

Briefing Informatiebijeenkomst

Maandag 1 februari 2021

Inhoud

1. Scope van de challenge	2
2. De samenwerking met Alliander	2
3. Q&A Informatiebijeenkomst	2
4. Randvoorwaarden en beoordelingscriteria	8

1. Scope van de challenge

Door middel van deze challenge willen we deelnemers uitnodigen om met ons mee te denken over hoe er meer elektriciteitsvraag gecreëerd kan worden op de momenten dat de zon schijnt. Op dit moment moeten er transportbeperkingen op worden gelegd voor het opwekken van elektriciteit op plekken in het middenspanningsnet waar de capaciteit niet groot genoeg is. Dit komt onder andere doordat er op een aantal momenten in het jaar (met name op zonnige zon- en feestdagen) door een grote hoeveelheid zonne-opwek te veel wordt teruggeleverd aan het net. Als grootzakelijke afnemers van elektriciteit op die momenten meer energie zouden afnemen, kunnen grootzakelijke opwekkers alsnog worden ingepast in het net. Wij zijn op zoek naar innovatieve oplossingen achter de meter die dit kunnen realiseren! Heb je andere innovatieve oplossingen, bijvoorbeeld voor toepassing vóór de meter (dus in het publieke net), dan kun je hiervoor ook contact met ons zoeken.

2. De samenwerking met Alliander

Alliander is in Nederland als netwerkgroep actief. Liander is als onderdeel hiervan als netbeheerder actief. De netbeheerder moet rekening houden met de geldende wet- en regelgeving. Dit betekent dat Alliander wel een bijdrage kan leveren aan het verstrekken van informatie die non-discriminatoir is – en dus voor iedereen toegankelijk is – maar geen informatie die ziet op (data van) de gebruikers van elektriciteit.

- Er zal sprake zijn van een open samenwerking. De samenwerking zal bestaan uit kennisdeling vanuit Alliander waarin wij uitleg kunnen geven over de problematiek van de netbeheerder en kunnen meedenken over de toepasbaarheid van de oplossing. Hierbij kunnen wij inzicht geven in non-discriminatoire informatie over bijvoorbeeld de congestiegebieden.
- Deze challenge is gericht op oplossingen die bij marktpartijen worden geïmplementeerd. Alliander zal geen directe opdrachtgever zijn om deze oplossingen bij grootzakelijke afnemers van elektriciteit in te passen.
- Er zal geen sprake zijn van een inkoopprocedure en er kan ook geen voorkeurspositie worden verschaft aan de winnaar van de challenge.
- Wij kunnen eenmalig een mediabericht uitsturen waarin wij de winnaar van de challenge met zijn oplossing uitdragen. Ook kan de winnaar van de challenge zelf ruchtbaarheid geven aan zijn oplossing.

3. Q&A Informatiebijeenkomst

Vragen over de type oplossing die we zoeken

1. Is energieopslag ook een optie?

Energieopslag is een techniek om energie op te slaan in bijvoorbeeld een batterij. Deze energie kan dan op een later moment alsnog gebruikt worden. We zijn voor deze challenge niet zozeer op zoek naar de oplossing van de batterij zelf, maar meer de manier waarop zo'n batterij zou kunnen worden aangestuurd en binnen de verschillende segmenten universeel toepasbaar kan worden gemaakt.

2. Zoekt Liander vooral naar korte termijn oplossingen voor congestiegebieden of juist meer naar algemene oplossingen om het net efficiënter te gebruiken?

Beide. Op dit moment ervaren we netproblemen in [congestiegebieden](#), dus daar zijn we hard

op zoek naar (tijdelijke) oplossingen. Het net zal op deze locaties worden uitgebreid (vaak binnen 1-5 jaar), dus de oplossing is tijdelijk benodigd. Oplossingen als alternatief voor netverzwaring en dus voor langere termijn zijn ook wenselijk. Een oplossing die kan worden toegepast in congestiegebieden heeft dan ook onze voorkeur, maar nog belangrijker is dat de oplossing generiek toepasbaar is, dat betekent namelijk dat deze schaalbaar is.

