



# Transporttarieven en elektriciteitsopslag

## Vervolgstudie op de Marktscan elektriciteitsopslag

### Management samenvatting

*Elektriciteitsopslag kan meer flexibiliteit in het elektriciteitsnet creëren en daarmee een belangrijke rol in de energietransitie spelen. In de transitie naar een duurzamere energievoorziening zal het aandeel van energie die wordt opgewekt uit wind en zon steeds verder toenemen. Gezien het volatiele karakter van deze hernieuwbare energiebronnen is er steeds meer flexibiliteit in het energiesysteem nodig om vraag en aanbod van elektriciteit op elk moment met elkaar in balans te kunnen brengen. Elektriciteitsopslag is hier uitermate geschikt voor.*

*De ACM wil de energietransitie versnellen voor iedereen. Het is daarom van belang dat de inpassing van elektriciteitsopslag gefaciliteerd wordt, onder andere via de structuur van de nettarieven. Naast hun rol bij het in balans brengen van vraag en aanbod, kunnen batterijen ook helpen om het net te ontlasten. Als batterijen het net consequent ontlasten kunnen investeringen worden voorkomen en kosten bespaard. Vanuit het kostenveroorzakingsprincipe, een belangrijk uitgangspunt voor de nettarieven, zou daar een lager tarief voor in rekening moeten worden gebracht. Of batterijen het net ontlasten verschilt van situatie tot situatie en is tijd- en locatie specifiek. Het opnemen van voorwaarden waarmee geborgd wordt dat een lager verbruikerstarief geldt wanneer het net daadwerkelijk ontlast wordt, is daarom van belang. Een dergelijk lager tarief met bijbehorende voorwaarden is vanuit het uitgangspunt van non-discriminatie bij voorkeur voor alle flexibiliteitsaanbieders beschikbaar.*

*De ACM is in 2022 gestart met een onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van alternatieve transportrechten. Bij alternatieve transportrechten heeft een verbruiker – tegen een lager verbruikerstarief – minder zekerheid over de beschikbaarheid van zijn transportcapaciteit, deze wordt afhankelijk van de op het moment aanwezige beschikbare capaciteit. Batterijen kunnen relatief makkelijk inspelen op de situatie in het net, waardoor een dergelijk alternatief transportrecht interessant kan zijn. Op basis van de resultaten van het onderzoek en de reacties op de consultatie zal de ACM binnenkort uitgangspunten voor de invoering van alternatieve transportrechten publiceren. Deze zullen als basis dienen voor de beoordeling van twee codewijzigingsvoorstellen van de gezamenlijke netbeheerders ten aanzien van flexibele (non-firm) transportrechten en use-it-or-lose it (UIOLI of ook wel GOTORK).*

*Daarnaast start de ACM een onderzoek naar een herziening van de bredere tariefstructuur. Als eerste stap van deze herziening zou in de tarieven voor (groot)verbruikers meer rekening kunnen worden gehouden met (het voorkomen van) de gelijktijdigheid van pieken. Bijvoorbeeld door meer differentiatie in de tarieven aan te brengen op basis van moment en locatie van het netgebruik, waarmee batterijen en andere aangesloten kunnen worden beloond voor netgebruik buiten de systeempiek.*

*Gezien de urgentie van meer flexibiliteit in het energiesysteem acht de ACM het van belang om ook op korte termijn al stappen te zetten. In het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) is opgenomen dat Netbeheer Nederland in overleg met de ACM en netgebruikers met een voorstel zal komen om binnen de huidige kaders energieopslag ten aanzien van de nettarieven op andere wijze te behandelen. De ACM levert hier graag een bijdrage aan en zal een voorstel voortvarend in behandeling nemen.*

*Andere Europese lidstaten hebben met dezelfde uitdagingen als Nederland te maken op het gebied van toenemend gebruik van het elektriciteitsnet en de behoefte aan flexibiliteit. De behandeling van elektriciteitsopslag verschilt per land. Uit recent internationaal onderzoek van ACER blijkt dat opslagsystemen in de meeste landen transporttarieven betalen. Een aantal landen hanteert een vrijstelling van de transporttarieven voor opslagfaciliteiten. Zo geldt in België en Duitsland een tijdelijke vrijstelling voor nieuwe opslagsystemen en uitbreidingen van bestaande systemen ter stimulering van het behoud en de ontwikkeling van opslagsystemen.*

## 1 Inleiding

### 1.1 Achtergrond

De ACM heeft in 2021 de Marktscan elektriciteitsopslag gepubliceerd.<sup>1</sup> In de marktscan heeft de ACM een inventarisatie gemaakt van de verschillende vormen van elektriciteitsopslag en hun betekenis voor de Nederlandse flexibiliteitsmarkten. Daarnaast heeft de ACM onderzocht of er sprake is van mogelijke belemmeringen voor elektriciteitsopslag. Zoals in de marktscan beschreven kan elektriciteitsopslag een belangrijke rol spelen in de energietransitie. Gezien het volatiele karakter van hernieuwbare energiebronnen als zon en wind, is er steeds meer flexibiliteit in het energiesysteem nodig om vraag en aanbod van elektriciteit op elk moment met elkaar in balans te kunnen brengen. Elektriciteitsopslag is hier uitermate geschikt voor. Daarnaast kan elektriciteitsopslag ook een rol spelen in het spreiden van netbelasting over tijd. De ACM wil de energietransitie versnellen voor iedereen. Het is daarom van belang dat onnodige belemmeringen voor elektriciteitsopslag worden weggenomen.

