



Verksamhetsberättelse 2010

Innehåll

Vårt uppdrag	2-3
Våra kärnområden och projekt	4-5
Resultat	6-9
Kalendarium	10-12
Hållbar utveckling	13
Organisation	14
Ekonomisk redovisning	15

Syfte och mål

Robotdalen är en satsning på ökad kommersiell framgång av nya idéer och forskning inom robotik och automation, med fokus på lösningar för industri, tunga fordon och hälsosektorn. Vi har vår bas i Sörmlands, Västmanlands och Örebro län men arbetar aktivt för ökad samverkan på ett nationellt plan för att stärka Sveriges konkurrenskraft ute i världen. Fram till år 2013 ska vi få fram 35 nya företag och 35 nya produkter!



Vårt uppdrag

Vi möjliggör kommersiell framgång av nya idéer och forskning inom robotik och automation

- Förstudier och pilotinstallationer
- Ökade affärsmöjligheter

Automations-leverantörer

- Robottillverkare
- Systemintegratörer

Akademi

- Sverige
- EU, USA, Asien

- Nätverk med bra industriella partners
- Ökad industriell relevans av forskning och utbildning

Innovatörer / Entreprenörer

- Tidiga kunder
- Tidig finansiering
- Nätverk för ytterligare finansiering
- Världsledande forskning och kvalificerad arbetskraft
- Moderna inkubatorer och Science Parks



Slutanvändare

- Rätt lösningar baserade på användarens krav/behov
- Ökad kvalitet, lönsamhet och konkurrenskraft
- Förbättrad arbetsmiljö och livskvalitet

Finansiärer

- Privata
- Offentliga

Samhälle / Offentliga aktörer

- Portfölj med intressanta projekt
- Stöd vid investeringar och uppföljning av projekt
- Ökad konkurrenskraft och tillväxt

- Ökad samverkan mellan industri, forskning och samhälle
- Fler innovationer, företag och jobb

Mål:
Tillväxt och kommersiell framgång!

Robotdalen fixar 900 nya jobb

Ny Teknik [2010-01-15]

De senaste fem åren har Robotdalens insatser resulterat i 16 nya företag och 160 nya jobb i Mälardalsområdet. Det är bara en början. De närmaste tre åren räknar projektet med att få till stånd ytterligare 750 jobb.

Nybörjare 2007 – så går det nu

Metro Teknik [2010-08-18]

Metro Teknik följer upp ett antal nystartade företag för att se hur det gått för dem. 2007 skrev tidningen om ätroboten Bestic och i uppföljningen berättar Ann-Louise Norén att 12 robotar nu är färdiga till försäljning och att avtal med svensk sjukvård är på gång.



Robotdalen möjliggör kommersiell framgång

Under året har Robotdalen tagit ett antal initiativ för att växla upp arbetet med innovationer och kommersialisering. Rollen som "enabler" för att möjliggöra kommersiell framgång av nya idéer och forskning inom robotik och automation har tydliggjorts, liksom hur vi tar innovationer hela vägen från idé till färdig produkt. Nationella pilotinstallationer och flexibla team är andra framgångsfaktorer som fokuserats under året.

- Vårt regionala fokus finns kvar, men nu lyfter vi blicken och satsar även nationellt och internationellt. Tillsammans med andra starka och kreativa aktörer ska vi gemensamt föra ut svensk robotik i resten av världen.

Det är Erik Lundqvist, chef för Robotdalen, som inleder när vi träffas för att sammanfatta året. På plats finns även Åsa Nordin, biträdande chef samt Lennart Karlsson, internationaliseringsansvarig.

- Under året har vi tydliggjort vårt uppdrag att möjliggöra kommersiell framgång av nya idéer och forskning inom robotik och automation med målsättningen att få fram 35 nya produkter och 35 nya företag till år 2013, konstaterar Åsa Nordin. I en illustration visar vi vad våra målgrupper får ut av ett samarbete med Robotdalen, där vi tar rollen som "enabler". Denna modell kan du se här intill, på sidan 2.

För att säkerställa framgångsrik kommersialisering har även en resurs i form av en Innovation Driver tillkommit och en process för arbetet med innovationsstöd har implementerats.

- Robotdalens styrka är förmågan att ta innovationer hela vägen från idé till kommersialiserad produkt, med slutanvändarens behov i fokus, menar Erik Lundqvist. Vi inrättar nu även en kommersialiseringsgrupp för att säkerställa behovet av till exempel entreprenörer, produktutvecklare eller industriella partners, i våra projekt.

Nationella pilotinstallationer och flexibla team

Robotdalen har under året initierat ett antal banbrytande pilotinstallationer tillsammans med lärosäten som Chalmers och Lunds universitet.

- Vi vill ta vara på forskningsresultat som redan finns inom robotområdet, som kan tillämpas och kommersialiseras, konstaterar Lennart Karlsson. Genom att tänka i nya banor och applicera forskningsresultaten i delvis nya branscher kan vi på ett snabbt och kostnadseffektivt sätt åstadkomma banbrytande pilotinstallationer i svensk industri.

Kring enskilda projekt bygger Robotdalen upp flexibla team med handplockade specialister från forskning, innovation, utveckling och kommersialisering. Allt för att få fram smarta lösningar så effektivt som möjligt.

- Vi välkomnar fler aktörer till Robotdalen, avslutar Erik. Hos oss ska företag, forskare, finansiärer och innovatörer från hela landet mötas kring hur vi gemensamt sätter svensk robotik på världskartan.

Robotdalen rycker in och räddar företagen

Metro Teknik [2010-08-25]

Lennart Karlsson, internationaliseringsansvarig i Robotdalen, berättar om arbetet med nationella pilotinstallationer där forskare och företag samarbetar kring produktutveckling av nya robotiklösningar.

Robotdalen får 19 miljoner

ekuriren.se [2010-12-13]

Robotdalen får ytterligare finansiering om 19 miljoner kronor från Europeiska regionala utvecklingsfonden för perioden 2011-2013.

