Van: [redacted]
Aan: [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com; [redacted]@alliander.com
Onderwerp: Verslag Deep dive: opslag als oplossing
Datum: donderdag 1 juli 2021 16:20:02
Bijlagen: image001.png
image002.png
image003.png
image004.png
image005.png
image006.png
image007.png

Beste allemaal,
Dank voor jullie aanwezigheid bij de deep dive opslag vorige week! In deze e-mail vind je de besproken punten, die [redacted], [redacted] en ik ook deels een stapje verder hebben gebracht. Onderin staat tevens de info over opslag die in de flex rapportage staat. De komende tijd werken we aan het concretiseren van de aanknopingspunten en acties.
Laat opmerkingen/toevoegingen vooral aan ons weten.
Groeten,

[redacted]
CTO Innovatieteam – Klimaat & Energie
Gemeente Amsterdam
M +31 6[redacted]
[redacted]@amsterdam.nl

Algemeen

- Congestie doet zich nu voor bij grootverbruikers, maar gaat op korte termijn ook een probleem zijn bij kleinverbruikers op laagspanningsnet. Op dit moment wordt er vermogen gereserveerd voor de KV door de GV te beperken. Het probleem zit dus overal, maar we gaan er tactisch mee om.
- Bij congestieonderzoeken en maatregelen wordt nu alleen gekeken naar de huidige klanten op het desbetreffende netvlak waar congestie dreigt op te treden. In Amsterdam willen we een stap verder gaan: mogelijke toepassingen van oplossingen onderzoeken die nog niet in het desbetreffende gebied zijn aangesloten. **Het gaat dus om nieuwe aansluitingen die kunnen helpen met lokale congestie, zoals batterijen en andere vormen van lokale opwek.** We kijken zo of het huidige pakket aan mogelijke maatregelen kan worden uitgebreid. Het onderstaande MKBA (maatschappelijk kosten baten analyse) is hiervoor een belangrijk middel om te analyseren welke oplossingen het beste uitkomen bij bepaalde gebieden/problematieken.
- Opslag is één van die oplossingen waar we de toepassing van willen onderzoeken. Het is ook een van de oplossingen die het meest is teruggekomen in andere deepdives en de marktconsultatie.

Over opslag

- In 2025/2026 komt er een tipping point: thuisbatterijen worden goedkoper en zullen op grotere schaal worden ingezet door afbouw van de salderingsregeling en dalende prijzen voor batterijen. Voor grootschalige accu-systemen wordt al in 2024/2025 een tipping point verwacht, zeker als opslag in de SDE++ subsidie wordt opgenomen.
- MKBA denken is cruciaal: waarde van batterijen in de brede zin (netbelasting, ruimte, overlast, kosten, etc)
    - Bij het niet kunnen aansluiten van klanten gaat veel waarde mogelijk verloren. Deze ‘waarde’ moet ontsloten kunnen worden door het knelpunt met bijvoorbeeld opslag te verhelpen.
        - Onderzoek van Alles FLEX op strandeiland wellicht uitbreiden met de MKBA voor congestiegebieden. Ze hebben in dat onderzoek ook een uitgebreide MKBA opgesteld.
- Opslag kan ingezet worden voor:
    - mobiele opslag: alternatief voor aggregaat bijv.
        - **korte termijn**

tussenoplossing zijn voor nieuwe kabels/netverzwaring
        - **middellang termijn**
    - alternatief voor nieuwe kabels/netverzwaring
        - **lange termijn**
        - (dit is nog ver weg, maar kan interessant zijn wanneer je ook niet-financiële waarden meeneemt in de analyse)
- Opslag kan gericht zijn op:
    - Systeemhandel (balanshandhaving) > niet altijd goed voor lokale net

        Voorzet rollen en verantwoordelijkheden:
        - Rol Gemeente: passief. Initiatief ligt bij marktpartijen en bedrijven
        - Rol Netbeheerder: kaderstellend. Inschatting maken van wenselijkheid door impact op net en eventuele maatschappelijke kosten voor netuitbreidingen te berekenen (casus Arena)
        - Rol markt: initiatiefnemend en leidend
    - Energiehandel > ondersteunend aan lokale net

