

Lokaal Programmeren | Kaarten Handleiding

Welke kaarten zitten in de Handreiking Lokaal Programmeren en hoe komen deze tot stand?

1. Netbelastingkaarten
2. Warmteoplossingskaarten
3. Elektrisch vervoer-, Zonnepanelen- en Nieuwbouwkaarten

In de Handreiking Lokaal Programmeren hebben gemeenten vijf kaarten ontvangen. Dit document biedt meer uitleg over hoe deze kaarten tot stand zijn gekomen.

Werkt aan het energienet van vandaag en morgen

liander



Per hoofdstuk gaan we in op:
Wat is het nut van de kaarten? Welke informatie zit achter de kaarten? FAQ over deze kaarten.





Wat is het nut van deze kaarten?

Eind 2024 is Liander begonnen met het delen van netbelastingkaarten in de Handreikingen. Dit kwam voort uit de behoefte om meer open te zijn over de voorspellingen die Liander doet. Deze netbelastingkaarten tonen de verwachte belasting op het laagspanningsnet in de buurten in zowel het jaar 2031 als het jaar 2035.

Om aan te geven wat de belasting is op het net, werken wij met verschillende kleuren:

- **Rood:** in deze buurten is er een kans op merkbare problemen tijdens piekmomenten, zoals knipperende lichten en afslaaande omvormers.
- **Oranje:** de eerste tekenen van spanningsproblemen of een capaciteitstekort kunnen zich voordoen.
- **Groen:** geen grootschalige problemen.
- **Grijs:** deze buurt is nog niet doorgerekend door Liander en hier is dus geen informatie over beschikbaar.

Middels de kaarten kunnen we samen met gemeenten in gesprek om te kijken waar volgens onze prognoses de kwaliteit van het net de komende jaren verslechtert. In combinatie met de warmtekaarten kunnen gemeenten op deze manier bepalen wanneer (op basis van netbelasting) en wat (op basis van warmtekaart) ze met welke buurt gaan doen.



Een voorbeeld van een deel van een netbelastingkaart.



Welke informatie zit achter deze kaarten?

Input

- Beleidsdocumenten
- Netprognoses
- Topologie
- NRG data

Als input worden voornamelijk 4 bronnen gebruikt. NRG data is data omtrent assets, MSR behuizing, asbest en andere datapunten die inzichtelijk maken of een verzwaring mogelijk is. De netprognoses worden gebruikt om inzichten te krijgen in de toekomstige belasting in buurten. Hierin worden bijvoorbeeld de zonnepanelen, warmtepompen en elektrisch vervoer berekend. Topologie laat zien hoe ons net eruit ziet, dus welke aansluitingen zich bevinden op welke kabel. Daarnaast worden nog verschillende visie- en beleidsdocumenten gebruikt. Samen vormt dit de input voor onze interne tool.

Interne tool

- Knelpunten
- Oplossingsrichtingen

Aan de hand van de input worden via de interne tool knelpunten geïdentificeerd. Een knelpunt is een plek in het net waar het net de hoeveelheid gevraagde of geleverde elektriciteit niet kan vervoeren. Dit is te vergelijken met een rijbaan die wordt afgesloten (knelpunt) op een drukke snelweg (het elektriciteitsnet): er zal een file ontstaan tot de rijbaan weer open is, het rustiger wordt of er een omweg is aangelegd. Vervolgens wordt er in deze tool een oplossingsrichting verbonden aan het knelpunt, zoals het verzwaren van een transformator of het aanleggen van extra kabels.

Netbelastingkaart

- Rood
- Oranje
- Groen
- Grijs

Aan de hand van de soort en hoeveelheid knelpunten kan een inschatting gemaakt worden wat de belasting is in een buurt. Deze informatie komt samen in de netbelastingkaart. Rode buurten hebben meerdere knelpunten waarvan er minstens één graafwerk nodig heeft om deze te verhelpen. Deze buurten worden opgepakt in de Buurtaanpak of door uitvoering. In oranje buurten worden ook knelpunten voorzien, maar die behoeven een andere aanpak. Hier kan Liander indien nodig middels kleinschalige werkzaamheden zoals de uitbreiding van bestaande transformatorhuisjes capaciteitsproblemen ondervangen.

Disclaimer: De netbelasting prognose is onderhevig aan zowel interne als externe ontwikkelingen en wordt continu verrijkt met nieuwe inzichten. Daarnaast zijn sommige buurten niet volledig doorgerekend. Hierdoor kan in de toekomst de kaart veranderen. De netbelastingkaart toont de situatie op het laagspanningsnet en zegt niets over belasting op het midden- en hoogspanningsnet.



FAQ over deze kaarten

Wat verstaan we onder knelpunten?

Een LS knelpunt is een een netonderdeel (transformatiehuisje of kabel) waar de maximale capaciteit van dat netonderdeel overschreden dreigt te worden. Dit kan liggen aan kabelcapaciteit (opbossing segmenten), spanningsproblemen (gemeten per EAN) en trafocapaciteit.

Hoe vaak kan deze kaart veranderen?

Het team Netontwikkeling Laagspanningsteam staat nog in de startblokken en heeft daardoor nog geen vast ritmiek in de doorrekening of updates van de tool.

Wanneer komt een buurt in aanmerking voor de Buurtaanpak (rode buurt)?

Wanneer een buurt minstens drie netten heeft met een knelpunt, waarvan minimaal één knelpunt graafwerk behoeft.

Komt Liander de komende jaren dus niet langs in groene buurten?

