



FAQ Webinar over de rol van grootschalige batterijen bij opweknetcongestie, 16 november 2023

Algemeen

Deze FAQ is gemaakt op basis van de vragen die voorafgaand aan het webinar en tijdens het webinar zijn ingestuurd.

Businesscase

- A) Welke verdienmodellen zijn er voor batterijen?

CE Delft¹, heeft de verschillende verdienmodellen van batterijen omschreven in de studie. Verder is het goed te vermelden dat enkel met gestapelde businesscases batterijen rendabel gemaakt kunnen worden.

- B) Kan een batterij congestie voor zowel opwek- als afnamecongestie verminderen?

Allereerst is deze regeling niet bedoeld voor congestiemanagement, maar voor meer zonne- of windstroom invoeding op moeilijk te verduurzamen uren in het energiesysteem. Verder is het technisch gezien mogelijk om batterijen te gebruiken voor zowel opwek- als afnamecongestie, maar batterijen zijn hiervoor relatief duur.

- C) Vanaf welke omvang van een zonnepark wordt uitgestelde levering met batterij interessant?

De regeling is niet bedoeld voor de business case van de batterij, want het is geen rendabele business case zonder ondersteuning met subsidie. Het doel is om meer zonnestroom te kunnen aansluiten en in te voeden op momenten dat er geen of weinig wind waait of zon schijnt, zonder netcongestie te vergroten. De grootte van de zonneparkinstallatie is niet sturend, de grootte van de batterij voor deze levering wel. In het rapport van CE Delft wordt een batterij grootschalig vanaf ongeveer 0,5 MW.

- D) Wat is de invloed van de transporttarieven op de businesscase?

De transporttarieven nemen een groot deel van de operationele kosten van batterijen voor hun rekening. De subsidie vangt een deel van de kosten op die gemist worden door het netneutraal aansluiten van de batterij. De batterij mag namelijk niet handelen op drukke uren van het stroomnet. De transporttarieven staan los van deze regeling, maar zijn wel een factor in het bepalen van de onrendabele top. Enkele batterijen kunnen waarschijnlijk in de toekomst korting krijgen voor hun transporttarieven, dit geldt voor grootschalige batterijen aangesloten bij het hoogspanningsnet van TenneT met een NFA contract. Dit voorstel ligt momenteel ter beoordeling bij de ACM.

- E) Is een combinatie met een windpark of laadplein mogelijk?

De regeling is bedoeld om extra zon-PV te kunnen aansluiten en de stroom in te voeden op

¹ CE Delft, Beleid voor grootschalige batterijen en opweknetcongestie, Oktober 2023.

momenten dat er geen of weinig wind waait of zon schijnt, maar kan ook aangevraagd worden bij een andere opwektechniek zoals een windpark. We zijn voornemens om de regeling techniekneutraal uit te werken. In de praktijk verwachten we vooral inzet van batterijen.

- F) Is er gekeken naar flexibiliteit met Power-2-heat of Gravity storage?

In dit onderzoek is gekeken naar het potentieel van batterijen bij opwekcongestie. Direct verbruik of conversie naar andere vormen van energie kunnen per situatie oplossingen bieden tegen netcongestie, maar vallen niet binnen dit onderzoek.

Materiaalgebruik/Carbon footprint

- A) Welke alternatieven zijn er voor lithium-ion batterijen?

Er zijn alternatieve batterijtechnologieën, maar die zijn voor de doelen 2030 nog niet financieel haalbaar. In de Appendices C en D van het rapport "Beleid voor grootschalige batterijen en opweknetcongestie" is hier meer over te lezen (p. 76-87). We zijn voornemens om de subsidieregeling techniekneutraal te ontwerpen, dus mochten de technieken haalbaar zijn ten tijde van de start van de subsidieregeling, kunnen ze meedingen. In de Routekaart Energieopslag² zijn verschillende innovatieve technologieën benoemd.

Nut en noodzaak

- A) Hoe past batterijopslag in het energiesysteem van de toekomst?

Bij de voorgestelde subsidieregeling maakt de batterij meer gebruik van zonnestroom mogelijk doordat een deel van de opgewekte energie tijdelijk opgeslagen wordt en op tijden gebruikt kan worden als er minder groene stroom wordt opgewekt of meer groene stroom wordt gevraagd. Verder kunnen batterijen diverse rollen vervullen in het energiesysteem als ze op andere manieren worden ingezet. Meer informatie is terug te lezen in de Routekaart Energieopslag en het Nationaal Plan Energiesysteem.

