

Strategiska innovationsprogrammet för Sakernas Internet (Internet of Things) Våren 2015

1 Sammanfattning

Det strategiska innovationsprogrammet för Sakernas internet, Internet of Things (IoT), är en del av VINNOVAs, Energimyndighetens och Formas gemensamma satsning på strategiska innovationsområden. Syftet med satsningen på strategiska innovationsområden är att skapa förutsättningar för internationell konkurrenskraft och hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

Syftet med utlysningen är att Sveriges näringsliv och samhälle ska på ett effektivare sätt, jämfört med idag, utnyttja innovation, forskning, tillämpad forskning och prototyper för att utveckla produkter och tjänster inom Sakernas internet, eller Internet of Things (IoT). Det övergripande målet med programmet är att:

”Svensk industri och offentlig sektor skall bli bäst i världen 2025 på att utnyttja fördelarna med IoT”.

Det strategiska innovationsprogrammet för Sakernas internet inbjuder aktörer från näringslivet, offentlig sektor, akademi, forskningsinstitut eller andra relevanta aktörer inom området Sakernas internet som vill genomföra projekt i samverkan att skicka in ansökan till utlysningen.

Sista ansökningsdag är tisdagen den 14 april klockan 14:00. Denna utlysning är den andra utlysningen inom det strategiska innovationsprogrammet för Sakernas internet.

Utlysningen är öppen för alla branscher. Projektresultaten förväntas nå upp till TRL¹ 6 till 7.

För utlysningen finns avsatt en budget om maximalt 10 miljoner kronor för 2015 och maximalt 10 miljoner kronor för 2016. För detta avser vi starta 5-10 projekt.

För mer information om bakgrunden till det strategiska innovationsprogrammet, se: www.vinnova.se/iot. Information om satsningen på strategiska innovationsområden finns på www.sipiot.se.

2 Beskrivning av det strategiska Innovationsprogrammet för Sakernas Internet

2.1 Bakgrund och motiv till det strategiska innovationsprogrammet

Sakernas Internet (Eng. "Internet of Things" – IoT²), är ett samlingsbegrepp för den utveckling som innebär att maskiner, fordon, gods, hushållsapparater, kläder och andra saker samt varelser (inklusive människor), förses med små inbyggda sensorer och processorer. Detta medför att dessa enheter kan uppfatta sin omvärld, kommunicera med den och på så sätt skapa ett situationsanpassat beteende och medverka till att skapa smarta, attraktiva och hjälpsamma miljöer, varor och tjänster. Området kan skapa ökat välstånd genom effektiviseringar och innovationer i olika branscher.

Utvecklingen går mycket fort och ger många nya fantastiska möjligheter. Antalet enheter som kopplas upp i Sverige fördubblas varje år. Det finns många visioner kring utvecklingen. Kommunikationsföretaget Ericsson talar om att det år 2020 kommer att finnas 50 miljarder uppkopplade enheter i världen. Sverige har goda förutsättningar att ligga långt framme inom vissa delar av IoT. En framskjuten position bidrar till svensk konkurrenskraft inom industrin, med ökad BNP, nya arbetstillfällen och ökad livskvalitet.

Ett starkt och modernt svenskt ekosystem inom IoT kan utvecklas genom nationell kraftsamling för forskning och innovation, på ett sätt som skapar hållbar stark utveckling av näringsliv och samhälle i Sverige. Innovationsprogrammet för IoT är en viktig pusselbit för att kunna skapa och utveckla ett väl fungerande ekosystem inom IoT.

I den framtagna IoT-agendan beskrivs en strategi och plan för hur Sverige ska bli en ledande nation inom ett antal branscher, genom gemensam avancerad

¹ För mer information om TRL se vidare: http://en.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level

² IoT kommer i denna text att användas som förkortning för Sakernas internet.

utveckling och användning av IoT. Detta ska ske genom förnyelse av industrin och offentlig sektor, ökad samverkan mellan branscher och fokuserad forskning och utveckling inom området. I agendan identifierades ett antal branscher vilka genom ett ökat nyttjande av IoT kan skapa ökande värden. Framöver är det möjligt att det inom ramen för det strategiska innovationsprogrammet IoT kommer att genomföras satsningar som är branschspecifika. Eftersom programmet fortfarande befinner sig i en explorativ uppbyggnadsfas är denna utlysning öppen för alla branscher. Nyckelorden förnyelse, fokusering och synergi återkommer i agendan eftersom dessa ord utgör huvudelementen i den principiella strategi som agendan bygger på.