Het kan zijn dat Liander ook langskomt in groene buurten om storingen te verhelpen en eventuele kleine verzwaringen van het net te bewerkstelligen. Echter zal de overlast hiervan beperkt blijven.



Disclaimer

De scenario's die in de volgende slides worden uitgelegd worden periodiek (ten minste tweejaarlijks) geüpdatet. De kaarten uit de Handreiking die gemeenten in 2024/2025 ontvangen hebben zijn op basis van data uit de NBNL- scenario's '23.

In Q1 2025 is een doorrekening gemaakt op basis van nieuwe scenario's. De verwachting is dat deze update binnenkort in de Buurtanalysetool te vinden is voor gemeente. De volgende slides laten zien hoe we binnen Liander rekenen met deze scenario's. Deze manier van rekenen is dit jaar niet veranderd en geeft dus alsnog inzicht in hoe deze kaarten tot stand komen.

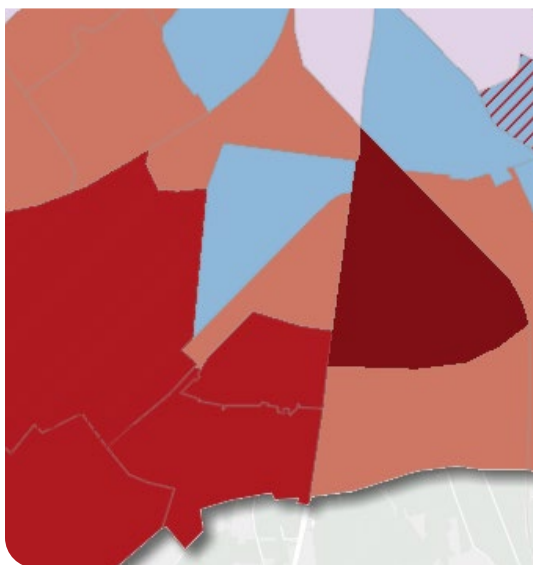


Wat is het nut van deze kaarten?

We vragen de gemeente om kennis te nemen van deze kaart en met Liander tot overeenstemming te komen over de warmteoplossing binnen geselecteerde buurten in de gemeente.

Op deze manier wordt het per buurt duidelijk wat de gekozen warmteoplossing wordt. Dit biedt perspectief voor alle partijen: de gemeente, bewoners en Liander.

De warmteoplossingskaarten worden gevoed door onze warmtescenario's. Dit hoofdstuk legt uit hoe deze scenario's tot stand komen en uiteindelijk leiden tot een warmteoplossing per buurt.



Een voorbeeld van een deel van een warmteoplossingskaart.

Waarom?

Scenario's bieden inzicht in welke trends en klant- en marktontwikkelingen ons als netbeheerder de komende jaren en decennia gaan raken. Middels deze scenario's weet Liander hoe ze het beste op deze ontwikkelingen kan anticiperen.

Bijvoorbeeld trends in energieprijzen, veranderend politiek beleid, draagvlak voor warmtenetten.

Hoe?

- Samen met Netbeheer Nederland worden scenario's opgesteld.
- ACM en Liander geven daar goedkeuring op.
- VNG, KGG, Vereniging warmtepompen en andere stakeholders kijken mee en leveren feedback.

Wat?

Liander stelt deze investeringsscenario's elke twee jaar op om te weten waar we welke investering in het net moeten doen. In deze scenario's nemen we de volgende klantsegmenten mee:

1. Warmte kleinverbruikers
2. Nieuwbouw
3. Zonnepanelen (PV)
4. Elektrisch vervoer (EV)



Welke informatie zit achter deze kaarten?

Van scenario naar warmteoplossing in 4 stappen: hoe wordt de warmteoplossing per buurt bepaald?

Waaruit bestaan onze scenario's?

Welke wegingsfactoren worden meegenomen in het bepalen van de warmteoplossing?

Bepalen welk PC6 gebied een warmtenet krijgt

Bepalen welk PC6 gebied welke warmtepomp krijgt

PC6 = volledige postcode 1234AB



Stap 1: Scenario's

Waaruit bestaan onze scenario's?

Scenario's worden gedreven door een aantal belangrijke drijfveren.

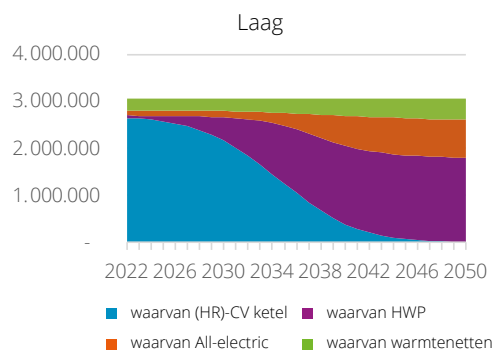
Bijvoorbeeld:

- Energieprijzen
- Politiek beleid
- Draagvlak voor warmtenetten

Daarnaast worden scenario's sterk beïnvloed door de ontwikkelingen van warmtenetten en de beschikbaarheid van duurzame gassen in 2050. Voor alle scenario's geldt dat een deel van de hybride warmtepompen als 'tussenoplossing' ingezet wordt en op een later moment vervangen zal worden door all-electric warmtepompen en warmtenetten. Elke twee jaar worden de scenario's hernieuwd. De kaarten in de Handreikingen zijn gebaseerd op NBNL-scenario's 2023.

