

Cybersäkerhet för avancerad industriell digitalisering

En utlysning inom programmet
Kraftsamling för den digitala strukturomvandlingen

Innehåll

1	Erbjudandet i korthet.....	3
2	Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?.....	5
3	Vem riktar sig utlysningen till?.....	7
4	Vad finansierar vi?.....	8
4.1	Aktiviteter det går att söka finansiering för.....	8
4.2	Stödberättigande kostnader.....	8
5	Hur stort bidrag ger vi?.....	9
6	Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan.....	9
7	Bedömning av inkomna ansökningar.....	10
7.1	Vad bedömer vi?.....	10
7.2	Hur bedömer vi?.....	10
8	Beslut och villkor.....	11
8.1	Om våra beslut.....	11
8.2	Villkor för beviljade bidrag.....	11
9	Så här ansöker ni.....	12
10	Vem kan läsa ansökan?.....	13

Revisionshistorik

Datum	Ändring

1 Erbjudandet i korthet

Denna utlysning erbjuder finansiering av projekt som ska utveckla lösningar till de cybersäkerhetsutmaningar som uppstår när svensk industri ska implementera nya avancerade digitaliseringslösningar.

Det finns en mängd olika teknikområden som i dagsläget utvecklas i snabb takt. När dessa teknologier om några år ska implementeras i stor skala förväntar vi oss att det uppstår nya cybersäkerhetsutmaningar som behöver hanteras. För att påskynda implementationen vill vi redan nu fokusera på de cybersäkerhetsfrågor som uppstår när nuvarande arbetssätt kan tänkas krocka med de nya tekniktrenderna.

De övergripande lärdomar som skapas i projekten ska kunna delas med övrig svensk industri. Detta för att tillsammans kunna bygga upp en förmåga att skapa robusta och säkra digitala lösningar. Om hela ekosystem ska kopplas ihop i framtiden måste vi se till att varje aktör i detta ekosystem har en förmåga att säkra sin del av det digitala nätverket.

Utlysningen riktar sig både till enskilda aktörer och breda aktörskonstellationer. Sökanden kan vara från näringsliv, akademi, institut, offentlig verksamhet eller myndigheter. Projekten ska drivas av industrins behov och ska inkludera minst en projektpart med tydlig koppling till svensk industri.

Projektens löptid kan vara maximalt 2 år. Varje enskilt projekt kan söka bidrag i spannet mellan 1 och 10 miljoner kronor. Maximal stödnivå per projektpart anges av statsstödsreglerna. Utlysningens budget är 30 miljoner kronor, med möjlighet att öka upp till 50 miljoner kronor om söktrycket blir stort.

Utlysningen har ingen bestämd fördelning av budgeten mellan de olika ansökningstillfällena. Det *kan* innebära att alla medel kommer att beslutas under de två första tillfällena (mars respektive maj) om tillräckligt många bra ansökningar skickats in till Vinnova.

Följande datum gäller för utlysningen:

Observera att datumen är preliminära. För aktuella uppgifter se www.vinnova.se.

Utlysningen öppnar den 15 februari 2021. Denna utlysning har tre ansökningstillfällen med följande datum:

Sista ansökningsdag	Beslut	Projektstart
31 mars kl 14:00	10 maj	11–31 maj
31 maj kl 14:00	10 augusti	11–31 augusti
30 september kl 14:00	10 november	11–30 november

Kontaktpersoner för utlysningen:

Tommy Schönberg, utlysningsansvarig
08-473 30 30
tommy.schonberg@vinnova.se

Marlene Häggström
08-473 30 33
marlene.haggstrom@vinnova.se

Administrativa frågor:

Maria Olsson, Vinnova
08-473 31 18
maria.olsson@vinnova.se

Vinnovas IT-support:

Tekniska frågor om Intressentportalen
Tel: 08-473 32 99
helpdesk@vinnova.se

Aktuell information om utlysningen och länk till Vinnovas Intressentportal finns på www.vinnova.se.

2 Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?

Morgondagens digitaliseringslösningar måste både vara säkra och robusta. De digitala system vi bygger upp måste vara stabila och tillitsfulla. Tillsammans kommer de utgöra grunden i vårt näringsliv och vårt samhälle. I regeringens forsknings- och innovationsproposition (2020/21:60) står det:

Att både kunna använda digitaliseringens möjligheter och möta dess utmaningar är av betydelse för svensk innovationsförmåga inom såväl näringsliv som offentlig sektor i alla delar av landet. Framgångsrik digitalisering är betydelsefullt för stärkt konkurrenskraft och för att främja ett samhällsklimat där nytänkande och innovation stimuleras, premieras och implementeras.