2.1 Syfte och mål för strategiska innovationsprogrammet

Programmets övergripande vision syftar till att Sveriges näringsliv och samhälle ska bli innovativa och konkurrenskraftiga genom att dra nytta av potentialen hos IoT. Det övergripande målet med programmet är att:

”Svensk industri och offentlig sektor skall bli bäst i världen 2025 på att utnyttja fördelarna med IoT”.

För att nå detta mål har ett antal aktiviteter och delmål formulerats. Aktiviteterna adresserar t.ex. ökad samverkan, regelverk, demonstrationsplattformar, utbildning och forsknings och innovationsprojekt.

Målen för det strategiska innovationsområdet IoT är att:

- Sverige kommer att öka sin användning av IoT på ett sådant sätt att dess konkurrenskraft ökas genom att förlänga den affärsmässiga värdekedjan så att Sverige får en större del av den globala affärsmässiga IoT verksamheten.
- Sverige ska vara en ledande nation inom valda industrier/branscher och inom ett konsumentområde av IoT, t.ex. området hälsa, välbefinnande eller idrott.
- Sverige ska utveckla, fokusera och samordna sin IoT verksamheten till förmån för IoT-leverantörer och deras användare.
- Sverige ska på ett effektivare sätt, jämfört med idag, utnyttja innovation, forskning, tillämpad forskning och prototyper för att utveckla produkter och tjänster inom IoT.
- Sverige ska bedriva forskning i ett affärssammanhang med olika tidshorisonter.
- Sverige kommer att ha världsledande tvärvetenskaplig utbildning på högskolenivå för IoT.
- Sverige kommer att ha företags- och teknikklimat som ger bästa möjliga förutsättningar för nya IoT företag att växa och utveckla utrustning, tjänster och infrastruktur som krävs för att stödja och utveckla de övergripande målen.

3 Vilka utlysningen riktar sig till

Utlysningen riktar sig till aktörer som i samverkan med deltagare från näringslivet, offentlig sektor, akademi, forskningsinstitut eller andra relevanta aktörer vill genomföra projekt inom området IoT. Gränsöverskridande samverkan, mellan näringsliv/offentlig sektor och akademi/institut och mellan olika branscher är avgörande för förnyelse och innovationskraft varför näringslivsaktörer med kommersiella intressen eller offentliga aktörer med samhällsbehov ska ingå i alla föreslagna projekt.

4 Beskrivning av utlysningen

4.1 Syfte med utlysningen

Syftet med utlysningen är att dels stödja projekt där IoT aktivt utvecklas för att kunna fylla definierade behov hos IoT-användare³. Samtidigt öppnar utlysningen upp för projekt som skall leverera nya lösningar från IoT-leverantörer⁴ som söker sitt användningsområde. Utlysningen är därför uppdelad i två separata inriktningar; ”Tillämpad IoT” med fokus på ”market pull” där uttalade behov tydligt efterfrågar en viss teknikutveckling samt ”IoT Innovation” med fokus på ”technology push” där ny IoT teknik söker sitt användningsområde.

De båda inriktningarna är beskrivna i mer detalj nedan:

Syftet med inriktningen ”Tillämpad IoT” (market pull) är att

- Utveckla användningen av IoT tillsammans med IoT-användare.
- Projekten ska genom innovativa IoT lösningar bidra till att skapa nya och högre värden, t.ex. genom effektivisering, i olika branscher.
- Bidra till att forsknings- och innovationsresultat tas till högre teknologimognad (upp till TRL 6-7).

För denna inriktning av utlysningen är det ett krav att både rollen som IoT-användare och rollen som IoT-leverantörer är representerade i projektet. Detta krav kan i vissa fall uppfyllas genom att tydligt visa att båda rollerna finns inom samma organisation, men normalt är att olika organisationer representerar de båda rollerna.

Syftet med inriktning IoT-Innovation (technology push) är att

- Utveckla nya lösningar/teknik för IoT som söker sitt användningsområde.
- Ta fram nya lösningar inom IoT som skapar värde både för IoT-leverantörer och IoT-användare.