Het algemene beeld dat uit de marktscan van de ACM naar voren kwam, is positief. De markten voor flexibiliteit op het elektriciteitsnet hebben goede mogelijkheden om zich verder te ontwikkelen, en het aantal belemmeringen voor elektriciteitsopslagen is beperkt. Onlangs meldde Netbeheer Nederland dan ook dat het aantal aanvragen van batterij-exploitanten sterk is toegenomen.<sup>2</sup> Uit de marktscan kwamen wel twee mogelijke tarief gerelateerde belemmeringen naar voren. De eerste is dat elektriciteitsopslag bij afname uit het net wordt gezien als verbruiker, en op basis daarvan het transporttarief voor verbruikers (afgekort verbruikerstarief) in rekening wordt gebracht. De tweede belemmering is de structuur van het verbruikerstarief met een belangrijke rol voor de piekbelasting (afnamevermogen in kW) van de aansluiting. Deze structuur zou onevenredig nadelig uitvallen voor opslagen. Er bestaat een samenhang tussen de twee belemmeringen; als elektriciteitsopslagen geen verbruikerstarieven zouden betalen, zou ook de structuur van dat tarief geen probleem zijn.

In de marktscan heeft de ACM aangekondigd nader onderzoek te zullen doen naar de mogelijke belemmeringen als gevolg van het transporttarief. Dit onderzoek heeft de ACM uitgevoerd en de resultaten worden in deze notitie gepresenteerd. Zoals in de marktscan beschreven zijn er verschillende technieken voor elektriciteitsopslag, in Nederland wordt echter op dit moment vrijwel uitsluitend gebruikgemaakt van

<sup>1</sup> [Marktscan elektriciteitsopslag](#) (ACM, 2021)

<sup>2</sup> Website Netbeheer Nederland, 15 december 2022. [Nieuw inpassingskader voor grote batterijen moet netcongestie verminderen](#).

batterijen. In deze notitie zullen daarom ten behoeve van de leesbaarheid afwisselend de termen elektriciteitsopslag en batterij worden gebruikt.

## 1.2 Probleemstelling

In de huidige Elektriciteitswet is elektriciteitsopslag niet als een aparte rol in het elektriciteitssysteem gedefinieerd.<sup>3</sup> Hierdoor worden batterijen zowel gezien als invoeder (bij ontladen) en als verbruiker (bij opladen) van elektriciteit. Een batterij-eigenaar betaalt voor afname van elektriciteit uit het net de reguliere verbruikerstarieven voor grootverbruikers.<sup>4</sup> Er worden in Nederland geen transporttarieven voor invoeding in het net gehanteerd.<sup>5</sup> Een batterij kan dus ontladen op het net zonder dat daar transporttarieven voor in rekening worden gebracht. Deze notitie richt zich daarom uitsluitend op de transporttarieven voor verbruikers.

Elektriciteitsopslag is geen traditionele verbruiker in de zin dat het de uit het net afgenomen elektriciteit zelf verbruikt. De elektriciteit wordt tijdelijk opgeslagen en daarna weer ingevoerd in het net, afhankelijk van de ontwikkeling van de prijzen op de energiemarkten. Opslag is dus een tussenstap in de keten van opwek tot verbruik. Toch gedraagt een batterij zich wat betreft netgebruik op het moment van afnemen in zekere zin hetzelfde als een verbruiker. De elektriciteit wordt immers ergens opgewekt, over het net getransporteerd en door de batterij afgenomen uit het net. Bij gesprekken in het kader van de marktscan is door partijen naar voren gebracht dat batterijen door de wijze van opereren het net niet belasten of zelfs ontlasten. Dit gebeurt soms expliciet, bijvoorbeeld op verzoek van de netbeheerder ten behoeve van congestiemanagement, maar dit kan ook impliciet gebeuren als de inzet van batterijen voor andere doeleinden samenvalt met het ontlasten van het net.

Een van de belangrijkste uitgangspunten voor de vaststelling van de nettarieven is het kostenveroorzakingsprincipe.<sup>6</sup> Onder andere de CEER zegt op basis daarvan dat de kosten die een opslaginstallatie (zoals een batterij) betaalt een reflectie moeten zijn van de mate waarin deze het netwerk belast.<sup>7</sup> Indien batterijen uitsluitend het net zouden ontlasten, betekent dit dat er geen investeringen in het net nodig zijn om de batterijen in te passen of dat er daardoor zelfs investeringen worden vermeden. In dat geval zou het reguliere verbruikerstarief niet passend zijn omdat er dan netwerkkosten in rekening worden gebracht terwijl er geen netwerkkosten door de batterij worden veroorzaakt. Indien batterijen echter het net wel belasten, dan zou een verbruikerstarief wel op zijn plaats zijn. Het is dus afhankelijk van het netgebruik of en in hoeverre er transportkosten in rekening zouden moeten worden gebracht.

## 1.3 Aanpak

De ACM is nagegaan welke factoren bijdragen aan de veroorzaking van kosten, en in hoeverre die factoren voorkomen bij het netgebruik van batterijen. Ook is bekeken in hoeverre dit consistent is bij verschillende batterijprojecten en in verschillende situaties. Naast het kostenveroorzakingsprincipe zijn ook andere uitgangspunten voor de nettarieven, zoals non-discriminatie en transparantie<sup>8</sup>, in de analyse betrokken. In de analyse wordt hiermee ook naar de gevolgen voor andere aangesloten gekeken. Tot slot

<sup>3</sup> In de concept-Energiewet heeft elektriciteitsopslag wel een apart gedefinieerde rol in het elektriciteitssysteem maar dit heeft voornamelijk geen consequenties voor de tarieven(code).

<sup>4</sup> De transporttarieven bestaan naast het transportafhankelijke deel gebaseerd op piekverbruik ook uit een transportonafhankelijk deel (o.a. vastrecht), ter dekking van administratieve lasten.

<sup>5</sup> Dit betreft alleen de transporttarieven. Een invoeder dient wel voor zijn aansluiting op het elektriciteitsnet te betalen (aansluittarief).

<sup>6</sup> Eén van de uitgangspunten voor het vaststellen van de transporttarieven is de dat de partij die het transportnetwerk belast de kosten voor het faciliteren van die netbelasting betaalt. Dit wordt het kostenveroorzakingsprincipe genoemd en dit principe wordt later in de notitie verder toegelicht.

<sup>7</sup> CEER Paper on Electricity Distribution Tariffs Supporting the Energy Transition, (2020).