Våra kärnområden

Robotdalens verksamhet utgår från våra kärnområden industrirobotik, fältrobotik och hälsorobotik. I varje kärnområde drivs ett antal projekt kring produktutveckling, forskning och kommersialisering. Vi genomför även insatser inom teknik- och kompetensspridning.



Industrirobotik

Här fokuserar vi på de små och medelstora företagens (SME) behov av ökad konkurrenskraft. Flexibla produktionslösningar är en nödvändighet för att möta behovet av snabba omställningar vid konjunktursvängningar och produktförändringar, vilket är en utmaning även för större företag. Ett av flaggskeppen är projektet Robot Till Tusen som syftar till ökad kunskap om robotik, hjälp med investeringsunderlag samt utveckling av flexibla robotik-lösningar.



Hälsorobotik

Om 30 år kommer var tredje svensk att vara äldre än 65 år vilket ställer krav på en förändrad vårdsektor med kapacitet att ta hand om våra gamla och sjuka. Vi arbetar för fler tekniska lösningar inom vården som avlastar personalen och värnar det mänskliga mötet. Det handlar inte om att ersätta människan, utan om att ta fram produkter som ger individer självständighet, integritet och en högre livskvalitet. Svensk vård är mycket aktad ute i världen och utgör en optimal testbädd för utveckling, testning och utvärdering av nya robotprodukter.



Fältrobotik

Inom fältrobotik bedrivs forskning och utveckling av tunga fordon i nära samarbete med industriella parter, där resultaten blir kommersiella produkter. Under 2010 har fokus legat på utveckling av en autonom gaffeltruck för produkttransporter i produktionshallar och stora lager, samt utveckling av en autonom hjullastare för materialhantering och materialtransporter i utomhusmiljöer som till exempel bergtäkter och asfaltproduktionsanläggningar. Utvecklingen utförs på forskarcentrat AASS (Applied Autonomous Sensor Systems) vid Örebro universitet och i regi av företagsforskarskolan RAP (Intelligenta system för Robotik, Automation och Processtyrning).



Teknik- och kompetensspridning

Inom teknik- och kompetensspridning genomförs utbildningsinsatser för ökad robotkompetens i företag samt riktade punktinsatser för att öka barn och ungdomars teknikintresse, genom aktiviteter som till exempel legorobottävlingen FIRST LEGO League. Under 2011 minskar vårt engagemang inom området då vi nu genomför en omorientering mot ett ökat fokus på Robotdalens roll som "enabler" av kommersiell framgång. Men för att säkerställa en mjuk överlämning till andra aktörer, kvarstår stödet till utvalda aktiviteter i respektive län (Örebro, Sörmland och Västmanland) under året som kommer.

Bättre arbetsmiljö med intelligenta hjullastare
Affärsliv [2010-04-13]

I projektet All4eHam samarbetar forskare vid Örebro universitet med Volvo CE i Eskilstuna kring utveckling av autonoma hjullastare.

Under Robotdalens omvårdnad växer en ny svensk innovativ bransch fram

Uppfinnaren & Konstruktören [2010-12-14]

Om etableringen av hälsorobotik som ny bransch med exempel på produkterna Zoomcamp, Genesis, Giraff och Bestic.

I våra kärnområden bedrivs ett antal utvecklings- och forskningsprojekt. Nedan listar vi ett urval av årets projekt som du kan läsa mer om på www.robotdalen.se/projekt. Den 31 december 2010 upphörde logistikautomation som kärnområde. Intressanta projekt med koppling till logistikområdet kommer dock även fortsättningsvis att beaktas, men plockas då upp inom ramen för kärnområdet industrirobotik.

Fältrobotik

MALTA	Autonoma truckar för industri och anläggningsarbete
All4eham	Autonoma hjullastare

Hälsorobotik

Robcab	Robotiserat logistiksystem för vården
Zoomcamp	Fyrhjuling inklusive koncept för trappgång
Idea generation	Inflödesaktivitet tillsammans med vårdpersonal och slutanvändare
Genesis	Robotiserad rehabilitering, inklusive validering hos slutanvändare
Giraff	Mobilt videokamerasystem för hemhjälp och sjukvård
Cyberdyne	Neurologiskt styrd robot för rehab och funktionsstöd

Industrirobotik

Robot Till Tusen	Förstudier, utbildning samt kortare teknikprojekt med fokus på små och medelstora företag
Ultralätt manipulator	Ultralätt manipulator för ökad flexibilitet och enkelhet
Flexibla gripdon och fixturer	Flexibla gripdon och fixturer med ställbar gripvidd/greppmönster
Robot colleague	Multi-modal styrning och programmering (tal och gester)
Lean Automation	Framtidens fabrik i termer av adaptivitet, konfigurerbarhet och flexibilitet
Isblästring	Robotiserad isblästring med torr-is för rengöring av containrar

Logistikautomation

Logistikautomation Örebro	Etablering av logistikautomation i Örebro
Sjukhuslogistik	Studie på centrallasarettet i Västerås, för effektivisering av interna flöden

Teknik- och kompetensspridning

FIRST LEGO League	Robottekniktävling för barn och ungdomar
Civilingenjörsutbildning	
Mälardalens högskola 2010	Stöd till utveckling av robotikutbildning vid Mälardalens högskola
Samverkan Örebro universitet	Stöd för ökad samverkan mellan Örebro universitet, näringsliv och gymnasieskolor
Robotdalen Scientific Award 2010	Internationell tävling för unga robotforskare

Teknik och innovation vägen till de nya jobben

Nerikes Allehanda [2010-10-21]

Från en träff för studie- och yrkesvägledare kring ökad kunskap om framtidens arbetsmarknad. Robotdalen var en av flera arrangörer.