³ IoT-användare: Person eller organisation som drar nytta av ett IoT-erbjudande.

⁴ IoT-leverantör: IoT-aktör vars roll är att utforma och erbjuda IoT-produkter och/eller IoT-tjänster.

- Bidar till att forsknings- och innovationsresultat tas till högre teknologimognad (upp till TRL 6-7).

För inriktningen IoT-Innovation behöver sökande konsortium inte innehålla både användare och leverantörer av IoT. Dock skall sökanden tydligt i ansökan ange vilka användargrupper projektresultaten är tänkta för. Användargruppernas intresse för de IoT-lösningar som projektet adresserar måste tydligt motiveras i ansökan.

Båda inriktningarna är öppna för alla branscher.

4.2 Innehåll och genomförande

- I denna utlysning kan man söka finansiering för innovativa forsknings- och utvecklingsprojekt som har stor potential att leda till tjänster och produkter. Vi förväntar oss alltså projekt som kan tas till en högre teknologimognad, upp till TRL 6-7, under projekttiden. För definition på dessa nivåer se nedan⁵.
- Typisk projektetid förväntas vara 18 till 22 månader. Projekten skall vara avslutade senast sista juni 2017.
- Utlysningen är öppen för alla branscher att utveckla IoT eller dess användning.
- Projekt där synergieffekter mellan olika branscher⁶ kan nås kommer att prioriteras.
- En balans mellan finansierade projekt inom de två inriktningarna ”Tillämpad IoT” och ”IoT-Innovation” kommer att eftersträvas.

4.3 Resultat- och effektmål

Förväntade effekter är att resultaten från projekten direkt kommer att kunna utnyttjas i utvecklingen av nya produkter och tjänster inom IoT (TRL 6-7). På detta sätt kommer utlysningen att bidra till ett effektiviserat nyttjande av resultat

För mer information om TRL se vidare: http://en.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level

⁶ Med synergieffekt mellan olika branscher menar vi här att resultat framtaget för en bransch även skall ha en möjlighet att kunna användas i en annan bransch. Detta kan exempelvis hanteras genom att i projektet öppna upp dialoger med representanter från branscher som primärt inte adresseras i projektet. Dialogerna kan handla om möjligheter att använda projektresultaten i andra branscher än den som projektet primärt adresserar.

från innovativa forsknings- och utvecklingsprojekt för utveckling av produkter och tjänster inom IoT.

Projektresultaten förväntas också bidra till att öka såväl IoT-leverantörers som IoT-användares konkurrensförmåga.

Detta kopplar framförallt till två av de övergripande målen som har satts för det strategiska innovationsområdet inom IoT:

- Sverige kommer att öka sin användning av IoT på ett sådant sätt att dess konkurrenskraft ökas genom att förlänga den affärsmässiga värdekedjan så att Sverige får en större del av den globala affärsmässiga IoT verksamheten.
- Sverige ska på ett effektivare sätt, jämfört med idag, utnyttja innovation, forskning, tillämpad forskning och prototyper för att utveckla produkter och tjänster inom IoT.

De resultat som förväntas från beviljade och genomförda projekt är:

- En utvecklad användning av IoT.
- Nya lösningar inom IoT som skapar värde både för IoT-leverantörer och IoT-användare.
- Innovativa IoT lösningar som bidrar till att skapa nya och högre värden, t.ex. genom effektivisering, i olika branscher.
- Att forsknings- och innovationsresultaten tas till högre teknologimognad (upp till TRL 6-7) under projekttiden.

5 Förutsättningar för finansiering

5.1 Budget

- För utlysningen finns avsatt ett budgetutrymme om maximalt 10 miljoner kronor för 2015 och maximalt 10 miljoner kronor för 2016.⁷
- Målet med utlysningen är att 5 till 10 projekt skall starta under hösten 2015.
- Längd för projekt inom ramen för denna utlysning bör vara 18 till 22 månader.
- Stödnivån i ansökan får maximalt vara 50 % på projektets totala stödberättigande kostnader.
- Den projektbudget som redovisas i Intressentportalen ska endast omfatta stödberättigande kostnader. För definition av stödberättigande kostnader, se VINNOVAs allmänna villkor⁸. I projektbeskrivningen ska dock den

⁷ Notera att detta är VINNOVAs finansiering för 2015 och 2016. Beviljade projekt kommer inte att behöva upparbeta hälften av beviljat belopp 2015.