<sup>8</sup> Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad. Artikel 18.

is gekeken naar recente ontwikkelingen zoals het gewijzigde codebesluit congestiemanagement<sup>9</sup>, een mogelijke generieke aanpassing van de tariefstructuur en de mogelijke invoering van alternatieve transportrechten, alsmede in hoeverre deze kunnen bijdragen aan het wegnemen van eventuele tarief gerelateerde belemmeringen.

Ten behoeve van de analyse heeft de ACM de recente onderzoeksrapporten omtrent tarifiering geraadpleegd. Verder zijn er als onderdeel van een internationale vergelijking gesprekken met collega-toezichthouders uit Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk gevoerd. Daarnaast heeft de ACM naar aanleiding van de publicatie van de marktscan enkele gesprekken met marktpartijen gevoerd, en heeft de ACM met verschillende netbeheerders gesproken (Netbeheer Nederland, TenneT, Enexis, Liander en Stedin).

## 1.4 Opbouw notitie

De opbouw van deze notitie is als volgt: in hoofdstuk 2 wordt een analyse gemaakt van hoe een vrijstelling of aparte tariefcategorie voor batterijen zich verhoudt tot de uitgangspunten voor de tariefstructuur. Hierbij worden ook recent voorgestelde wijzigingen van de tariefstructuur betrokken. In hoofdstuk 3 wordt gekeken naar de rol van elektriciteitsopslagsystemen binnen de tariefstructuur van Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk, alsmede de beweegredenen van die landen om wel of niet een (gedeeltelijke) vrijstelling van het verbruikerstarief in te voeren. In hoofdstuk 4 is de conclusie opgenomen.

## 2 Uitgangspunten tariefstructuur

De wenselijkheid van aanpassing van het verbruikerstarief voor batterijen in Nederland moet worden beoordeeld aan de hand van de belangrijkste uitgangspunten voor de tariefstructuur, zijnde het kostenveroorzakingsprincipe, non-discriminatie en transparantie.<sup>10</sup> Deze uitgangspunten zijn vastgelegd in Europese regelgeving en gebaseerd op economische principes die zorgen voor een optimaal gebruik van het net. Afwijken van deze principes is daarom in beginsel juridisch niet mogelijk en ook maatschappelijk niet wenselijk.

### 2.1 Kostenveroorzakingsprincipe

In een kapitaalintensieve sector zoals die van netbeheer worden de kosten vooral veroorzaakt door de investeringen in, en het onderhoud van, het netwerk. Dat netwerk is gedimensioneerd op basis van de benodigde transportcapaciteit van verbruikers. Hoe groter die benodigde capaciteit, hoe zwaarder het netwerk en hoe hoger de kosten. Ook als een verbruiker maar één keer in de maand of zelfs maar één keer in het jaar een bepaalde maximale transportcapaciteit gebruikt, moet de netbeheerder daar in zekere mate rekening mee houden. Er moet ook op dat moment namelijk voldoende transportcapaciteit zijn. Het kostenveroorzakingsprincipe betekent dat de partij die het netwerk belast de kosten van die netbelasting betaalt. Met het belasten van het elektriciteitsnet wordt de mate waarin een aangeslotene een beroep doet op de beschikbare transportcapaciteit van het net bedoeld. Als een aangeslotene de benodigde (gevraagde) transportcapaciteit op het net juist verlaagt, ontlast deze partij het net. Leidend hierin is de maximale benodigde transportcapaciteit (piekbelasting) op een bepaald moment, hierop wordt namelijk het net gedimensioneerd en dit bepaalt de hoogte van de kapitaalinvesteringen van de netbeheerder. Het kostenveroorzakingsprincipe zorgt ervoor dat de tarieven aangeslotenen prikkelen tot efficiënt netgebruik.

<sup>9</sup> Staatscourant 2022, 14201

<sup>10</sup> Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad. Artikel 18.

Als aangeslotenen namelijk geconfronteerd worden met de daadwerkelijk door hen veroorzaakte kosten, zullen zij proberen die kosten zo laag mogelijk te houden.

Afhankelijk van de locatie van een batterij en het moment waarop deze wordt ingezet kan deze het elektriciteitsnet ontlasten of juist belasten. De manier waarop een batterij het net ontlast kan aan de hand van een voorbeeld worden geïllustreerd. Stel dat in een gebied met veel lokale, duurzame opwek de invoeding op een bepaald moment hoger is dan de beschikbare transportcapaciteit van het (bovenliggende) net, er is in dit geval sprake van (tijdelijke) congestie. Wanneer er in deze situatie een batterij in hetzelfde gebied als de opweklocatie wordt geplaatst kan deze bij veel lokale, duurzame opwek geprikkeld worden om de relatief goedkope elektriciteit van het net af te nemen (opladen).<sup>11</sup> Het opladen van de batterij voorkomt dat de lokaal opgewekte elektriciteit naar buiten het gebied moet worden getransporteerd en vermindert daarmee de benodigde transportcapaciteit in het (bovenliggende) net. Het (bovenliggende) net wordt ontlast. De batterij kan de opgeslagen elektriciteit op een later moment, met minder vraag naar transportcapaciteit in het gebied, weer in het elektriciteitsnet invoeden (ontladen). Op die manier wordt de benodigde transportcapaciteit meer over de tijd uitgesmeerd en kan congestie worden verminderd of voorkomen. Dit kan leiden tot minder of geen uitbereidingsinvesteringen in het net en daarmee kostenbesparingen. In een dergelijke situatie is het niet in lijn met het kostenveroorzakingsprincipe om de batterij het verbruikerstarief te laten betalen.

