

Handreiking Netbewust Laden

November 2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
Leeswijzer	3
2. Netbewust Laden	5
Laden binnen de grenzen van de capaciteit	5
Waarom Netbewust Laden?	6
3. Werking Netbewust Laden in concessies	8
Uitgangspunten	8
Processen	10
4. Eisen Netbewust Laden voor concessies	12

1. Inleiding

In dit document is uitgewerkt hoe Netbewust Laden door gemeenten en regio's vertaald kan worden naar eisen voor concessiecontracten voor publieke laadinfrastructuur. Met gebruik van de handreiking kan Netbewust Laden de komende jaren op publieke laadpalen breed toegepast worden. De handreiking richt zich op eisen voor concessiecontracten, maar kan ook gebruikt worden voor openbare laadpalen die geëxploiteerd worden in het openmarktmodel.

Netbewust Laden is een van de acties uit het landelijk actieplan Slim Laden voor Iedereen (SLVI). Dit actieplan voorziet in de grootschalige toepassing van slim laden op zowel private als publieke laadpunten. Tien acties worden in uitvoeringsplannen uitgewerkt, waarvan de actie *Netbewust Laden mogelijk maken* een belangrijk onderdeel is. Netbewust Laden draagt bij aan een betere benutting van het elektriciteitsnetwerk met als doel om de energie- en mobiliteitstransitie ook in situaties van (dreigende) capaciteitsschaarste te kunnen blijven faciliteren.

De voornaamste focus van Netbewust Laden is gericht op de capaciteitsknelpunten in het MS/LS distributienetwerk. Voor knelpunten hoger in het elektriciteitsnetwerk is het mogelijk om laadpalen geaggregeerd deel te laten nemen aan congestiemanagement. Deze laatste vorm van slim laden maakt geen onderdeel uit van deze handreiking.

De implementatie van Netbewust Laden via concessiecontracten is daarbij een eerste stap van een groeipad, waarbij zowel een technische als juridisch-regulatorische doorontwikkeling zal plaatsvinden (zie Figuur 1).



Figuur 1: Groeipad Netbewust Laden

Leeswijzer

Hoofdstuk twee beschrijft wat Netbewust Laden is en waarom het belangrijk is dit door te voeren. Het derde hoofdstuk gaat in op de werking en uitgangspunten voor Netbewust Laden die in het vierde hoofdstuk vertaald zijn naar eisen die overgenomen kunnen worden in concessiecontracten voor publieke laadpalen.

Openmarktmodel laadpalen en bestaande contracten

De eisen in hoofdstuk 4 kunnen door gemeenten en regio's worden toegepast in nieuwe concessiecontracten. De eisen zijn ook te gebruiken voor contracten op basis van het open marktmodel. Waar in de eisen wordt gesproken over Concessiehouder en Concessieverlener moet dat worden aangepast.

Opname van de eisen in bestaande contracten vraagt een heronderhandeling van het contract en akkoord van beide partijen. Dat zal dus altijd zijn op basis van goodwill van de contractant. Omdat het geen wezenlijke wijziging betreft kan de wijziging via een contractueel addendum worden vastgelegd.