Den digitala mognadsgraden bland svenska organisationer sträcker sig från de som ligger i framkant till de som undersöker i vilka delar av verksamheten de ska påbörja sin digitaliseringsresa. Samtidigt vet vi att alla verksamheter kommer behöva digitaliseras i takt med att värdekedjor kopplas ihop, värdenätverk bildas och hela affärs ekosystem förväntas dela data med varandra.

Denna utlysning syftar till att lösa en del av de cybersäkerhetsutmaningar som uppstår när svensk industri ska implementera nya avancerade digitaliseringslösningar.

De övergripande lärdomar som skapas i projekten ska kunna delas med övrig svensk industri. Detta för att tillsammans kunna bygga upp en förmåga att skapa robusta och säkra digitala lösningar. Om hela ekosystem kopplas ihop i framtiden måste vi se till att varje aktör i detta ekosystem har en förmåga att säkra sin del av det digitala nätverket. Vi måste kunna känna tillit till de system som vi kopplar ihop med våra verksamheter. *Utvecklingen* av dessa lösningar kommer ske i teknikutvecklingens framkant, men *kunskapen* behöver komma hela ekosystem till godo för att den digitala transformationen ska kunna ske på bred front.

Med cybersäkerhet menar vi sårbarheter i bred bemärkelse som kan leda till oönskade konsekvenser. Vi begränsar inte cybersäkerhet till antagonistiska hot eller attacker. Stabiliteten hos digitala system beror kanske i högre grad på skydd mot *naturliga hot*, *systemfel* och *mänskliga misstag* som kan skapa störningar och avbrott i den digitala funktionaliteten. En hög nivå av cybersäkerhet kan dels hjälpa till att undvika förekomsten av incidenter, dels undvika oönskade konsekvenser ifall en incident ändå skulle uppstå.

Det finns en mängd olika teknikområden som i dagsläget utvecklas i snabb takt. Några exempel på de tekniktrender som vi ser närmar sig en mognadsgrad där breda implementationsprojekt kan förväntas de närmaste åren är:

- System av system
- Funktioner med mycket hög datatakt
- AI-algoritmer som en naturlig del av alla system
- Mjuk infrastruktur (öppna och delade data) och tillgång till standardiserade datakällor
- Mjukvarudefinierade funktioner (Software Defined Everything, SDx)
- Hög användning av mjukvara från externa utvecklare (öppen källkod)

När dessa teknologier ska implementeras i stor skala förväntar vi oss att det uppstår frågeställningar och utmaningar som behöver hanteras. Det bästa sättet att göra det är med förebyggande säkerhetsarbete som kommer in så tidigt som möjligt i processen (security by design/security by default). Genom att fokusera på de cybersäkerhetsfrågor som uppstår när nuvarande arbetssätt kan tänkas krocka med de nya förutsättningar som tekniktrenderna för med sig kan vi förbereda industrin för den kommande digitala strukturomvandlingen.

Exempel på möjliga frågeställningar att arbeta med är:

Vi måste kunna uppdatera våra mjukvaror flera gånger i timmen. Hur kan vi säkerställa att system som hanterar hundratals Gbit/s kan uppdateras under drift utan att tappa funktionalitet?

Hur kan vi på ett säkert och robust sätt möjliggöra kontinuerlig konfigurering av funktioner och nätverk i takt med att digitala ekosystem utvecklas, eller behoven förändras?

Vi har idag certifierade produktionsprocesser för att säkerställa produkternas specifikationer. Hur kan vi implementera system av system i certifierade produktionsprocesser där vi inte kan kontrollera alla delsystem i kedjan?

Vi behöver garantera säker datalagring/databearbetning gentemot våra kunder. Hur kan vi implementera system av system där data som vi använder i våra funktioner kan flyttas till ett annat land utanför vår kontroll?

Hur påverkas mjukvaruarkitekturen i våra system när vi går från egen dedikerad hårdvara till mjukvarudefinierade system (SDx)? Hur garanterar vi en säker uppstart om dessa system måste startas om?

