovisningsprinciper som beskrivs i koncernens Not 11, Nedskrivningar och återförda nedskrivningar. Återvinningsvärden för kassagenererande enheter har fastställts genom beräkning av nyttjandevärden eller verkligt värde minus försäljningskostnader. För dessa beräkningar måste vissa uppskattningar göras avseende framtida kassaflöden och andra adekvata antaganden avseende exempelvis avkastningskrav.

Finansiell information

	2017				2016			
	Andelar i dotter-företag	Andelar i intresse-företag	Andra aktier och andelar	Summa	Andelar i dotter-företag	Andelar i intresse-företag	Andra aktier och andelar	Summa
Ingående balans	145 571	13	2	145 586	151 842	21	2	**151 865**
Investeringar	1	41	6	48	38	–	–	**38**
Lämnade aktieägartill-skott	4 000	19	–	4 019	7 039	11	–	**7 050**
Nyemission	288	–	–	288	–	–	–	**–**
Försäljningar	-10	–	–	-10	-1	–	–	**-1**
Resultatandelar i intresseföretag	–	-17	–	-17	–	-17	–	**-17**
Likvidering	–	–	–	–	-14	–	–	**-14**
Nedskrivningar	–	–	–	–	-13 333[1]	-2	–	**-13 335**
Utgående balans	**149 850**	**56**	**8**	**149 914**	**145 571**	**13**	**2**	**145 586**

[1] Avser nedskrivningar (ej skattemässigt avdragsgilla) av aktier i Vattenfall GmbH och Vattenfall A/S.

För en specifikation över moderbolagets aktier och andelar i dotter-företag, intresseföretag och andra aktier och andelar, se koncernens Noter 20–22.

Not 20 Andra långfristiga fordringar

	2017				2016			
	Fordringar hos dotter-företag	Fordringar hos intresse-företag	Andra fordringar	Summa	Fordringar hos dotter-företag	Fordringar hos intresse-företag	Andra fordringar	Summa
Ingående balans	58 162	–	735	**58 897**	82 860	24	740	**83 624**
Nytillkomna fordringar	–	5	9	**14**	–	–	9	**9**
Erhållna betalningar	-5 982	–	–	**-5 982**	-24 700	-24	–	**-24 724**
Valutakurseffekter	–	–	17	**17**	2	–	23	**25**
Omklassificering mellan långfristiga och kortfristiga fordringar	–	–	-42	**-42**	–	–	-37	**-37**
Utgående balans	**52 180**	**5**	**719**	**52 904**	**58 162**	**–**	**735**	**58 897**

Not 21 Varulager

Redovisningsprinciper
Anskaffningsvärdet för varulager beräknas, beroende på typ av varulager, antingen genom tillämpning av först in, först ut-metoden (FIFU) eller genom tillämpning av en metod som bygger på genomsnittspriser. Båda metoderna inkluderar utgifter som uppkommit vid förvärvet av lager-tillgångarna.

Finansiell information
Lagren består främst av biobränsle och fossilt bränsle för värme-produktionen.

Not 22 Kortfristiga fordringar

	2017	2016
Lämnade förskott	116	116
Kundfordringar	1 489	1 288
Fordringar hos dotterföretag	8 408	11 685
Övriga fordringar	1 054	871
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	2 759	2 593
Summa	**13 826**	**16 553**

Åldersanalys för Kortfristiga fordringar
Kredittiden uppgår normalt till 30 dagar.

	2017			2016		
	Fordringar brutto	Nedskrivna fordringar	Fordringar netto	Fordringar brutto	Nedskrivna fordringar	Fordringar netto
Kundfordringar						
Ej förfallna	1 416	–	1 416	1 206	–	**1 206**
Förfallna 1–30 dagar	63	–	63	66	–	**66**
Förfallna 31–90 dagar	8	–	8	8	–	**8**
Förfallna >90 dagar	39	37	2	37	29	**8**
Summa	**1 526**	**37**	**1 489**	**1 317**	**29**	**1 288**

Fordringar hos dotterföretag, Fordringar hos intresseföretag samt Övriga fordringar innehåller inga fordringar som är förfallna till betalning.

Not 23 Kortfristiga placeringar

	2017	2016
Räntebärande placeringar	14 480	16 192
Margin calls, finansverksamheten[1]	2 749	2 541
Summa	**17 229**	**18 733**

[1] Avseende ställda säkerheter se moderbolagets Not 30, Säkerheter.

Not 24 Kassa, bank och liknande tillgångar

	2017	2016
Kassa och bank	3 766	6 222
Likvida placeringar	2 603	10 727
Summa	**6 369**	**16 949**

Not 25 Avsättningar

Redovisningsprinciper
Moderbolagets förmånsbestämda pensionsplaner redovisas enligt förenklingsregeln. För de pensionsplaner som omfattas av Tryggandelagen är beräkningen av framtida förpliktelser, i att utbetala pensioner, gjorda enligt tryggandelagens bestämmelser. För övriga pensionsplaner är förpliktelserna beräknade med ledning av försäkringstekniska grunder. Se vidare koncernens Not 34, Avsättningar för pensioner.

Finansiell information

	2017	2016
Avsatt till pensioner[1, 2]	4 160	4 165
Personalrelaterade avsättningar för annat än pensioner	487	613
Miljörelaterade avsättningar	52	62
Övriga avsättningar	495	468
Summa	**5 194**	**5 308**
[1] Därav av PRI registrerade uppgifter.	3 718	3 705
[2] Därav kreditförsäkrat via FPG/PRI.	4 153	4 160

Moderbolaget äger tillsammans med Svafo Ågestaverket, en kärnteknisk anläggning som tidigare producerat fjärrvärme i södra Stockholm. Vattenfall har reglerat sitt åtagande för nedmontering, återställande och slutförvar genom inbetalning till Kärnavfallsfonden. Vattenfalls inbetalningar till Kärnavfallsfonden har kostnadsförts i moderbolagets redovisning och därför redovisas varken skuld för åtagandet eller tillgodohavande i Kärnavfallsfonden i moderbolaget. Se vidare koncernens Not 22, Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden och Not 35, Andra räntebärande avsättningar.

Not 26 Andra räntebärande skulder

	Långfristig del med förfall 1-5 år		Långfristig del med förfall >5 år		Summa långfristig del		Kortfristig del		Summa	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Obligationslån	22 575	29 978	15 920	19 257	**38 495**	**49 235**	5 494	–	**43 989**	**49 235**
Företagscertifikat	–	–	–	–	**–**	**–**	7 642	6 594	**7 642**	**6 594**
Skulder till kreditinstitut	2 256	–	–	–	**2 256**	**–**	149	244	**2 405**	**244**
Skulder till dotterföretag	513	635	–	–	**513**	**635**	37 537	53 889	**38 050**	**54 524**
Övriga skulder (margin calls inom finansverksamheten)[1]	–	–	–	–	**–**	**–**	3 614	3 961	**3 614**	**3 961**
Summa räntebärande skulder exkl. Hybridkapital	**25 344**	**30 613**	**15 920**	**19 257**	**41 264**	**49 870**	**54 436**	**64 688**	**95 700**	**114 558**
Hybridkapital[2]	6 000	–	13 500	19 101	**19 500**	**19 101**	–	–	**19 500**	**19 101**
Summa räntebärande skulder	**31 344**	**30 613**	**29 420**	**38 358**	**60 764**	**68 971**	**54 436**	**64 688**	**115 200**	**133 659**

[1] Avseende ställda säkerheter se moderbolagets Not 30, Säkerheter.

[2] Se koncernens Not 33, Räntebärande skulder samt tillhörande finansiella derivat.

Not 27 Andra ej räntebärande skulder (långfristiga)

	2017	2016
Skulder till dotterföretag	9 643	13 048
Övriga skulder	46	51
Summa	**9 689**	**13 099**

Skulder till dotterföretag avser i huvudsak skulder avseende koncernbidrag samt en långfristig skuld till Forsmarks Kraftgrupp AB för kraftavgifter. För denna senare skuld ska enligt överenskommelse mellan delägarna ränta inte utgå på skuldbeloppet. Av övriga skulder förfaller 19 MSEK (21) till betalning efter mer än fem år.

Not 28 Andra ej räntebärande skulder (kortfristiga)

	2017	2016
Förskott från kunder	–	13
Leverantörsskulder	651	749
Skulder till dotterföretag	2 800	2 279
Övriga skulder	419	208
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	2 924	3 265
Summa	**6 794**	**6 514**

Specifikation av upplupna kostnader och förutbetalda intäkter:

	2017	2016
Upplupna personalrelaterade kostnader	306	287
Upplupna räntor	1 760	1 871
Upplupna kostnader, övrigt	361	483
Förutbetalda intäkter och upplupna kostnader, el	483	620
Förutbetalda intäkter, övrigt	14	4
Summa	**2 924**	**3 265**

Not 29 Finansiella instrument: Redovisat värde och verkligt värde

Kategorierna för tillgångar och skulder enligt nedan följer de kategorier av finansiella instrument som beskrivs i koncernens Not 40, Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instruments resultateffekt. Moderbolaget redovisar dock samtliga finansiella instrument till anskaffningsvärde enligt Årsredovisningslagen, det vill säga kategorierna avgör inte hur instrumenten värderas eller redovisas. För upplysningar om hur verkligt värde har beräknats, se koncernens Not 3, Redovisningsprinciper. Kolumnen verkligt värde ingår endast som en upplysning.

	2017		2016	
	Redovisat värde	Verkligt värde	Redovisat värde	Verkligt värde
Finansiella instrument värderade till verkligt värde via resultaträkningen				
Derivattillgångar	–[1]	8 363	–[1]	10 777
Kortfristiga placeringar	17 229	17 229	18 733	18 733
Likvida placeringar	2 602	2 602	10 727	10 727
Summa	**19 831**	**28 194**	**29 460**	**40 237**
Lånefordringar och kundfordringar				
Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden[2]	–	273	–	283
Andra långfristiga fordringar	52 904	52 904	58 897	58 897
Kundfordringar och andra fordringar	13 710	13 710	16 437	16 437
Förskott till leverantör	116	116	116	116
Kassa och bank	3 767	3 767	6 222	6 222
Summa	**70 497**	**70 770**	**81 672**	**81 955**
Finansiella tillgångar som kan säljas				
Andra aktier och andelar redovisat till anskaffningsvärde	63	63	15	15
Summa	**63**	**63**	**15**	**15**
Finansiella skulder värderade till verkligt värde via resultaträkningen				
Derivatskulder	–[1]	9 043	–[1]	10 196
Summa	**–**	**9 043**	**–**	**10 196**
Andra finansiella skulder				
Hybridkapital	19 500	19 799	19 101	18 317
Andra långfristiga räntebärande skulder	41 264	48 072	49 870	58 293
Andra långfristiga ej räntebärande skulder	9 689	9 689	13 099	13 099
Kortfristiga räntebärande skulder	54 436	54 568	64 688	64 692
Leverantörsskulder och andra skulder	6 794	6 794	6 501	6 501
Förskott från kunder	–	–	13	13
Summa	**131 683**	**138 922**	**153 272**	**160 915**

[1] Redovisat värde av derivat ingår i hänförliga poster, det vill säga i de säkrade posterna alternativt i interimposterna, med ett nettovärde om –364 MSEK (670).

[2] Redovisat värde för avsättning till svenska Kärnavfallsfonden avseende Ågestaverket är noll i och med att avsättningen kostnadsförs direkt. Se vidare koncernens Not 22, Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden, Not 40, Finansiella instrument per kategori, kvittning av finansiella tillgångar och skulder, samt finansiella instruments resultateffekt och Not 44, Eventualförpliktelser.

För tillgångar och skulder med en återstående löptid understigande tre månader (exempelvis Likvida placeringar, Kundfordringar och andra fordringar och Leverantörsskulder och andra skulder) har verkligt värde ansetts vara lika med redovisat värde.

Not 30 Säkerheter

Ställda säkerheter

	2017	2016
Aktier pantsatta till PRI Pensionsgaranti, såsom säkerhet för kreditförsäkring avseende pensionslöften inom Vattenfalls svenska verksamhet	7 295	7 295
Ställda säkerheter till affärsmotparter (derivatmarknad)[1]	2 749	2 541
På bank spärrade med som säkerhet för handel på Nord Pool, ICE och EEX	2 017	445
Spärrade medel som säkerhet för garantier utställda av bank	1	1
Summa	**12 062**	**10 282**

Mottagna säkerheter

	2017	2016
Mottagna säkerheter från affärsmotparter (derivatmarknad)[1]	3 312	3 961

[1] För att fullgöra de krav på säkerheter som finns i derivatmarknaden har Vattenfall inom finansverksamheten ställt säkerheter till sina affärsmotparter för derivatpositionens negativa marknadsvärden. Affärsmotparterna är skyldiga att återställa dessa säkerheter till Vattenfall i de fall det negativa marknadsvärdet minskar. På liknande sätt har Vattenfalls affärsmotparter ställt säkerheter till Vattenfall.

Not 31 Eventualförpliktelser

Borgensåtagande avseende:

	2017	2016
Kärnavfallsfonden i Sverige	15 448	15 448
Entreprenörsgarantier ställda på uppdrag av dotterföretag	10 038	12 376
Garantier ställda som säkerheter för dotterföretagen inom Vattenfall Energy Tradings energihandel	5 760	10 779
Övriga eventualförpliktelser	11 497	11 918
Summa	**42 743**	**50 521**

Kärnavfallsfonden i Sverige
Den som har tillstånd för att bedriva kärnteknisk verksamhet, till exempel Ringhals AB och Forsmarks Kraftgrupp AB, ska enligt den svenska lagen (2006:647) om finansiering av kärntekniska restprodukter ställa säkerheter till staten för att garantera att tillräckliga medel finns för den framtida avfallshanteringen. Säkerheterna har formen av borgensförbindelser utställda av ägarna till kärnkraftsföretagen. Regeringen har i beslut den 18 december 2014 fastställt vilka belopp borgensförbindelserna ska uppgå till för åren 2015–2017. Moderbolaget Vattenfall AB har som säkerhet för dotterföretagen Forsmarks Kraftgrupp AB och Ringhals AB utställt garantier till ett sammanlagt värde av 15 448 MSEK (15 448). Två typer av garantier har ställts ut. Den ena garantin, finansieringssäkerheten, avser att täcka det beslutade avgiftsbehovet för de avgifter som ännu inte betalats inom den så kallade intjänandetiden (som beräknas på 25 års drift) och uppgår till 10 633 MSEK. Den andra garantin, kompletteringssäkerheten, avser potentiella framtida kostnadsökningar som beror på oplanerade händelser och uppgår till 4 815 MSEK. Båda beloppen baseras på en sannolikhetsbaserad riskanalys där det förra beloppet är satt så att det tillsammans med idag fonderade medel med 50% sannolikhet (medianvärdet) ska ge full kostnadstäckning för allt avfall som hitintills producerats. Det senare beloppet utgör i princip det tillägg som erfordras för att motsvarande sannolikhet ska uppgå till 90%. Se även koncernens Not 22, Andelar i den svenska Kärnavfallsfonden samt koncernens Not 35, Andra räntebärande avsättning.

Entreprenörsgarantier ställda på uppdrag av dotterföretag
Som säkerhet för entreprenörsåtaganden har Vattenfall AB utställt garantier uppgående till 10 038 MSEK (12 376), främst hänförliga till förpliktelser inom affärsområdet Wind, vilka har minskat markant under 2017.

Garantier ställda som säkerheter för dotterföretagen inom Vattenfall Energy Tradings energihandel
Vattenfall AB har som säkerhet för dotterföretaget Vattenfall Energy Tradings energihandel utställt garantier till ett totalt värde av 36 099 MSEK (30 532). Per 31 december 2017 var dessa garantier ianspråktagna med 5 760 MSEK (10 779) vilket är inkluderat i de redovisade eventualförpliktelserna.

Övriga eventualförpliktelser
Övriga eventualförpliktelser på 11 497 MSEK (11 918) avser i huvudsak garantier som Vattenfall AB har utställt för affärsområdena Customers & Solutions och Wind (för den senare se koncernens Not 44, Eventualförpliktelser) samt pensionsåtaganden som uppgick till 1 294 MSEK (oförändrad).

Utöver de eventualförpliktelser som nämnts ovan har Vattenfall följande betydande åtaganden
Vattenfall AB, tillsammans med dotterföretaget Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) och dess övriga delägare, tecknade 2009 ett långsiktigt samarbetsavtal med Östhammars och Oskarshamns kommuner. Avtalet omfattar perioden 2010 till omkring 2025 och reglerar utvecklingsinsatser i anslutning till genomförandet av det svenska kärnavfallsprogrammet. Parterna ska genom utvecklingsinsatser, till exempel inom utbildning, företagande och infrastruktur över tid generera mervärden motsvarande 1 500 MSEK till 2 000 MSEK. Parterna ska utifrån ägarandel finansiera utvecklingsinsatserna. För Vattenfallkoncernen uppgår ägarandelen till 56%. Insatsernas genomförande fördelar sig över två perioder: perioden innan alla erforderliga tillstånd erhållits (Period 1) och perioden under uppförande och drift av anläggningarna (Period 2). Vattenfall har för sin andel av Period 1 per den 31 december 2017 redovisat 34 MSEK (56) som en avsättning.

Atomansvaret i Sverige är strikt samt begränsat till 300 miljoner SDR (Special Drawing Rights) (kurs 11,7268), motsvarande cirka 3 517 MSEK (3 669), vilket betyder att de bolag som är ägare till kärnkraftverk endast är ansvarig för skada på omgivningen upp till detta belopp.

Not 32 Åtaganden enligt konsortialavtal

Se koncernens Not 45, Åtaganden enligt konsortialavtal.

Not 33 Medelantal anställda och personalkostnader

Medelantal anställda

	2017			2016		
	Män	Kvinnor	Summa	Män	Kvinnor	Summa
Sverige	1 129	530	**1 659**	1 153	534	**1 687**

Personalkostnader

	2017	2016
Löner och andra ersättningar	1 199	1 148
Sociala kostnader	778	756
– varav pensionskostnader[1]	322	256
Summa	**1 977**	**1 904**

[1] Av pensionskostnader avser 15 MSEK (24) ledande befattningshavare, det vill säga nuvarande och tidigare verkställande direktörer och vice verkställande direktörer. Bolagets utestående pensionsförpliktelser till dessa uppgår till 0 MSEK (0).

Ingen av styrelsens ledamöter erhåller pensionsförmån med anledning av styrelseuppdraget.

Löner och andra ersättningar:

	2017			2016		
	Ledande befattnings-havare[1]	Övriga anställda	Summa	Ledande befattnings-havare[1]	Övriga anställda	Summa
Sverige	73	1 126	**1 199**	62	1 086	**1 148**

[1] Med ledande befattningshavare avses styrelseledamöter och styrelsesuppleanter samt verkställande direktör och vice verkställande direktör. Dessutom ingår tidigare styrelseledamöter och styrelsesuppleanter samt tidigare verkställande direktörer och vice verkställande direktörer samt övriga ledande befattningshavare som ingår i koncernledningen.

I summa löner och andra ersättningar till styrelseledamöter och verkställande direktörer ingår tantiem med 0 MSEK (0). För förmåner till ledande befattningshavare inom Vattenfall AB, se koncernens Not 46, Antal anställda och personalkostnader.

Not 34 Könsfördelning bland ledande befattningshavare

Se koncernens Not 47, Könsfördelning bland ledande befattningshavare.

Not 35 Upplysningar om närstående

Se koncernens Not 48, Upplysningar om närstående.

Not 36 Specifikation till kassaflödesanalysen

Övrigt, inklusive ej kassaflödespåverkande poster

	2017	2016
Orealiserade kursvinster/förluster	963	-190
Förändringar i räntefordringar	68	-2 258
Förändringar i ränteskulder	132	205
Koncernbidrag och erhållen utdelning	-257	-1 607
Förändringar i avsättningar	-113	473
Förändringar i bokslutsdispositioner	-1 010	-1 588
Reversering av skuld till dotterföretag	-4 493	0
Övrigt	-17	-29
Summa	**-4 727**	**-4 994**

Betald ränta uppgick till 4 946 MSEK (3 516) och erhållen ränta till 1 513 MSEK (1 373).

Finansiella skulder

	Kortfristiga	Långfristiga
Finansiella skulder per 1 januari 2017	64 688	68 971
Kassaflöde	-10 938	-8 485
Ej kassapåverkande kurseffekter	717	264
Övriga ej kassaflödespåverkande poster	-31	14
Finansiella skulder per 31 december 2017	**54 436**	**60 764**

Not 37 Händelser efter balansdagen

Se koncernens Not 49, Händelser efter balansdagen.

Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Vattenfall AB (publ), org nr 556036-2138

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen
Uttalanden
Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Vattenfall AB (publ) för år 2017 med undantag för bolagsstyrningsrapporten på sidorna 70–84. Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår på sidorna 2–5, 8–11, 62–155 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av koncernens finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt International Financial Reporting Standards (IFRS), så som de antagits av EU, och årsredovisningslagen. Våra uttalanden omfattar inte bolagsstyrningsrapporten på sidorna 70–84. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och koncernen.

Våra uttalanden i denna rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen är förenliga med innehållet i den kompletterande rapport som har överlämnats till moderbolagets revisionsutskott i enlighet med Revisorsförordningens (537/2014) artikel 11.

Grund för uttalanden
Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav. Detta innefattar att, baserat på vår bästa kunskap och övertygelse, inga förbjudna tjänster som avses i Revisorsförordningens (537/2014) artikel 5.1 har tillhandahållits det granskade bolaget eller, i förekommande fall, dess moderföretag eller dess kontrollerade företag inom EU.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Särskilt betydelsefulla områden
Särskilt betydelsefulla områden för revisionen är de områden som enligt vår professionella bedömning var de mest betydelsefulla för revisionen av årsredovisningen och koncernredovisningen för den aktuella perioden. Dessa områden behandlades inom ramen för revisionen av, och i vårt ställningstagande till, årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet, men vi gör inga separata uttalanden om dessa områden. Beskrivningen nedan av hur revisionen genomfördes inom dessa områden ska läsas i detta sammanhang.