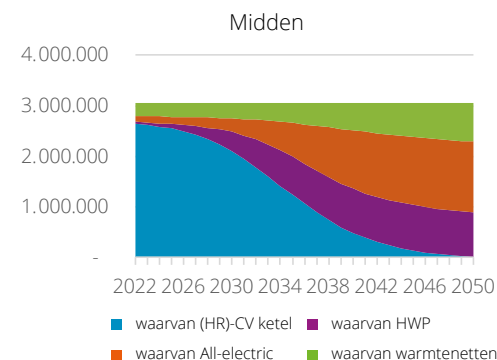
Opbouw scenario's

- **Laag:** In het laag scenario is een grote rol weggelegd voor groen gas en waterstof. Om deze reden wordt de warmtevraag van de gebouwde omgeving met name ingevuld door hybride warmtepompen.

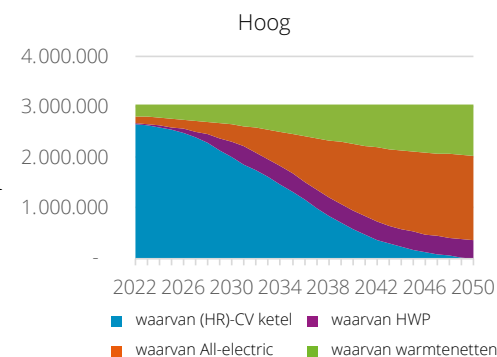


Begrip: HWP = Hybride Warmtepomp

- **Midden:** In het middenscenario wordt zoveel mogelijk uitgegaan van beleid van de Rijksoverheid tot aan 2030, zoals geschetst in de Klimaat- en EnergieVerkenning (KEV) 2022. Voor de gebouwde omgeving betekent dit een mix aan hybride warmtepompen, elektrische warmtepompen en warmtenetten.



- **Hoog:** In het hoog scenario is er sprake van veel elektrificatie. In dit scenario is er een grote aanwezigheid van elektrische warmtepompen. Ook komen in dit scenario grootschalige collectieve projecten makkelijk van de grond, waardoor ook veel woningen overgaan op een warmtenet.





Stap 2: Weging van warmteoplossingen

Welke wegingsfactoren worden meegenomen in het bepalen van de warmteoplossing?

Per PC6 wordt de kans bepaald dat een PC6 overgaat op een bepaalde warmteoplossing. Dit wordt bepaald aan de hand van de volgende wegingsfactoren:

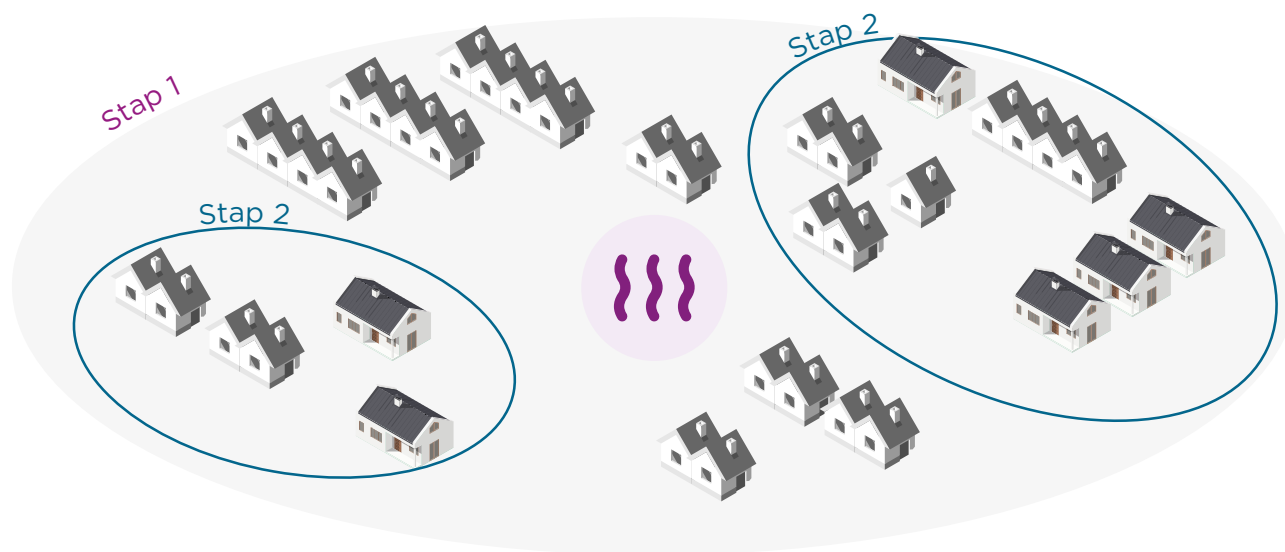
- **Nationale kosten:** per PC6 worden voor alle warmteoplossingen de nationale kosten bepaald. Hierin zijn bijvoorbeeld de infrastructuurkosten, de installatiekosten en de isolatiestap van belang. Voor all-electric warmtepompen wordt van minstens energielabel B uitgegaan en voor hybride warmtepompen van minstens label D.
- **Robuustheid:** De nationale kosten worden met elkaar vergeleken om te bepalen of er een oplossing overduidelijk goedkoper is dan de andere oplossingen.
- **Contracteerbaarheid:** In hoeverre is een PC6 geschikt voor een warmtenet. Hierin is het aandeel gestapelde bouw en de aanwezigheid van een woningcorporatie zeer belangrijk.

De wegingsfactoren tellen even zwaar mee in de wegingsscore.



Stap 3: Spreiding van warmtenetten

Bepalen welk PC6 gebied een warmtenet krijgt



Goed om te weten!

