Annotatie t.b.v. de Commissie FED 30 sep 2021

Agendapunt 4 Bespreken knelpunten stroomnetwerk (ZD2021-012520)

Onderwerp: Congestie Elektriciteitsnetwerk Amsterdam

Bij de bespreking neemt naast u plaats:

Binnengekomen vragen

STIJN NIJSSEN (VVD)

V: In hoeverre wordt de woningbouw vertraagd?

A: Liander geeft aan vermogen te hebben gereserveerd voor kleinverbruik aansluitingen, evenals de aan de woningbouw gerelateerde aansluitingen. Dit geldt dus ook voor grootverbruik aansluitingen voor b jvoorbeeld centrale voorzieningen (lift) of de warmtevoorziening.
Ten tweede: De congestie heeft alleen impact op nieuwe grootverbru kaansluitingen en verhogingen van reeds gecontracteerde vermogens. De congestie kan daarmee wel impact hebben op de integrale gebiedsontw kkeling omdat bepaalde essentiële voorzieningen voor de leefbaarheid van een wijk mogelijk niet tijdig van elektriciteit kunnen worden voorzien. In de brief richting het r jk van 16 september 2021 geeft de gemeente aan geen wijken te willen en zullen ontwikkelen zonder voldoende voorzieningen.

V: In hoeverre zorgt de aardgasvrij ambitie voor congestie:

A:

- Het gaat om stapeling van ontwikkeling: economische groei, woningbouw en energietransitie. Aardgasvrij staat niet in de top 3 van redenen voor de groeiende vraag.
- Liander kan m.n. de snelheid van deze ontwikkelingen niet bijbenen.
- Nieuwe woningbouw mag wettel jk niet op gas worden aangesloten (tenzij de gemeenteraad anders besluit)
- Aardgasvr j heeft m.n. betrekking op bestaande stad en vaak wordt hier voor warmtenetten en duurzame gassen als oplossing gekozen (en niet all electric). Dit is een langjarig proces waarop de netbeheerder zich kan voorbereiden

Met opmerkingen [redacted] Dit staat er nu wel oke, m Aardgasvrij heeft natuurlijk ook betrekking op de nieuwbouw.

Met opmerkingen [redacted] Het gaat hier om de warmtetransitie voor de bestaande stad. Nieuwbouw namelijk wel aardgasvrij en heeft daarmee ook een grote impact op het net. Echter nieuwbouw heeft een veel lager energievebruik per m2 door hogere isolatie en efficientie.

V: Wat heeft de meeste impact op de groeiende vraag naar stroom?

A:

- Top 3: ~~Nieuwbouw~~, datacentra daarna mobiliteit en als derde de nieuwbouw ~~en mobiliteit.~~
- Themastudie Elektriciteit Amsterdam 2.0 (TSA) voor meer achtergrond.

V: Hoe schat Liander de vraag ontwikkeling lange termijn in?

A:

- Liander werkt met modellen die uitgaan van harde reserveringen
- In de Themastudie Elektriciteit Amsterdam 2.0 (TSA 2.0) is een scenariostudie voor de lange termijn uitgevoerd. Liander betrekt deze scenario's in hun planning voor de uitvoering van projecten die bijdragen aan een oplossing voor de congestie.

Met opmerkingen [redacted] ? Welke zijn dit?

V: Wanneer komt er een update van de Themstudie Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2.0?

A: De Themastudie Elektriciteitsvoorzienig Amsterdam is een scenariostudie en wordt 2 a 3 jaarlijks geupdate.

BART VINK (D66)

V: In hoeverre wordt de ambitie om in 2040 van het aardgas af te zijn beïnvloed door de capaciteitsproblemen van het stroomnetwerk? Verder hebben wij ook de ambitie om in 2030 55% minder CO2 uit te stoten dan in peiljaar 1990. Waar staan wij nu ten opzichte van deze ambitie en in hoeverre komt dit in het geding door deze problematiek?

A:

- Aardgasvr j heeft m.n. betrekking op bestaande stad en vaak wordt hier voor warmtenetten en duurzame gassen als oplossing gekozen (en niet all electric). Dit is een langjarig proces waarop de netbeheerder zich kan voorbereiden.
- In de jaarlijkse Klimaatrapportage is gerapporteerd waar we staan in onze ambitie, dat doen we in 2022 opnieuw. Hierin is ook geconcludeerd dat een toekomstbestendig elektriciteitsnetwerk één van de belangrijke basisvoorwaarden is om de energietransitie te laten slagen. Dit is ook de reden dat de gemeente samenwerkt met Liander in het uitbreiden en beter en slimmer benutten van het elketriciteitsnet.

V: Er wordt een beroep gedaan op het Kabinet om wet- en regelgeving in te voeren waarbij eerder en meer mogelijkheden ontstaan voor het in balans brengen van vraag en aanbod. Wat voor wet- en regelgeving moet er volgens het college precies komen? Waarom is er niet uitgeletterd hoe de wet eruit moet komen te zien?

A:

- De wettelijke taak voor het elektriciteitsnetwerk ligt bij Liander die nu een aansluitplicht heeft (en niet bij de gemeente).
- Het is een landelijke problematiek waar we constateren dat netbeheerders onvoldoende mogelijkheden hebben voor het in balans brengen van vraag en aanbod. Daarom zijn we in gesprek met het Ministerie EZK en de ACM over welke oplossingsrichtingen een bijdrage kunnen leveren.
- Wie zien graag een aanpassing van wet- en regelgeving die de lokale afstemming van vraag en aanbod van energie stimuleert. Zo is het moment waarop netbeheerders vraag- en aanbodsturing mogen toepassen volgens ~~ons~~ de gemeente te laat. Dit mag pas wanneer er daadwerkelijk sprake is van congestie. De wetgeving is nu te veel gericht op het managen van de problematiek, niet op het voorkomen hiervan.
- Daarnaast is de propositie van de netbeheerder nu beperkt. De netbeheerder mag in de business case voor vraag- en aanbodsturing alleen uitgaan van de kosten die anders gemaakt zouden worden met de uitbreiding van de elektriciteitsinfrastructuur. W j zouden graag zien dat bij vraag- en aanbodsturing een bredere maatschappel jke afweging gemaakt wordt; waaraan een bredere kosten- en batenanalyse ten grondslag ligt.
- Misschien toevoegen: Hoe zich dit vertaald naar wettelijke kaders is een taak die nu b j het ministerie ligt. Wij hebben deelgenomen in verschillende consultatierondes en deze input ook meegegeven voor het vormen van de nieuwe energiewet.