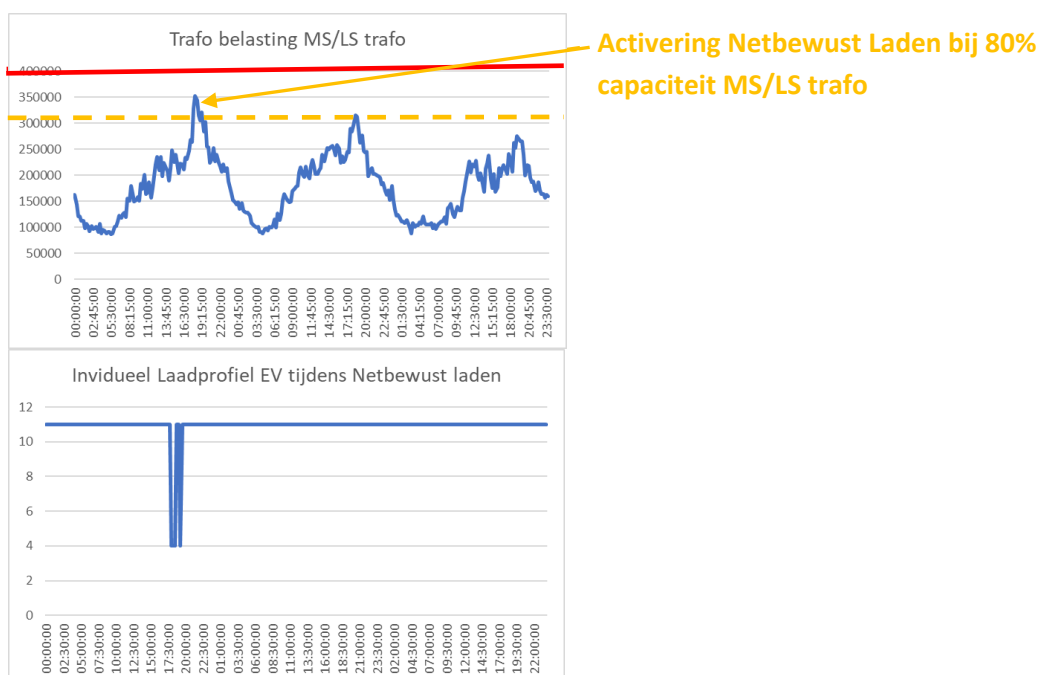
2. Netbewust Laden

Elektrisch vervoer en laadinfrastructuur zorgt er samen met de invulling van de warmtevraag met warmtepompen, de sterke toename van zonne-energie en elektrisch koken, voor dat de druk op de midden- en laagspanningsnetten snel toeneemt. Dit zorgt voor toename van de kans op netcongestie. Met name de verwachte piek in de avonduren kan zonder maatregelen zorgen voor het versneld optreden van congestie in de laagspanningsnetten en de netten daarboven. Elektriciteitsnetten moeten verzwakt worden (ook voor mobiliteit), echter dat kost tijd. Om de mobiliteits- en energietransitie te kunnen blijven faciliteren is het noodzakelijk dat naast netverzwaring wordt ingezet op een betere benutting van het elektriciteitsnetwerk en het vergroten van flexibele capaciteit bij gebruikers, onder andere door de inzet van Netbewust Laden.

Laden binnen de grenzen van de capaciteit

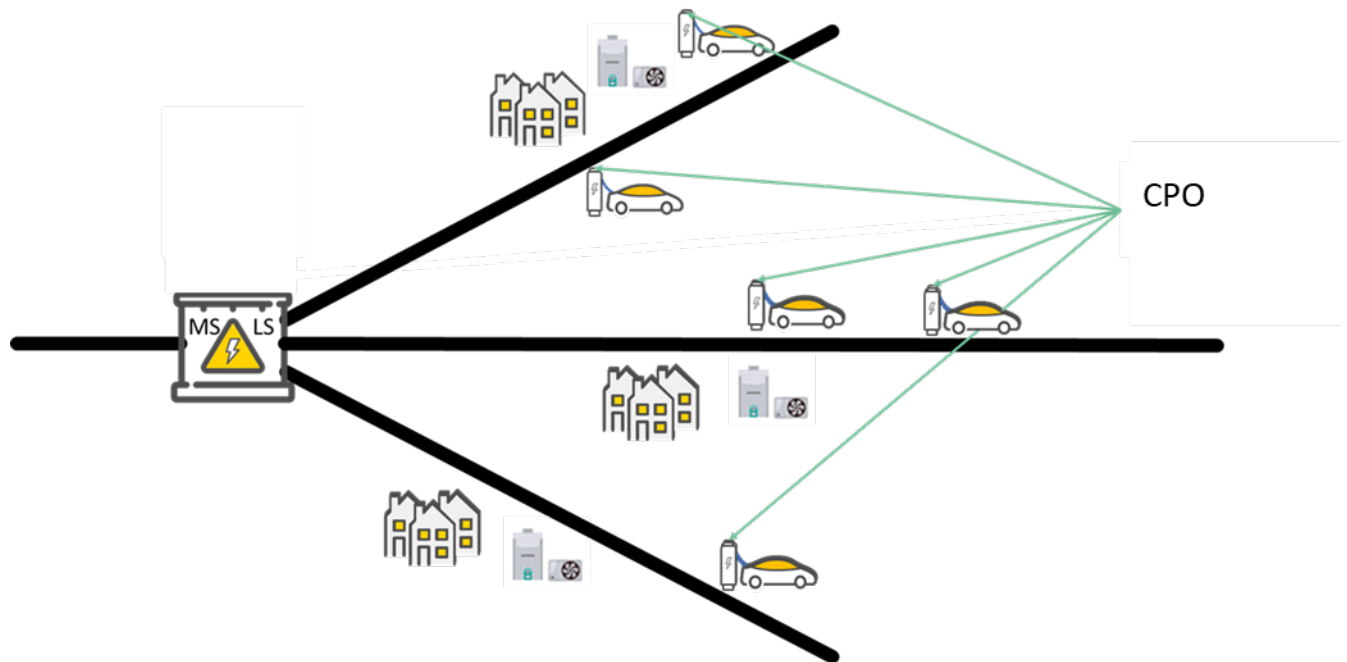
Netbewust Laden is laden binnen de grenzen van de capaciteit van het lokale midden- en laagspanningstransformatorstation (MS/LS-transformatorstation). Dit geeft mogelijkheden om de lokaal beschikbare netcapaciteit optimaal te benutten voor alle gebruikers van elektriciteit in een wijk en overbelasting van het lokale net door pieken in de vraag te voorkomen.