- Alle woningen binnen een PC6 gaan over op een warmtenet. Er is dus niet sprake van een opt-out percentage binnen een PC6.
- Belangrijke factoren voor een warmtenet zijn lage nationale kosten, afstand tot de warmtebron, huidige warmtenetten, kenmerken van de gebouwde omgeving en energie infrastructuur. Landelijk gebied is uitgesloten.
- In het geval van laagtemperatuur warmtenet voorspelt Liander een all-electric opwaardering in de woning met een warmtepomp.

Eerst wordt bepaald welke PC6 een warmtenet krijgt. Dit bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1

Om een warmtebron wordt een zoekcirkel getekend. Deze warmtebronnen komen uit de warmteatlas van RVO¹. De potentie van duurzame bronnen (geo- en aquathermie) wordt niet meegenomen.

Stap 2

Elke PC6 krijgt een weging voor een warmtenet en worden gesorteerd op basis van de beste weging.

Stap 3

Binnen de zoekcirkel wordt daaropvolgend voor elke PC6 de beste weging geselecteerd, totdat het piekvermogen van de bron is opgevuld.

Stap 4

Bovenstaande stappen worden herhaald voor de rest van de bronnen, totdat het aandeel warmtenetten vanuit de scenario's gevuld is.

¹ <https://www.warmteatlas.nl/viewer/app/Warmteatlas/v2>



Stap 4: Spreiding van warmtepompen

Bepalen welk PC6 gebied welke warmtepomp krijgt

Voor overige woningen wordt een mix van typen warmtepompen gemodelleerd op basis van:

1 Gebouwkenmerken

2 Type woningen

3 Energie infrastructuur

Dit resulteert per PC6 hoeveel woningen overgaan op een:

 Hybride warmtepomp

 All-electric warmtepomp

 Warmtenet

Disclaimer

Bodem-warmtepompen komen niet voor in hoog stedelijk gebied.

Wat betekenen de vier stappen 'van scenario naar warmteoplossing' voor de warmtekaart die alle gemeenten hebben ontvangen?

Scenario's

Uitkomst % aannemelijkheid
warmteoplossingen in de buurt
(adoptiepercentage)

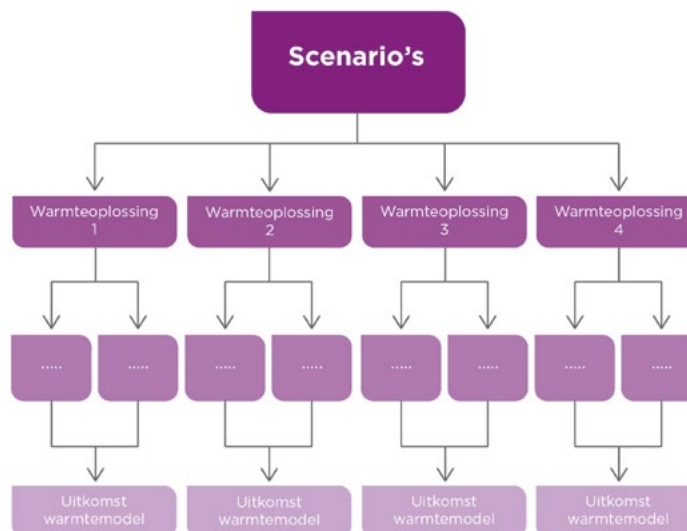
Beslisboom voor uitkomsten warmteoplossing

Uitkomst warmteoplossingen in een kaart

6 uitkomsten

Wat is het adoptiepercentage?

Per PC6 wordt er berekend welke woningen er overgaan op welke warmteoplossing. Deze wordt doorvertaald naar buurniveau en zo ontstaat er een adoptiepercentage per buurt. Het adoptiepercentage is de aannemelijkheid dat een warmteoplossing wordt aangenomen. Samen telt dit percentage, verdeeld over alle verschillende warmteoplossingen, op tot 100%.



Warmtenet



Geschikt voor warmtenet



Verschillende oplossingen mogelijk



Hybride warmtepomp



Mix van elektrische en hybride warmtepomp



Elektrische warmtepomp



FAQ over deze kaarten (1/2)

Warmtescenario's

Waarom worden duurzame bronnen niet meegenomen in de spreiding van warmtenetten?

Op dit moment worden alleen bestaande bronnen meegenomen uit de warmteatlas. Bij deze bronnen is een precieze locatie bekend, het totale beschikbare vermogen aan warmte en de kosten. Voor duurzame bronnen is deze informatie niet beschikbaar. In Nederland is bekend waar potentie is voor geothermie, alleen is niet bekend hoeveel warmte precies beschikbaar is en waar de put precies geslagen gaat worden. Deze twee factoren zijn heel bepalend waar dan warmtenetten komen in de gebouwde omgeving. Dit neemt echter niet weg dat de rol voor duurzame bronnen heel belangrijk is in de ontwikkeling van warmtenetten.

Airco's worden soms ook ingezet als hoofdverwarming. Wordt dit meegenomen in jullie prognoses?

Airco's zijn geen onderdeel van de scenario's in de belastingprognose. Wel gebruiken steeds meer huishoudens ook airco's voor ruimteverwarming. In de nieuwe editie van de Netbeheer Nederland scenario's is dit effect wel meegenomen. Er wordt nog gekeken of en hoe dit meegenomen moet worden in de belastingprognose van Liander.

Hoe nemen jullie centrale warmtevoorzieningen (o.a. WKO's) mee in de prognose?

