



IoT för innovativ

samhällsutveckling

Denna verksamhetsberättelse ger en kortfattad beskrivning av hur det strategiska innovationsprogrammet för sakernas internet har utvecklats under perioden 1 juli 2016 fram till halvårsskiftet 2017. Förutom en redovisning av större genomförda aktiviteter beskrivs även hur det fortsatta arbetet med inriktningen ”IoT för Innovativ samhällsnytta” som startade under våren 2016 har fortskridit.

Sammanfattning

Våren 2016 slog styrelsen för IoT Sverige fast att programmet skulle fokusera på IoT för innovativ samhällsutveckling. Med detta ville styrelsen att IoT skulle kunna bidra både till att lösa samhällsutmaningar och att stärka företags internationella konkurrenskraft.

Tanken är nu att de projekt som finansieras inom ramen för programmet IoT Sverige ska utgå från de utmaningar som offentliga organisationer står inför. Projekten ska kunna bidra till att utveckla tjänster och produkter som kan hjälpa till att hantera dessa utmaningar. Projekten ska drivas i samarbete mellan offentliga organisationer, företag, forskningsinstitut, universitet och högskolor.

För att identifiera konsortier som kunde växa till IoT-hubbar valdes ett tvåstegsförfarande där åtta projekt i ett första steg fick

förstudiemedel under hösten 2016. Dessa åtta projekt gavs därefter möjligheten att söka större treårsprojekt under våren 2017. Fyra av de åtta projekten beviljades vidare finansiering och efter sommaren kommer dessa projekt att påbörjas. De som fick finansiering var: Skellefteå för IoT och äldrevård, Umeå för IoT i smarta fastigheter, Göteborg för IoT för detektion av miljöföroreningar och Lund/Malmö för IoT i den smarta staden.

Då spridning av projektresultat är något som identifierats av styrelsen som hög prioritet har programmet fokuserat mycket på kommunikation.

I övrigt har programmet arbetat mycket med att nå ut med programmets verksamhet genom deltagande på konferenser och presenterat verksamheten.

Aktiviteter

Innovativ samhällsutveckling

Bakgrund

Hur kan IoT bidra till att lösa kommuners, regioners och landstings problem och utmaningar? Detta är den huvudfråga som programmet försöker svara på, eller så som programmets mission har formulerats; IoT Sverige ska finansieras samhällsnyttig IoT som skalar, syns och skapar tillväxt.

För att realisera detta togs en uppdaterad effektlogik för programmet fram. Effektlogiken är ett sätt att visualisera programmets mål och vision.

Strategin för att realisera de uppsatta målen går ut på att finansiera ett fåtal större projekt där behoven från offentlig sektor ska styra inriktningen på projekten. Tanken är sedan att dessa projekt ska få stor synlighet och även arbeta aktivt med att få resultaten från projekten att användas av andra. Spridningen ska i ett första steg ske på ett nationellt plan men ambitionen är att resultaten ska vara så bra att de även ska kunna spridas internationellt. Vi

kallar de stora projekten som framöver ska ha stor synlighet för IoT-Hubbar.

Genom den utlysningen som öppnade i maj 2016 gick det att söka finansiering för att förbättra och effektivisera offentlig verksamhet samtidigt som företags konkurrenskraft skulle stärkas. Målet med den första utlysningen inom ”IoT för innovativ samhällsutveckling” var i första hand att identifiera kommuner, landsting, regioner, eller myndigheter som vill bli ledande i användandet av IoT inom utvalda profilmråden. Ett profilmråde kan exempelvis vara hemtjänst, sophantering, energieffektivisering, vatten och avlopp. De organisationer vars projekt finansierades via denna utlysning kunde öka sitt kunnande inom IoT genom t.ex. samarbeten med företag, institut eller akademi. Den här utlysningen har nu följts upp av en andra utlysning där förstudieprojekten har sökt finansiering för större treårsprojekt.