De oplossing wordt gevonden door tijdens (dreigende) schaarse netcapaciteit flexibele belastingen - waaronder het laden van elektrische voertuigen (EV's) op publieke laadpalen - in tijd te verschuiven (na de piekmomenten) en/of EV's met een lager vermogen te laden. Daarbij is een drempel voor activering van Netbewust Laden gekozen van 80% of hoger van de totaal beschikbare capaciteit van de MS/LS-transformator in de wijk. In de uitwerking van het voorstel is beperken van de impact en laadzekerheid voor de e-rijder als uitgangspunt genomen.



Figuur 2: Vermindering vermogen op piekmomenten

De beschikbare capaciteit binnen de LS-netten wordt door de netbeheerders gedeeld op basis van forecasting. De exploitant van de laadpaal (CPO) is verantwoordelijk voor de activering en toepassing van de laadprofielen. De CPO kan de beschikbare netcapaciteit op basis van *verlaagd vermogen*, pooling en *regulier vermogen* over de ladende elektrische voertuigen (EV's) verdelen. Onder Pooling wordt verstaan dat de beschikbare capaciteit van meerdere laadpunten achter een MSR (of in de toekomst eventueel ander geografisch gebied, te overleggen met de regionale netbeheerder en concessieverlener) kan worden samengevoegd en herverdeeld door de CPO.



Figuur 3: Het Netbewust Laden-concept. In de normale bedrijfssituatie is het volledige vermogen per laadpaal beschikbaar. Bij (dreigende) capaciteitsschaarste zal dit vermogen worden teruggebracht naar een verlaagd vermogen van 4 kW per laadpunt. Het staat de CPO vrij om op basis van verlaagd vermogen, pooling en reguliere capaciteit keuzes te maken hoe de beschikbare netcapaciteit te verdelen over EV's.

Waarom Netbewust Laden?

In verschillende gebieden is nu al sprake is van lokale netcongestie. Studies en doorrekeningen van de netbeheerders laten zien dat lokale netcongestie komende jaren in toenemende mate voorkomt, waarmee de (terug)levering van elektriciteit in het geding komt.

Het toepassen van een slim laadprofiel kan resulteren in een significante reductie van de piekbelasting van elektrische mobiliteit. De regionale netbeheerders schatten in dat de implementatie van Netbewust Laden zorgt voor een sterke reductie van het aantal knelpunten op een middenspanningsruimte (MSR): in 2030 landelijk gemiddeld 10-15% minder en in 2035 landelijk gemiddeld 15-20% minder.