Centrale warmtevoorzieningen (blokverwarming met collectieve warmtepompen, zoals WKO's) in meergezinswoningen zijn vergelijkbaar met individuele warmtepompsystemen. Bij deze woningen is de uitkomst van ons warmtemodel wel een individuele oplossing, maar dat neemt niet weg dat de warmtevoorziening op gebouwniveau collectief ingericht kan worden.

Waarom deelt Liander (nog) geen kengetallen over bijvoorbeeld warmtepompen?

Omdat warmtepompen een grote bijdrage kunnen leveren aan de piekbelasting op het net (en daarmee ook een belangrijke drijfveer voor het afroepen van congestie kunnen zijn), is het belangrijk dat we hier op een uniforme manier aan rekenen met de verschillende netbeheerders. We zijn momenteel hard aan de slag om de investeringsaannames voor warmtepompen uit te lijnen met Stedin en Enexis. Voordat de investeringsaannames uitgelijnd zijn, zijn we voorzichtig met het transparant maken van deze kengetallen om onnodige onrust te voorkomen.



FAQ over deze kaarten (2/2)

Hoe komt het dat er in sommige scenario's nog hybride warmtepompen zijn in 2050?

In de scenario's worden verschillende wereldbeelden geschetst. In sommige wereldbeelden spelen duurzame gassen een belangrijke rol. Daarom variëren we in de adoptie van hybride warmtepompen tussen de verschillende scenario's voor 2050.

Worden WKO's (collectieve bodemwarmtepompen) meegenomen in de warmtescenario's?

Ja, zie ook de vraag over centrale warmtevoorzieningen.

Worden bedrijventerreinen meegenomen in de Handreiking?

Nieuwe bedrijventerreinen worden niet meegenomen. Bestaande kleinverbruikers op bedrijventerreinen wel.

Wordt er gekeken naar de kwaliteit van het net in het warmtemodel?

Hier wordt geen rekening mee gehouden in het warmtemodel. Uiteindelijk zal het net overal vervangen of verzwaaard moeten worden. De adoptiecurves zijn per warmteoplossing voor alle buurten gelijk en de kwaliteit van het net (noch die van het gasnet, noch die van het elektriciteitsnet) heeft daar dus geen invloed op.

Hoe gaan jullie om met de bekende plannen in de scenario's?

Bekende plannen zijn leidend en worden "ontdubbeld" in de uitkomsten van het warmtemodel. Oftewel, de bekende plannen en de uitkomsten van het warmtemodel worden tegen elkaar weggestreept zodat we geen dubbeltellingen hebben.

Meer weten over ontdebelling? [Zie bijlage op pagina 24](#)





Wat is het nut van deze drie kaarten?

De kaarten geven de verwachte toename weer van een drietal kritische ontwikkelingen tot 2050 die invloed hebben op het energiesysteem. Wanneer Liander aan de slag gaat in uw gemeente, wordt de verwachte groei op deze drie niveaus meegenomen in de aanpak.

Evenals bij de warmtescenario's kijken we bij deze drie onderwerpen naar trends en ontwikkelingen om zo goed mogelijk de impact hiervan op het net te voorspellen.





Welke informatie zit achter deze drie kaarten?



Elektrisch vervoer

Wat zit er in de kaarten?

- **Aantal laadpunten per buurt**

Dit gaat om publiek laden, thuisladen, werkladen, bestemmingslaadpunten, laadpunten in parkeergarages en laadpunten op parkeerpleinen waar een kleinverbruik aansluiting voor nodig is.

- **Laag, midden & hoog scenario voor 2030 & 2050**

Opbouw van de scenario's wordt beïnvloed door bijvoorbeeld beleid, ambities van autofabrikanten en beschikbaarheid van EV modellen.

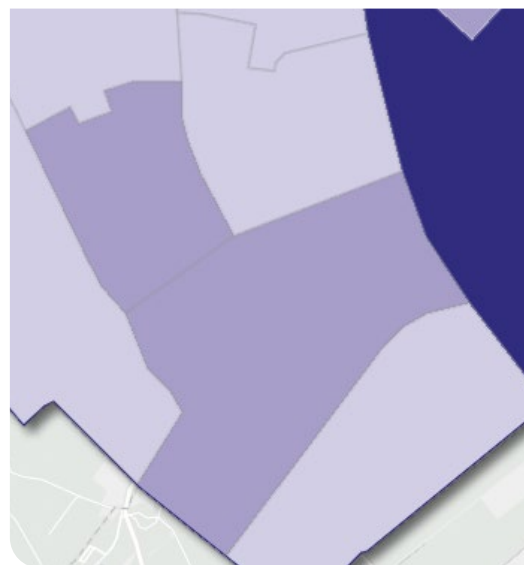
Wat zit er niet in de kaarten?

- **Laadpunten voor logistiek en bestelbusjes**

In de nieuwe scenario's van NBNL 2025 worden de laadpunten voor logistiek en bestelbusjes wel wordt meegenomen in de belastingprognoses. In een groot deel van de gevallen is dit echter grootverbruik en geen kleinverbruik. Dit zit daarom niet in de kaarten van de Handreiking.

Scenario & spreiding

Het scenario voor EV komt van ElaadNL. ElaadNL levert ook de spreiding op buurniveau wat de basis vormt van de elektrisch vervoerkaarten in de Handreiking. In 2050 gaan de scenario's ervan uit dat zowel in het midden als hoog scenario 100% van het personenvervoer elektrisch rijdt. Voor het laag scenario wordt gerekend dat 50% van de personenauto's elektrisch rijdt.



