

Tekst infodoc invoedings- en afnamecongestie

Invoedingscongestie

Invoedingscongestie betekent dat er op bepaalde momenten méér (duurzame) stroom beschikbaar is dan het elektriciteitsnet kan transporteren. Dankzij zonnepanelen, windmolens en andere bronnen wekken we steeds vaker veel schone energie op. Maar het elektriciteitsnet is hier nog niet altijd op ingericht. Daardoor kan invoedingscongestie ontstaan.

Afnamecongestie

Afnamecongestie ontstaat wanneer bedrijven of organisaties op een bepaald moment méér elektriciteit willen gebruiken dan het elektriciteitsnet kan leveren. Het gaat dan vaak om grootverbruikers, zoals fabrieken, datacenters of logistieke centra, die voor hun productieprocessen veel stroom nodig hebben. Maar we zien ook steeds vaker gebeuren dat nieuwe woonwijken niet aangesloten kunnen worden op het net, omdat de vraag naar stroom te hoog is.

Middenstuk

Het slim combineren van opwek (zoals zon en wind) en afname (zoals bedrijven, laadstations of warmtepompen) is een belangrijke manier om netcongestie te voorkomen. Wanneer duurzame stroom zoveel mogelijk direct in de buurt wordt gebruikt waar het wordt opgewekt, kunnen we netcongestie tegengaan.

TEKST

Lokale opwek van energie helpt ondernemers vooruit en gaat netcongestie tegen

De energietransitie in Nederland leidt tot een sterke groei in zowel de vraag naar als het aanbod van elektriciteit. Dit veroorzaakt op steeds meer plekken netcongestie: een situatie waarin het elektriciteitsnet onvoldoende capaciteit heeft om alle opgewekte of gevraagde stroom te transporteren. Met name op bedrijventerreinen zorgt dit voor problemen. Bedrijven kunnen hun activiteiten niet uitbreiden, duurzame projecten lopen vertraging op en de vestiging van nieuwe bedrijven wordt bemoeilijkt.

Het uitbreiden van het elektriciteitsnet is de meest structurele oplossing, maar dit proces vergt jaren. Het huidige beleid om netcongestie te verlichten heeft voorlopig slechts beperkt effect, terwijl de maatschappelijke kosten oplopen doordat verduurzaming en groei worden tegengehouden. Daarom zijn aanvullende maatregelen nodig om de druk op het net te verlagen.

Onderzoek naar lokale oplossingen

In opdracht van de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) en Holland Solar onderzocht EqoLibrium hoe lokale opwek van hernieuwbare energie kan bijdragen aan

het verminderen van netcongestie. Daarbij is gekeken naar verschillende typen bedrijventerreinen.

De analyse laat zien dat een combinatie van zonne- en windenergie, energieopslag en onderlinge energielevering tussen bedrijven het meest effectief is. Hierdoor kan ruimte op het net worden gecreëerd en nemen de energiekosten voor ondernemers af.

Belangrijke bevindingen uit het onderzoek zijn:

- Investerings in lokale opwek verminderen netcongestie en verlagen de energiekosten voor bedrijven.
- Een mix van zon, wind, opslag en onderlinge levering biedt de beste resultaten voor bedrijfsontwikkeling zonder dat uitbreiding van het net nodig is.
- Samenwerking tussen bedrijven op een bedrijventerrein is cruciaal om de voordelen van hernieuwbare energie optimaal te benutten.

Effecten op kosten en capaciteit

De berekeningen laten zien dat verduurzamingsscenario's ondanks hogere afschrijvingslasten leiden tot lagere operationele kosten. In de voorbeelden daalden de jaarlijkse energiekosten voor bedrijven met tot wel 50 procent. Daarnaast blijkt dat een combinatie van wind- en zonne-energie in alle scenario's kostenefficiënter is dan uitsluitend inzetten op zonne-energie. Door het lagere piekvermogen dat zo ontstaat, komt er gemiddeld 15 procent extra netcapaciteit beschikbaar.

Deze uitkomsten laten zien dat lokale opwek van hernieuwbare energie niet alleen bijdraagt aan verduurzaming, maar ook praktische oplossingen biedt voor de gevolgen van netcongestie op bedrijventerreinen.

Noot voor de redactie

Voor meer informatie over dit onderwerp kunt u contact opnemen met Casper van Diemen van Continews via caspervandiemen@continews.nl of 020-4071052 of www.continews.nl/contact .