

Decentraliserade AI-system

För företag som vill testa AI med lokalt avgränsad data.
En utlysning inom Vinnovas satsning på artificiell intelligens.

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?.....	5
2.1	Bakgrund och motiv	5
2.2	Temat för utlysningen	5
2.3	Syftet med utlysningen	6
3	Jämställdhet, etik och Agenda 2030	6
4	Vem riktar sig utlysningen till?	7
4.1	Definition av storleken på företag som kan söka.....	7
5	Vad finansierar vi?.....	8
5.1	Aktiviteter det går att söka finansiering för	8
5.2	Stödberättigande kostnader	8
6	Bidragets storlek per stödgrund	9
7	Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan	10
8	Bedömning av inkomna ansökningar	10
8.1	Vad bedömer vi?	10
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?.....	13

1 Sammanfattning

Denna utlysning riktar sig till företag som i samarbete har möjlighet att introducera lösningar baserade på decentraliserad artificiell intelligens (AI) som kan ge stor potential i framtida affärer. Med decentraliserad AI menar vi i denna utlysning AI som tränar på data som är lokalt avgränsad medan decentraliserade AI-system syftar till att data är lokaliserad och decentraliserad i lokala nätverk (t ex på sjukhus), i fasta terminaler, eller mobila klienter.

Så länge ansökan fokuserar på decentraliserad AI kan det tekniska temat för projektet vara brett, exempelvis 'edge AI' och 'federated learning'/'swarm learning'.

Det är viktigt att sökande har identifierat vilken nytta decentraliserad AI kan åstadkomma för företaget. Nyttor som kan adresseras med decentraliserade AI-systemlösningar är exempelvis personlig integritet, affärsintegritet och/eller säkerhet. Även nya funktioner som möjliggörs av decentraliserade AI-system kan motivera projekt. Till exempel kan det inom sjukvården öppna upp för att träna AI-modellen lokalt och sedan dela med sig av lärandet (men inte data). Det senare kan avse funktionella krav såsom låg latens eller funktioner som annars begränsas av kommunikationskapaciteten i nätverket. Utlysningen välkomnar även projekt med andra typer av nyttor som tydligt motiverats i ansökan.

Projekt som ansöker i denna utlysning förväntas innefatta industriell forskning eller experimentell utveckling. De ska också innehålla arbete med validering av innovativa affärsmodeller och/eller verifiering av innovativ AI-systemteknik.

Projekt mål förväntas vara

- innovativa demonstratorer
- konceptbevis (POC),
- minimala produkter (MVP)
- minimala affärsmodeller (MVBM).

Projektet förväntas även tydligt beskriva hur nyttor av projektresultaten ska kunna spridas till andra aktörer. Spridning kan ske i olika former, som till exempel kommersiella lösningar, lärande, partnerskap, öppen källkod, reglerade immaterialrättigheter, licenser eller genom standardiseringsarbete.

Med nyttiggörande avses att projektresultat kommer till användning t.ex. genom kommersialisering, licensiering eller offentliggörande. Vid offentliggörande ska hänsyn tas till Projektparts behov av skydd för immateriella tillgångar och företagshemligheter. En bidragsmottagare får dock inte överlåta eller upplåta projektresultat, eller på annat sätt vidta någon åtgärd, som medför att det blir fråga om indirekt statligt stöd.

Bidrag beviljas med maximalt 500 000 kronor. Vinnovas bidrag per projekt kan utgöra högst 50 procent av projektets stödberättigande kostnader. Projektens längd förväntas vara mellan 8 och 12 månader.

Följande datum gäller för utlysningen:

Öppningsdatum: 2020-06-09
Sista ansökningsdag: 2020-09-16 klockan 14:00
Senaste beslutsdatum: 2020-11-10

Projektstart tidigast: 2020-11-10
Projektstart senast: 2020-11-24
Projektavslut senast: 2021-08-15

Kontaktpersoner för utlysningen:

Ulf Öhlander, utlysningsansvarig
Tel: 08-473 30 08
ulf.ohlander@vinnova.se

Vilgot Claesson, programansvarig
Tel: 08-473 30 56
vilgot.claesson@vinnova.se

Administrativa frågor:

Jenny Johansson
Tel: 08-473 30 13
jenny.johansson@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?