Een voorbeeld van een deel van een elektrisch vervoerkaart.



Welke informatie zit achter deze drie kaarten?



Zonnepanelen

Wat zit er in de kaart?

- Vermogen in kW aan zonnepanelen op daken bij kleinverbruik klanten
- Hierin zitten de volgende klantsegmenten

- Koopwoningen & particuliere huur
- Woningcorporaties
- Kleinschalige utiliteit

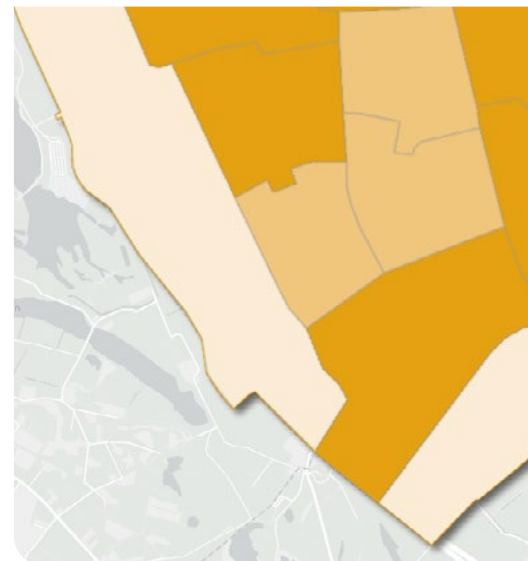
Het aantal zonnepanelen wordt per dak oppervlak berekend. Het gaat om daken van gebouwen die een kleinverbruik aansluiting hebben én na de aanleg van de zonnepanelen nog steeds een kleinverbruik aansluiting hebben. Bijvoorbeeld grote boerderijen die nu een kleinverbruik aansluiting hebben en als ze hun dak volleggen een grootverbruik aansluiting zou krijgen, worden bij grootverbruik meegenomen.

- Laag, midden & hoog scenario voor 2030 & 2050

De scenario's zijn opgebouwd vanuit drie segmenten waarvoor de adoptie bepaald is: woningen koop en particuliere huur, woningen corporaties en kleinschalig utiliteit. Voor elk segment wordt gekeken naar specifieke kenmerken wat de adoptie van de verschillende segmenten bepaalt.

Scenario & spreiding

Het scenario van zon op dak komt van NBNL. Afhankelijk van wat we weten van onze klanten wordt een kans op zonnepanelen bepaald. Deze hangt af van bijvoorbeeld woningtype, bouwjaar en oriëntatie van het dak. Voor utiliteiten is bijvoorbeeld ook het gebruiksdoel relevant.



Een voorbeeld van een deel van een zonnepanelenkaart.



Welke informatie zit achter deze drie kaarten?



Nieuwbouw

Wat zit er in de kaarten?

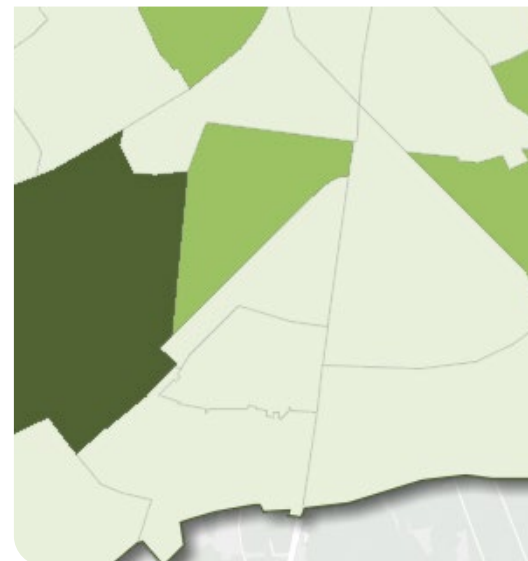
- Nieuwbouwplannen per buurt
- Laag, midden & hoog scenario voor 2030 & 2050

Opbouw van de scenario's wordt beïnvloed door de belangrijkste factoren in de nieuwbouwmarkt. Dit zijn bijvoorbeeld:

- Bevolkingsgroei/-krimp, huishoudensgroei/-krimp.
- Politieke ambities, zowel lokaal als nationaal.
- Historische realisaties en vergunningverlening.

Scenario & spreiding

Liander koopt de data in bij ABF. Deze data is gebaseerd op de prognoses vanuit het Primos model. Bij deze woningen voorspellen we vervolgens warmteoplossingen en zonnepanelen. Samen met een baseload voor alle nieuwe huizen bepalen deze de impact die in de Belastingprognose komt.



Een voorbeeld van een deel van een nieuwbouwkaart.



FAQ over deze drie kaarten

Elektrisch vervoer-, Zonnepanelen- en Nieuwbouwkaarten

Wordt rekening gehouden met nieuwbouw bij het EV spreidingsmodel?

Ja, de outlook van ElaadNL houdt rekening met bevolkingsgroei. Maar dit gebeurt per gemeente, niet per buurt.

Valt EV onder autonome groei?

Deels. Thuisladen en Publiekladen vallen onder autonome groei. Werkladen en Snelladen niet.

Hoeveel zonnepanelen liggen er gemiddeld op een dak?

Het aantal panelen op een dak verschilt per type woning en dakpotentie (afhankelijk van oriëntatie en obstakels op het dak). Als voorbeeld passen er gemiddeld twaalf panelen op een koophuis en zes panelen op een appartement.

Houden jullie rekening met repowering?