Vi har fullgjort de skyldigheter som beskrivs i avsnittet Revisorns ansvar i vår rapport om årsredovisningen också inom dessa områden. Därmed genomfördes revisionsåtgärder som utformats för att beakta vår bedömning av risk för väsentliga fel i årsredovisningen och koncernredovisningen. Utfallet av vår granskning och de granskningsåtgärder som genomförts för att behandla de områden som framgår nedan utgör grunden för vår revisionsberättelse.

Särskilt betydelsefulla områden, koncernen
Värdering av Materiella och Immateriella anläggningstillgångar

Beskrivning av området	Hur detta område beaktades i revisionen
Redovisat värde för materiella och immateriella anläggningstillgångar uppgick till 245 234 MSEK i rapport över finansiell ställning för koncernen per 31 december 2017, vilket motsvarade 60,1 % av bolagets totala tillgångar. Av det redovisade värdet avsåg 13 324 MSEK goodwill. Som framgår av not 11 så bedömer bolaget löpande om det föreligger en indikation på att en tillgång kan ha minskat i värde. Om någon sådan indikation finns beräknas tillgångens återvinningsvärde för att fastställa om det föreligger ett nedskrivningsbehov. För goodwill beräknas återvinningsvärdet minst årligen eller så snart det föreligger en indikation på att en tillgång minskat i värde. Bolaget har grupperat sina enskilda tillgångar till den lägsta nivå där det går att identifiera väsentligen oberoende kassaflöden (en så kallad kassagenererande enhet). Återvinningsvärdet fastställs genom att beräkna nyttjandevärdet och av not 11 framgår de mest väsentliga antaganden som görs vid beräkningen av nyttjandevärdet. Dessa innefattar bland annat antaganden om framtida marknadspriser för el, bränsle och CO_2 utsläppsrätter. Vidare framgår av not 11 att bedömningen av nyttjandevärdet för kassagenererande enheter med bestämd livslängd baseras på prognoser över respektive tillgångs livslängd. Kassaflödesprognoser för kassagenererande enheter med obestämd nyttjandeperiod baseras på affärsplanen för de kommande fem åren. Kassaflöden efter femårsperioden beräknas baserat på en tillväxtfaktor uppgående till 0%. Framtida kassaflöden nuvärdesberäknas baserat på en beräknad diskonteringsränta vilken framgår av not 11. Nedskrivningar på goodwill återförs aldrig. Nedskrivningar på andra tillgångar återförs om det har skett en väsentlig och bestående förändring i de antaganden som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet. Under 2017 har bolaget gjort nedskrivningar om sammanlagt 438 MSEK inom Affärsområde Vind. Ingen återföring av nedskrivning har skett under året. Förändringar av antaganden kan få en väsentlig påverkan på beräkningen av nyttjandevärdet och fastställandet av antaganden har därför stor betydelse för beräkningen. Vi har därför bedömt att värderingen av materiella och immateriella anläggningstillgångar som ett särskilt betydelsefullt område i revisionen.	I vår revision har vi utvärderat bolagets process för att upprätta nedskrivningstest. Vi har granskat hur kassagenererande enheter identifieras mot fastställda kriterier och jämfört med hur bolaget internt följer upp verksamheten. Vi har utvärderat bolagets värderingsmetoder och beräkningsmodeller, bedömt rimligheten i gjorda antaganden, genomfört känslighetsanalyser för förändrade antaganden med hjälp av våra interna värderingsexperter, gjort jämförelser mot historiska utfall samt bedömt precisionen i tidigare gjorda prognoser. Rimligheten i använd diskonteringsränta och långsiktig tillväxt för respektive enhet har utvärderats genom bland annat jämförelser med andra bolag i samma bransch och aktuella marknadsräntor. Vi har även bedömt huruvida lämnade upplysningar är ändamålsenliga.

Avsättning för framtida utgifter avseende kärnkraft (koncernen)

Beskrivning av området	Hur detta område beaktades i revisionen
Avsättning för framtida utgifter avseende kärnkraft uppgick till 71 869 MSEK i rapport över finansiell ställning för koncernen per 31 december 2017. Som framgår av not 35 så avser avsättningarna framtida åtaganden för avveckling av bolagets kärnkraftverk i Sverige och i Tyskland inklusive hantering av kärnavfall. Avsättningarna baseras på prognoser av framtida utgifter vilka omfattar en tidsperiod som kan vara upp till 50 år. Dessa prognoser innefattar bedömningar med betydande osäkerheter bland annat avseende utgifter för omhändertagande av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall samt avveckling av reaktoranläggningarna. De således beräknade utgifterna har sedan nuvärdesberäknats baserat på en diskonteringsränta. Beräkningar av framtida utgifter för avveckling av kärnkraft innefattar således ett antal bedömningar från bolagets sida och förändringar i dessa kan få en betydande påverkan på redovisad avsättning. Mot bakgrund av detta har vi bedömt redovisning av avsättningar för framtida utgifter för kärnkraft som ett särskilt betydelsefullt område i revisionen.	I vår revision har vi utvärderat bolagets process för att beräkna storleken på avsättningarna. Vi har granskat bolagets beräkningsmodeller, införskaffat bedömningar från tredje part, bedömt rimligheten i gjorda antaganden och känslighetsanalyser för förändrade antaganden, gjort jämförelser mot historiska utfall samt bedömt precisionen i tidigare gjorda prognoser. Rimligheten i använd diskonteringsränta har utvärderats genom bland annat jämförelser med andra bolag i samma bransch och mot aktuella marknadsräntor. Vi har även bedömt huruvida lämnade upplysningar är ändamålsenliga.

Särskilt betydelsefulla områden, moderbolaget
Värdering av aktier i dotterbolag

Beskrivning av området	Hur detta område beaktades i revisionen
Redovisat värde för aktier i dotterbolag uppgick till 149 850 MSEK i rapport över finansiell ställning för moderbolaget per 31 december 2017, vilket motsvarade 61% av bolagets totala tillgångar. Som framgår av moderbolagets not 19 som hänvisar till koncernens not 11 så bedömer bolaget löpande om det föreligger en indikation på att aktier i dotterbolag kan ha minskat i värde. Om någon sådan indikation finns beräknas återvinningsvärdet för aktier i dotterbolag och om återvinningsvärdet understiger redovisat värde görs en nedskrivning. Återvinningsvärdet utgör det högsta av nyttjandevärdet och verkligt värde. Nyttjandevärdet beräknas som nuvärdet av framtida kassaflöden från de verksamheter som bedrivs i dotterbolaget justerat för aktuell nettoskuld per 31 december 2017. Bolaget baserar sin värdering av aktier i dotterbolag på beräkningen av nyttjandevärden. Av koncernens not 11 framgår de mest väsentliga antaganden som görs vid beräkningen av nyttjandevärden innefattande bland annat antaganden om marknadspriser för el, bränsle och CO_2 utsläppsrätter. Beräknade framtida kassaflöden nuvärdesberäknas baserat på en beräknad diskonteringsränta vilken framgår av koncernens not 11. Nedskrivningar av aktier i dotterbolag återförs om det har skett en väsentlig och bestående förändring i de antaganden som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet. Under 2017 har bolaget inte redovisat någon nedskrivning av andelar i dotterbolag. Ingen återföring av nedskrivning har skett under året. Förändringar av antaganden kan få en väsentlig påverkan på beräkningen av värdet på aktier i dotterbolag och fastställandet av antaganden har därför stor betydelse för beräkningen. Vi har därför bedömt att värderingen av aktier i dotterbolag som ett särskilt betydelsefullt område i revisionen.	I vår revision har vi utvärderat bolagets process för att pröva redovisat värde på aktier i dotterbolag. Vi har utvärderat bolagets värderingsmetoder och beräkningsmodeller, bedömt rimligheten i gjorda antaganden och känslighetsanalyser för förändrade antaganden med hjälp av våra interna värderingsexperter, gjort jämförelser mot historiska utfall samt bedömt precisionen i tidigare gjorda prognoser. Rimligheten i använd diskonteringsränta och långsiktig tillväxt för respektive enhet har utvärderats genom bland annat jämförelser med andra bolag i samma bransch och aktuella marknadsräntor. Aktuell nettoskuld har verifierats mot uppgifter från långivare. Vi har även bedömt huruvida lämnade upplysningar är ändamålsenliga.

Annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1, 6–7, 12–61 samt 161–189. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

Vårt uttalande avseende årsredovisningen och koncernredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information.

I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter.

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen och, vad gäller koncernredovisningen, enligt IFRS så som de antagits av EU. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Styrelsens revisionsutskott ska, utan att det påverkar styrelsens ansvar och uppgifter i övrigt, bland annat övervaka bolagets finansiella rapportering.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen och koncernredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen och koncernredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.
- inhämtar vi tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis avseende den finansiella informationen för enheterna eller affärsaktiviteterna inom koncernen för att göra ett uttalande avseende koncernredovisningen. Vi ansvarar för styrning, övervakning och utförande av koncernrevisionen. Vi är ensamt ansvariga för våra uttalanden.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Vi måste också förse styrelsen med ett uttalande om att vi har följt relevanta yrkesetiska krav avseende oberoende, och ta upp alla relationer och andra förhållanden som rimligen kan påverka vårt oberoende, samt i tillämpliga fall tillhörande motåtgärder.

Av de områden som kommuniceras med styrelsen fastställer vi vilka av dessa områden som varit de mest betydelsefulla för revisionen av årsredovisningen och koncernredovisningen, inklusive de viktigaste bedömda riskerna för väsentliga felaktigheter, och som därför utgör de för revisionen särskilt betydelsefulla områdena. Vi beskriver dessa områden i revisionsberättelsen såvida inte lagar eller andra författningar förhindrar upplysning om frågan.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning av Vattenfall AB (publ) för år 2017 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets och koncernens verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets och koncernens ekonomiska situation, och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsför-

valtningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget.
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat styrelsens motiverade yttrande samt ett urval av underlagen för detta för att kunna bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Revisorns granskning av bolagsstyrningsrapporten

Det är styrelsen som har ansvaret för bolagsstyrningsrapporten på sidorna 70–84 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

Vår granskning har skett enligt FARs uttalande RevU 16 Revisorns granskning av bolagsstyrningsrapporten. Detta innebär att vår granskning av bolagsstyrningsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämför den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för våra uttalanden.

En bolagsstyrningsrapport har upprättats. Upplysningar i enlighet med 6 kap. 6 § andra stycket punkterna 2–6 årsredovisningslagen samt 7 kap. 31 § andra stycket samma lag är förenliga med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar samt i överensstämmelse med årsredovisningslagen.

Stockholm den 21 mars 2018
Ernst & Young AB

Staffan Landén
Auktoriserad revisor

Icke-finansiell information

Väsentlighetsanalys	161
Intressenter	162
Ansvarsfulla inköp	163
Mänskliga rättigheter	165
Skatter	166
Miljö	166
Personal	170
GRI-index och ytterligare upplysningar	172

Det nya syfte vi lanserade 2017 ”Power Climate Smarter Living” påverkar inte bara oss utan alla våra intressenter, från leverantörer till kunder, och de samhällen där vi verkar. I avsnitten om Strategi och Rörelsesegment beskriver vi hur vi implementerar syftet i våra verksamheter, och de följande avsnitten ger ytterligare detaljer och sätter in vårt syfte i ett sammanhang.

Väsentlighetsanalys

Under 2016 uppdaterade vi vår väsentlighetsanalys och engagerade närmare 1 200 intressenter på våra olika marknader för att säkerställa att vi har en heltäckande förståelse av vilka förväntningar intressenterna har på oss. I allmänhet bekräftade intressenterna att Vattenfalls strategiska inriktning och fokusområden för hållbarhet ligger i linje med deras förväntningar, men att de också förväntar sig tydliga delmål.

Även om vi inte har uppdaterat väsentlighetsanalysen under 2017 tyder de många kontakter och dialoger vi har med våra olika intressenter på att förra årets resultat fortfarande är aktuellt. Vi måste fortsätta att bredda vår portfölj med mer förnybar energi och accelerera vår resa mot en fossilfri framtid. Detta måste vi göra samtidigt som vi ser till att ha ett nära samarbete med lokalsamhällena och andra samarbetspartner för att maximera de positiva sociala och miljömässiga konsekvenserna och minimera de negativa.

Vi kommer att uppdatera vår väsentlighetsanalys under 2018 för att säkerställa att vi har en god förståelse för intressenters förväntningar och hur de kan komma att utvecklas.

Väsentlighetsanalys – de viktigaste aspekterna

Fokusområden för utveckling

Dessa aspekter är grundläggande för Vattenfall att hantera för att säkra framtida värdeskapande och lönsam tillväxt i företaget.

Leda med ansvar

Vattenfall hanterar redan nu dessa viktiga aspekter, men måste fortsätta sitt åtagande att kontinuerligt förbättra resultatet baserat på interna och externa intressenters förväntningar.

Säkerställa efterlevnad

Vattenfalls hantering av dessa komplexa och utmanande aspekter påverkar direkt intressenternas förtroende för organisationen och Vattenfalls verksamhet, och vi behöver hantera samtliga dessa frågor på ett systematiskt och grundligt sätt.

Fokusområden för utveckling

- Minska klimatpåverkan
- Minska fossila bränslen
- Öka hållbara investeringar
  - Öka förnybar energi
  - **Investera i innovation**[1]
  - Investera i hållbara kundlösningar
- **Vara mer öppna och transparenta och samarbeta mer**[1]
- Hantera kärnavfall

Leda med ansvar

- Säkerställa energiförsörjning till överkomligt pris
- Minska utsläppen till luft, vatten och på land
- Säkerställa god arbetsmiljö och välbefinnande
- Öka medarbetares engagemang
- Öka kompetensutveckling

Säkerställa efterlevnad

- **Respektera mänskliga rättigheter**[1]
- Värna om natur och arter, inklusive biologisk mångfald och vatten
- **Öka vårt engagemang i lokalsamhällen**[1]
- Verka för ansvarsfulla inköp
- Verka för rättvisa och etiska affärsmetoder, inklusive antikorruption
- Verka för ansvarsfulla avyttringar och investeringar

Kritisk betydelse

Stor betydelse

[1] Mer betonat än tidigare år.

Intressenter

Aktiv dialog med våra intressenter
Som arbetsgivare påverkar vi den psykiska och fysiska hälsan samt försörjningsmöjligheterna för våra medarbetare och de samhällen där vi verkar. Som leverantör av el, värme, gas och tillhörande produkter och tjänster har Vattenfall en fundamental och direkt påverkan på miljontals människors liv. Som inköpare av bränslen, varor och tjänster från hela världen har vi en indirekt social och ekonomisk påverkan genom våra leverantörer på långt fler människor och lokalsamhällen. Vi har också en global påverkan genom de fossila bränslen som används i vår el- och värmeproduktion. Dessa släpper ut växthusgaser som bidrar till klimatförändringarna vilken i sin tur påverkar hela jorden. Vi strävar ständigt efter att bättre förstå och hantera denna påverkan: att maximera de positiva effekterna och minimera de negativa. Vi ser dialogen med våra intressenter som avgörande för att vi ska lyckas i detta avseende.

Som ett företag med både lokal och global påverkan är våra intressenter oräkneliga. De utgörs av medarbetarna på våra kraftverk, familjerna som hålls varma av den värme vi producerar och investerarna som hjälper till att finansiera våra verksamheter. De utgörs av vår ägare, av myndigheter och samarbetspartners i form av städer som vi sätter upp klimatmål tillsammans med, av kunder och industriella samarbetspartners som vi tar fram nya lösningar för och tillsammans med, samt de intresseorganisationer som hjälper oss att adressera kritiska miljömässiga och sociala frågor genom hela värdekedjan. Det finns många fler. Med en så varierad skara intressenter är det viktigt att vi för regelbundna dialoger med alla, för att kunna fatta de bästa besluten.

Vattenfalls projektstyrningsmodell, ett obligatoriskt koncernövergripande verktyg, ser till att olika lokala intressen beaktas och införlivas i våra olika projekt. Våra dialoger antar också många olika former, däribland attityd-undersökningar, direkt återkoppling om kundnöjdhet och många direkta kommunikationsvägar med medarbetare inom vår organisation.

Återkoppling
Som nämnts tidigare bekräftar våra dialoger i allmänhet vikten av de frågor som kommit fram i väsentlighetsanalysen. Det är av största vikt för många intressenter att vi minskar vårt klimatavtryck, och särskilt kunderna efterfrågar i allt större utsträckning att vi är flexibla, innovativa och samarbetar med dem för att tillhandahålla lösningar som hjälper även dem att minska sina klimatavtryck. Vårt engagemang har lett till återkoppling på själva dialogerna: intressenter och kunder, kommunala förvaltningar, leverantörer, intresseorganisationer och många fler har alla understrukit vikten av samarbete, det vill säga dialog snarare än bara isolerade, ensidiga kontakter.

Ännu har vi inte uppfyllt alla våra intressenters förväntningar, vilket vi kanske aldrig gör, men vi kommer att fortsätta att arbeta för att se till att vi har den information som krävs för att fatta bästa möjliga beslut. Vi rör oss bort från fossila bränslen, men det går inte tillräckligt fort enligt vissa intressenter. Vi arbetar för att förbättra situationen avseende mänskliga rättigheter i hela vår leverantörskedja, men bestraffar inte överträdelser tillräckligt hårt enligt några intressenter. Men i allmänhet uppfyller vi intressenternas förväntningarna. Här har vi belyst några få exempel på hur vi samverkar med intressenterna, lyssnar till vad de sägera och agerar för att hantera deras feedback.

Intressenternas åsikter

Jeanette Van der Linden
VD för Van Amerongen

Van Amerongen Administration B.V. är en organisation som hjälper ekonomiskt utsatta personer genom att direktförvalta deras ekonomi för att se till att dessa personer har tillräckligt med pengar för nödvändiga saker såsom hyra, värme och el. Efter ett lyckat pilotprojekt med Van Amerongen och andra aktörer införde Nuon tjänsten ”Nuon Verlicht” (”Nuon lyser upp”), som gör det möjligt för kunder som omfattas av domstolsbeslut och har obetalda, förfallna skulder att få el och gas genom ekonomiska förvaltare, utan att betala någon deposition och till en lägre tariff.

– I Nederländerna omfattas över 300 000 människor av domstolsbeslut på grund av att de har obetalda, förfallna skulder, och omkring 100 000 människor får årligen el och gas avstängda som ett resultat. På grund av skulderna kan de inte heller få något nytt elavtal om de inte betalar en deposition. Samtidigt är det just den här gruppen som inte har pengar att betala en sådan depositionsavgift. Det leder till en nedåtgående spiral i vilken sårbara människor bokstavligen lämnas ute i kylan. För att lösa problemet behövde vi en pålitlig samarbetspartner som insåg situationens allvar och kunde tänka kreativt kring möjliga lösningar.

Genom sin vilja att se längre än sina befintliga erbjudanden och sin kreditstruktur kunde Nuon hjälpa oss att skapa ett win-win-scenario, som inte bara innebär att fler familjer får behålla ljus och värme, utan också skapar lågriskkunder för Nuon. Nuon förstår ändå att vi hjälper en sårbar grupp för vilken ekonomiska överraskningar, som en oväntat hög elräkning i slutet av året kan få en förödande effekt, och företaget är en pålitlig samarbetspartner som vi kan be om hjälp om det behövs.

Niels Janssen
Ekonomichef på Equinix i Nederländerna

Equinix är ett USA-baserat, globalt ledande företag inom datacenterverksamhet och datakommunikation. De har flera stora datacenter i Nederländerna och hade ett elavtal som löpte ut. Därför letade de efter en elleverantör som kunde uppfylla deras stränga krav.

– Elförsörjningen är av avgörande betydelse för datacenter, så när vi letade efter en elleverantör ville vi ha en pålitlig och transparent samarbetspartner som vi kände att vi kan ha en öppen dialog med för att lösa våra problem. Dessutom var det viktigt att vår samarbetspartner visar en förståelse och vilja att hitta flexibla lösningar på knepiga situationer. Nuon har visat sig var både en pålitlig elleverantör och en pålitlig samtalspartner, som ingav oss förtroende för att vi skulle kunna ha ett produktivt samarbete för att lösa framtida utmaningar. Som marknadsledande inom datacenter betraktar vi hållbarhet som en del av vårt ansvar som företag, och vi förväntar oss att våra samarbetspartners ska ha en liknande inställning. Vi uppskattar Nuons engagemang för att hjälpa oss att hitta lösningar för att nå våra mål och det transparenta sätt som lösningarna föreslogs på. När vi blickar framåt är vi övertygade om att vår relation kommer att göra att vi båda uppnår mer som partners än var för sig.

Björn Uhlin
Chef Investment Grade Corporate Debt Origination

SEB är en av de svenska storbankerna och en av de ledande finansiärerna bakom hållbara företag och gröna obligationer i Sverige. För att fortsätta främja övergången till en hållbar ekonomi letar SEB efter ledande företag att samarbeta med.

– För SEB är det helt klart, liksom för Vattenfall, att hållbarhet är den absoluta kärnfrågan. Liksom Vattenfall ser SEB omställningen till ett energisystem med låga koldioxidutsläpp som avgörande för ett hållbart samhälle. Vi vill underlätta samverkan mellan kapitalägarna och de företag som driver omställningen. I detta avseende är Vattenfall en mycket attraktiv samarbetspartner. Vi har samarbetat med Vattenfall om hållbarhetsfrågor i flera år och vi stödjer verkligen Vattenfalls långsiktiga strategiska mål och bolagets framtidsvision. Men fokus får inte enbart ligga på långsiktiga mål: det är också av största vikt att Vattenfall arbetar mot konkreta delmål som visar på framsteg och ansvarstagande. Vi tror att Vattenfall kommer att lyckas. Det vi ser Vattenfall lyckas genomföra, och det arbete vi gör för att stödja Vattenfall, har återverkningar på andra samarbetspartners och kunder och skapar så att säga en god spiral av hållbarhetsförbättringar.

Ansvarsfulla inköp

Som en del av Vattenfalls ambition att agera hållbart och ansvarsfullt genom hela värdekedjan, fortsätter vi arbetet med att stärka hållbarhetsarbetet hos våra leverantörer. Genom vår strategi för leverantörsrelationer och hållbarhetsbedömningar försöker vi öka vårt inflytande på leverantörskedjan och stärka relationerna med våra leverantörer. För vissa marknadssegment, i synnerhet vindkraftaffären, kommer partnerskap och samarbete med leverantörer avseende hållbarhetsrelaterade utmaningar att möjliggöra betydande riskminimering, långsiktiga kostnadsminskningar och ökad lönsamhet.