In de berekeningen is een ondergrens gehanteerd van een verlaagd vermogen van 4 kW per laadpunt, zoals ten tijde van de doorrekening voorzien in het actieplan 'Slim Laden voor iedereen'. Lokale congestieproblematiek gedurende de concessieperiode, vereist regionaal mogelijk verder terugbrengen van het *verlaagd vermogen*. Het is aan te raden om voor vaststelling van het *verlaagd vermogen* in

overleg te treden met de regionale netbeheerder. Voor de concessieverleners is het mogelijk om verdere verlaging van het *verlaagd vermogen* binnen de concessie door te voeren. Indien de ondergrens van 4 kW per laadpunt wordt losgelaten, kan op het bestaande elektriciteitsnet de netcongestie effectiever worden bestreden. Pilots zoals Flexpower in Amsterdam en FLEET (Flexibele energietarieven) in Utrecht wijzen uit dat de e-rijder nagenoeg geen hinder ondervindt van een verdere verlaging van het *verlaagd vermogen* en/of de principes van Netbewust Laden als de combinatie van slim laden (op basis van o.a. prijs en duurzaamheid) en Netbewust Laden effectief wordt ingericht.

Door Netbewust Laden toe te passen kunnen verzwaringen worden uitgevoerd op een logisch moment (bv. tijdens de realisatie van de Wijkuitvoeringsplannen). Dit draagt bij aan een efficiëntere dienstverlening van de netbeheerders, met als gevolg lagere maatschappelijke kosten. Daarnaast zorgt dit ervoor dat de grond minder vaak open hoeft, waardoor er minder overlast ontstaat voor omwonenden.

3. Werking Netbewust Laden in concessies

In het vorige hoofdstuk is het principe van Netbewust Laden toegelicht. Dit hoofdstuk gaat in meer detail in op de werking van Netbewust Laden. Voor de implementatie zijn afspraken nodig tussen de CPO, netbeheerder en opdrachtgever (stad of regio) over de wijze waarop en de momenten wanneer Netbewust Laden actief wordt gemaakt. De implementatie van Netbewust Laden een betreft ontwikkeltraject, waarin netbeheerders, vergunning- of concessieverleners en CPO's samenwerken. De exacte uitwerking kan gedurende de implementatieperiode nog veranderen.

Uitgangspunten

Voor de implementatie van Netbewust Laden op publieke laadpalen gelden de volgende uitgangspunten:

1. **Verlaagd vermogen (firm) 4 kW per laadpunt¹ en regulier vermogen (non-firm): volledig vermogen beschikbaar op de aansluiting**
 - *Verlaagd vermogen*: Enkel bij (dreigende) capaciteitsschaarste (LS/MS-trafo zit op 80% capaciteit of hoger) wordt dit vermogen teruggebracht naar een verlaagd vermogen van 4 kW per laadpunt achter de MS/LS trafo.
 - *Regulier vermogen*: Het uitgangspunt is dat in normale bedrijfssituaties het totale vermogen van de aansluiting beschikbaar is (voor een aansluiting van 3 * 25 A: 17,25 kW).
 - *Laadzekerheid*: Om de gebruiker laadzekerheid te bieden is er overdag (08:00 – 17:00) per laadpunt sprake van een minimale levering van 30 kWh per 6 uur, voor EV's die 3-fase laden. De laadzekerheid geldt voor voertuigen die gedurende dit tijdvak 6 uur zijn aangesloten. In de avond en nacht (17:00 – 8.00) is geen sprake van een minimale levering, om optimaal laden op het aanbod van duurzame energie mogelijk te maken. De Charge Point Operator belooft de gebruiker voor het slim laden. De CPO wordt geacht de laadzekerheid, door toepassing van pooling, te bieden. Als het ondanks pooling niet mogelijk is aan de laadzekerheid te voldoen, als gevolg van een tekort aan netcapaciteit of technische issues aan de kant van de EV, wordt er gezamenlijk (door CPO, netbeheerder en concessieverlener) gezocht naar een passende oplossing.
 - *SoC*: Indien de CPO bij de start van de laadsessie automatische beschikking heeft over State of Charge (SoC) data en de SoC lager is dan 20%, dan kan de CPO zonder tussenkomst van de e-rijder eerst 10 kWh laden met het maximaal beschikbare vermogen, waarna de laadsessie verder moet verlopen volgens de (standaard) ingestelde voorkeuren. De Charge Point Operator wordt geacht deze SoC-dienst met behulp van pooling aan te bieden. Er mag daarmee niet worden afgeweken van het gemiddeld verlaagd vermogen per laadpunt op een Middenspanningsruimte.
 - Zowel uitgesteld laden als laden op verlaagd vermogen moeten door de CPO ondersteund worden. Voertuigen die uitgesteld laden niet goed ondersteunen (zie kader *toelichting*

