

Cybersäkerhet för avancerad industriell digitalisering

En utlysning inom programmet Avancerad Digitalisering.
För mer information om programmet: www.avanceraddigitalisering.se

Innehåll

1	Erbjudandet i korthet	3
2	Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?	4
3	Vem riktar sig utlysningen till?	7
4	Vad finansierar vi?.....	8
4.1	Aktiviteter det går att söka finansiering för.....	8
5	Hur stort bidrag ger vi?.....	8
5.1	Bidrag och stödberättigande kostnader.....	8
5.2	Bidrag per projekt.....	9
5.3	Bidrag per projektpart.....	9
6	Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan.....	10
7	Bedömning av inkomna ansökningar	10
7.1	Vad bedömer vi?.....	10
8	Hur bedömer vi?	11
9	Beslut och villkor.....	11
9.1	Om våra beslut.....	11
9.2	Villkor för beviljade bidrag	12
10	Så här ansöker ni.....	12
11	Vem kan läsa ansökan?.....	14

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.

En mängd olika teknikområden utvecklas i dagsläget i snabb takt. Det är viktigt att cybersäkerhetsaspekten är med från början när dessa teknikområden implementeras inom nya och existerande arbetssätt och värdekedjor.

Utlysningen är en del av programmet Avancerad Digitalisering. Utgångspunkten inom programmet är system-av-system aspekten, där kombinerade dataflöden från flertalet system möjliggör nya och utökade ekosystem inom svensk industri. En grundförutsättning för detta är att data och flöden är robusta ur ett cybersäkerhetsperspektiv. 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.

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 2 och 10 miljoner kronor. Maximal stödnivå per projektpart anges av statsstödsreglerna. Utlysningens totala budget är 40 miljoner kronor.

Följande datum gäller för utlysningen:

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

Öppningsdatum	2 juni 2023
Sista ansökningsdag	13 september 2023 klockan 14:00
Senaste beslutsdatum	31 oktober 2023
Projektstart tidigast	1 november 2023
Projektstart senast	15 november 2023

Kontaktperson för utlysningen:

Anna Ottenhall, utlysningsansvarig hos Vinnova

Tel: 08-473 30 71

anna.ottenhall@vinnova.se

Frågor om programmet Avancerad Digitalisering:

Fredrik Gylesjö, Programkontoret

Tel: 08-782 09 69

fredrik.gylesjo@teknikforetagen.se

Administrativa frågor:

Veneta Belivanova

Tel: 08-473 3195

veneta.belivanova@vinnova.se

Vinnovas IT-support:

Tekniska frågor om Vinnovas e-tjänster

Tel: 08-473 32 99

helpdesk@vinnova.se

Aktuell information om utlysningen och länk till Vinnovas e-tjänster finns på

www.vinnova.se.

2 Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?

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

Morgondagens digitaliseringslösningar måste både vara säkra och robusta. Tillsammans kommer de utgöra grunden i vårt näringsliv och vårt samhälle. 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.

Utlisningen är en del av programmet Avancerad Digitalisering. Utgångspunkten inom programmet är system-av-system aspekten, där kombinerade dataflöden från flertalet system möjliggör nya och utökade ekosystem inom svensk industri. En

grundförutsättning för detta är att data och flöden är robusta ur ett cybersäkerhetsperspektiv.

De övergripande lärdomar som skapas i de finansierade projekten ska kunna delas med övrig svensk industri. Detta för att tillsammans kunna bygga upp en förmåga att skapa robusta och säkra digitala lösningar. Vi måste även 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. En underlättande omständighet kan exempelvis vara att förhålla sig till öppna standarder.

Med cybersäkerhet menar Vinnova 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. Programmet Avancerad Digitalisering fokuserar bland annat på följande relevanta teknikområden:

- End-to-End AI i utveckling, produktion och tjänster.
- Säkra digitala plattformar för effektiv utveckling, produktion och support.
- Datadriven utveckling och säkert utbyte av data mellan processer och aktörer.
- Modell- och simuleringsdriven utveckling och optimering, inklusive användning av digitala tvillingar.
- Autonoma system (utveckling, optimering och arkitektur för tillförlitlighet och samverkan).
- Edge computing, fog- och molnteknik samt 5G-nät och mjukvarudefinierade nätverk för industriella applikationer.