Gjorde den bästa robotförstudien

Verkstadsforum [2010-10-25]

Priset för årets förstudie som delades ut på Robotdalens dag i september 2010 gick till studenter vid Örebro universitet

ETT AV ROBOTDALENS första hälsorobotikprojekt fullföljer resan från idé till kommersialiserad produkt och företaget InMotion Intelligence får sina första order. Rehabiliteringsroboten Genesis liknar till det yttre en traditionell träningsmaskin på gymmet, men bakom skalet döljer sig mer än så. Roboten mäter och utvärderar effektivt musklernas kapacitet och förmåga och maskinens motstånd anpassas efter användarens individuella träningsbehov. Bland de första kunderna finns Djurgårdens IF.



ROBOTRINGEN

Under året deltar 19 gymnasielärare, varav 10 procent kvinnor, från hela landet i Robotringen. En vidareutbildning i robotik som genomförs på Mälardalens högskola, med stöd av Robotdalen, för att öka kännedomen om utveckling och utbildningar inom robotområdet.

BUSINESS SCIENCE ARENA ÖREBRO

Örebro's nya science park – Business Science Arena – beviljas 7,4 miljoner i EU-medel för att etablera och utveckla verksamheten. Robotik är ett av satsningens tre profilområden. Vid Örebro universitet sker världsledande robotforskning och flera projekt bedrivs i samarbete med Robotdalen.

ROBOTTÄVLING FÖR BARN

Under sommaren genomförs en robottävling för barn på Eskilstuna Parken Zoo. Barnen svarar på frågan "Om du hade en robot, vad skulle du vilja att den hjälpte dig med hemma, i skolan eller på fritiden?". 155 tävlingsbidrag kommer in. Vinner gör Mirjam, 3 år: "Om jag hade en robot skulle jag vilja att den kliade mig på bena".

ROBOT TILL TUSEN

Under året genomför 28 studenter förstudier inom ramen för projektet Robot Till Tusen. I förstudierna ses företagets möjligheter att investera i robotlösningar över och förslag på lösningar presenteras. Årets förstudier äger rum på företag i Östergötland, Sörmland och Örebro län. Robot Till Tusen agerar handledare åt fyra examensjobb för studenter vid Mälardalens högskola, Örebro universitet och KTH (Kungliga Tekniska högskolan). Flera inspirerande workshops genomförs för gymnasieelever i Västmanland samt studenter på Mälardalens högskola och Örebro universitet. En kurs på 7,5 högskolepoäng genomförs på KTH både vår och höst och en femdagarskurs "Introduktion till robotautomation" genomförs för åtta företag i samarbete med ABB University.

PROCESS FÖR INNOVATIONSTÖD IGÅNG

Inom innovationsstöd ska projektens utvecklingsbehov analyseras så att rätt resurser kan tillsättas. Under 2010 har en innovationsprocess implementerats och samtliga projekt har analyserats för att säkerställa framgångsrik kommersialisering.

*Äntligen född: Maskinen med stenkoll på träningen
VLT [2010-04-23]*

Nu har rehabiliteringsroboten Genesis lanserats på marknaden.

Business Science Arena får 7,4 miljoner från EU

Nerikes Allehanda, NA Bergslagsposten, NA Sydnerke och Karlskoga-Kuriren [2010-10-27]

Örebro's nya science park Business Science Arena får 7,4 miljoner från EU för att bygga upp verksamheten. Ett av tre profilområden är robotik.

YTTERLIGARE EU-FINANSIERING

I december beviljas Robotdalen 19 miljoner kronor från Europeiska regionala strukturfonden för fortsatt satsning på nya produkter, företag och tillväxt inom robotområdet under 2011–2013.

ROBOTTEKNIK FÖR SKOLBARN

Projektet Robotteknik för skolbarn resulterar i ett internetforum för undervisningsmaterial om teknik för barn med fokus på robotteknik. En interaktiv plattform för diskussioner och utbyte av erfarenheter mellan intresserade lärare, föräldrar och barn.

LEAN AUTOMATION

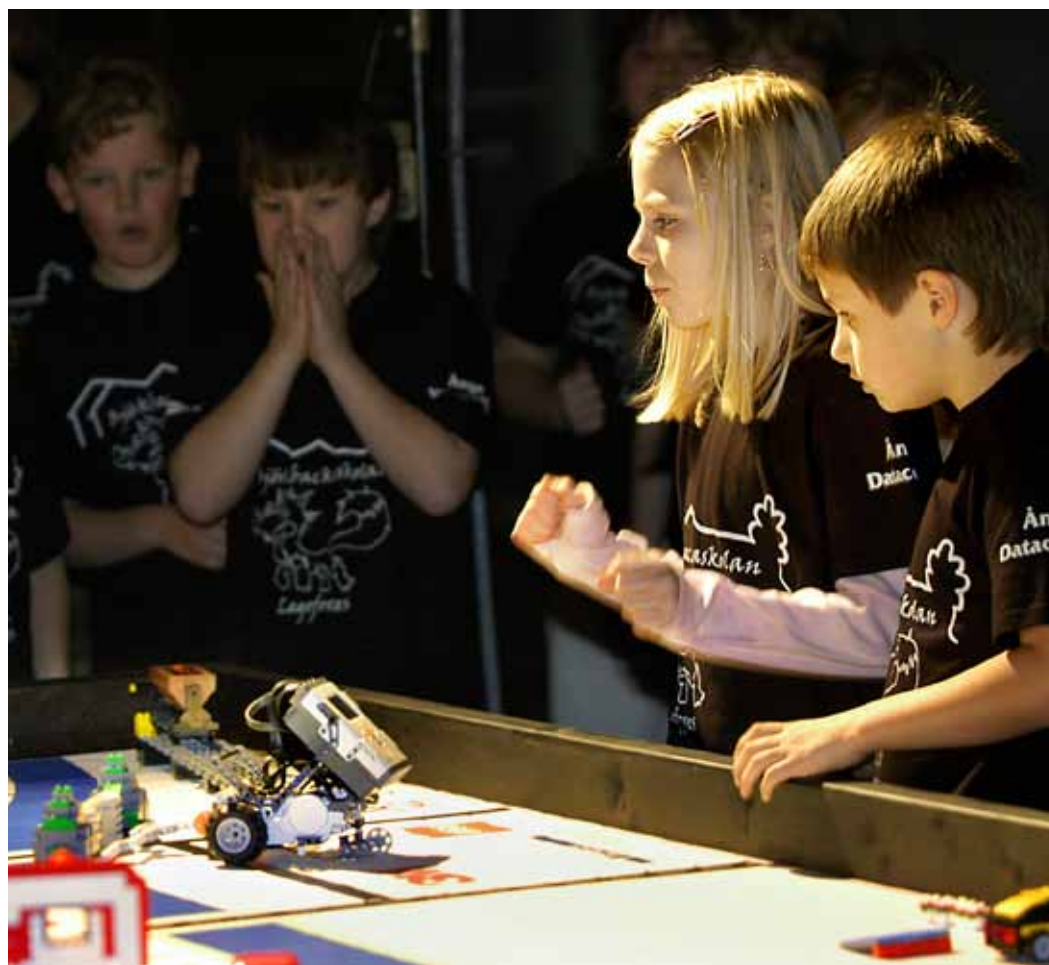
Inom projektet Lean automation genomförs en konceptdemonstration samt fallstudier inom sjukhuslogistik respektive svensk kärnbränslehantering. Fyra forskningsrapporter och en licentiatavhandling publiceras och ett projekt kopplat till kurser på Mälardalens högskola resulterar i åtta förstudier inom projektet Robot Till Tusen samt fem Industrial excellence-projekt. En studie kring intern-logistik genomförs och projektet presenteras på en nationell vårdkonferens.

