

Toolbox gemeenten: het laagspanningsnet voor bewoners



liander

Inleiding voor gemeenten



Wat doet Liander?

Liander is de netbeheerder van gas en stroom 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. Wie uw relatiemanager is, kunt u navragen bij Liander.

Doel van dit document

Consumenten en woningeigenaren zullen in toenemende mate last krijgen van spanningsproblemen. Daarnaast merken we dat bewoners met vragen zitten over schaarste op het net, vaak in relatie tot verduurzaming van hun woning. Liander informeert gemeenten via haar relatiemanagers over deze onderwerpen. Bewoners worden deels al bereikt via onze monteurs en de website. Rechtstreekse informatievoorziening naar bewoners over het laagspanningsnet ontbreekt hier nog. Met deze toolbox beogen we consumenten en woningeigenaren te bereiken via hun gemeente en energieloket. De bedoeling is om deze toolbox te verspreiden bij gemeenten en energieloketten. Zodat u het op uw beurt weer kunt gebruiken bij informatie- en bewonersavonden, en waar nodig actief kunt verspreiden

onder bewoners. De toolbox heeft als doel om bewoners te informeren.

Opbouw van dit document

Het document is opgebouwd aan de hand van *user stories*: gebruikersvragen die bewoners kunnen hebben, gezien vanuit hun woonsituatie of wensen. Het document is daarmee modulair. Als u bijvoorbeeld een bewonersavond organiseert over woningen verduurzamen, kunt er voor kiezen alleen het tweede hoofdstuk *"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden"* te delen. De toolbox verwijst regelmatig naar de website van Liander of de Rijksoverheid, waar de meest actuele informatie te vinden is. De inhoudsopgave vindt u op [pagina 4](#).



Inleiding voor bewoners



Wat doet Liander?

Liander is de netbeheerder van gas en/of stroom 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. In sommige gemeenten is het beheer van het stroom- en gasnet verdeelt over twee netbeheerders. U kunt [hier](#) (ook doormiddel van een EAN-code) uw postcode controleren welke netbeheerder het net voor stroom en gas in uw buurt beheert.

Het energienet van de toekomst

Nederland wil in uiterlijk 2050 CO2-neutraal zijn. Daarom stoppen we met het gebruik van aardgas en gaan we over op duurzame energie. Dit is beter voor het milieu en het helpt de opwarming van de aarde tegengaan. Liander zorgt ervoor dat nieuwe warmteoplossingen passen binnen het energienetwerk. Zodat de toegang tot duurzame energie voor iedereen beschikbaar en betaalbaar blijft.

Doel van dit document

De kans is groot dat u in het nieuws of in uw omgeving hoort over 'drukke op het stroomnet' of 'lange wachttijden voor een aansluiting'. Of u wil uw huis verduurzamen en u wacht op een meter of warmtepomp. Nederland bouwt en verduurzaamt, maar ons huidige energienet is niet ontworpen voor die snelle ontwikkelingen.

Tegelijkertijd is er landelijk een groot tekort aan technisch personeel, ruimte én materialen. Daardoor staan het energienet en de werkzaamheden hierop onder druk. Dat is heel vervelend, want misschien moet u langer wachten op een verzwaring of nieuwe stroomaansluiting.

Deze toolbox informeert u, via uw gemeente of energieloket, over relevante informatie voor u als bewoner of woningeigenaar. Het beschrijft wat de schaarste op het stroomnet inhoudt, waar u rekening mee moet houden als u uw huis wil verduurzamen, en hoe u in contact komt met Liander als u spanningsproblemen of een storing ervaart.

Opbouw van dit document

Het document is opgebouwd aan de hand van gebruikersvragen: vragen die u wellicht heeft, gezien vanuit uw woonsituatie of wensen. Het document is daarmee modulair. Als u alleen vragen heeft over het verduurzamen van uw woning, kunt er voor kiezen alleen het tweede hoofdstuk *"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden"* te lezen. De toolbox 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 hoor in het nieuws dat het stroomnet vol is. Wat betekent dit voor mij?"
 - a. Schaarste op het stroomnet
 - b. Levertijden en wachttijden
 - c. Spanningsproblemen bij zonnepanelen voorkomen
2. "Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen? Waar moet ik rekening mee houden?"
 - a. Stroomaansluiting verzwaren
 - b. Vraag advies bij een erkend installateur
 - c. Zonnepanelen
 - d. Zonnepanelen aanmelden
 - e. (Hybride) warmtepomp
 - f. Aardgasaansluiting afsluiten
3. "Ik kom graag in contact met Liander, omdat ik spanningsproblemen, een storing of een andere vraag heb."
 - a. Terugleverprobleem of spanningsprobleem melden
 - b. Storing
 - c. Vraag of klacht
 - d. Werken bij Liander
4. Overzicht links