Het hoeft echter niet zo te zijn dat batterijen het net altijd ontlasten. In dezelfde voorbeeld situatie, maar waarbij de batterij in een ander gebied dan de lokale, duurzame opwek wordt geplaatst, kan de batterij juist wel voor belasting van het transportnet zorgen. De batterij wordt bij veel lokale, duurzame opwek wederom door de relatief goedkope elektriciteit geprikkeld om elektriciteit van het net af te nemen, maar omdat de batterij zich nu juist ver van de opweklocaties bevindt, is er voor het verbruik van de batterij wel transportcapaciteit benodigd. De elektriciteit dient immers vanuit het gebied van de opweklocatie naar de locatie van de batterij te worden getransporteerd. Het net wordt in dit geval dus belast door de inzet van de batterij. In deze situaties dient de batterij volgens het kostenveroorzakingsprincipe wel een verbruikerstarief te betalen.

Om het kostenveroorzakingsprincipe op een juiste manier toe te passen op de transporttarieven voor batterijen is het dus van belang om onderscheid te kunnen maken tussen de situaties waarin deze het elektriciteitsnet ontlasten en belasten. Ook netbeheerders benadrukken dat dit onderscheid essentieel is. Zij geven aan dat de belangen van een batterij-exploitant en die van de netbeheerder samen kunnen vallen, maar dat dit geen gegeven is. De drie grote regionale netbeheerders hebben zelfs aangegeven nieuwe batterijen alleen aan te willen sluiten indien afspraken worden gemaakt over hun netbelasting.<sup>12</sup> Binnen de huidige regelgeving geldt dat elke aangeslotene recht heeft om op elk gewenst moment van de volledige capaciteit van zijn aansluiting gebruik te maken. Het is op dit moment dus nog niet mogelijk om in het tarief onderscheid tussen de verschillende situaties te maken. Dit vereist een wijziging van de tariefstructuur waarbij voorwaarden dienen te worden opgenomen die waarborgen dat een lager transporttarief alleen van toepassing is in de situaties waarin de batterij het net ontlast.

De ACM is in 2022 gestart met een onderzoek naar alternatieve transportrechten<sup>13</sup>, die kunnen bijdragen aan het maken van onderscheid tussen situaties waarin de batterij het net belast en ontlast. Alternatieve

<sup>11</sup> Een van de verdienmodellen van batterijen is markt Arbitrage. Hierbij verwerven batterijen inkomsten door gebruik te maken van prijsverschillen in de elektriciteitsmarkt. De batterij laadt op wanneer de elektriciteitsprijs laag is en ontladend op een later moment tegen een hogere elektriciteitsprijs. Perioden met veel duurzame opwek leiden tot meer aanbod van elektriciteit, wat resulteert in een lagere elektriciteitsprijs. Zie voor een overzicht van de mogelijke verdienmodellen de [Marktscan elektriciteitsopslag](#) (ACM 2021).

<sup>12</sup> Energiea, 7 juli 2022. [Netbeheerders willen batterij alleen nog met tijdsgebonden contract aansluiten](#).

<sup>13</sup> [Consultatie alternatieve transportrechten en 'use it or lose it'](#). Oktober 2022, ACM.

transportrechten, zoals flexibele<sup>14</sup> of tijdsgebonden contracten<sup>15</sup>, vullen het transportrecht van aangeslotenen anders in. Het transportrecht wordt namelijk niet ten alle tijden gegarandeerd. Aangeslotenen kunnen alleen gebruikmaken van het elektriciteitsnet wanneer er voldoende netcapaciteit beschikbaar is. Daar tegenover staat dat zij een aangepast transporttarief betalen. Aangezien batterijen relatief makkelijk kunnen inspelen op de situatie in het net, kan een dergelijk alternatief transportrecht met een lager verbruikerstarief voor hen interessant zijn. Op basis van de resultaten van het onderzoek en de reacties op de consultatie<sup>16</sup> zal de ACM binnenkort uitgangspunten voor de invoering van alternatieve transportrechten publiceren. Deze zullen als basis dienen voor de beoordeling van twee codewijzigingsvoorstellen van de gezamenlijke netbeheerders ten aanzien van flexibele (non-firm) transportrechten en use-it-or-lose it (UIOLI of ook wel GOTORK)<sup>17</sup>. Andere mogelijke vormen of toepassingen van alternatieve transportrechten worden meegenomen in het onderzoek naar de brede herziening van de tariefstructuur.

#### *De rol van piekbelasting in de tariefstructuur*

Niet alleen de toepassing van verbruikerstarieven op elektriciteitsopslag, maar ook de vormgeving van de verbruikerstarieven wordt door aanbieders van opslag als belemmering gezien. Zoals in de Marktscan elektriciteitsopslag beschreven, zorgt volgens de door de ACM geïnterviewde marktpartijen het baseren van het transporttarief op de piekbelasting van de aansluiting voor hoge kosten.<sup>18</sup>

Het opereren van batterijen kan gepaard gaan met het kortstondige afnemen van hoge vermogens uit het net. Doorgaans kan een batterij in één uur of twee uur volledig opladen en in eenzelfde tijd ook weer ontladen. De laadcapaciteit is ook de maximale piekbelasting van de batterij. De daadwerkelijke piekbelasting is afhankelijk van de keuze voor snel of langzaam laden. Volgens marktpartijen vormt het transporttarief een grote kostenpost voor de batterij. Dit kan afhankelijk van het batterijproject oplopen tot 60 procent van de operationele kosten.

Hoewel een koppeling van het transporttarief met de piekbelasting wenselijk is, kan er wel verschil zitten in de wijze waarop verbruikers met dezelfde piekbelasting het net belasten. Dit komt namelijk doordat netbeheerders de capaciteit van het net moeten bepalen op basis van de gelijktijdige piekbelasting. De kans dat een eenmalige piek van een verbruiker in een maand of jaar samenvalt met een gelijktijdige gezamenlijk piek van de andere verbruikers op (een bepaald deel van) het netwerk is kleiner dan bij een verbruiker met een meer frequent piekgebruik of een constante hoge afname uit het net. Ook het moment van de dag waarop de piek wordt gerealiseerd is van invloed op (de kans op) gelijktijdigheid. Zowel voor batterijen als voor andere verbruikers geldt dat er op dit moment niet gedifferentieerd wordt tussen een grote of kleine kans van gelijktijdigheid van de eigen piek(en) met die van andere verbruikers. Als gevolg van de energietransitie en verdere elektrificatie komen er nieuwe soorten verbruikers zoals batterijen en andere partijen die flexibiliteit kunnen bieden, bij die meer sturingsmogelijkheden hebben om de eigen piek niet gelijktijdig met andere verbruikers te laten plaatsvinden. Om deze verschillende verbruikers te stimuleren om dit te doen en ze hiervoor te belonen is een aanpassing van de tariefstructuur nodig waarbij meer rekening wordt gehouden met het aantal pieken, het moment van de pieken en/of de locatie van de verbruiker.

