

Avdelningen för forskning, innovation och affärsutveckling

Utfalls- och Program mål för Framtidens elsystem

Framtidens elsystem är ett forsknings- och innovationsprogram med fokus på forskning och utveckling relaterad till elsystemet och finansierar forsknings- och innovationsprojekt som belyser utmaningar kopplat till elproduktion, elanvändning och framtidens elnät.

Avdelningen för forskning, innovation och affärsutveckling

Marknad och flexibilitet

Elmarknaden är effektiv, välfungerande, drar nytta av digitaliseringens möjligheter och möjliggör flexibilitet hos aktörerna. Den svenska marknaden är attraktiv för investeringar från andra länder.

Programmål:

- Kunskapen om dagens och framtidens elmarknad och flexibilitet har ökat.
- Nya lösningar för elmarknad och flexibilitet som drar nytta av digitaliseringens möjligheter har tagits fram.
- Kunskap som bidrar till utvecklingen av regelverk som stöttar framtidens hållbara elsystem har ökat.

Samspel i energisystemet

Elsystemet samspekar med andra sektorer såsom transport-, industri- och jordbrukssektorn och bidrar till hållbara samhällen, städer och landsbygd.

Programmål:

- Kunskap om elsystemets roll och lösningar för samspelet inom energisystemet har förbättrats.
- Samverkan mellan elsystemet och andra sektorer har stärkts.
- Kunskap och kompetens med bäring både på landsbygd och urbana samhällen har tillhandahållits.

Infrastruktur, elproduktion och försörjningstrygghet

Sveriges elsystem är en del av ett välintegrerat europeiskt system som möjliggör 100 % förnybar el. Elsystemet har hög leveranssäkerhet och bidrar till ökad försörjningstrygghet.

Programmål:

- Kunskap om det svenska elsystemets roll i en nordisk och europeisk kontext har ökat.
- Insikter om det svenska elsystemets möjligheter och utmaningar kopplat till integreringen av 100 procent förnybar elproduktion har utvecklats.
- Nya och effektivare lösningar för elproduktion, infrastruktur och försörjningstrygghet har tagits fram.
- Kunskap om hur energitrygghet och leveranssäkerhet kan förbättras har stärkts genom programmet.
- Kunskap och lösningar för stärkt säkerhet och datahantering som möjliggör ett effektivt nyttjande av digitaliseringens möjligheter har tagits fram.

Social hållbarhet och inkludering

Elsystemet möter behoven hos olika delar av samhället. Alla människor är inkluderade och får möjlighet att påverka omställningen av elsystemet.

Programmål:

- Kunskapen om hur elsystemet påverkar och påverkas av olika grupper i samhället har ökat.
- Kunskap om social hållbarhet och inkludering i relation till elsystemet har förbättrats.
- Lösningar för att möjliggöra att alla människor bli inkluderade i framtidens hållbara elsystem har tagits fram.
- Kunskap och lösningar för att minimera intressekonflikter har tagits fram.
- Kunskapen om vad ett köns- och genusperspektiv kan bidra till för forskning om elsystemet har stärkts.

Ekologisk hållbarhet och klimat

Elsystemet är klimatneutralt, resurseffektivt och ekologiskt hållbart med stor andel cirkulära flöden. Elsystemet har spelat en nyckelroll för att utsläppen av växthusgaser har minskat kraftigt inom energisystemet.

Programsmål:

- Kunskap, kompetens och lösningar för att förbättra elsystemets ekologiska hållbarhet och resurseffektivitet har tagits fram och stärkts.
- Kunskap om hur cirkulära flöden kan bidra till ett hållbart elsystem har ökat.
- Lösningar och kunskap om elsystemets roll för att minska utsläppen av växthusgaser inom andra delar av energisystemet har tillhandahållits.

Konkurrenskraft och innovationer

Sverige är världsledande på flera områden inom elsektorn och exporterar hållbara innovationer, produkter, tjänster och kunskap som bidrar till ett hållbart energisystem globalt.

Programsmål:

- Nya lösningar som bidrar till att stärka Sveriges exportmöjligheter och lyfta Sverige som ett föregångsland inom elsektorn har tagits fram.
- Potentiella innovativa framtida produkter och tjänster har identifierats.
- Sverige har stärkt sin konkurrenskraft inom elsektorn genom satsningar på ökad kompetens och innovativa lösningar.