



IT- og Telestyrelsen

Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

Telestatistik

Første halvår 2010



*Publikationen kan hentes på
IT- og Telestyrelsens hjemmeside:*

www.itst.dk

ISSN: 1903-3753

Indholdsfortegnelse

	SIDE
Forord	3
Hovedtal	4
Mobiltelefoni og -bredbånd	5
Fastnet internet	12
Fastnettelefoni	17
Bundtledede tjenester	20
IPTV	22
Datagrundlag	23

Forord

Undersøgelser¹ viser, at informations- og kommunikationsteknologi har en positiv effekt på produktivitet og vækst. I denne forbindelse spiller teleinfrastrukturen og udviklingen på det danske telemarked en helt central rolle. En høj grad af anvendelse af traditionelle teleydelser som bredbånd og mobiltelefoni og en stigende udbredelse af nye tjenester som mobilt bredbånd er grundlæggende forudsætninger for, at der i Danmark kan skabes brugbar digitalisering og innovative løsninger til gavn for borgere, virksomheder og det offentlige.

Udviklingen på det danske telemarked dokumenteres i Telestatistikken, som er IT- og Telestyrelsens halvårslige statusopgørelse. De statistiske opgørelser er baseret på data, som IT- og Telestyrelsen indsamler fra telebranchen. Definitioner og opgørelsesformer bliver både til i samarbejde med internationale organisationer og ved løbende dialog med den danske telebranche.

IT- og Telestyrelsen har siden 1999 offentliggjort halvårsstatistikker, der beskriver udviklingen på det danske telemarked. Historisk kan telestatistikken dog spores helt tilbage til 1922, hvor Statstilsynet med de Koncessionerede Telefonselskaber udgav *'Nogle Statistiske Meddelelser vedrørende de Koncessionerede Telefonselskaber i Danmark for Aarene 1919, 1920 og 1921'*.

Formatet og indholdet af de officielle telestatistikker har sidenhen skiftet mange gange, og denne publikation - 'Telestatistik - første halvår 2010' markerer den seneste ændring. I de senere år har telestatistikken primært været en større tabel- og figursamling, men med denne udgave rettes fokus nu på udviklingen inden for udvalgte områder, som beskrives i tekst og tal og med henvisninger til det bagvedliggende datamateriale.

Baggrundsdata til alle figurer og tabeller i publikationen samt statistikker, som ikke belyses i publikationen, inklusive tabeller med markedsandele, kan tilgås i et samlet regneark på styrelsens hjemmeside ved at klikke [her](#). Herudover er der også i selve teksten i publikationen links til relevant datamateriale.

IT- og Telestyrelsen håber, at disse ændringer vil medføre en mere læsevenlig telestatistik og ønsker, at telestatistikken hermed vil få et større publikum og bidrage med spændende læsning for alle med interesse i det danske telemarked. I tilfælde af uafklarede spørgsmål eller forslag til forbedringer kan henvendelse ske via e-mail til statistik@itst.dk.

¹ Se f.eks. *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact*. Verdensbanken, 2009, *Produktivitetsudviklingen i Danmark, 1966-2003*, *Danmarks Statistik*, 2005.

Hovedtal

HOVEDTAL, 2009-2010				
Abonnementer ultimo / Trafik i perioden	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 – 1. H. 10
Abbonnentlinjer – fastnet (1.000)	2.251	2.062	1.905	-15,4%
Abbonnentlinjer pr. 100 indbyggere – fastnet	40,8	37,2	34,4	-15,8%
Fastnet IP-telefoni – abonnenter (1.000)	629	712	793	26,1%
Tilmeldinger til frit operatørvalg (1.000)	192	177	170	-11,5%
Porteringer – fastnet (1.000)	132	155	133	0,5%
Afgående fastnettrafik inkl. IP-telefoni (mio. min.)	3.766	3.439	3.465	-8,0%
Afgående fastnettrafik ekskl. IP-telefoni (mio. min.)	3.014	2.646	2.469	-18,1%
IP-telefoni trafik (mio. min.)	752	793	996	32,5%
Internetbredbåndsabonnenter (1.000)	2.050	2.083	2.117	3,3%
Internetbredbåndsabonnenter pr. 100 indbyggere	37,1	37,6	38,2	2,8%
xDSL-bredbåndsabonnenter (1.000)	1.245	1.251	1.240	-0,4%
Kabelmodembredbåndsabonnenter (1.000)	541	549	554	2,4%
Fiberbredbåndsabonnenter (1.000)	120	137	151	26,7%
Mobilabonnenter (1.000)	7.018	7.418	7.559	7,7%
Mobilabonnenter pr. 100 indbyggere	127,1	134,0	136,3	7,2%
Mobile bredbåndsabonnenter (1.000)	...	...	2.575	...
- heraf standardabonnenter (1.000)	...	...	1.523	...
- heraf tillægsabonnenter (1.000)	...	...	308	...
- heraf dedikerede dataabonnenter (1.000)	418	587	744	78,0%
Porteringer – mobil (1.000)	281	302	355	26,3%
Afgående mobiltrafik (mio. min.)	5.094	5.268	5.504	8,0%
Sendte sms-beskeder (mio.)	6.473	6.583	6.620	2,3%
Sendte mms-beskeder (mio.)	34	41	40	17,8%
Mobil datatrafik (mio. MB)	...	...	6.618	...
Bundtledede tjenester – abonnenter (1.000)	437	562	646	47,8%

For hovedtal for perioden 2009 til 2010 klik [her](#).

Mobiltelefoni og -bredbånd

Mobilt bredbånd stod for hele den samlede vækst i antallet af mobilabonnementer fra andet halvår 2009 til første halvår 2010, mens antallet af mobilabonnementer med tale for første gang er faldet om end beskedent.

*Vækst på mobilmarkedet
båret af mobilt bredbånd*

MOBILABONNEMENTER, 2009-2010				
Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Mobilabonnementer med tale	6.599	6.831	6.815	3,3%
- heraf taletidskort	1.041	1.148	1.077	3,5%
Dedikerede dataabonnementer	418	587	744	78,0%
Mobilabonnementer i alt	7.018	7.418	7.559	7,7%
Mobilabonnementer per 100 indbyggere	127,1	134,0	136,3	7,2%

Anm: På grund af ændringer i definitionen for "Dedikerede dataabonnementer" er der et databrud mellem første halvår 2010 og de forrige perioder.

*Der er 136 mobilabonnementer
per 100 indbyggere i Danmark*

Det samlede antal mobilabonnementer i Danmark steg med næsten 8 pct. fra første halvår 2009 til første halvår 2010. Ved udgangen af første halvår 2010 var der i alt knap 7,6 millioner mobilabonnementer i Danmark, hvilket svarer til 136,3 mobilabonnementer per 100 indbyggere.

*Mobilabonnementer med tale
er steget det seneste år,
men er faldet fra andet halvår
2009 til første halvår 2010*

Siden antallet af mobilabonnementer med tale første gang blev publiceret, har det været et område med vækst, men for første gang er der nu et mindre fald fra andet halvår 2009 til første halvår 2010. Dette skyldes, at antallet af taletidskort i samme periode er faldet. Går man et helt år tilbage, er mobilabonnementer med tale dog steget 3,3 pct. fra første halvår 2009 til første halvår 2010.