V: Welke mogelijkheden heeft de gemeente nu om grootverbruikers minder stroom te laten verbruiken? Kijkend naar ontwikkelingen als digitalisering en de energietransitie kunnen

Met opmerkingen [redacted] 2 a 3 jaarlijks klinkt voor m als 2 a 3 x per jaar?

Met opmerkingen [redacted] Maar de bestaande stad moet wel warmtepompen en elektrische kookplaten gaan installeeren om van het gas af te gaan. Volgens mij vragen ze dat hier. In welke mate kan die bestaar stad straks niet elektrisch gaan koken en dus die ambitie niet halen?

Met opmerkingen [redacted] Volgens mij moet je hie meer een antwoord formuleren in lijn: Het netwerk za verzwaard worden in de aankomende jaren. Daarvoo voldoende vermogen beschikbaar voor kV om elektri te gaan koken (? Check met liander). De bestaande stad in deze gebieden zal tijdig genoeg vermogen hebben om deze transitie voor 2040 te maken. Hierd zal de aardgastransitie op lange termijn niet geraakt gaan worden door congestieproblematieken.

Met opmerkingen [redacted] Moet dit wel nog met Liander onderbouwen

we juist een toename in stroomverbruik (en dus in de vraag naar stroom) verwachten. Hoe gaan we hiermee om?

A:

- Op dit moment zijn netbeheerders wettelijk verplicht iedere part j te voorzien van stroom in volgorde van aanvraag. Met de toenemende elektrificatie en digitalisering van de samenleving resulteert dit in grote aanvragen die beslag leggen op een groot deel van de capaciteit op het elektriciteitsnet. Liander heeft dus geen sturingsmiddelen om op het energieverbruik te kunnen sturen. Wel is de gemeente in gesprek met Liander om te k jken of grootverbruikers op het moment dat ze geen stroom verbruiken, deze capaciteit beschikbaar stellen. Ook dit zal in de nieuwe energiewet verder vormgegeven moeten worden.
- Gemeente heeft beperkt instrumentarium voor sturing op grootverbruikers. Dit kan niet via RO-instrumentarium zoals bestemmingsplan of vergunningverlening. Dit kan beperkt via milieuvergunning, vestigingsbeleid of prijsbeleid (openbare) laadpalen tijdens piekuren.
- Daarom is er ook een brandbrief richting R jk gestuurd voor meer instrumentarium waarmee grootverbruikers worden gereguleerd hun piekvraag te reduceren. Daarnaast zal in sommige gevallen ook een maatschappelijke afweging gemaakt moet worden. De aanvraag van een partij kan er nu voor zorgen dat in één klap er geen vermogen meer beschikbaar is voor vele ontwikkelingen in de stad die vaak al geruime tijd bekend zijn bij de netbeheerder, maar waarvoor zij geen vermogen ~~kunnen~~ mogen reserveren.

V: Verder geeft de burgemeester in haar brief aan de staatssecretaris het volgende aan: "Daarnaast zal in sommige gevallen ook een maatschappelijke afweging gemaakt moet worden. De aanvraag van een partij kan er nu voor zorgen dat in één klap er geen vermogen meer beschikbaar is voor vele ontwikkelingen in de stad." Hoe ziet de wethouder deze afwegingen voor zich? Hoe wordt er geprioriteerd?

A:

- Afwegingen zouden prioriteiten van de Tweede kamer en de Gemeenteraad moeten volgen en betreffen een afweging tussen o.a. economische ontwikkeling, woningbouwopgave en de energietransitie.

V: ***Als Liander inderdaad – in lijn met de brief van de burgemeester aan EZK – kapitaal beschikbaar krijgt om het stroomnetwerk uit te breiden, welke scenario's zijn er dan? Liander geeft namelijk aan dat we in de nabije toekomst vaker knelpunten op het net kunnen verwachten. Dus hoe wordt er geprioriteerd? Is Liander hier alleen voor verantwoordelijk, of gebeurt dit in samenspraak met de gemeente?***

A: Liander neemt in het kader van haar verantwoordelijkheid voor netbeheer een beslissing voor prioritering. Gezamenl jk werken we aan een Ontwikkelkader 2035 waarover de Raad in de eerste helft van 2022 wordt geïnformeerd. Liander stelt dit ontwikkelkader in samenwerking met de Gemeente en Tennet samen. ~~-~~

V: Vooruitdenken is nu nodig, want zoals gezegd groeit de vraag naar stroom alleen maar. Neem bijvoorbeeld de behoefte naar datacenters in Amsterdam. Wat heeft Liander nodig om meer vaart te maken bij het uitbreiden van de capaciteit?

A:

[redacted] **bullets brandbrief oa meer technici**

Met opmerkingen [redacted] Dit kan niet en doen we o niet

Met opmerkingen [redacted] Waar staat dit?

- Versnelling in ruimtelijke planvorming en vergunningprocedures. Hiervoor [redacted]
- Aandachtspunt b j de vergunningverlening in stedelijke context met hoge bevolkinsdichtheid is ruimtel jke kwaliteit en zorgvuldig betrekken van omwonenden.

V: Wordt er al met onderwijsinstellingen gesproken om meer personeel op te leiden.