3. Welke belangrijke kaders kunnen we benoemen als het gaat om kenmerken voor de juiste oplossing? Hoe belangrijk zijn de factoren ruimte, tijd, continue gevraagde vermogen of continue amperage en eventuele gevraagde piekvermogen hierin?

De pieken zijn van verschillende duur en verschillende grootte. Als met een oplossing een knelpunt niet kan worden opgelost, dan is de oplossing ontoereikend. Het gaat gemiddeld om problemen tussen de 100 kW en 1000 kW gedurende enkele uren. In totaal gaat het daarmee maximaal om 5 MWh. Ruimte is vaak een beperkende factor bij onze grootzakelijke klanten, daarom scoort een oplossing die weinig ruimte inneemt extra punten.

4. Waarom zoeken jullie via deze uitvraag niet juist ook naar structurele oplossingen?

Dat doen we óók. Primair gaat het om tijdelijke transportschaarste. Als de oplossing op lange termijn ook waarde kan creëren, is dit zeer waardevol. Denk bijvoorbeeld aan toepassing binnen verzwaren-tenzij. In dat geval moet de oplossing maatschappelijk meer baten/minder kosten hebben dan een netinvestering.

5. Moet de oplossing per sé achter de meter zijn?

Ja, dat is bij deze challenge wel de insteek.

6. Waar worden de kosten van de uiteindelijke oplossing neergelegd, bij Alliander of de energieafnemer? Of beide?

Alliander zoekt naar oplossingen om een flexibilitiedienst af te nemen. Als de aangeslotene al gecontracteerde transportcapaciteit heeft en de oplossing daarbinnen toegepast kan worden bestaat er de mogelijkheid tot financiële vergoeding vanuit de netbeheerder. De inkoop van deze diensten verloopt via marktgebaseerde procedures, bijvoorbeeld met behulp van een biedladder zoals nu bij GOPACS gebeurt. Hierbij kunnen op verzoek van de netbeheerder verschillende partijen tegelijkertijd hun flexibilitiediensten aanbieden door middel van biedingen. De netbeheerder selecteert daaruit dan de oplossing(en) tegen de laagste kosten.

Mocht een aangeslotene nog geen gecontracteerde transportcapaciteit hebben, bijvoorbeeld omdat er onvoldoende ruimte is op het elektriciteitsnet, dan zal de business case zonder financiële vergoeding van de netbeheerder rondgemaakt moeten kunnen worden. Als netbeheerder zijn we immers wettelijk gerechtigd om een tijdelijke transportbeperking op te leggen totdat het net dusdanig verzwamd is dat in de transportvraag kan worden voorzien.

Inhoudelijke vragen over de challenge

7. In hoeverre is Liander in staat om netbelastingdata beschikbaar te stellen om te toetsen of de oplossing kansrijk is?

Zie voorbeeld van de bijgevoegde casussen.

8. Hoe concreet moet het plan zijn om voor een pilotbijdrage in aanmerking te komen? Voor hoeveel pilots is er budget beschikbaar?

We zijn op zoek naar schaalbare oplossingen. De insteek is niet om binnen één segment een pilot te doen om te checken of het concept wel schaalbaar is. Hier zou wel naar gekeken kunnen worden, maar een schaalbare oplossing heeft de voorkeur.

9. Geldt de challenge alleen voor middenspanning of ook laagspanning?

Deze challenge is ingestoken op problemen voor op de middenspanning. De urgentie zit voor Liander in de middenspanning. De oplossing daarvoor zit mogelijk óók in het laagspanningsnet, echter is onze ervaring dat de flexibiliteit in het LS-net, zeker in landelijke gebieden met congestie, zeer beperkt is.