- B) Zijn batterijen de meest geschikte oplossing tegen congestie?

Deze regeling is niet bedoeld om congestie tegen te gaan, maar om extra zon te realiseren en uitgesteld in te voeden, zonder extra congestie te veroorzaken. Het doel is het realiseren van extra CO₂-reductie binnen de elektriciteitsketen voor 2030 om klimaatdoelen in zicht te houden.

- C) Voor tegengaan van congestie is wind gunstiger dan zon-opwek. Gaat batterij-opslag i.c.m. met zon-opwek dit voordeel van windenergie t.o.v. zon wegnemen?

Er is momenteel geen sprake van onderlinge concurrentie tussen wind- en zonnestroom. Bovendien wordt met deze regeling naar verwachting 160-330 MW extra batterijvermogen geïnstalleerd bij 320-660 MW grootschalig zon-PV. Dit heeft geen effect op de doelen voor windenergie. Wind is additioneel nodig om onze doelen te halen in 2030. Batterijen die uitgesteld invoeden maken het mogelijk dat een groter deel van de elektriciteitsmix duurzamer wordt en de totale hoeveelheid duurzame elektriciteit die gebruikt kan worden

² Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Routekaart Energieopslag, voorjaar 2023.

groter wordt, vooral op de momenten waarop er nu geen of weinig productie is van duurzame energie.

Vergunningverlening

- A) Welke (juridische) randvoorwaarden zijn er voor het realiseren van een batterij (vergunningverlening, ruimtelijke ordening, locatiekeuzes)?

Gemeenten zijn bevoegd gezag voor vergunningverlening. Het is wenselijk als lokale overheden met netbeheerders in contact staan over de beste locatie van batterijen in het stroomnet. In de Routekaart Energieopslag zijn acties benoemd om meer duidelijkheid te geven over de verschillende randvoorwaarden voor batterijen in het algemeen. In deze regeling gaat het echter om batterijen achter de meter bij een grootschalige zonne-installatie.

- B) Hoe veilig zijn batterijen?

Lithium-ion batterijen kunnen veilig geïnstalleerd worden door gecertificeerde installateurs die moeten voldoen aan de PGS 37-2 richtlijnen. Brandveiligheid wordt uitgebreid op getoetst bij de vergunningverlening.

Rolneming

- A) Wat is de rol van gemeenten, provincies, netbeheerders?

Gemeentes en provincies zien veel aanvragen binnenkomen voor grootschalige batterijen. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de vergunningverlening en het ruimtelijk beleid. Lokale overheden zijn zoekende naar de nut- en noodzaak van grootschalige batterijen en naar beleidskaders om deze batterijen ruimtelijk te sturen naar de juiste plekken. Er loopt momenteel een traject in het Programma Energie Hoofdstructuur om ruimtelijke beleidskaders te creëren. Daarbij is het belangrijk dat lokale overheden een beleidskader hebben waaraan zij kunnen toetsen of de batterij op een wenselijke plek staat en conform eenzelfde richtlijnen wordt vergund. Ook moet er in dit kader gekeken worden of Rijk, provincies en gemeentes voldoende instrumenten hebben om ruimtelijk te sturen. Daarvoor is het ook belangrijk dat de rollen van deze partijen duidelijk worden. Dit beleidskader beperkt zich tot grootschalige systeembatterijen groter dan 70 MW, omdat deze aangesloten dienen te worden op het hoogspanningsnet. Netbeheerders contracteren partijen voor het terugleveren en/of afnemen van elektriciteit.

Subsidieregeling en beleid

- A) Voor wie? Ook bestaande zonninstallaties?

Zowel zonneparken als zon-op-dak en batterijen met verschillende groottes mogen deelnemen aan de subsidieregeling. We zijn voornemens om de subsidieregeling te richten op nieuw te installeren zon-batterij-oplossingen, maar hebben nog geen besluit genomen of de regeling ook kan gelden voor batterijen bij bestaande zon-PV installaties.

- B) Wanneer en hoe vaak gaat de regeling van kracht?

Waarschijnlijk begin 2025. De regeling is eenmalig. Verdere voorwaarden worden komend half jaar uitgewerkt en worden later gecommuniceerd.

- C) Welke voorwaarden worden gesteld aan de subsidieregeling?