Diversifierad leverantörsbas

Vattenfalls Uppförandekod styr hur vi kommunicerar och arbetar med våra leverantörer. Vår Uppförandekod för Leverantörer definierar bolagets krav och förväntningar på leverantörer vad gäller ansvarsfulla inköp, det vill säga korrekt hantering av mänskliga rättigheter, arbetstagarrättigheter, ursprungsbefolkningars rättigheter, arbetsvillkor, miljö, affärsintegritet, antikorruption, intressekonflikter och konkurrenslagar, skydd av immateriella rättigheter och konfidentiell information samt information om hur whistleblowing-funktionen kan användas.

Vattenfall köper in ett stort antal olika varor, tjänster och bränslen, med varierande riskprofiler och lag- och hållbarhetskrav. Inköpen sker i huvudsak i fyra kategorier: varor och tjänster, kol och biobränsle (kol, biomassa, gas och olja), bränslen till värmeverk samt kärnbränsle. På grund av detta varierar implementeringen av Uppförandekoden för Leverantörer, men vi ser till att avtalen innehåller antingen koden, en etisk klausul som inkluderar FN:s Global Compacts 10 principer, överensstämmelse med relevanta branschinitiativ som Bettercoal och Sustainable Biomass Partnership eller en kombination av dessa.

Utveckling under 2017

Särskilt fokus har legat på att fortsätta förbättra Vattenfalls inköpsmetoder, öka den interna medvetenheten samt uppdatera metoder och dokument. På grund av den pågående outsourcingen av vissa delar av upphandlingsverksamheten kartlägger vi nu samtliga inköpsprocesser för att se till att de relevanta befintliga hållbarhetskontrollerna integreras smidigt i framtida processer. Vattenfall söker fortlöpande utöka sin kunskap om risker och påverkan i leverantörskedjan.

Interna hållbarhetsspecialister stödjer, utbildar och ökar medvetenheten och kunskapen kring hållbarhet inom upphandlings- och inköpsfunktionerna. Detta är grundläggande när Vattenfalls riskexponering ökar genom vår strävan att etablera affärsrelationer på nya leverantörsmarknader och i högrisländer. Fokus för utbildning har legat på den nya Uppförandekoden för Leverantörer, mänskliga rättigheter (utifrån vår riskkartläggning 2016) samt kunskaper om specifika högrisländer. Omkring 300 medarbetare fick utbildning under 2017.

Det är vår övertygelse att intressentdialoger bör fördjupas, och därför har vi intensifierat vår dialog med intresseorganisationer (NGOs). Denna dialog fortsätter att vara ett bra sätt för att identifiera och hantera sociala och miljömässiga risker.

Viktiga utfall

- Tog fram och implementerade nya typer av granskningar för olika kategorier av leverantörer i leverantörsbasen, vilket har gett en bättre förståelse för våra strategiska leverantörer och huvudleverantörer.
- Stärkte vår due diligence procedur, i synnerhet granskningen av leverantörer i högrisländer.
- Gick mot ökat och mer direkt engagemang med våra leverantörer, utöver revision. Som exempel kan nämnas dialogen med våra leverantörer av kol, där vi kommunicerar bilateral och direkt med företagen som en del i vår due diligence, informerar dem om resultaten och samarbetar med dem för att driva kontinuerlig förbättring. Exempel:
  - I Colombia har vi genomfört en riskkartläggning kopplat till mänskliga rättigheter, inklusive ett tre veckors besök (se sidan 165 för mer information). Efter besöket har vi upprätthållit kontakt med bolagen och diskuterat resultaten i vår rapport samt vilka åtgärder som kan vidtas för kontinuerliga förbättringar.
- Ökad transparens inom våra upphandlings- och inköpsaktiviteter. Det finns mycket mer information på vår webbplats om våra inköp av stenkol, biomassa och uran samt due diligence processerna, publikationer om samverkan med olika intressenter samt pressmeddelanden om exempelvis ett nytt inköpsavtal för uran.

Aktiviteter inplanerade 2018:

- Förbättra den interna styrningen genom att förtydliga roller och ansvarsområden inom hållbar upphandling. Fokusera på robustare mätning av nya och gamla nyckeltal och bättre redovisning genom nya IT-verktyg.
- Framtagning av utbildningsmaterial om hållbarhet och hållbar upphandling.
- Byta till en ny leverantörsdatabas för varor och tjänster för att minska och optimera vår leverantörsbas och förbättra hanteringen av leverantörer.
- Ytterligare öka andelen leverantörer som har genomgått hållbarhetsbedömning.
- Öka antalet revisioner och förstärka engagemanget kring utvalda riskfrågor.
- Utföra en bedömning av mänskliga rättigheter i Ryssland som omfattar främst kol, kärnkraft och biomassa.
- Inrätta en Responsible Procurement Board med fokus på strategiska frågor.

Processen för tillämpning av Vattenfalls Uppförandekod för leverantörer

Inköpskategorier
Vattenfalls inköp utförs inom fyra kategorier: varor och tjänster, kol och biobränsle (kol, biomassa, gas och olja), bränsle till värmeverk och kärnbränsle. Vattenfall vidtog flera åtgärder för att förbättra och stärka sina inköpsprocesser under 2017. En översikt över det aktuella läget för vår verksamhet inom vart och ett av de fyra kategorierna återfinns nedan.

Varor och tjänster

- Huvudsakliga ursprungsländer är Sverige, Tyskland och Nederländerna, med en växande andel leverantörer i Asien.
- Viktiga risker är arbetsmiljörelaterade frågor, exempelvis otillåten övertid hos leverantörernas medarbetare såsom överskridande av lagstadgade gränser och obetald övertid, särskilt hos asiatiska leverantörer. Fokus framöver ska läggas på att ta fram riktlinjer för övertid för att reducera den otillåtna övertiden.
- Risker adresseras med särskild uppmärksamhet på avvikelser samt uppföljning av åtgärdsplaner och engagemang åtaganden.
- Våra leverantörer i högrisländer har genomgått hållbarhetsbedömningar, vilka används som underlag i upphandlingsförfaranden och för att förbereda revision.
- Nya leverantörer från högrisländer utvärderas av tredje part med granskningar på plats. Alla leverantörer i leverantörsdatabasen med en total volym på över 3 000 SEK har kontrollerats mot sanktionslistan (i den utsträckning det är tillåtet i svensk lag). Under 2017 hittades inga fall av allvarliga överträdelser hos leverantörer med vilka vi har tecknat avtal.
- Efter den lyckade uppstarten av årliga utbildningstillfällena för erfarenhetsutbyten med våra största strategiska leverantörer kring hållbarhet, "Share & Learn" föregående år har vi fortsatt dessa.

Antal leverantörer: **~25 000**
Andel av total inköpskostnad: **~75%**
Antal leverantörer som representerar 80% av kostnaderna: **~675**
Andel nya leverantörer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **~70%**
Andel nya leverantörer från högrisländer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **~60%**

Kol och biobränsle

- Primära bränslen omfattar kol och biobränsle. Begränsade mängder gas och olja upphandlas.
- Huvudsakliga ursprungsländer omfattar Ryssland (62%), Polen (14%) och Colombia (8%) för kol samt Estland och Lettland för biobränsle.
- Omfattningen av hållbarhetsbedömningarna har inte bara breddats, utan även fördjupats.
  - Vi har genomfört en bedömning av påverkan på mänskliga rättigheter inom kolbrytningen i Colombia (se mer nästa sida) och infört tre nya kriterier för våra colombianska leverantörer för att åtgärda de bekymmer som externa intressenter har gett uttryck för.
  - Tre av våra leverantörer har genomgått bedömningen via Bettercoal (två i Ryssland och en i USA). Nästa steg blir att få dem att anta en handlingsplan (corrective action plan). En av våra hållbarhetsexperter deltog i en av bedömningarna, vilket gjorde att vi kom närmare leverantörerna och fick bättre förståelse för deras situation, samtidigt som vi kunde utöva extra påtryckning.
- Vi har engagerat externa intressenter både direkt och genom Bettercoal. Exempel:
  - Möten med intresseorganisationer inklusive PAX, Forum Syd och Civil Rights Defenders.
  - Möten med statliga representanter, inklusive Nederländernas och Sveriges utrikesministrar, Colombias gruvminister, rådgivare i mänskliga rättigheter till Colombias president samt de svenska, nederländska och tyska ambassaderna i Colombia.
  - Möten under året med olika gruvbolag, inklusive Drummond, CNR, Prodeco och Glencore om våra kriterier för colombianskt kol.
  - I Ryssland har vi träffat företrädare för ursprungsbefolkningarna Shor och Teleuts för att bättre förstå hur de påverkas av kolbrytningen.

Antal leverantörer: **~25**
Andel av total inköpskostnad: **~15%**
Antal leverantörer som representerar 80% av kostnaderna: **~5**
Andel nya leverantörer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **100%**
Andel nya leverantörer från högrisländer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **Inga nya leverantörer från högrisländer**

Bränsle till värmeverk

- Primära bränslen inkluderar biobränsle och avfall. Begränsade mängder torv upphandlas.
- Omkring 85% av bränsle till värmeverken upphandlas lokalt från respektive verksamhetsland (99% lokalt i Tyskland). Inga nya leverantörer från högrisländer till Sverige och Tyskland under 2017.
- Fortsatt arbete med integrering av hållbarhetsaspekter i inköpsverksamhet, specifikt aspekter kopplat till mänskliga rättigheter.
- Tagit fram en helhetssyn avseende mänskliga rättigheter och miljö inom leverantörskedjan.
- Den nya Uppförandekoden för Leverantörer tillämpas vid alla löpande uppdateringar av avtal eller nya avtal.
- Granskning av alla nya leverantörer i Tyskland, inklusive skrivbordsbedömningar och/eller platsbesök.
- Genomfört granskning av en polsk leverantör av biomassa för att få in nya leverantörer av hållbar biomassa.
- Anmärkningarna i granskningarna av biomassaleverantörer under 2016 gällde överlastning av lastbilar och personlig skyddsutrustning/medvetenhet om hälsa och säkerhet. Fokusering och företagsledningens uppmärksamhet på dessa frågor ledde till betydande förbättringar under 2017.

Antal leverantörer: **~115**
Andel av total inköpskostnad: **~5%**
Antal leverantörer som representerar 80% av kostnaderna: **~30**
Andel nya leverantörer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **~30%**
Andel nya leverantörer från högrisländer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **Inga nya leverantörer från högrisländer**

Kärnbränsle

- Uranleveranserna är, över tid, jämnt fördelade mellan Namibia, Kanada, Australien, Kazakstan och Ryssland. Alla uranleverantörer granskas regelbundet (var 3-6:e år) och utvärderas fortlöpande om avvikelser eller andra händelser rapporteras eller upptäcks under avtalsperioden.
- Kontroll och godkännande av alla kärnbränsleleverantörer som levererade under 2017 genomfördes före leveranserna.
- Uppdaterade granskningsrutiner är införda, vilka ytterligare beaktar mänskliga rättigheter.
- Ledningssystemen håller i allmänhet en hög standard i kärnbränsleanläggningar. Anmärkningar gäller normalt dokumentationshantering samt användning av personlig skyddsutrustning. Alla anmärkningar följs upp av granskningsteam från Vattenfall.
- Även i högrisländer upplevde vi öppenhet och tillgång till alla anläggningar som ingick i våra granskningsprogram.

Antal leverantörer: **~10**
Andel av total inköpskostnad: **~5**
Antal leverantörer som representerar 80% av kostnaderna: **~5%**
Andel nya leverantörer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **Inga nya leverantörer**
Andel nya leverantörer från högrisländer som har genomgått sociala/miljöbedömningar: **Inga nya leverantörer från högrisländer**

Mänskliga rättigheter

Vårt åtagande
På Vattenfall är vi medvetna om att vi som bolag har ett ansvar att respektera ”alla internationellt erkända mänskliga rättigheter” och förmåga att påverka de mänskliga rättigheterna positivt. Vi baserar vårt arbete på FN:s Global Compact, grundläggande ILO-konventioner, OECD:s riktlinjer för multinationella företag samt FN:s vägledande principer för företag och mänskliga rättigheter. Vårt åtagande att respektera mänskliga rättigheter uttrycks i vår Uppförandekod samt i Uppförandekod för leverantörer och i Uttalandet i enlighet med den brittiska lagen Modern Slavery Act (’modernt slaveri’ omfattar alla former av människohandel, tvångsarbete och slavliknande metoder).

Vattenfalls Uppförandekod definierar hur vi agerar med integritet inom företaget när vi gör affärer. Vi har en whistleblowing-funktion för rapportering av alla misstänkta överträdelser.

Vi strävar efter att samarbeta med andra som vill göra affärer på ett etiskt hållbart sätt. Vår externa Uppförandekod för leverantörer definierar bolagets krav och förväntningar på leverantörer vad gäller ansvarsfulla inköp. I Vattenfalls uppförandekod för leverantörer ber vi våra leverantörer att följa FN Global Compacts 10-principer. Uppförandekoden för Leverantörer uppdaterades 2017 och adresserar uttryckligen ’modernt slaveri’ och människohandel. Uppförandekoden innehåller också särskilda riktlinjer för: engagemang i och utveckling av lokalsamhällen, barnarbete och ungdomsarbete, ’modernt slaveri’ och tvångsarbete, arbetstid, löner och förmåner, hälsa och säkerhet, föreningsfrihet och kollektiva förhandlingar, icke-diskriminering, skydd av tredje parts rättigheter samt informationssäkerhet. Leverantörerna ska respektera ursprungsbefolkningars rättigheter och deras sociala, kulturella, miljöbetingade och ekonomiska intressen, däribland deras koppling till mark och andra naturtillgångar.

Vattenfall har sin verksamhet främst i nordvästra Europa (Sverige och övriga Norden, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien). Dessa länder har alla bekräftat att de följer International Labor Organizations (ILO) åtta kärnkonventioner.

På Vattenfall strävar vi efter att genomföra due diligence-granskningar för att regelbundet och systematiskt kartlägga och bedöma mänskliga rättigheter, miljö- och affärsetiska risker och påverkan i vår värdekedja samt att använda denna information för att undvika, dämpa eller åtgärda påverkan.

Påverkan på mänskliga rättigheter, kartläggning av risker och handlingsplan
Vi har genomfört en kartläggning av påverkan på mänskliga rättigheter och risker i hela värdekedjan tillsammans med en oberoende tredje part. Den senaste kartläggningen visade att de ”mest framträdande (salient) riskerna”, som vi bidrar till eller är kopplade till, är knutna till vår leverantörskedja i högrisländer och där främst områdena arbetsvillkor och lokalsamhällenas försörjning.

Framträdande risker knutna till vår egna verksamheter avser främst entreprenörers arbetsvillkor, lokalsamhällenas försörjning, ursprungsbefolkningar och integritet (personuppgifter och personlig information).

Viktiga utfall och åtgärder 2017
- Ökat den interna medvetenheten genom workshops och dialoger för att hitta rätt prioriteringar gällande mänskliga rättigheter.
- Omkring 300 medarbetare, däribland högt uppsatta chefer, inköpare, hållbarhetsteamet och utvalda specialister inom bla försäljning, integritet och kommunikation fick utbildning i vår nya Uppförandekod för leverantörer samt i mänskliga rättigheter i allmänhet.
- Mänskliga rättigheter har gjorts till ett årligt tema som ska diskuteras med styrelsen och koncernledningen.
- Den reviderade och förstärkta Uppförandekoden för leverantörer tillämpades från och med juli 2017.
- Ett uppdaterat uttalande i enlighet med den brittiska lagen om ’modernt slaveri’ UK Modern Slavery Act har offentliggjorts[1].
- Våra rutiner för due diligence har stärkts, i synnerhet granskningen av leverantörer i högrisländer.
- Vi har genomfört vår första kartläggning av påverkan på de mänskliga rättigheterna i Colombia. Kartläggningen omfattade: förberedande skrivbordsbedömningar, ett tre veckor långt studiebesök på plats, möten med över 50 intressenter samt kontroll och verifiering av intressenternas framförda synpunkter, däribland två omfattande remissrundor innan rapporten färdigställdes[2]
- Arrangerade och deltog i flera externa seminarier med fokus på mänskliga rättigheter för att öka medvetenheten, dela med sig av bästa praxis och diskutera utmaningar inför framtiden.

Framtidsplaner 2018
- Öka medvetenheten ytterligare och hålla interna utbildningar inom mänskliga rättigheter.
- Identifiera de viktigaste fokusområdena och åtgärderna för varje affärsområde.
- Inleda pilotförsök för att bedöma risker och konsekvenser av vår påverkan på mänskliga rättigheter. Dessa omfattar samarbete med ett antal externa intressenter inom prioriterade områden, i synnerhet bränsleinköp från högrisländer (redan inlett: Ryssland, Sydafrika och Colombia).
- Ytterligare integrera alla aspekter av mänskliga rättigheter i våra rutiner och i vår utvärdering av leverantörer och entreprenörer genom flera pågående initiativ.

1 För att läsa mer se corporate.vattenfall.com/statement-on-slavery.
2 Se corporate.vattenfall.com/globalassets/corporate/sustainability/doc/A-human-rights-risk-assessment-in-Colombia.pdf

Vattenfalls riskbedömning för mänskliga rättigheter i vår leverantörskedja för colombianskt kol

Eftersom Colombia räknas som ett högrisland beslutade Vattenfalls Responsible Sourcing Board att genomföra en due diligence av våra kolinköp i Colombia i enlighet med kraven i FN:s vägledande principer om företag och mänskliga rättigheter. Vattenfall var det första europeiska bolag som genomförde en sådan riskanalys. Organisationer i civilsamhället och intresseorganisationer (NGOs) däribland PAX, Forum Syd och Civil Rights Defenders har reagerat positivt.

Målet med bedömningarna var att kartlägga riskerna för mänskliga rättigheter i leverantörskedjan för colombianskt kol för att skapa ett underlag för våra interna beslutsprocesser och för våra dialoger med leverantörerna.

Resultaten av kartläggningen sammanfattas i en rapport (se fotnot 2 ovan). Den är ett resultat av 14 månaders förberedelser, skrivbordsarbete, ett tre veckor långt besök i landet, faktakontroller, detaljerade analyser och två omfattande remissrundor hos intressenter. De huvudsakliga riskerna gällande mänskliga rättigheter enligt de lokala intressenterna i Colombia omfattar arbetarnas rättigheter, markövertagande och ersättning för mark, tvångsförflyttningar och miljöförhållanden i lokalsamhällena.

Rapporten innehåller rekommendationer till gruvbolagen för att ta itu med riskerna och beskriver kommande steg i Vattenfalls strävan mot att samarbeta och bygga broar mellan intressenterna inför framtiden. Vi menar att många av rekommendationerna till gruvbolagen inte kan genomföras ensidigt och att det även krävs insatser från regeringen, i kombination med en proaktiv och positiv dialog med civilsamhället.

För att stödja detta samarbete planerar vi följande steg:
- Använda rönen i rapporten som utgångspunkt för en dialog med gruvbolagen och följa upp med riktade rekommendationer till de enskilda gruvbolagen, diskutera deras aktuella projekt och processer som redan pågår i linje med våra rekommendationer samt försöka enas om en handlingsplan med mål för möjliga förbättringar.
- Vi kommer aktivt att söka efter möjligheter att dela med oss av våra erfarenheter och utmaningar. Vi kommer exempelvis att diskutera vår rapport, anmärkningarna och rekommendationerna med Bettercoal, som Vattenfall är medgrundare och aktiv medlem i, samt de enskilda medlemmarna i Bettercoal för att arbeta fram en gemensam hållning kring Colombia.
- Uppdatera våra relevanta intressenter om framstegen.

Skatter

Skatter är en viktig fråga för oss och våra intressenter. De skatter vi betalar är en del av vår övergripande ekonomiska och sociala påverkan och spelar en viktig roll för utvecklingen i de länder där vi verkar. Vi betraktar skatter som en viktig beståndsdel i vårt åtagande att växa på ett hållbart, ansvarsfullt och socialt inkluderande sätt.

Vattenfall är en betydande skattebetalare på de marknader där vi verkar. Vi strävar efter att alltid betala rätt skatt på de vinster vi gör i de länder där vi skapar det värde som genererar vinsterna.

Vi beskattas i de länder där vi verkar. Skattelagstiftningen i dessa länder skiljer sig åt och är ofta komplex och föremål för tolkningar av ledningen och statliga myndigheter. Utvecklingar på det internationella skatteområdet kan medföra förändringar av skattesystemen i de länder där vi verkar och det kan leda till ytterligare osäkerhet.

Vattenfall har inrättat en process för skattestyrning och uppföljning för att säkerställa att beskattningen sker enligt lag och för att hantera vår skatterisk. Koncern- och landsskattefunktionerna säkerställer att verksamheter i Vattenfallkoncernen utförs proaktivt och i enlighet med lagar och regler, det vill säga på ett ansvarsfullt sätt. Koncernskattefunktionen rapporterar till styrelsen och revisionsutskottet om skattestrategi och tillhandahåller uppdateringar av skatteregler och vilka huvudsakliga utmaningar vi står inför. Styrelsen och revisionsutskottet får kvartalsvisa uppdateringar i väsentliga skattefrågor såsom koncernens effektiva skattesats, avsättningar till skatter och regelefterlevnad.

Skattetrender

De senaste åren har det skett en positiv trend mot ett mer transparent skattelandskap. Att hantera allmänhetens oro för att vissa multinationella bolag inte betalar sin rättmätiga del av skatten kräver inte bara tekniska internationella skattereformer, utan också utökade insatser för att förbättra allmänhetens förståelse och medvetenhet. Att tillhandahålla användarvänlig information om ett företags skattesituation till ett brett spektrum av intressenter spelar en avgörande roll i sammanhanget.

Bland nya utvecklingssteg finns pågående projekt, både inom EU och OECD, som syftar till att motverka att företag flyttar bolagsvinster till länder med låg beskattning samt andra konkreta åtgärder för att undvika aggressiv skatteplanering, främja skattetransparensen och skapa lika villkor för alla företag i EU. Syftet är att hjälpa medlemsstaterna att vidta kraftfulla och koordinerade åtgärder mot skatteflykt och se till att företag betalar skatt oavsett var de gör sina vinster. Ett konkret uttryck för dessa ambitioner är den nyligen lagstadgade land-för-land-rapporteringen till respektive lands skattemyndighet som är ett rättsligt krav i alla de länder där Vattenfall verkar.