2.1 Bakgrund och motiv

AI är ett prioriterat utvecklingsområde för Vinnova i syfte att stärka svensk konkurrenskraft och skapa positiva samhällseffekter. Satsningar på AI kan dock inte göras isolerat utan är beroende av närbesläktade områden som digital infrastruktur och cybersäkerhet.

Vinnovas satsningar på AI utgår framförallt från myndighetens analys och rapport om AI¹. Rapporten visar att tillgång till data kommer att vara avgörande för AI-utvecklingen. Den visar även att företags och offentliga verksamheters begränsade AI-kompetens hämmar utvecklingen i Sverige. För att realisera den stora potentialen med AI har Vinnova initierat flera kompletterande satsningar.

Vinnova vill med denna utlysning stimulera införandet av decentraliserade AI-system på de marknader och branscher som kännetecknas av ökad digitalisering, automation och autonoma AI-baserade system. Detta för att främja en digital teknikutveckling som är hållbar, både när det gäller klimat och miljö samt som stödjer oberoende och konkurrenskraft.

2.2 Temat för utlysningen

Temat är decentraliserade AI-system. I denna utlysning

- använder vi termen AI som förmågan hos en maskin att efterlikna intelligent mänskligt beteende. Just förmågan att lära ligger bakom de framgångar som skett på området under de senaste åren och maskininlärning (Machine Learning, ML) har varit central för den stora ökningen av AI-tillämpningar
- prioriterar vi decentraliserade AI-system, där man tränar på lokala data motiverat av antingen integritets- och säkerhetskrav eller funktionella krav (som exempelvis krav på låg latens eller för att begränsa behov av hög bandbredd)
- prioriterar vi inte AI-lösningar baserade på globala molntjänster med tonvikt på att AI tränas i datacenter separerat från där data genereras och där inferens sker.

¹ [Artificiell intelligens i svenskt näringsliv och samhälle](https://www.vinnova.se/publikationer/artificiell-intelligens-i-svenskt-naringsliv-och-samhalle/), Vinnova rapport VR 2018:08.
<https://www.vinnova.se/publikationer/artificiell-intelligens-i-svenskt-naringsliv-och-samhalle/>

2.3 Syftet med utlysningen

Syftet med denna utlysning är att stimulera svenska företag inom alla sektorer till att experimentera med affärsmodeller och teknik för decentraliserade AI-system.

Vi vill med denna insats bidra till att:

- stötta svenska företags möjligheter att skapa decentraliserade AI-system med lokalt avgränsad data och därmed ökad egen integritet för privat data
- stimulera samarbete mellan svenska små och medelstora företag (SMF) och etablerade svenska industriaktörer
- öka företagens kunskap, kompetens och kapacitet inom decentraliserade AI-system
- erfarenheter och insikter kan delas med omvärlden för ökad effekt
- erhålla konkret nytta, till exempel i form av effektivisering, insikter eller förbättring/utveckling av produkter, tjänster och processer
- kunna nå många olika tillämpningsområden inom bland annat hälsa, energi, industri, smarta städer, offentlig sektor.

3 Jämställdhet, etik och Agenda 2030

För att förstärka och vidga de positiva samhällseffekterna som innovation kan åstadkomma har Vinnova integrerat ett flertal perspektiv i sitt arbete.