10. De challenge is gericht op zonnepieken; in hoeverre is hier 'slechts' sprake van een seizoensprobleem?

Het probleem is inderdaad seizoensgebonden en komt slechts op een paar momenten in het jaar voor. De kabel dient Liander echter eenmalig voor het hele jaar, voor meerdere jaren (40-60 jaar), in de grond te leggen. Dat is de crux van deze challenge. Om juist de incidentele transportbehoefte op een slimme manier over het bestaande net te sturen.

11. Ik neem aan dat jullie aan de hand van T-prognoses van PV-partijen een schatting kunnen maken wanneer jullie extra vraag willen hebben en dat jullie een harde uitvraag kunnen doen. Dat wil zeggen dat jullie het tijdstip, de duur, de locatie en het vermogen kunnen noemen om D – 1 op 4 uur. Klopt dat?

We kunnen inderdaad het tijdstip, de duur, de locatie en het vermogen van de 'extra vraag' noemen om D – 1 op 4 uur. Deze inschatting is hoofdzakelijk gebaseerd op eigen prognoses, is tot 48 uur vooraf beschikbaar en wordt elke 15 minuten geüpdatet. De kwaliteit en beschikbaarheid van T-prognoses is op dit moment nog niet toereikend om te gebruiken voor de congestie-analyse.

12. Wie wordt eigenaar van de oplossing?

Wij zoeken naar een oplossing achter de meter die meer elektriciteitsvraag kan creëren op de momenten dat de zon schijnt. Als netbeheerder worden wij geen eigenaar van de oplossing zelf, maar kunnen we wel afnemer worden van de dienst die het levert.

13. Zijn de tijden en grootten van demand-respons voorspelbaar? En hoe ver van tevoren?

Nog niet in detail. Je moet denken aan dagen met veel zon (en wind) en lage vraag (zon- en feestdagen) in de voorjaarsmaanden. We kunnen day-ahead dus al redelijk voorspellen, maar nog niet met >99% zekerheid. We kijken bijvoorbeeld naar weermodellen. We kunnen ons voorstellen dat de prognoses die we hierbij nu al maken een goede input zouden kunnen zijn bij de oplossing. Deze data zou gebruikt kunnen worden om sturingsacties op te baseren. Intraday kunnen de daadwerkelijke 'setpoints' nog (beperkt) afwijken.

14. Hebben jullie als netbeheerder de verplichting om deze elektriciteit af te nemen en dit probleem structureel op te lossen, of ligt dit uiteindelijk bij de opwekkende landbouwer met zonnepanelen op het dak?

We hebben de verplichting om uiteindelijk het net te laten voldoen aan de transportbehoefte, dus ook teruglevering door grootzakelijke klanten. Wij nemen daarbij geen elektriciteit af, maar zorgen dat het van A naar B getransporteerd kan worden. Dit kunnen we nu niet altijd op tijd waarmaken, vandaar dat we op zoek zijn naar tijdelijke oplossingen, maar ook oplossingen voor langere duur als mogelijk alternatief voor de traditionele netverzwaring.

15. Beschikbaarheid is een belangrijk criterium. Voor hoe lang moet de oplossing beschikbaar zijn. Is dat het leveren van 15 minuten 100kW tot 1 MW of moet dit over een tijdsbestek van enkele uren opgenomen zijn?

Dit is afhankelijk van de locatie en de grootte van het knelpunt. Een kwartier is vaak wel aan de korte kant, rekening dient gehouden te worden met de genoemde vermogens voor een duur van maximaal 4-6 uur afhankelijk van de situatie. Op de meeste dagen zal het korter zijn, maar juist de extremen moeten (ook) opgevangen kunnen worden.

16. Momenteel zijn de overbelastingpieken slechts enkele per jaar. Is de verwachting dat dit de komende jaren meer zal worden?

In sommige netten zullen de pieken toenemen, omdat er meer zon-PV wordt geïnstalleerd. Met deze kabels is het echter de vraag of er nog wel meer zonvermogen zal worden aangesloten. De spanningsgrens wordt al meerdere malen per jaar overschreden, dus dan zullen niet nog meer zonneparken/-daken worden toegelaten door Liander. Het aantal gebieden waar een oplossing zou kunnen worden toegepast, neemt wel toe. Als er een werkbare oplossing ligt, zouden wellicht wel weer meer zonne-opwekkers kunnen worden aangesloten, waardoor er ook meer pieken ontstaan op het net, waar met de oplossing weer op kan worden ingespeeld. Zo gebruiken we het net steeds efficiënter!