Ett ytterligare steg i utvecklingen är att regeringen uppdaterat 2017-års ägardirektiv för statligt ägda bolag med krav på att företagets skattepolicy ska beslutas av styrelsen.

Vattenfalls skattestrategi

För att kunna bedöma skatteeffekterna från affärstransaktioner i Vattenfallkoncernen måste vår ledning och medarbetare ha en grundläggande förståelse för Vattenfalls syn på skatterisker. Vattenfall har antagit en skattestrategi som omfattar områden som internprissättning, användning av skatteparadis och kontakter med skattemyndigheter.

Vattenfalls skattestrategi godkänns av VD och styrelsen och anger att skatter inom Vattenfallkoncernen ska hanteras på ett lagenligt och betryggande sätt. Koncernens skatteriskprofil är att uppträda som en god medborgare. Vi definierar skatterisk som en risk för att någon av Vattenfalls juridiska enheter inte uppfyller efterlevnads- och rapporteringskraven i skattejurisdiktionen och/eller inte betalar eller samlar in rätt skattebelopp vid rätt tidpunkt.

Vattenfall bedriver ingen aggressiv skatteplanering. Vi utför skatteplanering för att säkerställa en skattemässig regelefterlevnad och en effektiv skattehantering.

För mer information om skattestrategi och skattepolicy, se corporate.vattenfall.com/about-vattenfall/strategy-and-objectives/.

Vattenfall som skattebetalare

Vattenfalls verksamhet genererar avsevärda skatteintäkter för de federala, statliga och lokala myndigheterna i de länder där vi verkar. Förutom bolagsskatten betalar Vattenfall skatter på produktion, personal och fastigheter. I många av våra verksamhetsländer svarar de icke-inkomstbaserade skatterna för en majoritet av skatteintäkterna. I resultaträkningen bokförs de som rörelsekostnader, vilket innebär att bolagsskatten bara utgör en del av de totala skatter som Vattenfall betalar.

Totala skatter som har belastat Vattenfalls resultaträkning 2017 uppgår till 10,8 miljarder SEK och illustreras nedan, 3,6 miljarder SEK avser inkomstskatterna.

Effektiv skattesats

Vår effektiva skattesats för 2017 uppgick till 25,7%. Detta är vår inkomstskattekostnad i koncernens resultaträkning som uppgår till –3 318 MSEK och visas som procentenhet av koncernens resultat före skatt. I koncernredovisningens not 15 återfinns en redogörelse av 2017 års effektiva skattesats jämfört med den förväntade skattesatsen på 23,8% (vägd genomsnittlig procentsats tillämplig i de länder där våra vinster genererats). Där det finns krav på att upprätta finansiella rapporter för lokala företag omfattar sådana i regel även en avstämning av den effektiva skattesatsen för det legala bolaget.

Koncernens framtida skattekostnad och effektiva skattesats kan påverkas av flera faktorer, däribland ändringar av skattelagar och tolkningen av dem, ännu ej lagstiftade skattereformer, effekter av förvärv, avyttringar och eventuella omstruktureringar av våra verksamheter.

Summa betalda skatter per typ
Skatter i resultaträkningen 2017, 10,8 miljarder SEK

MSEK	Sverige	Tyskland	Nederländerna	Övriga	Summa
HR-relaterade skatter[1]	1 845	855	248	39	2 987
Effektskatt på kärnkraft	2 057	0	0	0	2 057
Fastighetsskatt	1 929	45	17	51	2 042
Inkomstskatt[2]	1 577	1 803	172	5	3 557
Övriga skatter	65	26	20	0	111
Summa betalda skatter	**7 473**	**2 729**	**457**	**95**	**10 754**

1 Inklusive sociala avgifter.
2 Exklusive uppskjuten inkomskattekostnad.

Total skatter 2017
10,8 miljarder SEK, presenterat per skatteslag

Summa betalda skatter per region
Skattehistorik per land

MSEK	Sverige	Tyskland	Nederländerna	Övriga	Summa
2017	7 473	2 729	457	95	10 754
2016	9 894	2 157	316	53	12 419
2015	9 578	-641	520	42	9 500

Miljö

Vi har som mål att bli fossilfria inom en generation. Vårt mål tillsammans med vårt syfte, ”Power Climate Smarter Living” styr omställningen som innebär att vi successivt fasar ut fossila bränslen, ökar andelen förnybar energi och energieffektiviserar. Att minska klimatpåverkan är en av de högsta prioriteringarna i Vattenfalls strategi och en av de viktigaste miljöaspekterna.

Mål kopplade till EU:s 2020-mål

Vattenfall informerar årligen Riksdagen via Regeringskansliet om utvecklingen i förhållande till EU:s 2020-mål. De tre mål som är relevanta för oss är målet om att minska koldioxidutsläpp, målet om tillväxt av förnybar energi och målet om energieffektivisering.

Koldioxidutsläpp

Genom att minska utsläppen till 21 miljoner ton CO_2 till 2020 och bli CO_2-neutrala i Norden 2030 tar Vattenfall konkreta steg mot vårt koncernövergripande mål att bli fossilfria inom en generation. Målet till 2020 är satt i pro rata för att avspegla Vattenfalls ägarandel.

Öppenhet och transperans är central del av vårt miljöarbete och som en del i detta har vi frivilligt valt att rapportera klimatrelaterade data och infor-

mation till CDP[3]. Vårt klimatbetyg har förbättrats avsevärt från år till år sedan vi först började rapportera till CDP, och vi strävar efter att fortsätta den positiva trenden. Vårt klimatbetyg för 2017 var A- (på en skala från A till D-), vilket är över industrigenomsnittet men fortfarande under ledande energibolag.

Direkta utsläpp svarar för vår största påverkan, men utsläpp uppströms och nedströms i vår värdekedja utgör även en betydande del. Vi fortsätter därför att arbeta med att minska utsläppen uppströms och nedströms tillsammans med våra leverantörer, kunder och samarbetspartners. Utifrån ett särskilt fokus på transporter har vi förbundit oss att elektrifiera vår egen fordonspark inom fem år, och vi kompenserar redan för våra affärsresor genom köp och upphävande av koldioxidcertifikat i FN:s system (Clean Development Mechanism). Under 2017 uppgick dessa till ca 15 000 ton.

Övriga utsläpp

Förutom koldioxid har vi ett särskilt fokus på att minska utsläppen av svaveldioxid (SO_2), kväveoxid (NO_x), kolmonoxid (CO) och partiklar som orsakas av förbränningen av fossila bränslen och biomassa i kraftverk. Under konstruktion, drift och avveckling av kraftverk och nät vidtar vi de åtgärder som krävs för att minska buller och utsläpp av partiklar. Vi använder innovativ teknik för att följa alla lagstadgade utsläppsgränser och öka vår miljöanpassning. Här ingår:

- Direkta åtgärder som optimering av kolkvalitet (SO_2) eller förbränningsstyrning (NO_x, CO) för att minska utsläppen från förbränningen.
- Sekundära åtgärder som elektrostatiska precipatorer eller filter (partiklar), avsvavling av rökgas (SO_2) och DENOX-rening av rökgas (NO_x).
- Bullerdämpande väggar och fasader eller inkapsling av enheter som dämpar bullret från vår verksamhet.
- Användning av kraftvärmeverk för att förbättra bränsleeffektiviteten och minska våra specifika utsläpp. Dessutom ersätter utbyggnaden av fjärrvärme många enskilda värmeenheter med höga specifika utsläpp.
- Övergången till biobränsle vilket bidrar till en minskning av svaveldioxidutsläppen (SO_2).
- Användningen av el till värme som ersätter fossilbaserad uppvärmning och eliminerar tillhörande utsläpp.

Energieffektivisering

Vi har satt upp ett mål om ackumulerade energieffektiviseringar på över 1 000 GWh för perioden 2016 till 2020. Under 2017 uppnådde vi 511 GWh i effektiviseringsförbättringar. Detta skedde huvudsakligen genom uppgradering av vattenkraftverk och distributionsnät samt genom att ersätta lokala värmepannor med fjärrvärme. Vattenfall jobbar kontinuerligt med att öka energieffektiviseringen genom att byta till effektivare komponenter, expandera fjärrvärmenät samt hjälpa våra kunder med energieffektivisering.

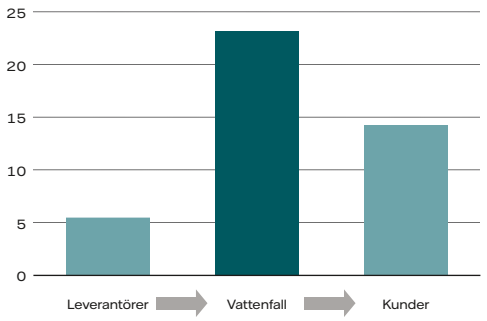
Den lagstiftning som bygger på EU-direktivet om energieffektivisering innehåller krav på att alla stora företag ska utföra en energikartläggning för att identifiera kostnadseffektiva åtgärder för att spara energi. Inom Vattenfall har kartläggningar utförts, eller håller på att utföras, i linje med kraven i de olika nationella tillämpningarna av direktivet. Vattenfall uppfyller kraven i lagstiftningen genom befintliga certifierade energiledningssystem eller genom att anpassa befintliga certifierade miljöledningssystem, samt genom att anlita energikartläggare. Vattenfall har även egna energikartläggare som hjälper andra stora företag att identifiera potentiella energibesparingar och uppfylla kraven i lagstiftningen.

Förnybar energi

Vårt mål kring förnybart är att ny kapacitet som tagits i drift, ackumulerat från 2016, ska uppnå till minst 2 300 MW år 2020. Under 2017 installerade Vattenfall 354 MW ny, förnybar kapacitet, vilket ledde till en samlad ny kapacitet om 652 MW för åren 2016–2017. Den största delen av det svarade den landbaserade vindkraftsparken Pen y Cymoedd i Wales som står

[3] Tidigare Carbon Disclosure Project.

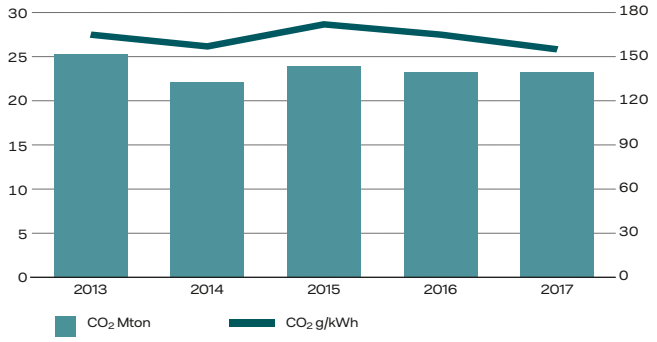
Vattenfalls klimatavtryck, $MtCO_2e$



- Scope 1: 23,15 Mton, utsläppen omfattar CO_2, SF_6 och N_2O (konsoliderat). 0,15 Mton koldioxidekvivalenter utgörs av SF_6 och N_2O.
- Scope 2: 0,1 Mton CO_2 (marknadsbaserade utsläppsfaktorer), den största mängden energi som används köps från vattenfalls egna produktionsanläggningar och ingår därför i Scope 1.
- Scope 3: 19,6 Mton, utsläppen i Scope 3 innehåller bränsleproduktion och transporter, upphandling av annat än bränsle, affärsresor och utsläpp knutna till bränsleförsäljning till kunder.

Emissionsfaktorer är hämtade från IPCC:s femte utvärderingsrapport, marknadsbaserade utsläppsfaktorer från Association of Issuing Bodies och Scope 3 utsläpp beräknade från livscykeldata och information om leverantörer.

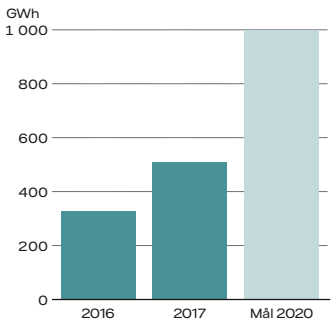
Koldioxidutsläpp[1]



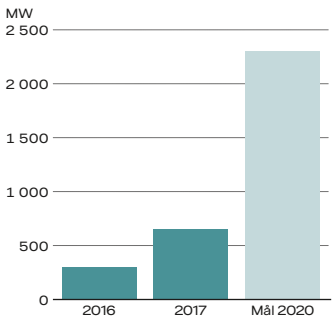
[1] Siffrorna från 2013 till 2016 omfattar ej brunkolsverksamheten.

Vattenfalls totala koldioxidutsläpp för 2017 uppgick till 22,6 Mton (pro rata).

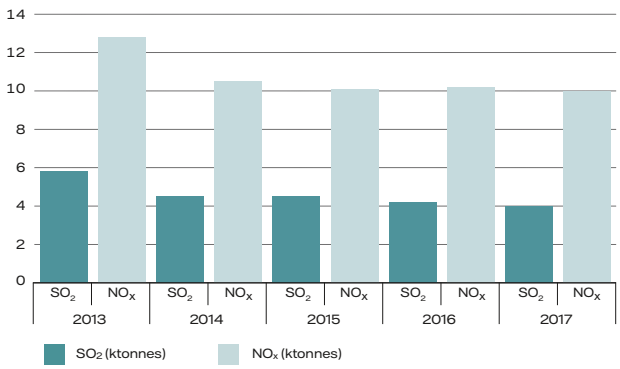
Förbättrad energieffektivitet



Ny förnybar kapacitet



Kväveoxid (NO_x) och svaveldioxid (SO_2)[1]



[1] Siffrorna från 2013 till 2016 omfattar ej brunkolsverksamheten.

för 228 MW. Ytterligare kapacitet kommer från den sista delen av den havsbaserade vindkraftsparken Sandbank i Tyskland (72 MW) och den landbaserade vindkraftsparken Ray i England (54 MW). För mer information, se kapitel Wind på sidan 42.

Miljöledning
Vattenfalls miljöledningssystem är del av Vattenfalls ledningssystem VMS. I slutet av 2017 kom 99,9% av vår elproduktion och 98,4% av vår värmeproduktion från anläggningar med certifierade miljöledningssystem. Återstående anläggningar omfattar ett mycket begränsat antal reservinstallationer.Vissa enheter har egna lokala miljöledningssystem, som följer exempelvis EMAS eller andra standarder. Våra miljöaktiviteter styrs av vår miljöpolicy och verksamhetsinstruktioner som beskriver principerna för miljöstyrning och miljöledning. Att vara certifierade enligt ISO14001 är en viktig del i att vinna myndigheternas förtroende och i att leva upp till kundernas krav.

Miljöriskhantering
För att skydda naturen från skador och för att minska vår miljöpåverkan lägger vi särskild vikt vid att bedöma de miljörisker som hänger ihop med våra verksamheter. Vid behov vidtas särskilda åtgärder, exempelvis framtagande och förbättring av planer för oljehantering för att minska risken för oljeläckage. En annan viktig fråga är övervakning av relevanta ändringar i lagstiftning för att vid behov ta fram åtgärdsplaner i ett tidigt skede.

Hållbara kontorsbyggnader
Vår vision om att bli fossilfria inom en generation utgör också grunden till vårt moderna arbetsliv. Två innovativa kontorsbyggnader planeras att byggas i Hamburg och Berlin och båda har stränga hållbarhetskrav. Arbetsmiljön ska erbjuda moderna, kommunikativa och flexibla strukturer och byggnaderna måste uppfylla höga tekniska krav. Även säkerhet och hälsa kommer att spela en viktig roll. Bland annat kommer cykling och elfordon uppmuntras genom intelligenta lösningar. Närhet till allmänna färdmedel är också en viktig komponent. Vidare har ljusförhållanden, inomhusklimat, energieffektivitet och akustik stått i fokus för projektutvecklar, för att byggnader ska uppfylla de strängaste kraven. Vi måste också se till att de befintliga kontoren är hållbara och därför har vi infört ett antal viktiga energibesparande åtgärder som utgår från energigenomgångar av våra befintliga byggnader.

Biologisk mångfald
Vattenfalls verksamhet har en direkt påverkan på biologisk mångfald genom exempelvis markanvändning, omvandling av naturtyper och utsläpp. Därför strävar vi ständigt efter att undvika och minimera vår påverkan. Genomförande av kompensationsåtgärder för att hantera eventuella kvarstående påverkan på biologisk mångfald diskuteras tillsammans med myndigheter och andra intressenter (såsom lokalsamhällena) som en del i tillståndsprocessen. Vi strävar efter att inkludera frågan om biologisk mångfald tidigt i planeringen av nya projekt och ett ansvarsfullt förhållningssätt till dessa frågor är viktigt för att få lokalsamhällenas acceptans. Det minskar även risken för projektförseningar och problem med tillstånd.

Delaktighet och kommunikation är viktigt för att öka transparensen och uppfylla intressenternas förväntningar. Vi samarbetar även med våra leverantörer för att begränsa den indirekta påverkan i vår värdekedja. Vi strävar efter att påverka våra leverantörer genom att ställa krav och, om möjligt, efterfråga alternativa produkter med lägre påverkan på biologisk mångfald.

Vattenfall är aktiva inom forskning kring biologisk mångfald och bedriver flertalet projekt, framförallt kopplade till vindkraft och vattenkraft. Syftet är att öka kunskapen för att bättre kunna bedriva vår verksamhet med minsta möjliga påverkan. Vi genomför även olika typer av miljöprojekt där biologiska värden bevaras, främjas och/eller återställs.

Skydd av arter och habitat inom vindkraftssektorn
Vattenfall strävar efter att införa miljöförbättrande åtgärder vid utveckling och utbyggnad av våra vindkraftsparker.

För att öka förståelsen för hur vi kan begränsa vår påverkan genomför vi som exempel olika FoU-åtgärder i Aberdeens havsbaserade vindkraftspark i Skottland. Denna vindkraftspark, som kallas European Offshore Wind Deployment Centre (EOWDC) kommer att bestå av elva vindkraftverk och kommer att innehålla ett flertal innovationer och för branschen nya tekniker. Ett exempel på en sådan innovation är att använda s.k. sugfundament (suction bucket jackets) när fundamenten installeras, vilket minskar undervattensljud och påverkan på den marina miljön. Framöver ska även den socio-ekonomiska påverkan från byggnation och drift av EOWDC analyseras. Detta för att öka förståelsen för hur havsbaserad vindkraft kan utvecklas så att fördelar för regionen och lokalsamhällena maximeras.

År 2014 inledde Vattenfall ett forskningsprojekt tillsammans med alla de största vindutvecklarna i den tyska delen av Nordsjön (GESCHA, Gesamtstudie Schall). Projektet syftar till att utvärdera hur undervattensljud från konstruktionen av havsbaserade vindkraftsparker påverkar tumlare. Forskningsprojektet studerar ljudnivåer och data om tumlare från åtta havsbaserade vindkraftsparker. Resultaten, som publicerades 2016, visade att havsbaserade vindkraftsparker inte har några negativa effekter på tumlarpopulationen. Projektet kommer att nu att fortsätta (GESCHA II) och ska i studiernas andra del även innefatta data från perioden 2014–2016 då, ytterligare åtta vindkraftsparker installerades i den tyska delen av Nordsjön. Resultaten av studien GESCHA II bör bekräfta resultaten från i GESCHA I, samt visa på effekten av de förbättrade bullerreducerande systemen.

I allmänhet har vindkraftssektorn en aktiv roll för att öka evidensbasen för hur vindkraften påverkar skyddade arter. Utöver de exempel som redovisas ovan deltar vi även i projektet INTACT. Detta är ett gemensamt projekt mellan branschen och statliga myndigheter för att testa och dokumentera effekter från en rad tekniska lösningar som syftar till att minska risken för att fåglar kolliderar med vindturbiner.

Det finns dock mycket mer att göra, inte minst när det gäller att förbättra den grundläggande förståelsen för hur olika arter påverkas av vindkraftsutvecklingen. Därför vill vi gå in och delta i strategiska diskussioner med olika intressenter och engagera oss i gemensamma projekt som syftar till att snabba på takten för att få fram evidensbaserad kunskap som kan användas för att minimera påverkan när ny vindkraft byggs.

Utöver att vi engagerar oss i projekt som har en direkt koppling till våra egna projekt så deltar vi även i initiativ för att minska påverkan i våra leverantörsled. Exempelvis deltar vi i arbetsgruppen Task Force Sustainability som drivs av organisationen WindEurope där vi samarbetar med tillverkare av vindkraftverk för att utveckla harmoniserade metoder för att ställa krav på hållbarhet i hela leverantörskedjan.

Biologisk mångfald och vattenkraft
Den storskaliga vattenkraften är av största betydelse för det svenska energisystemet och dess flexibla egenskaper kan utnyttjas för att balansera en större andel oregelbunden elproduktion i systemet. Byggandet av vattenkraftverk och dammar har medfört betydande påverkan på landskapet och naturen. Vattenkraftens effekter på biologiska mångfalden tas specifikt upp i vattendirektivet, habitatdirektivet och i ålförordningen. För att identifiera åtgärder för att förbättra den biologiska mångfalden i anslutning till våra vattenkraftverk, och samtidigt behålla en hög kapacitet för produktion och flexibilitet, har vi därför tagit fram ett handlingsprogram för biologisk mångfald. Flera projekt genomförs tillsammans med andra aktörer, exempelvis myndigheter och universitet, för att hitta de bästa sätten för att minska påverkan från den svenska vattenkraften, och samtidigt bevara den förnybara energiproduktionen. De flesta miljöförbättrande åtgärder genomförs under flera år.

Exempel på åtgärder som har genomförts under 2017 är:
- Byggnation av fiskpassage i Långeds vattenkraftverk i Upperudsälven.
- Åtgärder för mer lyckad häckning för storlom i en vattenkraftsdamm i Midskogs vattenkraftverk i Indalsälven.
- Åtgärder för att öka passagekapaciteten för lekande laxar och havsöring i Baggböleforsen i den gamla älvkanalen nedströms från Stornorrfors vattenkraftverk i Ume älv.
- Arbete med att inrätta ett nytt värnområde vid västra Daläven vid namn ”Kungsådran Älvkarleby”. Här finns en unik naturmiljö med syfte att skapa ett rekreationsområde med markerade stigar med information om utvalda arter (invigs under 2018).