INSATSER VID ÖREBRO UNIVERSITET

Robotdalen stöttar insatser vid Örebro universitet för att öka antalet sökande till utbildningar inom teknik- och naturvetenskap. Under året medverkar närmare 300 personer från skola och näringsliv på teknikkurser, seminarier och arbetsmarknadsdagar. Runt 1500 skolbarn från 5 till 18 år får information via kurser, natur- och teknikläger, studiebesök och föreläsningar. 1500 gymnasieelever besöker öppet hus på universitetet, 1700 besökare kommer till Microsoft Techdays på universitetet samt en robottävling i centrala Örebro och 7000 NT-utbildningskataloger skickas ut till gymnasieelever över hela landet.

TERRÄNGGÅENDE FYRHJULING

Zoom [uphill], en eldriven, terränggående fyrhjuling med hög framkomlighet i såväl natur- som stadsmiljö, lanseras och säljs i över 15 exemplar. Produkten ger människor som har svårt att gå ökad rörelsefrihet. Produkten har utvecklats med stöd av Robotdalen och ingår i satsningen på hälsorobotik som en ny bransch i Sverige. Företaget vidareutvecklar nu produkten som även ska kunna ta sig upp och ner för trappor och riktigt höga avsatser.



FIRST LEGO LEAGUE är en kunskaps- och teknikturnering för elever som är 10–16 år. Under åtta veckor löser eleverna i lag uppgifter kring ett tema som till exempel rymden eller miljöenergi. Eleverna konstruerar en lego-robot som på en bana ska utföra uppdrag kopplade till temat. Sedan är det dags för regionfinaler där pris delas ut för bästa samarbete, forskning, genomförande och så vidare. Under året arrangerades regionfinaler i Eskilstuna och Västerås med sammanlagt 28 medverkande lag.

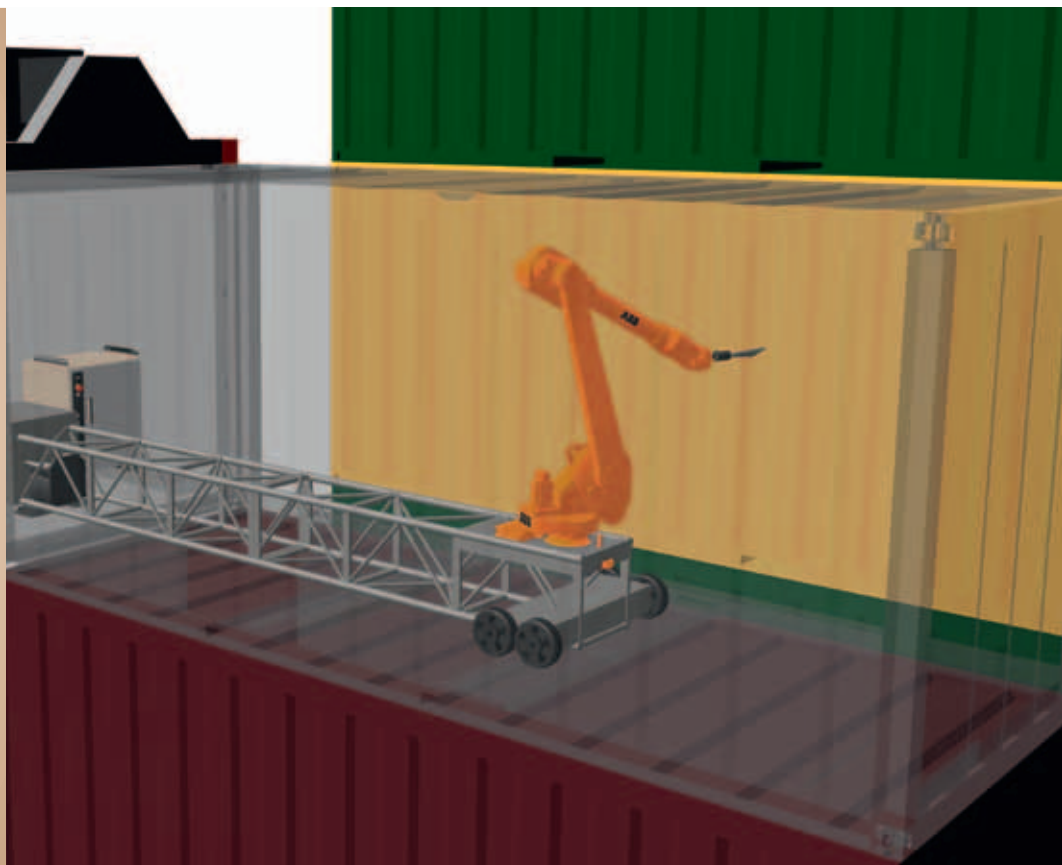
Den eldrivna roboten Zoom ute på marknaden Östnytt [2010-08-20]

I Robotdalens satsning på hälsorobotik stöttas utvecklingen av ett flertal nya produkter med fokus på funktionshindrade, äldre och hemmiljö. I ett inslag på Östnytt 20 augusti presenteras en av produkterna, Zoom, ett fordon som nu lanserats på marknaden.