A: Ja zeker in kader van duurzaam herstel is er een intentieovereenkomst gesloten @@

V: Hoe lang duurt de congestie.

A: verschilt per gebied maar volgens de huidige planning geldt:- Noord: 2025. Haven: 2026 en 2027. Echter worden er momenteel in diverse case-teams versnellingsmogel jkheden onderzocht om de congestie verminderen en tegen te gaan. Hiervoor z jn er verschillende gesprekken de bestaande grootverbruikers in het gebied, worden mogelijkheden voor vraag- en aanbodsturing onderzocht. Daarnaast gaat het congestiegebied Westhaven ook volgens de nieuwe congestie netcode, als pilot, worden onderzocht. Hierin worden aanvullende congestiemaatregelen onderzocht in samenwerking met de Port of Amsterdam en de gemeente.

PvdD

V: in hoeverre is de problematiek gebiedsgericht en kan hierop worden gestuurd?

A:

- Liander heeft 26 onderstations met e k hun eigen verzorgingsgebied waar congestie kan ontstaan en oplossingen moeten worden gezocht.
- Lainder kan niet sturen op part jen die aanvragen doen in de stad. Z j hebben ~~een~~ immers een aansluitplicht.
- Op basis van de Themastudies Elektriciteitsvoorziening Amsterdam wordt nu door Liander en gemeente een Ontwikkelkader 2035 met bijbehorende prioritering uitgewerkt. Deze is in Q1 2022 gereed.
- De huidige congestie vindt plaats op onderstation niveau. Echter voorbeelden zoals de code rood van BSH/Overhoeks zijn lastiger te voorspellen en kunnen dus lokaal en plotseling ontstaan.

V: Kunnen we op gebiedsniveau meer inzicht krijgen in de risico's voor congestie?

A: Liander heeft deze informatie maar die is op dit moment niet openbaar. We z jn met Liander in overleg welke informatie kan worden gedeeld en onder we ke voorwaarden.

KEVIN KREUGER (JA21)

V: Wat is de impact van aardgasvrij op de piekbelasting?

A:

- Het gaat om stapeling van ontwikkeling: economische groei, woningbouw en energietransitie. Aardgasvrij staat niet in de top 3 van redenen voor de groeiende vraag.
- Liander kan m.n. de snelheid van deze ontwikkelingen niet bijbenen.
- Nieuwe woningbouw mag wettel jk niet op gas worden aangesloten (tenzij de gemeenteraad anders besluit)
- Aardgasvr j heeft m.n. betrekking op bestaande stad en vaak wordt hier voor warmtenetten en duurzame gassen als oplossing gekozen (en niet all electric). Dit is een langjarig proces waarop de netbeheerder zich kan voorbereiden.

Met opmerkingen [redacted] Zie ook vorige comment.

Met opmerkingen [redacted] De combinatie van deze

Met opmerkingen [redacted] Warmtetransitie

Met opmerkingen [redacted] Dit is wel een goed argument!

V: Moet er in de toekomt worden gekozen tussen bijv. datacentra of energietransitie?

A: Netbeheerders als Liander hebben momenteel een aansluitplicht en vanuit hun wettel jke verantwoordelijkheden geen mogel jkheden om keuzes te maken wie ze wel of niet aansluiten. Gemeente stuurt bijvoorbeeld via vestigingsbeleid datacenters maar heeft ook beperkt instrumentarium.

A: Het is duidel jk dat de grenzen van de huidige capaciteit van het net zichtbaar worden. Het versneld uitbreiden van het netwerk is daarom essentieel. Het kan zijn dat de komst van een nieuw DC, zorgt voor een tekort aan capaciteit om verzwaringen van een bedr jf dat wilt verduurzamen, door te laten gaan. Echter hebben Netbeheerders als Liander hebben momenteel een aansluitplicht en vanuit hun wettelijke verantwoordelijkheden geen mogel jkheden om keuzes te maken wie ze wel of niet aansluiten. Gemeente stuurt bijvoorbeeld via vestigingsbeleid datacenters maar heeft ook beperkt instrumentarium. Zie ook brandbrief naar het rijk.

V: Heeft Liander gemeente nooit gewaarschuwd tegen die datacentra?

A:

- Het is bekend dat datacentra veel elektriciteit gebruiken. Dat komt ook tot uiting in de Themastudie Elektriciteit Amsterdam 2.0. De vestiging van één datacenter kan ~~de~~ een groot deel van de besch kbare capaciteit van ~~een heel gebiedsontwikkelingsproject~~onderstation in beslag nemen. Er is een vestigingsbeleid datacenters waarin de groei gemaximeerd is op 67 MVA per jaar. Ter vergel jking: Onderstation Westhaven heeft een capaciteit van ca. 70 MVA.
- Om deze reden is in juli 2019 ook een voorbereidingsbesluit en in @@ een vestigingsbeleid datacenters vastgesteld.
- De laatste jaren zien we de groei van nieuwe datacenters stagneren in Amsterdam. Er is ook vrijwel geen ruimte meer in de stad voor dit soort functies. Je ziet een natuurlijke trek naar de regio. Dit kan betekenen dat er ook een minder beroep op het elektriciteitsnetwerk gedaan gaat worden.
- Er zijn nog enkele ontwikkelingen van datacenters bekend in Zuidoost, Nieuw West, Oost en het Havengebied die een groot beslag op het netwerk leggen. Deze zijn echter al enkele jaren in het vizier. Daarna lijkt er geen grote groei meer te komen
- Zie verder antwoord hieronder bij CU.

Met opmerkingen [redacted] Hmmmm..... Weetniet o we deze zin moeten toevoegen.

KUYPER (CU)

V: Door welke ontwikkelingen is de congestie nu sneller gekomen dan verwacht? Zagen we dit niet aankomen?