Vi har även flera kunskapsbyggande projekt som pågår under flera års tid. Under 2017 pågick bland annat ett projekt som exempelvis inkluderade både forskning och pilotstudier om möjligheten att restaurera den naturliga produktionen av lax och havsöring i nedre Dalälven. Vidare fortsätter projektet i Juktån (Umeälven) där vi genomför djupgående studier av ändrade minimiflöden. I laboratoriet i Älvkarleby har våra experter på Forskning och Utveckling också tagit fram den största konstgjorda vattenrännan i Europa för att kunna testa hur olika åtgärder kan minska vattenkraftens negativa effekter på biologisk mångfald.

Miljöstiftelse i Tyskland
I Tyskland förvaltar Vattenfall en miljöstiftelse som grundades av Hamburgische Electricitäts-Werke (HEW) 1994. Stiftelsen har sedan dess start stöttat över 170 projekt bland annat inom områdena miljöutbildning & naturskydd i stadsmiljöer och små vattendrag. Stiftelsen är en oberoende, ideell förening som lyder under civil lag. Hela överskottet från stiftelsens kapital används för att finansiera olika hållbarhetsprojekt.

Vattenhantering
Kylvatten
Vattenfalls fossilbaserade kraftverk och kärnkraftverk behöver stora mängder kylvatten. Så kallad genomströmmande kylning används när det finns stora tillgängliga volymer av till exempel havs- eller flodvatten. Annars används kyltorn som har slutna kylsystem med avsevärt lägre vattenförbrukning. Vattenfall uppfyller alla aktuella regler gällande kraven på vattenkvalitet. Vattentemperaturen är strikt kontrollerad i vattenutflödet för att undvika skador på den marina floran och faunan.

Spillvatten
Spillvatten från Vattenfalls anläggningar renas noggrant och övervakas ständigt. Vi utför även omfattande laboratoriekontroller. Inget obehandlat spillvatten släpps ut i vattendrag.

Avfallshantering
Avfall genereras främst under drift och underhåll av kraftverk, el- och värmenät samt under konstruktion och nedmontering av system för elproduktion. Dessutom bildas restprodukter såsom aska, slagg och gips i förbränningsanläggningarna. Kontor genererar också en mindre mängd avfall. Beroende på innehåll och nationell lagstiftning klassificeras avfallet som farligt eller icke-farligt avfall. Radioaktivt avfall är en särskild form av avfall som kommer från verksamheten i kärnkraftverken (se Radioaktivt avfall).

Vattenfall strävar efter att arbeta i enlighet med avfallshierarkin och stödja utvecklingen av en cirkulär ekonomi. Avfall identifieras, klassificeras och hanteras inom ramen för tillämplig, nationell lagstiftning. På lokal nivå genomförs olika åtgärder för att förhindra och minska avfallet och i så hög grad som möjligt återanvända och återvinna det.

Restprodukter från förbränning
Restprodukter såsom aska, slagg och gips bildas vid förbränning av fasta bränslen såsom stenkol, biomassa och avfall. Volymerna är en direkt följd av hur mycket sådant bränsle som används. Över 90% av restprodukterna återanvänds och säljs till byggindustrin som sekundär råvara vid tillverkningen av cement, betong eller asfalt. Återstående del går till deponi.

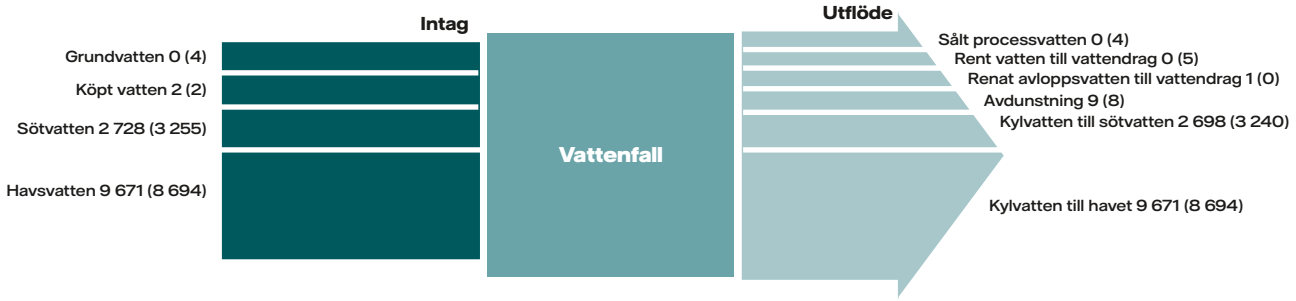
Radioaktivt avfall
Vattenfall driver kärnkraftverk i Sverige och Tyskland. Det är operatörens ansvar att ha tillförlitliga lösningar för hantering av kärnavfall. Alla Vattenfalls anläggningar som hanterar radioaktivt avfall har riktlinjer och rutiner för hanteringen.

Högaktivt, långlivat radioaktivt avfall, främst bestående av använt kärnbränsle, måste avskärmas noggrant under hantering och transport. När avfallet ska lagras kapslas det in för att förhindra läckage. Typ och plats för lagringen beror på avfallets radioaktivitet och dess förmåga att alstra värme. Hela avfallshanteringen är strikt reglerad och övervakad[4]. Samtliga medarbetare som har tillträde till radiologiskt kontrollerade områden i våra kärnkraftverk genomgår strålskyddsutbildning. Systemet för radioaktivt avfall och hur man minskar det radioaktiva avfallet är teman som ingår i utbildningen. Även avfallsoperatörer och personal på produktionsanläggningar som arbetar med avfallshantering genomgår särskilda utbildningsprogram.

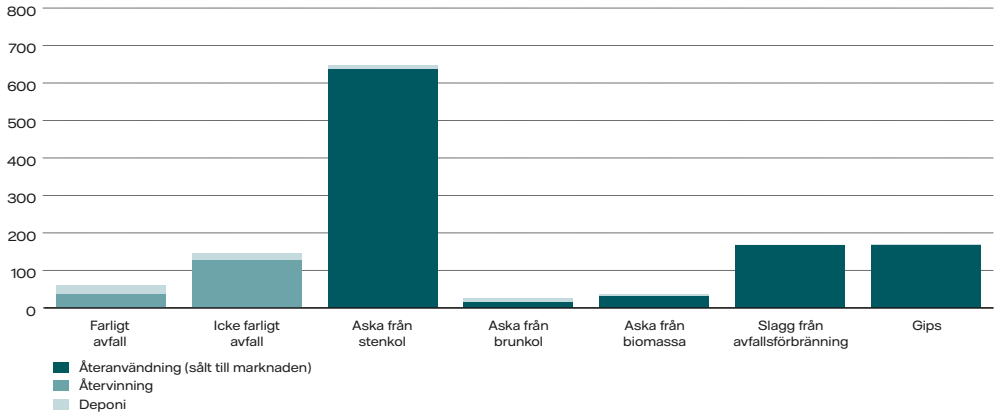
Kemikalier
Kemikalier används i alla våra verksamheter dagligen. För att minska risken för skadliga effekter på hälsa och miljö arbetar Vattenfall kontinuerligt med ta bort eller ersätta farliga kemikalier. Vi efterfrågar också att våra leverantörer gör detsamma.

[4] Se sidorna 38–39 för information om avfallshantering och sidorna 178 för mängden avfall.

Totalt intag och utflöde av vatten[1] (miljoner m³)



Avfall och restprodukter[1], kton



kton	Farligt avfall[2]	Icke-farligt avfall	Aska från stenkol	Aska från brunkol	Aska från biomassa	Slagg från avfalls-förbränning	Gips
2017	61	145	647	24	37	168	169
2016	106	133	734	41	41	237	208

Bygg- och rivningsavfall utgör en liten del jämfört med de restprodukter som bildas vid förbränningsanläggningarna.

[1] Siffror avser kvarvarande verksamheter, det vill säga exklusive brunkolsverksamheten, om inget annat anges.
[2] Inkluderar flygaska från avfallsförbränningen.

Personal

Vattenfallkoncernens ersättningspolicy
Vattenfalls ersättningspolicy stödjer koncernens strategiska inriktning och Vattenfalls personalstrategi. Den skall underlätta för organisationen att främja en engagerande och högpresterande kultur samt trygga relevanta och mångsidiga kompetenser och talanger.

Ersättningspolicyn sätter de allmänna riktlinjerna för ersättning och förmåner i Vattenfall. Policyn innehåller vägledning och ramar för utvecklingen av en ersättningsstrategi och struktur inom Vattenfall och har tagits fram i enlighet med riktlinjerna för svenska statligt ägda bolag.

Mål och struktur för ersättningar
Ersättningar inom Vattenfall ska vara rättvisa och konsekventa, spegla den lokala marknaden, lagstiftningen och kollektivavtal[1]. Den ska också ta hänsyn till enskilda prestationer, koncernmål och professionell kompetens.

Vattenfalls ersättningsstruktur ska följa den allmänna marknaden, men inte vara marknadsledande.

Ersättningen inom Vattenfall består av fasta löner, kortsiktig och långsiktig variabel ersättning, pensioner och andra förmåner. Vattenfall erbjuder de anställda program för rörliga ersättningar för att förstärka länken mellan resultat och belöning samt attrahera, behålla och motivera medarbetare på alla nivåer.

Programmen utformas utifrån lokal lagstiftning, kollektivavtal och marknadsvillkor, och kan därför skilja sig åt mellan olika länder. Enligt beslut på årsstämman och i enlighet med statens riktlinjer får inte ledande befattningshavare såsom de definieras av årsstämman uppbära någon rörlig ersättning.

Mångfald och inkludering
Vattenfall är en stark anhängare av mänskliga rättigheter och har integrerat jämställdhet mellan könen i rekryteringsstrategier och styrprinciper. Vi är också övertygade om att mångfald hjälper oss att bättre förstå kundernas förväntningar och att det gör oss till en bättre samarbetspartner för de samhällen där vi verkar. År 2017 såg vi över vår strategi för mångfald och inkludering (D&I), så att den är bättre anpassad till bolagets nya syfte. Ett av målområdena i vår strategi för mångfald och inkludering är att arbeta för en öppen och inkluderande företagskultur och öka medvetenheten om D&I. En utbildning har tagits fram och alla verkställande chefer har deltagit i en workshop om D&I.

Vi anser att mångfald inom arbetsgrupper ger en större variation av perspektiv, vilket leder till mer innovation och bättre resultat. Vårt mål är att ha samma könssammansättning i ledande positioner som i företaget i stort. I år kom vi ytterligare ett steg närmare vårt mål genom att andelen kvinnor av rekryterade chefer låg över 32%, vilket ökade andelen kvinnliga chefer från 19% under 2015 och 22% under 2016 till 23% under 2017. Ett långsiktigt mål är att den etniska bakgrunden i vår personalstyrka ska spegla våra marknader. Under 2017 började vi mäta andelen personer med utländsk bakgrund i vår svenska personalstyrka för att kunna följa upp utvecklingen.

Under drygt två år har Vattenfall utsett en ansvarig för mångfald och inkludering (D&I) koncernledningen. Det är ett tvåårigt uppdrag som mångfaldsambassadör för att sätta fokus på mångfald och inkludering i bolaget, utöver de vanliga arbetsuppgifterna. Annika Viklund, chef för affärsområde Distribution, innehade posten som mångfaldsambassadör fram till juli 2017. Hon tilldelades titeln ”Årets Mångfaldschef” vid Chefsgalan i Stockholm 2017, för att ha lyckats skapa konkret förändring i en ingenjörsdriven, komplex och internationell samt mansdominerad bransch. I juli tog Tuomo Hatakka, chef för affärsområde Heat, över rollen för de två kommande åren.

Utveckla kompetenta och engagerade medarbetare
Vi uppmuntrar våra medarbetare att aktivt utveckla sina färdigheter och kompetenser för att säkerställa en högpresterande kultur. Utvecklingen av medarbetarna är nyckeln till Vattenfalls framtida framgångar och vi litar på att medarbetarna tar initiativ till sin kontinuerliga utveckling. Därför erbjuder vi ett utbildningsutbud av noggrant utvalda kurser i en rad ämnesområden för att stärka både de yrkesmässiga och de personliga färdigheterna. I linje med vår strategiska inriktning att accelerera digitaliseringen inom Vattenfall har vi också lanserat en ny e-utbildningsportal där medarbetarna har tillgång till prestationsförbättrande verktyg, såsom e-kurser och e-böcker.

[1] 98% av alla anställda omfattas av kollektivavtal.

Program för variabel ersättning

Programmets namn	Varför	Hur	Vem	Belopp, tusental SEK[1]
Vinstdelning	Utformat för att dela Vattenfalls övergripande framgångar.	Baserat på Vattenfalls koncernmål.	15 662	187 404
Kortsiktiga ersättnings-program	Utformat för att belöna och uppmuntra resultat i högre grad samt säkerställa överensstämmelse med Vattenfalls strategi och affärsplan.	Baserat på Vattenfallkoncernen, affärs-områdena och individuella mål. Resultatmåtten fastställs årligen.	3 760	219 837
Långsiktiga ersätt-ningsprogram	Utformat för att belöna våra medarbetares långsiktiga resultat.	Baserat på deltagarens individuella insatser, vilket skapar ett direkt samband med resultatet.	55	24 038[2]

1 Utbetalning 2017 är baserat på inkomståret 2016. För mer information, se Not 46 på sidan 137.
2 Baserat på utbetalning för både 2015 och 2016.

Nyckeltal medarbetare

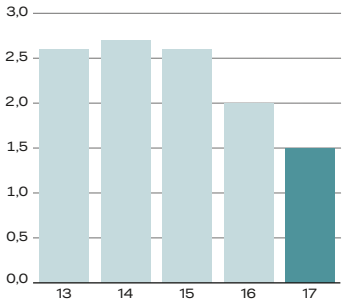
	Antal anställda	Kvinnor	Män	-29	30-49	50-
Chefer	1 805	23%	77%	1%	59%	40%
Land						
Sverige	8 808	25%	75%	11%	49%	40%
Tyskland	6 836	22%	78%	11%	41%	48%
Nederländerna	3 474	25%	75%	6%	60%	34%
Övrigt	922	26%	74%	18%	65%	17%
Summa	**20 041**	**24%**	**76%**	**10%**	**49%**	**41%**
Varav deltid	1 733	21%	5%			
Varav tidsbegränsade	609	4%	3%			

LTIF[1] – Lost Time Injury Frequency för anställda

	Sverige	Tyskland	Nederländerna	Summa[2]
LTIF interna medarbetare	1,2	1,4	2,7	1,5
Olyckor med dödlig utgång				-
LTI externt (entreprenörer)[3]	48	26	4	80
Olyckor med dödlig utgång				1
Sjukfrånvaro per land 2017				
Män	2,5%	4,9%	3,8%	3,6%
Kvinnor	4,6%	7,2%	6,3%	5,7%
Summa	**3,1%**	**5,4%**	**4,4%**	**4,1%**

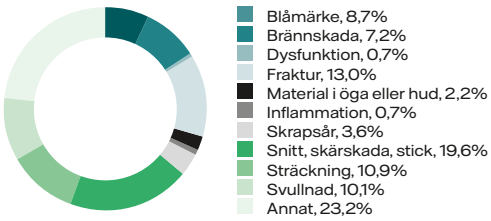
1 LTIF (Lost Time Injury Frequency) uttrycks i antal arbetsolyckor (per 1 miljon arbetade timmar), det vill säga arbetsrelaterade olyckor med frånvaro >1 dag, samt dödsolyckor. Måttet avser endast anställda inom Vattenfall.
2 Inkluderar Danmark och Storbritannien.
3 Eftersom LTIF för entreprenörer inte är tillräckligt tillförlitligt, rapporteras LTI.

LTIF internt medarbetare 2013-2017



Under året har en (mognads)indikator för hälsa och säkerhet implementerats inom delar av organisationen, vilket har bidragit till minskningen av LTIF. Indikatorn möjliggör ett mer proaktivt arbete inom hälsa och säkerhet. Implementeringen kommer att fortsätta i övriga delar av organisationen under de kommande åren.

Typ av skada



Genom att följa typen av skador kan vi identifiera problemområden och prioritera åtgärder som har störst möjlighet att minska skador.

Utbildning

	Sverige	Tyskland	Nederländerna	Total
Utbildningsdagar per anställd	1,5	2,1	2,3	1,8
Utbildningskostnad per anställd (EUR)	855	1 080	584	886

GRI-index och ytterligare upplysningar

Om denna redovisning
Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning är en rapport där information om företagets hållbarhetsrelaterade arbete och utfall beskrivs tillsammans med företagets finansiella utveckling.

Vattenfall har redovisat enligt Global Reporting Initiatives (GRI) riktlinjer sedan 2003. För 2017 följer Vattenfall "GRI standards" och rapporterar på nivå "Core". Det innebär att Vattenfall har identifierat de aspekter som är väsentliga för bolaget och rapporterar på minst en indikator per aspekt. Utestående information redovisas i GRI-indexet på sidorna 173–175. Vissa aspekter, till exempel vatten och avloppsvatten och avfall, är framför allt relevanta på lokal nivå, och har mindre betydelse på koncernnivå. I nuläget finns inga mål på koncernnivå för dessa områden, utan dessa styrs och hanteras lokalt. Rapporteringen rörande lokalsamhällen fokuserar på de affärsområden och aspekter där Vattenfalls verksamhet har störst påverkan. Vattenfalls övergripande ambition för hållbarhetsredovisningen är att den ska vara transparent och relevant. GRI-indexet visar var det finns information om Vattenfalls rapportering enligt GRI i Års- och hållbarhetsredovisningen.

Redovisningens profil och omfattning
Års- och hållbarhetsredovisningen beskriver de områden där koncernen har betydande miljömässig, social och ekonomisk påverkan. Redovisningen om lokalsamhällen överensstämmer inte exakt med GRI-riktlinjerna, utan i stället används exempel från den mest relevanta verksamheten för att beskriva Vattenfalls påverkan och hantering. Vattenfalls verksamhet, prestationer och resultat rapporteras som en integrerad del av Vattenfalls strategi. Redovisningen omfattar Vattenfallkoncernens alla verksamheter under räkenskapsåret 2017, om annat inte anges, och de siffror som redovisas gäller räkenskapsåret 2017. Vattenfall redovisar hållbarhetsdata årligen, och föregående års rapport publicerades den 29 mars 2017.

Avgränsningar
Vattenfalls rapportering omfattar de områden där bolaget har fullständig kontroll över datainsamling och informationskvalitet, vilket innebär bolagets alla verksamheter om inget annat anges. GRI-standards innebär visserligen ett ökat fokus på påverkan längs hela värdekedjan, men bolaget kan ännu inte mäta data utanför sin egen verksamhet på ett tillförlitligt sätt. Däremot beskrivs aktiviteter kopplade till såväl leverantörer som kunder. Viktiga händelser och information om förändringar i organisationen under året återfinns på sidorna 8–9 och 77. Förändringar i Vattenfalls leverantörskedja beskrivs på sidorna 163–164. Förändringar i kapitalstrukturen och annan kapitalförändring beskrivs i koncernens Not 42, Specifikationer till eget kapital. Begränsningar och ändringar i rapporteringen beskrivs även i respektive avsnitt eller i kommentar till diagram/tabell. Vattenfall använder olika definitioner på "leverantör" och "ny leverantör" för sina fyra inköpskategorier som beskrivs på sidan 164. En leverantör av varor och tjänster definieras som en enhet som tillhandahåller varor och tjänster till Vattenfall, och vars betalda fakturor översteg 3 000 SEK under 2017.

För bränslen är en kolleverantör ett bolag som levererat kol till Vattenfalls kraftverk för egen användning. En leverantör av biomassa, kärnbränsle eller bränsle till värmeverk är ett bolag som Vattenfall har ett avtal med. För alla kategorier gäller att en ny leverantör är en enhet som inte tidigare har haft ett avtalsförhållande med Vattenfall och som undertecknade sitt första kontrakt med oss under rapportperioden 2017.

Datainsamling och redovisningsprinciper
Miljödata samlas in via koncernens miljörapporteringsprocess. Koncernövergripande definitioner används för alla miljöparametrar för att öka kvaliteten. Redovisningsprinciper för den finansiella rapporteringen återfinns i koncernens Not 3, Redovisningsprinciper. Konsolideringsprinciperna för miljödata är desamma som för finansiella data. Konsolideringen inkluderar dotterföretag där Vattenfall AB äger mer än 50% av rösträtten eller på annat sätt har betydande kontroll. De absoluta koldioxidutsläppen redovisas även i enlighet med Vattenfalls ägarandel i respektive anläggning. De redovisade koldioxidutsläppen beräknas utifrån bränsleförbrukning. Det bör noteras att beräkningsmetoderna skiljer sig åt mellan olika länder. Beräkningsmetoderna bestäms av den nationella lagstiftningen, med koppling bland annat till EU:s system för handel med utsläppsrätter. Alla andra utsläpp har antingen mätts eller beräknats utifrån periodiskt återkommande mätningar. Siffror för energianvändning och vattenförbrukning baseras, liksom alla miljödata, på produktionsenheternas egen rapportering. Mätutrustningar kan skilja sig åt mellan olika produktionsenheterna beroende på bland annat storlek och typ av verksamhet, men all rapportering ska vara i enlighet med koncernövergripande definitioner och principer. De medarbetardata som presenteras är baserade på verifierade siffror från Vattenfalls årsbokslut. Vattenfall anlitar entreprenörer i betydande utsträckning men rapporterar inte antalet personer beroende på svårigheten att få kvalitet i den typen av rapportering.

Lagstadgad hållbarhetsrapport
Vattenfall omfattas av kravet på lagstadgad hållbarhetsrapportering i enlighet med krav i årsredovisningslagen. Den lagstadgade hållbarhetsrapporten återfinns i Års- och hållbarhetsredovisningen under följande rubriker och omfattar rapporteringskrav som miljö, socialt ansvar, personal, mänskliga rättigheter och anti-korruption:

- Mål och nyckeltal på sidorna 10–11
- Affärsmodell och värdeskapande på sidorna 12–15
- Integritet och riskhantering på sidorna 61–65
- Intern styrning på sidorna 76–77
- Väsentlighetsanalys och intressenter på sidorna 161–162
- Ansvarsfulla inköp på sidorna 163–164
- Mänskliga rättigheter på sidan 165
- Miljö på sidorna 166–169
- Personal på sidorna 170–171

Externt bestyrkande
Hållbarhetsinformationen i Års- och hållbarhetsredovisningen för 2017 har översiktligt granskats av Vattenfalls revisorer, Ernst & Young. Därtill har den godkänts av Vattenfalls styrelse.