Legotävling i Växhuset VLT [2010-11-13]

Från regionfinalen av legorobottävlingen FIRST LEGO League som gick av stapeln i Växhuset i Västerås med Robotdalen som en av arrangörerna.

PROJEKTET ISBLÄSTRING med industrirobot, där transportcontainrar rengörs miljövänligt med torr-is, blir en av tio vinnare som får stöd av VINNOVAs program Vinn Nu. Ett värdefullt stöd i företaget IBC Robotics fortsatta arbete med att utveckla och kommersialisera produkten. Inom ramen för Robotdalens projekt Robot Till Tusen togs under året en fullstor prototyp fram, som i början av 2011 ska testas och utvärderas på en lokal containerterminal.



FINALIST I AUTOMATION STUDENT

Jesper Stockenstrand, student vid KTH, är en av tre finalister när priset Automation Student för första gången delas ut. Hans examensarbete handlar om automatiserad rengöring av containrar och har genomförts i samarbete med Robotdalen och Eskilstuna-företaget IB Cleaning AB. Bakom priset står Automation Region, Svensk Automation samt mässorna Processteknik och Scan-automatic.

EXJOBB & PUBLIKATIONER

Utöver Jesper Stockenstrands examensarbete genomför en student från Örebro universitet ett examensarbete om den robotiserade isblästringen. I projektet Ultralätt manipulator genomförs två examensarbeten av studenter vid Mälardalens högskola. Fem vetenskapliga artiklar med koppling till projektet Human Robot Interaction publiceras, bland annat inför IEEE:s internationella konferens om robotik och automation (ICRA2011) respektive Human-robot Interaction. I fält-robotikprojekten MALTA och All4eHam utvecklas autonoma gaffeltruckar respektive autonoma hjullastare. Under året publiceras två artiklar om utvecklingsarbetet av industriprototyperna i Robotics and Autonomous Systems, en av de mest prestigefulla tidskrifterna inom området.

STIPENDIUM FÖR SAMVERKAN

Dimitar Driankov och Mia Lindström vid Örebro universitet får stipendium för sitt framgångsrika samarbete med näringsliv och offentlig sektor, där Robotdalen är en stor och viktig samarbetspartner. Bakom priset står Örebro universitet och Regionförbundet Örebro.

TEKNO

Projektet TekNo, i samarbete med Uppsala, når 2500 elever (varav 50 procent flickor) och 150 lärare. I projektet utbildas lärare i att med hjälp av legorobotar föra in teknik i undervisningen.

KOMPETENSUTVECKLING I FÖRETAG

Projektet Företag i utveckling får ytterligare 1,9 MSEK i EU-medel för kompetensutveckling i automationsföretag. 239 anställda på fyra företag i Laxå, Örebro samt Karlskoga deltar. Bakom projektet står Karlskoga kommun och Lärocentrum Karlskoga.

ROBOTIKSTUDENTER FYLLER PLATSERNA

Mälardalens högskola får sökande till samtliga 32 platser på civilingenjörsprogrammet med robotikinriktning.

Pris för samverkan till robotforskning vid Örebro universitet
Nerikes Allehanda [2010-02-09]

Dimitar Driankov och Mia Lindström vid Örebro universitet har fått stipendium för sitt framgångsrika samarbete med näringsliv och offentlig sektor, där Robotdalen är en stor och viktig samarbetspartner.

Iskall produkt ges hett stöd
Metal Supply [2010-11-25]

Eskilstunaföretaget IBC Robotics får nu stöd från VINNOVAs program Vinn Nu för fortsatt utveckling och kommersialisering av isblästringsroboten för rengöring av containrar.

LOGISTIKAUTOMATION I ÖREBRO

I Örebro län äger flera möten med regionala och internationella företag rum kring utveckling av robotlösningar för logistikområdet. Förstudier samt workshops kring konceptutveckling genomförs av forskare vid Örebro universitet och diskussioner förs med tre högtintressanta företag kring nationella pilotinstallationer.

NATIONELLA PILOTINSTALLATIONER

Extra finansiering från VINNOVA på 4 MSEK och Tillväxtverket på 2 MSEK gör att Robotdalen kan dra igång de första nationella pilotinstallationerna; Robotiserad tillverkning av solpaneler hos företaget Sunstrip med Chalmers som FoU-partner och företaget Teamster som robotleverantör samt utveckling av RobCab för robotiserade sjukhustransporter på Mälarsjukhuset i Eskilstuna.

FORSKA OCH VÄX TILL BRANDROBOT

Det nya projektet Brandrobot får medel från VINNOVAs program Forska & Vax. En brandrobot gör att släckningsarbetet går fortare, vilket minskar skadorna och kostnaderna och ökar möjligheten att rädda människoliv. Brandroboten ses som en internationellt gångbar produkt.

INNOVATION DRIVER NY RESURS

2010 har en dedikerad Innovation Driver tillkommit för att samordna arbetet med innovationsstöd och kommersialisering.

FRAMTID INDUSTRI

När finanskrisen slog till drabbades fordonsindustrin i Sörmland hårt. Flera aktörer, bland dem Robotdalen, såg allvaret i situationen och samlades kring initiativet Framtid Industri för att möta krisen. En framgångsrik satsning som bland annat resulterat i insatser för förbättrad finansiering, kompetensutveckling och strategiskt tänkande för ökad konkurrenskraft i företagen.