A:

- Voor de gebieden in het Westelijk Havengebied geldt dat de capaciteitsproblemen worden veroorzaakt door een snelle toename van het aantal (en de omvang van) klantvragen van bedrijven het afgelopen jaar. Liander geeft aan dat dit grote aantal klanten een trendbreuk is ten opzichte van eerdere jaren. Deze klantvragen betreffen over het algemeen nieuwe bedrijvigheid met grootverbruik aansluitingen en in 1 geval uitbreiding van een bestaande aansluiting.

- Voor het gebied in Noord wordt de capaciteitsgroei veroorzaakt door de transformatie van een industrieel bedrijventerrein naar een circulaire stadswijk gericht op wonen en werken. De snelheid waarmee deze ontw kkelingen plaatsvinden i.r.t. de snelheid waarmee Liander haar netwerk uitbreiding heeft gepland is de belangrijkste oorzaak voor de huidige capaciteitsproblemen.
- Met de themastudie Elektriciteit Amsterdam 2.0 (februari 2021) was reeds aangetoond dat het huidige elektriciteitsnetwerk versterkt moet worden om het toekomstbestendig te maken. Er zijn b jvoorbeeld meer onderstations en elektriciteitskasten nodig en elektriciteitskabels moeten worden verzwaard. De Raad is hierover op 19 mei 2021 geïnformeerd. Echter, tijdens de gesprekken met Liander in het voorjaar zijn wij pas geïnformeerd hoe acuut de knelpunten zijn.
- Liander heeft laten weten dat ook zij verrast is door de snelheid van de ontwikkelingen en dat zij in toekomstige situaties de gemeente hier eerder in zal betrekken. Momenteel wordt door Liander en gemeente de organisatie van de samenwerking voor de korte en middellange termijn geoptimaliseerd.

V: wat betekent schaarste en mogelijk hogere prijzen voor inwoners?

A: Schaarste heeft geen invloed op de prijs die inwoners betalen voor hun aansluiting. Er kunnen geen hogere kosten voor de aansluitingen worden gevraagd door de lokale netbeheerder of gemeente anders dan wat er landelijk wordt vastgesteld. Congestie en schaarste staat ook los van de elektriciteitsprijs die een inwoner heeft vastgesteld met z jn/haar energieleverancier.

~~De congestiemanagementmarkt heeft geen invloed op de prijs van elektriciteit voor consumenten, want functioneert op basis van vr jwilligheid (voor bestaande klanten).~~

Met opmerkingen [redacted] Gaan we dit afstemmen met Liander.... Want dit gaan ze niet leuk vinden...

Met opmerkingen [redacted] Dit heeft niks met inwone te maken

BOOMSMA (CDA)

V: De situatie waar we nu in zitten komt toch ook door variatie in zon en wind?

A: Nee, zit echt in toename vraag. Elders in Nederland, zoals bijvoorbeeld in noord Nederland, is dat wel zo ~~(b jv. Friesland, Achterhoek)~~. In stedel jk gebieden speelt dat geen rol omdat de vraag naar energie dominanter is dan de hoeveelheid opgewekte energie.~~-~~

ERNSTING (GL)

V: Wat gaan mensen in de openbare ruimte merken van de werkzaamheden en de bouwsels? Kunnen die bijv. onder de grond?

A: Alle Amsterdammers gaan zeker wat merken. Veel straten gaan open voor kabels en andere infra. Ondergrondse kasten voor elektriciteit ziet Liander niet als reële optie.

Met opmerkingen [redacted] Moeten we hier nog zegg over de MS-strategie en dat we als gemeente wel eis stellen aan de ruimtelijke voorwaarden en meer invlo op de locatie van bovengrondse infrastructuur?

Kern van het besluit
Nvt

Wel / geen controversiële besluiten
Nvt

Mogelijke discussiepunten / achtergronden
Naar aanleiding van raadsinformatie brief aan de commissie FED en RO van 24 juni inzake de aankondiging van congestie in 2 gebieden in Amsterdam. Die is gepiept door lid Van Lammeren.

Op 24 juni zijn er schriftelijke vragen gesteld door de leden Néhmé en Martens (VVD) n.a.v. de aangekondigde congestie. Deze zijn op 29 september via de dagmail beantwoord. Stijn Nijssen (VVD) heeft verzocht deze vragen mee te nemen in de behandeling van dit agendapunt. Daarom zijn vragen en antwoorden opgenomen in deze annotatie.

Op 28 september is een technische sessie georganiseerd. Hierin zal Liander een nadere toelichting geven over congestie.

Verantwoordelijkheden: Netbeheerders hebben de wettelijke taak om inwoners en bedr jven van stroom te voorzien. Gemeente helpt hierbij waar het kan.

Historie rondom deze besluiten en dossiers
Op 16 september heeft Liander congestie aangekondigd voor 2 gebieden in Amsterdam. De verwachting is dat dit niet de laatste keer zal zijn dat een dergelijke aankondiging gedaan moet worden.

Oorzaak: De congestie ontstaat doordat de vraag naar elektriciteit, ten gevolge van economische ontwikkeling, digitalisering, gebiedsontw kkeling en elektrificatie van mobiliteit, industrie en warmtevoorziening in Amsterdam zo snel stijgt dat Liander hierop niet tijdig haar netwerk heeft kunnen uitbreiden.

Impact: Liander kan nieuwe grootverbruikers (onderwijsinstellingen, supermarkten, kantoren, horeca, grootschalige laadinfra, industrie, etc.) van elektriciteit die zich hier willen vestigen pas weer capaciteit leveren nadat het elektriciteitsnet is uitgebreid of als er oplossingen besch kbaar zijn die meer capaciteit creëren. Voor beide gebieden heeft Liander netuitbreidingen in gang gezet om de capaciteitsknelpunten definitief op te lossen.