*Næsten hvert tiende
mobilabonnement er et
dedikeret dataabonnement*

Dedikerede dataabonnementer til mobilt bredbånd steg derimod med 157.000 i perioden andet halvår 2009 til første halvår 2010 og kompenserede dermed for det beskedne fald i antallet af mobilabonnementer med tale, så antallet af mobilabonnementer samlet set voksede med knap 2 pct. Ved udgangen af første halvår 2010 var næsten hvert tiende mobilabonnement i Danmark et dedikeret dataabonnement.

For teleselskabernes markedsandele på mobilabonnementer klik [her](#).

TELEMETRIABONNEMENTER, 2009-2010

Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 2. H. 10
Telemetriabonnementer	377	470	511	35,6%

Anm: Definitionen for telemetriabonnementer er ændret således, at den i første halvår 2010 er teknologineutral, hvor den tidligere kun indeholdt de telemetriabonnementer, der brugte GSM-nettet.

Vækst i telemetriabonnementer

Antallet af telemetriabonnementer steg med knap 36 pct. fra første halvår 2009 til første halvår 2010. En del af denne stigning kan skyldes, at IT- og Telestyrelsen fra og med første halvår 2010 har ændret definitionen for telemetriabonnementer til at være teknologineutral, hvor den tidligere kun indeholdt telemetriabonnementer, der brugte GSM-nettet.

For teleselskabernes markedsandele på telemetri klik [her](#).

TELEMETRI

Med telemetriabonnementer menes mobilabonnementer, som alene benyttes til kommunikation mellem maskiner. Dette kan for eksempel være automatisk aflæsning af måledata for en enheds elforbrug eller ydelse.

PORTERINGER, 2009-2010

Porteringer i perioden (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Fastnetnumre	132	155	133	0,5%
Mobilnumre	281	302	355	26,3%
Afgivne porteringer i alt	413	457	488	18,1%

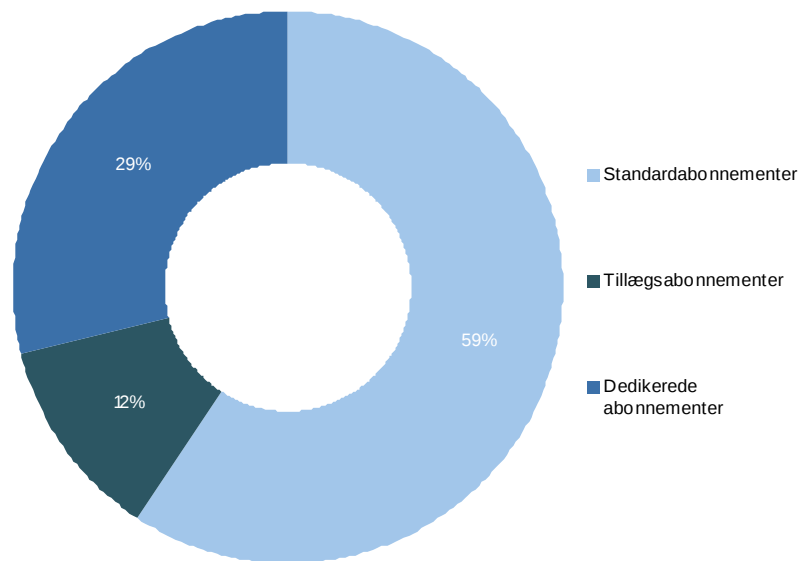
Porteringer af mobilnumre er steget 26 pct. det seneste år

Antallet af porteringer af mobilnumre, hvor abonnenten skifter teleselskab, men beholder sit gamle telefonnummer, er steget med 26,3 pct. fra 281.000 til 355.000 i perioden første halvår 2009 til første halvår 2010. Til sammenligning er antallet af porteringer på fastnet kun steget med 0,5 pct. i samme periode.

PORTERINGER

Med portering menes, at en abonnent medtager sit telefonnummer i forbindelse med, at vedkommende skifter teleselskab.

Figur 1
Mobile bredbåndsabonnementer
fordelt på typer, første halvår 2010



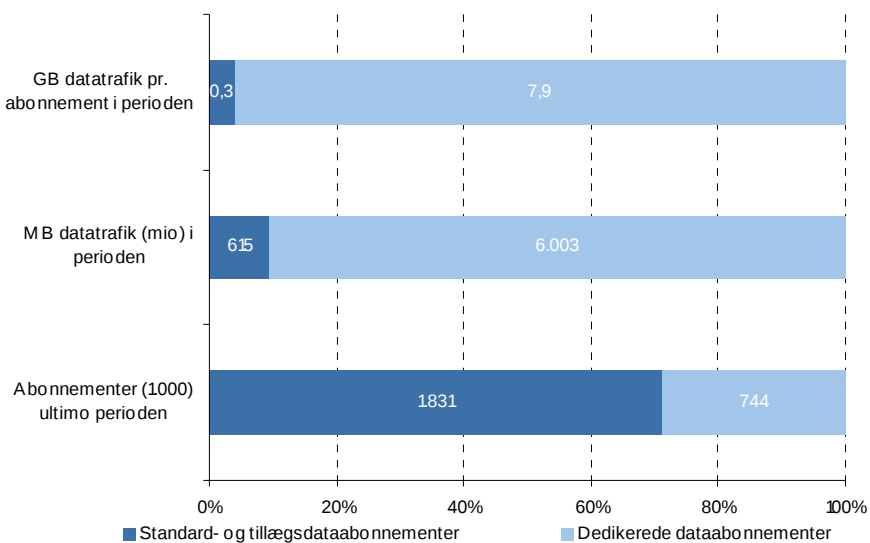
Anm: Definitionerne for mobilt bredbånd for både abonnenter og datatrafik er ændret, hvilket betyder, at telestatistikken nu indeholder tre indikatorer for mobilt bredbånd mod to i de forrige publikationer - en for rene dataabonnementer og en for dataabonnementer med samtidig tale. Der er derfor et databrud mellem første halvår 2010 og de forrige perioder. Se faktaboks for mere information og klik [her](#) for data for mobilt bredbånd fra forrige publikationer.

Samlet set var der i slutningen af første halvår 2010 næsten 2,6 mio. mobile bredbåndsabonnementer.

59 pct. af abonnenterne er standardmobilabonnementer, der har været på internettet inden for de seneste tre måneder. 12 pct. er datatillægsabonnementer og 29 pct. er mobile bredbåndsabonnementer via f.eks. USB-modems til computere.

For teleselskabernes markedsandele på mobilt bredbånd klik [her](#).