Resultat

IoT Sveriges satsning på innovativ samhällsutveckling har rullat i gång på riktigt. Efter inledande förstudier för åtta projekt, har fyra gått vidare och kommer under hösten 2017 att påbörja arbetet med att bli riktiga IoT-Hubbar. Skellefteå fokuserar på hur IoT-teknik ska kunna användas för att äldre som vill ska kunna bo kvar hemma. Målet är att hemtjänst ska skickas ut när behovet finns och inte efter ett förutbestämt schema, en ökad trygghet med en flexibel hemtjänst. Umeå arbetar med uppkopplade sensorer i fastigheter och tillhörande infrastruktur, där undersöks exempelvis hur folk rör sig i byggnader, hur många som befinner sig i en lokal, kvalitet på inomhusluft – allt för att göra -användningen av offentliga lokaler smartare. Göteborg arbetar med miljöövervakning, både vad gäller buller

och föreningar. Systemet kommer att testas i samband med bygget av Västsveriges största infrastrukturprojekt, Västlänken. I Malmö och Lund ligger fokus på offentliga miljöer, både inomhus och utomhus. Det handlar t.ex. om flöden av människor och fordon i staden eller ljus och luftkvalitet i offentliga inomhusmiljöer.

IoT Sverige har nu en dialog med SKL rörande olika former av samverkan. Rent konkret arbetar Nike Hansen i ett projekt som ska koordinera IoT Sveriges verksamhet med delar av SKLs verksamhet. Nike delar sin tid mellan programkontoret i Uppsala och SKLs huvudkontor i Stockholm. Genom projektet får SKL utökad information och koppling till IoT Sveriges projekt samtidigt som programkontorets nätverk på SKL växer.

Utlysningar och projekt

Utlysningen för innovativ samhällsnytta

En första utlysning för förstudierna avslutades i augusti 2016. Projekten som finansierades kunde starta upp i oktober/november 2016. Totalt sökte drygt 20 konsortier i denna utlysning till ett totalt belopp av ca 25 miljoner kronor. Av dessa blev 8 beviljade finansiering på totalt drygt 11 miljoner kronor. Projekten bidrog med egenfinansiering på drygt 11 miljoner kronor.

Utlysningen för förstudier följdes upp med en riktad utlysning till de 8 projekt som beviljats förstudiemedel. 7 av de 8 projekt som genomförde förstudie lämnade in ansökningar och sökte totalt finansiering från Vinnova på närmare 63 miljoner kronor, med en egenfinansiering på drygt 67 miljoner kronor och en total beräknad projektkostnad på ca 130 miljoner kronor. Av dessa 7 blev 4 beviljade totalt ca 43 miljoner kronor av Vinnova med en egen finansiering på nästan 48 miljoner kronor. Den totala planerade projektkostnaden för de projekt som nu ska påbörjas är alltså närmare 91 miljoner kronor.

Slutrapporter från utlysningar 2014 och 2015

Slutrapporter från projekten som finansierats av de första utlysningarna börjar att komma in. Vi lägger succesivt ut publika, kortfattade sammanfattningar av projekten på vår hemsida. Totalt har nu 32 projekt initierats under 2014 till 2017 inom allt från akutsjukvård till twittrande fabriker och den smarta trädgården. Projektens totala sammanslagna budget ligger på ca 90 miljoner kronor. Av detta har Vinnova finansierat ca 45 miljoner kronor.

Vill du veta mer om våra projekt?

Besök oss på <https://iotsverige.se/projekt/>

Strategiska projekt

Under hösten 2016 arbetade styrelsen för IoT Sverige fram förslag på tre mindre strategiska projekt, som har påbörjats under våren 2017. Nedan följer en kort sammanfattning av de olika projekten.

--> OPEN CITY SENSOR NETWORK

Aktörer: RISE och Lunds kommun

Mål: Ta fram en öppen plattform för studenter, privatpersoner och företag att testa och utveckla nya innovativa IoT tjänster utan investeringsbarriärer.

Budget: 600 000 kronor

--> KOORDINERING SKL - IOT SVERIGE

Aktörer: SKL - Sveriges Kommuner och Landsting

Mål: Skapa tätare band mellan IoT Sveriges projekt och aktiviteter som SKL genomför. Rent konkret kan detta innebära att resultat från IoT Sveriges projekt har lättare att nå ut till andra kommuner och lands-ting via SKLs olika kanaler och forum.

Budget: 1 miljon kronor

--> OMVÄRLDSBEVAKNING

Aktörer: Umeå universitet

Mål: En kartläggning av olika IoT aktiviteter som pågår i svenska kommuner. Beskrivning av större smartstad-projekt med IoT-koppling.