FORSKARSKOLAN PREPARE

För att stötta företag i Eskilstuna genom finanskrisen startades företagsforskarskolan Prepare för anställda inom tillverkningsindustrin, med Robotdalen som en av flera aktörer. Tjugo studenter, varav sex kvinnor, fullföljer den ettåriga forskarutbildningen. Sex av dem tar ut en magisterexamen och fem går vidare till doktorandutbildning. Initiativet gör att forskningsvolymen inom profilen Innovation och produktrealisering på Mälardalens högskola fördubblas och bidrar även till två nya VINNOVA-finansierade projekt med aktivt deltagande från bland andra Volvo CE och SECO Tools.

MATTECENTRUM

Under året stötts Mattecentrum som arrangerar räknestugor för elever som behöver hjälp med sina mattekunskaper. Mattecentrums verksamhet i Örebro, Eskilstuna och Västerås lockar totalt 350 elever, varav cirka 60 procent är tjejer.



I PROJEKTET MALTA (Multiple Autonomous Forklift Trucks for Loading and Transportation Applications) utvecklas autonoma gaffeltruckar för transporter i industriella miljöer. Prototypen kan lasta på och av objekt i mycket smala utrymmen såsom specialiserade tågagnar, den förflyttar sig med last och känner igen statiska och dynamiska hinder. I december förevisades gaffeltruckens på en slutdemo och en andra projektetapp, MALTA 2, planeras för 2011-2013.

Första Prepare-studenterna är nu färdiga Västerås Direkt [2010-05-18]

Om Mälardalens högskolas förberedande forskarskola Prepare som visat hur akademi och industri kan skapa nya sätt att samarbeta inom både forskning, utveckling och kompetensutveckling.

Truckförare och autotruckar i samma hall Transport & Logistik idag [2010-05-14]

I Robotdalens projekt MALTA utvecklas autonoma truckar av forskare vid Örebro universitet tillsammans med företagen Stora Enso, Danaher Motion och Linde Material Handling.



JANUARI

28 jan arrangeras en ingenjörsträff på forskarcentrat AASS, Örebro universitet

FEBRUARI

5 februari delas ett nyinstiftat samverkansstipendium ut på Örebro universitets årshögtid. Stipendiet går till Dimitar Driankov och Mia Lindström för deras externa samverkan som till stor del bedrivs i samarbete med Robotdalen.

12 februari genomförs workshop "Idea Generation" om idéer på robotlösningar inom hälsorobotik, med deltagare från vårdsektorn.

MARS

10-12 mars presenteras Robotdalen av Lennart Karlsson på EUROP/EURON:s årliga konferens i San Sebastian, Spanien.

Vid produktlanseringen av rehabiliteringsroboten Genesis 11 mars presenterar Erik Lundqvist Robotdalens roll i produktutvecklingen.

24 mars arrangeras tävlingen Robot Match 2010 i Örebro för elever från Tullängsskolan, IT-gymnasiet och John Bauer-gymnasiet.

APRIL

1 april lanseras Robotdalens nya hemsida – www.robotdalen.se – som på ett tydligare och mer levande sätt, genom filmsnuttar, bildspel och listning av heta projekt, visar upp vad som händer i Robotdalen.

29 april presenterar Lennart Karlsson vad som krävs för ökad kommersiell framgång inom robotik i Europa på en workshop hos EU i Bryssel.

MAJ

10 maj presenterar Erik Lundqvist Robotdalen vid lanseringen av hälsoroboten Giraff i London. Sångerskan Petra Jablonski uppträder med roboten Giraff.

Adam Hagman, ansvarig för Robotdalens satsning på hälsorobotik, deltar på två internationella konferenser: IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA2010) i Anchorage, Alaska, samt en konferens om tekniklösningar för äldre i Vancouver, Kanada.

JUNI

8-11 juni besöker Lennart Karlsson, internationaliseringsansvarig i Robotdalen, tyska mässan AUTOMATICA Innovation and Solutions för att knyta värdefulla internationella kontakter.

15 juni medverkar Adam Hagman, ansvarig för Robotdalens satsning på hälsorobotik, i en debattpanel på internationella Global ICT Summit 2010 (GIS2010) i Tokyo, Japan. På konferensen diskuteras aktuella frågor och framtida tekniktrender med företagsledare och opinionsbildare från hela världen.

I juni anordnas ett natur- och teknikläger för 100 tjejer i åk 7-8 i Örebro för att väcka deras intresse för natur och teknik.



Gott om intressanta innovationer.

Uppfinnaren & Konstruktören [2010-12-03]

Om Robotdalens medverkan på Tekniska mässan där vår nationella satsning stod i fokus.

Teknikläger för tjejer

Sveriges Radio P4, TV4Nyheterna Örebro samt Tvärsnytt [2010-06-22]

I ett flertal inslag uppmärksammas ett natur- och teknikläger för tonårstjejer i Örebro kommun som syftar till att öka deras intresse för natur och teknik. Robotdalen är en av flera aktörer som stöttade lägret.

AUGUSTI

Åsa Nordin är värd när en bosnisk företagsdelegation den 26 augusti besöker Robotdalen och företaget GiraffTechnologies.

SEPTEMBER

7 september går årets upplaga av Robotdalens dag av stapeln på Örebro slott. Läs mer om detta på nästa sida.

OKTOBER

9-17 oktober besöker Adam Hagman utställningen CreaNord, i anslutning till världsutställningen i Kina, och besöker även robotikföretag och automationsorganisationer.

Erik Lundqvist är värd när handelsminister Ewa Björling besöker Automation Center och Robotdalen i Västerås 12 oktober.

19-22 oktober ställer Robotdalen ut på Tekniska mässan i Stockholm för att sprida budskapet om arbetet med kommersiell framgång av nya idéer och forskning inom robotik och automation. Besökarna tävlar med rehabiliteringsroboten Genesis om vem som har mässans kraftfullaste golfsving!

NOVEMBER

8-11 november deltar Adam Hagman på Swedish-American Entrepreneurial Days i Göteborg för att nätverka kring Robotdalen och vårt arbete inom hälsorobotik.