Figur 2
Mobilt bredbånd
abonnementer og trafik
første halvår 2010

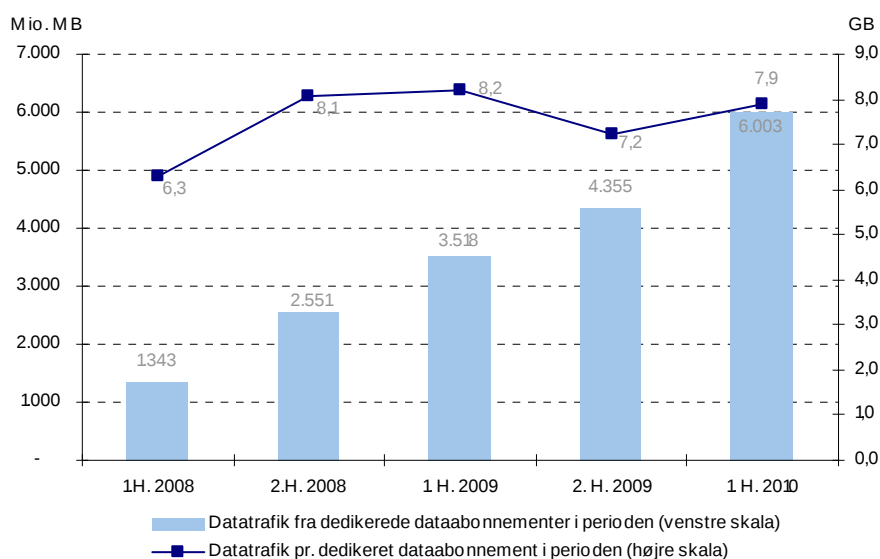


90 pct. af datatrafikken er fra dedikerede dataabonnenter

7,9 GB datatrafik per dedikeret dataabonnement i første halvår 2010

Over 90 pct. af datatrafikken for up- og download er genereret af de 29 pct. af abonnenterne, der udgøres af dedikerede mobile bredbåndsforbindelser. Omvendt er det kun lidt over 9 pct. af datatrafikken, der kommer fra de resterende 71 pct. af abonnenterne, som består af standardmobilabonnenter og tillægsabonnenter.

Et standard mobilabonnement eller tillægsabonnement genererede i gennemsnit 328 MB up- og download trafik i første halvår 2010, hvorimod et dedikeret dataabonnement i snit genererede knap 7,9 GB up- og download trafik, hvilket er godt 24 gange mere end de førstnævnte abonnementstyper.



Figur 3

Datatrafik fra dedikerede dataabonnenter, 2008-2010

Dedikerede dataabonnenter har i gennemsnit haft mellem 6 og 8 GB datatrafik per halvår i 2008-2010

Datatrafikken fra dedikerede dataabonnenter er støt stigende og er steget knap 38 pct. fra 4.355 mio. MB i andet halvår 2009 til 6.003 mio. MB i første halvår 2010. Går man et helt år tilbage, er væksten på 71 pct. startende på 3.518 mio. MB, og går man to år tilbage er datatrafikken vokset med 347 pct. fra første halvår 2008 til første halvår 2010. Datatrafikken pr. abonnement er omkring 7 til 8 GB pr. abonnement pr. halvår med undtagelse af første halvår 2008, hvor der blev up- og downloadet 6,3 GB data pr. abonnement.

For teleselskabernes markedsandele på datatrafik fra dedikerede dataabonnenter klik [her](#).

MOBILT BREDBÅND

I telestatistikken medtages mobile bredbåndsabonnementer, som har en markedsført downloadhastighed på minimum 256 kbit/s.

Mobile bredbåndsabonnementer er opdelt i tre typer:

Standardabonnementer består af almindelige mobiltelefoniabonnementer, som har etableret en internetforbindelse inden for de seneste tre måneder, men som ikke har et separat abonnement for dataadgang.

Tillægsabonnementer består af almindelige mobiltelefoniabonnementer, som giver brugeren mulighed for internettrafik til et fast afregnet beløb. Tillægsabonnementerne anvendes især til smartphones og indeholder ofte en fast forbrugsgrænse for anvendelse af data, eksempelvis en eller to GB data om måneden, og en given maksimal hastighed.

Dedikerede dataabonnementer består af mobile bredbåndsabonnementer, der kun giver adgang til datatrafik. De dedikerede dataabonnementer leveres ofte sammen med en USB-dongle, som brugeren kan anvende til at etablere den mobile bredbåndsadgang.

MOBIL TALETRAFIK, 2009-2010

Afgående trafik i perioden (mio. min.)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Mobiltelefoni – afgående indlandstrafik	4.878	5.023	5.219	7,0%
Mobiltelefoni – afgående udlandstrafik	216	246	285	31,7%
Mobiltelefoni – afgående trafik i alt	5.094	5.268	5.504	8,0%

Mobil udlandstrafik udgør omtrent 5 pct. af den samlede trafikvolumen

Der er stor forskel på vækstraterne for afgående indlands- og udlandstrafik fra mobilabonnementer. Den afgående indlandstrafik steg fra andet halvår 2009 til første halvår 2010 med 3,9 pct, mens væksten for udlandstrafikken i samme periode var på 16 pct. I første halvår 2010 udgjorde indlandstrafikken knap 95 pct. af den samlede taletrafik fra mobilabonnementer.

For teleselskabernes markedsandele på mobil taletrafik klik [her](#).

SMS OG MMS, 2009-2010

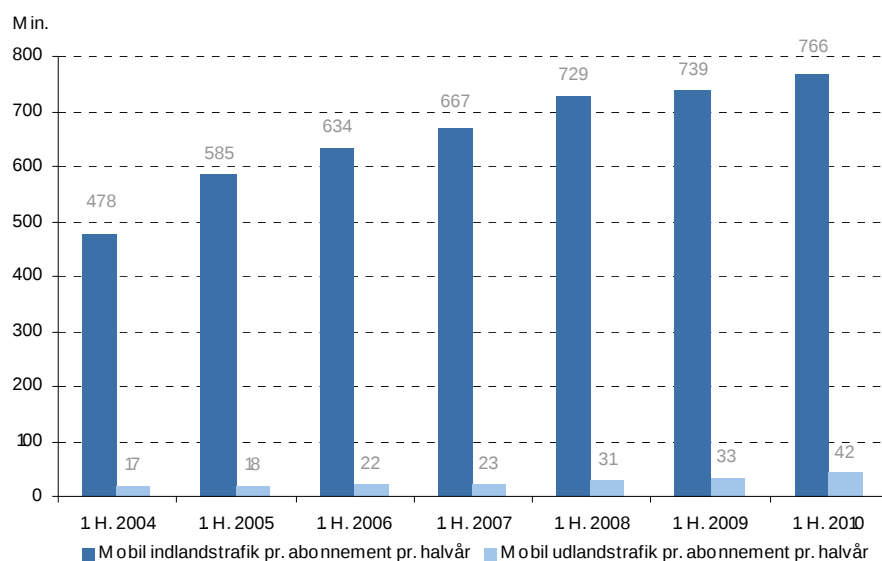
Sendte sms'er og mms'er i perioden (mio.)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Sendte sms-beskeder	6.473	6.583	6.620	2,3%
Sendte mms-beskeder	34	41	40	17,8%

I de første seks måneder af 2010 blev der sendt 6,6 milliarder sms-beskeder i Danmark

Danskerne sender fortsat mange sms-beskeder. I løbet af de første seks måneder af 2010 blev der sendt 6,6 milliarder sms-beskeder i Danmark, hvilket er det højeste antal nogensinde og en stigning på godt 2 pct. i forhold til den tilsvarende periode i 2009. Antallet af mms-beskeder steg med knap 18 pct. fra 34 millioner i første halvår 2009 til 40 millioner i første halvår 2010

For teleselskabernes markedsandele på sms- og mms-beskeder klik [her](#).