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

Schaarste op het stroomnet

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



Wat is drukte of schaarste op het stroomnet?

- Nederland bouwt en verduurzaamt. De afgelopen jaren ging dat in een ongekend hoog tempo. Dat kan ons huidige stroomnet 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 verslimmen van het stroomnet. Tegelijkertijd is er landelijk een groot tekort is aan technisch personeel, ruimte én materialen. Daardoor staan het stroomnet 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 moet u daardoor langer wachten op de verzwaaring of nieuwe stroomaansluiting.

Wat merk ik van de drukte op het stroomnet?

- Het grootste deel van de huidige ‘files’ (congestie) vinden plaats bij bedrijven met een grote aansluiting. We verwachten echter dat ook consumenten en bedrijven met een kleine aansluiting te maken krijgen met een vol stroomnet. Waar en wanneer dat precies gaat gebeuren is lastig te voorspellen. Afhankelijk van de situatie moeten we dan eerst het stroomnet verzwaren.
- Het kan daardoor dat u langer moet wachten op een aansluiting of als u een aansluiting wil laten verzwaren.
- 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. U levert dan tijdelijk uw opgewekte energie niet terug aan het stroomnet en ontvangt 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.

The screenshot shows two sections of the Liander website. The left section, titled 'Problemen op uw adres?', explains that it's not always self-evident that energy produced by solar panels can be returned to the grid. It provides a form with fields for 'Postcode' (1234AA), 'Huisnummer' (12), and 'Toevoeging' (toev.). Below the form is an orange button labeled 'Doe de check >'. The right section, titled 'Meer over terugleveren', contains links for 'Zo voorkomt u terugleverproblemen >', 'Hoe ontstaan problemen met terugleveren? >', and '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 uw adres terugleverproblemen bekend zijn. Dat kan door op [deze website](#) uw postcode en huisnummer in te vullen.
- Hoe eerder de netbeheerder op de hoogte is van uw wensen, hoe meer ruimte er is voor de juiste afstemming en hoe groter de kans is dat u wel op de gewenste tijd een aansluiting kunt krijgen. Weet u bijvoorbeeld een half jaar van tevoren al wat u van plan bent? Vraag dan zo vroeg mogelijk via [mijnaansluiting.nl](#) een aansluiting aan.
- Meer informatie van Liander over de situatie op het stroomnet vindt u [hier](#).

Levertijden en wachttijden



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

Huidige levertijden en wachttijden lopen op

- Liander voert een aanvraag voor een nieuwe of gewijzigde aansluiting zo snel mogelijk uit, bij voorkeur 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. Door toename in het aantal aanvragen, zonnepanelen, windmolens, elektrisch vervoer en warmtepompen, een tekort aan technisch personeel en tekort aan materialen zijn onze levertijden en wachttijden langer dan u gewend bent. Het lukt niet altijd om de gewenste datum te halen.
- Voor 3-fasenmeters is de wachttijd naar verwachting op dit moment* circa zeven maanden. Voor grootzakelijke klanten die wachten op een nieuwe- of verzwaarde aansluiting kan de wachttijd oplopen tot 2 jaar.
- Voor antwoord op veelgestelde vragen over wachttijden kijkt u [hier](#).

Metertekort

- Op dit moment is er een tekort aan [slimme meters](#). Hierdoor duurt het langer voor wij aanvragen voor slimme meters kunnen uitvoeren. Als u in een nieuwbouwhuis woont, kan het zijn dat er tijdelijk een digitale meter hangt in plaats van een slimme meter. Meer informatie over het verschil tussen een slimme meter en een digitale meter vindt u [hier](#).
- We verwachten in het eerste kwartaal van 2023 weer voldoende meters op

voorraad te hebben. Doordat het metertekort even heeft geduurd, hebben we achterstanden opgelopen. Zodra wij weer meters op voorraad hebben, zetten wij ons maximaal in om de opgelopen achterstanden weg te werken.