Oplossingen: Het netwerk moet worden uitgebreid. In Buiksloterham/Overhoeks is dit in Q1 2023 gereed. In het westelijk havengebied in 2026. Daarnaast worden mogelijkheden voor vraag- en aanbodsturing onderzocht. Dit om de vermogensvraag te reduceren.

Voor uitbreiding hoogspanningsnetwerk zal uiterlijk december 2021 een ontwikkelkader TKN naar de Raad gaan. Hierin hebben Liander, TenneT, PoA en Gemeente Amsterdam de strategie voor uitbreiding netwerk gezamenlijk bepaald.

Op Strandeiland is recent de bouw gestart van een onderstation. Deze voorziet in de vraag van nieuwe ontwikkelingen, maar ontlast ook bestaande onderstations in Amsterdam.

Overlap met andere portefeuilles
Voldoende stroom is belangrijk voor veel ontwikkelingen in Amsterdam:
- Economische ontw kkeling (economische zaken, Everhardt)
- Woningbouw (wonen, Wedeme jer)
- Gebiedsontwikkeling (grondzaken, van Doorninck)
- Ontw kkelingen in de haven (lucht- en zeehaven, Everhardt)
- Elektrificatie mobiliteit (verkeer, vervoer en luchtkwaliteit, de Vries)
- Aardgasvrij (Duurzaamheid, van Doorninck)

Gemeente Amsterdam is voor 9% aandeelhouder van Alliander (deelnemingen, Everhardt)

Mogelijke vragen plus antwoorden:

V: Wat heeft het college gedaan om deze congestie te voorkomen? (n.a.v. ORAM)
In de eerste plaats is het goed om te benoemen dat de ORAM ons aanspreekt op de verantwoordelijkheid van Liander.

Gemeente Amsterdam en Liander werken op tactisch/operationeel niveau natuurlijk al een lange tijd samen:

- Coördinatiestelsel
- Gebiedsontwikkeling
- Laadinfra

Vanaf 2018 is deze samenwerking uitgebreid op strategisch niveau. Alles wat de gemeente Amsterdam doet op dit vlak is meer dan welke andere gemeente in Nederland dan ook. We nemen hierin onze verantwoordelijkheid om Liander te ondersteunen b j het uitvoeren van hun wettelijke taak:

- **Juli 2019:** In eerste instantie bestond deze samenwerking uit het beter inzichtelijk maken van ontwikkelingen in de stad voor Liander. Dit heeft geresulteerd in de **Themastudie Elektriciteit Amsterdam (juli 2019 geagendeerd in CIE FED en RO)**
- Deze studie toonde aan dat het elektriciteitsnetwerk van toen (en nu) niet klaar is voor toekomstige ontw kkelingen. Gemeente en Liander hebben afgesproken op een meer strategisch niveau samen te werken: Programma Elektriciteitsvoorziening Amsterdam (EVA)
- **Juli 2019: Voorbereidingbesluit Datacenters;** Met de themastudie elektra wordt duidelijk dat datacenters een enorme impact op het Amsterdamse elektriciteitsnet. Een tijdelijke stop op groei was noodzakel jk.
- **Eind 2019: Programma EVA** richt zich op: (1) Het uitbreiden van het netwerk, (2) Innovaties en (3) Strategisch en Integraal Plannen. Doel van het programma: Het Amsterdamse elektriciteitsnetwerk klaar maken voor de toekomst
- **Begin 2020:** Verschillende gemeentelijke projectteams ingericht om inpassing van elektriciteitsinfrastructuur te organiseren: Strandeiland, Zeeburgereiland, Nieuwe Meer, Uilenburg, Nieuwpoortstraat, Hemweg
- Inpassing van elektriciteitsinfrastructuur blijkt een t jdrovend proces. Dit komt vooral door het spanningsveld tussen (1) de standaard bouwstenen van netbeheerders, (2) de stedelijke context van Amsterdam en (3) de investeringsopgave van netbeheerders (deze moet zo laag mogel jk blijven).
- **Eind 2020: Themastudie Elektriciteit 2.0** is in concept gereed: Nog beter inzicht op de opgave (juli 2021 geagendeerd in CIE FED en RO)
- **Eind 2020 :** Gemeente Amsterdam, Liander en TenneT maken start met **Ontwikkelkader Elektriciteitsvoorziening**: Een strategisch plan voor de uitbreiding van elektriciteitsnetwerk (nog niet gereed, volgt begin 2022)
- **2 juni 2021:** Liander doet ambtelijk melding van congestie voor 2 gebieden. We zijn hier op alle niveaus door verrast.
- **24 Juni 2021:** Liander kondigt congestie aan voor 2 gebieden in de stad
- **Organisatie Liander**: We vragen Liander z.s.m. hun organisatie uit te breiden om de congestie op te lossen. Ook wordt gevraagd we ke hulpvragen ze aan de gemeente hebben.
- **Inrichting crisisorganisatie**: Om oplossingen te vinden wordt een start gemaakt met het opzetten van een crisisorganisatie (nog in ontwikkeling)
- **12 juli 2021**: Start bouw onderstation Strandeiland
- **16 september 2021:** Nieuwe melding congestie

Naast deze stappen, die met name zijn gericht op de uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk. Werken Liander en Gemeente Amsterdam, samen met andere partners in de stad, ook aan innovatieve oplossingen. We hebben diverse onderzoeken naar slimme energiesystemen gedaan. En ook pilots uitgevoerd: FLEX-power (flexibele laadpalen), ArenA Life project (smart grid). Recent hebben we ook gezamenlijk een marktconsultatie uitgevoerd. Hierbij hebben we de

markt verzocht om mee te denken met oplossingen die helpen de vermogensvraag te reduceren. De resultaten van deze consultatie nemen we mee in het onderzoek naar congestie management.