Jämställdhet utgör en viktig dimension i Vinnovas satsningar utifrån två huvudsakliga perspektiv. Det första perspektivet handlar om att både kvinnor och män på ett jämställt sätt tar del av bidraget, deltar i och har inflytande över projektet. Det andra perspektivet handlar om att beviljade projekt behöver analysera och ta ställning till om det finns jämställdhetsaspekter (kön och/eller genus) som är relevanta att beakta inom den tänkta lösningens problemområde och nyttiggörande. Därigenom kan vi öka kvinnors deltagande i och stärka en process som är av strategisk vikt för Sverige, samtidigt som innovationsarbetet kan bli mer inkluderande och konstruktivt i de fall där möjligheten att integrera jämställdhetsaspekter finns.²

Vidare kan AI-projekt leverera felaktiga resultat på grund av bias i data, algoritmerna som används eller de ansvariga som sköter dem. Därför är det viktigt att man har etik-, mångfalds- och jämställdhetsaspekter i åtanke när man implementerar ett AI-projekt. Annars riskerar AI att både upprätthålla och

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/>

förstärka till exempel köns-bias genom hur data i form av en text är skriven eller hur den bearbetas av AI.

Agenda 2030 är ett ramverk för hållbar utveckling som antogs av FN:s medlemsländer 2015. Genom att enas kring och arbeta med kring 17 globala mål ska länderna till år 2030 ha utrotat fattigdom och hunger, förverkligat mänskliga rättigheter för alla, uppnått jämställdhet och skapat ett varaktigt skydd för vår planet och våra naturresurser. Agenda 2030 är ett kraftfullt ramverk som kan användas för att identifiera problem och utmaningar, som sedan kan adresseras av nya redan planerade eller implementerade innovationer. Vi vill kunna se en medvetenhet om Agenda 2030 hos projekten, och att projekten arbetar mot ett eller flera av dessa mål.³

4 Vem riktar sig utlysningen till?

Utlysningen riktar sig till företag i samarbete. Ansökan ska skickas in och koordineras av ett företag. Institut, högskolor, konsulter och andra juridiska personer kan vara projektparter. Stora företag (över 250 anställda) kan delta men inte få bidrag.

4.1 Definition av storleken på företag som kan söka

Sökande företag (koordinator) ska uppfylla följande krav enligt sin senaste årsredovisning som ska bifogas ansökan:

- Sökande företag (projektkoordinator) är ett aktiebolag och företaget ska vara registrerat hos Bolagsverket senast 2017-06-01.
- Sökande företag har driftställe i Sverige (projektverksamheten bedrivs hos det svenska driftstället och kostnaderna i projektet bärs av driftstället).
- Bolaget har minst 10 och maximalt 249 anställda.
- Bolaget ska ha mellan 5 miljoner och 500 miljoner kronor i nettoomsättning.
- Om bolaget äger, eller ägs till, minst 25 procent av annat/andra bolag så behöver dessa omständigheter räknas in innan bolaget kan anses uppfylla ovan två kriterier. Denna uträkning ska göras enligt samma modell som för EU:s definition av SMF-företag, se deras guide för hur du räknar ut detta [här](#).⁴

Andra företag och organisationer kan medverka i projektet som projektparter. Stora företag kan medverka men inte få bidrag.

³ Läs mer om Agenda 2030 här: <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/>

⁴ <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/eu-definition-smf.pdf>

5 Vad finansierar vi?

5.1 Aktiviteter det går att söka finansiering för

I denna utlysning kan företag ansöka om finansiering för att genomföra ett innovationsprojekt. Detta i avsikt att utveckla och demonstrera decentraliserade AI-system. Projekt ska ha potential att effektivisera eller på annat sätt öka konkurrenssituationen eller hållbarhetsaspekter hos de sökande parterna, med möjlighet till spridning av nyttor även till andra aktörer.

Vår finansiering sker genom bidrag. Bidrag till organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet omfattas av regler om statligt stöd.⁵ I denna utlysning beviljas bidrag med stöd enligt Vinnovas förordning (SFS 2015:208) om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation⁶. Reglerna styr bland annat vilka typer av kostnader och hur stor andel av dem som får täckas genom bidrag.

Reglerna innebär i flertalet fall att företag eller organisationer får bidrag för endast en del av dess stödberättigande kostnader, eller med ett begränsat belopp. För denna utlysning kommer bidrag att beviljas med ”Industriell forskning” eller ”Experimentell utveckling”⁷ som stödgrund. För mer information se nästa avsnitt.