Wat kunt u doen?

- Door bewust met uw energie om te gaan helpt u mee om de vraagpieken op het stroomnet te verlagen en daarmee schaarste te verminderen.
- 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 stroomsvraag. 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 stroomnet. Bovendien zijn het 'energieslurpers', wat u terugziet op uw energierekening.
- Vraag de verzwaring aan die u nodig heeft. Meer informatie vindt u [hier](#). Als u voor een [\(hybride\) warmtepomp](#) kiest, zorg dan dat uw huis goed is geïsoleerd.

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. Uw zonnepanelen kunnen hierdoor afschakelen. Omdat u tijdelijk niet aan het net kunt terugleveren, noemen we dit spanningsproblemen of terugleverproblemen.
- U merkt spanningsproblemen door het 'uitvallen' van uw zonnepanelen. De omvormer schakelt uw panelen uit om de zonnepanelen en het stroomnet te beschermen. [Hier](#) vindt u antwoorden op veelgestelde vragen over spanningsproblemen en transportschaarste.



Wat kunt u zelf doen om spanningsproblemen te voorkomen?

- Controleer of er terugleverproblemen bekend zijn op uw adres. Dat kan door op [deze website](#) uw 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.

"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen.
Waar moet ik rekening mee houden?"



Stroomaansluiting verzwaren (1/2)



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Stroomaansluiting verzwaren

- Voor elektrisch koken, zonnepanelen, een warmtepomp of het thuis opladen van uw elektrische auto kunt u een zwaardere aansluiting in uw meterkast nodig hebben. Meer informatie over het verzwaren van uw stroomaansluiting vindt u [hier](#). Een [erkend installateur](#) kan u adviseren of een verzwaring in uw situatie nodig is.
- Op [Mijn Liander](#) kunt u vinden welke stroomaansluiting u nu in uw meterkast heeft.
- Een verzwaring van uw stroomaansluiting vraagt u aan via www.mijnaansluiting.nl

Indicatie: wanneer stroomaansluiting verzwaren?

- U kunt de volgende indicatie voor verzwaren aanhouden. Let op: dit is een indicatie. Laat u altijd adviseren door een [erkend installateur](#) over wat in uw situatie nodig is.
- Als uw aansluiting kleiner is dan 1x30A, heeft u voor verduurzaming van uw huis altijd een zwaardere aansluiting nodig.
- 1x30A of 1x35A kan geschikt zijn voor een klein aantal zonnepanelen, maar is vaak niet genoeg voor elektrisch koken, laden of een warmtepomp.
- 1x40A kan genoeg zijn voor een klein aantal zonnepanelen of een eenvoudige elektrische kookplaat.

- Als u combinatie van verduurzamingsmaatregelen wil plaatsen (zonnepanelen, koken, laadpaal en/of warmtepomp), heeft u altijd een 3-fase 3x25A aansluiting nodig.

Vermogen bij aansluitcategorie

- Bij een bepaalde aansluiting hoort een maximaal vermogen dat de aansluiting aan kan. U vindt het maximaal vermogen bij de aansluiting hier onder.

Aansluiting	1x30A	1x35A	1x40A	3x25A
Maximaal vermogen	6900 W	8000 W	9200 W	17000 W

- Het maximaal vermogen van bijvoorbeeld 17.000 Watt houdt in dat er tot 17.000 Watt aan apparatuur tegelijk kan aan staan. Zet u meer aan? Dan overbelast u de aansluiting en 'springt' de aansluiting er uit waardoor u geen stroom meer heeft.
- Meer informatie over het bepalen van de benodigde capaciteit en aansluiting vindt u [hier](#) en [hier](#).

Stroomaansluiting verzwaren (2/2)

"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"



Proces stroomaansluiting verzwaren

- Nadat u een verzwareng hebt aangevraagd via www.mijnaansluiting.nl wordt uw aanvraag doorgezet naar Liander. Door drukte op het stroomnet, 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.