17. Wat zijn de gevolgen als de weersvoorspelling niet blijkt te kloppen?

Een hoge betrouwbaarheid is essentieel bij een dienst aan een netbeheerder. Welke consequenties het exact heeft, kan case-specifiek zijn, maar het kan ertoe leiden dat er afgeschakeld dient te worden, terwijl dit niet was voorspeld, of juist andersom. Het is nog mooier als de oplossing real-time metingen kan gebruiken als input om op te sturen, maar op niet alle locaties is dat voorhanden, dus sturing op basis van prognoses moet ook mogelijk zijn.

18. Hoe kijken jullie aan tegen de aanvragen voor elektrische boilers (563 MW) tijdens de SDE++ regeling? Is dit niet al onderdeel van de oplossing van de vraag?

Dit zou kunnen. Het ligt eraan of deze geografisch, maar ook nettechnisch komen op plaatsen waar te veel opwek in de netten aanwezig is. Aansluitingen >2 MVA komen direct op een station, en dus niet in het middenspanningsnet (MS-net), waar het probleem opgelost dient te worden. De E-boiler moet zich dus fysiek in hetzelfde MS-net (kabel) bevinden.

Vragen over de DER-regeling

We kregen veel vragen binnen over de DER-regeling, vandaar dat we graag deze vragen beantwoorden. We zijn echter voor deze challenge niet opzoek naar oplossingen die duurzame opwek afschakelen.

19. Wordt het aftoppen met een DER vergoed?

De regeling Distributed Energy Resources (DER)-sturing is nog in ontwikkeling. De verwachting is dat deze later dit jaar kan worden aangeboden aan grootzakelijke klanten als alternatief voor een transportbeperking. Hoe dat product wordt aangeboden aan klanten, wordt intern nog bekeken. Er wordt echter niet nog een vergoeding bovenop aangeboden aangezien er wettelijk gezien een tijdelijke transportbeperking afgegeven kan worden.

20. Wordt de DER-regeling ook toegepast bij netcongestie?

Er wordt voorzien aan te bieden aan klanten die anders een transportbeperking zouden krijgen. Zo kunnen ze mogelijk in rode/oranje gebieden toch het net op.

21. Is de DER-sturing kast bij de klant al voorzien van schakelactor uitgangen of kan men ook op basis van een kWh P1 aansluiting acteren?

De DER-kast kan zowel met outputs van 0, 30, 60 en 100% van het nominale opwekvermogen van de installatie met de installatie communiceren, alsook met een analoge 0-100% traploze sturing

22. De DER zou dus ook een KNX systeem kunnen zijn?

Dat zou kunnen, mits dat systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in de challenge tekst.

23. Bevat de DER-kast een ingang waarop een extern stuursignaal kan worden gegeven, zodat je de panelen ook kan afschakelen in verband met een andere gebeurtenis dan congestie?

Hiervoor wordt nog onderzoek verricht. Echter, dit valt niet onder de scope van deze challenge.

Vragen over GOPACS

24. Hoe zien jullie de koppeling met GOPACS? Is deze koppeling raadzaam?

GOPACS is het systeem waarop wij congestiemanagement uitvoeren. Als de oplossing ingezet wordt binnen congestiemanagement, heeft deze koppeling onze voorkeur. Het is echter niet de enige. Als de oplossing buiten congestiemanagement valt, dan staan we daar ook voor open.

25. Is er meer informatie over het GOPACS communicatiesysteem die beschikbaar kan worden gesteld?

Wij zijn op dit moment nog bezig hier informatie over op te halen. Wij hopen volgende week via een update op Starthubs in de lucht te kunnen komen met een update hierover.