Samtidigt som vi söker lösningar på denna typ av cybersäkerhetsutmaningar vill vi även stärka kopplingen mellan forskning och industri. Den cybersäkerhetsforskning som bedrivs på svenska universitet, högskolor och institut vill vi ska ligga i linje med de färdplaner och framtidsvisioner som diskuteras inom industrin. Det är därför ett krav att de projekt som finansieras i denna utlysning har en tydlig koppling till industrins behov.

Vinnova har i uppdrag att främja hållbar tillväxt genom att förbättra förutsättningarna för innovation. Förbättrade förutsättningar för innovation stärker kapaciteten att nå målen för hållbar utveckling i Agenda 2030. Genom våra insatser bidrar vi till det globala åtagandet att nå målen.¹

Jämställdhet är en förutsättning för hållbar tillväxt och återfinns i Agenda 2030, som ett mål i sig men även som ett perspektiv som skall genomsyra arbetet med alla mål. Utlysningen ska därför bidra till en jämställd samhällsutveckling kopplat till två huvudsakliga perspektiv.

En aspekt handlar om att både kvinnor och män på ett jämställt sätt tar del av bidraget, deltar i och har inflytande över projektet. En annan viktig aspekt handlar om att analysera och ta ställning till om det finns jämställdhetsaspekter (kön och/eller genus) som är relevanta inom lösningens problemområde och nyttiggörande.²

3 Vem riktar sig utlysningen till?

Utlysningen riktar sig både till enskilda aktörer och breda aktörskonstellationer. Sökanden kan vara från näringsliv, akademi, institut, offentlig verksamhet eller myndigheter.

Projektet ska drivas av industrins behov och ska inkludera minst en projektpart med tydlig koppling till svensk industri. Med industri menar vi verksamhet som använder IT/OT-system i sin kärnverksamhet, exempelvis flyg, hamnar, tillverkningsindustri, processindustri, gruv- och mineralindustri, skogsindustri, medicinteknisk industri eller fordonsindustri.

Projektpart som söker bidrag ska vara svensk juridisk person med säte i Sverige. Med svensk juridisk person likställs i detta avseende utländsk organisation som har filial eller driftställe i Sverige. Kostnaderna i projektet ska kunna hänföras till filialens eller driftställets verksamhet.

¹ Läs mer om vårt arbete för att bidra till målen i Agenda 2030: <https://www.vinnova.se/m/agenda-2030/>

² Läs mer om vad vårt arbete för jämställd innovation innebär för dig som söker bidrag från oss: <https://www.vinnova.se/m/jamstalld-innovation/>

4 Vad finansierar vi?

4.1 Aktiviteter det går att söka finansiering för

Med det här erbjudandet ger vi stöd till utveckling av teknik, processer, metoder, policy och andra aspekter som är viktiga för att nya avancerade digitaliseringslösningar ska vara cybersäkra över hela livscykeln. Projekten som finansieras i denna utlysning ska presentera en tekniktrend som inom några år kan tänkas vara mogen för en bred implementering inom industrin. Denna tekniktrend ska kombineras med ett arbetssätt eller metod för cybersäkerhet där vi redan idag ser ett hinder liknande de exempel som listas i avsnitt 2.

Projektet ska ha som mål att hitta en lösning för hindret så att kommande implementationsprojekt av tekniktrenden kan dra nytta av lärdomarna om cybersäkerhetsfrågorna. Det kan främja security by design/default eller påverka hur arkitektur för hård- och mjukvara i teknikprojektet väljs från första början. Syftet är att påskynda den digitala transformationen genom att undanröja en del av de grundläggande hindren för att digitaliseringslösningar ska kunna implementeras i bred skala.

Projektens längd kan vara maximalt 2 år.

Vi finansierar inte rutinmässiga eller återkommande ändringar av befintliga produkter, tjänster, tillverkningsmetoder eller tillverkningsprocesser.

Vi finansierar inte heller utbildningsinsatser, kurser, marknadsföring, försäljning, löpande drift, kvalitetssäkring, certifiering, investering i utrustning och verktyg samt immaterialrättsliga strategier och skydd.

4.2 Stödberättigande kostnader

Vår finansiering sker genom bidrag. Bidrag till organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet omfattas av regler om statligt stöd.³ Reglerna styr bland annat vilka typer av kostnader och hur stor andel av dem som får täckas genom bidrag.

