



Digitalisering möjliggör energi- och klimatomställningen

Du som har en idé och som vill vara med och bidra till en hållbar energi- och klimatomställning är välkommen att söka stöd för projekt inom området digitalisering som syftar till att utveckla lösningar och kunskap för framtidens energisystem



7 snabba

Omfattning stöd


Ca 50 miljoner kr

Vem kan söka?

Företag och branschorganisationer,
Offentlig sektor

Universitet och högskolors
samhällsvetenskapliga, humanistiska, tekniska
och naturvetenskapliga discipliner, Institut

Hur söker jag?

Via E-kanalen 

När stänger
utlysningen?

15 januari 2020

När ges projektbeslut?

Energimyndigheten planerar att fatta beslut
senast maj 2020

Senast slutdatum för
projektet?

31 juli 2024

Hur mycket medel kan
beviljas?

Finns inget tak definierat i utlysningstexten

*

Ett förnybart elsystem för en hållbar klimatomställning

Riksdagen har beslutat om ett 100 % förnybart elsystem till 2040 och regeringen har målsättningen att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer.

Energimyndighetens vision inom elsystemområdet är:

1. Sveriges elsystem möjliggör minst 100 procent förnybar el med god leveranssäkerhet. Elsystemet är koldioxidneutralt, resurseffektivt och kostnadseffektivt
2. Sverige på flera områden är världsledande inom elsektorn och levererar kunskap, innovationer och energitjänster till en global marknad
3. Svenska elanvändare, prosumenter och producenter är flexibla aktörer på en välfungerande marknad, och drar nytta av konkurrenskraftiga priser



Programmet syftar till att bidra till uppsatta energipolitiska mål genom att förstärka befintliga satsningar inom forskning, innovation och affärsutveckling med avseende på att:

- Accelerera utvecklingen mot ett mer hållbart energisystem
- Adressera nya digitala teknologier och kopplingar till energisystemet
- Främja interdisciplinäras samarbeten



Antar du utmaningarna?

I denna utlysning efterlyser vi projekt inom dessa områden som bidrar till att möta en eller flera av utmaningarna nedan.

- **Möjligheter som artificiell intelligens kan skapa för energi- och klimatomställningen**
- **Dataplattformars tillämpning och betydelse för att bidra till att uppnå ett hållbart energisystem**
- **Cybersäkerhet och integritet i ett uppkopplat digitalt energisystem**
- **Samverkan mellan uppkopplade produkter och intressenter för effektivare energianvändning**
- **Digital transformation av energimarknader**

Artificiell intelligens

Utvecklingen går mot självlärande smarta automatiserade system och ökad användning av data i och med digitalisering av energisystemet.

Det behövs en ökad förståelse av hur artificiell intelligens kan bidra till att förändra energisystemet och lösa energi- och klimatrelaterade utmaningar i och med införande av ökad förnybar produktion och pågående elektrifieringen av samhället.

UTMANING 1

Utmaningen fokuserar på möjligheter som artificiell intelligens kan skapa för energi- och klimatomställningen.

Att bidra till utmaningen kan bland annat omfatta till exempel tillämpningar eller att bidra med kunskap kring vilka gap som behöver adresseras till inom områden så som t.ex. prognostisering, styrning, automatisering, maskinläring liksom mönsterigenkänning m.fl.

Dataplattformar

I och med ökad digitalisering inom energisystemet blir förmågan att hantera och bygga upp datakällor viktig liksom förmågan att koppla samman system. Hur ser framtidens dataplattformar ut, vilka tillämpningarna finns, hur hanteras data och vilka krav ställs på interoperabilitet för att bidra till transformation av energisystemet?

UTMANING 2

Utmaningen fokuserar på dataplattformars tillämpning och betydelse för att bidra till att uppnå ett hållbart energisystem.

Forskning och tillämpning kan till exempel vara inom områden så som handel, hantering av flexibilitet i elnätet, energi som tjänst liksom tillämpningar inom mätvärdesinsamlingar och underhåll.

Här finns även stora möjligheter att utifrån ett energirelaterat kontext dra nytta av kunskap inom angränsande områden så som till exempel inom IT.

Cybersäkerhet

Ju mer digitalt uppkopplat systemen blir desto mer sårbart blir också samhället. Den pågående digitalisering påverkar och förändrar samhället, vilket ökar behovet av robusta lösningar som bidra till att säkerställa försörjningstrygghet, resiliens och cybersäkerhet.