Tarieven en aansluitcategorieën

- Voor het verzwaren van uw aansluiting gelden de volgende tarieven. Meer informatie vindt u [hier](#).

Verzwaren excl. aansluitkabel en kast

Soort verzwareng	Tarief incl. btw
1-fase: u heeft 1x10A - u wilt 1x35A	€ 278,64
1-fase: u heeft 1x20A/1x25A - u wilt 1x35A*	gratis
3-fase: u heeft 3x25A - u wilt 3x35A (of zwaarder t/m 3x80A)	€ 278,64
1-fase naar 3-fase: u heeft 1x10A/1x20A/1x25A/1x35A - u wilt 3x25A (of zwaarder t/m 3x80A)	€ 334,58

een 3x25A aansluiting van Liander



Vraag advies bij een erkend installateur



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Welke vragen stel ik aan de installateur?

- U kunt advies inwinnen bij een [erkend installateur](#). Liander kan en mag u helaas in veel gevallen geen advies geven.
- Voor de volgende vragen en situaties kunt u terecht bij een erkend installateur:
 - Hoeveel zonnepanelen heb ik nodig? Welk vermogen past daarbij?;
 - Advies over de [zwaarte van uw aansluiting](#) en de huidige situatie in uw meterkast;
 - Uitvoeren van de voorbereidende werkzaamheden in de meterkast;
 - Advies over welk type warmtepomp het best past bij u en uw woonsituatie.
- Een erkend installateur vindt u op: <https://www.echteinstallateur.nl/>



Vraag alleen de verzekering aan die u nodig heeft

- Vraag alleen de verzekering aan die u nodig heeft. Meer informatie vindt u [hier](#). Als u voor een [\(hybride\) warmtepomp](#) kiest, zorg dan dat uw huis goed geïsoleerd is.
- Wilt u binnenkort al gebruik maken van uw inductiekookplaat, laadpaal of zonnepanelen? Dat kan in veel gevallen. U hoeft hiervoor niet altijd uw aansluiting te verzekeren. Laat u hiervoor goed informeren door een [erkend installateur](#) en bekijk de informatie over het [verzekeren van uw stroomaansluiting](#).
- 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 buuren 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.

Zonnepanelen



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Stappenplan zonnepanelen

- Wij leggen u [hier](#) uit hoe u zelf energie kunt opwekken met zonnepanelen.

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.
- 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.
- 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. Een zuid-opstelling zorgt voor een piek-opbrengst rond het middaguur, tegelijk met andere zonnepanelen in uw regio. Het stroomnet wordt hierdoor 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](#).

Zonnepanelen aanmelden



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Waarom zonnepanelen aanmelden

- Mooi dat u duurzame energie gaat opwekken! Het is belangrijk dat u uw zonnepanelen aanmeldt voor terugleveren. Het grote aanbod van zonne- en windenergie zorgen voor drukte op het stroomnet. De netbeheerder moet daarom inzichtelijk krijgen hoeveel teruggeleverde energie we op ons net kunnen verwachten. Daarnaast heeft uw energieleverancier de gegevens nodig om te salderen of een terugleververgoeding te berekenen. Het levert u dus geld op.

Hoe meld ik mijn zonnepanelen aan?

- Aanmelden kan eenvoudig en snel via de landelijke website energieleveren.nl. Voor het aanmelden heeft u uw installatiegegevens (type installatie, vermogen etc.) nodig.



Waar vind ik mijn aanmelding?

- U kunt zelf uw aanmelding voor terugleveren inzien door in te loggen op [Mijn Liander](#). Als u bent ingelogd, ziet u onderaan de eigenschappen van uw aansluiting of teruglevert of niet.

Waar moet ik verder rekening mee houden als ik zonnepanelen ga plaatsen?

- Controleer of uw meter en uw aansluiting geschikt zijn om terug te leveren. Mogelijk is een [verzwaring](#) van uw aansluiting nodig. Op deze [site](#) kunt u checken of uw meter geschikt is voor terugleveren. Dat doet u door uw postcode en huisnummer in te vullen. Het stappenplan voor zonnepanelen met verdere informatie vindt u [hier](#).
- Houdt rekening met een maximale terugleveringswaarde bij uw aansluiting. De waarden zijn als volgt.