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 arbetsätt 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 konfiguration 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?
- Hur kan vi säkerställa integriteten och tillförlitligheten av data när den delas mellan aktörer? Med avseende på avlyssning/manipulation, kvalitet och tillgänglighet?

Samtidigt som vi söker lösningar på den här typen 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 och samhällsutveckling. Genom Agenda 2030 har världens länder enats om en global överenskommelse och förståelse för vad som kännetecknar hållbar

utveckling. Genom våra insatser bidrar vi till det globala åtagandet att nå målen.¹

Inom Agenda 2030 har Vinnova särskilt pekat ut *klimat* och *jämställdhet* som två centrala hållbarhetsperspektiv som våra finansierade satsningar ska bidra positivt till. Projekt finansierade av Vinnova förväntas därmed ta särskild hänsyn till klimatet och jämställdhetsaspekter.

En aspekt som Vinnova följer upp och bedömer är om både kvinnor och män på ett jämställt sätt tar del av bidraget, deltar i och har inflytande över projektet (se sid 10 under aktörskriteriet).

En annan aspekt handlar om att analysera och ta ställning till om det finns kön och/eller genusaspekter som är relevanta kopplat till projektets problemområde, lösningar och nyttiggörande.² Denna fråga är obligatorisk att besvara för alla sökande och återfinns under rubriken ”Projektuppgifter”. I denna utlysning ligger frågan inte till grund för bedömning.

Resultat från forskning och innovation som görs fritt tillgängliga ger ökad möjlighet för fler att bidra till lösningar på samhällsutmaningar. Utlysningen ska bidra till att fler resultat görs fritt tillgängliga för alla och vetenskaplig publicering ska ske med öppen tillgång.³

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, livsmedelsindustri 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/>

³ [Anvisning för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer \(vinnova.se\)](https://www.vinnova.se/m/ansoekning-foer-oppna-publikationer/)

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, till exempel genom att beakta öppna standarder.

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.

5 Hur stort bidrag ger vi?

5.1 Bidrag och stödberättigande kostnader

Vinnovas finansiering sker genom bidrag. De generella förutsättningarna för att en kostnad ska vara stödberättigande kan läsas i avsnitt 2 i *Anvisning till stödberättigande kostnader*⁴. I anvisningens avsnitt 4 ges en detaljerad beskrivning av respektive kostnadsslag.

⁴ [Anvisning till Vinnovas villkor om stödberättigande kostnader](#)

5.2 Bidrag per projekt

Varje enskilt projekt kan söka bidrag i spannet mellan 2 och 10 miljoner kronor. Krav på medfinansiering följs av de maximala stödnivåer som anges nedan i avsnitt 5.3. Utlysningens totala budget är 40 miljoner kronor.

5.3 Bidrag per projektpart

Bidrag till organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet omfattas av regler om statligt stöd.⁵ Reglerna styr bland annat vilka typer av kostnader och hur stor andel av dem som får täckas genom bidrag.

Bidrag kommer att beviljas med stöd av 9 § förordningen (2015:208) om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation, dvs. som stöd till forsknings- och utvecklingsprojekt enligt artikel 25 i kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 (GBER)⁶. Projektets aktiviteter ska utgöra *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.

Icke statsstöd beviljas till parter som inte bedriver ekonomisk verksamhet⁷ i enlighet med förordning (2009:1101) med instruktion för Verket för innovationssystem.

⁵ 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/>

⁶ [Kommissionens gruppundantagsförordning \(EU\) nr 651/2014](#)

⁷ Läs mer på: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/statligt-stod/>

6 Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan

Vi kommer endast bedöma ansökningar som uppfyller följande formella krav:

- Samtliga projektparter ska vara juridiska personer.
- Projektledaren ska vara anställd hos någon projektpart.
- Sökt bidrag är mellan 2-10 miljoner kronor.
- Projekttiden är maximalt 2 år.
- Ansökan ska vara skriven på svenska eller engelska.
- Ansökan ska följa samtliga anvisningar och innehålla samtliga bilagor enligt avsnitt 10.

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 beskrivet i avsnitt 2.
- Potential att utveckla kunskap och kompetens som kan främja avancerad digitalisering som förnyar svensk industri.
- Projektets potentiella genomslagskraft och påverkan på svensk industri.
- Projektets potential att bidra positivt till de globala målen i Agenda 2030, samt minimera de negativa effekterna.