Hur bygger vi tillit inom energisystemet och vad får en utökad användning av data för konsekvenser för producenter, användare och andra aktörer liksom hur hanterar vi konfidentialitet och transparens och vilka är de största riskerna och gapen som behöver adresseras?

UTMANING 3

Utmaningen fokuserar på cybersäkerhet och integritet i ett uppkopplat digitalt energisystem

Område att utforska närmare kan till exempel omfatta förmågan till att bidra till att bättre förebygga, identifiera och hantera cybersäkerhet liksom integritet kopplat till hantering av data inom energibranschen.

Uppkopplade produkter och intressenter

Vad innebär utökad uppkoppling och samverkan mellan produkter och intressenter liksom möjlighet att styra, övervaka och optimera med hjälp av data?

Vilka kunskapsgap behöver vi fortfarande fylla och hur ser lösningar ut som kan bidra till att accelerera utvecklingen mot ett mera hållbart och resurseffektivt energisystem?

UTMANING 4

Utmaningen fokuserar på samverkan mellan uppkopplade produkter och intressenter för effektivare energianvändning

Inom denna kontext ser vi gärna innovativa ansökningar inom energieffektivisering, smarta byggnader och smarta nät som tar forskningsfronten till nästa nivå med avseende på användning av sensorer och mätare, digitala kontroller och analyser för att spåra och hantera flödet av energi och information.

Här finns även stora möjligheter att utifrån ett energirelaterat kontext dra nytta av kunskap inom angränsande områden så som till exempel inom IT.

Digitala energimarknader

Digitalisering förväntas bidra till förändring av framtida marknader, hur kommer lösningar se ut och fungera i ett hållbart och klimatneutralt energisystem med ökad införande av förnybart, behov av flexibilitet och ökad elektrifiering?

Vad innebär utvecklingen av regionala lokala lösningar så som tex mikronät och vad får digitalisering av energimarknaden för konsekvenser för producenter, användare och andra aktörer och vilka kunskapsgap behöver vi fylla?

UTMANING 5

Utmaningen fokuserar på digital transformation av energimarknader.

Område att utforska närmare kan till exempel omfatta utnyttjandet av nya digitala teknologier och marknadsmodeller med koppling till energisystemet kan bidra och accelerera utvecklingen.

Bedömningskriterier

1 Omställningspotential för energisystemet

Projektets potential att bidra till transformeringen av energisystemet utifrån en eller flera av utlysningens utmaningar och därigenom bidra till de energi- och klimatpolitiska målen om att nå 100 % förnybar elproduktion till 2040 och nettonollutsläpp av koldioxid 2045.

2 Vetenskaplig excellens och innovationshöjd

- Bidrar projektet till att föra forskningsfronten framåt?
- Bedöms projektet hålla hög vetenskaplig kvalitet?
- Innefattar projektet en ny idé eller innovation?

3 Nyttiggörande och spridning

- I vilken mån kan projektet komma till nytta, t.ex. genom kunskapsuppbyggnad, publikationer, nya varor, tjänster eller processer, kommersialisering?
- Finns en plan för hur resultaten ska nyttiggöras och spridas?
- Finns det ett identifierat behov för projektets resultat, t.ex. en tydlig kunskapslucka eller marknadspotential?

4 Genomförbarhet

- Är målen med projektet mätbara, konkreta, väldefinierade och rimligt ambitiösa?
- Är förslaget till arbetsplan konkret och tidsmässigt realistisk?
- Har aktörerna rätt kompetens och rätt resurser för att genomföra satsningen?
- I vilken grad deltar och bidrar den aktör som ska kommersialisera eller nyttiggöra resultatet till projektet?
- Är budgeten rimlig i förhållande till de tänkta insatserna

Informations- möte om utlysningen via skype

Under skypemötet får du mer information om utlysningen och ansökningsprocessen. Du kommer även få möjlighet att ställa frågor till oss kring processen och utlysningen.

När? Första tillfället är den 5 nov 2019, kl 11.30
Andra tillfället är den 28 nov 2019, kl 11-12

Var? Informationsmötena kommer att hållas via skype.
För att ansluta till respektive skypemöte klicka på länkarna nedan:

[Skypemöte 5 november](#)

[Skypemöte den 28 november](#)

Frågor?

Ta del av [utlysningen](#) på
Energimyndighetens hemsida

Kontakt



Digitalisering möjliggör energi- och
klimatomställningen

[Senja Nordström](#) 016-544 22 99

[Carolina Ahlqvist](#) 016-542 06 04

Besök oss på
www.energimyndigheten.se
www.energivarlden.se