¹ Zie kader *Toelichting verlaagd vermogen*, pagina 8.

verlaagd vermogen) moeten met voldoende vermogen geladen worden om in slaap vallen te voorkomen. De Charge Point Operator wordt geacht het minimale laadvermogen per EV met behulp van pooling aan te bieden. Er mag daarmee niet worden afgeweken van het gemiddeld verlaagd vermogen per laadpunt op een Middenspanningsruimte.

Netbeheerders merken hierbij op dat indien de regionale netsituatie er aanleiding toe geeft het mogelijk moet zijn om in overleg tot andere afspraken te komen. Periodiek zal het effect en impact worden geëvalueerd en op basis daarvan kan het *verlaagd vermogen* en de *laadzekerheid* worden bijgesteld.

Toelichting verlaagd vermogen (4 kW)

In de handreiking wordt gesproken van een verlaagd vermogen van 4 kW. Bij het vaststellen van de ondergrens van 4 kW is het voorkomen van technische issues bij het laden in overweging genomen. De Europese IEC 61851 norm, zoals ook opgenomen in de [smart charging requirements](#), schijft voor dat voertuigen moeten kunnen laden met een minimaal vermogen van 6A en dat een laadsessie niet wordt onderbroken tot een vermogen tot 0A. Niet alle voertuigen voldoen hier momenteel aan. Ten aanzien van elektrische voertuigen die 1-fase en 3-fase laden geldt het volgende:

- *1-fase auto's* (en daarmee nagenoeg alle Plug-In hybride) laden bijna allemaal met 1x16A (=3,7kW) en worden zodoende niet geraakt door deze ondergrens. Hiermee beschermen we de eerste groep van elektrisch rijders
- *3-fase auto's* kunnen conform de norm de IEC 61851-1 laden bij een minimale laadstroom van 6A. Dit komt overeen met 4,14kW. In de handreiking is deze grens voor de leesbaarheid afgerond naar 4 kW.

2. Pooling van de capaciteit van publieke laadpalen achter een Middenspanningsruimte (MS/LS-trafo)

Het beschikbare vermogen (firm) van laadpunten achter een MS/LS-trafo mag verdeeld worden over de laadpunten van één CPO die op dat moment bezet zijn. Het poolen zorgt ervoor dat de beschikbare capaciteit optimaal verdeeld wordt. De CPO mag ook nog eigen optimalisaties doorvoeren om de gebruikerservaring te optimaliseren.

3. Uniforme informatie-uitwisseling over lokaal beschikbare netcapaciteit

Het moet voor CPO's in de eindsituatie geen verschil uitmaken in welk netbeheerdersgebied zij actief zijn, dit betreft zowel:

- De manier van informatie delen;
- De tijdigheid van informatie delen (periodieke forecasting/dagelijks de maximaal beschikbare netcapaciteit).

4. Opt-out slim laden

Het moet voor een e-rijder altijd mogelijk zijn om met *regulier vermogen* (non-firm) te laden. Hiervoor biedt de CPO een gebruiksvriendelijke opt-out functionaliteit aan. De Charge Point Operator wordt geacht de Opt-out slim laden met behulp van pooling aan te bieden. Er mag daarmee niet worden afgeweken van het gemiddeld verlaagd vermogen per laadpunt op een Middenspanningsruimte.

De bovenstaand uitgangpunten zijn vertaald naar eisen en worden in de concessie in samenhang met aanvullende eisen en wensen voor slim laden ingevuld.

Processen

Voor CPO's is het nodig duidelijkheid te hebben over hoe, wanneer en waar Netbewust Laden van toepassing is. Deze afspraken worden geïmplementeerd aan de hand van een twee processen: het proces activatie netbewust laden en het proces sturing netbewust laden.