<sup>14</sup> Flexibele contracten bevatten flexibele transportrechten welke partijen het recht geeft om het net te gebruiken voor zover er capaciteit beschikbaar is (buiten de piek momenten om). Het maximale vermogen is gekoppeld aan het maximaal gecontracteerde flexibele vermogen.

<sup>15</sup> Tijdgebonden contracten bevatten vaste tijdsgebonden transportrechten waarbij het netgebruik van een partij gekoppeld is aan een vooraf bepaald vast tijdsblok. Gedurende zo'n tijdsblok is de gecontracteerde capaciteit vast.

<sup>16</sup> [Publicatie consultatiereacties alternatieve transportrechten en use it or lose it](#). November 2022, ACM.

<sup>17</sup> [Codewijzigingsvoorstel non-firm aansluit- en transportovereenkomst](#). 29 September 2022, Netbeheer Nederland.

<sup>18</sup> Verbruikers betalen op basis van het hoogst gemeten transportvermogen gedurende een bepaalde maand, dit heet  $kW_{max}$ . Daarnaast betalen verbruikers op basis van hun gecontracteerde transportvermogen. Dit is een inschatting van het hoogste transportvermogen dat de verbruikers gedurende dat jaar denken af te nemen, dit heet  $kW_{gecontracteerd}$ .



## 2.2 Non-discriminatie

Het uitgangspunt van non-discriminatie betekent dat in gelijke situaties dezelfde tarieven moeten worden gehanteerd. Er mag op basis van verschil in situatie (bijvoorbeeld de mate van netbelasting) wel onderscheid in de tarieven worden gemaakt. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij de differentiatie van het tarief naar netvlak.

Om te bepalen of een apart tarief voor batterijen mogelijk is, is het dus de vraag of batterijen op basis van hun netbelasting te onderscheiden zijn van andere netgebruikers. Andere netgebruikers kunnen het net in bepaalde situaties ook ontlasten door op een bepaald moment op een bepaalde locatie zijn of haar vraag naar transportcapaciteit zo aan te passen dat dit voor de netbeheerder gunstig uitpakt. Flexibiliteitsaanbieders kunnen bijvoorbeeld op verzoek van de netbeheerder tegen een vergoeding hun vraag naar transportcapaciteit op de gewenste manier aanpassen zodat het net ontlast wordt. Andere flexibiliteitsopties (naast batterijen) die het net kunnen ontlasten zijn bijvoorbeeld vraagrespon<sup>19</sup> en conversie (bijvoorbeeld een *elektrolyser* die waterstof produceert). Er is in principe geen verschil in de manier waarop de verschillende flexibiliteitsaanbieders het elektriciteitsnet ontlasten ten opzichte van batterijen. Netbeheerders geven dit in gesprekken ook aan.

Idealiter is er een gelijk speelveld voor verschillende flexibiliteitsopties zodat (schaarse) middelen op de meest efficiënte manier worden ingezet om flexibiliteit in het elektriciteitsnet te creëren. Een gelijk speelveld resulteert zo in lagere kosten voor het totale energiesysteem en daarmee lagere gemiddelde kosten. Het hanteren van een lager transporttarief voor momenten waarop aangeslotenen het net ontlasten is daarom bij voorkeur van toepassing op alle flexibiliteitsaanbieders (onder de gestelde voorwaarden). Alternatieve transportrechten voldoen hieraan, aangezien deze voor iedereen beschikbaar zullen zijn.

## 2.3 Transparantie

Het is gezien de uitdagingen die de energietransitie meebrengt voor het elektriciteitsnet – en de beperkte transportcapaciteit en daarmee samenhangende netcongestie in Nederland – belangrijk dat flexibiliteitsdiensten – waaronder batterijen – worden ingezet voor het ondersteunen van het net. Flexibiliteitsaanbieders kunnen een netbeheerder maatwerk verlenen door het elektriciteitsnet lokaal en voor een bepaalde duur te ontlasten. Voor het vergoeden van maatwerk liggen gerichtere instrumenten, zoals bilaterale overeenkomsten tussen marktpartijen en netbeheerders voor de hand. Dit soort overeenkomsten maken duidelijk wat de kosten zijn voor het ondersteunen van het net. Dit vergroot de transparantie.

Het recent gewijzigde codebesluit congestiemanagement<sup>20</sup> biedt netbeheerders de mogelijkheid om capaciteitsbeperkingscontracten met flexibiliteitsaanbieders af te sluiten. Capaciteitsbeperkingscontracten zijn lange termijn overeenkomsten waarbij de flexibiliteitsaanbieder zich committeert om op een specifiek moment op verzoek van de netbeheerder niet boven een vooraf met de netbeheerder overeengekomen niveau in te voeren dan wel af te nemen. De flexibiliteitsaanbieder ontvangt hiervoor een markt gebaseerde vergoeding van de netbeheerder. Capaciteitsbeperkingscontracten hebben een vast transportrecht als vertrekpunt en worden afgesloten in gebieden waar sprake is van structurele of incidentele fysieke congestie. Wanneer de congestie is opgelost zal de aangeslotene zijn vaste transportrecht weer volledig kunnen en willen gebruiken. Daarin verschillen capaciteitsbeperkingscontracten ten opzichte van de eerder genoemde flexibele (non-firm)

<sup>19</sup> Bij vraagrespon past een netgebruiker zijn vraag naar elektriciteit (via software) aan op het (fluctuerende) aanbod aan elektriciteit in een bepaald gebied

<sup>20</sup> Staatscourant 2022, 14201

transportrechten. Via flexibele transportrechten kiezen partijen namelijk bewust voor een flexibeler en beperkter netgebruik (tegen een aangepast transporttarief) doordat zij standaard een bepaalde mate van flexibiliteit in hun energiebehoefte hebben. Het gebruik van capaciteitsbeperkingscontracten is binnen de huidige regulering al mogelijk en behoeft geen aanpassing van de tariefstructuur. Door gebruik te maken van dit soort overeenkomsten met specifieke vergoedingen komt duidelijk naar voren wat de kosten zijn van de netondersteuning die batterijen en andere flexibiliteitsopties kunnen bieden.