Resultat från projektet samlar vi på denna sida:
<https://iotsverige.se/omvarldsbevakning/>

Budget: 525 000 kronor

Styrelsemöten och partstämma

Styrelsemöten

Under perioden har 6 styrelsemöte genomförts (8 september, 3 oktober, 16 november, 30 november 13 februari och 2 maj). Framförallt har arbetet på styrelsemötena varit fokuserat på hur den nya inriktningen skall formuleras, hur de kommande utlysningarna skall utformas samt hur effektlogik och kommunikationsstrategi skal förbättras. Detta har också inkluderat en diskussion och planer rörande programmets framtida arbetssätt.

Partstämma

Den 25 oktober genomfördes den årliga partstämman i Uppsala. Programmets parter fick här en möjlighet att nätverka och visa upp sig samtidigt som programmets nya inriktning och projekt presenterades. Följande styrelse, ordföranden och valberedning till IoT Sverige valdes:

Styrelse

Ordinarie:

Petra Sundström, Husqvarna (ordf.)
 Helena Forsmark, HiQ (vice ordf.)
 Joakim Jardenberg, SKL
 Paul Davidsson, Malmö högskola
 Linda Kron Dahl, THINGS
 Kristina Jonsson, LKAB
 Torbjörn Lundahl, Ericsson
 Johan Åkerberg, ABB

Suppleanter:

Jan Byfors, IQ Samhällsbyggnad
 Niklas Grybe, RISE
 Maria Månsson, Svensk Elektronik
 Christer Åhlund, Luleå tekniska universitet
 Per Gunningberg, Uppsala universitet

Valberedning:

Olle Samuelsson, IQ Samhällsbyggnad
 Maria Månsson, Prevas
 Niklas Grybe, SP

Kommunikation

Då programmet nu fått en tydligare profil har hemsida och grafisk profil fått ett rejält lyft. Det finns även ett utkast till engelsk hemsida (www.iotsweden.se). Övriga insatser bestod av egna seminarier och workshops eller deltagande på olika mässor och konferenser både som utställare och som talare. Syftet med detta var framförallt att kommunicera inriktningen och de projekt som finansierats av programmet.

- **4 juli** – IoT Sverige deltog i samarbete med region Västerbotten i ett IoT-seminarium under Almedalsveckan på Gotland.
- **17–19 augusti** – IoT Sverige arrangerade ett IoT-spår på den internationella IEEE konferensen *European Intelligence and Security Informatics Conference (EISIC)* med fokus på IoT och etik. Konferensen genomfördes i Uppsala.
- **12 september** – IoT Sverige deltog i en workshop rörande fjärrvärme och IoT som anordnades av IoT Sveriges-projektet SHINE i Karlshamn.
- **25 oktober** – IoT Sveriges årliga partstäm- ma i Uppsala.
- **2 december** – IoT Sverige presenterade sin verksamhet för Stöldskyddsforeningen.
- **16–17 januari** – Kick Off med IoT Sveriges nyligen finansierade projekt. Den andra da- gen, 17 januari, genomfördes som en öppen workshop med fokus på LoRa-tekniken där programmets parter var inbjudna att delta.
- **31 januari** – IoT Sverige presenterade sin verksamhet i samband med ett seminarium för besiktningbranschen i Kista.
- **8 mars** – IoT Sverige deltog i en workshop rörande miljöövervakning som arrangerats av ett av IoT Sveriges projekt i Göteborg.
- **11–12 mars** – IoT Sverige deltog som utstäl- lare och sponsor av Hack4Sweden i Kista.
- **5 april** – IoT Sverige deltog i en workshop rörande förbättringsprocesser arrangerad av IoT Sveriges projekt i Helsingborg.
- **6 april** – IoT Sverige anordnade ett frukost- event i Kista för sina parter. Förutom att presentera programmets verksamhet fick åhörarna lyssna till en framtidsspaning och en genomgång av IoT-Guiden.

- **8 maj** – IoT Sverige presenterade sin verksamhet på BIM alliance årsmöte i Stockholm.
- **11 maj**. IoT Sverige deltog som utställare på IDGs konferens Internet of Everything
- **23 maj** - IoT Sverige deltog både som talare och utställare tillsammans med tre av IoT Sveriges projekt på *Internet of Things Conference* i Malmö.
- **28 maj** – IoT Sverige presenterade sin verksamhet för Post- och telestyrelsen.
- **30–31 maj** anordnades *Offentliga rummet*, Sveriges kanske största mötesplats för offentlig sektor. IoT Sverige var med som talare.