De generella förutsättningarna för att en kostnad ska vara stödberättigande kan läsas i avsnitt 2 i *Anvisning till Vinnovas villkor om stödberättigande kostnader*. I anvisningens avsnitt 4 ges en detaljerad beskrivning av respektive kostnadslag.

³ Läs mer om statligt stöd på vår webbplats: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/statligt-stod/>. Där hittar du även våra allmänna villkor för bidrag och Anvisning till stödberättigande kostnader: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

5 Hur stort bidrag ger vi?

Varje enskilt projekt kan söka bidrag i spannet mellan 1 och 10 miljoner kronor. Krav på medfinansiering följs av de maximala stödnivåer som anges nedan. Utlysningens totala budget är 30 miljoner kronor, med möjlighet att öka upp till 50 miljoner kronor om söktrycket blir stort.

Utlysningen har ingen bestämd fördelning av budgeten mellan de olika ansökningstillfällena. Det kan innebära att alla medel kommer att beslutas under de två första tillfällena (mars respektive maj) om tillräckligt många bra ansökningar skickats in till Vinnova.

Bidrag till ekonomiska aktörer beviljas enligt förordningen (2015:208) om stöd till forskning och utveckling samt innovation. Karaktären på projekten förväntas uppfylla beskrivningen för *Industriell forskning* vilket har följande villkor på maximal stödnivå till bidragsmottagare.

Organisationstyp	Anställda	Omsättning	Max stödnivå
Små företag	1–49	Max 10 MEUR	70 % *
Medelstora företag	50–249	Max 50 MEUR	60 % *
Stora företag	250-	> 50 MEUR	50 % *
Icke-ekonomisk verksamhet - Universitet och högskola - Forskningsinstitut - Offentlig verksamhet	-	-	100 %

* Företag kan få ytterligare +15 % stöd (max 80 %) om de uppfyller villkoren för *faktiskt samarbete* eller *spridning av projektresultat* i enlighet med Vinnovas tabell över stödnivåer för statligt stöd.

6 Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan

Vi kommer endast bedöma ansökningar som uppfyller följande formella krav:

- Projektparter ska vara juridiska personer.
- Ansökan ska vara skriven på svenska eller engelska.
- Ansökan ska följa samtliga anvisningar och innehålla samtliga bilagor enligt avsnitt 9.
- Projektet får inte ha påbörjats innan ansökan lämnas in.

7 Bedömning av inkomna ansökningar

7.1 Vad bedömer vi?

Ansökan ska ligga i linje med utlysningens mål och syfte angivna i avsnitt 2 och bedöms enligt kriterierna nedan. Utöver en individuell bedömning av varje projekt så eftersträvar Vinnova att även åstadkomma en viss spridning av de beviljade projektens utmaningsområde och storlek.

Potential

- Potential att bidra till utlysningens syfte.
- Potential att utveckla kunskap och kompetens som kan främja avancerad digitalisering i svensk industri.
- Projektets potentiella genomslagskraft och relevans för svensk industri.

Aktörer

- Projektparternas kompetens, trovärdighet och förmåga att genomföra projektet och implementera lösningar för den identifierade cybersäkerhetsutmaningen.
- Konsortiets förankring till svensk industri.
- Projektparternas förmåga att sprida, nyttiggöra och vidareutveckla de kunskaper som genereras i projektet.
- Hur väl teamet (nyckelpersoner) är sammansatt med avseende på könsfördelning, samt fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män.

Genomförbarhet

- Projektplanens realism i förhållande till uppsatta mål, metoder, aktiviteter och budget.
- De angivna projektparternas delaktighet och relevans i projektets olika arbetspaket och aktiviteter.
- Hur väl jämställdhetsaspekter integrerats i projektplanen.
- Hur disseminering av projektresultaten och nyvunna kunskaper planeras.

7.2 Hur bedömer vi?

För att ansökningarna ska ha rättvisa förutsättningarna i bedömningsprocessen kommer dessa att grupperas utifrån storlek på sökt bidrag. Ansökningar inom respektive grupp kommer att bedömas i konkurrens och bedömningen baseras på den elektroniska ansökan som lämnats in via Intressentportalen. Vinnova tar inte emot kompletteringar av ansökningar i efterhand, om vi inte själva efterfrågat dessa.