De regeling moet nog worden uitgewerkt en wordt naar verwachting techniekneutraal ingestoken. Een belangrijke voorwaarde is dat batterijen netneutraal aangesloten worden, ook in congestiegebieden. Batterijen mogen ook acteren op energiemarkten, maar niet op alle uren van de dag, om extra congestie door de batterij te voorkomen. Verder is de subsidie eenmalig en waarschijnlijk alleen van toepassing op nieuw te installeren zon-PV met batterijen. Bovendien geldt de subsidie dan voor specifieke toepassingen van een batterij en niet voor alle toepassingen. Meer informatie vindt u in de Kamerbrief Batterijen en de adviesnotitie van CE Delft³.

- D) Is er een maatschappelijke kosten-batenanalyse gemaakt voor deze subsidieregeling?

De subsidieregeling is geïnitieerd om een moeilijk te verduurzamen onderdeel van de elektriciteitssector aan te pakken, dat zonder aanvullend beleid niet bereikt kon worden om de doelen van 2030 te halen. Hier is geen maatschappelijke kosten-batenanalyse aan vooraf gegaan, maar CE Delft benoemt dat er geen goedkoper alternatief is binnen de elektriciteitsketen om CO₂ te reduceren voor 2030.

- E) Hoe moet deze regeling worden gezien en gecombineerd met de brief van demissionair minister De Jonge over het beperken van zonne-energie op landbouwgrond? Geldt zon met batterijen via deze regeling als uitzondering op de regel?

Dit is een actuele ontwikkeling. Provincies werken aan verordeningen om hier invulling aan te geven. Deze verordeningen moeten in 2024 in werking treden. In de bijlage bij de Kamerbrief over de aangescherpte voorkeursvolgorde zon⁴ is een uitzonderingsgrond opgenomen voor zonneparken met een lagere impact op de netinfrastructuur. Het is aan de provincies om deze, en de andere uitzonderingsgronden over te nemen in de provinciale verordeningen.

- F) Is er nagedacht over de Garantie van Oorsprong (GVO)?

Op dit moment is het ingewikkeld om garanties van oorsprong te behouden bij energieopslag, doordat bijvoorbeeld batterijen zowel via een direct aangesloten productie-installatie als via het elektriciteitsnet kunnen worden opgeladen. Doordat het opladen en ontladen van batterijen zich op dagelijkse basis veelvuldig kan afwisselen, is het met het huidige systeem van garanties van oorsprong op maandbasis niet mogelijk om de mate van hernieuwbaarheid van de in de batterij aanwezige energie te onderbouwen. In de onderhandelingen van de herziening van de Richtlijn hernieuwbare energie worden aanpassingen voorgesteld, die het mogelijk maken om garanties van oorsprong in kleinere tijdseenheden uit te geven en in fracties van 1 MWh. Dit maakt het systeem van garanties van oorsprong fijnmaziger, waardoor het ook realistischer is om de mate van hernieuwbaarheid van energie bij opslag te kunnen vaststellen. De herziening van de Richtlijn hernieuwbare energie betekent een kick-start voor het onderzoek naar de uitgifte van garanties van oorsprong op uur- of kwartierbasis. Hier is nog geen besluit over genomen.

- G) Is de subsidiemaatregel wel proportioneel gezien de impact die ermee bereikt wordt, of kan er niet beter geld in andere maatregelen gestopt worden?

De subsidieregeling is geïnitieerd om een moeilijk te verduurzamen onderdeel van de elektriciteitssector aan te pakken, dat zonder aanvullend beleid niet bereikt kon worden om

³ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Kamerbrief Batterijen, 5 oktober 2023.

⁴ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Kamerbrief aangescherpte voorkeursvolgorde zon, 26 oktober 2023.

de klimaatdoelen van 2030 te halen.

H) Hoeveel MW/MWh is er nodig en hoeveel kan er worden gerealiseerd?

In het onderzoek van CE Delft wordt uitgegaan van een verhouding van 1:4 MW staat tot MWh. Met het beschikbare budget van € 416 miljoen kan naar verwachting 160 tot 330 MW aan batterijvermogen gerealiseerd worden bij 320 tot 660 MW aan grootschalig zon-PV.

I) Hoe verhoudt deze subsidie zich tot de andere subsidies zoals SDE++ en EIA?

SDE++ is een exploitatiesubsidie voor onder andere opwek van duurzame energie die los staat van deze subsidieregeling. De EIA biedt een belastingaftrek voor de investeringen voor batterijen, echter tot een bepaalde grootte.