13 november går regionfinalen i FIRST LEGO League, en legorobottävling för barn och ungdomar, av stapeln i Eskilstuna och Västerås.



15-18 november ställer Robotdalen och projektet Giraff ut på en vårdmessa i Nyköping där 1600 vårdanställda inspireras.

16 november besöker ett estländskt triple helix-initiativ Västerås för att lära mer om Robotdalen. Åsa Nordin är värd för besöket.

DECEMBER

9 december är Adam Hagman, ansvarig för Robotdalens satsning på hälsorobotik, talare på ett symposium om Framtidens sjukhusbyggnader med representanter från bland annat Karolinska institutet, sjukhus och andra vårdinrättningar

14 december: PREPARE-projektet Reliability & Stability Growth får pris för Bästa produktionstillämpning på den årliga centrumgalan för Innovation och produktrealisering vid Mälardalens högskola.

14 december är det slutdemonstration av projektet MALTA (Multiple Autonomous Forklift Trucks for Loading and Transportation Applications) där autonoma gaffeltruckar för fabriks- och lagertransporter förevisas.

Roboten sköter snacket

Nerikes Allehanda [2010-11-04]

Hälsoroboten Giraff testas hemma hos ett äldre par i Örebro. Giraffen ska hjälpa dem att hålla kontakt med anhöriga, larmcentralen och hemvårdspersonalen.

Robotdalens dag

Sveriges Radio P4 Örebro [2010-09-07]

Den 7 september gick Robotdalens dag av stapeln på Örebro Slott. Sveriges Radio P4 direktsände på morgonen och berättade bland annat om det eldrivna fordonet Zoom och hälsoroboten Giraff.

Robotdalens dag och Robotdalen Scientific Award 2010



7 september går årets upplaga av Robotdalens dag av stapeln på Örebro slott. Flera av landets robotforskare medverkar. Nystartade pilotinstallationer presenteras och innovatörer berättar om sina framgångsrika produkter. Fredrik Härén, känd föreläsare och inspiratör, får besökarna att lyfta blicken och se med nya ögon på den internationella marknaden. Pris för årets bästa förstudie inom projektet Robot Till Tusen delas ut till studenter vid Örebro universitet för deras förstudie vid företaget Ekets AB i Karlskoga och vinnaren av Robotdalen Scientific Award 2010 tillkännages. Priset går till Matei Ciocarlie från Columbia University i USA för hans forskning om en naturlig gripfunktion för en konstgjord hand. Från och med 2011 ersätts Robotdalen Scientific Award av Robotdalen Scientific & Innovation Award med ökat fokus på kommersialiserbarhet. Läs mer på www.robotdalen.se/award

Bygger världscentrum för robotik Verkstäderna [2010-10-11]

Tresidigt reportage från Robotdalens dag där Erik Lundqvist, chef för Robotdalen, berättar om Robotdalens förmåga att ta idéer hela vägen till kommersialiserad produkt samt styrkan i det utökade nationella samarbetet med forskare och robotleverantörer.

Matei Ciocarlie wins the 2010 Robotdalen Scientific Award
Columbia Univ., Willow Garage, ett flertal rumänska nyhetssajter [Sept 2010]
Årets vinnare av Robotdalen Scientific Award omskrivs på ett antal internationella nyhetssajter. Matei Ciocarlie kommer ursprungligen från Rumänien, tog sin doktorsavhandling i USA och jobbar nu på robotföretaget Willow Garage i Silicon Valley.



Det utökade samarbetet med landets robotforskare och robotleverantörer handlar både om att ta tillvara spetskompetens och att gemensamt utveckla nya lösningar. Detta för att stärka Sveriges position inom robotområdet internationellt samt säkerställa att vi behåller och stärker landets industriföretag samt skapar en hållbar utveckling för landets tillverkningsindustri. Nya produkter ger även nya företag och fler arbetstillfällen.

Etableringen av hälsorobotik som ny bransch bidrar även den till en fortsatt stark innovations- och industrimiljö i Sverige, samtidigt som den adresserar en för framtiden kritisk fråga: Hur säkrar vi vård och livskvalitet för en ökad andel äldre i samhället? Robotdalen utvecklar robotlösningar som hjälper människor att klara sig själva i den mån de kan och vill, samtidigt som vårdpersonalens arbetsmiljö förbättras. Svensk sjukvård är respekterad ute i världen och utgör en optimal testmiljö vilket gör Sverige och Robotdalen till en stark plattform för utvecklingen av hälsorobotik som ny bransch.

Utvecklingen av autonoma fordon inom vårt kärnområde fältrobotik ger optimerat körbeteende med lägre bränsleförbrukning, mindre utsläpp, slitage och underhåll samtidigt som fordonets livstid förlängs. Gruvindustrin samt truckar är två exempel på miljöer och fordon med hög olycksstatistik, där autonoma fordon starkt bidrar till en betydligt säkrare arbetsmiljö.

Flera projekt har under året genomförts för att öka teknikintresset hos barn och ungdomar för att långsiktigt säkra industrins behov av arbetskraft. Projektet TekNo, i samarbete med Uppsala, har nått 2500 elever (varav 50 procent flickor) och 150 lärare och har, med hjälp av legorobotar, arbetat för ett ökat intresse för teknik och naturvetenskap. Detsamma gäller legorobottävlingen FIRST LEGO League med regionfinaler i Västerås och Eskilstuna. I Örebro deltog 100 tjejer på ett natur- och teknikläger och totalt har 350 elever under året deltagit på Mattecentrums räknestugor; i Eskilstuna med 60 procent tjejer bland deltagarna, i Örebro var siffran 50 procent och i Västerås hela 70 procent. Ett webbaserat forum med utbildningsmaterial och erfarenhetsutbyte för lärare, föräldrar och barn kring teknik och robotik har även startats upp, vilket skapat ett "neutralt" forum där kvinnor och flickor enklare kan ställa frågor kring teknik som man kanske inte vågar lyfta i andra sammanhang.

