



Ontwerpbesluit

Ons kenmerk : ACM/UIT/499662

Zaaknummer : ACM/18/033850

Besluit van de Autoriteit Consument en Markt op grond van artikel 37a van de Elektriciteitswet 1998 op de ontheffingsaanvraag van Liander N.V.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Procedure	3
3	Relevante omstandigheden	3
4	De reikwijdte van de aanvraag en het besluit	4
5	Beoordeling	5
5.1	Gelijkstroomnet	5
5.2	Individuele gevallen of specifieke omstandigheden	6
5.3	Ongewenste uitwerking van de onverkorte toepassing	7
5.4	Codewijziging niet opportuun en overbruggingsmaatregel noodzakelijk	7
5.5	Conclusie	9
6	Dictum	9
	Bijlage 1 – Bepalingen die in plaats van de ontheven codebepalingen gelden	11
	Bijlage 2 – Conversie van Tarievenscode en Informatiecode	34
	Bijlage 3 – Planning van het experiment (bijlage I van de ontheffingsaanvraag)	37
	Bijlage 4 – Wettelijk kader	39

1 Inleiding

1. De ACM geeft met dit besluit haar oordeel op de aanvraag van Liander N.V. (hierna: Liander) van 4 september 2018 voor een ontheffing op grond van artikel 37a van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: E-wet). De ontheffing wordt gevraagd om een experiment met een gelijkstroomnet voor het bedrijventerrein Lelystad Airport Business park mogelijk te maken. De bestaande netten zijn gebaseerd op wisselstroomtechnologie, waardoor veel bepalingen in de huidige codes niet kunnen worden toegepast op een gelijkstroomnet. Duurzaam opgewekte elektriciteit is steeds vaker gebaseerd op gelijkstroomtechnologie, waardoor in het net wisselstroom en gelijkstroom regelmatig in elkaar worden omgezet. Een gelijkstroomnet kan een rol spelen in de betaalbaarheid en realisatie van de energietransitie. Een experiment met een gelijkstroomnet kan de technologische en economische haalbaarheid verkennen.
2. Liander verzoekt daarom om een ontheffing van een aantal artikelen uit hoofdstuk 1, 2, 3 en 6 van de Netcode elektriciteit, en van een aantal artikelen uit hoofdstuk 1, 4, 6 en de bijlagen van de Meetcode elektriciteit. Daarnaast stelt Liander een aantal aanvullende bepalingen voor. Het is daarbij de bedoeling dat alle beginselen uit de huidige codes, zoals leveringszekerheid en kwaliteit, gewaarborgd blijven.
3. In dit besluit gaat de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) in op de procedure (hoofdstuk 2), de relevante omstandigheden in de ontheffingsaanvraag (hoofdstuk 3), de reikwijdte van de aanvraag en van het besluit (hoofdstuk 4), de beoordeling van de aanvraag (hoofdstuk 5) en het dictum (hoofdstuk 6). De gewijzigde codebepalingen zijn opgenomen in Bijlage 1. De conversie voor de Tarievenscode elektriciteit en de Informatiecode elektriciteit en gas is opgenomen in Bijlage 2. In Bijlage 3 staat de voorgenomen planning van het experiment. Het wettelijk kader is aangehecht als Bijlage 4 bij dit besluit. De bijlagen vormen een integraal onderdeel van dit besluit.

2 Procedure

4. Op 4 september 2018 heeft Liander op grond van artikel 37a E-wet een ontheffingsaanvraag ingediend.
5. De ACM heeft de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) van toepassing verklaard op de totstandkoming van dit besluit. Als onderdeel van deze procedure heeft de ACM hiervan mededeling gedaan in de Staatscourant en het ontwerpbesluit ter inzage gelegd op de website van de ACM. De ACM heeft op het ontwerpbesluit <aantal, PM> reacties ontvangen.

3 Relevante omstandigheden

6. De ACM stelt, mede op basis van de aanvraag van Liander, de volgende omstandigheden vast.
7. De Netcode elektriciteit, de Meetcode elektriciteit, de Begrippencode elektriciteit, de Tarievenscode elektriciteit en de Informatiecode elektriciteit en gas gaan uit van

wisselstroomtechnologie (ook wel 'alternating current' of AC genoemd). De E-wet benoemt, in tegenstelling tot deze codes, geen specifieke technologie voor elektriciteit.

8. Liander wil nu op het terrein van Lelystad Airport Businesspark een gelijkstroomnet (ook wel 'direct current' of DC genoemd) realiseren. Omdat duurzame energie vaak met gelijkstroomtechnologie opgewekt wordt, en veel verbruikers ook gelijkstroom kunnen verbruiken, ontstond er behoefte om ook het transport op gelijkstroom uit te voeren. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld energieverliezen gereduceerd worden.
9. Het betreft een gelijkstroomnet op laagspanningsniveau. Dit gelijkstroomnet is beperkt tot een aansluitvermogen van in totaal 1.000 kW, en een maximaal aansluitvermogen per aansluiting van 500 kW. Hierdoor zal ook het aantal aansluitingen beperkt zijn.¹
10. In het betreffende gebied zullen alle afnemers standaard worden aangesloten op het wisselstroomnet. Alleen als afnemers dat wensen, worden zij ook of uitsluitend aangesloten op het gelijkstroomnet.
11. In de huidige regeling van de elektriciteitscodes wordt nog niet voorzien in gelijkstroom. Ook zijn er nog geen standaarden of maatwerkoplossingen voor componenten voor gelijkstroomaansluitingen en -meetinrichtingen.

4 De reikwijdte van de aanvraag en het besluit

12. Om een gelijkstroomnet te kunnen realiseren, vraagt Liander ontheffing aan van een aantal bepalingen uit de Netcode elektriciteit en een aantal bepalingen uit de Meetcode elektriciteit. Liander stelt in haar ontheffingsaanvraag aangepaste of aanvullende bepalingen voor, die aansluiten bij de technische codes maar rekening houden met de gelijkstroomtechnologie.
13. Zij stelt tevens voor om naast de definities in de Begrippencode elektriciteit nog een aantal aanvullende definities te hanteren. Ook de Tarievcodes elektriciteit blijft onverkort van toepassing. Wel stelt Liander een conversietabel voor om de tarieven voor de gelijkstroomaansluitingen te koppelen aan de tarieven voor de overeenkomstige gelijkstroomaansluitingen. Liander stelt voor om de Informatiecode elektriciteit en gas onverkort van toepassing te laten zijn voor zover deze grootverbruik-aansluitingen betreft. Liander stelt namelijk voor om een aansluiting op het gelijkstroomnet te beschouwen als een wisselstroom grootverbruik-aansluiting die is voorzien van een telemetrie grootverbruik meetinrichting. Hiermee zullen voor de aangeslotenen op het gelijkstroomnet slechts de marktprocessen gelden die in de Informatiecode elektriciteit en gas vastgesteld zijn.
14. Liander vraagt een ontheffing aan voor een periode van vijf jaar, gevolgd door een periode van vier jaar voor evaluatie en vervolg. Dit komt neer op een maximale ontheffingsduur van negen jaar.

¹ Liander heeft aangegeven dat zij streeft naar een zo klein mogelijke aansluiting per klant, en verwacht daarom meer dan twee klanten. Zij wil echter wel de mogelijkheid openhouden voor een grotere klant en heeft daarom gekozen voor een maximaal aansluitvermogen per aansluiting van 500kW.

5 Beoordeling

15. Artikel 37a E-wet geeft de ACM de bevoegdheid om een ontheffing te verlenen. De ACM benadrukt dat zij terughoudend omgaat met het verlenen van ontheffingen van codes op grond van artikel 37a E-wet.² Een ontheffing wordt alleen verleend wanneer onverkorte toepassing van tariefstructuren en voorwaarden zoals in de codes vastgelegd in individuele gevallen of onder specifieke omstandigheden een ongewenste uitwerking heeft, aanpassing van de codes niet opportuun is gelet op het individuele karakter van het probleem of de tijdelijkheid daarvan en een tijdelijke voorziening noodzakelijk en urgent is ter overbrugging van de periode die nodig is om een structurele oplossing van het probleem te bewerkstelligen.
16. Deze criteria gelden cumulatief. De ACM is op grond van artikel 37a, derde lid, E-wet bevoegd voorschriften en beperkingen aan een ontheffing te verbinden.
17. De ACM beoordeelt in het vervolg of Liander een ontheffing van een aantal artikelen uit hoofdstuk 1, 2, 3 en 6 van de Netcode elektriciteit en een aantal artikelen uit hoofdstuk 1, 4, 6 en de bijlagen van de Meetcode elektriciteit kan krijgen. Ook beoordeelt de ACM of Liander de aanvullende definities naast de Begrippencode elektriciteit, de conversietabel voor de Tarievcencode elektriciteit en de conversie voor de Informatiecode elektriciteit en gas mag hanteren. Hiertoe beoordeelt de ACM navolgend of aan ieder van de in randnummer 15 genoemde cumulatieve voorwaarden is voldaan. Maar eerst beschouwt de ACM de mogelijke voordelen van een gelijkstroomnet.

5.1 Gelijkstroomnet

18. Gelijkstroom en wisselstroom zijn twee verschillende technologieën om elektriciteit te transporteren. Bij gelijkstroom stroomt de stroom altijd één kant op; bij bijvoorbeeld een batterij van de plus- naar de min-pool. Bij wisselstroom wisselt de stroomrichting periodiek. In Nederland 'wisselt' de stroomrichting uit het stopcontact 50 keer per seconde (50 Hertz).
19. Om elektriciteit over langere afstanden efficiënt te transporteren, worden hogere spanningen gebruikt dan bij de consument wordt afgeleverd. Het voordeel van wisselstroom is dat het spanningsniveau eenvoudig is om te zetten met behulp van een transformator. Een transformator heeft een relatief eenvoudige opzet³ die bestaat uit elektriciteitsdraad en magnetiseerbaar metaal. Transformatoren worden al meer dan 100 jaar gemaakt. Elektriciteitsnetten zijn historisch gezien op wisselstroom gebaseerd.
20. Bij gelijkstroom is voor het omzetten van het spanningsniveau elektronica nodig. Het efficiënt omzetten van gelijkstroom is pas de laatste tientallen jaren mogelijk. Maar de afgelopen tijd werkt apparatuur (intern) steeds vaker op gelijkstroom. Computers, datacenters, en mobiele telefoons werken intern op gelijkstroom. En dit geldt ook voor LED-verlichting, elektrische auto's en platte televisies. Ook vanuit de opwekking van elektriciteit is er een verschuiving naar gelijkstroom. Zonnepanelen en batterijopslag leveren gelijkstroom. En vaak speelt ook bij windmolens gelijkstroom een rol.

² Besluit van 20 september 2011, met kenmerk 103850/4 (*Ontheffing afschakelvolgorde Hilvarenbeek*).

³ Hiermee wil de ACM niet de innovatie (en de daarbij behorende R&D kosten) die nog steeds bij transformatoren wordt behaald, bagatelliseren. Transformatoren worden onder andere steeds efficiënter en stiller.

21. Bij het omzetten van wisselstroom in gelijkstroom en omgekeerd gaat energie verloren. In vergelijking met wisselstroom is er bij gelijkstroom minder energieverlies in de elektriciteitsleidingen.
22. Er lijken dus potentiële voordelen te zijn om een gelijkstroomnet te gaan gebruiken. Er zijn daarbij echter wel vraagstukken die nog nader uitgezocht moeten worden, zowel van technische als economische aard.
23. Een vraagstuk bij een gelijkstroomnet is bijvoorbeeld hoe het verbruik van de verschillende afnemers elkaar beïnvloedt en welk effect dit heeft op de spanningskwaliteit. Ook moet bekeken worden of normen ten aanzien van veiligheidseisen en het meten van het energieverbruik realistisch zijn. De economische vraag is of de economische voordelen voor zowel netbeheerders als afnemers groot genoeg zijn om een verandering van technologie in gang te zetten.
24. De ACM is van mening dat een gelijkstroomnet potentieel kan bijdragen aan de energietransitie en een welvaartsverhogend effect kan hebben. Een experiment waarin de technische en economische vraagstukken verder worden verkend, is daarom nuttig voor de maatschappij. Het is daarbij van belang om ook voor de aangeslotenen op dit net het belang van het betrouwbaar, duurzaam, doelmatig en milieuhygiënisch verantwoord functioneren van de elektriciteitsvoorziening (artikel 36 E-Wet) te waarborgen.