        Voorzet rollen en verantwoordelijkheden:
        - Rol Gemeente: stimulerend, maar initiatief ligt bij marktpartijen. Via hulpmiddelen ondersteuning en informatie bieden. Wellicht financiële prikkels om meer het net te ondersteunen en minder Systeemhandel te doen
        - Rol Netbeheerder: stimulerend, kaderstellend en begeleidend! Inschatting maken van wenselijkheid door impact op net en vermeden maatschappelijke kosten voor eventuele netuitbreidingen te berekenen (casus LIFE-Arenapoort).
        - Rol markt: initiatief nemend en gedreven door winst. Dus lokale energiehandel moet aantrekkelijker worden dan systeemhandel.
    - Optimalisatie achter de meter (klantproces, lokaal gebruiken zonnestroom etc.) > meestal ondersteunend aan lokale net
        - Rol Gemeente: initiatief nemend/initiërend samen met netbeheerder. Maar initiatief ligt vaak zelf bij marktpartijen en bedrijven. Dit komt omdat achter de meter de netbeheerder en Gemeente vaak weinig tot geen dwingende instrumenten hebben. Achter de meter kan vaak alleen gefaciliteerd en verleid worden. Via hulpmiddelen ondersteuning en informatie bieden over slim omgaan met energiegebruik, eventueel met behulp van opslag. Wellicht financiële prikkels om meer het net te ondersteunen en minder Systeemhandel te doen.
        - Rol Netbeheerder: initiatief nemend/initiërend samen met gemeente en begeleidend! Inschatting maken van wenselijkheid door impact op net en vermeden maatschappelijke kosten voor eventuele netuitbreidingen te berekenen (casus LIFE-Arenapoort)
        - Rol markt: initiatief nemend en gedreven door winst. Dus er moet een duidelijke financiële prikkel komen om de aansluiting zo klein mogelijk te houden en slimmer om te gaan met energie gebruik op bepaalde dagen. De prikkel bestaat al, maar is vaak onvoldoende groot en er zijn nog te weinig incidentele hoge pieken bij de meeste klanten.
    - Lokale netondersteuning (bijv. bij congestiemanagement) > primaire doel is ondersteunen lokale net
        - Gemeente Amsterdam en Netbeheerder zijn samen initiatief nemend mbt het onderzoeken van de impact van opslag in congestiegebieden, middels MKBA. Als blijkt dat opslag congestie voorkomt en daardoor economische/maatschappelijke ontwikkeling zijn doorgang kan vinden, zijn er afspraken nodig over wie de opslag gaat inkopen, waar die komt te staan, wie het exploiteert etc.
          Er wordt nu al een MKBA gemaakt door de ACM voor het kostenplafond CM.
          Wellicht kan Amsterdam aangeven dat het alsnog te overwegen is opslag toe te passen wanneer het kostenplafond overstegen wordt (en we het dus in de regel niet

mogen toepassen) om andere zwaarwegende redenen. >> iets om samen in op te trekken.

- **De locatie van opslag** en **waar die op gericht is** (zie de 4 punten hierboven) bepaalt of opslag ondersteunend is aan het lokale net of juist niet
    - Concentratie van opslag kan juist tot meer ipv minder knelpunten leiden
    - In alle gevallen moet geografische spreiding gestimuleerd worden. Je wilt niet alle batterijen in dezelfde buurt hebben, want dat kan tot problemen op LS leiden. Daarna pas energiehandel boven systeemdiensten promoten/stimuleren.
    - Voor Liander en gemeente is het cruciaal daar grip op te krijgen op de locaties van opslag
    - Liander heeft daarvoor inzicht nodig in transformatieplannen van wijken (maar is al redelijk goed in A'dam)
    - *Netspecialisten helpen een afweging te maken over opslag*
    - *Kennisontwikkeling nodig bij Liander, Gemeente en marktpartijen*
        - *Hoe kunnen we dit vorm gaan geven?*
- Dit zijn urgente vraagstukken: momenteel komen er subsidie aanvragen binnen bij gemeente van marktpartijen die opslag in Amsterdam willen toepassen – hoe nemen we dit mee?