Programkontoret

Programkontoret består nu förutom av programchef Torbjörn Fängström på 100 % av biträdande programchef Lisa Kaati på 25 %, programkoordinator Johan Fernquist på 100 % och kommunikatör/grafisk formgivare Mats Thorburn på 60 %.

Förutom att arbeta fram nya utlysningstexter och hantera styrelsemöten försöker vi på programkontoret vara ute och träffa olika intressenter inom IoT-området.

Vi har även varit handledare för ett kandidatarbete för civilingenjörstudenter. Arbetet gick ut på att sätta samman en koldioxid

sensor med en rörelsedetektor. Systemet sattes upp i programkontorets lokaler samt i ett klassrum för en mellanstadieklass.

Budgetutfall

Programkontorets kostnader har totalt under perioden 2015-07-01 till 2017-08-31 uppgått till 3 781 185 kronor för lönekostnader, 1 156 827 kronor för övriga direkta kostnader (resor, konferenser, seminarier, trycksaker, mässor etc) samt indirekta kostnader på total 1 443 692 kronor.

Nya parter

Antalet parter fortsätter att öka och vi har nu fram till september 2017 ytterligare 34 parter som medlemmar i IoT Sverige. Vi hälsar Atea Sverige, Postnord, Peksab, Blue Science Park, Aptilo, Free2move, HMS Industrial Networks, WSP Sverige, Actensa Group, CAG Group, Appivo, Andersson & Ärneman, We Consulting, Apica, Dewire, Etteplan Sweden,

Mittuniversitetet, Consid, Capana Sweden, AMPRNet, Halmstad Energi och Miljö, Storyspot, Skyresponse, Kentor IT, Peak Region, Internet of Things Sweden, Nackademin, GPS Logik, Foxway, Blink Services, miniCom, Techsource Europe, STF Ingenjörutbildning samt Uppsala kommun varmt välkomna till IoT Sverige.

Särskilda händelser

Effektlogik och kommunikationsstrategi

Ett stort arbete har lagts ned på att få till effektlogik och kommunikationsstrategi. Såväl styrelse som programkontor har lagt ner mycket arbete på detta. Arbetet med effektlogik och kommunikationsstrategi har genomförts med stöd av Darja Isaksson. Vi riktar ett stort tack till Darja som hjälpt oss baxa dessa två delar på plats!

Effektlogiken beskriver hur vi tänker att de olika aktiviteterna vi genomför eller initierar kopplar till de övergripande målen. Effekt-

logiken ligger i ett format som kallas Trello där ambitionen är att det ska gå att följa hur insatserna stöttar den fastslagna missionen "Samhällsnyttig IoT som skalar, syns och skapar tillväxt". Trelloavlan kan nås via <https://trello.com/b/jxmNLtH3>.

Självfallet kan inte varje aktivitet koppla till alla uppsatta mål men tanken är att det ska synas hur varje aktivitet kopplar till minst ett av de övergripande målen. De övergripande målen formuleras som följer:

IoT Sveriges aktiviteter ska leda till:

- **Samhällsnytta.** Ökad kvalitet och effektivitet i kommuner och regioner med hjälp av IoT.
- **Lösningar som kan skala upp.** Dvs lösningar som tas fram inom ramen för programmet ska kunna användas av många kommuner, regioner och länder.
- **Synlighet.** Lösningar som tas fram ska synas nationellt och internationellt för att bidra till att etablera Sverige som en stark IoT nation.
- **Tillväxt.** Stärkt tillväxt och konkurrenskraft med hjälp av IoT-baserade produkter och tjänster samt tillhörande kompetens.
- **Kompetens.** Sverige har både en bra beställarkompetens och kompetens att realisera lösningar inom IoT.
- **Ökad förståelse för och även påverkan av Regelverk & Infrastruktur.** Löpande kontakt med andra centrala initiativ för utbyte av erfarenheter och samverkan omkring viktiga utmaningar.

Utvärdering

Till sist så har hela programmet genomgått en utvärdering. Vi lämnade in ett digert material till Vinnova och ska få träffa Vinnovas externa granskare för en intervju i början av september. Förutom detta tittar Vinnova i sin utvärdering på resultat från programmets projekt samt hur olika intressenter uppfattar oss. Vi vänta nu med spänning på resultatet från utvärderingen.