5.2 Individuele gevallen of specifieke omstandigheden

25. De ACM constateert dat Liander van plan is om een gelijkstroomnet te realiseren. Deze technologie wijkt af van wisselstroomtechnologie, zoals in paragraaf 5.1 uiteengezet. De ACM acht voldoende aangetoond dat gedeelten van de codes elektriciteit gebaseerd zijn op wisselstroomtechnologie, waardoor deze codes niet toepasbaar zijn op gelijkstroomnetten. Een gelijkstroomnet is daarom te onderscheiden van de wisselstroomnetten in het verzorgingsgebied van Liander.
26. Verder constateert de ACM dat Liander op dit moment de enige netbeheerder is die een gelijkstroomnet wil realiseren in haar verzorgingsgebied. Van belang daarbij is dat Liander dit beoogt te doen onmiddellijk nadat de ACM de gevraagde ontheffing verleent en voor een looptijd van vijf jaren, gevolgd door een evaluatie en vervolg van vier jaren. Er zijn geen aanwijzingen dat de overige openbare netbeheerders op het moment van de aanvraag een vergelijkbaar gelijkstroomnet willen realiseren, dan wel concrete voornemens hebben dit te doen gedurende dezelfde looptijd als Liander.
27. Samenvattend komt de ACM tot de conclusie dat het gaat om een gelijkstroomnet dat enkel door Liander en enkel op het bedrijventerrein van Lelystad Airport wordt gerealiseerd. De ACM is dan ook van oordeel dat hier sprake is van een individueel geval en van specifieke omstandigheden.

5.3 Ongewenste uitwerking van de onverkorte toepassing

28. De ACM toetst of de bestaande codes een ongewenste uitwerking hebben voor dit individuele geval. Daartoe weegt de ACM de situatie zonder ontheffing af tegen de situatie met ontheffing. De ACM houdt hierbij rekening met het doel van de betreffende bepalingen, in het licht van de relevante belangen en regels in artikel 36 E-wet.
29. De onverkorte toepassing van de Netcode elektriciteit en de Meetcode elektriciteit zou betekenen dat Liander haar gelijkstroomnet niet zou kunnen realiseren, zonder in strijd te handelen met deze codes. De bepalingen in deze codes hebben namelijk tot gevolg dat Liander aan eisen zou moeten voldoen die voor gelijkstroomtechnologie niet werken. Zo is bijvoorbeeld het aardingsconcept bij een wisselstroomnet anders, en worden er voor wisselstroom ook andere soorten eisen aan de kwaliteit van de transportdienst gesteld. Ook is er ten behoeve van het primaire deel van de meetinrichting als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkstroom geen sprake van de toepassing van stroomtransformatoren dan wel spanningstransformatoren en komen daar stroomtransducers, shuntweerstand en spanningstransducers voor in de plaats.
30. Zonder een conversietabel zou de Tarievencode elektriciteit niet kunnen worden toegepast voor de DC-aansluitingen. Hetzelfde geldt voor de verduidelijking van de toepassing van de Informatiecode elektriciteit en gas. De reden hiervoor is dat in deze codes alleen wordt gesproken over wisselstroomaansluitingen.
31. De ACM stelt dan ook vast dat de toepassing van de codebepalingen op het gelijkstroomnet in het geval van Liander een ongewenste uitwerking heeft, omdat deze bepalingen het onmogelijk maken om een gelijkstroomnet aan te leggen.
32. Gelet op het voorgaande vindt de ACM het wenselijk dat Liander het gelijkstroomnet test, zoals Liander voorstelt. De ACM vindt daarnaast dat de aangepaste voorwaarden voldoende rechtsbescherming voor de afnemers moeten bieden. Bij de beoordeling van de voorgestelde voorwaarden toetst de ACM of de aangepaste voorwaarden minimale eisen ten aanzien van veiligheid en de kwaliteit van de transportdienst borgen. Een generieke eis is dat de afnemers op het gelijkstroomnet gelijkwaardig dienen te worden beschermd als de afnemers op wisselstroomnetten. Mede omdat de gelijkstroomtechnologie in ontwikkeling is, zijn er geen internationale normen en standaarden over bijvoorbeeld spanningskwaliteit. De ACM hecht daarom aan monitoring en een tussentijdse evaluatie. De ACM vindt het belangrijk dat Liander haar bevindingen jaarlijks rapporteert aan zowel de ACM als aan de deelnemers van het Gebruikersplatform Elektriciteits- en Gastransportnetten. Op deze manier worden de lessen uit het experiment met de sector gedeeld. Daar waar de technologische ontwikkeling of de evaluatie meer duidelijkheid biedt, zal de ACM indien nodig de kwaliteitscriteria zoals veiligheid en spanningskwaliteit opgenomen in de voorwaarden nader concretiseren.

5.4 Codewijziging niet opportuun en overbruggingsmaatregel noodzakelijk

33. Hoewel een ontheffing gewenst kan zijn om Liander te laten experimenteren met een gelijkstroomnet, moet worden overwogen of een codewijziging opportuun zou zijn. Uiteindelijk vormt een ontheffing immers een uitzondering op de regel, waar de code een algemeen verbindend voorschrift is dat voor iedereen geldt. De ACM toetst dan ook of een ontheffing een

betere oplossing is dan een codewijziging, gelet op het individuele karakter van het probleem of de tijdelijkheid daarvan, alsmede of een tijdelijke voorziening noodzakelijk en urgent is ter overbrugging van de periode die nodig is om een structurele oplossing van het probleem te bewerkstelligen. Naar het oordeel van de ACM is het nu niet opportuun om de codebepalingen te wijzigen om zo het gelijkstroomnet mogelijk te maken, aangezien het van belang is dat hier eerst ervaring mee wordt opgedaan.

34. Daarnaast wordt beoogd om op termijn wel de technische codes te wijzigen als uit de resultaten van het experiment blijkt dat een gelijkstroomnet in de praktijk daadwerkelijk werkt en tot de gewenste effecten leidt. Hiervoor moet er echter eerst een gelijkstroomnet worden aangelegd en moeten voldoende afnemers hierop worden aangesloten. Daarmee is dus sprake van een tijdelijk probleem, dat door een ontheffing bij wijze van overbrugging kan worden verholpen. De ontheffing is daarnaast bestemd om praktijkervaring op te doen met het gelijkstroomnet. Zonder de ontheffing is dit niet mogelijk, waardoor potentiële kansen op duurzamer energiegebruik en welvaartswinsten verloren gaan. Indien het gelijkstroomnet in het experiment niet succesvol blijkt te zijn, is het niet noodzakelijk om de technische codes aan te passen.
35. Als de praktijkervaring echter uitwijst dat het gelijkstroomnet wel degelijk tot positieve resultaten leidt en er wellicht meerdere gelijkstroomnetten worden aangelegd in Nederland, dan bestaat zonder wijziging van de betreffende artikelen uit de Netcode elektriciteit, de Meetcode elektriciteit en de Begrippencode elektriciteit een blijvend probleem. De relevante bepalingen blijven dan immers een belemmering om gelijkstroomnetten te realiseren. De oplossing hiervoor is dan gelegen in het wijzigen van deze bepalingen, ditmaal met inachtneming van de bevindingen van Liander. Het is aannemelijk dat een codewijzigingsprocedure dan opportuun is, als de praktijkervaring van Liander netbeheerders in staat stelt om een weloverwogen en breed gedragen codewijzigingsvoorstel in te dienen.
36. De ACM acht van groot belang dat hier een reëel uitzicht op bestaat om te kunnen spreken van een overbrugging. Daartoe overweegt de ACM dat Liander in haar aanvraag verzoekt om een ontheffing van een periode van maximaal vijf jaar, gevolgd door een vervolgperiode van maximaal vier jaar die start met een grondige evaluatie. Indien dit experiment succesvol is, is de periode van vier jaar nodig ter overbrugging om het experiment te evalueren en vervolgens gelijkstroomnetten mogelijk te maken in de technische code of andere wet- en regelgeving. Indien het experiment niet succesvol is, dient de periode van vier jaar om het experiment te evalueren en vervolgens het gelijkstroomnet geleidelijk te beëindigen, zonder dat de aangeslotenen hiervan nadeel ondervinden. In Bijlage 3 onderbouwt Liander de genoemde periodes.
37. De ACM acht het voldoende aangetoond dat sprake is van een probleem dat een tijdelijk karakter kent en dat uiteindelijk niet langer zal bestaan of waarvoor een structurele oplossing wordt gevonden. Hiermee acht de ACM ook aangetoond dat sprake is van een overbruggingsmaatregel.
38. Gelet op het bovenstaande acht de ACM een codewijziging nu niet opportuun. De ontheffing dient om een bepaalde periode te overbruggen, waarna het probleem wordt opgelost door middel van een structurele oplossing. Deze overbruggingsmaatregel is noodzakelijk omdat zij het enige mogelijke alternatief is voor een codewijziging, en urgent omdat Liander op korte termijn duidelijkheid moet verschaffen aan potentiële klanten. Dit is naar het oordeel van de ACM

conform de strekking van artikel 37a van de E-wet, daarom kan de ACM overgaan tot verlening van de aangevraagde ontheffing.

5.5 Conclusie

39. Op grond van het bovenstaande concludeert de ACM dat sprake is van een individueel geval en een specifieke omstandigheid waarin de onverkorte toepassing van de betreffende artikelen uit de Netcode elektriciteit en de Meetcode elektriciteit een ongewenste uitwerking hebben, terwijl een codewijziging niet opportuun is gelet op het individuele karakter van het probleem alsmede de tijdelijkheid ervan. Bovendien zou over de toepassing van de Tarieencode elektriciteit en de Informatiecode elektriciteit en gas onduidelijkheid bestaan. Een ontheffing of verduidelijking van deze bepalingen kan volgens de ACM onder een aantal voorschriften en beperkingen fungeren als een overbruggingsmaatregel.
40. In plaats van de ontheven codebepalingen komen aangepaste bepalingen die zijn toegespitst op de gelijkstroomtechnologie. De ACM heeft de door Liander voorgestelde voorwaarden getoetst om te bepalen of zij aangesloten afnemers voldoende bescherming bieden en de veiligheid en de kwaliteit van de transportdienst voldoende borgen. De ACM komt tot de conclusie dat dit het geval is en neemt de voorstellen van Liander integraal over – zie bijlage 1, 2 en 3. Als door de technologische ontwikkeling of door de evaluatie meer duidelijkheid ontstaat, zal de ACM indien nodig de kwaliteitscriteria zoals veiligheid en spanningskwaliteit opgenomen in de voorwaarden nader concretiseren.

6 Dictum

41. De Autoriteit Consument en Markt besluit op grond van artikel 37a van de Elektriciteitswet 1998 aan Liander N.V. een ontheffing te verlenen van een aantal artikelen uit de Netcode elektriciteit en een aantal artikelen uit de Meetcode elektriciteit.
42. Daarnaast staat de Autoriteit Consument en Markt toe dat Liander een aantal aanvullende definities hanteert naast de Begrippencode elektriciteit. Ook geldt voor Liander een conversietabel voor de Tarieencode elektriciteit en een verduidelijking van de toepassing van de Informatiecode elektriciteit en gas voor een gelijkstroomnet.
43. De ACM verbindt de volgende voorschriften aan de ontheffing:
 - i. Liander hanteert de bepalingen overeenkomstig Bijlage 1 van dit besluit.
 - ii. Liander geeft onverkort uitvoering aan de Tarieencode elektriciteit en de Informatiecode elektriciteit en gas, met behulp van de conversiebepalingen opgenomen in Bijlage 2 van dit besluit.
 - iii. Liander realiseert op grond van de ontheffing het gelijkstroomnet zoals zij heeft omschreven in de aanvraag.
 - iv. Liander sluit afnemers alleen aan als zij zelf verzoeken om op het gelijkstroomnet te worden aangesloten.
 - v. De looptijd van de ontheffing loopt met ingang van de ontheffing tot en met uiterlijk 31 december 2027.

- vi. Na een periode van vijf jaar evalueert Liander het experiment en informeert zij de ACM over de uitkomsten van de evaluatie en de vervolgstappen. Dit gebeurt overeenkomstig Bijlage 3 van dit besluit.
 - vii. Mocht eerder blijken dat het gelijkstroomnet niet succesvol werkt, dan dient Liander het gelijkstroomnet weer te beëindigen en eindigt de ontheffing.
 - viii. Liander rapporteert haar bevindingen uiterlijk twee maanden na afloop van elk kalenderjaar aan de ACM.
 - ix. Liander rapporteert haar bevindingen eveneens minimaal een keer per jaar aan de deelnemers van het Gebruikersplatform Elektriciteits- en Gastransportnetten (GEN). Op deze manier worden de lessen uit het experiment binnen de sector gedeeld.
 - x. Als het experiment succesvol is, spant Liander zich ervoor in dat een eventueel benodigde wijziging van technische codes die nodig is om gelijkstroomnetten te realiseren, uiterlijk per 1 januari 2028 in werking kan treden.
 - xi. Liander doet elk jaar een voorstel aan de ACM voor maximumtarieven voor aangesloten klanten op het gelijkstroomnet. Dit voorstel moet worden gebaseerd op de daadwerkelijke kosten van het gelijkstroomnet. Het staat Liander vervolgens vrij om lagere tarieven te hanteren dan de vastgestelde maximumtarieven.
 - xii. Liander draagt zorg dat de extra kosten voor dit gelijkstroomnet niet ten koste komen van de overige afnemers op haar net.
44. De ACM verbindt de volgende beperkingen aan de ontheffing:
- i. De ontheffing geldt uitsluitend voor het gelijkstroomnet van Liander binnen het Lelystad Airport Businesspark.
 - ii. De ontheffing geldt uitsluitend voor de afnemers die zijn aangesloten op het gelijkstroomnet van Liander.
45. De Autoriteit Consument en Markt doet mededeling van dit besluit in de Staatscourant en plaatst het besluit op haar website (www.acm.nl).