Proces activatie Netbewust Laden

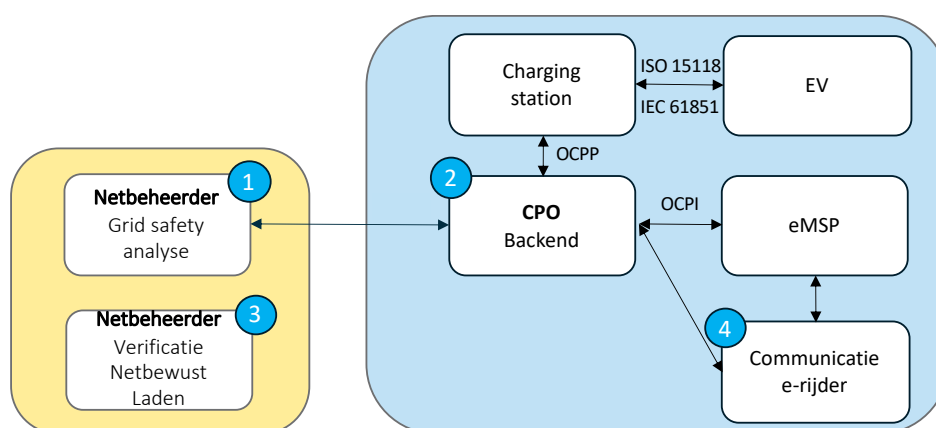
Voor de activatie worden de onderstaande stappen doorlopen. Na het doorlopen van het activatie proces vindt nog geen feitelijke sturing plaats; het betreft enkel de voorbereiding en implementatie.

1. Netbeheerders stellen minimaal één maal per jaar vast of en zo ja, op welk LS-net er (dreigende) capaciteitsschaarste te verwachten is. Dit betreft MS/LS-trafo's met een piekbelasting van 80% of hoger. Op laadpalen aangesloten op die LS-netten waar de capaciteitsschaarste is opgelost, vervalt de verplichting tot Netbewust Laden op basis van het proces sturing.
2. De netbeheerder deelt de locaties van de LS-netten met beperkte capaciteit, waarop de CPO het Netbewust Laden binnen twee maanden activeert.

Bij de tenderstukken wordt een overzicht meegegeven van de MS/LS-trafo's waar de belasting op dat moment op piekmomenten al 80% of hoger is.

Proces sturing Netbewust Laden

In het tweede proces (het dagelijkse sturingsproces) geeft de netbeheerder dagelijks inzicht voor die gebieden waar Netbewust Laden is geactiveerd van de maximaal beschikbare netcapaciteit voor het laden van elektrische voertuigen.



Figuur 4: Proces sturing netbewust laden

1. Voor de MS/LS-trafo's waarop Netbewust Laden is geactiveerd verstrekken netbeheerders de CPO dagelijks inzicht in de beschikbare netcapaciteit op een LS-net, op basis van een grid safety analyse. Deze analyse leidt tot een capaciteitsprofiel dat per kwartier wordt toegepast en dagelijks kan wisselen. Deze informatie wordt uitgewisseld via een nog te ontwikkelen gestandaardiseerde interface.

2. CPO's laden de EV's - aangesloten achter deze LS netten - binnen de maximaal beschikbare netcapaciteit en/of op basis van de minimale ondergrens van 4 kW per laadpunt (of specifieke regionale afspraken). Het staat de CPO vrij om op basis van het *verlaagde vermogen*, pooling en *reguliere vermogen* keuzes te maken hoe de beschikbare netcapaciteit te verdelen over EV's.
3. Netbeheerders bewaken de opvolging/effectiviteit om capaciteitsissues te voorkomen en koppelen de resultaten terug naar CPO's, NAL-regio's en/of gemeenten.
4. De CPO's verstrekken op de laadpaal informatie aan de e-rijders over of een laadpaal zich in een netcongestiegebied bevindt, welk slim laden profiel toegepast wordt en welke manieren er zijn voor het activeren van de opt-out.