⁸ http://www.vinnova.se/upload/dokument/ansok_rapportera/Allmanna_villkor_2014_121220.pdf

totala kostnaden för projektet framgå och beskrivas, även de projektkostnader som eventuellt inte är stödberättigande.

5.2 Regler om statligt stöd

Bidrag från VINNOVA som ges till företag och andra organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet begränsas av reglerna om statligt stöd.

Bidraget ges med stöd enligt VINNOVAs förordning SFS 2008:762 om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation.

Reglerna innebär i flertalet fall att företaget eller organisationen får bidrag för endast viss andel av dess stödberättigande kostnader eller med ett begränsat belopp.

Varje projektpart ansvarar själv för att mottaget bidrag inte överstiger den stödnivå som är tillåten enligt reglerna för statligt stöd.

5.3 Stödberättigande kostnader

För *projektet som helhet* reglerar utlysningens förutsättningar hur stor del av de totala stödberättigade kostnaderna som VINNOVAs bidrag kan täcka (i denna utlysning maximalt 50 procent).

Enskilda projektparters stödberättigande kostnader (de kostnader respektive projektpart har för att genomföra projektet) kan helt eller delvis täckas av bidrag från VINNOVA. Den del som täcks av VINNOVAs bidrag utgör den så kallade stödnivån och uttrycks i procent. Den maximala stödnivån bestäms per bidragsmottagare, där olika regler gäller för olika typer av organisationer och projekt. Den maximalt tillåtna stödnivån per bidragsmottagare styrs **inte** av förutsättningarna för projektet som helhet. Vilka kostnader som är stödberättigande beror på projektets karaktär och innehåll och framgår av VINNOVAs villkor och förordningen (2008:762) om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation.

I denna utlysning förväntas framförallt samverkansprojekt som genomför experimentell utveckling. För samverkansprojekt som genomför experimentell utveckling är den maximala stödnivån: 60 % för små företag, 50 % för mellanstora företag och 40 % för stora företag. För definitioner, förtydliganden och vidare information hänvisas till dokumentet ”**Statligt stöd till forskning och**

utveckling samt innovation”⁹. I ”Guide till VINNOVAs villkor om stödberättigande kostnader”¹⁰ förtydligas vilka kostnader som betraktas som stödberättigande.

6 Tidplan

Följande tider gäller för utlysningen. Observera att tiderna är preliminära. För aktuella uppgifter hänvisas till www.vinnova.se.

Ansökningsomgång våren 2015

Öppningsdatum:	12 februari 2015
Sista ansökningsdag:	14 april 2015 kl. 14.00
Datum för beslut:	26 juni 2015
Tidigaste datum för projektstart:	1 september 2015

7 Formella krav

För att komma ifråga för VINNOVAs bedömning enligt kriterierna angivna i 7.2 ska följande krav vara uppfyllda:

- Projektet ska ha minst 2 projektparter.
- Projektparterna ska vara juridiska personer.
- Projektparter ska vara angivna i huvudansökan med organisationsnummer och firmatecknare/prefekt. Det är inte tillräckligt att ange projektparter i projektbeskrivningen.
- Ansökan ska endast innehålla obligatoriska bilagor (se avsnitt 9.2).
- Ansökan får innehålla max antal sidor enligt avsnitt 9.2.
- Ansökan ska använda mallar enligt avsnitt 9.2.
- Projekt ska vara avslutade senast sista juni 2017.
- Ansökan ska skrivas på svenska eller engelska.

8 Bedömning

8.1 Bedömningsprocessen

Ansökan bedöms i konkurrens med övriga inkomna ansökningar och bedömningen baseras på den elektroniska ansökan som lämnats in till VINNOVA via Intressentportalen (se avsnitt 9).