Vinnova kommer att fördela utlysningens budget på de olika grupperna för att få en blandning av olika projektstorlekar i portföljen av beviljade projekt. Grupperingen kommer att ske enligt följande **storlek på sökt bidrag**.

- Grupp A: Från 1 miljon kronor till och med 3 miljoner kronor
Grupp B: Över 3 miljoner kronor till och med 5 miljoner kronor
Grupp C: Över 5 miljoner kronor till och med 10 miljoner kronor

Schematiskt ser beslutsprocessen ut på följande sätt:

1. Ansökan lämnas in till Vinnova via Intressentportalen.
2. De ansökningar som uppfyller de formella kraven kommer att bedömas utifrån ovan angivna kriterier av Vinnovas förordnade bedömare. Bedömning resulterar i en rekommendation till finansiering.
3. Vinnova fördelar budgeten mellan de olika grupperna för att skapa en balans i projektportföljen.
4. Vinnova fattar beslut om vilka projekt som ska finansieras och beslut meddelas till sökande.

8 Beslut och villkor

8.1 Om våra beslut

Hur mycket varje part i projektet beviljas i bidrag framgår av beslutet. Bidrag kommer beviljas med stöd av kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 Artikel 25 till industriell forskning, se Kapitel 1, Artikel 2 punkt 85 för definition. Stödgrunden framgår av beslutet och styr även vilka kostnader som är stödberättigande.

Vårt beslut om att bevilja eller avslå en ansökan kan inte överklagas.

8.2 Villkor för beviljade bidrag

För beviljade bidrag gäller våra allmänna villkor för bidrag.⁴ Villkoren innehåller bland annat regler om projektavtal, förutsättningar för utbetalning, uppföljning, rapportering och nyttiggörande av resultat. Vetenskaplig publicering ska ske med öppen tillgång i enlighet med Vinnovas anvisning.

För alla som beviljas bidrag i den här utlysningen gäller följande särskilda villkor:

- Slutrapporten ska innehålla en beskrivning av de lärdomar som projektet har skaffat sig kring sin utpekade cybersäkerhetsutmaning. Denna ska kunna spridas öppet.

⁴ Aktuella villkor hittar du på vår webbplats, tillsammans med hjälp för att förstå och uppfylla villkoren: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

Kompletterande särskilda villkor kan beslutas för enskilda projekt.

Om ni inte följer våra villkor kan ni bli återbetalningsskyldiga. Det gäller också om ni beviljats bidrag felaktigt eller med för högt belopp.

9 Så här ansöker ni

För att söka bidrag fyller ni i ett webbaserat formulär på Vinnovas Intressentportal, som nås via www.vinnova.se. Där laddar ni även upp följande bilagor⁵:

- Projektbeskrivning som maximalt omfattar 10 stående A4-sidor med enspaltig 12 punkters text. **Projektbeskrivningen ska följa mallen som hämtas på utlysningens webbsida.**
- CV-bilaga som innehåller relevanta CV:n för projektledaren och samtliga nyckelpersoner (bilagan förväntas inkludera minst ett CV per projektpart). Varje CV ska vara maximalt 1 A4-sida med 12 punkters text. Valfri mall får användas.

Endast efterfrågade sidor och bilagor kommer att bedömas. Hänvisning till webbsidor kommer ej att beaktas.

Tänk på att det tar tid att göra en ansökan. Ni kan börja fylla i uppgifter, spara och fortsätta vid ett senare tillfälle. När ansökan är färdig markerar ni den som klar. Ni kan när som helst låsa upp ansökan och göra ändringar, ända fram till sista ansökningssdag.

Klarmarkera ansökan i god tid innan utlysningen stänger.

När utlysningen stängt och ansökan registrerats hos Vinnova kommer en bekräftelse skickas ut per e-post till dig som står för användarkontot, projektledare och firmatecknare/prefekt. Det kan ta några timmar innan du får e-posten.

När ansökningstiden har gått ut kan komplettering av ansökan endast ske på begäran från oss.

⁵ Mallar för bilagorna hittar du på vår webbplats:
[Cybersäkerhet för avancerad industriell digitalisering | Vinnova](#)

10 Vem kan läsa ansökan?

Ansökningar som lämnas in till oss blir allmänna handlingar men vi lämnar inte ut uppgifter om enskilda affärs- eller driftsförhållanden, uppfinningar och forskningsresultat ifall det kan antas att någon enskild lider skada om uppgifterna röjs.