4. Eisen Netbewust Laden voor concessies

In het vorige hoofdstuk zijn de uitgangspunten en de werking van Netbewust Laden uitgewerkt. Uiteindelijk is het aan de concessieverlenende organisaties (steden en regio's) om deze kaders te vertalen naar eisen in het concessiecontract, die ervoor zorgen dat Netbewust Laden geïmplementeerd wordt. De eisen uit onderstaande tabel kunnen overgenomen worden in de concessiecontracten. Daarbij moet benadrukt worden dat de implementatie van Netbewust Laden een ontwikkeltraject betreft, exacte uitwerking kan gedurende de implementatieperiode nog veranderen. Er kan overlap ontstaan tussen deze eisen en eisen die de concessieverlener zelf rondom slim laden heeft opgesteld. Het is goed om daar rekening mee te houden en met de netbeheerder daarover in gesprek te gaan, zodat hierin geen tegenstrijdigheden ontstaan.

Eisen Netbewust Laden	
Netbewust Laden	Concessiehouder past Netbewust Laden toe op laadpunten zodat het vermogen van het laden nooit de op dat moment beschikbare (transport)capaciteit voor laden achter een Middenspanningsruimte (MSR) overstijgt.
Implementatie Netbewust Laden	Concessiehouder moet binnen 12 maanden na gunning van de Concessie invulling geven aan Netbewust Laden. Concessiehouder is zich ervan bewust dat Netbewust Laden een ontwikkeltraject betreft en verschillende onderdelen worden uitgewerkt gedurende de concessie.
Activatie Netbewust Laden	<ul style="list-style-type: none"> • Om de energie- en mobiliteitstransitie ook bij (dreigende) capaciteitsschaarste te kunnen faciliteren stellen netbeheerders voor om Netbewust Laden te activeren. • Netbeheerders stellen minimaal één maal per jaar vast of en zo ja op welk LS-net er (dreigende) capaciteitsschaarste te verwachten is. Dit betreft MS/LS-trafo's met een piekbelasting van 80% of hoger. • De netbeheerder deelt de locaties van de LS-netten met beperkte capaciteit, waarop de Concessiehouder het Netbewust Laden binnen twee maanden activeert.
Capaciteit Netbewust Laden	<ul style="list-style-type: none"> • De netbeheerder deelt de dag van tevoren, conform de het tijdschema van de day ahead markt, een stuursignaal naar de Concessiehouder. Dit betreft een profiel met de maximaal beschikbare netcapaciteit op kwartierbasis op een LS-net op basis van een grid safety analyse. Deze informatie wordt uitgewisseld via een gestandaardiseerde interface.

- Concessiehouder laadt de elektrische voertuigen - aangesloten achter deze LS-netten - binnen de maximaal beschikbare netcapaciteit en/of op basis van de minimale ondergrens van 4.14 kW per laadpunt. Het staat Concessiehouder vrij om op basis van verlaagde capaciteit, pooling en reguliere capaciteit keuzes te maken hoe de beschikbare netcapaciteit te verdelen over de elektrische voertuigen.
- Het ontladen van elektrische voertuigen staat de Concessiehouder vrij – daarvoor geldt geen maximaal vermogen.
- *Regulier vermogen*: Het uitgangspunt is dat in normale bedrijfssituaties het totale vermogen van de aansluiting beschikbaar is (voor een aansluiting van 3*25A: 17,25 kW).
- *Verlaagd vermogen*: Enkel bij (dreigende) capaciteitsschaarste (LS/MS-trafo zit op 80% capaciteit of hoger) wordt dit vermogen verlaagd naar 4.14 kW per laadpunt achter de MS/LS trafo.

Pooling

Op het moment dat de netbeheerder via een stuursignaal de capaciteit beperkt, ontstaat voor Concessiehouder de plicht om dit signaal op te volgen en het recht op Pooling. Onder Pooling wordt verstaan dat de beschikbare capaciteit van meerdere laadpunten achter een MSR (of in de toekomst eventueel ander geografisch gebied, te overleggen met de regionale netbeheerder en Concessieverlener) kan worden samengevoegd en herverdeeld door Concessiehouder. Hierbij bepaalt Concessiehouder het laadprofiel (de herverdeling van capaciteit van de Laadvoorzieningen achter één MSR), o.a. op basis van gelijktijdige bezetting van Laadvoorzieningen achter één MSR, echter dit vermogen mag nooit het verlaagd vermogen per laadpunt overschrijden.