⁹<http://www.vinnova.se/PageFiles/66018161/Sammanfattning%20statligt%20st%C3%B6d%20f%C3%B6r%20externa%20webben%20110506.pdf>

¹⁰<http://www.vinnova.se/sv/Ansoka-och-rapportera/Regler-och-villkor/>

Schematiskt ser beslutsprocessen ut på följande sätt:

1. Ansökan lämnas in via Intressentportalen
2. De ansökningar som uppfyller de formella kraven kommer att bedömas gentemot angivna bedömningskriterier av externa oberoende experter. Detta resulterar i en rekommendation till finansiering och en ranking av ansökningarna.
3. Företrädare för det strategiska innovationsprogrammet IoT ges möjlighet att lämna ett yttrande över bedömarnas rekommendation.
4. VINNOVA genomför vid behov intervjuer med företrädare för sökande Projektkonsortier.
5. VINNOVA fattar beslut om vilka projekt som ska finansieras med beaktande av de finansierade projektens bidrag till balansen i projektportföljen för det strategiska innovationsprogrammet.
6. Beslut meddelas till sökande och ledningen för det strategiska Innovationsprogrammet informeras om utfallet.

Ansökningarna bedöms enligt bedömningskriterierna nedan.

8.2 Bedömningskriterier

Projektet ska ligga i linje med mål och syfte för utlysningen. Detta kommer att bedömas med hjälp av följande kriterier:

Potential:

- Hur tydligt projekten kan bidra till att uppnå SIP IoTs resultat- och effektmål, framförallt de som anges under 4.3 i detta dokument.
- Projektens tänkta fortsättning och hur resultaten kan användas.
- Vilken effekt kan projektet förväntas nå vad gäller värdeskapande (ökade vinster eller minskade kostnader).
- Projektresultatens potential att vara användbara för flera branscher.
- Projektets nyhetsvärde/unicitet i förhållande till liknande satsningar nationellt och internationellt (state of the art).

Genomförbarhet:

- Ansökans tydlighet vad gäller projektbeskrivning, arbetspaket, budget och leverabler.
- Projektplanens realism. Kommer planerade aktiviteter att kunna genomföras under projekttiden så att förväntade resultat kan uppnås?
- Hur resultat ska implementeras efter genomfört projekt för att realisera efterfrågade effekter hos deltagande IoT-användare och IoT-leverantörer.
- Projektets effektivitet (kostnad i relation till resultat) för att nå det uppsatta målet.

Aktörer:

- IoT-användaren/behovsägarens (företags eller offentlig aktörs med samhällsbehov) förankring genom till exempel sitt deltagande,

engagemang och bidrag i projektet och dess resultat. För inriktningen *"Tillämpad IoT"* bedöms ett tydligt deltagande av både IoT-användare och IoT-leverantörer som mycket viktigt.

- Förmågan och trovärdigheten hos projektdeltagare att kunna genomföra projektet. Finns rätt kompetens inom projektteamet för att genomföra de planerade aktiviteterna?

9 Ansökan

9.1 Hur man ansöker

Ansökan lämnas in elektroniskt via ansökningstjänsten på VINNOVAs Intressentportal. Den består av ett formulär samt ett antal bilagor och nås genom www.vinnova.se.

För att kunna lämna in en ansökan måste ett användarkonto hos VINNOVA skapas. Befintligt användarkonto hos VINNOVA kan användas. Den som skickar in ansökan ska ha mandat att göra det på organisationens vägnar.

Observera att ansökningarna ska vara inne senast kl 14.00 sista ansökningsdag. Efter denna tidpunkt stängs systemet och det går inte längre att skicka in en ansökan till VINNOVA. Då får inga kompletteringar göras av ansökan såvida inte VINNOVA begär in dem.

Tänk på att det kan ta tid att fylla i, ladda upp och skicka ansökan, i synnerhet om söktrycket är stort. Påbörja därför arbetet med att fylla i ansökan i god tid. Observera att det är möjligt att spara ändringar och tillägg ända fram till dess att ansökan är skickad.

9.2 Ansökans innehåll

Ansökningstjänsten består av ett antal elektroniska blankettsidor som fylls i av sökanden i VINNOVAs intresseportal.