Type aansluiting	Maximale terugleveringswaarde
3x25A	17 kWP (= 17.000 wattpiek)
3x35A / 3x40A	25 kWP (= 25.000 wattpiek)
3x50A	35 kWP (= 35.000 wattpiek)

(Hybride) warmtepomp



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis verduurzamen. Waar moet ik rekening mee houden?"

Welke warmtepomp past bij mij?

- Informatie over welke warmtepomp goed bij u en uw huis past, vindt u op verbeterjehuis.nl.
- Voor een volledig elektrische warmtepomp is een goed geïsoleerd huis noodzakelijk. Ook voor een hybride warmtepomp is het verstandig uw huis zo veel mogelijk te isoleren. Zo neemt uw vraag naar energie af.
- Vermijd een hoge temperatuur (HT) warmtepomp. Deze vraagt veel stroom en het net is hier niet voor ontworpen. De gelijktijdige piek van deze installaties zorgt voor schaarste op het stroomnet. Bovendien zijn het 'energieslurpers', wat u terugziet op uw energierekening.

stroomaansluiting

- Voor een (hybride) warmtepomp heeft u vaak een zwaardere aansluiting nodig, afhankelijk van welke aansluiting u nu in uw meterkast heeft. Als u bijvoorbeeld ook elektrisch wil koken of thuis een elektrische auto wil opladen, heeft u een [3-fase aansluiting](#) nodig.
- Een hybride warmtepomp kan soms nog aansloten worden op de bestaande aansluiting. Voor een volledig elektrische warmtepomp is vaak een zwaardere aansluiting nodig.
- Meer informatie over het verzwaren van uw stroomaansluiting vindt u op [deze pagina](#) en [hier](#).
- Antwoorden op veelgestelde vragen over de warmtepomp vindt u [hier](#).

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](#).

Aardgasaansluiting afsluiten



"Ik ben woningeigenaar en ik wil mijn huis 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 stroomnet? 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 stroomaansluiting? 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 kom graag in contact met Liander, ..."

A white delivery van with a large blue and purple graphic on its side. The word "liander" is written in blue lowercase letters on the side of the van.

liander

Terugleverprobleem of spanningsprobleem melden



"Ik kom graag in contact met Liander, omdat ik spanningsproblemen, een storing of een andere vraag heb."

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. Uw zonnepanelen kunnen hierdoor afschakelen. Dit is om uw zonnepanelen en het stroomnet te beschermen. Omdat u echter tijdelijk niet aan het net kunt terugleveren, noemen we dit spanningsproblemen of terugleverproblemen.

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.



"Ik kom graag in contact met Liander, omdat ik spanningsproblemen, een storing of een andere vraag heb."

Stappenplan bij storing

1. Controleer of de storing algemeen is of specifiek bij u. Volg hiervoor de instructies op [onze website](#).
2. Kijk of de storing wordt veroorzaakt door onderhoudswerkzaamheden. Een overzicht van de actuele onderhoudswerkzaamheden vindt u [hier](#).
3. Controleer of de storing al bij ons bekend is. Een overzicht van de actuele storingen en hun status vindt u [hier](#).
4. Is de storing niet specifiek bij u, komt het niet door onderhoudswerkzaamheden en is hij nog niet bekend? Meld de storing dan zo snel mogelijk bij ons.

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](#). 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.

Storing in de openbare verlichting

- Het kan voorkomen dat de straatverlichting niet brandt door een storing. Als de straatverlichting niet brandt, kunt u dit melden bij de gemeente. De gemeente controleert de storing dan ter plaatse en licht indien nodig Liander in om de storing op te lossen. Meer informatie over storingen bij openbare verlichting vindt u [hier](#).

Tips bij storing

- Houd koelkasten en vriezers zoveel mogelijk dicht.
- Houd uw huis warm door ramen en deuren te sluiten.
- Zet uw gasfornuis of kookplaat uit zodat deze na de storing niet ineens aan staan.
- Voor meer tips kunt u terecht op [deze pagina](#).

Vergoeding bij storing

- Wanneer u langer dan vier uur zonder stroom of gas hebt gezeten, krijgt u automatisch een compensatievergoeding voor het ongemak. Meer informatie over deze vergoedingen vindt u [hier](#).

Vraag of klacht



"Ik kom graag in contact met Liander, omdat ik spanningsproblemen, een storing of een andere vraag heb."