Figur 4
Mobil indlands- og udlandstrafik
per abonnement, 2004-2010

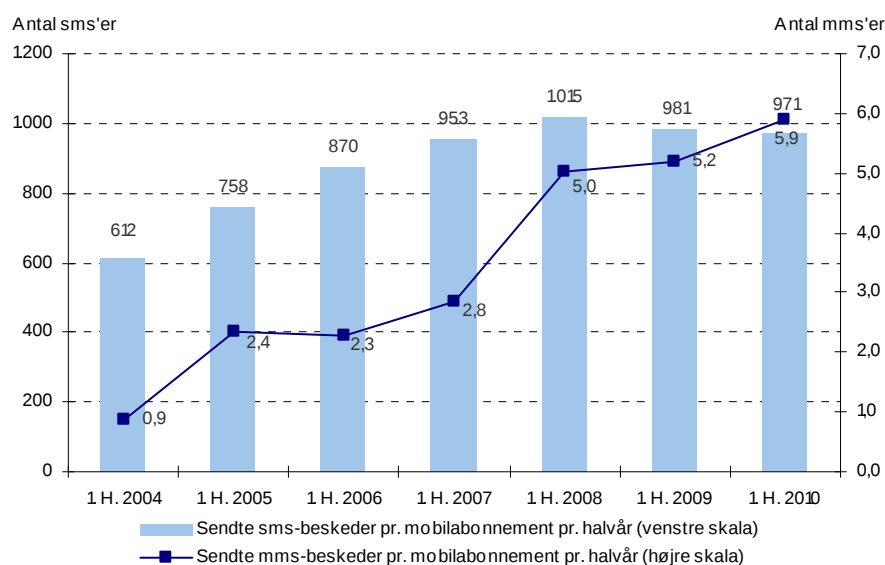


*Der blev foretaget opkald på i alt
13 timer og 28 min. per
abonnement i første halvår 2010*

Det gennemsnitlige forbrug pr. mobilabonnement (ekskl. dedikerede dataabonnementer) var i første halvår 2010 808 minutter fordelt på 766 indlandsminutter og 42 minutter til udlandet. Det svarer til 4,2 indlandsminutter om dagen pr. abonnement og 7 minutters tale til udlandet om måneden pr. abonnement.

Hvis man går fem år tilbage og sammenligner første halvår 2005 med første halvår 2010, er væksten på henholdsvis 31 pct. for indlandstrafikken fra 3,2 til 4,2 minutter om dagen og 128 pct. for udlandstrafikken fra 3,1 til 7 minutter om måneden.

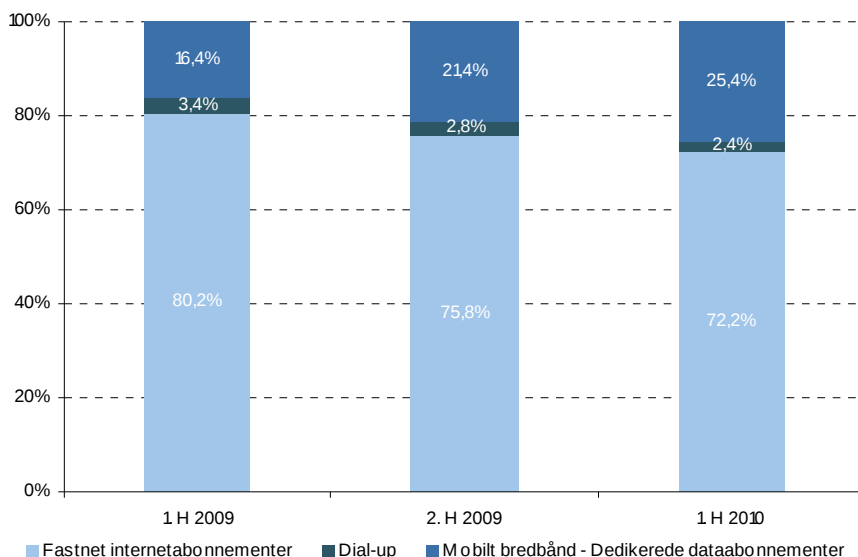
Figur 5
Sms og mms per abonnement
2004-2010



I første halvår 2010 blev der sendt 971 sms'er pr. abonnement

I første halvår 2010 blev der sendt 971 sms'er pr. abonnement. I samme periode blev der afsendt 5,9 mms'er pr. abonnement. Det svarer til gennemsnitligt 5,4 sms'er om dagen og lige under 1 mms om måneden pr. abonnement.

Hvis man ser på væksten i et fem års perspektiv fra første halvår 2005 til første halvår 2010, er den på henholdsvis 28 pct. for sms'er og godt 150 pct. for mms'er.



Figur 6
Internetabonnementer
fordelt på type, 2009-2010

En fjerdedel af internetabonnementerne er mobile

Mens antallet af fastnet internetforbindelser kun er steget beskedent, har der over de seneste år været en stor vækst i mobilt bredbånd. Det betyder, at en større andel af internetforbindelserne end nogensinde er mobile. Hvor de dedikerede dataabonnementer ved udgangen af første halvår 2009 udgjorde 16 pct. af internetabonnementerne, er denne andel et år senere steget til 25 pct. Dertil kommer, at mange også anvender deres mobiltelefon til at få adgang til internettet.

Fastnet internet

På et fastnet bredbåndsmarked med ellers beskedne vækstrater er antallet af WiMAX-abonnenter næsten fordoblet i løbet af første halvår 2010 fra 19.000 til 37.000.

*59 pct. af
bredbåndsabonnenter er
xDSL-abonnenter*

Udover WiMAX er også antallet af fiber-, kabelmodem- og LAN-forbindelser steget i første halvår 2010, mens kun antallet af xDSL-abonnenter er faldet. På trods af væksten det seneste halvår er det stadig under 2 pct. af bredbåndsabonnenterne, som er baseret på WiMAX-teknologi. Bredbåndsmarkedet domineres fortsat af xDSL med en markedsandel på 59 pct. og kabelmodem med 26 pct. af markedet.

FASTNET BREDBÅNDSABONNEMENTER

Abonnenter ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
xDSL	1.245	1.251	1.240	-0,4%
Kabelmodem	541	549	554	2,4%
Fiber	120	137	151	26,7%
LAN	121	119	128	6,3%
WiMAX	17	19	37	113,7%
Øvrige	8	7	8	-1,7%
I alt	2.050	2.083	2.117	3,3%

*Antallet af bredbånd-
abonnenter er vokset med
tre pct. det seneste år*

Ved udgangen af første halvår 2010 var der 2.117.000 bredbåndsabonnenter i Danmark, hvilket er en stigning på omtrent 3 pct. fra første halvår 2009. Udover bredbåndsabonnenterne var der 71.000 internetabonnenter baseret på dial-up via modem.

