

2024-12-12
KN2024/02495**Klimat- och näringslivsdepartementet**Affärsverket svenska kraftnät
Box 1200
172 24 SundbybergEnergimarknadsinspektionen
Box 155
631 03 EskilstunaStatens energimyndighet
Box 310
631 04 Eskilstuna

Uppdrag att uppdatera regelverk och metoder för utformning och integrering av intermitterent elproduktion i elsystemet

Regeringen ger Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät), Energimarknadsinspektionen och Statens energimyndighet (Energimyndigheten) i uppdrag att inom ramen för sina respektive ansvarsområden gemensamt analysera hur det nationella regelverket för integrering och nätanslutning av elproduktionsanläggningar bör uppdateras så att kraftelektronikanslutna elproduktion såsom vind- och solkraft och batterilager på ett långsiktigt hållbart sätt kan bidra till driftsäkerheten och effekttillräckligheten i elsystemet samt lämna nödvändiga författningsförslag.

Myndigheterna ska härutöver

- beskriva hur anläggningar för intermitterent elproduktion kan utformas eller kombineras med annan typ av kraftproduktion, flexibel elanvändning eller lagringsteknik för att i större utsträckning bidra till effekttillräckligheten, och
- identifiera och beskriva lämpliga pilotprojekt för utvärdering av den kraftelektronikanslutna elproduktionens möjlighet att bidra till driftsäkerhet och effekttillräcklighet.

Svenska kraftnät ska samordna arbetet med genomförande av uppdraget.

Myndigheterna ska senast den 18 december 2025 lämna en gemensam redovisning av uppdraget till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet).

Skälen för regeringens beslut

Intermittent kraftproduktion, såsom vind- och solkraft, utgör den huvudsakliga delen av tillkommande elproduktion i Sverige och utgjorde under 2023 närmare en fjärdedel av den svenska elproduktionen. Regeringen konstaterar i propositionen för energipolitikens långsiktiga inriktning (prop. 2023/24:105) att Sveriges konkurrenskraft och välfärd bygger på säker tillgång till fossilfri energi till konkurrenskraftiga priser. Med en större mängd vind- och solkraft i elsystemet ökar behovet av att kraftslagen i högre grad än i dag bidrar till leveranssäkerhet och försörjningstrygghet i Sverige. Regeringen ser därför skäl för att vindkraft och solkraft ska ges förutsättningar att kunna bidra med fler förmågor för ett leveranssäkert elsystem.

I rapporten Stärka försörjningstryggheten – deluppdrag 3 (2022/3774) kartlägger Svenska kraftnät hur elproduktion utifrån kraftslag bidrar och samverkar för att skapa en trygg elförsörjning i ett fredstida normalläge. I redovisningen beskriver affärsverket bland annat hur de olika kraftslagen påverkar och bidrar till driftsäkerheten. Det framgår även att såväl Svenska kraftnät, i egenskap av systemansvarig för överföringssystemet, som region- och lokalnätsägare och de anslutande parterna behöver planera för att alla större produktionsslag är med och bidrar till kraftsystemstabiliteten eftersom olika produktionsslag är aktiva vid olika tillfällen. Det är särskilt viktigt när det gäller kraftelektronikansluten elproduktion såsom vind- och solkraft, eftersom Svenska kraftnät bedömer att det i framtiden kan finnas drifttimmar där i princip all produktion kommer från den typen av anläggningar.

Kraftelektronikansluten elproduktion bidrar inte automatiskt till alla förmågor som ett leveranssäkert elsystem behöver (exempelvis rotationsenergi) på samma sätt som synkront ansluten elproduktion. Om anläggningarna har rätt teknisk utformning när de ansluts till elnätet, kan de emellertid bidra till leveranssäkerheten i elsystemet. Ett arbete med att ta fram en sådan motsvarande kravställning pågår hos bl.a. Svenska kraftnät.

Intermittenta kraftslag bidrar i lägre utsträckning till effekttillräckligheten i elsystemet under topplasttimmen, vilket Svenska kraftnät beskriver i den årliga rapporten Kraftbalansen på den svenska elmarknaden (2024/1927) samt i rapporten Stärka försörjningstryggheten – deluppdrag 3 (2022/3774).

Kapacitetsfaktorn, eller effektbalansfaktorn, är ett mått på hur mycket ny elanvändning som kan anslutas per installerad effekt av ett kraftslag. Svenska kraftnät har i rapporten Stärka försörjningstryggheten – deluppdrag 3 (2022/3774) beräknat att vindkraften har en kapacitetsfaktor om 11 respektive 18 procent för land- respektive havsbaserad vindkraft med antagandet om en tillförlitlighetsnorm på en timme. Solkraften antas av Energimarknadsinspektionen inte ge något bidrag till resurstillräckligheten, eftersom den inte antas ha någon produktion under de tillfällen på vintern när resurstillräckligheten normalt är som mest ansträngd (rapporten Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige, Ei R2021:05).

Det finns dock förutsättningar för att komplettera eller förändra anläggningarnas utformning så att de i större utsträckning bidrar till effekttillräcklighet, exempelvis genom hur den geografiska placeringen beaktas eller genom att olika typer av flexibilitetslösningar eller kraftproduktion såsom kraftvärme, gasturbiner eller batterier samplaneras fysiskt eller administrativt med den intermittenta elproduktionen. I det här sammanhanget ser regeringen ett behov av att identifiera lämpliga pilotprojekt genom vilka de nya tekniska specifikationerna kan utvärderas.

Mot denna bakgrund och i syfte att sol- och vindkraft i större utsträckning ska bidra till ett robust elsystem i enlighet med det energipolitiska målet om leveranssäkerhet bedömer regeringen att det finns skäl att ge Svenska kraftnät, Energimyndigheten och Energimarknadsinspektionen i uppdrag att uppdatera regelverket för nätanslutning av intermittent elproduktion samt beskriva hur kraftslagen kan kompletteras eller utformas för att i större utsträckning bidra till effekttillräckligheten samt ett effektivt resursnyttjande i elsystemet.

Det är Energimarknadsinspektionen som får meddela föreskrifter och har tillsynsansvar inom ramen för det EU-regelverk som anger krav för nätanslutning av elproduktionsanläggningar se kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av generatorer. De ovan angivna analyserna och bedömningarna bör dock genomföras tillsammans med Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

Regeringen har denna dag även gett de tre myndigheterna i uppdrag att ta fram incitament för bättre effektbidrag från intermittent kraftproduktion.

På regeringens vägnar

Ebba Busch

Pär Lydén

Kopia till

Försvarsdepartementet/EMF och ETU
Finansdepartementet/BA, SKA och SFÖ