Ik heb een vraag

- We helpen u graag verder bij vragen. U kunt op verschillende manieren antwoord vinden op uw vraag. Sommige dingen kunt u direct [zelf online regelen](#), zoals de grootte van uw aansluiting bekijken, een storing melden, of een afspraak verzetten. Daarnaast vindt u op [onze website](#) antwoorden op veelgestelde vragen, bijvoorbeeld over uw aansluiting, slimme meter, storing en onderhoud, of energie opwekken. Kunt u het antwoord op uw vraag online niet vinden? Dan kunt u contact opnemen met een medewerker. Dat kan telefonisch, via een contactformulier of via social media. De site met informatie over contactgegevens vindt u [hier](#). Wilt u een vraag via een contactformulier indienen dan kunt u terecht op [deze pagina](#).

Ik heb een klacht

- Wat vervelend dat u een klacht hebt. Klachten kunnen over veel verschillende onderwerpen gaan. Voor de meeste klachten staat op [onze website](#) beschreven wat de procedure is. Komt u er niet uit met de website? Neem dan contact op met onze klantenservice, [online](#) of telefonisch. Telefonisch zijn we bereikbaar op werkdagen tussen 08:00 en 17:00 uur via 088-5426444. Bent u een zakelijke klant? [Hier](#) vindt u de zakelijke contactgegevens. Wilt u een klacht via een contactformulier indienen dan kunt u terecht op [deze pagina](#).

Ik heb schade

- Wanneer u schade hebt opgelopen door een storing of werkzaamheden van Liander, kunt u een schadeclaim indienen. Houd er rekening mee dat we slechts in een beperkt aantal gevallen een schadevergoeding uitkeren. Voor schade door een aangekondigde onderbreking of gebeurtenissen die niet aan ons te wijten zijn, kunt u geen schadeclaim indienen. Zakelijke klanten met een grootverbruikaansluiting kunnen ook niet in aanmerking komen voor een vergoeding bij schade. We raden u in deze gevallen aan uw verzekering aan te spreken.
- Denkt u dat u in aanmerking komt voor een schadevergoeding? Dien dan [hier](#) een schadeclaim in. Heeft u vragen over uw schadeclaim? [Hier](#) vindt u antwoorden op veelgestelde vragen.



Bijlage



Werken bij Liander

The Liander logo, consisting of the word "liander" in white lowercase letters on a blue rectangular background with a pinkish-red underline.

Leuk dat er vanuit uzelf, of een bekende van u, interesse is om bij Liander te komen werken!

- Werken bij Liander betekent dat u meewerkt aan één van de belangrijkste voorzieningen van ons land: het netwerk voor gas en stroom. De energiewereld verandert snel en Liander verandert mee. De economie trekt aan en er wordt flink gebouwd. Onze klanten vragen daardoor veel meer aansluitingen aan dan de afgelopen jaren. Ook moet het netwerk klaargemaakt worden voor de overschakeling op andere vormen van energieopwekking. Kortom; werk aan de winkel en voldoende uitdaging voor technici. Onze technici werken samen met professionals in verschillende vakgebieden: techniek, IT, financiën, staff & support en management. Dus ook in die gebieden zijn we bijna altijd op zoek naar collega's.

Liander en Alliander

- Liander is onderdeel van Alliander. Alliander is het moederbedrijf, waar netbeheerder Liander onderdeel van is. Meer weten over Alliander en de verschillende dochterbedrijven? U vindt [hier](#) meer informatie.

Vacatures

- Zowel binnen Liander als Alliander zijn er veel verschillende soorten banen mogelijk in verschillende vakgebieden. Daarnaast zijn er binnen de andere dochterbedrijven van Alliander, zoals Qirion en Firan, ook banen waarop u kunt solliciteren. Voor een overzicht van alle actuele vacatures kunt u kijken op onze [website](#).
 - Hopelijk zien we u snel!