For teleselskabernes markedsandele på bredbånd klik [her](#).

FASTNET INTERNET TEKNOLOGIER

xDSL er betegnelsen for en digital accessteknologi, der giver mulighed for at bruge den traditionelle telefonforbindelse til datatransmission.

Kabelmodem er en enhed, der med understøttelse af en DOCSIS standard (Data over Cable System Interface Specification), gør det muligt at sende og modtage datasignaler over et kabel-tv-net, samtidig med, at der sendes radio- og tv-programmer.

Optiske fibre er en accessteknologi, hvor signalerne føres gennem lysledere ved hjælp af lyssignaler. Fiberforbindelser har modsat andre bredbåndsforbindelser ofte lige så hurtige upstreamhastigheder som downstreamhastigheder.

WiMAX, som står for World wide interoperability for Microwave Access, er en trådløs accessteknologi, som kan give slutbrugeren adgang til en trådløs bredbåndsforbindelse og en vis grad af mobilitet afhængig af den anvendte WiMAX-standard.

LAN (Local Area Network) består af et internt lokalnet i for eksempel en boligforening eller et kollegium, hvor de enkelte husstande/værelser deler en fælles internetforbindelse. Forbindelsen hen til ejendommen kan eksempelvis bestå af en optisk fiber eller en xDSL-forbindelse.

DOWNSTREAMHASTIGHEDER, 2009-2010

Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Mindst 144 kbit/s, under 2 Mbit/s	160	122	112	-30,2%
Mindst 2 Mbit/s, under 4 Mbit/s	323	230	182	-43,6%
Mindst 4 Mbit/s, under 10 Mbit/s	986	975	916	-7,1%
Mindst 10 Mbit/s, under 50 Mbit/s	528	687	824	56,0%
Mindst 50 Mbit/s	20	25	33	66,6%
I alt specificeret	2.017	2.040	2.067	2,5%
Uspecificeret	33	43	50	51,6%
I alt	2.050	2.083	2.117	3,3%

41 pct. har mindst
10 Mbit/s downstream

Antallet af bredbåndsabonnementer med en markedsført downstreamhastighed på mindst 10 Mbit/s er i løbet af første halvår 2010 steget med 20 pct. til knap 858.000 abonnementer og udgør nu knap 41 pct. af bredbåndsabonnementerne mod 27 pct. et år tidligere. De hurtigere bredbåndsforbindelser afspejler sig også i medianhastigheden, der er steget fra 8,1 Mbit/s i andet halvår 2009 til 8,8 Mbit/s i første halvår 2010.

UPSTREAMHASTIGHEDER, 2009-2010

Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 2. H. 10
Under 512 kbit/s	483	347	216	-55,2%
Mindst 512 kbit/s, under 1 Mbit/s	824	795	835	1,3%
Mindst 1 Mbit/s, under 2 Mbit/s	447	591	663	48,4%
Mindst 2 Mbit/s, under 4 Mbit/s	120	122	148	22,9%
Mindst 4 Mbit/s	144	185	205	43,0%
I alt specificeret	2.018	2.040	2.067	2,5%
Uspecificeret	33	43	50	51,4%
I alt	2.051	2.083	2.117	3,3%

*Næsten hvert andet
abonnement har
en upstreamhastighed
på mindst 1 Mbit/s*

Også upstreamhastighederne stiger. I første halvår 2009 havde omkring hvert tredje abonnement en upstreamhastighed på mindst 1 Mbit/s, mens det et år senere er næsten hvert andet abonnement. Kun 10 pct. af de solgte abonnementer havde i første halvår 2010 en upstreamhastighed på under 512 kbit/s, mens det et år tidligere var 24 pct. af abonnementerne.

MARKEDSFØRTE OG FAKTISKE HASTIGHEDER

De hastigheder på bredbåndsforbindelser, der fremgår af telestatistikken, er såkaldte markedsførte hastigheder, som man vil kunne se i for eksempel annoncer for bredbånd. Den faktiske hastighed man oplever, når man anvender sin internetforbindelse, er i de fleste tilfælde lavere end den markedsførte hastighed.

Man kan kontrollere hastigheden på sin internetforbindelse ved hjælp af IT- og Telestyrelsens bredbåndsmåler [her](#).

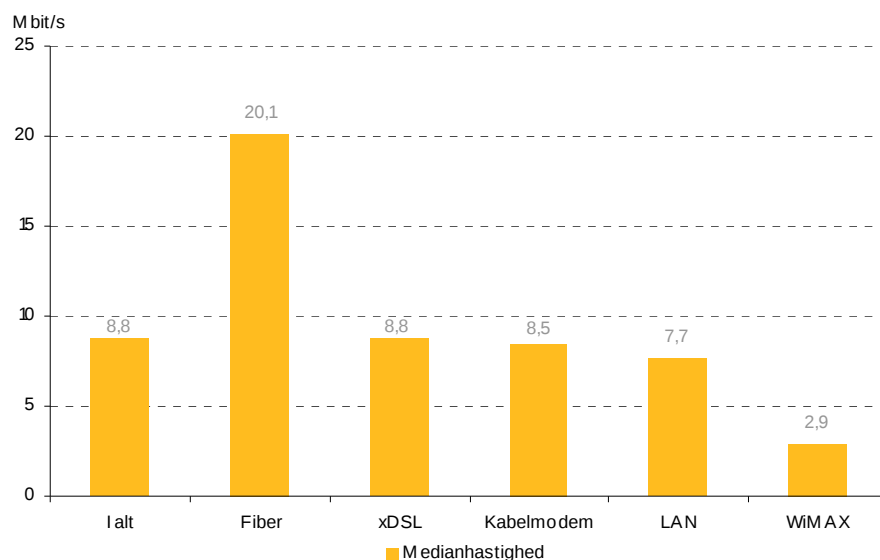
*77 pct. af fiberforbindelserne
er på mindst 10 Mbit/s
downstream*

Den anvendte teknologi har stor betydning for de solgte abonnenters markedsførte hastigheder. Således har 77 pct. af fiberabonnementerne en downstreamhastighed på mindst 10 Mbit/s, mens det er 41 pct. og 36 pct. af henholdsvis xDSL- og kabelmodemabonnementerne, der har hastigheder på mindst 10 Mbit/s.

DOWNSTREAMHASTIGHEDER FORDELT PÅ TEKNOLOGI, 1. H. 2010

	xDSL	Kabel- modem	Fiber	LAN	WiMAX
Under 2 Mbit/s	5%	3%	8%	6%	30%
Mindst 2 Mbit/s, under 4 Mbit/s	10%	4%	3%	13%	43%
Mindst 4 Mbit/s, under 10 Mbit/s	44%	57%	11%	20%	23%
Mindst 10 Mbit/s, under 30 Mbit/s	41%	35%	54%	19%	3%
Mindst 30 Mbit/s	0%	1%	23%	5%	0%
Uspecificeret	0%	0%	1%	36%	0%
I alt	100%	100%	100%	100%	100%

WiMAX er den teknologi, hvor de solgte abonnenter har de laveste hastigheder. Knap 74 pct. af WiMAX-kunderne har en downloadhastighed på under 4 Mbit/s, mens det for alle accessteknologier kun er 14 pct. af abonnenterne, der har hastigheder under 4 Mbit/s.



