



HANDLEIDING

Netbeheerderskeuring

RESEARCHING AND
TESTING SMART
AND SUSTAINABLE
E CHARGING

Deze handleiding is tot stand gekomen in samenwerking met de netbeheerders in Nederland.



Inhoudsopgave

1. Over de netbeheerderskeuring	4
1.1 Veilig objecten aansluiten in de openbare ruimte	4
1.2 Aansluitvoorwaarden voor netbeheerderskeuring	4
1.3 Standaardisatie netaansluitingen	4
2. Compacte Aansluitmodule	6
2.1 Voordelen van de CAM	6
2.2 Bestelinformatie	6
3. Het proces	7
3.1 Online kennismaking	7
3.2 Aanleveren documentatie	7
3.3 (Digitale) pre-keuring	8
3.4 Fysieke keuring	8
3.5 Ontvangst beoordelings- en wijzigingsformulier	8
3.6 Aanleveren wijzigingsformulier	9
3.7 Beoordeling keuringsteam	9
3.8 Officiële certificering	9
3.9 Uitreiking certificaat	9
3.10 Publicatie op de website	10
4. Bereikbaarheid slimme meter	11
4.1 Onbemande objecten	11
4.2 Laadpalen	11
5. Toegangsbeheer	12
6. Bronnen en verwijzingen	13

HOOFDSTUK 1

OVER DE NETBEHEERDERSKEURING

1.1 VEILIG OBJECTEN AANSLUITEN IN DE OPENBARE RUIMTE

Het is belangrijk dat elektrische apparatuur in de (semi) openbare ruimte veilig is. Hiervoor stellen de netbeheerders bepaalde voorwaarden aan objecten die worden aangesloten op het publieke elektriciteitsnet. Deze voorwaarden gelden voor objecten met een kleinverbruik aansluiting, zoals parkeerautomaten, openbare verlichting en laadpalen. De netbeheerders controleren de onbemande objecten op deze voorwaarden. Dit noemen we de netbeheerderskeuringen.

Voordat onbemande objecten in het publieke domein een netaansluiting krijgen, worden deze gekeurd. Dit geeft de zekerheid dat objecten in de openbare ruimte voldoen aan de veiligheidsstandaard en optimaal functioneren. Vanaf 1 juli 2023 passen de gezamenlijke netbeheerders landelijke eisen toe voor objecten in de openbare ruimte. De landelijke eisen en de daarbij behorende certificering, zijn verplicht voor het verkrijgen van een netaansluiting.

Stichting ElaadNL voert deze keuringen, kosteloos, in opdracht van de netbeheerders. Stichting ElaadNL is hiervoor verantwoordelijk gezien hun ervaring met keuringen voor laadobjecten en de geschikte locatie. De goedgekeurde objecten komen op een openbare lijst te staan, zodat voor iedereen eenduidig is welke objecten/leveranciers voldoen aan de eisen van de netbeheerders. Mocht uw organisatie een object produceren waar een netaansluiting in gerealiseerd moet worden en dit object staat niet op deze lijst, dan zullen de netbeheerders dit object niet aansluiten. De lijst met goedgekeurde objecten en de opstellingseisen per type netaansluiting vindt u op onze website: [Netbeheerderskeuringen](#).

1.2 AANSLUITVOORWAARDEN VOOR NETBEHEERDERSKEURING

Voor Laagspannings-aansluitingen t/m 3x80A in onbemande objecten zijn een drietal documenten opgesteld. Deze documenten met specificaties en eisen zijn op de website van ElaadNL (maar ook Netbeheer Nederland en de afzonderlijke Netbeheerders) te downloaden. De documenten vormen de basis waarmee het team van de netbeheerderskeuringen objecten keurt voor toelating tot het elektriciteitsnet. Dit wordt gecoördineerd en gefaciliteerd door ElaadNL in samenwerking met experts van de regionale netbeheerders. De eisen zijn zodanig opgesteld, dat een veilige en betrouwbare aansluiting op het openbare elektriciteitsnet gewaarborgd blijft.

1.3 STANDAARDISATIE NETAANSLUITINGEN

De ontwikkeling van deze specificaties is een belangrijke stap naar verdere standaardisatie voor netaansluitingen. Het voordeel voor objectproducenten en partijen die objecten in de markt zetten, is dat het netbeheerdersgedeelte van **een referentietype** slechts één keer gekeurd hoeft te worden en vervolgens gebruikt kan worden door heel Nederland in alle verzorgingsgebieden van de verschillende netbeheerders.

Een referentietype is de basisvariant van een object dat als uitgangspunt dient bij typekeuringen. Voor onbemande objecten wordt het referentietype bepaald als de kleinste variant (bijvoorbeeld qua dimensies of diameter). Deze variant doorloopt het volledige keuringsproces. Mocht er in dezelfde lijn van het object, objecten zijn die groter zijn, valt deze onder hetzelfde referentietype en hoeft deze niet gekeurd te worden. Wel gelden dezelfde

eisen voor alle type van hetzelfde referentietype, zal elk referentietype hieraan moeten voldoen en zal altijd gemeld moeten worden om voor de netbeheerders de verschillende referentietypen in kaart te hebben.