## 2.4 Conclusie

Een lager transporttarief voor batterijen op de momenten waarop zij het elektriciteitsnet ontlasten lijkt een geschikt instrument om flexibiliteit in het energiesysteem te stimuleren. Hierbij is onderscheid tussen de situaties waarin het net wordt ontlast of belast van belang. Een dergelijk lager tarief is vanuit het uitgangspunt van non-discriminatie bij voorkeur voor alle aangeslotenen beschikbaar. Alternatieve transportrechten in combinatie met een lager tarief zouden hier een invulling van kunnen zijn. Ook een aanpassing van de bredere tariefstructuur voor (groot)verbruikers met bijvoorbeeld meer differentiatie op basis van tijdstip en/of locatie van netgebruik in de tarieven kan batterijen en andere aangeslotenen die flexibiliteit leveren, belonen voor het efficiënt gebruiken van het net. Het doorvoeren van één of een beperkt aantal wijzigingen van de tariefstructuur vergt echter minder tijd dan een bredere herziening van de tariefstructuur. Met het oog op de benodigde snelheid voor de energietransitie en het belang van een betrouwbaar elektriciteitsnet hierin, kan een wijziging in de tariefstructuur specifiek voor de inpassing van batterijen op korte termijn wenselijk zijn. Met de bredere herziening van de tariefstructuur kan dan op termijn ook voor alle andere aangeslotenen eenzelfde of vergelijkbare behandeling mogelijk worden gemaakt.

## 3 Transporttarieven voor elektriciteitsopslag in andere landen

Andere landen hebben te maken met dezelfde uitdagingen als Nederland op het gebied van toenemend gebruik van het elektriciteitsnet en de behoefte aan flexibiliteit. Ook daar is elektriciteitsopslag een van de flexibiliteitsopties die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het ontlasten van het net. Uit recent internationaal onderzoek van ACER, het Europese agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators, blijkt dat opslagsystemen in de meeste landen transporttarieven betalen.<sup>21</sup> Een aantal landen hanteert een vrijstelling van de transporttarieven voor opslag. De ACM heeft met toezichthouders van de ons omringende landen gesproken om een beter beeld te vormen van welke transporttarieven voor elektriciteitsopslag worden gehanteerd. Hieronder wordt dat voor de landen Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk uiteengezet. Anders dan in Nederland wordt in deze landen al langere tijd gebruikgemaakt van elektriciteitsopslag in de vorm van *pumped hydro storage (PHS)*<sup>22</sup>, een techniek die in Nederland vanwege het gebrek aan hoogteverschil niet eenvoudig kan worden toegepast.

<sup>21</sup> [Report on electricity transmission and distribution tariff methodologies in Europe](#), January 2023. ACER. Figure 15 Application of network charges to storage facilities.

<sup>22</sup> PHS installaties slaan energie op in de vorm van water in een hoog gelegen reservoir. Elektriciteit opwekt vindt plaats door het water uit het hoog gelegen reservoir (via zwaartekracht) door een turbine naar een laag gelegen reservoir te laten stromen. Het water uit het lagere reservoir wordt vervolgens weer opgepompt naar het hogere reservoir.



### 3.1 Duitsland

In de *Energy Economy Act* van 2011 is een regeling opgenomen die elektriciteitsopslagsystemen onder voorwaarden een tijdelijke vrijstelling van het verbruikerstarief op het transmissie- en distributienet geeft.<sup>23</sup> De Duitse regering is van mening dat elektriciteitsopslagsystemen een belangrijke rol vertegenwoordigen in het verwezenlijken van de doelstellingen uit het klimaatakkoord van Parijs. Om die reden wil Duitsland het behoud en de ontwikkeling van deze systemen door marktpartijen stimuleren.

Bij de toepassing van de vrijstelling wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe opslagsystemen, alsmede tussen PHS en andere elektriciteitsopslagsystemen. Voor bestaande systemen geldt dat als de geïnstalleerde capaciteit met meer dan 7.5% (PHS) of 5.0% (andere elektriciteitsopslagsystemen) toeneemt ten opzichte van het niveau vastgesteld op 4 augustus 2011, deze systemen een vrijstelling van de transporttarieven genieten voor een periode van 10 jaar na indienststelling. Voor nieuwe elektriciteitsopslagsystemen (exclusief PHS) gebouwd na 31 december 2008 en in dienst getreden binnen 15 jaar na 4 augustus 2011 geldt een vrijstelling voor een periode van 20 jaar na indienststelling.<sup>24</sup> De vrijstelling geldt niet voor de aansluittarieven en als de vrijgestelde periode voorbij is worden ook de transporttarieven weer in rekening gebracht. De hoogte en de looptijd van de vrijstelling volgen één op één uit de *Energy Economy Act*.

Er worden in Duitsland geen tarieven voor invoeding op het transmissie- en distributienet gehanteerd.<sup>25</sup> Kortom, indien elektriciteitsopslagsystemen aan de gestelde voorwaarden voldoen betalen zij voor een bepaalde periode in het geheel geen transporttarieven.