26. Is Alliander de eindklant of richten wij ons op de producent voor een oplossing?

Alliander zoekt een oplossing aan de klantzijde die een flexibiliteitsdienst aan de netbeheerder kan gaan leveren, zie het antwoord bij vraag 6.

27. Gaan jullie bij de koppeling met GOPACS uit van vrijwillige biedingen, of kan dit ook een lange termijn contract zijn? Zo ja, hoe verhoudt dit contract zich dan tot de vrijwillige biedingen?

Het codewijzigingsvoorstel voor congestiemanagement gaat voorzien in lange termijn contracten. Idealiter laten we dit lopen via GOPACS. Zowel het huidige verplichte als vrijwillige biedingen regime zijn voor deze oplossing van belang. Congestiemanagement bij MS-kabels is wel vaak ingewikkeld. Eén-op-één afspraken met grootzakelijke klanten behoren daarom zeker tot de mogelijkheden, maar we moeten ons wel in eerste instantie aan de wettelijke voorgeschreven congestiemanagement procedure houden.

Vragen met een juridisch of regulatorisch aspect

28. Kunnen we bij het ontwikkelen van oplossingen al uitgaan van bepaalde wijzigingen in beleid en regelgeving? Is er daarnaast experimenteeruimte ten opzichte van deze beleids- en regelruimte beschikbaar?

De oplossing moet passen binnen geldende wet- en regelgeving. Er liggen bepaalde wijzigingen in de maak, maar wij kunnen hier helaas niet op voorsorteren. Er is geen experimenteeruimte binnen deze challenge.

29. Veel grote afnemers krijgen een boete als hun vraag een bepaalde grens overschrijd. Heeft Alliander een idee hoe deze boeteregeling aangepast kan worden of moeten wij er een voorstellen?

Het tarievenmodel kan niet direct worden aangepast. Wel zijn wij voorstander van een dynamischer model en werken hier met andere netbeheerders aan. Een dynamisch model is voor deze challenge helaas nog niet aan de orde. Reken daar dus niet op.

30. Hoe ziet het verdienmodel eruit tussen energiecontract en prestatie richting netbeheerder?

De piekuren komen overeen met negatieve of lage elektriciteitsprijzen. Het zou mooi zijn als de maatschappelijke kosten voor de oplossing dermate laag zijn, dat de maatschappij erbij gebaat is. Dan is de oplossing voordeliger dan het doen van netinvesteringen. In dat geval zou het wenselijk zijn dat de vergoeding van de netbeheerder zo laag mogelijk is.

31. Hebben jullie zelf ook over de challenge nagedacht?

We hebben natuurlijk gekeken naar oplossingen om flexibiliteit te regelen. Wij als netbeheerder kunnen echter geen technieken die zien op vraagsturing in de markt zetten. Wij kunnen zelf flexibele bronnen niet aansturen. Wij doen de challenge met marktpartijen om hen te stimuleren dergelijke oplossingen te ontwikkelen.

32. Is het mogelijk dat Liander het product van de winnaar van de challenge niet accepteert?

In principe kan dat. De oplossing van de winnaar kan een goed idee zijn, maar dit hoeft niet te betekenen dat Liander uiteindelijk ook de flexibiliteitsdiensten ervan af gaat nemen. We kopen deze diensten in via marktgebaseerde procedures en de oplossing zal dus moeten kunnen concurreren met anderen, zie het antwoord op vraag 6.

33. Zou het niet redelijk en billijk zijn om alle indieners een redelijke inspanningsvergoeding te geven?

Dat zou een overweging kunnen zijn, maar hier is in de opzet van deze challenge niet voor gekozen. Wij hebben gekozen voor een vergoeding voor de winnaar.

34. Waarom wordt niet meteen een EU-tender uitgezet?

De uiteindelijke oplossing is primair niet bedoeld als een product of dienst die binnen Alliander of Liander toepassing zal hebben. Het is bedoeld dat de oplossing achter de aansluiting gerealiseerd wordt bij grootzakelijke afnemers van elektriciteit. Deze oplossing zal bij het aanbieden van diensten via marktgebaseerde procedures moeten concurreren met andere oplossingen, zie het antwoord op vraag 6.