Hållbarhetsinitiativ och -principer som bolaget anslutit sig till eller stödjer, samt viktiga medlemskap i intresseföreningar och organisationer
Vattenfall som koncern har också följt det frivilliga FN-initiativet Global Compact sedan 2002 genom det svenska initiativet "Globalt Ansvar". Sedan 2008 är Vattenfall direktansluten. I och med detta har Vattenfall åtagit sig att stödja och respektera FN:s Global Compact och följa OECD:s riktlinjer för multinationella företag. Implementering och kontroll av efterlevnaden av Uppförandekoden för leverantörer (Code of Conduct for Suppliers), även den baserad på FN:s Global Compact, pågår. Vattenfall följer dessutom FN:s vägledande principer för företag och mänskliga rättigheter. Vattenfall använder sin års- och hållbarhetsredovisning för att redovisa sitt arbete med FN:s Global Compact (UNGC), och korsreferenser mellan UNGC och GRI finns i GRI-indexet. Korsreferenserna hänvisar i huvudsak till DMA (Upplysningar om hållbarhetsstyrning) för varje relevant aspekt. Om ett sådant samband saknas, eller om informationen finns på en annan sida, kopplas principen direkt till en indikator. Utöver dessa initiativ, har Vattenfall valt att på koncernnivå ansluta sig till ett antal frivilliga hållbarhetsinitiativ och organisationer. Exempel på dessa är:

- CSR Europe
- The World Economic Forum
- WindEurope

Vattenfall har sin verksamhet främst i västeuropeiska länder (Sverige och övriga Norden, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien). Dessa länder har alla ratificerat International Labor Organizations (ILO) åtta kärnkonventioner. Varje land som har ratificerat en ILO-konvention måste regelbundet avlägga rapport till ILO där de beskriver hur de lever upp till konventionen.

GRI Standard	Klargörande Number	Klargörande title	Sida och/eller hänvisning	Utestående information	UNGC Princip(er)
GRI 102: Allmän information 2016					
	Organisationsprofil				
	102-1	Organisationens namn	Framsida, Not 1		
	102-2	Varumärken, produkter och tjänster	2-3		8-9: Miljö
	102-3	Lokalisering av huvudkontor	2, 71		
	102-4	Lokalisering av verksamhet	2		
	102-5	Typ av ägarskap och legal form	2		
	102-6	Marknader	3		
	102-7	Organisationens storlek	2, 5		
	102-8	Antal anställda och entreprenörer	170-172		6: Arbetsrätt
	102-9	Organisationens leverantörskedja	163-164		
	102-10	Väsentlig förändring av organisationen och dess värdekedja	8-9, 163-164		
	102-11	Hantering av försiktighetsprincipen	64-65, 168		Alla principer
	102-12	Externa initiativ	172		
	102-13	Medlemskap i sammanslutningar	172		
	EU1	Installerad kapacitet	184-186		
	EU2	Energiproduktion, netto	184-186		
	EU3	Antal kunder	2, 184-186		
	EU4	Längd på transmissions- och distributionsledningar, utifrån spänning	184-185		
	EU5	Tilldelning av utsläppsrätter för koldioxidutsläpp	184-185		
	Strategi				
	102-14	Uttalande från mest senior beslutsfattare	6-7		
	Etik och integritet				
	102-16	Värderingar, principer och koder för uppförande	58-61, 76, 163, 165, 166, 170		Alla principer
	Styrning				
	102-18	Styrningsstruktur	70-83		
	Involvering av intressenter				
	102-40	Lista över intressentgrupper	162		
	102-41	Kollektivavtal	170		3: Arbetsrätt
	102-42	Identifiering och val av intressentgrupper	162		
	102-43	Organisationens hantering av intressentgruppsengagemang	162		
	102-44	Huvudsakliga ämnen och frågor	162		
	Rapporteringsgrunder				
	102-45	Enheter som ingår i koncernrapporteringen	172		
	102-46	Definition av rapportinnehåll	172		
	102-47	Identifierade väsentliga aspekter	161		
	102-48	Förändrad information	172		
	102-49	Förändring från tidigare rapporter	172		
	102-50	Rapportperiod	172		
	102-51	Datum för tidigare rapport	172		
	102-52	Rapportcykel	172		
	102-53	Kontaktuppgift			
	102-54	Uttalande om rapportering i enlighet med GRI Standard	172		
	102-55	GRI index	172-175		
	102-56	Extern granskning	172		

GRI Standard	Klargörande Number	Klargörande title	Sida och/eller hänvisning	Utestående information	UNGC Princip(er)
	Ekonomi				
GRI 205: Anti-korruption 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 205	61, 77		10: Anti-korruption
	205-2	Kommunikation och utbildning om policies och rutiner kring anti-korruption	61		
GRI 206: Konkurrenshämmande aktiviteter 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 206	61, 77		10: Anti-korruption
	206-1	Rättsliga åtgärder kring konkurrenshämmande aktiviteter, anti-trust och monopolagerande	61		
	Miljö				
GRI 302: Energi 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 302	77, 167	Total konsumption av elektricitet, värme, kyla och ånga och såld ånga och kyla rapporteras ej eftersom data inte finns på koncernnivå.	8-9: Miljö
	302-1	Energiförbrukning inom organisationen	178		
GRI 303: Vatten 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 303	77, 169	Vattenfall har inga anläggningar i områden med dålig tillgång till vatten. Regn- och avloppsvatten från andra organisationer rapporteras ej eftersom det inte är väsentligt i relation till andra vattenflöden.	8-9: Miljö
	303-1	Vattenuttag per källa	169		
GRI 305: Utsläpp 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 305	77, 168	Fokus på lagstiftning och policies för CO_2 eftersom det är mest väsentligt för Vattenfall.	7-9: Miljö
	305-1	Direkt (Scope 1) växthusgasutsläpp	166-167, 178		
	305-4	Växthusgasutsläppsintensitet	166-167	CO_2 utsläpp (Scope 1) rapporteras	8: Miljö
	305-7	Kväveoxids (NO_X), svaveldioxid (SOX), och andra betydande utsläpp	166-167, 178	Utsläpp av POP, VOC och HAP rapporteras ej eftersom de inte mäts regelbundet och inte är väsentliga för vattenfalls anläggningar. Det finns inga specifika legala krav kring dessa utsläpp.	
Elbolag-Sektorspecifik-Miljöindikator					
	EN21	Kväveoxids (NO_X), svaveldioxid (SOX), och andra betydande utsläpp	166-167, 178		
GRI 306: Avloppsvatten och avfall 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 306	39, 169		8-9: Miljö
	306-1	Utsläpp av vatten per typ och recipient	169		
	306-2	Avfall per typ och behandlingsmetod	169		
Elbolag-Sektorspecifik-Miljöindikator					
	EN23	Avfall per typ och behandlingsmetod	169, 178		
GRI 308: Miljögranskning av leverantörer 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 308	163		7: Miljö
	308-1	Nya leverantörer som granskats utifrån miljökriterier	164		

GRI Standard	Klargörande Number	Klargörande title	Sida och/eller hänvisning	Utestående information	UNGC Princip(er)
	Sociala				
GRI 403: Anställdas hälsa och säkerhet 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 403	59-60, 76-77	Data kring kön för olycksfrekvens (LTIF) finns inte tillgänglig. För entreprenörer rapporteras bara LTI eftersom arbetade timmar är osäkert. Arbetsrelaterad sjukdom rapporteras ej eftersom definitioner varierar mellan länder.	1-2: Mänskliga rättigheter 4-6: Arbetsrätt
	403-2	Typ av skador och frekvens av skador, arbetsrelaterad sjukdom, frånvaro och antal arbetsrelaterade dödsfall.	171		
GRI 405: Mångfald och Jämställdhet 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 405	60, 170	Ingen rapportering per minoritetsgrupp eftersom det är förbjudet på vissa marknader.	6: Arbetsrätt
	405-1	Mångfald i ledningsgrupper och bland anställda	80-83		
GRI 413: Lokala Samhället 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 413	161, 165		1-2: Mänskliga rättigheter 8-9: Miljö
	413-2	Verksamhet med väsentlig faktisk och potentiell negativ påverkan på lokalsamhället	51, 168		
GRI 414: Social granskning av leverantörer 2016					
	103-1/2/3	Angreppssätt, 414	163		
	414-1	Nya leverantörer som granskats utifrån sociala kriterier	163-164		
Elbolag-Sektorspecifik-Social indikator					
	EU28	Frekvens av elavbrott	51		
	EU29	Genomsnittlig elavbrottstid	51		

Revisors rapport över kombinerad granskning av Vattenfall AB:s hållbarhetsredovisning

Till Vattenfall AB

Inledning
Vi har fått i uppdrag av styrelsen i Vattenfall AB att granska Vattenfall AB:s hållbarhetsredovisning för år 2017. Företaget har definierat hållbarhetsredovisningens omfattning på sidorna 173–175 i detta dokument.

Styrelsens och företagsledningens ansvar för hållbarhetsredovisningen
Det är styrelsen och företagsledningen som har ansvaret för att upprätta hållbarhetsredovisningen i enlighet med tillämpliga kriterier, vilka framgår på sidan 172, och utgörs av de delar av ramverket för hållbarhetsredovisning utgivet av GRI (Global Reporting Initiative)som är tillämpliga för hållbarhetsredovisningen, samt av företagets egna framtagna redovisnings- och beräkningsprinciper. Detta ansvar innefattar även den interna kontroll som bedöms nödvändig för att upprätta en hållbarhetsredovisning som inte innehåller väsentliga fel, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Revisorns ansvar
Vårt ansvar är att uttala en slutsats om hållbarhetsredovisningen grundad på vår granskning.

Vi har utfört uppdraget i enlighet med ISAE 3000 *Andra bestyrkandeuppdrag än revisioner och översiktliga granskningar av historisk finansiell information* med tillämpning av RevR 6 Bestyrkande av hållbarhetsredovisning utgiven av FAR.

Uppdraget består av översiktlig granskning av hållbarhetsredovisningen som helhet och en revision av den information som specificeras nedan. En revision syftar till att uppnå en rimlig säkerhet, för att försäkra oss om att informationen inte innehåller väsentliga felaktigheter. En revision innefattar att granska ett urval av underlagen för kvantitativ och kvalitativ information i hållbarhetsredovisningen. En översiktlig granskning består av att göra förfrågningar, i första hand till personer som är ansvariga för upprättandet av hållbarhetsredovisningen, att utföra analytisk granskning och att vidta andra översiktliga granskningsåtgärder. En översiktlig granskning har en annan inriktning och en betydligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt IAASB:s standarder för revision och god revisionssed i övrigt har.

Revisionsföretaget tillämpar ISQC 1 (International Standard on Quality Control) och har därmed ett allsidigt system för kvalitetskontroll vilket innefattar dokumenterade riktlinjer och rutiner avseende efterlevnad av yrkesetiska krav, standarder för yrkesutövningen och tillämpliga krav i lagar och andra författningar. Vi är oberoende i förhållande till Vattenfall AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Den uttalade slutsatsen grundad på vår översiktliga granskning har därför inte den säkerhet som vår uttalade slutsats grundad på vår revision har. Eftersom detta är ett kombinerat uppdrag lämnar vi våra slutsatser avseende revision och översiktlig granskning i separata avsnitt.

Vår revision har omfattat följande information:

Utfallet på strategiska mål på sidan 10 som avser:
- Kundlojalitet, NPS (Net Promoter Score)
- Idrifttagen kapacitet, förnybart
- Absoluta koldioxidutsläpp, pro rata
- Arbetsolyckor, LTIF (Lost Time Injury Frequency)
- Index, medarbetarengagemang

Vår granskning utgår från de av styrelsen och företagsledningen valda kriterier, som definieras ovan. Vi anser att dessa kriterier är lämpliga för upprättande av hållbarhetsredovisningen.

Vi anser att de bevis som vi skaffat under vår granskning är tillräckliga och ändamålsenliga i syfte att ge oss grund för våra uttalanden nedan.

Uttalanden
Grundat på vår översiktliga granskning har det inte kommit fram några omständigheter som ger oss anledning att anse att informationen i hållbarhetsredovisningen inte, i allt väsentligt, är upprättad i enlighet med de ovan av styrelsen och företagsledningen angivna kriterierna.

Grundat på vår revision anser vi att den information i hållbarhetsredovisningen som omfattas av vårt uppdrag, i allt väsentligt, har upprättats i enlighet med de ovan av styrelsen och företagsledningen angivna kriterierna.

Stockholm den 21 mars 2018
Ernst & Young AB

Staffan Landén
Auktoriserad revisor

Outi Alestalo
Specialistmedlem i FAR

Revisorns yttrande avseende den lagstadgade hållbarhetsrapporten
Till bolagsstämman i Vattenfall AB (publ), org.nr 556036-2138

Uppdrag och ansvarsfördelning
Det är styrelsen som har ansvaret för hållbarhetsrapporten på sidorna 10–15, 61–65, 76–77 och 161–171 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

Granskningens inriktning och omfattning
Vår granskning har skett enligt FARs rekommendation RevR 12 *Revisorns yttrande om den lagstadgade hållbarhetsrapporten*. Detta innebär att vår granskning av hållbarhetsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för vårt uttalande.

Uttalande
En hållbarhetsrapport har upprättats.

Stockholm den 21 mars 2018
Ernst & Young AB

Staffan Landén
Auktoriserad revisor

Femårsöversikt hållbarhetsdata

	2013	2014	2015	2016	2017
Produktion och miljö					
Elproduktion, TWh	181,7	172,9	117,4	119	127,3
– varav vattenkraft	35,6	34,3	39,5	34,8	35,6
– varav kärnkraft	51,9	49,9	42,2	46,9	51,9
– varav fossilkraft	87,9	82,7	29,2	30,8	31,9
– varav vind- och solkraft	3,9	4,1	5,8	5,8	7,6
– varav biobränsle och avfall	2,4	2	0,7	0,7	0,4
Energianvändning, TWh					
Gas	37,1	31,7	27,7	32,5	36,8
Stenkol	45,1	35,2	46,1	43,9	42,1
Brunkol	157	153,5	3,2	3,2	1,5
Torv	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4
Avfall, icke-biologiskt	3,2	2,9	1,8	1,9	1,2
Biobränsle, avfall (biologiskt)	9,8	7,1	4,3	4,6	3,7
Övrigt, inklusive olja	5,7	5,7	1,5	1,5	1,5
Uran, ton	133	119	143	119,6	105,9
Utsläpp till luft[1]					
Koldioxidutsläpp (CO_2), Mton	86,9	82,7	23,9	23,7	23,0[2]
Specifika koldioxidutsläpp, g/kWh	412	421	172	170	157
Biogena koldioxidutsläpp[3], Mton	3,4	2,4	1,5	1,6	1,3
Kväveoxider (NOx), kton	56,5	52,8	10,1	10,2	9,8
Specifika NOx, g/kWh	0,268	0,271	0,073	0,073	0,066
Specifik NOx, g/kWh (endast förbränningsanläggningar)	0,458	0,474	0,196	0,196	0,187
Svaveloxider (SO_2), kton	58,2	53,1	4,5	4,2	4,4
Specifika SO_2, g/kWh	0,276	0,272	0,032	0,030	0,030
Specifik SO_2, g/kWh (endast förbränningsanläggningar)	0,472	0,476	0,087	0,081	0,085
Luftburna partiklar, kton	2,1	1,7	0,3	0,3	0,3
Specifika partiklar, g/kWh	0,010	0,008	0,002	0,002	0,002
Specifika partiklar, g/kWh (endast förbränningsanläggningar)	0,017	0,015	0,005	0,005	0,006
Avfall och biprodukter, kton					
Farligt avfall	194	123	76	106	61
Icke-farligt avfall	349	416	128	133	145
Aska från stenkol	738	578	745	734	647
Aska från brunkol	5 388	5 334	45	41	24
Aska från biomassa	67	42,3	38,3	41,3	37,4
Slagg från avfallsförbränning	330	245	229	237	168
Gips	3 219	3 000	193	208	169
Radioaktivt avfall					
Låg- och medelaktivt radioaktivt driftsavfall, kubikmeter	883	2 251	3 353	1 013	912
Härdkomponenter, ton	18	10	7	17	15
Använt kärnbränsle – uttagna bärnsleelement, ton	161	193	197	124	175
SAIDI (minuter/kund)					
Sverige	183	177	212	150	125
Tyskland	13	15	11	10	11
SAIFI (antal/kund)					
Sverige	2,1	2,4	2,2	2,1	1,8
Tyskland	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Medarbetare					
Antal anställda, heltidstjänster	31 819	30 181	28 567	19 935	20 041
– varav kvinnor	7 485	6 983	6 399	4 773	4 827
– varav tillfälligt anställda (ej fast anställningskontrakt)	1 154	882	761	550	609
Sjukfrånvaro					
män, %	3,8%	3,7%	4,1%	3,5%	3,6%
kvinnor, %	5,3%	5,0%	5,8%	5,4%	5,7%
Arbetsolyckor					
Internt LTIF (anställda)	2,6	2,7	2,6	2,0	1,5
Externt LTI[4] (entreprenörer)	–	–	133	101	80

	2013	2014	2015	2016	2017
Jämställdhet					
Kvinnliga chefer, %	18%	18%	19%	22%	23%
Antal chefer per ålderskategori, totalt					
-29	2%	2%	1%	1%	1%
30-49	51%	54%	52%	56%	58%
50-	47%	45%	46%	43%	40%

[1] Utsläppen redovisas konsoliderat i enlighet med finansiella redovisningsprinciper.
[2] Totala utsläpp av växthusgaser uppgår till 23,2 Mton, CO_2; 0,2 Mton utgörs av SF_6 and N_2O utsläpp. Växthusgaspotentialer är hämtade från IPCC Fifth Assessment report.
[3] Koldioxidutsläpp från förbränning av biomassa.
[4] Då beräkningen av LTIF för entreprenörer inte är tillräckligt tillförlitlig rapporteras endast LTI.

Kvartalsöversikt

	2016				2017			
Belopp i MSEK	**Kv 1**	**Kv 2**	**Kv 3**	**Kv 4**	**Kv 1**	**Kv 2**	**Kv 3**	**Kv 4**
Resultaträkningsposter								
Nettoomsättning, kvarvarande verksamheter	41 619	30 047	29 746	37 796	40 064	29 349	27 426	38 456
Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA), kvarvarande verksamheter	13 736	4 274	5 886	3 313	9 704	8 734	5 943	10 078
Rörelseresultat (EBIT), kvarvarande verksamheter	10 198	-8 272	2 251	-2 841	6 024	4 429	2 173	6 018
Underliggande rörelseresultat, kvarvarande verksamheter	8 299	3 701	2 602	7 095	8 341	4 856	2 815	7 311
Finansiella intäkter, kvarvarande verksamheter	640	897	241	-11	609	630	340	1 092
Finansiella kostnader, kvarvarande verksamheter	-2 213	-1 740	-2 190	-2 006	-1 613	-1 746	-1 644	-3 423
Resultat före inkomstskatter, kvarvarande verksamheter	8 625	-9 115	302	-4 858	5 020	3 313	869	3 687
Periodens resultat, Totala Vattenfall	6 602	-28 644	188	-4 152	3 782	2 119	789	2 881
– varav hänförbart till ägare till moderbolaget	6 272	-28 508	-35	-4 055	3 220	1 876	735	2 590
– varav hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	330	-136	223	-97	562	243	54	291
Kassaflödesposter, Totala Vattenfall								
Internt tillförda medel (FFO)	9 082	6 446	5 501	7 157	8 228	6 824	5 045	6 606
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-2 658	9 858	12 521	11 062	-1 192	6 762	15 522	4 517
Fritt kassaflöde	-4 997	6 889	10 170	7 155	-3 627	4 111	12 782	-173
Balansräkningsposter								
Kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar	37 425	30 958	38 548	43 292	39 308	42 813	34 166	26 897
Eget kapital	124 368	87 713	86 806	83 800	87 365	89 962	91 101	94 045
– varav hänförbart till ägare till moderbolaget	109 756	72 955	71 276	68 272	71 961	74 284	75 498	78 714
– varav hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	14 612	14 758	15 530	15 528	15 404	15 678	15 603	15 331
Räntebärande skulder	100 158	96 634	98 572	96 667	96 013	111 994	91 911	87 154
Nettoskuld	60 729	63 654	57 971	50 724	54 681	67 167	56 841	59 260
Justerad nettoskuld	137 387	128 948	124 108	124 741	127 051	123 263	113 288	124 360
Avsättningar	138 727	126 832	128 582	138 344	138 092	124 311	124 593	131 680
Icke räntebärande skulder	98 935	105 772	85 648	90 449	80 291	72 749	81 068	94 989
Genomsnittligt sysselsatt kapital	283 833	251 859	249 809	248 640	252 783	237 491	234 726	241 635
Balansomslutning	462 188	416 951	399 608	409 260	401 761	399 016	388 673	407 868