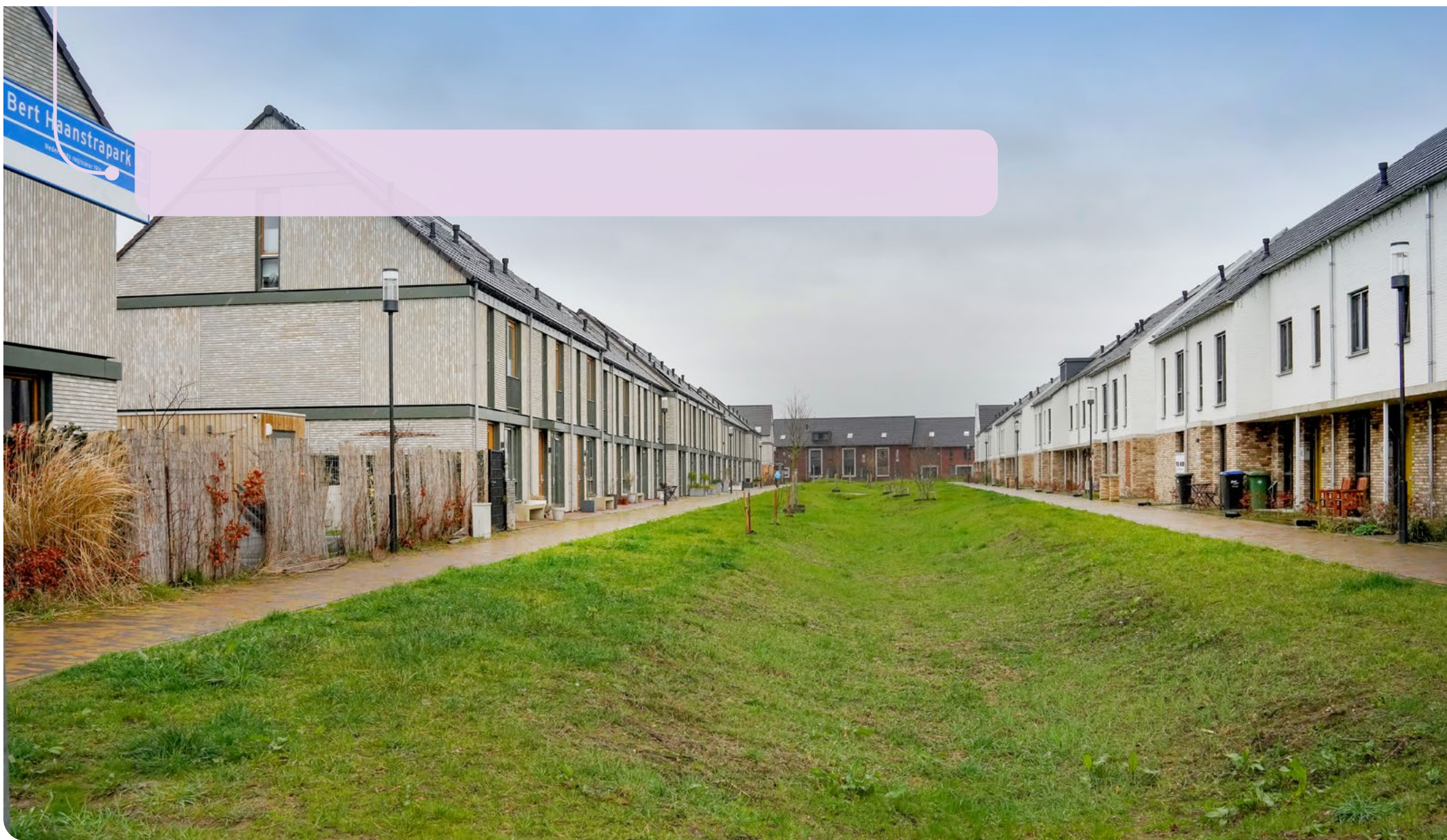
Voor reeds gerealiseerde installaties houden we geen rekening met repowering/vervanging met een ander vermogen aan het einde van de levensduur. Voor nieuw te adopteren en te spreiden vermogen houden we er in de scenario's wel rekening mee dat na 25 jaar het vlootgemiddelde paneelvermogen toeneemt als gevolg van Repowering.

Hoe kan het dat dunbevolkte gebieden veel PV kunnen hebben?

Dit kan komen door het dakoppervlak in de buurt. In het geval er grotere daken in een buurt aanwezig zijn bij kleinverbruik klanten, zal het vermogen mogelijk hoger liggen dan andere buurten. Let op: hele grote daken & zonnenvelden waar een GV aansluiting voor nodig is, vallen niet onder de data in de Handreiking. Ook buurtgrenzen kunnen een vertekend beeld geven.

Hoe kan het dat dunbevolkte gebieden veel laadpunten kunnen hebben?