V: Vragen over Brief naar EZK

- Nog geen formele reactie ontvangen. In reactie op berichtgeving NOS n.a.v. VNO/NCW heeft staatssecretaris gezegd dat dit een onderwerp is voor het nieuwe kabinet.
- Eerst ambtelijk gesprek met ministerie van EZK (5 oktober)
- Daarna gaan we bestuurlijk gesprek plannen
- Ook geen onderwerp in miljoenennota (Amsterdam stipt dit in reactie op miljoenennota nogmaals aan)

V: Welke rol spelen datacenters in het congestievraagstuk?

Datacenters leggen een groot beslag op het elektriciteitsnetwerk. De vestiging van één datacenter kan de capaciteit van een heel gebiedsontwikkelingsproject in beslag nemen. Er is een vestigingsbeleid datacenters waarin de groei gemaximeerd is op 67 MVA per jaar. Ter vergelijking: Onderstation Westhaven heeft een capaciteit van ca. 70 MVA.
De sterke groei van datacenters in de afgelopen jaren heeft er voor gezorgd dat er een groot beslag is gedaan op het elektriciteitsnetwerk. Dit is dus op sommige plekken in de stad een belangrijke reden dat onderstations aan hun capaciteitsgrenzen zitten.
De laatste jaren zien we de groei van nieuwe datacenters stagneren in Amsterdam. Er is ook vr jwel geen ruimte meer in de stad voor dit soort functies. Dit kan betekenen dat er ook een minder beroep op het elektriciteitsnetwerk gedaan gaat worden.
Er zijn nog enkele ontw kkelingen van datacenters bekend in Zuidoost, Nieuw West, Oost en het Havengebied die een groot beslag op het netwerk leggen. Deze z jn echter al enkele jaren in het vizier. Daarna lijkt er geen grote groei meer te komen.
.

V: Wat betekent dit voor de ambities van de gemeente Amsterdam in de RES?

In een sterk verstedelijkt gebied als Amsterdam is opwek van duurzame elektriciteit over het algemeen goed in te passen. In de themastudie elektriciteit (mei, 2021) is uitgerekend dat de hoeveelheid duurzame opgewekte elektriciteit uit het RES bod niet tot knelpunten leidt op het niveau van verdeelstations. Op lokaal niveau (distributienet) kunnen soms knelpunten ontstaan door inpassing van grote hoeveelheden zonnepanelen.

V: Hoeveel en welke bedrijven ondervinden nu al hinder van congestie?

- Liander kan omwille van privacywetgeving niet delen om welke specifieke bedrijven het gaat.
- Op dit moment heeft Liander een aantal transportbeperkingen opgelegd aan bedrijven. Het gaat hierbij om bedrijven als datacenters, distributiecentra, onderwijsinstellingen, grootschalige laadvoorzieningen en andere bedr jvigheid)

BIJLAGE: BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE VRAGEN VVD d.d. 29 sept via dagmail beantwoord

1. *Liander schetst een aantal oorzaken die overbelasting veroorzaken: groeiende economie, digitalisering, woningbouw en verduurzaming van de energievoorziening. Wat zijn volgens het college de onderlinge verhoudingen van deze factoren(A)? Zijn hier cijfers over(B)? Welk neemt het grootste energieverbruik voor zijn rekening(C)?*

(A+B) In de themastudie elektriciteit 2.0 (mei, 2019) hebben Liander en de gemeente inzichtelijk gemaakt wat de huidige belasting op het net is en de verwachte groei in vraag naar elektrisch vermogen tot 2050, verdeeld over verschillende categorieën elektriciteitsvragers.
De toename in piekvermogen komt vooral door vestiging van datacenters (25%), gevolgd door nieuwbouw (wonen en niet-wonen) (15%) en duurzame mobiliteit (11%). De warmtetransitie, specifieke klantvragen bekend bij Liander, of vraag van buiten Amsterdam die wel drukken op de onderstations in Amsterdam, nemen ieder zo'n 8% van de totale vraag naar vermogen voor hun rekening. Tot slot laat de studie zien dat de vermogensvraag van de industrie rond de 3% van het totaal is (het gaat hierbij om industrie die op het netwerk van Liander wordt aangesloten). Het totale piekvermogen in 2020 is 23% t.o.v. 2050.

(C) De themastudie elektriciteit 2.0 gaat over de vraag naar het benodigde elektrisch vermogen, maar zegt niets over het energieverbruik. Klanten van Liander vragen een bepaald vermogen aan wat ze maximaal denken nodig te hebben en op basis hiervan legt Liander het netwerk uit. Het is echter niet zo dat alle klanten continu 100% van dit maximale vermogen gebruiken, enkel op sommige momenten. We kunnen echter wel beredeneren dat datacenters de grootste verbruikers zijn: Over het algemeen gesproken hebben datacenters zowel een hoog vermogen als dat ze bijna continu een groot gedeelte van dit vermogen gebruiken. Daarmee lijken datacenter ook relatief gezien de meeste energie te gebruiken. In vergelijking met elektrische bussen bijvoorbeeld: bussen hebben ook een hoog vermogen nodig, maar gebruiken dit zelden en op korte momenten. Hierdoor zijn deze relatief laag in energieverbruik.

Overigens is er geen sprake van overbelasting van het elektriciteitsnetwerk. Dit wordt door het afkondigen van congestie juist voorkomen. Door overbelasting te voorkomen wordt de kans op stroomstoringen gemitigeerd en ondervinden huidige klanten (die geen uitbreidingsplannen hebben) geen hinder van de congestie.