Figur 7

Downstream medianhastighed opdelt på teknologi 1. halvår 2010

Fiberabonnenter har de højeste downstreamhastigheder

De solgte fiberforbindelser har en medianhastighed på omkring 20 Mbit/s downstream, mens medianhastigheden for xDSL-, kabelmodem- og LAN-abonnenterne er lidt under halvt så høj. WiMAX har en medianhastighed på ca. 3 Mbit/s.

MEDIANHASTIGHED

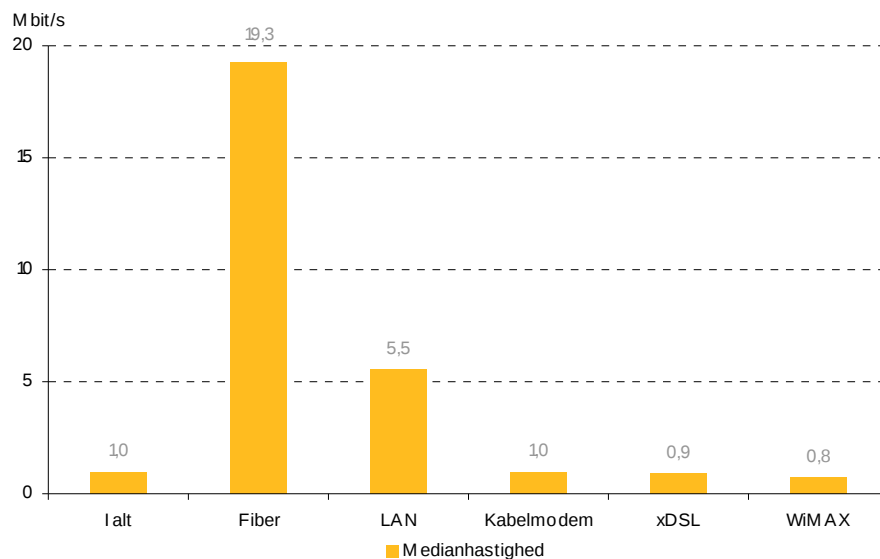
Medianhastigheden er den hastighed, hvor halvdelen af de solgte abonnenter enten har samme eller højere hastighed, og halvdelen enten har samme eller lavere hastighed. Medianen giver på den måde et estimeret billede af den typiske markedsførte hastighed.

UPSTREAMHASTIGHEDER FORDELT PÅ TEKNOLOGI, 1. H. 2010

	xDSL	Kabel-modem	Fiber	LAN	WiMAX
Under 512 kbit/s	14%	5%	0%	2%	21%
Mindst 512 kbit/s, under 1 Mbit/s	44%	48%	1%	4%	63%
Mindst 1 Mbit/s, under 2 Mbit/s	35%	36%	7%	11%	9%
Mindst 2 Mbit/s, under 4 Mbit/s	7%	7%	6%	12%	4%
Mindst 4 Mbit/s	0%	4%	85%	35%	4%
Uspecificeret	0%	0%	1%	36%	0%
I alt	100%	100%	100%	100%	100%

Ni ud af ti fiberabonnenter har mindst 2 Mbit/s upstreamhastighed

Fiberforbindelserne har ligeledes generelt hurtigere upstreamhastigheder end bredbåndsforbindelser baseret på andre teknologier. Mens ni ud af ti fiberabonnenter har en hastighed på mindst 2 Mbit/s upstream, er det samme tilfældet for omkring en ud af ti bredbåndsforbindelser baseret på xDSL, kabelmodem og WiMAX. Næsten halvdelen af LAN-abonnenterne har en upstreamhastighed på mindst 2 Mbit/s.



Figur 8

Upstream medianhastighed opdelt på teknologi første halvår 2010

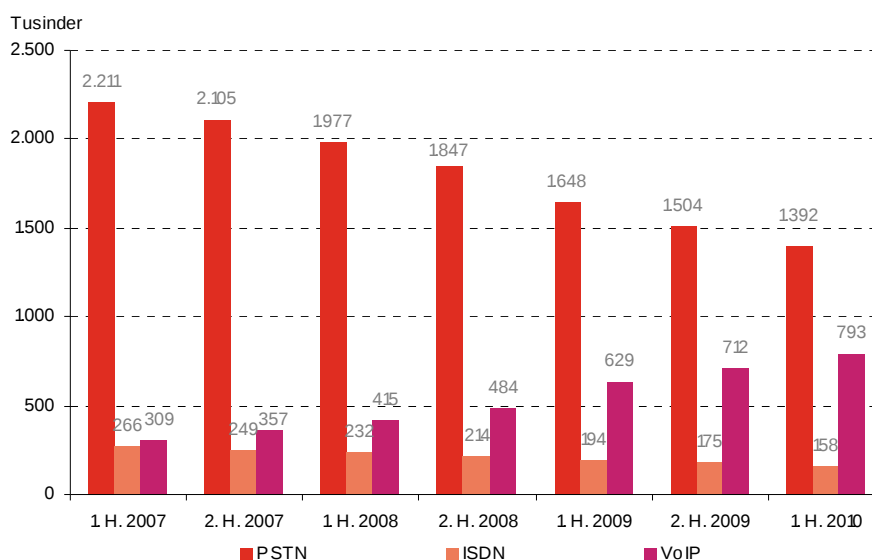
Medianhastigheden upstream for fiber er over 19 Mbit/s, mens både kabelmodem, xDSL og WiMAX alle har medianhastigheder på 1 Mbit/s eller derunder. LAN-forbindelser har forholdsvis høje upstreamhastigheder, og det hænger formentlig sammen med, at LAN ofte er baseret på netop fiber.

Fastnettelefoni

Antallet af PSTN-abonnementer er faldet med 37 pct. på tre år, mens antallet af IP-telefoni-abonnementer er mere end fordoblet.

*IP-telefoni-abonnementer
mere end fordoblet på tre år*

Udviklingstendenserne i PSTN og IP-telefoni er modsatrettede. Hvor antallet af IP-telefoni-abonnementer er mere end fordoblet fra 309.000 til 793.000 fra første halvår 2007 til første halvår 2010, så er antallet af PSTN-abonnementer i samme periode faldet med godt 37 pct. fra 2,2 mio. til 1,4 mio. abonnementer. Antallet af ISDN-abonnementer er ligeledes faldet fra 266.000 abonnementer i første halvår 2007 til 158.000 i første halvår 2010, hvilket svarer til et fald på godt 40 pct.



Figur 9

Fastnetabonnementer
fordelt på teknolog, 2007-2010

Anm: Fra og med andet halvår 2008 inkluderer statistikken kun aktive IP-telefoni-abonnementer. Det vil sige abonnementer, der inden for en tre måneders periode har genereret ind- og/eller udgående trafik.