### 3.2 België

De Belgische overheid heeft in het federale regeerakkoord van 2014 opgenomen dat elektriciteitsopslag één van de belangrijkste uitdagingen van de energietransitie. Daaropvolgend heeft de Belgische toezichthouder van het nationale elektriciteit- en gasnet, de *Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (CREG)*, onderzoek gedaan naar de rentabiliteit van de elektriciteitsopslag in België en enkele aanbevelingen geformuleerd om, indien door overheden gewenst, de ontwikkeling van de opslagcapaciteit te bevorderen.<sup>26</sup> Hierop volgend is in 2017 door de wetgever een nieuw richtsnoer aan de elektriciteitswet toegevoegd welke bepaalt dat de tariefmethodologie voor de transporttarieven van het transmissienet prikkels moeten bevatten om opslaginstallaties op het transmissienet te stimuleren. In 2018 heeft de CREG via een wijziging van de tariefstructuur voor het transmissienet onder voorwaarden een tijdelijke (gedeeltelijke) vrijstelling van de transporttarieven voor elektriciteitsopslagsystemen geïntroduceerd.<sup>27</sup> Dit geldt voor de tarieven voor zowel invoeding als verbruik.

Bij de toepassing van de vrijstelling wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe elektriciteitsopslagsystemen.<sup>28</sup> Voor bestaande opslagsystemen (indienststelling vóór 1 juli 2018) geldt dat, indien zowel de geïnstalleerde capaciteit als de opgeslagen energie als gevolg van

<sup>23</sup> Het is nog onduidelijk of het opnemen van de betreffende vrijstellingsregeling in de *Energy Economy Act* in strijd is met de recente uitspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie op 2 september 2021. Volgens de uitspraak mogen bepaalde regels op het gebied van energie niet door de wetgever vastgesteld worden, maar is dit een taak voor de onafhankelijke nationale regulerende instantie van een lidstaat.

<sup>24</sup> Report on Distribution Tariff Methodologies in Europe, February 2021. ACER. Table 15 Distribution-connected network users subject to withdrawal charges. Footnote 107 en 108 (p.49).

<sup>25</sup> Voor invoeding op het distributienet geldt een "negatief invoedingstarief", ofwel een premie. Duitsland stelt dat decentrale invoeding extra netwerkkosten voor de DSO voorkomt<sup>25</sup> en dat deze kostenbesparingen volgens het kostenveroorzakingsprincipe in de invoedingstarieven gereflecteerd dienen te worden. Report on Distribution Tariff Methodologies in Europe, February 2021. ACER. Noot 31.

<sup>26</sup> Studie (F)150423-CDC-1412, CREG, de rentabiliteit van de elektriciteitsopslag in België, 23 april 2015

<sup>27</sup> Besluit (B)1718, CREG, 29 maart 2018

<sup>28</sup> ACER Practice Report on Transmission Tariff Methodologies in Europe, December 2019. ACER.

uitbreidingswerken met meer dan 7.5% is toegenomen ten opzichte van het niveau vastgesteld op 1 juli 2018, zij een 80% vrijstelling van de transporttarieven voor een periode van 5 jaar na indienststelling genieten. Voor nieuwe installaties (indienststelling ná 1 juli 2018) geldt een volledige vrijstelling van de transporttarieven voor een periode van 10 jaar na indienststelling. De vrijstelling geldt niet voor de aansluittarieven en als de vrijgestelde periode voorbij is worden ook de transporttarieven weer in rekening gebracht. Bij de invulling van (de voorwaarden van) de vrijstelling heeft de CREG aansluiting bij de Duitse systematiek gezocht. Door een vergelijkbare vrijstelling als Duitsland te hanteren is geprobeerd om een gunstig vestigingsklimaat voor elektriciteitsopslag in België te creëren.

Voor de op regionaal niveau gereguleerde distributienetten bestaat geen vrijstelling van de verbruikerstarieven voor elektriciteitsopslagsystemen. Het wel of niet hanteren van tarieven voor invoeding in distributienetten verschilt per regio,<sup>29</sup> maar er wordt ook hierin geen onderscheid tussen elektriciteitsopslagsystemen en andere invoeders gemaakt.

### 3.3 Verenigd Koninkrijk

In het Verenigd Koninkrijk zijn elektriciteitsopslagsystemen ingedeeld als invoeders. Invoeders betalen op netbelasting gebaseerde tarieven, zogeheten *forward looking charges*. De *forward looking charges* dienen ter dekking van de lange termijn marginale kosten van netgebruik, waaronder met name kapitaalkosten. De *forward looking charges* worden door middel van load-modellen bepaald, waarbij differentiatie naar tijd en geografische locatie plaatsvindt. Elektriciteitsopslagsystemen en gasgestookte centrales zijn daarbij in dezelfde categorie ingedeeld en betalen dezelfde tarieven. Omdat opslaginstallaties zijn ingedeeld als invoeders betalen zij geen verbruikerstarieven.

Ofgem, de regulator en toezichthouder op de transmissie- en distributienetbeheerders in het Verenigd Koninkrijk, is van mening dat de tariefstructuur gebaseerd is op lange termijn principes en daarom niet het geschikte instrument is om marktpartijen die korte termijn voordelen voor het elektriciteitsnet verwezenlijken mee te belonen. Markt gebaseerde oplossingen (zoals in Nederland het capaciteitsbeperkingscontract) zijn volgens Ofgem betere instrumenten om, middels afstemming tussen netbeheerders en marktpartijen, structurele of incidentele congestie te verhelpen. Daarnaast stelt Ofgem dat alle aangeslotenen in beginsel flexibiliteit aan het elektriciteitsnet kunnen bieden. Daarom is een gelijk speelveld belangrijk en is het onwenselijk om in de tariefstructuur onderscheid tussen de verschillende typen flexibiliteitsdiensten te maken.