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.
- Projektledarens kompetens, förmåga och engagemang.
- De angivna projektparternas delaktighet och relevans i projektets olika arbetspaket och aktiviteter.
- Hur väl jämställdhetsaspekter integrerats i projektplanen.
- Hur väl disseminering av projektresultaten och nyvunna kunskaper planeras.

8 Hur bedömer vi?

Ansökningarna kommer att bedömas i konkurrens och bedömningen baseras på den elektroniska ansökan som lämnats in via Vinnovas e-tjänster.

Schematiskt ser beslutsprocessen ut på följande sätt:

1. Ansökan lämnas in via Vinnovas e-tjänster.
2. De ansökningar som uppfyller de formella kraven kommer att bedömas utifrån ovan angivna kriterier av Vinnovas förordnade bedömare. Bedömningen resulterar i en rekommendation till finansiering.
3. Vinnova fattar beslut om vilka projekt som ska finansieras och beslut meddelas till sökande.

Vinnova eftersträvar att åstadkomma en viss spridning av de beviljade projektens utmaningsområde och storlek och förbehåller sig rätten att tillämpa ett portföljtänk för beviljade projekt.

9 Beslut och villkor

9.1 Om våra beslut

Efter beslut skickar Vinnova ett meddelande via e-post till projektledaren och koordinators firmatecknare för respektive ansökan med besked om beviljande eller avslag.

Hur mycket varje part i projektet beviljas i bidrag framgår av beslutet. Stödgrunden framgår av beslutet och styr även vilka kostnader som är stödberättigande.

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

9.2 Villkor för beviljade bidrag

För beviljade bidrag gäller våra allmänna villkor för bidrag.⁸ 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.⁹

Utöver våra allmänna villkor gäller i denna utlysning följande särskilda villkor för beviljade projekt:

- Koordinator eller annan företrädare för projektet ska vid inbjudan från programchefen delta i relevanta evenemang inom programmet Avancerad Digitalisering och på så sätt bidra till kunskapsspridning inom svensk industri i enlighet med programmets syfte.
- Slutrapporten ska innehålla en bilaga med beskrivning av de lärdomar som projektet har skaffat sig kring sin utpekade cybersäkerhetsutmaning. Denna bilaga ska kunna spridas öppet.

I händelse av att projektteamet inte är jämställt (inte inom 40/60 vad gäller kvinnor och män) gäller följande anvisning:

- I samband med första lägesrapporten ska en plan bifogas som redogör för hur en bättre könsfördelning kan uppnås under projektiden, ex vid rekryteringar eller liknande.

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.

10 Så här ansöker ni

För att söka bidrag fyller ni i ett webbaserat formulär på Vinnovas e-tjänster, som nås via www.vinnova.se. Där laddar ni även upp följande bilagor¹⁰:

- Projektbeskrivning som maximalt omfattar 10 stående A4-sidor med enspaltig 12 punkters text. Projektbeskrivningen ska följa den

⁸ 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/>

⁹ [Anvisning för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer \(vinnova.se\)](https://www.vinnova.se/anvisning-for-oppen-tillgang-till-vetenskapliga-publikationer/)

¹⁰ Mallar för bilagorna hittar du på vår webbplats:

[Cybersäkerhet för industriell avancerad digitalisering 2023 | Vinnova](https://www.vinnova.se/cybersakerhet-for-industriell-avancerad-digitalisering-2023/)

obligatoriska mallen som hämtas på utlysningens webbsida.

- Projektsammanfattning i särskild bilaga som maximalt får omfatta 1 stående A4-sida. Projektsammanfattning ska kunna delas med programkontoret och dess externa programråd¹¹ och ska därför inte innehålla konfidentiella eller andra känsliga uppgifter. Projektsammanfattningen ingår inte i bedömningsprocessen. Projektsammanfattningen ska följa den obligatoriska 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 per person. Valfri mall får användas.

Endast efterfrågade sidor och bilagor kommer att bedömas. Bifoga inte några dokument som inte efterfrågas ovan. 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 ansökningsdag.

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.

Om du inte har fått en bekräftelse via e-post inom 24 timmar efter att utlysningen stängt ber vi dig höra av dig.

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

¹¹ Programmet Avancerad Digitalisering har ett programråd med representanter från svensk industri som medverkar i utformning av utlysningar utifrån industriella behov för att uppfylla programmets målsättningar.

11 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.