Overzicht links (1/2)



- Informatie over spanningsproblemen: <https://www.liander.nl/storingen-en-onderhoud/spanningsproblemen>
- Aanmelden van zonnepanelen: <http://www.energieleveren.nl/>
- Keuzehulp aanvraag: <https://keuzehulp-kleinverbruik.web.liander.nl/>
- Aansluiting aanvragen: <https://www.liander.nl/consument/aansluitingen/aansluiting-aanvragen>
- Aansluiting wijzigen: <https://www.liander.nl/consument/aansluitingen/aansluiting-wijzigen>
- Algemene veelgestelde vragen: <https://service.liander.nl>
- Contactgegevens Liander: <https://www.liander.nl/contact-met-liander>
- Controleren of er terugleverproblemen bekend zijn op uw adres: <https://terugleverproblemen.web.liander.nl/postcodecheck>
- Controleren of uw meter geschikt is voor terugleveren: <https://www.liander.nl/service/ean-code>
- Een verzwaring van uw stroomaansluiting aanvragen: www.mijnaansluiting.nl
- Het vinden van een erkend installateur: <https://www.echteinstallateur.nl/>
- Informatie en veelgestelde vragen over het metertekort: https://www.liander.nl/tekort_aan_slimme_meters
- Informatie en veelgestelde vragen over warmtepompen: <https://www.liander.nl/hybride-warmtepomp>
- Informatie en veelgestelde vragen over compensatie bij storing: <https://www.liander.nl/service/compensatie-en-vergoedingen>
- Informatie over de (hybride) warmtepomp: verbeterjehuis.nl
- Informatie over de lever- en wachttijden: <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/drukke-op-het-stroomnet>
- Informatie over de situatie op het stroomnet: <https://www.liander.nl/stroom-vooruit/drukke-op-het-stroomnet>
- Informatie over de energietransitie: <https://www.alliander.com/nl/energietransitie/>
- Informatie over het verzwaren van uw aansluiting: <https://www.liander.nl/aansluitingen/een-verzwaring-aanvragen-vervolgstappen>
- Informatie over opwekken en terugleveren: <https://www.liander.nl/consument/energie-opwekken-en-terugleveren>
- Informatie over problemen met terugleveren: <https://www.liander.nl/consument/energie-opwekken-en-terugleveren/spanningsproblemen>
- Informatie over storingen in de openbare verlichting: <https://www.liander.nl/storingen-en-onderhoud/storing-straatverlichting>
- Inzicht in uw huidige aansluiting: <https://mijn-liander.web.liander.nl/login>
- Liander en Alliander: <https://werkenbij.alliander.com/over-alliander/>

Overzicht links (2/2)



- Overzicht van de actuele onderhoudswerkzaamheden: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/onderhoudstoringen/werkzaamheden>
- Overzicht van de actuele storingen: <https://storingen-inzicht.web.liander.nl/overzicht>
- Antwoorden op veelgestelde vragen omtrent schades of klachten: https://service.liander.nl/lk_heb_schade_of_een_klacht
- Schadeclaim indienen: <https://www.liander.nl/contact/schade>
- Stappenplan voor het plaatsen van zonnepanelen: <https://www.liander.nl/liander.nl/stappenplan-zonnepanelen>
- Storing oplossen of melden: <https://www.liander.nl/storingen-en-onderhoud/oorzaak-storing-achterhalen>
- Tarieven voor het verzwaren van uw aansluiting: <https://www.liander.nl/consument/aansluitingen/tarieven2023?ref=22742>
- Terugleverproblemen melden: <https://www.liander.nl/terugleverproblemen-melden>
- Terugleverproblemen met zonnepanelen voorkomen: <https://www.liander.nl/storingen-en-onderhoud/spanningsproblemen/voorkom-spanningsproblemen>
- Tips bij storingen: <https://www.liander.nl/storingen-en-onderhoud/tips-bij-storingen-en-werkzaamheden>
- Warmtepomp nieuwe standaard vanaf 2026: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/05/17/hybride-warmtepomp-de-nieuwe-standaard-vanaf-2026>
- Werken bij Alliander: <https://werkenbij.alliander.com/vacatures/>
- Werkgebied van Liander: <https://www.liander.nl/over-liander/in-de-regio>
- Zakelijke contactgegevens Liander: <https://www.liander.nl/grootzakelijk/contact>
- Zelf regelen: <https://www.liander.nl/consument/zelf-regelen>
- Aanvraag nieuwe aansluiting nieuwbouw: <https://www.liander.nl/nieuwbouw>