Den Haag,

Datum:

De Autoriteit Consument en Markt,
Namens deze,

Dr. F.J.H Don
Bestuurslid

Bijlage 1 – Bepalingen die in plaats van de ontheven codebepalingen gelden

De bepalingen gelden in plaats van of aanvullend aan de codebepalingen.

Netcode elektriciteit

1. Algemene bepalingen

1.1. Werkingssfeer en definities

Aan paragraaf 1.1 worden artikel 1.1.8 en 1.1.9 toegevoegd, luidend:

1.1.8

Indien sprake is van een aansluiting op een gelijkspanningsnet wordt deze aansluiting voor de bepalingen in deze code beschouwd als een grootverbruiksaansluiting op een laagspanningsnet op wisselspanning.

1.1.9

Voor aansluitingen op een gelijkstroomnet geldt dat de specifieke technische voorwaarden, waaronder beveiligings- en kwaliteitseisen en overige aan de elektrische installatie voor verbruik en/of opwek gerelateerde voorwaarden, voor zover niet in het bijzonder verwoord in deze code, gelijkwaardig zijn aan de voorwaarden zoals deze voor wisselspanning zijn opgenomen.

Toelichting:

Met deze toevoeging wordt, m.b.t. de Netcode elektriciteit in zijn algemeenheid, duidelijk gemaakt wat binnen de pilot voor een aansluiting op een gelijkspanningsnet als uitgangspunt wordt gehanteerd.

2. Voorwaarden met betrekking tot de aansluiting

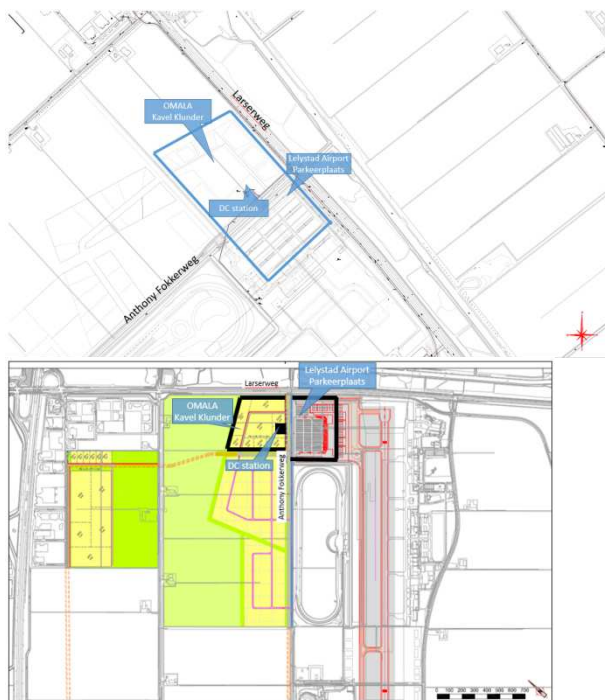
2.1. Voorwaarden voor alle aangeslotenen

2.1.1. De aansluiting

De tekst van artikel 2.1.1.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.1.1.1

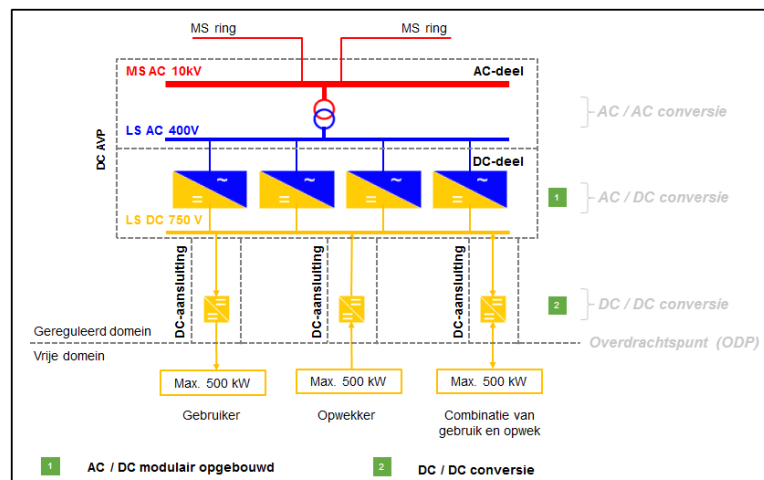
Het ontheffingsgebied beperkt zich tot uitsluitend de percelen direct behorende tot bedrijventerrein Lelystad Airport Businesspark (LAB) in Lelystad, conform onderstaande situatieschetsen:



In aanvulling op het recht aangesloten te worden op een wisselspanningsnet, kan een aanvrager aan Liander, binnen de ontheffing en de mogelijkheden van het benodigde gelijkspanningsnet wat ter plaatse beschikbaar is, verzoeken om een aansluiting op het gelijkspanningsnet. Als er sprake is van voldoende transportcapaciteit, zal Liander de gevraagde aansluiting op het gelijkspanningsnet aanbieden, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden verlangd. De transportcapaciteit van het DC net is beperkt en zal worden verdeeld op basis van het principe 'first-come-first-served'. Afwijzing van een aanvraag zal schriftelijk en gemotiveerd plaatsvinden. Er zal een 'schone' spanning aan de klant geleverd worden met een vast, nominaal spanningsniveau tussen de 200 Vdc en 500 Vdc. Deze keuze wordt met de klant bij de aanvraag van zijn aansluiting overeengekomen.

Toelichting:

Liander gaat binnen het ontheffingsgebied uit van een totale stations capaciteit van het algemene voedingspunt voor het publieke DC netwerk (DC AVP: DC algemeen voedingspunt) van 1MW en een maximale van aansluitcapaciteit voor de klant van <500kW bij een nominale LS DC spanning van 750V. Op basis hiervan bepaalt Liander, rekening houdend met de aard en de omvang van de elektrische installatie, de vorm waarin de transportcapaciteit op de aansluiting ter beschikking wordt gesteld. De uitvoeringvorm, waarvoor Liander binnen de ontheffing kiest, staat weergegeven in onderstaande grondschem (figuur 1: Basisontwerp DC-net), waarbij het overdrachtpunt is gelegen op de afgaande klemmen van [2] de DC/DC conversie.



figuur 1: Basisontwerp DC-net

Het DC AVP is ingelust in een standaard 10 kV ring van Liander. Het transformatorveld is voorzien van een standaard GV meting om de energie-uitwisseling tussen het AC-net en het DC-net te meten. Voor de transformator wordt een standaard distributietransformator van Liander voorzien van 1000kVA met een overzetverhouding van 10kV/420V en geen sterpuntsaarding i.v.m. de beveiliging van het DC netwerk. Er kunnen geen AC-kanten worden aangesloten op het LS-rek i.v.m. het ontbreken van sterpuntsaarding. D.m.v. een kleine scheidingstransformator wordt een veilige AC spanning voor het eigenverbruik van het DC AVP voorzien.

De AC/DC conversie wordt gerealiseerd met 4 modules van 350 kW per stuk. M.b.t. de AC/DC conversie is de vierde module aangebracht zodat bij regulier onderhoud of storing aan één van de modules de capaciteit van 1 MW nog beschikbaar is. De AC/DC omvormers hebben een instelbare DC-spanning. In het voorliggende ontwerp wordt de uitgangsspanning dan wel DC netspanning op 750 Vdc ingesteld. Het ontwerp gaat uit van aansluitkabels (de verbinding) met een lengte van maximaal 750 meter.

Het DC-spanningsniveau heeft door bovenstaande keuze geen enkele relatie met een door de klant gewenst spanningsniveau. De knip bevindt zich op de LS DC rail van het AVP DC, de verbinding bestaat uit een aansluitkabel. In de meterkast wordt als onderdeel van de aansluiting een DC/DC-omvormer geplaatst vóór de beveiliging om daarmee een 'schone' spanning te leveren aan de klant met een vast, nominaal spanningsniveau tussen de 200 Vdc en 500 Vdc. Deze keuze wordt met de klant bij de aanvraag van zijn aansluiting overeengekomen.

Het primaire deel van de meetinrichting wordt samen met de kWh-meter aan de netzijde van de DC/DC-omvormer geplaatst omdat deze vooralsnog niet comptabel kan meten op een spanning onder de 500 Vdc. De meting zal worden gerelateerd aan het overdrachtpunt (ODP). Hiervoor moet een correctiefactor worden vastgesteld. Het maximaal aansluitvermogen voor een aansluiting is 500 kW ongeacht de energierichting

2.1.1.5

De tekst van artikel 2.1.1.5 komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.1.1.5

Het verbinden van de elektrische installatie met de gelijkspanningsaansluiting en met het primaire gedeelte van de meetinrichting of de daartoe behorende stroomtransducer of shuntweerstand dan wel de spanningstransducer door middel waarvan de elektrische installatie op een net wordt aangesloten, geschiedt door of vanwege de netbeheerder.

Toelichting:

Ten behoeve van het primaire deel van de meetinrichting is er als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning geen sprake van het toepassen van stroomtransformatoren dan wel de energietransformator(en) en komen daar stroomtransducers, shuntweerstand en spanningstransducers voor in de plaats.

Artikelen 2.1.1.8 t/m 2.1.1.15 vervallen

Toelichting:

Gezien de aard, omvang en complexiteit van het ontheffingsverzoek voor een publiek gelijkstroomnet te Lelystad is het in dit stadium niet haalbaar en/of wenselijk meerdere leveranciers op een aansluiting toe te staan. Primaire en/of secundaire allocatie punten worden daarmee binnen de beoogde ontheffing niet toegekend.

2.1.3. De comptabele meting

Artikelen 2.1.3.5 en 2.1.3.8 vervallen.

Toelichting:

Binnen het DC net worden alle aansluitingen bemeten. Onbemeten aansluitingen maken geen deel uit van de pilot.

2.1.4. De beveiliging

De tekst van artikel 2.1.4.3 lid c komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.1.4.3

c. de aardingsfilosofie

Toelichting:

Omdat de wijze van sterpuntsbehandeling (wel of niet aarden van het sterpunt) bij een gelijkstroomnet niet aan de orde is wordt dit vervangen door 'de aardingsfilosofie'.

2.1.5. De elektrische installatie

De tekst van artikel 2.1.5.6 vervalt en wordt vervangen door:

2.1.5.6

Indien nodig stelt Liander voor om m.b.t. de betreffende aandachtspunten, voor zover van toepassing en/of aan de orde, in de ATO met de klant hierover afspraken vast te leggen.

De tekst van artikelen 2.1.5.6a en 2.1.5.8 vervalt.

Toelichting:

De strekking van betreffende afspraken zal altijd zijn om ontoelaatbare hinder te voorkomen.

2.2. Aanvullende voorwaarden voor op laagspanningsnetten aangesloten

2.2.1. De aansluiting

De tekst van artikelen 2.2.1.1 en 2.2.1.2 komt te vervallen en wordt vervangen door:

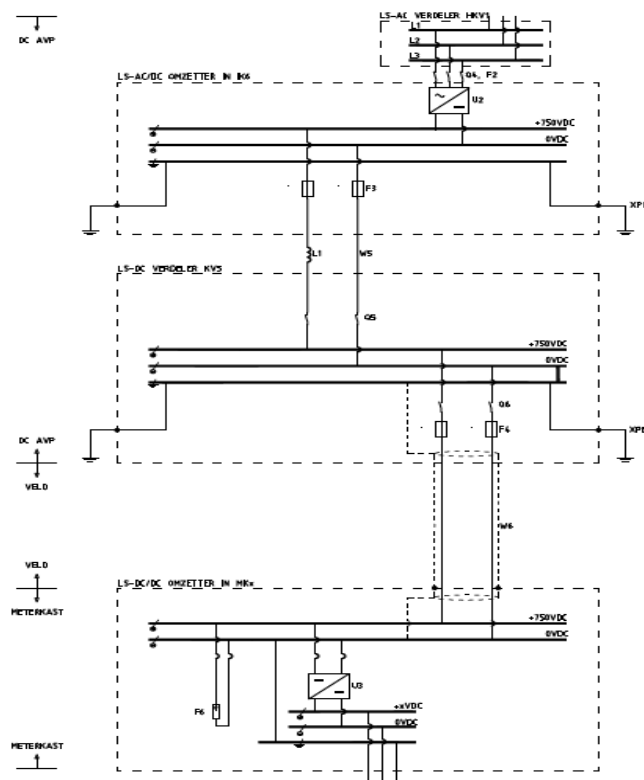
2.2.1.1

Voor de toepassing van de bedoelde voorschriften of bepalingen geldt dat Liander het gelijkspanningsnet al zal aanleggen volgens een systeem waarbij voldoende is verzekerd, dat

het toegepaste aardingsconcept een veilige aanraakspanning kan garanderen zoals in paragraaf 3.4 is omschreven.