Till ansökan ska endast bifogas en projektbeskrivning, projektsammanfattning och en CV-bilaga. Bilagorna ska vara i pdf-format. **Ansökan som inte innehåller samtliga nedanstående bilagor enligt formaten nedan räknas som ofullständig och kommer att uteslutas från den fortsatta bedömningsprocessen:**

Projektbeskrivning enligt mall för projektansökan som hämtas från utlysningens webbsida på www.vinnova.se/IoT. Beskrivningen ska maximalt omfatta 10

stående A4-sidor med enspaltig 12 punkters (TimesNewRoman) svart text, inklusive eventuella bilder.

Hänvisningar till information på webbsidor och liknande kommer inte att beaktas vid bedömning.

Projektsammanfattning (högst en sida) enligt mall som hämtas från utlysningens webbsida på www.vinnova.se/IoT.

Projektsammanfattningen ska kunna spridas och publiceras fritt och får således inte innehålla konfidentiella eller på annat sätt känsliga uppgifter. I direkt anslutning till att ansökan lämnas till VINNOVA ska bilagan

Projektsammanfattning även skickas till programkontoret för det strategiska innovationsprogrammet IoT via e-post till adressen torbjorn.fangstrom@angstrom.uu.se.

CV-bilagan ska innehålla relevanta CV:n för projektledaren och samtliga nyckelpersoner i projektteamet. För dessa ska anges namn, ålder, kön, titel/funktion samt omfattning av medverkan i projektet. Varje CV ska vara på max 1 A4-sida med 12 punkters text.

10 Villkor

För utlysningen gäller VINNOVAs allmänna villkor för bidrag som är tillämpliga vid beslutsdatumet. Villkoren innehåller regler om rapportering, projektavtal, uppföljning, revision och förutsättningar för utbetalning m.m. Villkoren hittas under "Villkor och regler" till vänster på utlysningens webbsida.

Följande särskilda villkor gäller för samtliga projekt som beviljas i utlysningen, men ytterligare villkor kan komma att läggas till enskilda projekt:

1. Följande villkor ersätter § 7.3 i de allmänna villkoren. Vid information om projektet och vid varje offentliggörande av projektresultat ska det anges att arbetet utförts inom det Strategiska innovationsprogrammet IoT en gemensam satsning av VINNOVA, Formas och Energimyndigheten. Med offentliggörande avses t.ex. publicering oavsett medium och muntliga presentationer.
2. Projektet ska vara representerat vid centrala möten för det strategiska innovationsprogrammet IoT, så som partnerstämma, vissa styrelsemöten samt årliga programkonferens.
3. Projektet ska bidra till en kontinuerlig dialog med programkontoret för IoT i syfte att genom dialog stärka projektets förutsättningar till projektresultat i linje med programmets övergripande mål.

4. Projektet ska delge programkontoret för IoT en sammanfattning av projektresultaten i samband med slutrapportering som skall kunna publiceras på innovationsprogrammets hemsida.

11 Sekretessfrågor

Ansökningar till denna utlysning är allmänna handlingar. Som huvudregel har allmänheten enligt offentlighetsprincipen rätt att ta del av dessa. Detta gäller även ansökningar som avslås eller återkallas. Även VINNOVAs beslut och beslutsmotiveringar är allmänna handlingar.

VINNOVA är dock skyldig att sekretessbelägga alla uppgifter om en enskilds affärs- eller driftsförhållanden, uppfinningar och forskningsresultat om det kan antas att den enskilde lider ekonomisk skada om uppgifterna offentliggörs.

Närmare information om sekretessregler vid ansökan finns på webbsidan "Sekretess vid ansökningar" som kan nås från utlysningens webbsida.

För mer information, se "Juridisk information" på www.vinnova.se under "Om VINNOVA".

12 Kontakt

Kontaktperson angående utlysningens inriktning och innehåll:

Torbjörn Fängström programchef
Tel: 070-167 93 90
Torbjorn.Fangstrom@angstrom.uu.se.

Kontaktpersoner angående bedömningsprocessen samt juridiska och administrativa frågor:

Vilgot Claesson, utlysningsansvarig på VINNOVA
Tel: 08-473 3056
Vilgot.Claesson@vinnova.se

Administrativa frågor:
Birgitta Lonne, VINNOVA
Tel: 08-473 3116
birgitta.lonne@vinnova.se

Kontakt för frågor om ansökningsfunktionen är

VINNOVAs IT-support,
tel 08-473 32 99,
helpdesk@vinnova.se