IP-telefoni-abonnementernes andel af fastnettelefoni-abonnementer er vokset fra 11 pct. i første halvår 2007 til 34 pct. i første halvår 2010.

For teleselskabernes markedsandele på fastnettelefoni klik [her](#).

PSTN, ISDN OG IP-TELEFONI MED/UDEN QUALITY OF SERVICE

PSTN (Public Switch Telephony Network) anvendes som betegnelse for traditionel analog fastnettelefoni på kobbernettet.

ISDN (Integrated Services Digital Network) er en teknologi, der muliggør samtidig digital telefoni og dataoverførelse på en kobberforbindelse.

IP-telefoni, er telefoni over internettet, der fungerer ved, at datapakker sendes mellem samtaleparterne ad forskellige ruter på internettet. IP-telefoni kan dermed anvendes på alle accessteknologier.

Et IP-telefoni-abonnement, der leveres med *Quality of Service* (QoS), indeholder en sikring af IP-telefonsamtalen mod udfald på grund af forsinkelser og tab af datapakker, så slutbrugeren kan opnå en garanteret samtalekvalitet.

IP-TELEFONI-ABONNEMENTER, 2009-2010

Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 2. H. 10
IP-telefoni-abonnementer i alt	629	712	793	26,1%
- heraf med Quality of Service (QoS)	537	626	697	29,8%
- heraf uden Quality of Service (QoS)	92	86	96	4,6%

Anm: Fra og med andet halvår 2008 inkluderer statistikken kun aktive IP-telefoni-abonnementer. Det vil sige abonnementer, der inden for en tre måneders periode har genereret ind- og/eller udgående trafik.

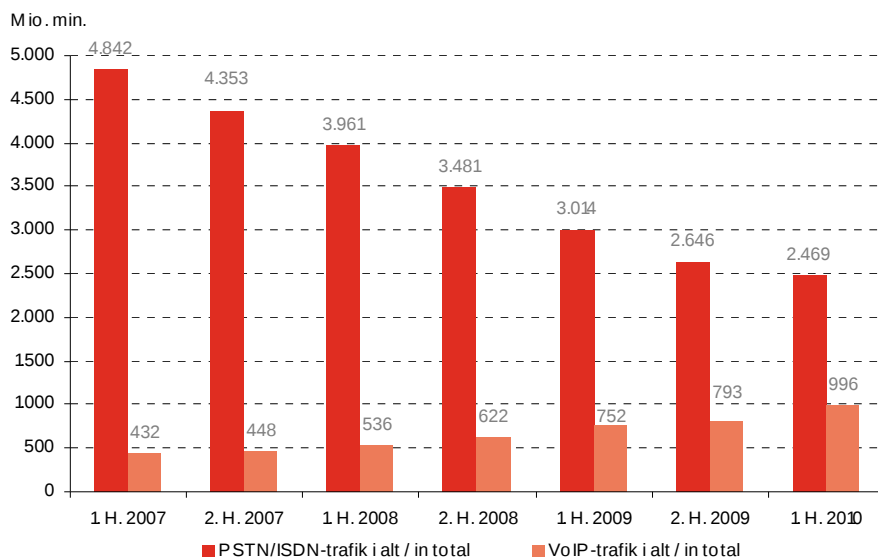
Ni ud af ti IP-telefoni-abonnementer har tilknyttet Quality of Service (QoS)

Hovedparten af IP-telefoni-abonnementerne, 87,8 pct., har tilknyttet Quality of Service (QoS). Antallet af IP-telefoni-abonnementer med QoS er fra første halvår 2009 til første halvår 2010 vokset med knap 30 pct. fra 537.000 til 697.000. I samme periode er antallet af IP-telefoni-abonnementer uden QoS vokset med omtrent 5 pct. fra 92.000 til 96.000.

Fald på 34 pct. i fastnettrafik i løbet af tre år

Den samlede fastnettrafik er fortsat faldende. Fra første halvår 2007 til første halvår 2010 er fastnettrafikken således faldet med over 34 pct. fra 5,3 milliarder minutter til 3,5 milliarder minutter.

Figur 10
Fastnettrafik fordelt på
IP-telefoni og PSTN/ISDN
2007-2010



Anm: Inkluderer ikke 'peer-to-peer' IP-telefoni-trafik.

IP-telefoni-trafik er vokset 130 pct. og PSTN/ISDN-trafik er faldet 49 pct. på tre år

Faldet i den samlede fastnettrafik dækker over to forskellige udviklinger. I tiden fra første halvår 2007 til første halvår 2010 er IP-telefoni-trafikken vokset med mere end 564 millioner minutter svarende til en vækst på omtrent 130 pct. Hvor IP-telefoni-trafikken i starten af perioden blot udgjorde lidt over 8 pct. af den samlede fastnettrafik, så udgjorde den i første halvår 2010 knap 29 pct. PSTN/ISDN-trafikken har bevæget sig i den modsatte retning og er således faldet fra 4,8 milliarder minutter i første halvår 2007 til 2,5 milliarder minutter i første halvår 2010, hvilket svarer til et fald i PSTN/ISDN-trafikken på godt 49 pct.

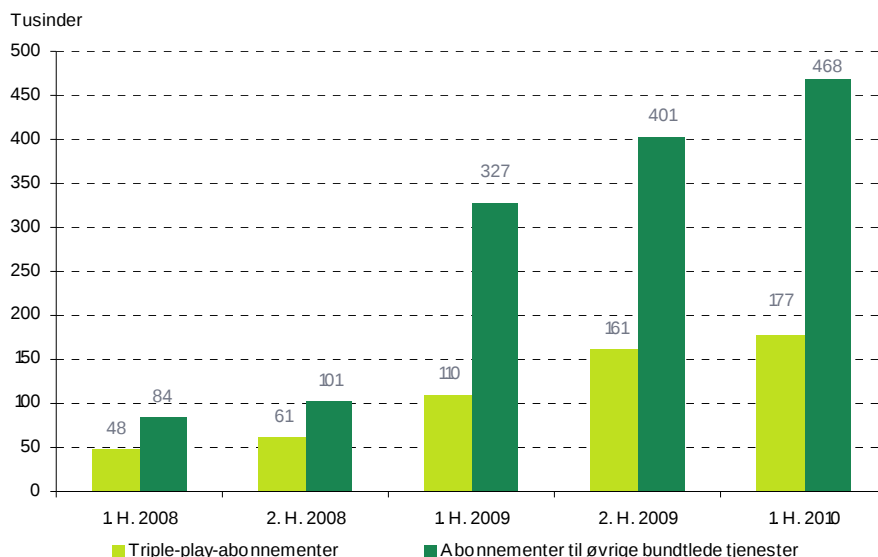
For teleselskabernes markedsandele på fastnettrafik klik [her](#).

Bundtledede tjenester

Bundtledede tjenester er næsten femdoblet på to år.