2.2.1.2

Liander biedt aarding aan vanuit het DC-station. De minus is in het DC-station verbonden met aarde evenals het aardscherm van de kabel, zoals in figuur 2: Principeschema aarding is weergegeven. Liander kan ten behoeve van de aardingsvoorziening van elektrische installaties eventueel aanvullende voorwaarden stellen die daartoe op de aansluiting van toepassing zijn.



Figuur 2: Principeschema aarding

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning zijn beide artikelen niet toepasbaar en is het aardingsconcept toegelicht.

De tekst van artikel 2.2.1.3 wordt vervangen door:

2.2.1.3

Het gebruik van objecten van de netbeheerder als aardingsvoorziening voor elektrische installaties of gedeelten daarvan is niet toegestaan. Aangeslotene mag uitsluitend de door de netbeheerder geleverde aardingsvoorziening gebruiken, tenzij uitdrukkelijk anders met de netbeheerder is overeengekomen.

De tekst van artikel 2.2.1.3a wordt vervangen door:

2.2.1.3a

Bij aansluitingen in het gelijkspanningsnet wordt door de netbeheerder altijd een aardingsvoorziening via de aansluitkabel (de verbinding) toegepast en biedt de netbeheerder de aangeslotene deze aardingsvoorziening aan.

Artikelen 2.2.1.4 t/m 2.2.1.9 komen te vervallen.

Aan paragraaf 2.2.1 wordt artikel 2.2.1.10 toegevoegd, luidend:

2.2.1.10

Voor de bepaling van de gelijktijdige belasting op een aansluiting wordt uitgegaan van het vooraf opgegeven werkelijk vermogen en belastingprofiel.

Toelichting:

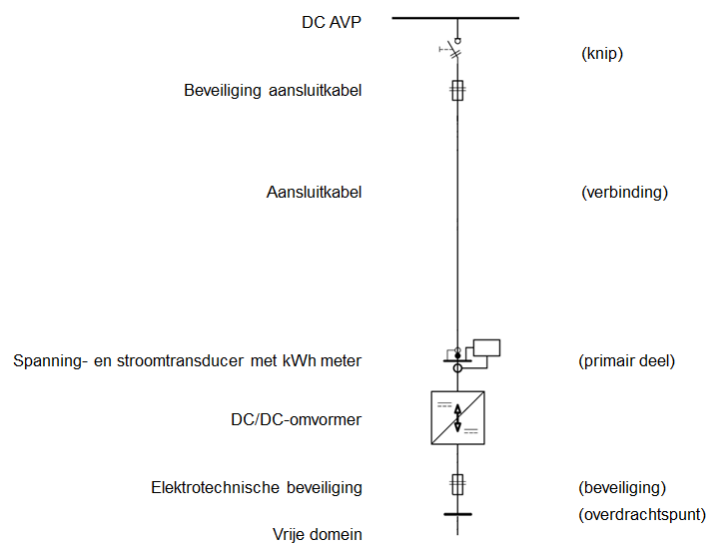
Als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning zijn voorgenoemde artikelen niet één op één toepasbaar. Extra aandacht is vereist om het aanbrengen van aardingsvoorzieningen via de aarde door aangeslotene te voorkomen i.v.m. corrosie van metalen onderdelen in de grond als gevolg van DC. Tevens is van belang dat voor de dimensionering van het net en de aansluiting binnen de pilot wordt uitgegaan van het vooraf door de klant opgegeven werkelijk vermogen en belastingprofiel.

2.2.3. De beveiliging

De tekst van artikel 2.2.3.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.2.3.1

Het publieke gelijkstroomnet is selectief gezekeerd met DC patronen. Elke klant (<500kW) heeft een eigen richting vanaf de LS DC rail van het DC AVP (DC algemeen voedingspunt), Zoals weergegeven in figuur 3: Basisontwerp aansluiting.



figuur 3: Basisontwerp aansluiting

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is dit artikel niet toepasbaar. Aangegeven is het uitgangspunt van selectiviteit en hoe het basisontwerp van de DC aansluiting is vormgegeven.

2.2.4. De elektrische installatie

Artikelen 2.2.4.10 en 2.2.4.11 komen te vervallen.

Toelichting:

Gezien de aard, omvang en complexiteit van het ontheffingsverzoek voor een publiek gelijkstroomnet te Lelystad is het in dit stadium niet haalbaar en/of wenselijk om tijdelijke aansluitingen toe te staan.

Artikel 2.2.4.17 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is dit artikel niet toepasbaar.

2.4. Aanvullende voorwaarden voor op laagspanningsnetten aangesloten productie-eenheden

2.4.1. De aansluiting

De tekst van artikelen 2.4.1.1 en 2.4.1.2 vervalt.

De tekst van artikelen 2.4.1.3 wordt vervangen door:

- 2.4.1.3 De opwekinstallatie is in ieder geval voorzien van:
- een meetinrichting voor de afgegeven stroom;
 - een signalering of de generator al dan niet parallel is geschakeld met het openbare net.

De tekst van artikelen 2.4.1.4 en 2.4.1.5 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is hetgeen omschreven in deze artikelen binnen de kleinschalige pilot niet toepasbaar en/of gewenst. Aangegeven is het uitgangspunt van selectiviteit en hoe het basisontwerp van de DC aansluiting is vormgegeven.

2.4.2. De beveiliging

De tekst van artikel 2.4.2.2 komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.4.2.2 De beveiligingsinstellingen van de generator en de vermogenselektronische omzetter worden met Liander overeengekomen.

De tekst van artikelen 2.4.2.3 en 2.4.2.4 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is de oorspronkelijke tekst van dit artikel niet toepasbaar.

2.4.3. Sterpuntsbehandeling

Paragraaf 2.4.3 komt in zijn geheel te vervallen.

Paragraaf 2.4.3a wordt toegevoegd, luidend:

2.4.3a Aarding en rimpel

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is sterpuntsbehandeling niet aan de orde. In plaats daarvan is toegevoegd hoe Liander met aarding en rimpel omgaat.

Aan paragraaf 2.4.3a worden artikelen 2.4.3a.1 en 2.4.3a.2 toegevoegd, luidend:

2.4.3a.1

In overleg met Liander zal worden vastgelegd welke aardingsvoorzieningen, op basis van het toegepaste aardingsconcept in het net, voor de aan te sluiten opwekeenheden aan de orde zijn en hoe een deugdelijke aarding tot stand zal worden gebracht.

2.4.3a.2

In overleg met Liander worden, indien nodig, voor opwekeenheden maatregelen afgesproken om hinder in geval van ontoelaatbare rimpel en/of ontoelaatbare spanningsvariaties te voorkomen. Maatregelen worden in ieder geval genomen als de rimpel op het overdrachtspunt van de aansluiting de in paragraaf 3.2.2 genoemde bandbreedte overschrijdt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie zijn deze artikelen aangepast naar een voor gelijkspanningsnetten toepasbaar alternatief.

2.4.4. Installaties met roterende machines, direct aangesloten op het net

De tekst van artikel 2.4.4.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

2.4.4.1

In overleg met Liander worden benodigde maatregelen afgestemd om ontoelaatbare hinder op het net te uit te sluiten.

De tekst van artikelen 2.4.4.2 t/m 2.4.4.7 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie zijn deze artikelen niet toepasbaar. In de pilot wil Liander ervaring opdoen.

3. De transportdienst

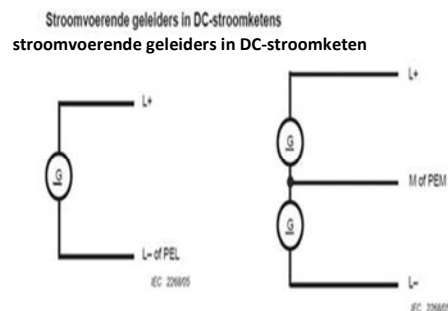
3.1. Het recht op transport

De tekst van artikel 3.1.2 komt te vervallen en wordt vervangen door:

3.1.2

Op de aansluiting stelt de netbeheerder transportcapaciteit ter beschikking in de vorm van:

Eenpolige-gelijkstroom van lage spanning met een nominale DC netspanning van 750 Vdc en een op basis van een DC/DC-omvormer op het overdrachtspunt (ODP) overeen te komen spanningsniveau met een nominale waarde groter dan 200 Vdc en kleiner of gelijk aan 500Vdc, zoals weergegeven in figuur 4: Eenpolige DC-stelsel. De minus in het aangeboden stelsel is geaard.



Figuur 4: Eenpolige DC-stelsels

In deze figuur is:

G: Generator;

L+ : Geleider van de plus pool;

L-: Geleider van de min pool;

PEL: Geleider die zowel de functie heeft van veiligheidsaardleiding als van L- geleider (min pool).

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is dit artikel niet toepasbaar en vervangen voor een binnen het netontwerp van de pilot passend alternatief.

3.2. De kwaliteit van de transportdienst

De tekst van artikel 3.2.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

3.2.1

Binnen de ontheffing zal periodiek informatie m.b.t. de kwaliteit van de DC spanning op het overdrachtspunt worden vastgelegd en gerapporteerd. Hierbij zal ook de energie-uitwisseling

tussen AC en DC meegenomen worden. Doordat in de meterkast bij de klant een instelbare DC/DC omvormer is voorzien, heeft elke klant een stabiele spanning, ingesteld op de spanningswaarde die met de klant is overeengekomen.

De tekst van artikelen 3.2.1.a en 3.2.1.b vervalt.

De tekst van artikel 3.2.2 komt te vervallen en wordt vervangen door:

3.2.2

Liander verzekert de aangeslotenen een vaste spanning, ook in geval van een variërende ingangsspanning op de DC/DC convertor en/of variërende belasting, met een bandbreedte van +/- 10% ten opzichte van het met de aangeslotenen overeengekomen spanningsniveau. Liander zal zich inspannen ontoelaatbare rimpel vanuit haar wisselspanningsnet, waardoor aantoonbare hinder ontstaat, te voorkomen en indien nodig daarvoor maatregelen treffen.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie zijn deze artikelen niet toepasbaar. Tevens moet binnen de pilot voor DC de nodige ervaring worden opgedaan. Streven is dat voor gelijkspanningsaansluitingen zijnde specifieke technische voorwaarden - voor zover deze nog niet specifiek voor gelijkspanning in de Netcode elektriciteit zijn verwoord - tenminste (qua klant beleving) van gelijkwaardig niveau zijn aan de voorwaarden voor wisselspanning. Hierbij wordt in acht genomen dat de voorwaarden, ten aanzien van de kwaliteit van de transportdienst, voor gelijkspanning tenminste gelijkwaardig zullen zijn aan de voorwaarden voor wisselspanning. De gebruikservaring van de aangeslotene, in relatie tot de kwaliteit van de dienst, dient tenminste gelijkwaardig te zijn aan het resultaat van de voorwaarden voor wisselspanning.

3.3. De bewaking van de kwaliteit van de transportdienst

De tekst van artikel 3.3.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

3.3.1

De voorwaarden, ten aanzien van de kwaliteit van de transportdienst, voor gelijkspanning zijn tenminste gelijkwaardig aan de voorwaarden voor wisselspanning. De gebruikservaring van de aangeslotene, in relatie tot de kwaliteit van de dienst, dient tenminste gelijkwaardig te zijn aan het resultaat van de voorwaarden voor wisselspanning. PQ aspecten zullen, indien daar aanleiding en/of noodzaak toe is verder onderzocht en geëvalueerd worden.

De tekst van artikelen 3.3.2 t/m 3.3.7 vervalt.