### 3.4 Conclusie

De behandeling van elektriciteitsopslag verschilt per land; in België en Duitsland is gekozen voor een tijdelijke vrijstelling voor nieuwe opslagfaciliteiten. In het VK is elektriciteitsopslag als invoeder gekwalificeerd en gelden er dus wel transporttarieven voor invoeding, maar niet voor afname uit het net. Dit is het spiegelbeeld van de Nederlandse transporttarieven voor elektriciteitsopslag. De vrijstelling in België en Duitsland is vormgegeven als stimuleringsmaatregel; deze geldt voor nieuwe opslagsystemen en uitbreidingen van bestaande systemen en geldt voor een bepaalde periode vanaf het moment waarop de opslag in werking is gesteld of is uitgebreid. Na de vrijgestelde periode zijn de opslagsystemen weer onderhevig aan de reguliere transporttarieven. Er is in België en Duitsland niet op basis van de algemene uitgangspunten voor de tariefstructuur tot een permanent andere behandeling van opslagsystemen gekomen.

<sup>29</sup> België is opgedeeld in drie regio's, Brussel, Vlaanderen en Wallonië, met ieder een eigen regulering omtrent het beheer van distributienetten. Dit resulteert in verschillen tussen de tariefstructuren van regionale netbeheerders uit verschillende regio's. In de regio Brussel worden geen invoedingstarieven door de netbeheerders in rekening gebracht, terwijl regionale netbeheerders in de regio's Vlaanderen en Wallonië dit wel doen.

## 4 Conclusie

De ACM wil de energietransitie versnellen voor iedereen. In de transitie naar een duurzamere energievoorziening zal het aandeel van energie die wordt opgewekt uit wind en zon steeds verder toenemen. Gezien het volatiele karakter van deze hernieuwbare energiebronnen, is er steeds meer flexibiliteit in het energiesysteem nodig om vraag en aanbod van elektriciteit op elk moment met elkaar in balans te kunnen brengen. Elektriciteitsopslag is hier uitermate geschikt voor en speelt daarmee een belangrijke rol bij de uitdagingen die de energietransitie met zich meebrengt. Het is daarom van belang dat de inpassing van elektriciteitsopslag gefaciliteerd wordt.

Batterijen en andere flexibiliteitsaanbieders kunnen behalve het in balans brengen van vraag en aanbod, ook helpen het net te ontlasten. Als dat consequent gebeurt kunnen investeringen worden voorkomen en kosten worden bespaard. Vanuit het kostenveroorzakingsprincipe zou daar een lager tarief voor in rekening moeten worden gebracht. Dit stimuleert efficiënt netgebruik en faciliteert de inpassing van batterijen. Of batterijen het net ontlasten verschilt van situatie tot situatie en is tijd- en locatie specifiek. Het opnemen van voorwaarden waarmee geborgd wordt dat een lager verbruikerstarief geldt wanneer batterijen het net daadwerkelijk ontlasten is daarom van belang. De ACM werkt op dit moment aan twee initiatieven om het ontlasten van het net door aangeslotenen meer tot uitdrukking te laten komen in het verbruikerstarief.

Ten eerste is de ACM in 2022 gestart met een onderzoek naar de mogelijkheid tot invoering van alternatieve transportrechten. Bij alternatieve transportrechten heeft een verbruiker minder zekerheid over de beschikbaarheid van transportcapaciteit; indien er op bepaalde momenten onvoldoende capaciteit beschikbaar is, zal de verbruiker niet zijn volledige capaciteit kunnen gebruiken. Hiertegenover staat een lager verbruikerstarief. Batterijen kunnen relatief makkelijk inspelen op de situatie in het net, waardoor een dergelijk alternatief transportrecht met een lager verbruikerstarief interessant kan zijn. Op basis van de resultaten van het onderzoek en de reacties op de consultatie zal de ACM binnenkort uitgangspunten voor de invoering van alternatieve transportrechten publiceren. Deze zullen als basis dienen voor de beoordeling van twee codewijzigingsvoorstellen van de gezamenlijke netbeheerders ten aanzien van flexibele (non-firm) transportrechten en use-it-or-lose it (UIOLI of ook wel GOTORK).

Ten tweede start de ACM een onderzoek naar een herziening van de bredere tariefstructuur. Hierbij zal onder andere gekeken worden naar mogelijkheden om meer rekening te houden met de gelijktijdigheid van pieken, bijvoorbeeld door het tarief te differentiëren naar het moment en de locatie in het net waarop de piek van de verbruiker plaatsvindt. Vindt een piek plaats op hetzelfde moment als de systeempiek dan zou het verbruikerstarief hoger moeten zijn dan als de verbruiker buiten de systeempiek het net gebruikt. Bij Netbeheer Nederland loopt reeds een traject om een eerste stap te zetten om meer tijdsdifferentiatie toe te passen in de tariefstructuur. De ACM is betrokken bij dit initiatief en moedigt Netbeheer Nederland aan spoedig met een voorstel te komen. Vanuit het oogpunt van non-discriminatie en het gelijke speelveld is het wenselijk dat de mogelijkheid van alternatieve transportrechten en de toepassing van meer tijdsdifferentiatie bij tarieven voor alle (groot)verbruikers geldt en er naast batterijen ook andere aanbieders van flexibiliteit gebruik van kunnen maken. De potentie voor vergroting van de flexibiliteit en efficiëntie van het systeem is dan het grootst.

Gezien de urgentie van meer flexibiliteit in het energiesysteem acht de ACM het van belang om vooruitlopend op de hiervoor genoemde wijzigingen ook op korte termijn al relevante stappen te zetten. Er zou daarom al eerder specifiek voor batterijen een wijziging in de tariefstructuur kunnen worden

---

overwogen. In het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN)<sup>30</sup> is opgenomen dat Netbeheer Nederland in overleg met de ACM en netgebruikers een voorstel zal doen om binnen de huidige kaders energieopslag en ook conversie anders te behandelen. Onderdeel hiervan is te onderzoeken of deze systemen tariefmatig anders behandeld dienen te worden en of een andere tariefstelling een efficiënter gebruik van het net bevordert. De ACM levert hier graag een bijdrage aan en zal een voorstel voortvarend in behandeling nemen.

---

<sup>30</sup> [Landelijk Actieprogramma Netcongestie](#), 21 december 2022.