Vækst i bundtledede tjenester de seneste år

Antallet af bundtledede tjenester er vokset kraftigt i løbet af de sidste par år. I første halvår 2010 var der således knap 646.000 abonnementer på bundtledede tjenester, hvor der to år tidligere var knap 133.000 abonnementer, hvilket svarer til en vækst i perioden på omtrent 387 pct.



Figur 11

Bundtledede tjenester opgjort på type 2008-2010

Anm: Fra og med 1. halvår 2010 er det ikke længere et krav, at abonnementerne skal være markedsført som et samlet produkt. Abonnementerne skal dog fortsat udgøre en samlet produktpakke, der afregnes til en samlet pris.

Triple-play er ikke den mest udbredte bundtledede tjeneste

Den største vækst har ikke fundet sted inden for triple-play-abonnementer, men i de øvrige bundtledede tjenester. Antallet af triple-play-abonnementer er således vokset med cirka 129.000 fra første halvår 2008 til første halvår 2010, hvilket svarer til en vækst på 267 pct. De øvrige typer af bundtledede tjenester er i samme periode vokset med 384.000 abonnementer fra cirka 84.000 til lidt over 468.000, hvilket er en vækst på hele 455 pct.

BUNDTLEDE TJENESTER

Et bundtlet abonnement består af et kommercielt udbud af to eller flere tjenester på fastnet-/mobiltelefoni, tv og internet til en samlet pris. Bundtledede tjenester omfatter primært dual-play abonnementer (to tjenester) og triple-play abonnementer (tre tjenester).

Ni ud af ti triple-play-abonnementer indeholder kun fastnet tjenester

Triple-play-abonnementer, som kun indeholder fastnet tjenester, udgjorde lidt over 91 pct. af samtlige triple-play-abonnementer i første halvår 2010. Det er også her, at væksten i triple-play-abonnementer i løbet af det sidste år har fundet sted. Triple-play-abonnementer, som kun indeholder fastnet tjenester, er således vokset med omtrent 86 pct. i tiden fra første halvår 2009 til første halvår 2010. Triple-play-abonnementer, som kun indeholder mobiltjenester eller en kombination af mobil- og fastnet tjenester, er derimod faldet med henholdsvis 38 pct. og 6 pct.

BUNDTLEDE TJENESTER, 2009-2010				
Abonnementer ultimo (i 1.000)	1. H. 2009	2. H. 2009	1. H. 2010	Vækst 1. H. 09 - 1. H. 10
Bundtledede tjenester i alt	437	562	646	47,8%
Bundtledede tjenester, ekskl. triple-play	327	401	468	43,2%
Triple-play i alt	110	161	177	61,8%
- heraf kun tjenester på fastnet	87	143	162	86,2%
- heraf kun tjenester på mobilnet	18	14	11	-37,9%
- heraf tjenester på fastnet og mobilnet	4	4	4	-6,2%

Anm: Fra og med første halvår 2010 er det ikke længere et krav, at abonnementerne skal være *markedsført* som et samlet produkt. Abonnementerne skal dog fortsat udgøre en samlet produktpakke, der afregnes til en samlet pris.

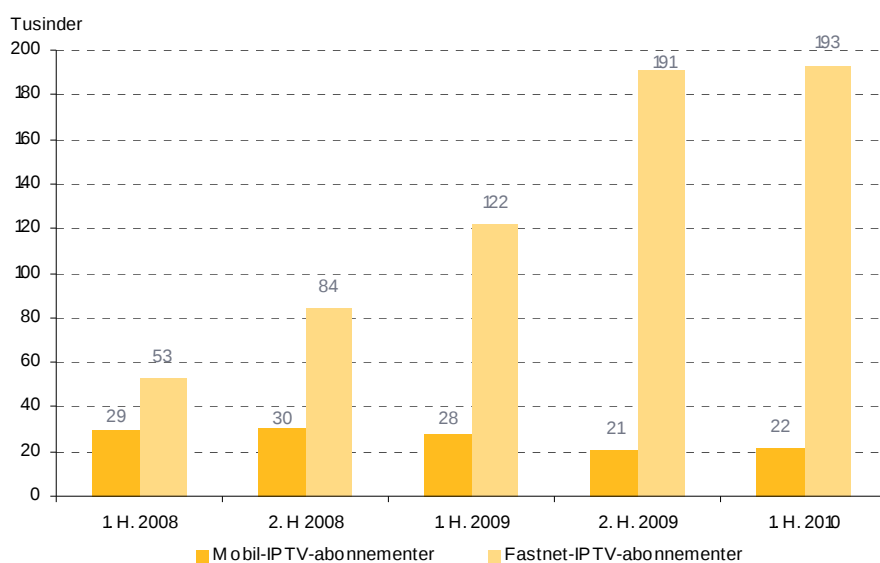
For teleselskabernes markedsandele på fastnet triple-play klik [her](#).

IPTV

Fastnet-IPTV oplever fortsat vækst, mens der har været et fald i antallet af abonnementer til mobil-IPTV.

Fastnet-IPTV tredoblet på to år

Antallet af IPTV-abonnementer via fastnettet er mere end tredoblet fra næsten 53.000 i første halvår 2008 til knap 193.000 i første halvår 2010.



Figur 12

Fastnet- og mobil-IPTV 2008-2010

Mobil-IPTV toppede ind til videre i andet halvår 2008

Antallet af abonnementer til IPTV via mobiltelefonen toppede i andet halvår 2008 på godt 30.000. Herefter har der været et fald, og i første halvår 2010 var der knap 22.000 abonnementer til IPTV via mobiltelefonen i Danmark.

IPTV

IPTV er tv overført via en fastnet eller mobil bredbåndsforbindelse med internetprotokollen. I telestatistikken er der kun inkluderet IPTV-abonnementer, som lader brugeren se tv-programmer samtidig med, at de udsendes af tv-stationer (flow-tv).

Fra og med første halvår 2010 er der kun inkluderet abonnementer, der har en ekstern eller indbygget fysisk digital modtager-boks, der dekode IPTV-signalet.

For teleselskabernes markedsandele på fastnet IPTV klik [her](#).

Datagrundlag

Elektroniske kommunikationsnet og -tjenester kan som udgangspunkt udbydes i Danmark af enhver uden forudgående tilladelse, registrering eller lignende. IT- og Telestyrelsen tager derfor det generelle forbehold, at ikke alle udbydere på det danske telemarked indgår i telestatistikken.

Udbydere, der udelukkende udbyder hotspots, indgår ikke i statistikken. Derudover kan der, især på markedet for udlandstrafik, være udbydere baseret i udlandet, som ikke indgår i statistikken.

Det skal endvidere bemærkes, at ikke alle teleudbydere indberetter rettidigt inden telestatistikken udarbejdes, hvorfor der kan opstå variationer i de offentliggjorte tal fra halvår til halvår. Forsinkede indberetninger og korrektioner af tidligere indberettet data, som IT- og Telestyrelsen efterfølgende modtager fra teleudbydere, indarbejdes i telestatistikken for det efterfølgende halvår.

En samlet liste over udbydere, der har bidraget til 'Telestatistik - første halvår 2010' kan tilgås ved at klikke [her](#). De overordnede ejerforhold fremgår også af listen.