Toelichting:

De bewaking van de betrouwbaarheid van de transportdienst met behulp van een door de gezamenlijke netbeheerders ontwikkeld systeem past niet binnen de aard, omvang en complexiteit van dit ontheffingsverzoek. Ook als gevolg van een afwijkende technologie zijn deze artikelen niet toepasbaar. Tevens moet binnen de pilot ervaring worden opgedaan. Streven is dat voor gelijkspanningsaansluitingen zijnde specifieke technische voorwaarden - voor zover deze nog niet specifiek voor gelijkspanning in de Netcode elektriciteit zijn verwoord - tenminste (qua klant beleving) van gelijkwaardig niveau zijn aan de voorwaarden voor wisselspanning. Hierbij wordt in acht genomen dat de voorwaarden, ten aanzien van de kwaliteit van de transportdienst, voor gelijkspanning tenminste gelijkwaardig zullen zijn aan de voorwaarden voor wisselspanning. De gebruikservaring van

de aangeslotene, in relatie tot de kwaliteit van de dienst, dient tenminste gelijkwaardig te zijn aan het resultaat van de voorwaarden voor wisselspanning. PQ aspecten zullen, indien dat aanleiden en/of noodzaak toe is verder onderzoeken en geëvalueerd.

3.4. Veiligheidseisen voor laagspanningsnetten

De tekst van artikel 3.4.1 komt te vervallen en wordt vervangen door:

3.4.1

Voor de toepassing van de bedoelde voorschriften of bepalingen geldt dat Liander het gelijkspanningsnet aangelegd volgens een systeem waarbij voldoende is verzekerd, dat het toegepaste aardingsconcept een veilige aanraakspanning kan garanderen van kleiner dan 120 volt conform NEN-EN 1010, paragraaf 411 (Beschermsmaatregel: automatische uitschakeling van de voeding) en het systeem afdoende kortsluitvast is. Liander neemt maatregelen om de maximale kortsluitstroom te beperken. Als ontwerpcriterium wordt voor het betreffende DC net uitgegaan van een maximale topwaarde van 15 kA.

De tekst van artikelen 3.4.2 t/m 3.4.7 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van afwijkende technologie vraagt Liander ontheffing aan voor deze gehele paragraaf, omdat deze toegespitst is op wisselspanningstechnologie. Liander stelt hiervoor een alternatief in de plaats om de veiligheidseisen afdoende te waarborgen.

6. Kwaliteit van dienstverlening

6.1. Rapportage

Aan artikel 6.1.2 wordt aan het eind de volgende volzin toegevoegd, luidend:

6.1.2

Afneemers op het publieke gelijkstroomnet worden meegenomen als ware ze ingedeeld in de categorie LS afneemers t/m 1 KV.

Artikelen 6.1.3 t/m 6.1.6 vervallen.

Toelichting:

Ondanks een binnen de ontheffing toegepaste andere technologie blijft de aard van de dienstverlening intact. afneemers op het publieke gelijkstroomnet in de rapportage mee te nemen als ware ze ingedeeld in de categorie LS afneemers t/m 1 KV. De strekking van artikelen 6.1.3 t/m 6.1.6 reikt te ver in relatie tot de ontvang en het doel van de pilot.

6.2. Kwaliteitscriteria met betrekking tot de service van de netbeheerder jegens aangeslotenen

In aanvulling op artikel 6.2.3 wordt lid d toegevoegd:

6.2.3

d. een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in het DC-net is binnen 4 uur hersteld.

Toelichting:

Ondanks een binnen de ontheffing toegepaste andere technologie blijft de aard van de dienstverlening intact. Hiermee wordt vastgelegd binnen welke redelijke termijn Liander een storing in het DC net dient op te lossen. Hierbij is, voor de gebruikservaring van de klant, uitgegaan van een vergelijkbare duur als voor aansluitingen tot 1 kV op een wisselspanningsnet van toepassing is.

6.3. Compensatie bij ernstige storingen

Aan paragraaf 6.3 worden artikelen 6.3.1a, 6.3.1b en 6.3.1c toegevoegd, luidend:

6.3.1a

Afneemers die op het publieke gelijkstroomnet zijn aangesloten worden in geval van een storing in dit publieke gelijkstroomnet en/of het voorliggende wisselspanningsnet met een spanningsniveau tot en met 1 kV behandeld als ware het klanten met een aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV.

6.3.1b

Voor storingen in het voorliggende wisselspanningsnet is van toepassing dat afneemers met een aansluitcapaciteit t/m 136 kW, die op het publieke gelijkstroomnet zijn aangesloten, voor de compensatievergoeding worden behandeld als ware het klanten met een aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV.

6.3.1c

Voor storingen in het voorliggende wisselspanningsnet is van toepassing dat afneemers met een aansluitcapaciteit groter dan 136 kW tot en met 500 kW, die op het publieke gelijkstroomnet zijn aangesloten, voor de compensatievergoeding worden behandeld als ware het klanten met een aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV .

Toelichting:

Ondanks een binnen de ontheffing toegepaste andere technologie blijft de aard van de dienstverlening intact. Liander stelt voor hoofdstuk 6.3 te handhaven en stelt (m.b.t. artikel 6.3.1) voor om afneemers die op het publieke gelijkstroomnet zijn aangesloten voor de compensatievergoeding als volgt te behandelen:

ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV, danwel het publieke gelijkspanningsnet:

“- per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV:

€,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel €95,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met €00,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.”

Verder is van toepassing:

- Bij een aansluitcapaciteit t/m 136 kW:

Behandeling als ware het klanten met een aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV, te weten:

ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV:

“- per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV:

€,- bij een onderbreking korter dan 2 uur dan wel €95,- bij een onderbreking van 2 uur tot

8 uur, vermeerderd met €100,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.”

ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 35 kV of hoger:

“- per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: €,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel €95,- bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met €100,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.”

- Bij een aansluitcapaciteit groter dan 136 kW tot en met 500 kW:

Behandeling als ware het klanten met een aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV, te weten:

ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV:

“- per aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV: €,- bij een onderbreking korter dan 2 uur dan wel €10,- bij een onderbreking van 2 uur tot 8 uur, vermeerderd met €500,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.”

ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 35 kV of hoger:

“- per aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV: €,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel €10,- bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met €500,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.

“- per aansluiting op een net met een spanningsniveau van 35 kV en hoger: €,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel €0,35 per kW gecontracteerd bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met €0,20 per kW gecontracteerd voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.”

Meetcode elektriciteit

Onderstaande de voorstellen van Liander betreffende de relevante artikelen uit de Meetcode elektriciteit, waarvoor Liander een alternatief in de plaats stelt en/of om een aanvulling verzoekt. Concreet betekent dit het volgende:

1. Algemene bepalingen

1.1. Werkingssfeer en definities

Aan paragraaf 1.1 worden artikelen 1.1.6, 1.1.7 en 1.1.8 toegevoegd, luidend:

1.1.6

Indien er sprake is van een aansluiting op een net voor gelijkspanning zijn alle algemene voorwaarden en alle voorwaarden die gelden voor grootverbruikaansluitingen van toepassing alsmede de bijzondere voorwaarden die gelden voor grootverbruikaansluitingen groter dan 3x80A waarvoor een telemetriegrootverbruikmeetinrichting is voorgeschreven.

1.1.7

In het gelijkspanningsnet zal Liander, gedurende de ontheffingsperiode, per definitie voor de aangeslotene een meetbedrijf aanwijzen, zoals dit ook in de desgevraagd constructie gebruikelijk is. Dit meetbedrijf zal de taken en werkzaamheden in het kader van de comptabele gelijkspanningsmeting en daaraan gerelateerde verplichtingen uitvoeren. Hiervoor zal Liander meetbedrijf Kenter aanwijzen.

1.1.8

In geval van een aansluiting op het gelijkstroomnet gelden en in verband met een afwijkende technologie gelden in dat geval voor deze code onderstaande tekst conversies:

stroomtransformator(en)	→	stroomtransducer(s)
spanningstransformator(en)	→	spanningstransducer(s)

Toelichting:

In het kader van de ontheffing stelt Liander dit hoofdstuk inhoudelijk te handhaven en voorgenoemde aanvulling ten behoeve van de ontheffing toe te voegen. Na afloop van de pilot en indien Liander besluit het gelijkspanningsnet definitief continueren, zal de klant m.b.t. het meetbedrijf een vrije keuze krijgen zoals dit ook in geval van een aansluiting op een wisselspanningsnet aan de orde is.

1.2.3. Het overdragen van meetverantwoordelijkheid

De tekst van artikelen 1.2.3.5, 1.2.3.6 en 1.2.3.7 vervalt.

Toelichting:

Gedurende de ontheffingsperiode zal Liander een meetbedrijf aanwijzen. Dit meetbedrijf zal de taken en werkzaamheden in het kader van de comptabele gelijkspanningsmeting en daaraan gerelateerde verplichtingen uitvoeren. Hiervoor zal Liander meetbedrijf Kenter aanwijzen.

4. Eisen aan meetinrichtingen

4.3. Eisen aan grootverbruikmeetinrichtingen

4.3.2. Eisen aan het primaire deel van de meetinrichting

Aan artikel 4.3.2.1 wordt aan het eind de volgende volzin toegevoegd, luidend:

4.3.2.1

..... . Bij een aan te leggen aansluitingen op een gelijkspanningsnet voldoet het primaire deel van de meetinrichting aan de eisen gesteld in bijlage 6 (en hetgeen binnen de betreffende ontheffing is vastgesteld).

De tekst van artikelen 4.3.2.2 komt te vervallen en wordt vervangen door:

4.3.2.2

Bij bestaande aansluitingen voldoet het primaire deel van de meetinrichting aan de eisen gesteld in bijlage 6, tenzij tussen de netbeheerder en de aangeslotene en/of de meetverantwoordelijke anders is overeengekomen.

De tekst van artikelen 4.3.2.3 komt te vervallen en wordt vervangen door:

4.3.2.3

Bij een meting in een gelijkspanningsnet zorgt de beheerder van het primaire deel van de meetinrichting voor klemmen op de secundaire zijde van de stroomtransducers waarop het secundaire deel van de meetinrichting kan worden aangesloten. Op de spanningsrail verzorgt de beheerder van het primaire deel van de meetinrichting een aansluitpunt waarop het secundaire deel van de meetinrichting kan worden aangesloten. Voor gelijkspanning zullen spanningstransducer(s) worden toegepast.

De tekst van artikel 4.3.2.4 lid f vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie zijn de in eisen aan grootverbruikmeetinrichtingen niet zonder meer toepasbaar. De aanpassingen zijn in lijn met de beoogde scope van de pilot.

4.3.3. Administratie met betrekking tot de grootverbruikmeetinrichting

Aan artikel 4.3.3.1 wordt lid u toegevoegd, luidend:

u. of het een meetinrichting voor wisselspanning of voor gelijkspanning betreft.

Toelichting:

Dit artikel is aangepast als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning, zodat duidelijk wordt om welk type meetinrichting het gaat.

4.3.5. Eisen aan telemetriegrootverbruikmeetinrichtingen

De tekst van artikel 4.3.5.6 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is dit artikel niet van toepassing.

4.3.6. Nauwkeurigheidseisen aan meetinrichtingen die niet onder de Metrologiewet vallen

De tekst van artikelen 4.3.6.3 t/m 4.3.6.5, 4.3.6.8 en 4.3.6.9 komt te vervallen.

De tekst van artikel 4.3.6.10 komt te vervallen en wordt vervangen door:

4.3.6.10

Ingeval van een aansluiting op een gelijkspanningsnet mag de maximaal toelaatbare afwijking van een voor de eerste maal in gebruik te nemen meetinrichting de in de bijlage B1.13 genoemde waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking niet overschrijden.

Toelichting:

Dit artikel is aangepast als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning. De voorgestelde maximale afwijking is ook van toepassing voor meetinrichtingen t.b.v. een productie-installatie.

De tekst van artikel 4.3.6.12 vervalt.

Toelichting:

Als gevolg van een afwijkende technologie is dit artikel niet van toepassing.

De tekst van artikel 4.3.6.14 komt te vervallen en wordt vervangen door:

4.3.6.14

Op verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet toont de meetverantwoordelijke aan dat de maximaal toelaatbare afwijking van de meetinrichting de in 4.3.6.10 (zoals voor de ontheffing aangepast) genoemde waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking niet overschrijdt met dien verstande dat:

- a. aan het bepaalde 4.3.6.10 is voldaan indien de meetinrichting is ontworpen en geïnstalleerd overeenkomstig bijlage 6.

Toelichting:

Dit artikel is aangepast als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de aan het 'laagspanningsniveau' gerelateerde artikelen 4.3.6.3 t/m 4.3.6.5, 4.3.6.8, 4.3.6.9 en 4.3.6.12 in geval van een gelijkspanningsnet niet van toepassing en toegespitst zijn op wisselspanningstechnologie.

6. Bijzondere bepalingen

6.1. Verwisseling of wijziging van het deel van de meetinrichting bij de aansluiting

Aan artikel 6.1.1 wordt lid k toegevoegd, luidend:

6.1.1

k. of het een meetinrichting betreft voor gelijkspanning of wisselspanning.

Toelichting:

Dit artikel is aangepast als gevolg van een afwijkende technologie bij gelijkspanning, zodat duidelijk wordt om welk type meetinrichting het gaat.