Belopp i MSEK	2016 Kv 1	2016 Kv 2	2016 Kv 3	2016 Kv 4	2017 Kv 1	2017 Kv 2	2017 Kv 3	2017 Kv 4
Nyckeltal								
I % där annat ej anges. Med (ggr) avses gånger.								
Rörelsemarginal, kvarvarande verksamheter	24,5	-27,5	7,6	-7,5	15,0	15,1	7,9	15,6
Rörelsemarginal, kvarvarande verksamheter[1]	19,9	12,3	8,7	18,8	20,8	16,5	10,3	19,0
Nettomarginal, kvarvarande verksamheter	20,7	-30,3	1,0	-12,9	12,5	11,3	3,2	9,6
Nettomarginal, kvarvarande verksamheter[1]	16,2	9,5	2,2	13,9	18,3	12,7	5,5	12,9
Avkastning på eget kapital, Totala Vattenfall	-15,8	-20,6	-23,6	-33,4	-41,0	1,4	2,4	11,0
Avkastning på sysselsatt kapital, kvarvarande verksamheter	E/T	E/T	E/T	0,5	-1,1	4,2	4,2	7,7
Avkastning på sysselsatt kapital, Totala Vattenfall	-7,5	-5,5	-5,8	-8,5	-10,0	4,1	4,1	7,7
Avkastning på sysselsatt kapital, kvarvarande verksamheter[1]	E/T	E/T	E/T	8,7	8,6	9,6	9,8	9,7
Avkastning på sysselsatt kapital, Totala Vattenfall[1]	7,4	8,3	8,5	8,7	8,7	10,0	9,8	9,7
Räntetäckningsgrad, ggr, kvarvarande verksamheter	E/T	E/T	E/T	0,5	-0,5	2,1	2,2	3,3
Räntetäckningsgrad, ggr, kvarvarande verksamheter[1]	E/T	E/T	E/T	4,6	5,0	4,9	5,2	4,1
Kassaflödesräntetäckningsgrad, kvarvarande verksamheter, ggr	E/T	E/T	E/T	6,5	6,9	6,8	7,1	5,4
Kassaflödesräntetäckningsgrad, kvarvarande verksamheter, netto, ggr	E/T	E/T	E/T	7,7	7,9	7,1	7,5	6,9
Kassaflödesräntetäckningsgrad efter ersättningsinvesteringar, kvarvarande verksamheter, ggr	E/T	E/T	E/T	5,6	6,8	4,8	6,7	3,5
FFO/räntebärande skulder, kvarvarande verksamheter	E/T	E/T	E/T	27,8	27,7	24,4	29,6	30,6
FFO/räntebärande skulder, Totala Vattenfall	28,3	31,7	30,8	29,2	28,5	24,7	29,7	30,6
FFO/nettoskuld, kvarvarande verksamheter	E/T	E/T	E/T	53,0	48,6	40,7	47,9	45,1
FFO/nettoskuld, Totala Vattenfall	46,6	48,1	52,4	55,6	50,0	41,3	47,9	45,1
FFO/justerad nettoskuld, kvarvarande verksamheter	E/T	E/T	E/T	21,6	20,9	22,2	24,0	21,5
FFO/justerad nettoskuld, Totala Vattenfall	20,6	23,7	24,5	22,6	21,5	22,5	24,1	21,5
EBITDA/finansnetto, kvarvarande verksamheter, ggr	14,3	10,2	4,6	2,5	12,3	8,0	6,0	6,0
EBITDA/finansnetto, kvarvarande verksamheter, ggr[1]	12,3	17,4	4,8	8,1	15,3	8,0	6,7	6,8
Soliditet, Totala Vattenfall	26,9	21,0	21,7	20,5	21,7	22,5	23,4	23,1
Skuldsättningsgrad, Totala Vattenfall	80,5	110,2	113,6	115,4	109,9	124,5	100,9	92,7
Skuldsättningsgrad, netto, Totala Vattenfall	48,8	72,6	66,8	60,5	62,6	74,7	62,4	63,0
Räntebärande skulder/räntebärande skulder plus eget kapital, Totala Vattenfall	44,6	52,4	53,2	53,6	52,4	55,5	50,2	48,1
Nettoskuld/nettoskuld plus eget kapital, Totala Vattenfall	32,8	42,1	40,0	37,7	38,5	42,7	38,4	38,7
Nettoskuld/EBITDA, kvarvarande verksamheter, ggr	E/T	E/T	E/T	1,9	2,4	2,4	2,1	1,7
Nettoskuld/EBITDA, Totala Vattenfall, ggr	1,8	1,8	1,7	1,8	2,3	2,4	2,1	1,7
Justerad nettoskuld/EBITDA, kvarvarande verksamheter, ggr	E/T	E/T	E/T	4,6	5,5	4,5	4,1	3,6
Justerad nettoskuld/EBITDA, Totala Vattenfall, ggr	4,1	3,7	3,7	4,4	5,4	4,4	4,1	3,6
Övriga uppgifter								
Investeringar, kvarvarande verksamheter	3 334	4 287	6 734	7 568	3 992	4 895	5 145	7 141
Elproduktion, TWh, kvarvarande verksamheter	34,5	26,6	25,2	32,6	36,6	28,3	27,3	35,1
Elförsäljning, TWh, kvarvarande verksamheter	56,0	46,4	50,1	40,7	45,2	34,6	33,9	43,6
Värmeförsäljning, TWh, kvarvarande verksamheter	7,9	3,1	1,8	7,6	7,6	3,2	1,9	6,1
Gasförsäljning, TWh, kvarvarande verksamheter	22,0	8,3	4,4	18,3	23,1	8,9	5,9	18,5
Antal anställda heltidstjänster, Totala Vattenfall	27 512	27 980	27 131	19 935	19 892	19 806	20 140	20 041

[1] Baserat på Underliggande rörelseresultat, det vill säga Rörelseresultat exklusive Jämförelsestörande poster.

Tioårsöversikt

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Resultaträkningsposter										
Nettoomsättning	164 549	205 407	213 572	181 040	167 313	172 253	165 945	143 576	139 208[1]	135 295
Rörelseresultat före avskrivningar och nedskrivningar (EBITDA)	45 960	51 777	60 706	54 538	54 271	43 554	41 038	30 604	27 209[1]	34 460
Rörelseresultat (EBIT)	29 895	27 938	29 853	23 209	25 958	-6 218	-2 195	-5 069	1 337[1]	18 644
Underliggande rörelseresultat	30 220	31 294	36 838	30 793	27 530	28 135	24 133	20 529	21 697[1]	23 323
Finansiella intäkter	3 412	2 814	2 514	3 843	2 636	1 416	2 590	2 755	1 767[1]	2 670
Finansiella kostnader	-9 809	-13 018	-10 944	-12 754	-10 476	-10 453	-8 635	-7 531	-8 149[1]	-8 425
Resultat före inkomstskatter	23 498	17 734	21 423	14 298	18 118	-15 255	-8 240	-9 845	-5 045[1]	12 889
Årets resultat	17 763	13 448	13 185	10 416	17 047	-13 543	-8 284	-19 766	-26 004	9 571
– varav hänförbart till ägare till moderbolaget	17 095	12 896	12 997	11 083	16 759	-13 668	-8 178	-16 672	-26 324	8 420
– varav hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	668	552	188	-667	288	125	-106	-3 094	320	1 151
Kassaflödesposter										
Internt tillförda medel (FFO)	30 735	36 700	40 108	38 256	34 419	31 888	32 131	29 009	28 186	26 704
Kassaflöde från den löpande verksamheten	36 194	46 246	41 231	33 468	28 485	37 843	40 146	40 934	30 783	25 608
Fritt kassaflöde	18 963	27 566	23 846	17 637	12 619	23 579	23 234	25 013	19 217	13 092
Balansräkningsposter										
Kassa, bank och liknande tillgångar samt kortfristiga placeringar	40 236	56 940	43 873	28 685	46 495	27 261	45 068	44 256	43 292	26 897
Eget kapital	140 886	142 404	133 621	138 931	149 372	130 718	128 462	115 956	83 800	94 045
– varav hänförbart till ägare till moderbolaget	129 861	135 620	126 704	131 988	140 764	120 370	115 260	103 984	68 272	78 714
– varav hänförbart till innehav utan bestämmande inflytande	11 025	6 784	6 917	6 943	8 608	10 348	13 202	11 972	15 528	15 331
Räntebärande skulder	107 347	213 494	188 277	170 350	160 261	126 488	125 928	110 585	96 667	87 154
Nettoskuld	66 000	154 987	144 109	141 089	111 907	98 998	79 473	64 201	50 724	59 260
Justerad nettoskuld	–	205 028	173 409	176 031	154 335	162 590	158 291	137 585	124 741	124 360
Avsättningar	89 799	91 100	87 822	91 719	103 832	118 166	138 567	138 263	138 344	131 680
Icke räntebärande skulder	107 795	155 129	131 712	123 558	114 899	110 112	104 252	97 513	90 449	94 989
Genomsnittligt sysselsatt kapital	–	–	–	317 799	313 124	302 743	293 992	279 435	248 640	241 635
Balansomslutning	445 827	602 127	541 432	524 558	528 364	485 484	497 209	462 317	409 260	407 868
Nyckeltal i % där ej annat anges. Med (ggr) avses gånger.										
Rörelsemarginal	18,2	13,6	14,0	12,8	15,5	-3,6	-1,3	-3,5	1,0[3]	13,8
Rörelsemarginal[2]	18,4	15,2	17,2	17,0	16,5	16,3	14,5	14,3	15,6[3]	17,2
Avkastning på eget kapital	13,6	9,5	10,0	8,6	12,3	-11,4	-6,9	-16,8	-33,4	11,0
Avkastning på sysselsatt kapital	–	–	–	7	8,3	-2,1	-0,8	-1,8	0,5[3]	7,7
Avkastning på sysselsatt kapital[2]	–	–	–	10	8,8	9,3	8,2	7,3	8,7[3]	9,7
Räntetäckningsgrad, ggr	4,5	3,1	4,1	2,6	3,7	-0,7	-0,1	-0,8	0,5[3]	3,3
Räntetäckningsgrad, ggr[2]	4,6	3,4	5,0	3,3	3,9	4,1	5,0	4,8	4,6[3]	4,1
Kassaflödesräntetäckningsgrad, ggr	5,4	4,8	6,2	4,9	5,7	5,4	7,3	6,5	6,5[3]	5,4
Kassaflödesräntetäckningsgrad, netto, ggr	7,1	5,6	7,5	5,8	6,6	6,2	10,1	9,4	7,7[3]	6,9
FFO/räntebärande skulder	28,6	17,2	21,3	22,5	21,5	25,2	25,5	23,2	27,8[3]	30,6
FFO/nettoskuld	46,6	23,7	27,8	27,1	30,8	32,2	40,4	39,9	53,0[3]	45,1
FFO/justerad nettoskuld	–	18	23,1	21,7	22,3	19,6	20,3	18,6	21,6[3]	21,5
Soliditet	31,6	23,7	24,7	26,5	28,3	26,9	25,9	25,1	20,5	23,1
Skuldsättningsgrad	76,2	149,9	140,9	122,6	107,3	96,8	98,0	95,4	115,4	92,7
Skuldsättningsgrad, netto	46,8	108,8	107,8	101,6	74,9	75,7	61,9	55,4	60,5	63,0
Räntebärande skulder/räntebärande skulder plus eget kapital	43,2	60,0	58,5	55,1	51,8	49,2	49,5	48,8	53,6	48,1
Nettoskuld/EBITDA, ggr	1,4	3,0	2,4	2,6	2,1	2,3	1,9	2,1	1,9[3]	1,7
Justerad nettoskuld/EBITDA, ggr	–	4	2,9	3,2	2,8	3,7	3,9	4,5	4,6[3]	3,6
Övriga uppgifter										
Utdelning till ägare till moderbolaget	6 900	5 240	6 500	4 433	6 774	–	–	–	–	2 000[4]
Investeringar	42 296	102 989	41 794	35 750	29 581	27 761	29 032	25 776	21 921[1]	21 173
Elproduktion, TWh	162,1	158,9	172,4	166,7	178,9	181,7	172,9	117,4	119,0[1]	127,3
Elförsäljning, TWh	189,3	194,6	194,2	209,4	205,5	203,3	199,0	197,2	193,2[1]	157,3
Värmeförsäljning, TWh	35,6	37,9	47,1	41,6	29,8	30,3	24,1	20,6	20,3[1]	18,8
Gasförsäljning, TWh	–	20,0	63,2	53,8	52,4	55,8	45,5	50,7	54,8[5]	56,4
Antalet anställda heltidstjänster	32 801	36 593	38 459	37 679	33 059	31 819	30 181	28 567	19 935	20 041

[1] Värdet avseer kvarvarande verksamheter.
[2] Baserat på Underliggande rörelseresultat, det vill säga Rörelseresultat exklusive Jämförelsestörande poster.
[3] Nyckeltalet är baserat på kvarvarande verksamheter.
[4] Föreslagen utdelning.
[5] Värdet har justerats jämfört med tidigare publicerad information i Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisningen 2016.

Definitioner och beräkningar av nyckeltal

Nyckeltalen presenteras i procent (%) eller gånger (ggr) och är beräknade på helår 2017.

Alternativa nyckeltal
För att kunna presentera koncernens verksamheter på ett rättvisande sätt använder sig Vattenfallkoncernen av ett antal alternativa nyckeltal som inte definieras i IFRS eller i Årsredovisningslagen. De alternativa nyckeltal som Vattenfall använder sig av framgår av nedanstående redogörelse innefattande också definitioner hur de beräknas. De alternativa nyckeltalen som används är oförändrade jämfört med tidigare perioder.

EBIT – Rörelseresultat (Earnings Before Interest and Tax).

EBITDA – Rörelseresultat före av- och nedskrivningar (Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortisations).

Jämförelsestörande poster – Realisationsvinster respektive realisationsförluster i aktier och andra anläggningstillgångar, nedskrivningar och återförda nedskrivningar samt andra väsentliga poster som inte är frekvent förekommande. Dessutom ingår här inom tradingverksamheten orealiserade marknadsvärderingar av energiderivat som enligt IAS 39 inte kan säkringsredovisas samt orealiserade marknadsvärdeförändringar av varulager. Se Koncernens resultaträkning för en specifikation av jämförelsestörande poster.

Underliggande EBITDA – Underliggande rörelseresultat före av- och nedskrivningar. Måttet avser att ge en bättre bild av rörelseresultatet genom att exkludera jämförelsestörande poster som inte är frekvent förekommande och därtill exkludera ej kassaflödespåverkande poster såsom avskrivningar och nedskrivningar.

Underliggande rörelseresultat – Rörelseresultatet (EBIT) exklusive jämförelsestörande poster. Måttet avser att ge en bättre bild av rörelseresultatet genom att exkludera jämförelsestörande poster som inte är frekvent förekommande.

FFO – Internt tillförda medel, se Koncernens kassaflödesanalys (Funds from operations)

Fritt kassaflöde – Kassaflöde från den löpande verksamheten minus ersättningsinvesteringar.

Räntebärande skulder – Se Koncernens balansräkning – Tilläggsinformation för beräkning.

Nettoskuld – Se koncernens balansräkning – Tilläggsinformation för beräkning.

Justerad nettoskuld – Se Koncernens balansräkning – Tilläggsinformation för beräkning.

Sysselsatt kapital – Summa tillgångar minus finansiella tillgångar, icke räntebärande skulder och vissa andra räntebärande avsättningar vilka ej ingår i justerad nettoskuld. Se koncernens balansräkning – Tilläggsinformation för beräkning.

Övriga definitioner
Hybridkapital – Finansieringsinstrument med evig löptid efterställda Vattenfalls övriga låneinstrument.

LTIF – Lost Time Injury Frequency (LTIF), uttrycks i antal arbetsolyckor (per 1 miljon arbetade timmar), det vill säga arbetsrelaterade olyckor med frånvaro > 1 dag samt dödsolyckor.

Beräkningar av nyckeltal

Rörelsemarginal, %	= 100 x	EBIT	18 644	= 13,8
		Nettoomsättning	135 295	
Rörelsemarginal exkl jämförelsestörande poster, %	= 100 x	Underliggande EBIT	23 323	= 17,2
		Nettoomsättning	135 295	
Nettomarginal, %	= 100 x	Resultat före inkomstskatter	12 889	= 9,5
		Nettoomsättning	135 295	
Nettomarginal exkl jämförelsestörande poster, %	= 100 x	Resultat före inkomstskatter exkl jämförelsestörande poster	17 561	= 13,0
		Nettoomsättning	135 295	
Avkastning på eget kapital, %	= 100 x	Periodens resultat hänförbart till ägare till moderbolaget	8 420	= 11,0
		Medelvärde av periodens eget kapital hänförbart till ägare till moderbolaget exkl reserv för kassaflödessäkring	76 390	
Avkastning på sysselsatt kapital, %	= 100 x	EBIT	18 644	= 7,7
		Genomsnittligt sysselsatt kapital	241 635	
Avkastning på sysselsatt kapital exkl jämförelsestörande poster, %	= 100 x	Underliggande EBIT	23 323	= 9,7
		Genomsnittligt sysselsatt kapital	241 635	
Räntetäckningsgrad, ggr	=	EBIT + finansiella intäkter exkl avkastning från Kärnavfallsfonden	20 176	= 3,3
		Finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar	6 070	
Räntetäckningsgrad exkl jämförelsestörande poster, ggr	=	Underliggande EBIT + finansiella intäkter exkl avkastning från Kärnavfallsfonden	24 855	= 4,1
		Finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar	6 070	
Kassaflödesräntetäckningsgrad, ggr	=	FFO + finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar	32 774	= 5,4
		Finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar	6 070	
Kassaflödesräntetäckningsgrad, netto, ggr	=	FFO + finansiella poster netto exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och avkastning från Kärnavfallsfonden	31 242	= 6,9
		Finansiella poster netto exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och avkastning från Kärnavfallsfonden	4 538	
Kassaflödesräntetäckningsgrad efter ersättningsinvesteringar, ggr	=	Kassaflöde från den löpande verksamheten minus ersättningsinvesteringar + finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och räntedel i pensionskostnad	18 342	= 3,5
		Finansiella kostnader exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och räntedel i pensionskostnad	5 250	
FFO/räntebärande skulder, %	= 100 x	FFO	26 704	= 30,6
		Räntebärande skulder	87 154	
FFO/nettoskuld, %	= 100 x	FFO	26 704	= 45,1
		Nettoskuld	59 260	
FFO/justerad nettoskuld, %	= 100 x	FFO	26 704	= 21,5
		Justerad nettoskuld	124 360	
EBITDA/finansnetto, ggr	=	EBITDA	34 460	= 7,6
		Finansiella poster netto exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och avkastning från Kärnavfallsfonden	4 538	
EBITDA exkl jämförelsestörande poster/finansnetto, ggr	=	EBITDA exkl jämförelsestörande poster	38 705	= 8,5
		Finansiella poster netto exkl diskonteringseffekter hänförbara till avsättningar och avkastning från Kärnavfallsfonden	4 538	
Soliditet, %	= 100 x	Eget kapital	94 045	= 23,1
		Balansomslutning	407 868	
Skuldsättningsgrad, %	= 100 x	Räntebärande skulder	87 154	= 92,7
		Eget kapital	94 045	
Skuldsättningsgrad, netto, %	= 100 x	Nettoskuld	59 260	= 63,0
		Eget kapital	94 045	
Räntebärande skulder/räntebärande skulder plus eget kapital, %	= 100 x	Räntebärande skulder	87 154	= 48,1
		Räntebärande skulder + eget kapital	181 199	
Nettoskuld/nettoskuld plus eget kapital, %	= 100 x	Nettoskuld	59 260	= 38,7
		Nettoskuld + eget kapital	153 305	
Nettoskuld/EBITDA, ggr	=	Nettoskuld	59 260	= 1,7
		EBITDA	34 460	
Justerad nettoskuld/EBITDA, ggr	=	Justerad nettoskuld	124 360	= 3,6
		EBITDA	34 460	

Fakta om Vattenfalls marknader 2017[1]

	Sverige	Finland	Danmark	Tyskland	Neder-länderna	Stor-britannien	Totalt
Installerad kapacitet el, MW, 31 december 2017							
Vattenkraft	8 677	124	–	2 879	6	–	11 687
Kärnkraft	7 226	–	–	–	–	–	7 226
Fossilkraft	699	–	–	4 784	4 071	–	9 554
– varav gas	–	–	–	*1 285*	*3 421*	–	*4 707*
– varav brunkol	–	–	–	–	–	–	–
– varav stenkol	–	–	–	*2 866*	*650*	–	*3 516*
– varav olja	*699*	–	–	*632*	–	–	*1 331*
Vindkraft	375	–	338	588	201	981	2 483
Biobränsle, torv, avfall	189	–	–	45	2	–	236
Solkraft	–	–	–	–	8	5	13
Summa	**17 166**	**124**	**338**	**8 297**	**4 288**	**986**	**31 198**
Installerad kapacitet värme, MW, 31 december 2017	2 183	–	–	7 689	1 248	–	11 120
Producerad el, TWh							
Vattenkraft	32,3	0,5	–	2,8	–	–	35,6
Kärnkraft	51,9	–	–	–	–	–	51,9
Fossilkraft	–	–	–	16,6	15,3	–	31,9
– varav gas	–	–	–	*3,5*	*12,1*	–	*15,6*
– varav brunkol	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
– varav stenkol	–	–	–	*12,4*	*3,2*	–	*15,6*
– varav olja	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
Vindkraft	1,1	–	1,1	2,5	0,4	2,6	7,6
Biobränsle, torv, avfall	0,2	–	–	0,2	–	–	0,4
Solkraft	–	–	–	–	–	–	–
Summa	**85,5**	**0,5**	**1,1**	**22,0**	**15,7**	**2,6**	**127,3**
Värmeproduktion, TWh							
Fossilbränsle	0,4	–	–	13,6	1,5	–	15,5
– varav gas	–	–	–	*6,7*	*1,5*	–	*8,2*
– varav brunkol	–	–	–	*1,0*	–	–	*1,0*
– varav stenkol	–	–	–	*5,5*	–	–	*5,5*
– varav olja	*0,4*	–	–	*0,5*	–	–	*0,9*
Biobränsle, torv, avfall	3,1	–	–	1,0	–	–	4,2
Summa värme	**3,5**	**–**	**–**	**14,7**	**1,6**	**–**	**19,7**
Elförsäljning, TWh	89,6[6]	3,1	1,3	43,5[5]	18,9	0,6	157,3
Värmeförsäljning, TWh	3,2	–	–	14,0	1,7	–	18,9
Gasförsäljning, TWh	–	–	–	12,4	43,4	0,5	56,3
Antal privatkunder	926 504	354 863	–	3 062 931	1 979 818	124 913	6 449 029
Volym el, TWh privatkunder	8,8	2,6	–	8,1	7,1	0,3	26,9
Volym el, TWh återförsäljare	3,7	0,6	0,6	20,5	–	0,3	25,6
Volym el, TWh företag	25,1[6]	5,4	–	17,1[5]	8,9	–	56,6
Antal nätkunder	957 465	–	–	2 332 978	–	–	3 290 443
Antal gaskunder	–	–	–	537 257	1 735 226	71 078	2 343 561
Elnät							
Transiterad volym, TWh	72,5	–	–	13,0	0	–	85,5
Distributionsnät, km	133 260	–	–	34 710	0	–	167 970
Antal anställda (heltidstjänster)							
Per land	8 808	81	255	6 836	3 474	398	19 852
Koncernen totalt							20 041
Koldioxidutsläpp per land, Mton	0,3	–	–	15,1	7,6	–	23,0
Erhållna CO_2-utsläppsrätter, Mton CO_2/år	0,3	–	–	1,4	0,1	–	1,9