5.2 Stödberättigande kostnader

Följande kostnader är stödberättigande:

- Personalkostnader.
- Avskrivningskostnad för instrument, utrustning och byggnader i den utsträckning som de tas i anspråk för projektets genomförande.
- Kostnader för konsulttjänster och licenser i den utsträckning de uppkommer under projekttiden och som en direkt följd av projektets genomförande.
- Övriga direkta kostnader, exempelvis förbruknings- och insatsmaterial, samt resekostnader.
- Indirekta kostnader (overhead) i den utsträckning företaget har sådana för projektet. Påslag för indirekta kostnader ska motsvara verkliga kostnader

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 en guide till villkoren om stödberättigande kostnader: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

⁶ <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/forordningen-for-statligt-stod-till-forskning-och-utveckling-samt-innovation-2015.pdf>

⁷ [Kommissionens förordning \(EU\) nr 651/2014](#), kapitel 1, artikel 2 punkt 85 och 86.

hos företaget och får uppgå till maximalt 30 procent av de stödberättigande personalkostnaderna.

För att en kostnad ska vara stödberättigande ska den:

- vara verklig och reviderbar
- bäras av sökande företag
- ha uppkommit under projekttiden
- vara fastställd i enlighet med företagets vanliga redovisningsprinciper och god redovisningssed

Redovisning av projektkostnaderna ska vara separerad från företagets övriga transaktioner. I dokumentet "[Guide till Vinnovas villkor om stödberättigande kostnader](#)" kan ni läsa mer om vilka kostnader som är stödberättigande och principerna för hur dessa kostnader ska beräknas.

6 Bidragets storlek

I denna utlysning kommer bidrag att beviljas med målsättning 500 000 kronor per projekt. Maximalt beviljas 50 procent av projektets totala stödberättigade kostnader.

I denna utlysning kan varje enskild projektpart maximalt beviljas bidrag enligt följande⁸:

- små företag: upp till 60 procent för experimentell utveckling, samt 80 procent för industriell forskning
- medelstora företag: upp till 50 procent för experimentell utveckling, samt 75 procent för industriell forskning

Se sidan 11 i guiden till EU:s SMF-definition [här](#)⁹ för att se om du klassas som litet, medelstort eller stort företag.

I denna utlysning kan stora företag medverka men inte få bidrag.

⁸ https://vinatet.vinnova.se/globalassets/dokument/guide/tabell_stodnivaer_statligt_stod.pdf

https://vinatet.vinnova.se/globalassets/dokument/guide/tabell_stodnivaer_statligt_stod.pdf

⁹ <https://www.vinnova.se/globalassets/huvudsajt/sok-finansiering/regler-och-villkor/dokument/eu-definition-smf.pdf>

7 Förutsättningar för att vi ska bedöma ansökan

Vi kommer endast att bedöma ansökningar som uppfyller följande formella krav:

- I senaste årsredovisningen uppfyller företaget definitioner enligt avsnitt 4.1.
- Projektet har i ansökan minst två projektparter.
- Samtliga projektparter är juridiska personer.
- De aktiviteter som projektet söker finansiering för är inte påbörjade när ansökan skickas in
- Ansökan har inkommit till Vinnovas Intressentportal senast 2020-09-16 kl. 14:00.
- Ansökan är utformad i enlighet med vad som anges i avsnitt 10 nedan ”Så här ansöker du”.

8 Bedömning av inkomna ansökningar

8.1 Vad bedömer vi?

Ansökan bedöms i konkurrens med övriga inkomna ansökningar och bedömningen baseras på den ansökan som skickats till Vinnova via Intressentportalen. Läs mer om bedömningsprocessen på Vinnovas hemsida, <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/sa-har-gar-det-till/>.

Utöver en individuell bedömning av varje projekt eftersträvar Vinnova viss spridning bland de beviljade projektens verksamhets- och applikationsområden.