Bijlage 1. Maximaal toelaatbare afwijkingen

Aan Bijlage 1 wordt artikel B1.13 toegevoegd, luidend:

B1.13

Maximaal toelaatbare afwijking van een voor de eerste maal in gebruik te nemen meetinrichting voor elektrische energie bij een aansluiting op een gelijkspanningsnet met behulp van spannings- en stroomsensoren (spannings- en stamtransducer(s)) en als functie van het gecontracteerde vermogen

Gecontracteerd vermogen	Maximaal toelaatbare afwijking (in %) bij de volgende stromen en spanningen
	10-120% I_c $U_{min1} \leq U \leq U_{max2}$
< 1 MW	2

I_c = stroomsterkte berekend uit het gecontracteerde vermogen

U_{min1} = de laagste permanente spanning (de laagste waarschijnlijke waarde van de spanning die onbeperkt aanwezig is)

U_{max2} = U_{max2} is de hoogste niet permanente spanning (maximale waarschijnlijke waarde van de aanwezige spanning voor een beperkte periode)

Toelichting:

De inhoud van artikelen B1.1 t/m B1.12 van bijlage 1 zijn gericht op toepassing bij wisselspanningsnetten. De bijlage wordt daarom ten behoeve van toepassing voor gelijkspanningsnetten uitgebreid.

Bijlage 2. Definities van de begrippen energie, vermogen, blindenergie en blindvermogen, waarvan in deze code is uitgegaan

Aan Bijlage 2 wordt achteraan onderstaande toegevoegd:

De formule voor het vermogen bij gelijkspanning is:

$$P = u \times i$$

Hierin is u de momentane waarde van de gelijkspanning en is i de momentane waarde van de gelijkstroom.

Toelichting:

De inhoud van bijlage 2 is gericht op toepassing bij wisselspanningsnetten. De bijlage wordt daarom ten behoeve van toepassing voor gelijkspanningsnetten uitgebreid.

Bijlage 6

Het in bijlage 3 uitgewerkte “Voorschrift voor het ontwerpen, installeren en controleren van comptabele meetinrichtingen voor elektrische energie en blindenergie” is inhoudelijk gericht op de toepassing in geval van wisselspanningstechnologie. Het aanpassen van bijlage 3 voor toepassing bij gelijkspanningstechnologie vraagt dusdanig veel aanpassingen dat een onwerkbaar situatie ontstaat, waarbij overzichtelijkheid en eenduidigheid van interpretatie onnodig risico loopt. Liander heeft daarom voor toepassing binnen het gelijkspanningsnet van de pilot een separaat voorschrift geschreven, te weten bijlage 6. Onderstaand is deze inhoudelijk uitgewerkt. Hierbij is zo veel als mogelijk de opbouw van bijlage 3 aangehouden.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de aan het ‘laagspanningsniveau gerelateerde bijlage 3 in geval van een gelijkspanningsnet niet van toepassing en toegespitst is op wisselspanningstechnologie.

Bijlage 6. Voorschrift voor het ontwerpen, installeren en controleren van comptabele meetinrichtingen voor elektrische energie bij aansluitingen op een gelijkspanningsnet.

B6.1 Het ontwerpen en installeren van meetinrichtingen voor elektrische energie

B6.1.1 Normen

B6.1.1.1 -De volgende norm is van toepassing bij het ontwerpen en installeren van meetinrichtingen:
Ten aanzien van de nauwkeurigheidseisen voor de DC meter baseert Liander zich op onderstaande norm.

NEN-EN 50463-2 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Energiemeting aan boord van railvoertuigen – Deel 2: energiemeting. Paragrafen 4.3 en 4.4. uitgezonderd de artikelen met
betrekking tot wisselspanning.

B6.1.2 De plaats van de meetinrichting

B6.1.2.1 De plaats van de meetinrichting wordt in overleg tussen de aangeslotene en de netbeheerder bepaald.

B6.1.2.2 In beginsel geldt dat de spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) van de meetinrichting worden geïnstalleerd in het veld waar zich de aansluiting bevindt.

B6.1.2.3 -Indien van het gestelde in B6.1.2.2 wordt afgeweken door de spanningstransducers elders in de installatie te installeren, leveren de spanningsverliezen tussen de aansluitpunten van de primaire wikkeling van die spanningstransducers en het veld van de aansluiting geen grotere bijdrage aan de maximaal toelaatbare afwijking van de meetinrichting dan hetgeen overeenkomt met de helft van het voorgeschreven klassecijfer voor spanningstransducers.

B6.1.3 Spanningsmeetcircuits

B6.1.3.1 -De nominale primaire spanning van spanningstransducers ($U_{sp-pr,nom}$) ligt bij een spanningsbereik van $200V \leq U_{nom.-dc} \leq 1500 V$ tussen 67% en 120% van de nominale waarde die door de netbeheerder aan de spanning tussen de + en de – pool van het net is toegekend ($U_{nom.-dc}$).

B6.1.3.2 -De referentiewaarde van de spanningsmeetingang van de kWh-meters is gelijk aan de nominale waarde van het uitgangssignaal van de aangesloten spanningstransducers.

B6.1.3.3 -De referentiewaarde van de primaire spanning van de kWh-meters is gelijk aan de nominale waarde van het primaire spanning van de aangesloten spanningstransducers.

B6.1.4 Stroommeetcircuits

B6.1.4.1 -De nominale primaire stroomsterkte van stroomtransducers of shuntweerstand bedraagt bij gebruik van stroomtransducers ten minste 100% en ten hoogste 200% van de stroomsterkte af te leiden uit het gecontracteerd vermogen onder de voorwaarden genoemd in B6.1.4.2. Bij het gebruik van shuntweerstand bedraagt de nominale primaire stroomsterkte van de stroomsensoren ten minste 100% en ten hoogste 150% van de stroomsterkte af te leiden uit het gecontracteerd vermogen.

B6.1.4.2 Het bepaalde in B6.1.4.1 is slechts van toepassing indien er stroomsensoren zijn toegepast die tot 120% van hun nominale stroom aan de eisen van de in B6.1.1.1 genoemde norm voldoen of indien er bij installaties waarin kortstondig hogere stromen kunnen optreden, stroomtransducers zijn toegepast die tot meer dan 120% van hun nominale stroom aan de eisen van de norm genoemd in B6.1.1.1 voldoen.

B6.1.4.3 -De nominale waarde van de stroomingang (I_{nom}) van een kWh-meter aangesloten via stroomtransducers of shuntweerstand is ten hoogste gelijk aan de nominale secundaire waarde van het uitgangssignaal van deze stroomtransducers of shuntweerstand.

B6.1.4.4 -De maximale waarde van hetingangssignaal van de stroomingang (I_{max}) van een kWh-meter aangesloten via stroomsensoren is ten minste gelijk aan de maximale waarde van het uitgangssignaal van de aangesloten stroomsensoren.

B6.1.4.5 -De lengte en de doorsnede van de bedrading van de secundaire stroommeetcircuits wordt zo gekozen, dat er geen sprake is van overbelasting van de stroomsensoren en geen sprake is van overbelasting van deze bedrading.

B6.1.5 De nauwkeurigheid van de meetinrichting

B6.1.5.1 -De nauwkeurigheidsklassen als functie van het gecontracteerd vermogen van kWh-meters, alsmede van spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) in meetinrichtingen bij aansluitingen op een gelijkspanningsnet zijn vermeld in tabel 1. De nauwkeurigheidsklassen zijn gedefinieerd in de in B6.1.1.1 genoemde norm.

B6.1.5.2 -De nauwkeurigheidsklassen van kWh-meters, stroom- en spanningssensoren in meetinrichtingen voor de registratie van de door de aangeslotenen zelf opgewekte energie bij aansluitingen op een gelijkspanningsnet zijn vermeld in tabel 1 als functie van het maximale vermogen van de productie-installatie. De nauwkeurigheidsklassen zijn gedefinieerd in artikel B6.1.1.1.

B6.1.5.3 -De resolutie van de te registreren energie gedurende de meetperiode is beter dan 1 kWh, of, indien dat hoger is, beter dan 0,5.k% van de geregistreerde energie bij een vermogen dat gelijk is aan het nominale meetvermogen van de meetinrichting. k is het klasscijfer van de kWh-meter.

B6.1.5.4 -Indien als gevolg van de eindige resolutie een deel van de in de meetperiode geleverde energie niet wordt geregistreerd in die periode, dan dient dat deel in de daarop volgende meetperiode te worden geregistreerd.

B6.1.5.5 -De meetfout veroorzaakt door verliezen in een spanningsmeetcircuit van een meetinrichting bij een aansluiting op een gelijkspanningsnet als gevolg van bedradingsweerstand, de weerstand van de smeltveiligheid alsmede de weerstand van

andere verbindingen is maximaal gelijk aan 10% van de spanningsfout die volgens het klassecijfer maximaal is toegestaan voor de toegepaste spanningstransducer.

- B6.1.5.6 -Als gevolg van het in B6.1.5.5 bepaalde, mogen in een spanningsmeetcircuit geen spanningskeuzerelais worden toegepast.
- B6.1.5.7 -De temperatuur in de ruimte waarin de kWh-meters zich bevinden, is niet lager dan $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ en niet hoger dan $45\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- B6.1.5.8 -De kWh-meters zijn volgens de juiste configuratie aangesloten.

B6.1.6 Typekeuring van meetmiddelen

- B6.1.6.1 -De meetmiddelen voldoen aan de typekeuringseisen vermeld in de in B6.1.1.1 genoemde normen voor zover deze van toepassing zijn.
- B6.1.6.2 -Het voldoen aan de in B6.1.6.1 genoemde typekeuringseisen blijkt voor meetmiddelen die niet onder de Metrologiewet vallen, uit een rapport uitgebracht door een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde instantie of door een gelijkwaardige buitenlandse accreditatie-instelling die is geaccrediteerd op basis van de norm NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 "Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria".
- B6.1.6.3 -De kWh-meters die onder het regiem van de Metrologiewet vallen, zijn qua model wettelijk toegelaten.

B6.2 Controle van meetinrichtingen

B6.2.1 Controle voordat de meetinrichting wordt geïnstalleerd

- B6.2.1.1 -Voordat de meetinrichting bij een aansluiting op een wisselspanningsnet wordt geïnstalleerd, verricht de meetverantwoordelijke de controles zoals genoemd in onderstaande artikelen.
- B6.2.1.2 -De meetverantwoordelijke controleert door middel van kalibratie of de kWh-meters, stroom- en spanningssensoren voldoen aan de nauwkeurigheidseisen welke gelden voor de nauwkeurigheidsklassen die op grond van B6.1.1.1 van toepassing zijn.
- B6.2.1.3 -De meetverantwoordelijke voert de kalibratie genoemd in B6.2.1.2 uit met behulp van ijk-apparatuur die jaarlijks herleidbaar naar nationale standaarden wordt gekalibreerd en waarvan de nauwkeurigheid in relatie tot de klassenauwkeurigheid van het meetmiddel bij voorkeur een factor 5, doch ten minste een factor 3 beter is.
- B6.2.1.4 -Op de in B6.2.1.2 genoemde kalibratie zijn de nauwkeurigheidseisen van de betreffende norm genoemd in B6.1.1.1 van toepassing.
- B6.2.1.5 -Een kWh-meter die in een nieuwe meetinrichting wordt herplaatst en niet langer dan 5 jaar geleden aan een meettechnische controle is onderworpen, hetzij door middel van een in B6.2.1.2 genoemde kalibratie, hetzij door middel van een in B6.2.3.3 genoemde controle, behoeft door de meetverantwoordelijke niet te worden gekalibreerd mits:
 - a. -het uitwisselen en het transport van de meter heeft plaatsgevonden overeenkomstig een procedure die deel uitmaakt van het gecertificeerde kwaliteitssysteem van de netbeheerder of de opdrachtnemer en
 - b. -de voor de meter geldende controlecyclus wordt gecontinueerd.
- B6.2.1.6 -De meetverantwoordelijke controleert door middel van de in B6.2.1.2 genoemde kalibratie of de kWh-meters die langer dan 5 jaar geleden aan een controle zijn onderworpen,

voldoen aan de nauwkeurigheidseisen welke gelden voor de nauwkeurigheidsklasse die op grond van B6.1.1.1 van toepassing zijn, met dien verstande dat de waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking maximaal 1,5 maal de waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking mogen bedragen die volgens de normen genoemd in B6.1.1.1 maximaal toelaatbaar zijn.

B6.2.1.7 -De meetverantwoordelijke controleert of de data foutloos in de databuffers worden opgeslagen. Indien de databuffers zodanig zijn aangepast dat rechtstreeks de verbruikte energie worden vastgelegd, dan controleert de meetverantwoordelijke of deze aanpassing zodanig is dat de energie juist wordt geregistreerd.