Opt-out

Het moet voor een gebruiker altijd mogelijk zijn om met reguliere capaciteit (non-firm) te laden. Hiervoor biedt de Concessiehouder een gebruiksvriendelijke opt-out functionaliteit aan. In afstemming tussen Concessiehouder en Concessieverlener wordt bepaald wat de meerprijs van de opt-out mogelijkheid is voor de e-rijder (boven op de Laadprijs).

Laadzekerheid

Om de gebruiker laadzekerheid te bieden is er per laadpunt gedurende de dag (8:00 – 17:00) sprake van een minimale levering van 30 kWh per 6 uur, op basis van 3-fase laden. De laadzekerheid geldt voor voertuigen die gedurende dit tijdvak 6 uur zijn aangesloten. Het benodigde vermogen voor laadzekerheid organiseert de Concessiehouder met Pooling, het totaalvermogen op de MSR overschrijdt het verlaagd vermogen per laadpunt niet.

State of Charge

Indien de Concessiehouder bij de start van de laadsessie beschikking heeft over State of Charge (SoC) data en die SoC lager

is dan 20%, dan kan de Concessiehouder zonder tussenkomst van de e-rijder eerst 10 kWh laden met de maximaal beschikbare capaciteit, waarna de laadsessie verder verloopt volgens de (standaard) ingestelde voorkeuren. Het benodigde vermogen voor de SoC-dienst organiseert de Concessiehouder met Pooling, het totaalvermogen op de MSR overschrijdt het verlaagd vermogen per laadpunt niet.

Uitgesteld laden

De Concessiehouder ondersteunt zowel uitgesteld laden als laden op verlaagd vermogen. Voertuigen die uitgesteld laden niet goed ondersteunen moeten met voldoende vermogen geladen worden om in slaap vallen te voorkomen. Het benodigde vermogen voor deze voertuigen organiseert de Concessiehouder binnen de Pooling, het totaalvermogen op de MSR overschrijdt het verlaagd vermogen per laadpunt niet.

Stuursignalen Netbewust Laden

Vanuit 'Slim Laden voor Iedereen' wordt een keuze gemaakt voor een protocol ten behoeve van stuursignalen Netbewust Laden welke door alle Nederlandse regionale netbeheerders ondersteund gaat worden. Tot die tijd dient Concessiehouder zich te conformeren aan de huidige communicatie-interface van de netbeheerder. Indien Concessiehouder hier een ander open protocol wil voorstellen, dient dat in overleg met de regionale netbeheerder overeengekomen te worden in afstemming met Concessieverlener. Ook het updaten van het protocol naar een nieuwe versie dient in afstemming met de netbeheerder en Concessieverlener te geschieden om daarmee comptabiliteit te waarborgen.

Informatievoorziening

De Concessiehouder verstrekt aan de e-rijders informatie over of een laadpaal zich in een netcongestie gebied bevindt, welk slim laden profiel toegepast wordt en welke manieren er zijn voor het activeren van de opt-out. Voor de werking van Netbewust Laden wordt een landelijk uniforme communicatie opgesteld en gedeeld met de Concessiehouder(s).

Monitoring

De netbeheerder verifieert - op basis van slimme meterdata - de opvolging en effectiviteit om capaciteitsissues te voorkomen en bespreekt de resultaten met Concessieverlener en Concessiehouder.
Ten behoeve van verificatie moet de aansluiting voorzien zijn van een slimme meter en is het proces voor Slimme Meter Allocatie (SMA) geactiveerd. De verbruiksgegevens per kwartier worden i.v.m. de verificatie beschikbaar gesteld aan de netbeheerder.

Evaluatie

Periodiek zal - in overleg tussen Concessieverlener, Concessiehouder en regionale netbeheerder - het effect en impact worden bepaald en geëvalueerd. Op basis daarvan kunnen de eisen aan verlaagd vermogen en laadzekerheid worden bijgesteld.

November 2023