Fakta om Vattenfalls marknader 2016[1]

	Sverige	Finland	Danmark	Tyskland	Nederländerna	Storbritannien	Totalt
Installerad kapacitet el, MW, 31 december 2016							
Vattenkraft[2]	8 700	124	–	2 880	24	–	11 728
Kärnkraft	7 254	–	–	–	–	–	7 254
Fossilkraft	699	–	–	4 902	4 048	–	9 649
– varav gas	–	–	–	*1 238*	*3 398*	–	*4 636*
– varav brunkol	–	–	–	*165*	–	–	*165*
– varav stenkol	–	–	–	*2 866*	*650*	–	*3 516*
– varav olja	*699*	–	–	*632*	–	–	*1 331*
Vindkraft	375	–	338	516	215	698	2 142
Biobränsle, torv, avfall	189	–	–	90	2	–	281
Solkraft	–	–	–	–	7	5	12
Summa	**17 217**	**124**	**338**	**8 388**	**4 296**	**703**	**31 066**
Installerad kapacitet värme, MW, 31 december 2016	2 167	–	–	7 985	1 326	–	11 478
Producerad el, TWh							
Vattenkraft[2]	31,8	0,4	–	2,5	0,1	–	34,8
Kärnkraft	46,9	–	–	–	–	–	46,9
Fossilkraft	–	–	–	16,1	14,7	–	30,8
– varav gas	–	–	–	*3,1*	*10,5*	–	*13,6*
– varav brunkol	–	–	–	*0,6*	–	–	*0,6*
– varav stenkol	–	–	–	*12,1*	*4,2*	–	*16,3*
– varav olja	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
Vindkraft	1,0	–	1,0	1,5	0,4	2,0	5,8
Biobränsle, torv, avfall	0,3	–	–	0,5	–	–	0,7
Solkraft	–	–	–	–	–	–	–
Summa	**80,0**	**0,4**	**1,0**	**20,6**	**15,2**	**2,0**	**119,0**
Värmeproduktion, TWh							
Fossilbränsle	0,4	–	–	13,7	2,2	–	16,3
– varav gas	–	–	–	*5,5*	*2,2*	–	*7,7*
– varav brunkol	–	–	–	*2,1*	–	–	*2,1*
– varav stenkol	–	–	–	*5,6*	–	–	*5,6*
– varav olja	*0,4*	–	–	*0,4*	–	–	*0,8*
Biobränsle, torv, avfall	3,2	–	–	0,9	–	–	4,1
Summa värme	**3,6**	**–**	**–**	**14,6**	**2,2**	**–**	**20,4**
Elförsäljning, TWh	80,6	8,9	2,7	82,1	19,0	–	193,2
Värmeförsäljning, TWh	4,1	–	–	14,1	2,1	–	20,3
Gasförsäljning, TWh	–	–	–	9,6	43,5	–	53,1
Antal privatkunder	940 000	380 000	–	3 040 000	1 980 000	–	6 340 000
Volym el, TWh privatkunder	8,8	3,1	–	7,9	10,3	–	30,1
Volym el, TWh återförsäljare	4,1	0,6	0,8	31,5	–	–	37,0
Volym el, TWh företag	27,3	4,9	–	19,7[5]	–	8,6	60,5
Antal nätkunder	950 000	–	–	2 320 000	–	–	3 270 000
Antal gaskunder	–	–	–	460 000	1 730 000	–	2 190 000
Elnät							
Transiterad volym[3], TWh	73,1	–	–	13,4	–	–	86,5
Distributionsnät, km	133 000	–	–	35 000	–	–	168 000
Antal anställda (heltidstjänster)							
Per land	8 684	66	231	6 998	3 595	217	19 791
Koncernen totalt[4]							19 935
Koldioxidutsläpp per land, Mton	0,3	–	–	15,4	8,0	–	23,7
Erhållna CO_2-utsläppsrätter, Mton CO_2/år	0,4	–	–	1,6	0,3	–	2,3

[1] Avrundningseffekter förekommer på vissa poster.
[2] I Tyskland huvudsakligen pumpkraft.
[3] Exkl. Produktionstransitering.
[4] Det finns 144 anställda i andra länder.
[5] Inklusive försäljning i Frankrike.
[6] Inklusive försäljning i Norge.

Pro rata[1]

2017	Sverige	Finland	Danmark	Tyskland	Neder-länderna	Stor-britannien	Totalt
Installerad kapacitet el, MW, 31 december 2017							
Vattenkraft[2]	8 470	124	–	2 879	6	–	11 479
Kärnkraft	4 945	–	–	282[6]	–	–	5 227
Fossilkraft	699	–	–	4 702	4 071	–	9 473
– varav gas	–	–	–	*1 253*	*3 421*	–	*4 674*
– varav brunkol	–	–	–	–	–	–	*0*
– varav stenkol	–	–	–	*2 817*	*650*	–	*3 467*
– varav olja	*699*	–	–	*632*	–	–	*1 331*
Vindkraft	304	–	336	322	273	907	2 142
Biobränsle, torv, avfall	189	–	–	34	2	–	225
Solkraft	–	–	–	–	8	5	13
Summa	**14 606**	**124**	**336**	**8 220**	**4 360**	**912**	**28 558**
Installerad kapacitet el, MW, 31 december 2017	**2 072**	**–**	**–**	**7 248**	**1 248**	**–**	**10 568**
Producerad el, TWh							
Vattenkraft	31,3	0,5	–	2,8	–	–	34,6
Kärnkraft	35,5	–	–	1,1	–	–	36,6
Fossilkraft	–	–	–	16,3	15,3	–	31,6
– varav gas	–	–	–	*3,4*	*12,1*	–	*15,6*
– varav brunkol	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
– varav stenkol	–	–	–	*12,2*	*3,2*	–	*15,4*
– varav olja	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
Vindkraft	0,9	–	1,1	1,3	0,6	2,3	6,2
Biobränsle, torv, avfall	0,2	–	–	0,1	–	–	0,4
Solkraft	–	–	–	–	–	–	–
Summa	**67,9**	**0,5**	**1,1**	**21,7**	**15,9**	**2,3**	**109,3**
Koldioxidutsläpp per land, Mton	0,3	–	–	14,7	7,6	–	22,6

Fotnoter: se sidan 185.

2016	Sweden	Finland	Denmark	Germany	Netherlands	UK	Total
Installerad kapacitet el, MW, 31 december 2016							
Vattenkraft[2]	8 483	124	–	2 880	24	–	11 511
Kärnkraft	4 964	–	–	282[6]	–	–	5 246
Fossilkraft	699	–	–	4 820	4 048	–	9 567
– varav gas	–	–	–	*1 206*	*3 398*	–	*4 604*
– varav brunkol	–	–	–	*165*	–	–	*165*
– varav stenkol	–	–	–	*2 817*	*650*	–	*3 467*
– varav olja	*699*	–	–	*632*	–	–	*1 331*
Vindkraft	356	–	337	285	304	625	1 907
Biobränsle, torv, avfall	189	–	–	75	2	–	266
Solkraft	1	–	–	–	7	5	13
Summa	**14 692**	**124**	**337**	**8 342**	**4 385**	**630**	**28 509**
Installerad kapacitet värme, MW, 31 december 2016	**2 056**	**–**	**–**	**7 543**	**1 326**	**–**	**10 926**
Producerad el, TWh							
Vattenkraft	31,0	0,4	–	2,5	0,1	–	33,9
Kärnkraft	32,0	–	–	2,2	–	–	34,2
Fossilkraft	–	–	–	15,7	14,7	–	30,4
– varav gas	–	–	–	*3,0*	*10,5*	–	*13,5*
– varav brunkol	–	–	–	*0,6*	–	–	*0,6*
– varav stenkol	–	–	–	*11,9*	*4,1*	–	*16,0*
– varav olja	–	–	–	*0,3*	–	–	*0,3*
Vindkraft	0,9	–	1,0	0,8	0,6	1,8	5,1
Biobränsle, torv, avfall	0,3	–	–	0,5	–	–	0,7
Solkraft	–	–	–	–	–	–	–
Summa	**64,1**	**0,4**	**1,0**	**21,7**	**15,4**	**1,8**	**104,3**
Koldioxidutsläpp per land, Mton	0,3	–	–	14,9	8,0	–	23,2

Fotnoter 1–5: se sidan 185.

[6] Den tekniska kapaciteten för Krümmel kärnkraftverk är 673 MW pro rata. Krümmel har dock inget tillstånd för kraftverksamhet och har därför rapporterats med noll kapacitet..

Ordlista

APX – Amsterdam Power Exchange. Energibörs för Nederländerna, Storbritannien och Belgien.

Aspekt – GRI-term som beskriver hållbarhetsområden utifrån kategorierna Miljö, Ekonomi och Samhälle.

Avfallshierarki – EU:s prioriteringsramverk för hur avfall ska förebyggas och hanteras.

Biobränsle – Förnybara bränslen, till exempel ved, bark och tallolja.

Bruttoeffekt – Den elektriska effekt som levereras direkt från en anläggnings generator. Mäts i MW (Megawatt).

CHP – (Combined Heat and Power Plant). Kraftvärmeverk som producerar både värme och el. Därigenom används en stor del av primär energin för el- och värmeproduktion med lite spillvärme som följd.

CO_2 – Koldioxid.

Derivatinstrument – Finansiellt instrument, ofta använt för att hantera risk, vars värde eller värdeförändring är relaterad till ett underliggande instrument, till exempel elkontrakt. Exempel på derivatinstrument är optioner, terminer och swappar.

DMA – ”Disclosures on Management Approach”. Beskriver varför vissa hållbarhetsaspekter är identifierade som väsentliga för företaget och hur styrning och uppföljning av dessa sker.

EEX – European Energy Exchange. Elbörsen i Tyskland.

EPD-certifiering – Tredjepartsverifierad miljödeklaration i enlighet med ISO 14025 (www.environdec.com).

EPEX – Spotmarknad inom EEX. Ingår sedan 2009 i EPEX Spot SE i Paris.

EU 27 – Medlemsländerna i EU efter utvidgningen 1 januari 2007.

EU ETS – EU Emission Trading System. EU:s handelssystem för utsläppsrätter för koldioxid. Systemet sätter ett tak för totala mängden utsläpp från verksamheterna inom systemet och möjliggör optimering genom handel med utsläppsrätter.

Fossila bränslen – Bränslen baserade på kolväteföreningar från gamla sedimentlager – främst kol, olja och naturgas.

Fyllnadsgrad – Den mängd vatten som finns lagrad i en damm vid ett specifikt tillfälle och som används för produktion av vattenkraft. Fyllnadsgraden varierar under året beroende på nederbörd och produktion.

Förnybara energikällor – Icke ändliga energikällor såsom vattenkraft, biobränslen, vind, sol, tidvatten, havsvågor och geotermisk energi.

Global Compact – Förenta Nationernas (FN) tio principer kring mänskliga rättigheter, arbetsrättsliga frågor, miljö och korruption riktade till företag.

GRI – Global Reporting Initiative, en global standard för hållbarhetsredovisning.

IED – (Industrial Emissions Directive) EU:s industriutsläppsdirektiv. Innebär skärpningar i kraven att ytterligare sänka nivåerna på utsläpp och spill till mark och vatten.

IFRS – International Financial Reporting Standards, internationellt regelverk för finansiell redovisning. Tillämpas av Vattenfall sedan år 2005.

Indikator – GRI-term som ger kvalitativ eller kvantitativ information om resultat och utveckling av de aspekter som är identifierade som väsentliga för företaget.

Installerad effekt (kapacitet) – Den effekt en anläggning är konstruerad för. Mäts vanligen i MW (Megawatt).

Intraprenörskap – Process för innovation inom en organisation, ofta ett större företag.

ISO 14001 – En internationell standard i ISO 14000-serien för fast ställande av miljöledning.

ISO 9001 – En internationell standard i ISO 9000-serien för fastställande av kvalitetsledning.

Levelised Energy Cost (LEC) – Genomsnittlig produktionskostnad per kilowattimme el beräknat över en producerande anläggnings hela livslängd. Nuvärdesmetoden används för att diskontera framtida kostnader med den genomsnittliga kapitalkostnaden (WACC)

Livscykelanalys (LCA) – En metod för att påvisa hur stor en produkts totala miljöpåverkan är under dess livscykel, från råvaruutvinning, via tillverkningsprocesser och användning till avfallshanteringen, inklusive alla transporter och all energiåtgång i mellanleden.

LTIF – (Lost Time Injury Frequency) Olycksrelaterad frånvaronivå. Uttrycks som antalet arbetsolyckor (per 1 miljon timmar) där arbetsolyckor definieras som arbetsolyckor med frånvaro över en dag samt dödsfall.

Margin call – Marginalsäkerhet som innehavaren av en derivatposition måste ställa för att täcka kreditrisken hos sin motpart (OTC eller börs).

Merit order – Engelska för den ordning enligt vilken produktionsanläggningar tas i bruk.

Nettoeffekt – Den elektriska effekt en anläggning levererar till anslutet nät, det vill säga bruttoeffekten minskad med anläggningens energiförbrukning. Mäts i MW (Megawatt).

Nominell effekt – Den nominella effekten, eller märkeffekten, är den effekt som en generator är konstruerad för. Begreppet används mest om elproducerande kraftverk, till exempel vattenkraftverk och vindkraftverk. Mäts i MW (Megawatt).

Nord Pool – Den nordiska elbörsen. Startad av Sverige och Norge 1996.

NO_X – Samlingsnamn för kväveoxid, kvävedioxid och liknande kväveoxidföreningar.

NPS – Net Promoter Score, eller NPS, är en gradering från -100 till 100 som mäter kunders vilja att rekommendera ett företags produkter eller tjänster till andra och används för att bestämma kundens övergripande tillfredsställelse med ett företag och lojalitet till varumärket.

OHSAS 18000 – En serie standarder som kan ligga till grund för ett ledningssystem för arbetsmiljö.

OTC – Over the Counter. Handel utanför börsen (direkt eller via mäklare) med fysiska och finansiella kontrakt.

Peer-to-peer – Två eller flera personer eller kunder som kan genomföra transaktioner sinsemellan utan att gå genom ett företag.

Power-to-Heat - Konvertering av el till värme vilket omfattar elpannor kombinerade med lagring av varmvatten. Power-to-Heat-system gör det möjligt att ta tillvara överskottsel från framför allt förnybara energikällor för senare användning som fjärrvärme.

Primärenergi – Primärenergi är den energiform som är åtkomlig direkt från ursprungliga källor. Vattenfall använder den tolkning som Eurostat och IEA tillämpar. Det innebär att alla bränslen tilldelas ett primärenergi innehåll motsvarande deras värmevärde. Uran tilldelas ett primär energiinnehåll motsvarande den värmemängd som frigörs i kraftverket. Sol-, vind- och vattenkraft tilldelas ett primärenergiinnehåll motsvarande den utvunna el- (eller värme-) energin.

Prosumer – Någon som både producerar och konsumerar el.

Repowering - en metod att ersätta äldre vindkraftsparker med nyare vindkraftverk som antingen har högre kapacitet eller är effektivare, vilket leder till högre total produktion.

SAIDI – (System Average Interruption Duration Index) Index för genomsnittlig avbrottstid inom eldistribution. Mäts som avbrottslängd per kund och år.

SAIFI – (System Average Interruption Frequency Index) Index för genomsnittlig avbrottsfrekvens inom eldistribution. Mäts som antal avbrott per kund och år.

SF_6 – Växthusgaser som är över 15 000 gånger starkare än koldioxid och vanligen används för elektrisk isolering.

SKB – Svensk Kärnbränslehantering AB, ansvarar för hanteringen av radioaktivt avfall i Sverige.

SO_2 – Svaveldioxid.

Spotmarknad – En marknad där handel sker med omedelbar leverans.

Swap – Ett finansiellt instrument som är en kombination av spot och terminsaffär, ett slags finansiellt bytesavtal.

Terminsmarknad – Marknad där köpare och säljare kommer överens om ett fast pris för en framtida leverans av underliggande instrument, exempelvis elkontrakt. (Se även Derivat-instrument.)

Tillgänglighet – Faktisk elproduktion i förhållande till maximalt möjlig produktion.

Verkningsgrad – Faktiskt utnyttjad energi i förhållande till tillförd energi i ett system.

Volatilitet – Mått på hur priset för en vara varierar under en tidsperiod.

Värmekraft – El som produceras via en uppvärmningsprocess, till exempel gasturbin eller med ångprocess i ett kol- eller kärnkraftverk (jämför kraftvärmeverk).

För definition av **finansiella nyckeltal**, se sidorna 182–183.

Effektenheter
- Effekt är energi per tidsenhet
- Effekt anges i watt (W)
- 1 kW (kilowatt) = 1 000 W
- 1 MW (megawatt) = 1 000 kW
- 1 GW (gigawatt) = 1 000 000 kW

Energienheter
- Energi är effekt gånger tid
- 1 kWh (kilowattimme) = 1 kW under en timme
- 1 MWh (megawattimme) = 1 000 kWh
- 1 GWh (gigawattimme) = 1 000 000 kWh
- 1 TWh (terawattimme) = 1 000 000 000 kWh

Viktenheter
- kton (kiloton) = 1 000 ton
- Mton (megaton) = 1 000 000 ton

Spänning
- 1 kV (kilovolt) = 1 000 volt (V)

Kontaktpersoner
Karin Lepasoon, Communication,
karin.lepasoon@vattenfall.com, tel 08-739 50 00
Annika Ramsköld, Sustainability,
annika.ramskold@vattenfall.com, tel 08-739 50 00
Johan Sahlqvist, Investor Relations,
johan.sahlqvist@vattenfall.com, tel. 08-739 50 00

Finansiellt kalendarium

25 april 2018	Årsstämma
26 april 2018	Delårsrapport för januari–mars
20 juli 2018	Delårsrapport för januari–juni
30 oktober 2018	Delårsrapport för januari–september
7 februari 2019	Bokslutskommuniké för 2019 (preliminärt)

Prognoser och framtidsinriktad information
Detta dokument innehåller framtidsinriktad information som baseras på Vattenfalls nuvarande förväntningar. Även om Vattenfalls ledning bedömer att dessa förväntningar är rimliga kan ingen garanti lämnas att dessa förväntningar kommer att visa sig korrekta. Den framtidsinriktade informationen innefattar risker och osäkerheter som på ett väsentligt sätt kan påverka framtida resultat. Informationen baseras därvid på vissa antaganden, inklusive sådana som hänför sig till ekonomiska förhållanden i allmänhet på bolagets marknader och efterfrågenivån på bolagets produkter. Utfallet kan komma att variera väsentligt jämfört med vad som framgår i den framtidsinriktade informationen, bland annat beroende på förändrade förutsättningar avseende ekonomi, marknad och konkurrens, lagkrav och andra politiska åtgärder och variationer i valutakurser, jämte andra faktorer som omnämns i årsredovisningen.
Den engelska versionen av Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning är en översättning av det svenska originalet som är den bindande versionen.

Avrundningsdifferenser kan förekomma i detta dokument.

Om Vattenfalls finansiella rapporter
Vattenfalls finansiella rapportering omfattar delårsrapporter, bokslutskommuniké och årsredovisning. Utöver dessa rapporter lämnas finansiell information via pressmeddelanden och Vattenfalls webbplatser.

Vattenfalls Års- och hållbarhetsredovisning 2017 publiceras på svenska och engelska. Samtliga finansiella rapporter finns tillgängliga på Vattenfalls webbplatser. Rapporter finns endast tillgängliga digitalt för nedladdning och kan därför inte beställas i tryckt version.

Produktion: Vattenfall AB i samarbete med Hallvarsson & Halvarsson.
Foto: Felix Odell, BMW, Nina Granzell (NCC), HeidelbergCement, Jorrit Louseberg, Annika Örnborg, Peter Hoelstad, Jeanette Hägglund, Johner bildbyrå, Getty Images, Vattenfall AB.
(Copyright 2018 Vattenfall AB, Solna.)

Ett förnyat Vattenfall med ett tydligt mål

I mer än 100 år har vi elektrifierat industrier, levererat energi till människors hem och moderniserat vårt sätt att leva genom innovation och samarbete. Nu ska vi göra det möjligt att leva ett fossilfritt liv inom en generation. Det är vårt mål. Men för att lyckas räcker det inte med att vi själva blir fossilfria. Därför ser vi bortom vår egen produktion. Då kan vi göra skillnad på riktigt.

Energi & lösningar i ett bredare perspektiv

Vi ser på vårt ansvar i ett bredare perspektiv. Med vår förmåga bidrar vi nu till förändring i mycket större skala, och vi leder omställningen till fossilfria energikällor – även bortom vår egen produktion. Det innebär att vi hittar nya och innovativa fossilfria sätt att producera och leverera energi till våra kunder. Men också att vi, tillsammans med våra partners och kunder, elektrifierar viktiga industriella tillverkningsprocesser, transporter och andra områden där vi kan minska eller helt ta bort utsläppen av koldioxid.

Förmågan och kapaciteten att möjliggöra ett fossilfritt liv

Klimatförändringen är ett globalt problem som kräver stora, omfattande lösningar. Vattenfall har verksamhet i de flesta länderna i norra Europa. Vi är en av de största aktörerna inom förnybar och fossilfri energiproduktion. Genom att använda vår ingenjörskunskap i alla delar av värdekedjan – produktion, distribution och försäljning till kund – kan vi utveckla lösningar och innovationer som tar oss närmare vårt mål. Vi hjälper våra kunder att leva mer energieffektivt, genom att se till att de kan välja smarta tekniker för att producera sin egen el eller värme och byta till renare alternativ som är både prisvärda och lätta att använda.

VATTENFALL

169 92 Stockholm, Evenemangsgatan 13, info@vattenfall.com
Organisationsnummer 556036-2138 www.vattenfall.com