B6.2.2 Controle nadat de meetinrichting is geïnstalleerd

B6.2.2.1 -Nadat de meetinrichting bij een aansluiting op een gelijkspanningsnet is geïnstalleerd, verricht de meetverantwoordelijke binnen één maand de onder B6.2.2.3 tot en met B6.2.2.22 genoemde controles.

B6.2.2.2 -De meetverantwoordelijke controleert binnen een half jaar of de belasting van de afzonderlijke stroom- en spanningssensoren voldoet aan het in B6.1.4.1 tot en met B6.1.4.3 bepaalde.

B6.2.2.3 -De meetverantwoordelijke controleert de in B6.2.2.2 genoemde belasting van iedere stroomtransducer door middel van een meting aan de secundaire stroomklemmen. Indien de secundaire stroomklemmen om veiligheidsredenen niet bereikbaar zijn, bepaalt de meetverantwoordelijke de belasting door een combinatie van meten en berekenen. De meetverantwoordelijke meet aan de bereikbare klemmen in het stroommeetcircuit en berekent de belasting gevormd door de bedrading tussen de klemmen waaraan wordt gemeten en de secundaire klemmen van de stroomtransducer.

B6.2.2.4 -De meetverantwoordelijke controleert of de som van de spanningsverliezen - uitgedrukt in een percentage van de nominale secundaire meetspanning - over de bedrading van elk spanningsmeetcircuit en over de smeltveiligheden waarmee dat circuit is beveiligd, minder is dan 0,15 maal het klassecijfer van de toegepaste spanningsensoren.

B6.2.2.5 -De in B6.2.2.4 genoemde controle geschiedt door een combinatie van meten en berekenen van de spanning over de bedrading van het spanningsmeetcircuit, inclusief de smeltveiligheden, en andere verbindingen.

B6.2.2.6 -De meetverantwoordelijke controleert of de lengte en de doorsnede van de bedrading van de stroommeetcircuits voldoen aan het bepaalde in B6.1.4.4.

B6.2.2.7 -De meetverantwoordelijke controleert of de meetconfiguratie voldoet aan het bepaalde in B6.1.5.7 en B6.1.5.8.

B6.2.2.8 -De meetverantwoordelijke controleert of de waarde van de smeltveiligheden toegepast in de spanningsmeetcircuits voldoet aan het bepaalde B6.1.5.5.

B6.2.2.9 -De meetverantwoordelijke controleert of de nominale waarde van de secundaire stroom- en spanningsingang vermeld op de kWh-meters gelijk zijn aan de nominale waarde van de secundaire stroom- en spanningsuitgang vermeld op de spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) als bedoeld in B6.1.3.2 en B6.1.3.3.

B6.2.2.10 De meetverantwoordelijke controleert of de maximale stroom vermeld op de kWh-meters voldoet aan het bepaalde in B6.1.4.4.

B6.2.2.11 Indien de overzetverhoudingen van de meetsensoren op de kWh-meters zijn vermeld, dan controleert de meetverantwoordelijke of deze gegevens overeenstemmen met de op de

spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) vermelde overzetverhoudingen.

- B6.2.2.12 Indien de spanningstransducers of stroomtransducers (dan wel shuntweerstand) meer dan één overzetting hebben, dan controleert de meetverantwoordelijke met behulp van een vergelijkende meting of de juiste overzetting in bedrijf is.
- B6.2.2.13 De meetverantwoordelijke controleert of de overzettingen van de spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) overeenstemmen met de gegevens hieromtrent opgenomen in de technische administratie genoemd in artikel 4.3.3.1 van deze code en overeenstemmen met de gegevens gebruikt voor de verrekening.
- B6.2.2.14 De meetverantwoordelijke controleert of de meetinrichting overeenkomstig paragraaf 4.1.2.1 tot en met 4.1.2.4 van deze code is verzegeld.
- B6.2.2.15 De meetverantwoordelijke controleert of de meting geschiedt overeenkomstig het bepaalde in 4.3.5.8 en 4.3.5.2 van deze code.
- B6.2.2.16 De meetverantwoordelijke controleert of overeenkomstig B6.2.2.17 tot en met B6.2.2.19 de overdracht van de data naar het datacollectiepunt, genoemd in paragraaf 5.3.1 van deze code, foutloos geschiedt.
- B6.2.2.17 Indien de meetinrichting is uitgerust met externe databuffers, controleert de meetverantwoordelijke de dataverbindingen tussen de kWh-meters en de databuffers.
- B6.2.2.18 De meetverantwoordelijke leest ter controle van de data ontvangen op het datacollectiepunt van ten minste vijf opeenvolgende meetperioden de data opgeslagen in de databuffers ter plaatse uit.
- B6.2.2.19 De overdracht van de data geschiedt foutloos, indien de in B6.2.2.18 genoemde uitgelezen data niet verschillen van de data ontvangen op het datacollectiepunt.
- B6.2.2.21 In afwijking van B6.2.2.17 tot en met B6.2.2.19 kan gedurende een aantal opeenvolgende meetperioden een gedoseerde hoeveelheid energie aan de kWh-meters van de meetinrichting worden toegevoerd. De overdracht van data geschiedt dan foutloos indien de afwijking tussen enerzijds de gedoseerde hoeveelheid energie en anderzijds de daarop betrekking hebbende data vastgelegd in het datacollectiepunt niet groter is dan de afwijking welke overeenkomt met de nauwkeurigheid van de meters met inachtneming van de resolutie waarmee de data in de databuffers worden vastgelegd.
- B6.2.2.22 Nadat werkzaamheden aan een meetinrichting zijn verricht, herhaalt de meetverantwoordelijke de in deze paragraaf genoemde controles indien redelijkerwijs kan worden verondersteld, dat de werkzaamheden van invloed zijn geweest op de werking van de meetinrichting.

B6.2.3 Controle van in gebruik zijnde meetinrichtingen

- B6.2.3.1 -Bij een in gebruik zijnde meetinrichting bij een aansluiting op een gelijkspanningsnet verricht de meetverantwoordelijke een keer per zes jaar de in B6.2.3.2 tot en met B6.2.3.7 genoemde controles.
- B6.2.3.2 -Voor een in gebruik zijnde kWh-meter gelden waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking die twee keer zo groot zijn als de waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking die op grond van B6.1.5.1 van toepassing zijn voor een nieuwe kWh-meter van dezelfde nauwkeurigheidsklasse.
- B6.2.3.3 -De meetverantwoordelijke controleert of de kWh-meters voldoen aan de nauwkeurigheidseisen welke volgens B6.2.3.2 van toepassing zijn.

- B6.2.3.4 -Indien de meetverantwoordelijke constateert dat de maximaal toelaatbare afwijking van een kWh-meter 1,5 keer de toelaatbare foutgrens van een nieuwe kWh-meter overschrijdt, dan wordt die kWh-meter vervangen.
- B6.2.3.5 -De controle geschiedt ter plaatse waar de meetinrichting is geïnstalleerd of in een meterlaboratorium.
- B6.2.3.6 -Controle ter plaatse geschiedt zonder onderbreking van de meting. De heersende belasting bedraagt alsdan meer dan 10% van het op de desbetreffende aansluiting gecontracteerde vermogen.
- B6.2.3.7 -De meetverantwoordelijke controleert de kleur van de bedrading van de stroom- en spanningsmeetcircuits.
- B6.2.3.8 -Indien de bedrading is verkleurd, onderzoekt de meetverantwoordelijke of dit ten gevolge van overbelasting is.
- B6.2.3.9 -In afwijking van het in B6.2.3.1 bepaalde, controleert de meetverantwoordelijke steeds binnen 72 uur nadat een wijziging in of toevoeging aan de installatie van de aangeslotene is aangebracht, of de belasting in overeenstemming is met de verwachte belasting.
- B6.2.3.10 Naast de in deze paragraaf genoemde controles verricht de meetverantwoordelijke de in B6.2.2.3 tot en met B6.2.2.22 genoemde controles.
- B6.2.3.11 Voordat de meetinrichting bij een aansluiting op een wisselspanningsnet wordt geïnstalleerd, verricht de meetverantwoordelijke de controles genoemd in B6.2.1.2 tot en met B6.2.1.7.
- B6.2.3.12 De meetverantwoordelijke controleert door middel van kalibratie of de kWh-meters, spannings- en stroomtransducers (of shuntweerstand) voldoen aan de nauwkeurigheidseisen welke gelden voor de nauwkeurigheidsklassen die op grond van B6.1.5.1 en met B6.1.5.2 van toepassing zijn.
- B6.2.3.13 De meetverantwoordelijke voert de kalibratie genoemd in B6.2.1.2 uit met behulp van ijk-apparatuur die jaarlijks herleidbaar naar nationale standaarden wordt gekalibreerd en waarvan de nauwkeurigheid in relatie tot de klassenauwkeurigheid van het meetmiddel bij voorkeur een factor 5, doch ten minste een factor 3 beter is.
- B6.2.3.14 Op de in B6.2.1.2 genoemde kalibratie zijn de nauwkeurigheidseisen van de betreffende norm genoemd in B6.1.1.1 van toepassing.
- B6.2.3.15 Een kWh-meter die in een nieuwe meetinrichting wordt herplaatst en niet langer dan 5 jaar geleden aan een meettechnische controle is onderworpen, hetzij door middel van een in B6.2.1.2 genoemde kalibratie, hetzij door middel van een in B6.2.3.3 genoemde controle, behoeft door de meetverantwoordelijke niet te worden gekalibreerd mits:
- het uitwisselen en het transport van de meter heeft plaatsgevonden overeenkomstig een procedure die deel uitmaakt van het gecertificeerde kwaliteitssysteem van de netbeheerder of de opdrachtnemer en
 - de voor de meter geldende controlecyclus wordt gecontinueerd als bedoeld in B6.2.3.1.
- B6.2.3.16 De meetverantwoordelijke controleert door middel van de in B6.2.1.2 genoemde kalibratie of de kWh-meters die langer dan 5 jaar geleden aan een controle zijn onderworpen, voldoen aan de nauwkeurigheidseisen welke gelden voor de nauwkeurigheidsklassen die op grond van B6.1.5.1 en met B6.1.5.2 van toepassing zijn, met dien verstande dat de waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking maximaal 1,5 maal de waarden voor de maximaal toelaatbare afwijking mogen bedragen die volgens de normen genoemd in B6.1.1.1 maximaal toelaatbaar zijn.

B6.2.3.17 De meetverantwoordelijke controleert of de data foutloos in de databuffers worden opgeslagen. Indien de databuffers zodanig zijn aangepast dat rechtstreeks de verbruikte energie worden vastgelegd, dan controleert de meetverantwoordelijke of deze aanpassing zodanig is dat de energie juist wordt geregistreerd.

Tabellen

Tabel 1. De nauwkeurigheidsklassen van de meetmiddelen van een meetinrichting bij een aansluiting op een gelijkspanningsnet.

Gecontracteerd vermogen	kWh-meters	Stroomtransducers of shuntweerstand	Spanningstransducers
< 1 MW	klasse 1R	klasse 0,5R	klasse 0,5R

Begrippencode elektriciteit

De Begrippencode elektriciteit blijft onverkort van kracht op het publieke gelijkstroomnet. Binnen de reikwijdte van definities gebruikt Liander deze met betrekking tot het beoogde toepassingsgebied, te weten grootverbruikers aangesloten op het laagspanningsnet. Daarnaast past Liander binnen de ontheffing de volgende definities toe:

Primair gedeelte van de meetinrichting

De eventueel aanwezige spannings- en stroomtransducers met inbegrip van de aansluitklemmen waarop het secundaire deel van de meetinrichting is aangesloten.

Rimpel

Een kleine ongewenste residuele periodieke variatie van de gelijkstroom die is afgeleid van een wisselstroombron. Deze rimpeling is te wijten aan onvolledige onderdrukking van de wisselende golfvorm binnen de wisselstroom-stroomvoorziening.

Secundair gedeelte van de meetinrichting

Het deel van de meetinrichting vanaf de aansluitklemmen van de secundaire zijde van transducers tot en met de kWh-meters en de dagelijks op afstand uitleesbare meetinrichting.

Secundaire bekabeling (van de meetinrichting)

Bekabeling tussen de aansluitklemmen van de secundaire aansluitklemmen van de transducers en de kWh-meters.

Transducer

De eventueel aanwezige gelijkspanning- en gelijkstroomomzetter.