35. Is het probleem van netcongestie ook niet allang in Duitsland bekend en ligt daar misschien al de oplossing?

Netcongestie is niet een typisch Nederlands probleem. Er wordt zeker gekeken naar wat er in andere landen gebeurt, bijvoorbeeld met de DER-regeling. Voor de oplossing die wij nu uitvragen moet je echter ook rekening houden met hoe de energiemarkten in verschillende landen geregeld zijn. Simpelweg kopiëren is daarom helaas niet mogelijk.

36. Willen jullie een NDA ondertekenen ter bescherming van het geselecteerde idee?

Het sluiten van een NDA heeft tot gevolg dat het aangedragen idee ook onder de vertrouwelijkheidsafpraak valt en daarmee niet openbaar kan worden gemaakt. Daarmee wordt de betreffende indiener met een NDA dus min of meer beschermt. Dit is niet de insteek van deze challenge. De aan het prijswinnende idee ten grondslag liggende kennis – niet de eigen kennis en bedrijfsgeheimen van degene die het voorstel doet – zou openbaar zijn. Een NDA draagt daar niet aan bij. Dus wij zijn bereid wel een NDA te tekenen louter voor en alleen ter bescherming van de background IP maar niet voor de foreground IP; dus de kennis/techniek die in het voorstel zit.

4. Randvoorwaarden en beoordelingscriteria

Randvoorwaarde	Specificatie
Veiligheid	Veiligheid moet te allen tijde gewaarborgd worden. Hierbij is bijvoorbeeld de fysieke veiligheid belangrijk. Veilig voor degenen die ermee werken en ermee te maken hebben.
Aansluiting bestaande systemen	De oplossing sluit aan op de door de netbeheerder gebruikte systemen (onze voorkeur hierbij heeft het systeem GOPACS).
Wet- en regelgeving	De oplossing voldoet aan bestaande wet- en regelgeving en kan zonder code- en/of wetswijzigingen worden geïmplementeerd.

Criterium	Specificatie
Schaalbaarheid	De oplossing is op te schalen binnen één of meerdere klantsegmenten. We gaan ervanuit dat de oplossing binnen een zo groot mogelijk deel van het segment toepasbaar wordt gemaakt. Toepassing op meerdere segmenten is een pré, maar zeker geen vereiste.
Haalbaarheid	De oplossing is haalbaar. Dat wil zeggen dat de oplossing een hoge mate van waarschijnlijkheid heeft om daadwerkelijk geïmplementeerd te kunnen worden. Hierbij houden we rekening met bijvoorbeeld ruimtebeslag bij de aangeslotene en de staat van de techniek.
Effectiviteit	De oplossing heeft een hoge effectiviteit ten opzichte van de probleemstelling. Dit wil zeggen dat de oplossing doeltreffend is en bijdraagt aan de realisatie van het beoogde doel, namelijk een oplossing die aansluit bij de benodigde piekreductie.

Business case	Er moet zicht zijn op een positieve business case voor alle betrokken stakeholders, dit betekent dat de oplossing gebaseerd moet zijn op een realistische bijdrage voor alle partijen. Hoe lager de vergoeding voor flexibiliteitsdiensten van de netbeheerder, hoe interessanter de oplossing. Klik hier voor een indicatie van de vergoedingen die netbeheerders momenteel betalen voor de inkoop van redispatch biedingen. Let op: dit is slechts een moment opname in specifieke gebieden.
Implementatietermijn	Op dit moment ondervinden onze klanten al hinder van de knelpunten van ons net. We zoeken naar innovaties die in 2021 een proof of concept voortbrengen.
Beschikbaarheid	Wij vragen een zeer hoge (>99%) beschikbaarheid van de oplossing. Denk ook aan hoe deze beschikbaarheid gemonitord kan worden.