Under året arrangerades en träff där Automation Region, Paper Province samt Robotdalen möttes för att diskutera jämställdhetsfrågan och se hur de positiva insatserna och erfarenheterna från VinnVäxt-initiativet Triple Steelix kan tas tillvara även hos övriga.

Kompetens och kapital ger industrin framtid *Automation [2010-10-22]*

Intervju med Michael Rydell om Framtid Industri, en satsning för att stötta företag i Eskilstuna genom finanskrisen. Michael är koordinator för Robotdalens verksamhet i Sörmland och projektledare för Framtid Industri.

Testinstallation av RobCab på Mälarsjukhuset *SVT Rapport [2010-06-16]*

TV-inslag om RobCab, en autonom, mobil robot som obehindrat och säkert transporterar gods och drar vagnar i lokaler där människor vistas. Nu testas roboten på Mälarsjukhuset i Eskilstuna.

Robotdalens ledningsgrupp och styrelse



LEDNINGSGRUPP

Bakre raden från vänster: Dimitër Driankov, fältrobotik, Jessica Karlsson, kommunikationsansvarig, Erik Lundqvist, chef, Merit Israelsson, koordinator Örebro län, Peter Stany, innovationsstöd, Ingemar Reyier, industrirobotik, Främre raden: Michael Rydell, koordinator Sörmlands län, Åsa Nordin, bitr chef och koordinator Västmanlands län, Lennart Karlsson, internationaliseringsansvarig. På bilden saknas Adam Hagman, hälsorobotik, Marianne Karlsson, teknik- och kompetensspridning, samt Martina Pettersson, ekonom. Till sitt stöd har ledningsgruppen även Klas Larsson, kommunikation/eventstöd, samt Elisabet Christoffersson, administration.



STYRELSEN

Bakre raden från vänster: Åsa Lundkvist, akademichef Mälardalens högskola, Magnus Månson, stabsdirektör Länsstyrelsen Västmanland, Monica Ericsson, stadsdirektör Västerås Stad, Staffan Elfving, chef utvecklingsprojekt ABB Robotics, Rose-Marie Frebran, styrelseordförande, landshövding Örebro län. På bilden saknas: Hans Ekström, bitr styrelseordförande, riksdagsledamot Södermanlands län, Gösta Reinl, VD Eskilstuna fabriksförening samt Tina Krantz-Rülcker, utvecklingsdirektör Örebro universitet.

Högskolan är avgörande för vår framtida utveckling

Eskilstuna-Kuriren [2010-04-26]

Debattinlägg från Gösta Reinl, VD på Eskilstuna Fabriksförening och ledamot i Robotdalens styrelse, om högskolans betydelse för industrins utveckling med exempel på goda samarbeten som Robotdalen, forskarskolan Prepare samt projektet Framtid Industri.

Sörmland satsar på robotar

Södermanlands Nyheter [2010-04-30]

Regionförbundet Sörmland har beslutat att satsa ytterligare 4,5 miljoner kronor på fortsatt stöd till Robotdalen under perioden 2010-2012.

Robotdalen är en av VINNVÄXT-vinnarna från 2003 som delfinansieras av VINNOVA med 10 MSEK/år i tio år. De näst största finansörerna är Europeiska regionala utvecklingsfonden, administrerad av Tillväxtverket, samt Europeiska socialfonden, administrerad av Svenska ESF-rådet. Utöver detta mottar Robotdalen stort stöd från länsstyrelser, regionförbund, landsting och kommuner i Södermanlands, Västmanlands och Örebro län. Som ett komplement till dessa kontantinsatser går näringslivet i regionen in med värdefullt stöd i termer av naturinsatser.

RESULTATREDOVISNING, TKR

2010

Verksamhetens intäkter

VINNOVA	Not 1	14 500,0
Samfinansiärer	Not 2	10 853,7
Strukturfondsmedel EU		8 405,3
Summa erhållna bidrag		33 759,0

Verksamhetens kostnader

Utbetalda projektstöd		-23 261,1
Övriga kostnader/Infrastruktur		-7 219,8
<i>Processledare/bit.processledare/Nodkoordinatorer</i>	-3 407,0	
<i>Delprocessledare</i>	-799,1	
<i>Administration</i>	-1 707,3	
<i>Kommunikation</i>	-706,4	
<i>Lokallhyra/resor/representation/Automation Center/Övrigt</i>	-600,0	
Summa kostnader		-30 480,8

Årets kapitalförändring

3 278,1

Ekonomiskt utfall

2010-12-31

Ingående balans	-3 107,1
Årets kapitalförändring	3 278,1
Summa utgående balans 2010	171,1

Not 1 Varav 4 000tkr avser Pilotinstallationer och 3 000tkr avser Växhuset

Not 2 Samfinansiärer

Länsstyrelsen i Västmanland (varav 2 132,4tkr avser Växhuset)
 Länsstyrelsen i Örebro
 Västerås Stad
 Eskilstuna kommun
 Örebro kommun
 Laxå kommun
 Landstinget i Västmanland
 Regionförbundet i Södermanland
 Regionförbundet i Örebro
 Uppsala Universitet
 Regionförbundet Uppsala
 Tillväxtverket

Naturinsatser exempelvis i form av egen tid är inte redovisade i denna sammanställning

Majoriteten av fotona i verksamhetsberättelsen har tagits av fotograf Terése Andersson. Bilder från FIRST LEGO League kommer från www.hjernekraft.org. Foton på hjullastare från www.volvo.com.

Robotar som kan ge en halv miljard

Mälardalen-Bergslagens Affärer [2010-05-31]

Intervju med Erik Lundqvist, chef för Robotdalen, om Robotdalens satsningar och framgångar inom utvecklingen av kommersiell robotteknik.

Ytterligare 4,5 miljoner satsas på Robotdalen

Nerikes Allehanda [2010-11-27]

Regionförbundet Örebro går in med ytterligare 4,5 miljoner kronor till Robotdalen för perioden 2011-2013.

Robotdalen finansieras av och samarbetar med (urval):

En investering för framtiden



Länssstyrelsen
Västmanlands län



Länssstyrelsen
Örebro län