Indien een ander type van hetzelfde object afwijkt van het referentietype (bijvoorbeeld door wijzigingen in behuizing, fundering, wat de afdichting beïnvloed, of aansluitingen), wordt deze als een nieuw referentietype beschouwd en moet deze een eigen keuringsproces doorlopen. Dit systeem is bedoeld om te bepalen welke varianten als afzonderlijke types behandeld moeten worden, zodat de veiligheid en naleving van eisen worden gewaarborgd zonder onnodige keuringen voor alle varianten.



Figuur 1 Stappendiagram netbeheerderskeuring. Zie hoofdstuk 3 voor toelichting.

HOOFDSTUK 2

COMPACTE AANSLUITMODULE

De compacte aansluitmodule (CAM) is de fysieke Netbeheerdersaansluiting voor onbemande objecten in de openbare ruimte, zoals flitskasten, laadpalen, buitenkasten en openbare verlichting. Vanaf 6 maart 2023 gebruiken alle netbeheerders in Nederland deze nieuwe CAM als de standaard aansluittechniek van de Netbeheerdersaansluiting. Deze module is compacter, veiliger en sneller aan te sluiten.

2.1 VOORDELEN VAN DE CAM

- **Uniformiteit:** Eén aansluitmodule voor alle netbeheerders in Nederland zorgt voor uniformiteit en standaardisatie. De afmetingen zijn overal gelijk en eenvoudig aan te sluiten;
- **Veiligheid:** De nieuwe CAM is veiliger dan zijn voorgangers, wat zorgt voor extra betrouwbaarheid;
- **Gemak:** Plug-and-play (stekkermethode) maakt de installatie snel en eenvoudig.

2.2 BESTELINFORMATIE

Leveranciers zijn verplicht om de montagewijze te installeren in het object, voordat de netaansluiting gerealiseerd wordt. Leveranciers en producenten van objecten kunnen de prefab-montageplaat bestellen bij Connectens met artikelnummer: CT100403. Bezoek hiervoor de website van Connectens of stuur een e-mail naar orders@connectens.nl. Tevens is op de website ook een c-rail te bestellen met de juiste afmetingen.

Openbare verlichting (OVL)

Het integreren van een aansluitingen op het geschakeld net wordt gerealiseerd door de CAM 1x6A. De CAM-OVL wordt geplaatst in de al aanwezige c-rail van het object.



Onbemand object (on)bemeten

Er wordt onderscheid gemaakt in de onbemande object onbemeten 1x10A (geen slimme meter) en onbemande objecten bemeten maximaal 1x10A. De CAM wordt geplaatst in de al aanwezige c-rail van het object.



Onbemande objecten bemeten 3x25A t/m 3x80A

De CAM voor onbemande objecten hebben betrekking op objecten van 3x25A t/m 3x80A. De CAM-breed wordt geplaatst op de al aanwezige montageplaten.



HOOFDSTUK 3

HET PROCES

In dit hoofdstuk wordt het volledige proces beschreven dat leidt tot de goedkeuring, certificering en aansluiting van onbemande objecten en laadinfrastructuur. Het proces is zorgvuldig ingericht om te waarborgen dat alle objecten voldoen aan de gestelde eisen en normen, met als doel een veilige, duurzame en gestandaardiseerde toepassing in de openbare ruimte.

3.1 ONLINE KENNISMAKING

Een online kennismaking is de ideale manier om op een laagdrempelige en efficiënte wijze kennis met elkaar te maken. Tijdens de kennismaking ligt de focus op het uitwisselen van informatie, het bespreken van wederzijdse verwachtingen en het leggen van een basis voor verdere samenwerking. We kijken ernaar uit om tijdens de online kennismaking meer over elkaar te leren en samen een goede start te maken in het proces.

3.2 AANLEVEREN DOCUMENTATIE

Om inzicht te krijgen in hoeverre het object voldoet, is volledige en duidelijke documentatie vereist. Producttekeningen, testrapporten, algemene voorwaarden en foto's inclusief schets van het object vormen de basis voor het vaststellen van conformiteit en identificatie.

Een **producttekening** wordt als de basisdocumentatie van een object gezien (geldt niet voor een laadobject). In de beginfase wordt aan de hand van de producttekening beoordeeld of een object voldoet aan de opstellingseisen. Daarnaast kunnen partijen goedgekeurde objecten herkennen via de website. Om deze redenen vragen wij elke leverancier een producttekening aan te leveren waarop alle opstellingseisen duidelijk vermeld staan. Dit kan zowel in de vorm van visuele als tekstuele weergaven zijn. De producttekening wordt bij goedkeuring gepubliceerd op de website van ElaadNL. Houd er daarom rekening mee dat er geen belangrijke persoons- en/of bedrijfsgegevens op de producttekening staan. Op de website (**Keuringen Onbemande Objecten • ElaadNL**) zijn voorbeelden te zien van goedgekeurde producttekeningen, deze kunnen als voorbeeld een helpende hand bieden.