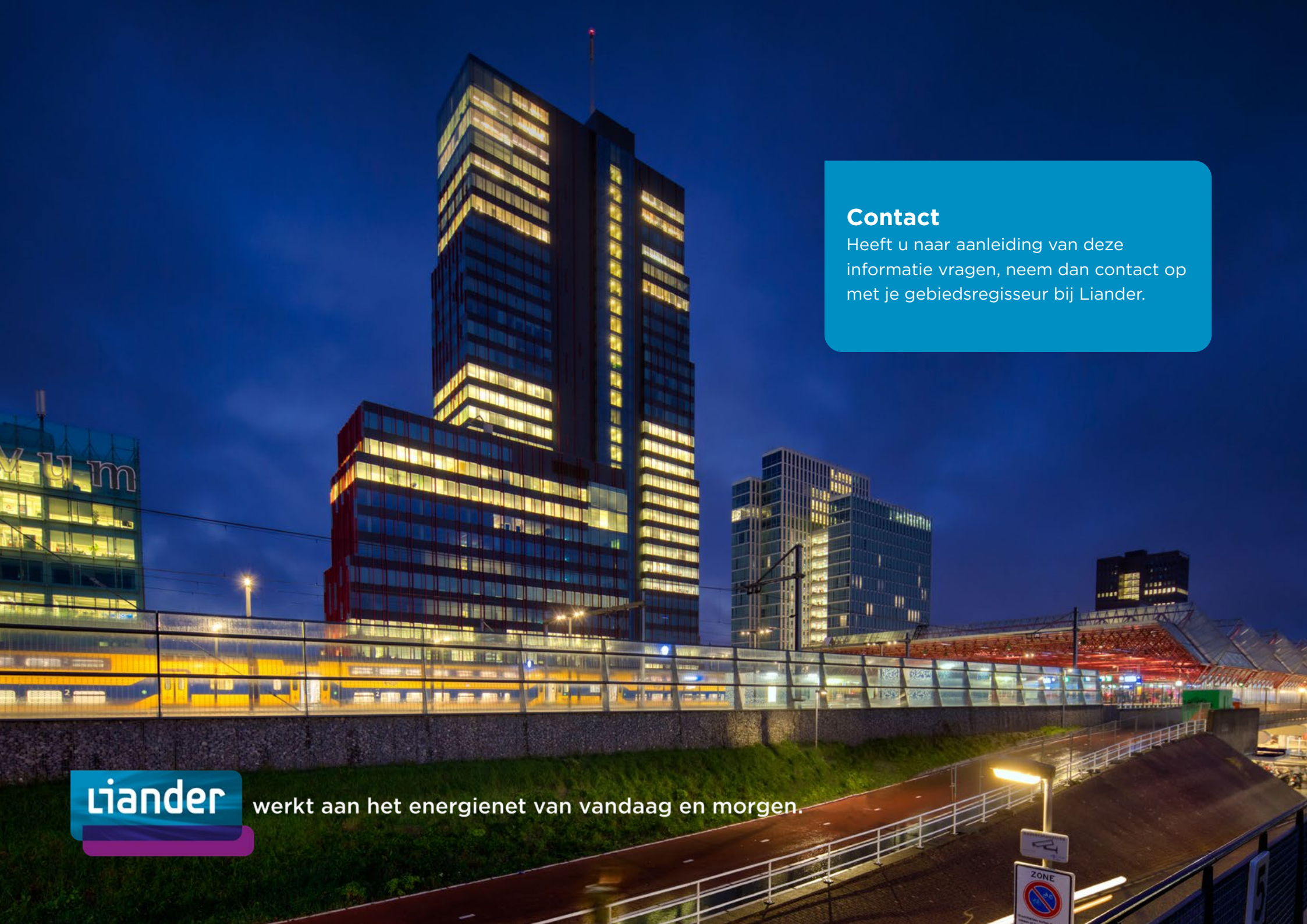
Dit kan komen doordat naar alle KV laadpunten wordt gekeken. Als in een buurt bijvoorbeeld bedrijven zitten waar meer werklaadpunten geplaatst kunnen worden, kan het zijn dat deze buurt relatief veel laadpunten krijgt. Ook kunnen buurtgrenzen soms een vertekend beeld geven.



Hoe gaan we om met bekende plannen?

Bekende plannen uit Inzicht in Omgeving (IiO) domineren de eerste jaren:

- Liander maakt gebruik van Inzicht in Omgeving (een intern systeem) om bekende plannen van gemeenten bij te houden.
- De scenario's zijn een combinatie van inzichten. Deze inzichten bestaan uit de huidige belasting van de installaties, de concrete klantaanvragen, bekende plannen en aanvullend de investeringsscenario's. De concrete klantaanvragen, bekende plannen en de scenario's overlappen en daarbij ontstaat een dubbeltelling. Om dit te voorkomen wordt er in ons model een ontubbeling van de plannen en scenario's uitgevoerd.
- De plannen met segment 'Woningen' en type werk 'Nieuwbouw' worden ontubbelled uit het spreidingsmodel. Dit zijn Gebiedsontwikkelingen. De ontubbeling vindt plaats op buurtniveau. Als er volgens de prognose meer woningen in een buurt gepland staan dan er bekende plannen zijn, worden nieuwbouwwijken toegevoegd op plekken binnen de gemeente waar deze nog niet in Inzicht in Omgeving (IiO) zitten. Als de waarde van de plannen hoger is dan de waarde in het spreidingsmodel, dan wordt het spreidingsmodel op 0 gezet en wordt de resterende waarde in mindering gebracht op andere locaties binnen de gemeente.
- Als een bekend plan uit Inzicht in Omgeving een warmtenet bevat, wordt de all-electric oplossing voor de nieuwbouwwijk vervangen door een warmtenetoplossing. Afhankelijk van het type warmtenet uit het bekende plan, wordt er met een ander profiel (en dus andere netimpact) gerekend. In de kaarten in de Handreiking worden bekende plannen aangegeven met een extra markering.



Contact

Heeft u naar aanleiding van deze informatie vragen, neem dan contact op met je gebiedsregisseur bij Liander.

liander

werkt aan het energienet van vandaag en morgen.