Wat willen we stimuleren? Thuisbatterijen vs. Buurtbatterijen:

- Vooralsnog: buurtbatterijen hebben de voorkeur (zie Houthavens casus en buurtbatterij project Rijssenhout 2017)
- Vanuit puur financieel opzicht (economy of scale): grotere systemen per kW/kWh zullen goedkoper zijn dan kleinere systemen.
- Vb: Rijssenhout – buurtbatterij vereist 3x minder capaciteit dan individuele thuisaccu's. Randvoorwaarde is dat het LS-hoofdnet (de kabels) toereikend is. Thuisaccu's zullen geaggregeerd worden met aggregators en daarmee in potentie voor meer ipv minder LS-netverzwaringen zorgen.
- Ruimte in woningen opofferen (1m2 incl. werkruimte per woning) is vaak lastiger dan een container in de wijk zetten
- Met thuisaccu's meer materiaalgebruik
- Daarnaast ook veiligheidsissues, mbt inpandige Li-ion systemen (*samenwerking met Brandweer nodig?)*
- Opslag kan de concentratie van PV en EV (en dus belasting op net) doorbreken. Vanuit verdwijnen van salderingsregeling gaan thuisaccu's vooral door PV eigenaren worden aangeschaft. *Stimuleer thuisaccu's niet veel verder dan wat vanzelf gebeurt en ontwikkel BuCa en mogelijkheden voor buurtbatterijen.*
- >> We moeten onderzoeken hoe deze Maatschappelijk Kosten en Baten Analyse in Amsterdam uitpakt (netbelasting, ruimte, overlast, kosten, etc)
    - Vanuit EVA zijn we op zoek naar grip en regie op thuisbatterijen.

Aanknopingspunten nu:

- 2 congestiegebieden (Buiksloterham, Westelijk Havengebied) gebruiken als use cases: met experts de MKBA van opslag onderzoeken ism gemeente en liander. Daarmee houden we het klein en kunnen we snelheid maken.
    - Projectgroep opzetten. Flexteam is hier geschikt voor.
        - Samenwerking met AMS (Paul) opzetten
        - Netanalisten moeten huidige congestie in kaart brengen:
            - Welke kabels?
            - Waar?
            - Hoeveel tekort: MW??MWH? per dag? Per kwartier?
            - Wanneer tekort? Pieken 's avonds? Vlak profiel?
            - Onderzoeken strategische punten voor opslag
                - Achter de meter bij huidige GV in het gebied?
                - Voor de meter op tactische plek voor netondersteuning?
            - Verschillende vormen van inkoop opslag

Faciliteren dat een Starke Energy (bijvoorbeeld) naar die specifieke bedrijven gaat en daar samen met ons opslag gaat realiseren
    - Raamcontract met leverancier van opslag gaan opzetten?
    - 10 batterijen op de werf in Amsterdam gaan neerzetten? (echte inkoop)
    - Als een dienst inkopen?
    - Innovatief inkopen?
        - Pre-commercial procurement (samen onderontwikkelde markt aanjagen)
        - Innovatiepartnerschap (samen urgente transitievraagstukken oplossen)
        - Startup in Residence (samen nieuwe oplossingen testen en lanceren)

Acties

- [redacted] en [redacted]: inbrengen bij FLEX overleg. Opzetten extrafocusteam BSH en Westhaven.
- Inventariseren van de congestieproblematieken in beide gebieden door netspecialisten.
- Plan van aanpak maken of en hoe opslag impact kan maken in deze gebieden
    - Profielen van congestie
    - Impact oopslag
    - MKBA opstellen (CE-delft opdracht? Kunnen we dit zelf?)
    - TIJD EN CAPACITEIT VRIJMAKEN BIJ LIANDER!
- Nadenken over concretisering van bovenstaande via inbreng vraagstuk simulatietool Startup in Residence?

Slidedeck Flexrapportage opslag:





