



Toolbox: het energienet in het kader
van woning verduurzamen
voor woningcorporaties en VvE's

Wat doet Liander?

Liander is de netbeheerder van gas en elektriciteit in uw [regio](#). We leggen kabels en leidingen aan en beheren het energienetwerk in uw regio. We zijn geen energieleverancier, maar maken het mogelijk dat anderen energie bij u kunnen leveren. We zijn actief in (delen van) Friesland, Noord-Holland, Flevoland, Gelderland en Zuid-Holland. Uw gemeente staat via een relatiemanager en/of gebiedsregisseur direct in contact met Liander.

Doel van dit document

Dit document is een naslagwerk voor woningcorporaties en Verenigingen van Eigenaren (VvE's).

Woningcorporaties hebben een grote maatschappelijke opgave in de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. Vanwege de rol die woningcorporaties hebben in de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad (zogenoemde "startmotor") zullen woningcorporaties (en in mindere mate VvE's) intensiever contact hebben met de netbeheerder.

Tegelijkertijd speelt er veel met betrekking tot schaarste op het net. Het is daarom logisch dat u met vragen zit over het energienet.

Voor informatie over het energienet kunt u terecht op onze website. De meeste woningcorporaties staan daarnaast in contact met een contactpersoon over de planvorming van de verduurzaming van de woningvoorraad.

In dit document kunt u relevante informatie nog eens rustig terug lezen.

Opbouw van dit document

Het document is opgebouwd aan de hand van de meest voorkomende vragen van woningcorporaties en VvE's. Elk hoofdstuk behandelt één vraag, aan de hand van meerdere onderwerpen. U kunt de hoofdstukken los van elkaar lezen. Dit document verwijst regelmatig naar de website van Liander of de Rijksoverheid, waar de meest actuele informatie te vinden is. De inhoudsopgave vindt u op de volgende [pagina](#).



1. "Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"
 - a. Deel uw verduurzamingsplannen met Liander
 - b. Vraag advies bij een erkend installateur
 - c. Stroomaansluiting verzwaren
 - d. Zonnepanelen
 - e. Isoleren en de (hybride) warmtepomp
 - f. Aardgasaansluiting afsluiten
2. "Ik overweeg verschillende warmteoplossingen voor mijn woningcomplex. Waar moet ik rekening mee houden?"
 - a. Netimpact van warmteoplossingen
 - b. Installaties bij mensen thuis hebben impact op het net
3. "Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"
 - a. Schaarste op het elektriciteitsnet
 - b. Nieuwbouw en bestaande woningen
 - c. Levertijden en wachttijden
 - d. Spanningsproblemen bij zonnepanelen voorkomen
4. Ik kom graag in contact met Liander
 - a. Voor verduurzamingsplannen, terugleverproblemen of een storing
5. Bijlage: overzicht links



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"



Deel uw verduurzamingsplannen met Liander



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Belangrijk: meld plannen voor verduurzaming vanaf 20 adressen op tijd bij Liander

- De verduurzamingsopgave voor uw gehele woningcorporatie bespreekt u met de contactpersoon in uw regio.
- Als woningcorporatie of VvE bent u nu van plan meerdere woningen tegelijk te verduurzamen. Liander maakt [onderscheid](#) tussen projecten *tot* 20 adressen en projecten *vanaf* 20 adressen.
 - **Tot 20 adressen vraagt u zelf uw aanpassingen aan** via www.mijnaansluiting.nl. Zorg dat u uw project heeft voorbereid en de energiebehoefte van de woningen weet. In dit [stappenplan](#) leest u wat u zelf doet en wat Liander doet.
 - **Voor een verduurzamingsproject vanaf 20 adressen voert u eerst een nettoets uit.** U verzamelt de gegevens voor het uitvoeren van een [nettoets](#), waarin wij berekenen of uw plannen op het net passen. Dit is nodig omdat bij een grote vraag of aanbod op het stroomnet, het net uitvalt. Eventueel kunt u voor het uitvoeren van de nettoets een afspraak maken met uw contactpersoon als u nog voor belangrijke keuzes staat. Als uw plannen concreet en zeker zijn, kunt u direct de nettoets uitvoeren. De resultaten van de nettoets worden met u gedeeld, waarna u het project verder voorbereidt. Dit [stappenplan](#) bevat het proces voor projecten vanaf 20 adressen.

De rol van Liander in de warmtetransitie

- Liander denkt graag met u en de gemeente mee door data en handige tools te delen. Met onze kennis over energienetten werken we samen met u aan een transitie tegen de laagste maatschappelijke kosten en met zo min mogelijk impact op de openbare ruimte. [Hier](#) vindt u meer informatie als u betrokken bent bij het opstellen van bijvoorbeeld een Transitievisie Warmte of Uitvoeringsplan (voorheen: Wijkuitvoeringsplan).



Vraag advies bij een erkend installateur

"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Welke vragen stel ik aan de installateur?

- Voor informatie over de benodigde aansluiting en alles 'achter de meter', kunt u advies inwinnen bij een [erkend installateur](#). Liander kan en mag u geen advies geven.
- De installateur adviseert wat voor aansluiting er nodig is op basis van het gevraagde vermogen achter de meter. Voor de volgende vragen en situaties kunt u terecht bij een erkend installateur:
 - Hoeveel zonnepanelen kan ik plaatsen?;
 - Hoeveel vermogen vraagt mijn woningcomplex na verduurzaming? Welke aansluiting past daarbij?;
 - Advies over het verzwaren van de aansluiting;
 - Uitvoeren van de voorbereidende werkzaamheden in de meterkast;
- Een erkend installateur vindt u op: <https://www.echteinstallateur.nl/>



Stroomaansluiting verzwaren



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Stroomaansluiting verzwaren

- Een [erkend installateur](#) kan u adviseren of een verzwaring in uw situatie nodig is. Voor grotere verduurzamingsplannen van een woningcomplex, zoals het neerleggen van zonnepanelen of overgaan op elektrisch koken, is vaak een zwaardere aansluiting nodig. Onze [keuzehulp](#) geeft een indicatie wat er binnen een aansluiting mogelijk is.
- Het is ook mogelijk om installaties via de centrale voorzieningen aan te sluiten, bijvoorbeeld door het plaatsen van een collectieve warmtepomp of alle zonnepanelen aansluiten op een gezamenlijke aansluiting. Laat u hierover adviseren door een erkend installateur.
- Op [Mijn Liander](#) kunnen bewoners zelf terugvinden welke stroomaansluiting ze nu in de meterkast hebben.

Proces stroomaansluiting verzwaren

- Een verzwaring van uw stroomaansluiting vraagt u aan via www.mijnaansluiting.nl. Het is mogelijk om in één aanvraag aansluitingen voor meerdere adressen samen te stellen. Dit doet u door in stap 1 te kiezen voor 'meerdere adressen'.
- Nadat u een verzwaring hebt aangevraagd via www.mijnaansluiting.nl wordt uw aanvraag doorgezet naar Liander. Door materiaal- en personeelstekort kan het [langer](#) duren voordat wij contact opnemen om de werkzaamheden in te plannen. Na het contactmoment sturen we u een factuur via e-mail. Daarna sturen we de opdracht door naar een aannemer.
- Onze aannemer voert de werkzaamheden uit. U kunt bij de aannemer terecht voor de planning en eventuele wijzigingen. De status van uw aanvragen kunt u ook in uw account op www.mijnaansluiting.nl terugvinden.
- Vergeet niet de bewoners te informeren over de werkzaamheden. En de meterkasten voor te bereiden op de werkzaamheden.
- De meest recente tarieven voor het verzwaren van een aansluiting vindt u op onze [website](#).

Zonnepanelen



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Zonnepanelen aanmelden

- Aanmelden van zonnepanelen kan eenvoudig en snel via de landelijke website energieleveren.nl. Voor het aanmelden heeft u uw installatiegegevens (type installatie, vermogen etc.) nodig.
- Het registreren van uw zonnepanelen is wettelijk verplicht volgens Europese en Nederlandse regelgeving. Meer informatie vindt u [hier](#).
- Het is belangrijk dat u uw zonnepanelen aanmeldt voor terugleveren. Zo kunnen onze monteurs veilig hun werk uitvoeren. En met het inzicht kunnen netbeheerders het energienet betrouwbaar houden. Bovendien heeft uw energieleverancier de gegevens nodig om te salderen of een terugleververgoeding te berekenen. Het levert u dus geld op.
- Maakt u gebruik een subsidieregeling? Controleer of de installatie ook nog moet worden aangemeld bij [VertiCer](#).

Salderingsregeling en terugleververgoeding

- De salderingsregeling houdt in dat u de energie die u opwekt voor hetzelfde tarief mag verrekenen met de energie die u afneemt.
- Tot 2025 wordt de regeling niet aangepast en kunt u er gebruik van maken. Vanaf 1 januari 2025 wordt de salderingsregeling geleidelijk [afgebouwd](#). U krijgt dan een terugleververgoeding die lager zal zijn dan het bedrag voor salderen.
- Meer informatie over salderen, terugleveren en de slimme meter vindt u [hier](#) en [hier](#).

Oost-west oriëntatie

- Een oost-west-opstelling van zonnepanelen kan voordelen hebben ten opzichte van de meest voorkomende zuid-opstelling. Zo kunnen er bij een oost-west-opstelling meer panelen per vierkante meter geplaatst worden. Dit komt omdat er bij een zuid-opstelling een rij vrij gelaten moet worden om schaduw op het naastgelegen paneel te voorkomen. Bovendien zorgt een oost-west-opstelling voor een consistentere en gelijkmatigere opbrengst gedurende de dag. De opbrengst bij een oost-west-opstelling begint bovendien al eerder op de dag. Een zuid-opstelling zorgt voor een piek-opbrengst rond het middaguur, tegelijk met andere zonnepanelen in uw regio. Het elektriciteitsnet wordt door het toevoegen van oost-west-opstellingen gelijkmatiger belast.
- Al met al kan de opbrengst zo'n 10% lager zijn dan panelen gericht op het zuiden, maar de productie van stroom sluit beter aan op het verbruik. Met het oog op het afbouwen en uiteindelijk afschaffen van de salderingsregeling kan oost-west oriëntatie voor u voordelig uitpakken. Laat u hiervoor adviseren door een [erkend installateur](#).

Leg niet te veel zonnepanelen neer

- Leg alleen het aantal zonnepanelen neer dat u nodig heeft voor het verbruik van het eigen complex. Een te grote hoeveelheid zonnepanelen zorgt er voor dat de ruimte op het net niet door anderen in uw buurt gebruikt kan worden. Als iedereen in de buurt veel zonnepanelen neerlegt, schakelen de installaties in de buurt sneller af, waardoor de opbrengsten ook sneller teruglopen.

Isoleren en de (hybride) warmtepomp



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Isoleren: een goede stap om minder energie te verbruiken

- Liander moedigt het isoleren van woningen aan. Isoleren is een goede manier om minder energie te verbruiken en meer comfort te scheppen in een woning. U kunt hier verder over lezen op onze [website](#).
- Het doel van het Nationaal Isolatieprogramma is om 2,5 miljoen woningen te isoleren in de periode tot en met 2030. De nadruk ligt daarbij op de 1,5 miljoen slecht geïsoleerde woningen (label E, F en G). Actielijn 2 van het programma beoogt 1 miljoen huurwoningen te isoleren door verhuurders. Meer informatie is [hier](#) en [hier](#) te vinden.

Isolatie en de (hybride) warmtepomp

- Voor een volledig elektrische warmtepomp is een goed geïsoleerd huis noodzakelijk. Ook voor een hybride warmtepomp is het verstandig een huis zo veel mogelijk te isoleren. Zo neemt de vraag naar energie af. Meer informatie over isoleren en energie besparen is onder andere te vinden via [Milieu Centraal](#).
- Vermijd een hoge temperatuur (HT) warmtepomp. Deze vraagt veel elektriciteit en het net is hier niet voor ontworpen. De gelijktijdige piek van deze installaties zorgt voor schaarste op het elektriciteitsnet. Zie ook de [informatie](#) over de impact van installaties op het elektriciteitsnet. Bovendien zijn het 'energieslurpers', wat de bewoner terugziet op de energierekening.

Hybride warmtepomp de nieuwe standaard vanaf 2026

- Het kabinet kondigt aan dat de hybride warmtepomp vanaf 2026 de standaard wordt voor het verwarmen van woningen. Wilt u na dat jaar uw cv-installatie vervangen? Dan moet u overstappen op een duurzamer alternatief. Er wordt vaak gekozen voor een hybride warmtepomp. Maar u kunt ook kiezen voor een volledig elektrische warmtepomp, of een aansluiting op een warmtenet. Meer informatie vindt u op de [website](#) van de Rijksoverheid.

Collectieve warmtepompen

- Warmtepompen kunnen ook collectief, op gebouwniveau, worden ingezet. Bij collectieve inzet moet ook een distributienet worden aangelegd om de individuele gebouwen of woningen te kunnen voorzien van warmte. Collectieve verwarmingssystemen, zoals blokverwarming en warmtelevering, kunnen energie besparen. Of dit ook gebeurt, is afhankelijk van een aantal zaken, waaronder: de energetische kwaliteit van zowel de woning als de warmteopwekking; het temperatuurniveau en regeling van het systeem; de kwaliteit en totale leidinglengte van het distributienet. Bespreek de plannen voor een collectieve warmtepomp met uw contactpersoon.

Aardgasaansluiting afsluiten



"Ik werk namens een woningcorporatie of VvE en ik wil een woningcomplex verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Nederland aardgasvrij

- Nederland wil in 2050 aardgasvrij zijn. Een flinke opgave die vraagt om duurzame keuzes in bijna 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen in ons land. Welke impact heeft dit op het gas- en elektriciteitsnet? En hoe kies je per wijk of buurt een slimme en betaalbare oplossing?
- De overstap naar een aardgasvrije samenleving gaat niet ineens. Samen met bewoners, woningbouwcorporaties en netbeheerders maakt elke gemeente een Transitievisie Warmte. Hierin staat hoe wijken en buurten stapsgewijs van het aardgas af gaan. Veel wijken zijn pas na 2030 aan de beurt. Tot die tijd kiezen veel gemeenten voor het stimuleren van isolatie en hybride warmtepompen om de CO₂-uitstoot te verminderen.

Overstap naar aardgasvrij wonen

- De overstap naar aardgasvrij wonen is geen eenvoudige opgave. Er zijn vaak veel aanpassingen nodig om helemaal van het gas af te stappen. Denk aan het aanschaffen en verbeteren van de isolatie, het aanschaffen van een warmtepomp en het overstappen op elektrisch koken.

Waar rekening mee te houden bij aanvraag voor gasverwijdering?

- Sinds 1 februari 2024 geldt dat klanten die een aanvraag doen voor een verwijdering van de gasaansluiting met een bepaalde invoeringsdatum, voor deze verwijdering betalen.
- Is de datum van verwijdering niet van belang en mag Liander bepalen wanneer de

- gasverwijdering plaatsvindt? Dan brengt Liander geen kosten in rekening.
- Gaat het om een gecombineerde opdracht waarbij de gasaansluiting verwijderd moet worden en er gelijktijdig werkzaamheden verricht moeten worden aan de elektriciteitsaansluiting? Dan kan er in overleg wel een datum overeengekomen worden waarop de werkzaamheden gecombineerd kunnen plaatsvinden, waarbij de verwijdering van de gasaansluiting niet betaald hoeft te worden.

Waar moet ik een aanvraag doen voor gasverwijdering?

- [Hier](#) vindt u informatie over verwijdering van een gasaansluiting.
- Het verwijderen van de aansluiting vraagt u aan via www.mijnaansluiting.nl. Liander verwijdert de meter, de aansluitkast en de kabel en/of leiding.
- *Let op: voor het verwijderen van de gasaansluiting kunt u kiezen voor kosteloos of betaald.*

Kortom

Vanaf 1 februari zijn er 2 mogelijkheden:

1. Moet de gasaansluiting verwijderd worden voor een datum die door de klant wordt bepaald? Dan worden de verwijderingskosten door de klant betaald.
2. Maakt het niet uit wanneer de gasaansluiting wordt verwijderd? Dan hoeft de klant niet te betalen en streeft Liander ernaar om de aansluiting binnen 1 jaar te verwijderen uit veiligheidsredenen.

“Ik overweeg verschillende warmteoplossingen voor mijn woningcomplex. Waar moet ik rekening mee houden?”

Netimpact van warmteoplossingen



"Ik overweeg verschillende warmteoplossingen voor mijn woningcomplex. Waar moet ik rekening mee houden?"

De rol van Liander en de gemeente in de warmtetransitie

- Gemeenten hebben de regierol in de warmtetransitie. Liander denkt met gemeenten mee over de best passende warmteoplossing in de wijk. We geven bijvoorbeeld inzicht in de impact van verschillende warmteoplossingen op de bestaande gas- en elektriciteitsnetten. En we maken inzichtelijk welke maatschappelijke kosten bepaalde keuzes met zich meebrengen. Voor gemeenten en woningcorporaties is het mogelijk om via Lianders buurtanalysetool inzicht te krijgen in de energie-infrastructuur. Zie onze [website](#) voor meer informatie.

Alternatieve warmteoplossingen

- De mogelijkheden voor een nieuwe warmtevoorziening zijn grofweg op te delen in drie categorieën:
 1. Warmtenetten
 2. All electric
 3. Duurzame gassen
- Daarnaast bestaan er individuele oplossingen zoals een houtpelletkachel, of gasbesparende (tussen)oplossingen zoals een hybride warmtepomp. Informatie over alternatieve warmteoplossingen is onder andere te vinden op onze [website](#) en in de [brochure alternatieve warmteoplossingen](#).

Netimpact van alternatieve warmteoplossingen

- De transitie naar een gebouwde omgeving zonder aardgas heeft impact op het elektriciteits- en gasnet. Het elektriciteitsnet moet in veel gevallen verzaamd worden om de extra vraag naar en aanbod van elektriciteit aan te kunnen. Daarnaast worden gasleidingen verwijderd of klaargemaakt voor duurzame gassen. De exacte netimpact verschilt per warmtealternatief. Zo moet er voor all-electric meer verzaamd worden en meer elektriciteitshuisjes in de wijk geplaatst worden. Voor een warmtenet moet bijvoorbeeld – als iedereen in de wijk overstapt – het gasnet verwijderd worden. Meer informatie over de netimpact van alternatieve warmteoplossingen is beschikbaar via [Netbeheer Nederland](#).














Op sommige installaties is het elektriciteitsnet niet ingericht

- Installaties bij mensen thuis hebben een verschillende impact op het elektriciteitsnet. Voor sommige installaties is het elektriciteitsnet al goed ingericht, denk bijvoorbeeld aan een elektrische kookplaat of een kleine elektrische boiler. Voor andere installaties zijn we echter druk bezig om het elektriciteitsnet uit te breiden, zoals de elektrische auto en zonnepanelen.
- Toch blijven er installaties bestaan waar het elektriciteitsnet niet op berekend is, én ook niet op ingericht gaat worden. Dit zijn bijvoorbeeld de doorstroomverwarmer, elektrische cv en infraroodpanelen. Deze apparaten hebben een grote impact en/of een grote gelijktijdigheid op het elektriciteitsnet. Vermijd het gebruik van deze installaties.
- Zie de volgende twee pagina's voor een overzicht van de impact op het elektriciteitsnet van installaties bij mensen thuis.

Installaties bij mensen thuis hebben impact op het net (1/2)



"Ik overweeg verschillende warmteoplossingen voor mijn woningcomplex. Waar moet ik rekening mee houden?"

INSTALLATIES:	ELEKTRISCH PIEKVERMOGEN <small>Disclaimer: Piekvermogen kan buiten range vallen.</small>	GELIJKTIJDIGHEID	IMPACT OP NET	IS HET HUIDIGE ELEKTRICITEITSNET OP INGERICHT	WORDT HET TOEKOMSTVASTE ELEKTRICITEITSNET OP INGERICHT	OPMERKINGEN
ELEKTRISCHE CV* 	Hoog (10-24 kW)	Hoog	Hoog	Nee	Nee	-
INFRAROOD PANELEN* 	Midden (5-10 kW)	Hoog	Hoog	Nee	Nee	Aanname van 5-10 Infraroodpanelen per huishouden.
DOORSTROOM-VERWARMER* 	Hoog (10-24 kW)	Laag	Midden/Hoog	Nee	Nee	-
ELEKTRISCHE AUTO 	Midden/Hoog (11 kW)	Midden/Hoog	Midden/Hoog	Nee	Ja	Aanname van een 11 kW laadpaal.
WATER-WARMTEPOMP (Bodem/oppervlakte /zeerLT-net)* 	Midden/Laag (2-5 kW)	Hoog	Midden	Nee	Ja	Effect elektrisch bijverwarmingselement nog onduidelijk en niet meegenomen.
LUCHT-WARMTEPOMP L / W* 	Midden/Laag (3-6 kW)	Hoog	Midden	Nee	Ja	Effect elektrisch bijverwarmingselement nog onduidelijk en niet meegenomen.
HYBRIDE WARMTEPOMP L / W* 	Laag (1-3 kW)	Hoog	Midden	Nee	Ja	Gedimensioneerd op 50% van de warmtevraag van de cv-ketel.
ZONNEPANELEN 	Midden (4-8 kW)	Hoog	Midden	Nee	Ja	Aanname van gemiddeld aantal panelen per huishouden.
ELEKTRISCHE BOILER (groter reservoir)* 	Laag (2-3 kW)	Midden	Laag/Midden	Nee	Ja	-
ELEKTRISCHE BOILER (zeer klein reservoir <5L)* 	Laag (1-2 kW)	Laag	Laag	Ja	Ja	-
ELEKTRISCH KOKEN 	Midden (5-8 kW)	Laag	Laag	Ja	Ja	Aanname van een gemiddelde 4 pit elektrische kookplaat.
WARMTENET* 	Geen (0 kW)	Hoog	Geen	Ja	Ja	Let op: Bij gebruik van een LT-warmtenet is extra elektrische verwarming nodig voor warm tapwater.
ZONNEBOILER* 	Geen (0 kW)	Midden	Geen	Ja	Ja	-

*HIER WORDT AANGENOMEN DAT DE VERWARMINGSINSTALLATIE ALS WARMTEOPLOSSING WORDT GEKOZEN DOOR EEN HUISHOUDEN MET EEN GEMIDDELDE WARMTEVRAAG VAN 30-35 GJ PER JAAR. DIT GELDT VOOR RUIMTEVERWARMING EN TAPWATER.

"Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"



Schaarste op het elektriciteitsnet

"Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"



Wat is drukte of schaarste op het elektriciteitsnet?

- Nederland bouwt en verduurzaamt. De afgelopen jaren ging dat in een ongekend hoog tempo. Dat kan ons huidige elektriciteitsnet niet aan. De doorbraak van zonne-energie en het herstel van de economie gingen sneller dan we hadden verwacht. Daarom werken we nu dagelijks aan het verzwaren, uitbreiden en slimmer maken van het elektriciteitsnet. Tegelijkertijd is er landelijk een groot tekort is aan technisch personeel, ruimte én materialen. Daardoor staan het elektriciteitsnet en de werkzaamheden hierop onder druk. Wachttijden voor aansluitingen lopen op en soms ontstaat zelfs een "file" op het stroomnet. Dat is heel vervelend, want misschien moeten bewoners daardoor langer wachten op de verzwarende of nieuwe stroomaansluiting.

Wat merk ik van de drukte op het elektriciteitsnet?

- Het grootste deel van de huidige 'files' (congestie) vinden plaats bij bedrijven met een grote aansluiting. We verwachten echter dat consumenten en bedrijven met een kleinverbruik aansluiting hier ook in toenemende mate mee te maken krijgen. Dat betekent dat spanningsproblemen kunnen toenemen. Dit varieert van het korte tijd niet kunnen terugleveren van zonne-energie tot knipperende verlichting in huis. In een enkel geval zullen we te maken krijgen met stroomuitval op individueel, straat- of wijkniveau.
- Bij klanten met zonnepanelen op het dak kan het voorkomen dat hun omvormer de panelen tijdelijk afschakelt op een zonnige dag, omdat er dan

te veel stroom aan het net wordt geleverd. Zij leveren dan tijdelijk hun opgewekte energie niet terug aan het stroomnet en ontvangen hier dan ook geen vergoeding voor. Zie ook de informatie over [spanningsproblemen](#).

- Eigenaren of gebruikers van laadpalen kunnen merken dat een auto niet oplaadt op bepaalde momenten, vanwege een vol stroomnet.

Problemen op uw adres?

Het is helaas niet meer altijd vanzelfsprekend dat u de energie die u opwekt met zonnepanelen kunt terugleveren aan het stroomnet. Controleer of op uw adres problemen met terugleveren bekend zijn.

Postcode: Huisnummer: Toevoeging:

[Doe de check >](#)

Bent u een zekelijke klant met een stroomaansluiting groter dan 3x80 ampère? En wilt u weten wat de situatie op uw adres is? Klik dan [hier](#).

Meer over terugleveren

Zo voorkomt u terugleverproblemen >

Hoe ontstaan problemen met terugleveren? >

Veelgestelde vragen >

Kan ik ergens zien hoe de situatie in mijn omgeving is?

- Het is voor bewoners en bedrijven met een 'kleine' aansluiting (tot 3x80A) nog niet mogelijk om inzicht te krijgen in hoe de exacte situatie in uw omgeving is.
- Wel kunt u controleren of er op een adres [terugleverproblemen \(door zonnepanelen\)](#) bekend zijn. Dat kan door op [deze website](#) de postcode en het huisnummer in te vullen.
- Meer informatie van Liander over de situatie op het stroomnet vindt u [hier](#).

Nieuwbouw en bestaande woningen

"Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"



Samen de woningbouwopgave mogelijk maken

- De gebouwde omgeving verduurzaamt snel en het aantal nieuwbouwwoningen neemt toe. Om aan de stijgende vraag naar elektriciteit te kunnen voldoen, is Liander volop bezig met het verzwaren en uitbreiden van het elektriciteitsnet. Schaarste op het net en een tekort aan technici en materialen zorgen ervoor dat het een grote uitdaging is om het tempo waarin nieuwe woningen worden gebouwd en bestaande woningen worden verduurzaamd, bij te houden. Daardoor is het niet meer vanzelfsprekend dat in alle (nieuwbouw)wijken op tijd de elektriciteitsnetten zijn aangelegd, verzaamd of uitgebreid. Betrek daarom Liander zo vroeg en volledig mogelijk bij bouwplannen en toekomstscenario's. Alleen dan kunnen we samen de woningbouwambities realiseren.



Wat kunnen woningcorporaties, projectontwikkelaars en gemeenten doen bij nieuwbouw?

Inzetten op een zo laag mogelijk elektriciteitsverbruik per woning vergroot de haalbaarheid op een tijdige aansluiting op het elektriciteitsnet. Concreet kunnen woningcorporaties, projectontwikkelaars en gemeenten het volgende doen:

1. Deel woningbouwplannen vroegtijdig en volledig
Deel alle informatie over de locatie, aantallen en type woningen en het energieconcept met Liander. Doe dit zo volledig en vroeg mogelijk. Wij denken mee over een slim ontwerp, zodat we de juiste vermogensreservering doen.
2. Ontwerp binnen vermogen
Informeer bij Liander met hoeveel vermogen rekening wordt gehouden voor de nieuwbouwtontwikkeling. Ontwerp het bouwproject zoveel mogelijk binnen deze toegewezen ruimte. Dit vergroot de haalbaarheid van de plannen.
3. Vraag een aansluiting op tijd aan
De doorlooptijden voor aansluitingen zijn lang. Vraag de aansluitingen daarom zo vroeg mogelijk aan. Bij voorkeur voor de planvormingsfase. Dit vergroot de kans dat de nieuwbouwtontwikkeling op tijd in bedrijf kan.
4. Wees kritisch op energieconcept
Het elektriciteitsverbruik van een woning is onder andere afhankelijk van het toegepaste energieconcept. Verminder de vraag naar elektriciteit per woning zoveel mogelijk. Dit vraagt minder capaciteit van het elektriciteitsnet. Hierdoor passen meer woningen op hetzelfde net.

Levertijden en wachttijden



"Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"

Levertijden en energienet onder druk

- Liander voert een aanvraag voor een nieuwe of gewijzigde aansluiting zo snel mogelijk uit, het liefst op het door u gewenste moment. Helaas merken we steeds vaker dat het moeilijk wordt om aan de planning van onze klanten te voldoen. Dat vinden wij erg vervelend. Een actueel overzicht van de verschillende wachttijden vind je op [deze pagina](#). Antwoord op de vraag 'Waarom is de wachttijd zo lang?' vindt u [hier](#).

Dat we uw planning mogelijk niet halen, kan verschillende oorzaken hebben

- Door een groeiende economie en door meer aanvragen op het gebied van duurzame energie, elektrisch vervoer en warmte, neemt het totaal aantal aanvragen enorm toe;
- Door de grote toename van het aantal zonnepanelen, windmolens, warmtepompen en laadpalen kunnen onze netten de vraag naar stroom niet altijd meer aan. Hierdoor kan het voorkomen dat we eerst een verzwaring van het energienet moeten doen voordat we uw aanvraag kunnen uitvoeren.
- We hebben een tekort aan technisch personeel, net als veel andere bedrijven in Nederland. En we hebben lang te maken gehad met een tekort aan materialen.

Metertekort

- Op dit moment* is er een tekort aan [slimme meters](#). Door het wereldwijde tekort aan meters en technisch personeel lopen onze werkzaamheden vertraging op. Hierdoor duurt het helaas langer voordat wij de meter in uw woning of pand kunnen vervangen. Wij verwachten dat we binnen 5 maanden de werkzaamheden bij u kunnen uitvoeren. Zodra er ruimte is in onze planning, nemen wij contact met u op zodat u een afspraak in kunt plannen.

Wat kunnen bewoners doen?

- Door bewust met energie om te gaan helpen bewoners mee om de vraagpieken op het elektriciteitsnetwerk te verlagen en daarmee schaarste te verminderen. [Hier](#) leest u hoe u dat doet.
- Als u zonnepanelen heeft, kunt u zoveel mogelijk uw eigen opgewekte stroom gebruiken. Dit doet u bijvoorbeeld door uw was overdag te doen en uw elektrische auto op te laden op het moment dat uw zonnepanelen veel stroom opwekken.
- Vermijd installaties met een grote en/of gelijktijdige elektriciteitsvraag. Het net is hier namelijk niet voor ontworpen. Infraroodpanelen, doorstroomverwarmers, HT-warmtepompen en elektrische CV's en vragen veel stroom. De gelijktijdige piek van deze installaties zorgt voor een vol elektriciteitsnet. Bovendien zijn het 'energieslurpers', wat u terugziet op uw energierekening. Zie hiervoor ook de [informatie](#) over netimpact van installaties bij mensen thuis.

Spanningsproblemen bij zonnepanelen voorkomen



"Ik hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"

Wat zijn spanningsproblemen of terugleverproblemen?

- Op dagen met veel zon en een laag stroomverbruik wordt er veel stroom op het net gebracht, door de zonnepanelen in uw buurt. Vanwege de grotere hoeveelheid stroom raakt de spanning op het net uit balans. Zonnepanelen kunnen hierdoor afschakelen. Omdat bewoners tijdelijk niet aan het net terugleveren, noemen we dit spanningsproblemen of terugleverproblemen.
- Bewoners merken spanningsproblemen door het 'uitvallen' van zonnepanelen. De omvormer schakelt de panelen uit om de zonnepanelen en het elektriciteitsnet te beschermen.



Wat kunnen bewoners zelf doen om spanningsproblemen te voorkomen?

- Spanningsproblemen komen niet in elke gemeente of wijk voor. Bewoners kunnen controleren of er terugleverproblemen bekend zijn op hun adres. Dat kan door op [deze website](#) de postcode in te vullen.
- Gebruik uw eigen opgewekte stroom. Dit doet u door uw was overdag te doen. Uw elektrische auto op te laden op het moment dat uw zonnepanelen veel stroom opwekken. En door het gebruik van 'slimme' apparaten zoals wasmachines, vaatwassers en laadpalen die u zo kunt programmeren dat ze actief zijn als uw zonnepanelen stroom opwekken.
- Het kan zijn dat terugleverproblemen worden veroorzaakt door uw eigen installatie. Laat uw installatie controleren door een erkend installateur. U kunt uw installateur ook wijzen op [deze aandachtspunten](#) bij spanningsproblemen.
- Leg alleen het aantal zonnepanelen neer dat u nodig heeft voor uw eigen verbruik. Vanwege de [salderingsregeling](#) is het nu nog voordelig om meer panelen neer te leggen. De salderingsregeling wordt de komende jaren echter afgebouwd, waardoor u in de toekomst uw (te veel) gelegde panelen moeilijker kunt terugverdienen. Bovendien zorgt een grote hoeveelheid aan zonnepanelen er voor dat die ruimte op het net niet door uw burens gebruikt kan worden. Als iedereen in de buurt veel zonnepanelen neerlegt, schakelen de installaties in uw buurt sneller af, waardoor de opbrengsten ook sneller teruglopen.
- [Hier](#) leest u meer over wat bewoners kunnen doen om spanningsproblemen te voorkomen.

"Ik kom graag in contact met Liander"

A white delivery van with a large blue and purple graphic on its side. The word "Liander" is printed in blue on the lower part of the side panel. The van is parked on a paved area next to a brick building.

Liander

Voor verduurzamingsplannen, terugleverproblemen of een storing

liander

“Ik kom graag in contact met Liander”

Contactpersoon voor woningcorporaties

- De gebiedsregisseur of relatiemanager is uw contactpersoon voor plannen in een vroeg stadium en op strategisch niveau. Denk aan inzicht geven in de tijd en ruimte die nodig is voor uw renovatieplanning en het gesprek over uw verduurzamingsambities.
- De projectadviseur klantcollectieven is uw contactpersoon voor concrete projecten. Hij/zij bespreekt bijvoorbeeld de nettoets met u en is uw aanspreekpunt voor afspraken om de uitvoering mogelijk te maken. De projectadviseurs klantcollectieven zijn te bereiken via klantcollectieven@alliander.com

Meld uw terugleverprobleem

- U kunt uw problemen met terugleveren via dit [formulier](#) aan ons doorgeven. Na het invullen en versturen van dit formulier, starten wij binnen twee weken met het onderzoeken van uw situatie. Het onderzoek starten we door het op afstand uitlezen van de slimme meters op dezelfde hoofdleiding als uw aansluiting. Hier merkt u niets van. Het onderzoek duurt gemiddeld 6 weken. Zodra het onderzoek is afgerond nemen wij via e-mail contact met u op.

Storing melden

- Wanneer u last hebt van een storing, stroom of gas, kunt u deze op verschillende manieren bij ons melden:
 - Telefonisch: bel het Nationaal Storingsnummer [0800 9009](tel:08009009). Dit nummer is gratis en 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar.
 - WhatsApp: stuur een bericht naar +31 6 52 797 989. Via WhatsApp zijn wij 24 uur per dag bereikbaar.



liander

Bijlage



Overzicht links (1/2)



- Aandachtspunten voor installateurs: C:\Users\AL27517\Downloads\342_0_nl_flyer_nazorg_spanningsproblematiek_web.pdf
- Aandachtspunten voor installateurs: [Spanningsproblemen | Liander](#)
- Actuele wachttijden i.v.m. drukte op het stroomnet: <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/drukke-stroomnet>
- Buurtanalysetool Liander: <https://www.liander.nl/buurtanalyse-tool>
- Erkend installateur vinden: <https://www.echteinstallateur.nl/>
- Informatie over besluit hybride warmtepomp vanaf 2026: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/05/17/hybride-warmtepomp-de-nieuwe-standaard-vanaf-2026>
- Informatie over de slimme meter en terugleveren: https://www.liander.nl/consument/slimme_meter/terugleveren
- Informatie over de warmtetransitie: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/energietransitie/aardgasloos-wonen/stappenplan>
- Informatie over drukte op het stroomnet: <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/drukke-op-het-stroomnet>
- Informatie over isoleren: <https://www.liander.nl/verduurzamen/isoleren>
- Informatie over isoleren: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/isoleren-en-besparen/>
- Antwoord op de vraag 'Waarom is de wachttijd zo lang?': <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/echt-gesprek/waarom-is-de-wachttijd-zo-lang>
- Informatie over plannen om salderingsregeling zonnepanelen af te bouwen: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie-thuis/plan-kabinet-afbouw-salderingsregeling-zonnepanelen>
- Informatie over salderen en terugleveren: <https://www.liander.nl/consument/energie-opwekken-en-terugleveren/opbrengst>
- Informatie over subsidieregeling voor zonnepanelen: <https://verticer.eu/nl/>
- Informatie over zonnepanelen aanmelden: <https://www.energieleveren.nl/faq>
- Inloggen op Mijn Liander: <https://www.liander.nl/mijnlianderkeuze>
- Keuzehulp voor uw aansluiting: <https://keuzehulp-kleinverbruik.web.liander.nl/>
- Meerdere woningen verduurzamen: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/energietransitie/meerdere-woningen-verduurzamen#verduurzamen>
- Nationaal Isolatieprogramma: <https://aedes.nl/verduurzaming/hoe-zit-het-met-woningen-met-e-f-en-g-labels>
- Nationaal Isolatieprogramma: <https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/nationaal-isolatieprogramma>
- Postcodechecker spanningsproblemen en problemen met terugleveren: <https://terugleverproblemen.web.liander.nl/postcodecheck>
- Problemen met terugleveren en spanningsproblemen: <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/problemen-opwekken-terugleveren-stroom>

Overzicht links (2/2)



- Stappenplan *tot* 20 adressen verduurzamen: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/energietransitie/meerdere-woningen-verduurzamen/tot-20-adressen-verduurzamen>
- Stappenplan *vanaf* 20 adressen verduurzamen: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/energietransitie/meerdere-woningen-verduurzamen/meer-dan-20-adressen-verduurzamen>
- Tarieven van Liander: <https://www.liander.nl/consument/contract-tarieven/tarieven2023?ref=22742>
- Verzorgingsgebied Liander: <https://www.liander.nl/over-liander/in-de-regio>
- Verzwaring stroomaansluiting aanvragen: <http://www.mijnaansluiting.nl/>
- Warmteoplossingen netimpact: [https://www.netbeheernederland.nl/sites/default/files/2024-03/20221011 - nbnl t1 - wgo - netimpact van warmtealternatieven.pdf](https://www.netbeheernederland.nl/sites/default/files/2024-03/20221011_-_nbnl_t1_-_wgo_-_netimpact_van_warmtealternatieven.pdf)
- Warmteoplossingen overzicht/stappen: <https://www.liander.nl/partners/energietransitie/aardgasloos-wonen/nieuwe-warmteoplossingen>
- Zonnepanelen aanmelden: <http://www.energieleveren.nl/>