2. *In hoeverre worden de capaciteitsproblemen veroorzaakt door de energietransitie (stoppen met aardgas en overstappen op stroom)? En in hoeverre belemmeren de capaciteitsproblemen juist de energietransitie?*

De capaciteitsproblemen worden veroorzaakt door een stapeling van ontwikkelingen. De capaciteitsproblemen worden in de kern veroorzaakt door de groei van de stad met nieuwe bedrijven, voorzieningen en woningen. Met name de snelheid van deze ontwikkelingen in relatie tot de tijd die Liander nodig heeft om haar netwerk uit te breiden, zorgt voor de huidige capaciteitsproblemen. De overstap van aardgas naar andere energiebronnen is ook één van deze ontwikkelingen. Een gedeelte van de bedrijfsprocessen wordt steeds meer geëlektrificeerd en zorgt ervoor dat elektrische vermogensaanvragen van bedrijven groter worden. Ook woningen maken steeds meer gebruik van elektriciteit voor verwarmen en koken. Dit zorgt met name voor een hoger piekvermogen, het energieverbruik van huishoudens in het algemeen zien we juist afnemen.

Voor de gebieden in het Westel jk Havengebied geldt dat de capaciteitsproblemen worden veroorzaakt door een snelle toename van het aantal klantvragen van bedr jven het afgelopen jaar. Liander geeft aan dat dit grote aantal klanten een trendbreuk is ten opzichte van eerdere jaren. Deze klantvragen betreffen

over het algemeen nieuwe bedrijvigheid met grootverbru k aansluitingen en in 1 geval uitbreiding van een bestaande aansluiting.

Voor het gebied in Noord wordt de capaciteitsgroei veroorzaakt door de transformatie van een industrieel bedrijventerrein naar een circulaire stadswijk gericht op wonen en werken. De snelheid waarmee deze ontwikkelingen plaatsvinden i.r.t. de snelheid waarmee Liander haar netwerk uitbreiding heeft gepland is de belangrijkste oorzaak voor de huidige capaciteitsproblemen.

Voor beide gebieden geldt dan ook dat een relatie met de energietransitie niet een op een valt te constateren.

De basiscapaciteit van het netwerk in grootstedelijke gebieden zoals Amsterdam is over het algemeen voldoende om een groeiende hoeveelheid duurzame opwek goed te kunnen faciliteren. Problemen doen zich voor in relatie tot de vraag naar stroom en niet zozeer de levering van duurzame opwek. Er kunnen enkele uitzonderingen zijn als er lokaal, op plekken waar de vraag naar elektriciteit laag is, erg grote hoeveelheden zonnepanelen worden geïnstalleerd. Dan moet de capaciteit op het laagspannings- of soms middenspanningsnet aangepast worden. Echter op onderstation-niveau in Amsterdam zal dit nergens tot problemen leiden. De inpassing van duurzame opwek ondervindt dan ook over het algemeen geen probleem van knelpunten op het netwerk.

3. *Het college wil niet in 2050 maar in 2040 een aardgasvrij Amsterdam realiseren. Er is vaak gewaarschuwd voor overhaast stoppen met aardgas, onder andere omdat het elektriciteitsnet een versnelde transitie niet zou kunnen dragen. Speelt de 2040-ambitie volgens het college een rol bij de huidige capaciteitsproblemen?*

Voor specifiek de huidige capaciteitsproblemen geldt dat de Amsterdamse aardgasvrij ambitie geen rol speelt. Het gaat hier immers om ontwikkelingen waarbij aardgasvrij bouwen een landelijke wettelijke verplichting is. De snelheid waarmee ontwikkelingen plaatsvinden i.r.t. het tempo waarmee Liander haar netwerk kan uitbreiden is de belangrijkste oorzaak voor de huidige capaciteitsproblemen.
Het aardgasvrij maken van de bestaande stad (waar de opgave m.b.t. aardgasvrij ligt) is een proces dat veel tijd vergt. Met de transitievisie warmte zijn de plannen van de gemeente bekend en kan Liander zich hierop voorbereiden.

4. *Liander stelt dat particuliere consumenten en ondernemers geen gevolgen ondervinden van het capaciteitsgebrek. Klopt dit naar mening van het college?*

Liander heeft aangegeven dat particuliere consumenten en ondernemers met kleinverbruikaansluitingen geen hinder ondervinden van de afgekondigde congestie. Het college heeft echter opgemerkt dat de consumenten en ondernemers ook gebaat zijn bij de ontwikkeling van voorzieningen in het gebied waar zij gevestigd zijn. Daarom is het zaak om te voorkomen dat deze ontwikkelingen een transportbeperking krijgen. Naast beter inzicht verschaffen, hebben we Liander dan ook verzocht om zich nadrukkelijk in te spannen voor het mogelijk maken van de voorzieningen en aangeboden om hierbij te helpen waar nodig. We maken een complete stad, hierbij zijn ook voorzieningen als scholen, supermarkten en horeca nodig.

5. *Zijn er aanvragen voor elektrische laadpalen afgewezen door Liander vanwege capaciteitsproblemen? Zo ja, waar en hoe vaak?*

Er zijn op dit moment geen elektrische laadpalen afgewezen door Liander vanwege de capaciteitsproblemen. Deze hebben een kleinverbruiksaansluiting. Liander heeft aangegeven dat alle ontwikkelingen met een kleinverbruiksaansluiting doorgang kunnen hebben.
Ook kan door middel van flexibel (buiten de piekmomenten) laden de impact van laadpalen op het netwerk worden beperkt. In Amsterdam zijn hier al verschillende pilots voor uitgevoerd. Ook kunnen auto's in de toekomst een deel van de oplossing zijn, wanneer hun batterijen worden ingezet voor het balanceren van vraag en aanbod.

6. *Kan het college cijfermatig toelichten of en zo ja in hoeverre de capaciteitsproblemen de woningbouw nadelig beïnvloedt? Is de bouw van woningen uitgesteld? Zo ja, hoeveel woningen betreft het en hoelang duurt het uitstel?*

Liander heeft aangegeven dat de woningbouw in de gebieden waar nu congestie wordt afgekondigd niet nadelig wordt beïnvloed. Voor de bij Liander bekende plannen van woningbouw geldt dat de benodigde capaciteit voor die plannen al zijn meegenomen in de prognoses en daarvoor is reeds voldoende elektrisch vermogen gereserveerd.

Het is echter niet uit te sluiten dat de integrale gebiedsontwikkeling in Amsterdam nadelig wordt beïnvloed. De ontwikkeling van een stad vraagt namelijk ook om voorzieningen zoals scholen, supermarkten, sportcentra en horeca. Deze hebben vaak een grootverbuikaansluiting nodig en kunnen in de congestieperiode niet worden voorzien van stroom. Dit soort voorzieningen worden veelal gezamenlijk met woningen ontwikkeld, in hetzelfde gebouw. Hierdoor kan de gebiedsontwikkeling (inclusief woningbouw) vertraging oplopen omdat een deel hiervan geen stroom kan krijgen.

Voor de gebiedsontwikkeling wordt daarom onderzocht of en onder welke voorwaarden de reserveringen die Liander heeft gedaan voor nieuwe woningen kunnen worden gebruikt voor de overige functies die deel uitmaken van de gebiedsontwikkelingen.

7. *De vestiging van diverse grootverbruikers staat momenteel on hold, volgens Liander fabrieken, horeca, supermarkten etc. Om welke bedrijven gaat het precies? En hoeveel banen gaan hiermee naar schatting van het college gemoeid? Oftewel, wat doet het capaciteitsgebrek met de werkgelegenheid?*

Liander kan omwille van privacywetgeving niet delen om welke specifieke bedrijven het gaat. Op dit moment heeft Liander een aantal (6-10) transportbeperkingen opgelegd aan bedrijven. Het gaat hierbij om (nieuwe aanvragen of verzwaringen van) bedrijven als datacenters, logistieke centra, onderwijsinstellingen, grootschalige laadvoorzieningen en andere bedrijvigheid.
Omdat Liander niet kan delen om welke om specifieke bedrijven het gaat is het ook niet vast te stellen welke invloed de congestie in Amsterdam heeft op de werkgelegenheid.

8. *Hoe verslechteren de capaciteitsproblemen naar mening van het college het vestigingsklimaat voor bedrijven in Amsterdam?*

Een goed vestigingsklimaat wordt bepaald door een combinatie van beschikbaarheid van talent en personeel, goede infrastructuur via verschillende modaliteiten, een prettige en levendige leefomgeving met cultuur en voorzieningen, onderwijsmogelijkheden en een stabiel politiek en monetair systeem. Een robuuste energie-infrastructuur is daarbij van belang. De knelpunten van nu stellen de stad voor uitdagingen die oplosbaar zijn. Om het vertrouwen te behouden is het belangrijk om inzicht te geven in de wijze waarop gemeente en netbeheerders deze uitdagingen te lijf gaan. Hiervoor wordt binnen het programma EVA onder andere gewerkt aan een ontwikkelkader. Hierin zal geschetst worden waar en op

welk moment nieuwe elektriciteitsinfrastructuur zal worden gerealiseerd of uitgebreid. Investeringen in de stad worden voor een langere periode gedaan en Amsterdam kan, in combinatie met de andere krachten en kwaliteiten van de stad, een belangrijke speler blijven met een gunstig vestigingsklimaat.

9. *Liander verwacht dat er op meer plekken schaarste kan ontstaan. Welke plekken betreft het?*

Ook in andere gebieden in de stad is de situatie zorgelijk. Recent heeft Liander voor 2 nieuwe gebieden congestie moeten aankondigen. Het risico bestaat dat Liander in de nabije toekomst het congestieniveau van geel naar oranje moet verhogen. Dit hangt af van de snelheid van de ontwikkelingen in de stad én van de snelheid waarmee zij het elektriciteitsnet kan uitbreiden. Specifiek het westelijke deel van Amsterdam, gevoed door verdeelstation Hemweg is onder onze aandacht omdat dit een groot voedingsgebied behelst. Liander publiceert op haar website informatie over de actuele situatie op het Amsterdamse elektriciteitsnetwerk. Hierop is te zien dat een groot deel van Amsterdam 'code geel' heeft. Dit betekent dat er beperkt transportcapaciteit beschikbaar is.

10. *In het Parool gaf wethouder Van Doorninck aan meer mogelijkheden te willen om grootgebruikers af te dwingen minder elektriciteit te gebruiken. Waarom wil het college dit? En hoe ziet het college deze mogelijkheden concreet voor zich?*

Netbeheerders zijn gehouden aan het non-discriminatoir handelen. Dit betekent dat zij altijd verplicht moeten aansluiten, ongeacht de vraag van de klant en de capaciteit op het netwerk op dat moment. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat één ontwikkeling beslag legt op de capaciteit van een heel gebied. Het zou helpen wanneer er meer instrumenten beschikbaar komen om grootverbruikers te bewegen om zelf maatregelen te treffen om hun piekverbruik omlaag te brengen. Bijvoorbeeld door slim energiemanagement, tijdelijke opslag of het omlaag brengen van het energieverbruik tijdens piekuren (bijvoorbeeld door 's nachts te laden).

Netbeheerders hebben nu onvoldoende mogelijkheden en (financiële) prikkels om dit af te kunnen dwingen. In Amsterdam zijn we met verschillende pilots bezig om hiermee te experimenteren. Zoals de pilot bij ArenA (Life Project) en de Flexpower-pilot voor laadpalen. Maar voor opschaling is echt goede regelgeving nodig. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan dynamische tarieven. De tarieven worden lager op momenten dat er veel capaciteit beschikbaar is en hoger wanneer er weinig capaciteit beschikbaar is. Ook mogen netbeheerders nu pas aan piekreductie denken op het moment dat er al congestie is. Dit zal veel eerder moeten kunnen, juist om te voorkomen dat dit ontstaat.

In de brief het College van B&W op 16 september 2021 naar staatssecretaris Yeşilgöz-Zegerius (EZK) heeft gestuurd is hier nogmaals aandacht voor gevraagd.