Potential

- **Affärsidé:** Stor potential för framtida affärer att introducera decentraliserade AI-system
- **Innovation:** Tydlig innovation avseende AI-system och nyhetsvärde på marknaden
- **Tema:** Tydlig och väl beskriven överensstämmelse mellan projektets tema och utlysningens tema
- **Nyttor:** Tydliga och väl motiverade nyttor av projektets resultat
- **Tillämpningar:** Tydligt beskrivna tillämpningsområden samt tänkta marknader och branscher
- **Spridning av resultat:** Projektets potential att sprida resultatet till många aktörer och att bidra till nytta för behovsägaren och dess kunder, leverantörer, etc.

- **Hållbarhet och jämställdhet:** Projektets potential att bidra till positiva svenska samhällseffekter, till exempel hållbar tillväxt och ökad jämställdhet.

Aktörer

- **Samverkan:** Att projektets parter samverkar för att introducera lösningar baserade på decentraliserade AI-system
- **Kompetenser:** Att projektets parter har tillgång till den kompetens, de samarbetsparters och de nätverk som behövs för att utveckla lösningen vad det gäller decentraliserade AI-system
- **Ekonomi:** Att projektets parter har ekonomiska förutsättningar att kunna genomföra projektet
- **Förankring:** Hur väl projektet är förankrat hos projektets parter
- **Könsfördelning:** Hur väl projektteamet (nyckelpersoner) är sammansatt med avseende på könsfördelning, samt fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män.

Genomförbarhet

- **Mål:** Tydliga projektmål, som exempelvis innefattar innovativa demonstratorer, konceptbevis (POC), minimala produkter (MVP) och/eller minimala affärsmodeller (MVBM)
- **Planering:** Att budget, plan och angreppssätt för projektets genomförande är trovärdiga och relevanta i relation till projektets mål, exempelvis att personalkostnader och andra kostnader är skäligen
- **Arbetspaket:** Tydligt beskrivna arbetspaket
- **Spridning av resultat:** Tydlig beskrivning av metoder för hur projektresultaten ska kunna spridas till andra aktörer, såsom till exempel kommersiella lösningar, lärande, partnerskap, öppen källkod, immaterialrättigheter, standarder
- **Etik och jämställdhet:** Hur väl etik- och jämställdhetsaspekter beaktats och integrerats i projektplanen
- **Riskhantering:** Hur väl projektteamet är medvetet om och hanterar projektrisker

9 Beslut och villkor

9.1 Om våra beslut

I beslutet framgår hur stort bidrag som respektive part beviljas i projektet och med vilken stödgrund.

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

9.2 Villkor för beviljade bidrag

För beviljade projekt gäller våra allmänna villkor för bidrag.¹⁰ Villkoren innehåller bland annat regler om projektavtal, förutsättningar för utbetalning, uppföljning, rapportering och nyttiggörande av resultat.

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

- Projektet ska vara representerat av minst en projektpart vid de programseminarier och konferenser som Vinnova anordnar inom programmet under projekttiden. Kostnad för sådan medverkan är stödberättigande.

Kompletterande särskilda villkor kan beslutas för enskilda projekt.

Om ni inte följer våra villkor eller om ni beviljats bidrag felaktigt eller med för högt belopp kan Vinnova besluta att helt eller delvis inte betala ut beviljat bidrag. Ni kan också bli återbetalningsskyldiga.

10 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 obligatoriska bilagor¹¹:

- Projektbeskrivning utformad enligt den mall som finns på [utlysningens webbsida](#).
- Meritförteckning (CV), maximalt en A4-sida per individ, utformad enligt den mall som finns på [utlysningens webbsida](#).
- En kopia på senast registrerad årsredovisning.

Ansökan ska vara skriven på engelska eller svenska.

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 helt låsa upp ansökan och göra ändringar, ända fram till sista ansökningsdag.

¹⁰ 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/>

¹¹ Mallar för bilagorna hittar du på utlysningens hemsida

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.

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 om det kan antas att någon enskild lider skada om uppgifterna röjs.