Bijlage 2 – Conversie van Tarievenscode en Informatiecode

Tarievenscode elektriciteit

V.w.b. de Tarievenscode elektriciteit geldt voor de aangeslotenen in het publieke gelijkstroomnet in Lelystad het volgende:

Indeling transportcategorie

Verbruikers worden ingedeeld in de onder genoemde categorieën volgens onderstaande regels (artikelen 3.7.2 en 3.7.3 van de Tarievenscode elektriciteit):

- een verbruiker met een gecontracteerd transportvermogen beneden een door de netbeheerder bepaalde minimumgrens (50 kW) wordt ingedeeld in de tariefcategorie LS;
- een verbruiker met een gecontracteerd transportvermogen boven de onder a bedoelde ondergrens (50 kW) doch beneden een door de netbeheerder bepaalde middengrens (136 kW) wordt ingedeeld in de tariefcategorie Trafo MS/LS;
- een verbruiker met een gecontracteerd transportvermogen boven onder b bedoelde middengrens (136 kW) doch beneden een door de netbeheerder bepaalde bovengrens (2.000 kW) wordt ingedeeld in de tariefcategorie MS;

In onderstaande tabel zijn de tariefdragers voor de transportdienst per categorie weergegeven:

	DC	Deelmarkt AC	Deelmarktgrens AC	Vastrecht	kWh hoog	kWh laag	kWh enkel	kW	kW
				transport	per kWh	per kWh	per kWh	contract	max.maand
				per maand	per kWh	per kWh	per kWh	per kW	per kW
				in €	in €	in €	in €	per maand	per maand
				in €	in €	in €	in €	in €	in €
a	1 t/m 50 kW	Afnemers LS	1 t/m 50 kW	x	x	x	x	x	nvt
b	> 50 kW t/m 136 kW	Afnemers Trafo MS/LS	> 50 kW t/m 136 kW	x	x	x	x	x	x
c	> 136 kW t/m 500 kW	Afnemers MS (1-20 kV) MS en MS-Distributie	> 136 kW t/m 2 MW	x	x	x	x	x	x

Indeling aansluitcategorie

Op basis van artikel 27 lid g van de Elektriciteitswet 1998 wordt het aansluittarief gebaseerd op de grootte van de aansluitcapaciteit.

Dit betekent dat de aansluitcapaciteit van DC aansluitingen leidend is voor de inpassing voor de aansluittarieven (o.b.v. AC equivalent), en als volgt wordt ingedeeld:

Eenmalige aansluitvergoedingen:			
DC Aansluitdienst Elektriciteit Eénmalig: nieuwe aansluiting			
	DC	AC	
1	> 85 t/m 136 kW	> 85 t/m 136 kW	> 100 kVA t/m 160 kVA af sec zijde net-trafo
2	> 136 t/m 500 kW	> 136 t/m 536 kW	> 160 kVA t/m 630 kVA met LS meting
DC Eenmalige aansluitvergoeding meerlengte per meter > 25 meter			
	DC	AC	
1	> 85 t/m 136 kW	> 85 t/m 136 kW	> 100 kVA t/m 160 kVA af sec zijde net-trafo
2	> 136 t/m 500 kW	> 136 t/m 536 kW	> 160 kVA t/m 630 kVA met LS meting
Periodieke aansluitvergoedingen:			
DC Periodieke aansluitdienst			
	DC	AC	
1	> 85 t/m 136 kW	> 85 t/m 136 kW	> 100 kVA t/m 160 kVA af sec zijde net-trafo
2	> 136 t/m 500 kW	> 136 t/m 536 kW	> 160 kVA t/m 630 kVA met LS meting

Informatiecode elektriciteit en gas

Een aansluiting op het publieke gelijkspanningsnet in Lelystad wordt beschouwd als een AC grootverbruik-aansluiting die is voorzien van een telemetrie grootverbruik meetinrichting.

Bijlage 3 – Planning van het experiment (bijlage I van de ontheffingsaanvraag)

In bijlage I wordt nader ingegaan op de te nemen stappen in de vier jaar voor evaluatie en vervolg ingaande na de ontheffingsperiode, zowel voor de situatie dat het gelijkstroomnet wordt gecontinueerd als voor de situatie dat de pilot wordt beëindigd.

Gedurende de ontheffingsperiode voor de pilot van vijf jaar verwachten wij dat de klanten geleidelijk worden aangesloten (zoals gebruikelijk is op een bedrijventerrein). Het is niet te verwachten dat tijdens de ontheffingsperiode voor de uitvoering van de pilot reeds kan worden gestart met de evaluatie en het vervolg hierop. Pas aan het einde van deze periode verwachten wij dat het net vol belast is, en voldoende gegevens genereert over de pilot.

In onderstaand schema zijn de te nemen stappen in kaart gebracht, zowel voor de situatie dat het gelijkstroomnet wordt gecontinueerd als de situatie dat de pilot wordt beëindigd.

Stappen	Continuering publiek DC-net	Beëindiging publiek DC-net
A	Analyse, evaluatie en afstemming	Analyse, evaluatie en afstemming
A-1	Onderzoek en analyse	Onderzoek en analyse
A-2	Evaluatie	Evaluatie
A-3	Afstemming met stakeholders en beslissing vervolg	Afstemming met stakeholders en beslissing vervolg
B	Codewijzigingstraject	Beëindiging publieke DC-net en overzetten klanten naar AC

Stap A-1: Onderzoek en analyse

Tijdens deze stap wordt onderzoek verricht op het gebied van techniek, veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid, onderhoudbaarheid, klantgemak en economische haalbaarheid. Bij voorkeur dienen deze onderzoeken plaats te vinden op basis van gegevens verkregen bij volledig verbruik van het net (alle klanten met het volledig vermogen en productie en verbruik). Het is onzeker of in de pilotfase voldoende data wordt verkregen om significante uitspraken te doen. Maar om de kans hierop zo groot mogelijk te maken, wordt zo laat mogelijk gestart met de onderzoeken.

Het onderzoek en de analyse zal circa een jaar vergen om technische en organisatorische redenen. Vanwege de afhankelijkheid van alle klanten bij de onderzoeken om bij verschillende bedrijfssituaties van de klanten en klimaatcondities te kunnen onderzoeken is hier zeker een jaar voor nodig. Dit onderzoek zal mogelijk met en door andere partijen worden uitgevoerd, gelet op het unieke karakter van deze pilot en de mogelijkheid van verstrekkende gevolgen en de zorgvuldigheid die hierin moet worden betracht.

Fase A-2: Evaluatie

De evaluatie van deze unieke pilot moet breed ingezet worden. Wij denken momenteel in de sector aan ondermeer netbeheerders, leveranciers, klanten(organisaties), componentleveranciers en installateurs. Het doel is om vanuit meerdere perspectieven de resultaten te kunnen wegen. De geschatte doorlooptijd hiervoor is een half jaar.

Fase A-3: Afstemming met stakeholders en beslissing vervolg

Op basis van de analyse en evaluatie komt Liander met een voorstel voor het vervolg. Hierin worden alle perspectieven betrokken. Dit zal worden voorgelegd en besproken met de stakeholders. Een doorlooptijd van een kwartaal achten wij als logisch.

Fase B: Codewijzigingstraject

Uitgaande van de keuze van een codewijzigingstraject achten wij een doorlooptijd van twee jaar nodig. Vanwege de mogelijk verregaande consequenties voor alle aangeslotenen en het energiesysteem zal het bereiken van de benodigde consensus tijd vergen. Daarbij kan zeker niet worden uitgesloten dat uit de resultaten van de pilot blijkt dat er een verdieping van de technische codes noodzakelijk is, hetgeen kan leiden tot nader onderzoek (mogelijk door onafhankelijke onderzoeksinstituten). Onze wens is de elektriciteitscodes zeer concreet te maken, zodat de klanten en anderen weten wat mag worden verwacht van de nieuwe infrastructuuroptie.

Fase B: Beëindiging publieke DC-net en overzetten klanten naar AC

Uitgaande van de keuze van het beëindigen van de pilot moeten de aansluitingen worden omgezet naar AC. Daarvoor moeten de volgende stappen worden genomen: 1) het AC-net moet geschikt gemaakt worden of worden aangelegd; 2) de AC aansluitingen moeten worden aangelegd; 3) de klantinstallaties moeten worden aangepast. Om zo min mogelijk overlast en kosten voor de klanten en anderen te veroorzaken moeten geschikte momenten (natuurlijke momenten) gekozen worden voor elke klant. Wij schatten in dat het organiseren en de uitvoering hiervan een totale doorlooptijd van twee jaar tijd neemt.

Dit resulteert in beide scenario's in een doorlooptijd van 3 ¾ jaar. Gezien de vele onzekere factoren is een kwartaal voor onvoorzien wenselijk. Dit resulteert in een periode van in totaal vier jaar voor de evaluatie en het vervolg ingaande na de ontheffingsperiode voor dit publieke lokale DC-net.
--

Bijlage 4 – Wettelijk kader

Artikel 24 E-wet bepaalt, voor zover relevant:

1 De netbeheerder is verplicht aan degene die daarom verzoekt een aanbod te doen om met gebruikmaking van het door hem beheerde net ten behoeve van de verzoeker transport van elektriciteit uit te voeren tegen een tarief en tegen andere voorwaarden die in overeenstemming zijn met de paragrafen 5 en 6 van dit hoofdstuk.

2 [...].

3 De netbeheerder onthoudt zich van iedere vorm van discriminatie tussen degenen jegens wie de verplichting, bedoeld in het eerste lid, geldt.

Artikel 29, eerste tot en met derde lid, E-wet bepaalt voor zover relevant:

1 Het tarief waarvoor transport van elektriciteit zal worden uitgevoerd heeft betrekking op de ontvangst en het invoeden van elektriciteit door afnemers, ongeacht de plaats van ontvangst of invoeding van de elektriciteit en ongeacht de plaats van de aansluiting waar de elektriciteit op het Nederlandse net is ontvangen of ingevoerd en op systeemdiensten.

2 Het tarief, bedoeld in het eerste lid, wordt in rekening gebracht bij iedere afnemer die elektriciteit ontvangt op een aansluiting op een net dat wordt beheerd door een netbeheerder. Het tarief kan verschillen voor verschillende afnemers, afhankelijk van het spanningsniveau van het net waarop de afnemer is aangesloten. [...]

3 Het transporttarief wordt berekend per aansluiting. Voor de toepassing van het transporttarief wordt een streng van lichtmasten geacht te beschikken over één aansluiting.

Artikel 36, eerste lid, E-wet bepaalt:

1 De Autoriteit Consument en Markt stelt de tariefstructuren en voorwaarden vast met inachtneming van:

a. het voorstel van de gezamenlijke netbeheerders als bedoeld in artikel 27, 31 of 32 en de resultaten van het overleg, bedoeld in artikel 33, eerste lid,

b. het belang van het betrouwbaar, duurzaam, doelmatig en milieuhygiënisch verantwoord functioneren van de elektriciteitsvoorziening,

c. het belang van de bevordering van de ontwikkeling van het handelsverkeer op de elektriciteitsmarkt,

d. het belang van de bevordering van het doelmatig handelen van afnemers

e. het belang van een goede kwaliteit van de dienstverlening van netbeheerders,

f. het belang van een objectieve, transparante en niet discriminatoire handhaving van de energiebalans op een wijze die de kosten weerspiegelt,

g. de in artikel 26b bedoelde regels,

h. verordening 714/2009 en de richtlijn en

i. artikel 15 van richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG (PbEU 2012, L 315).

Artikel 37a E-wet bepaalt:

1 De Autoriteit Consument en Markt kan op aanvraag bij beschikking een ontheffing verlenen van de tariefstructuren en de voorwaarden. Bij haar beslissing neemt de Autoriteit Consument en Markt de belangen als bedoeld in artikel 36, eerste lid, onderdelen b tot en met f en de regels, bedoeld in artikel 36, eerste lid, onderdelen g en h, in acht.

2 De Autoriteit Consument en Markt stelt beleidsregels op met betrekking tot de procedure voor aanvraag van een ontheffing. De beleidsregels worden bekendgemaakt in de Staatscourant.

3 De Autoriteit Consument en Markt kan voorschriften en beperkingen verbinden aan de ontheffing. De Autoriteit Consument en Markt kan de voorschriften en de opgelegde beperkingen wijzigen.

4 De Autoriteit Consument en Markt trekt de ontheffing in op daartoe strekkend schriftelijk verzoek van de houder van de ontheffing.

5 De Autoriteit Consument en Markt kan een ontheffing intrekken, indien:

a. de houder van de ontheffing de aan de ontheffing verbonden voorschriften of opgelegde beperkingen niet nakomt;

b. de houder van de ontheffing bij de aanvraag onjuiste of onvolledige gegevens heeft verstrekt en de verstrekking van juiste en volledige gegevens tot een andere beschikking op de aanvraag zou hebben geleid;

c. de Autoriteit Consument en Markt, gelet op de belangen bedoeld in artikel 36, eerste lid, onderdelen b tot en met f en de regels, bedoeld in artikel 36, eerste lid, onderdelen g en h, van oordeel is dat intrekking van de ontheffing noodzakelijk is.

6 Van een op grond van dit artikel genomen beschikking wordt mededeling gedaan in de Staatscourant.