Onbemande objecten die in de openbare ruimte worden geplaatst, moeten voldoen aan verschillende normen. Deze normen garanderen bescherming, veiligheid en standaardisatie. Om deze conformiteit te waarborgen, moeten de benodigde testen uitgevoerd worden door **geaccrediteerde testinstanties**. Deze onafhankelijke toetsing zorgt ervoor dat de objecten voldoen aan de vereiste standaarden en geschikt zijn voor een veilige en duurzame toepassing in de openbare ruimte. De verantwoordelijkheid van het laten uitvoeren van de testen ligt van de leverancier van het object. Het keuringsteam beoordeelt het volledige externe testrapport. Het aanleveren van enkel een certificaat of conformiteitsverklaring (met uitzondering van de NEN-EN:40-2) is hierin niet voldoende.

De algemene voorwaarden van de netbeheerderskeuring spelen een cruciale rol in het waarborgen van juridische duidelijkheid voor zowel de netbeheerder als de leverancier. De voorwaarden omvatten afspraken over toegang tot het netwerk, onderhoudsverplichtingen,

en het oplossen van storingen. Door deze aspecten duidelijk vast te leggen, worden misverstanden en conflicten voorkomen. In het geval van storingen, schade of andere problemen is het essentieel om te weten wie verantwoordelijk is en hoe dergelijke kwesties moeten worden afgehandeld. De algemene voorwaarden specificeren de aansprakelijkheden van beide partijen en bieden richtlijnen voor geschillenbeslechting. Dit zorgt voor een rechtvaardige en voorspelbare aanpak bij het oplossen van conflicten, waardoor langdurige juridische procedures kunnen worden vermeden.

3.3 (DIGITALE) PRE-KEURING

De eerste stap in de voorbereiding op de fysieke netbeheerderskeuring bij ElaadNL is een digitale pre-keuring. Deze keuring omvat een 3D-model evaluatie om te garanderen dat onbemande objecten volledig voldoen aan de vereisten voor netbeheerderskeuringen. Het startpunt van dit proces is het indienen van een gedetailleerde producttekening door de leverancier van het onbemande object of laadobject.

Na ontvangst van de tekening plant ElaadNL een digitale sessie in. Tijdens deze sessie bespreken we in detail de opstellingseisen voor de aangevraagde netaansluiting en wordt er gerichte feedback gegeven. Samen bekijken we hoe eventuele benodigde aanpassingen kunnen worden doorgevoerd om aan deze eisen te voldoen. Na afloop van de sessie sturen we een terugkoppeling met alle punten die besproken zijn tijdens de pre-keuring. Tenslotte plannen we een officiële fysieke netbeheerderskeuring in met de leverancier die plaatsvindt bij ElaadNL op locatie.

3.4 FYSIEKE KEURING

De uitnodiging voor de fysieke keuring wordt per e-mail naar de leverancier gestuurd en bevat algemene instructies voor dit moment. De keuring vindt plaats op locatie bij ElaadNL (Westervoortsedijk 73, Arnhem), waar experts van de regionale netbeheerders en medewerkers van ElaadNL aanwezig zijn om het proces te coördineren. Het is van belang dat het object inclusief het netbeheerdersgedeelte, fundering en de inrichting, wordt meegenomen naar de keuring. Elk kwartaal wordt er een keuringsperiode georganiseerd, en de exacte data worden gecommuniceerd via de website van ElaadNL.

3.5 ONTVANGST BEOORDELINGS- EN WIJZIGINGSFORMULIER

Tijdens de fysieke netbeheerderskeuring wordt er gebruik gemaakt van een **beoordelingsformulier**. Het beoordelingsformulier is een formulier waar alle aansluitspecificaties overzichtelijk zijn gemaakt per aansluitwaarde. Het beoordelingsformulier wordt gebruikt om feedback op te schrijven en structuur te houden tijdens de netbeheerderskeuring. Mocht er feedback zijn op het object tijdens de netbeheerderskeuring, wordt dit genoteerd. Naast de tekstuele beoordeling worden er foto's toegevoegd zodat duidelijk gedocumenteerd is in welke staat het onbemande object gekeurd is.

Na afronding van de keuring wordt het beoordelingsformulier naar de leverancier gestuurd. Dit stelt de leverancier in staat om eventuele afwijkingen of verbeterpunten te analyseren en aanpassingen door te voeren waar nodig. Uiteindelijk worden de wijzigingen die de leverancier implementeert aan het object aangeleverd via het wijzigingsformulier dat bij de eerste terugkoppeling wordt meegestuurd. De toelichting van het wijzigingsformulier wordt hieronder beschreven.

Het **wijzigingsformulier** is ontworpen om een gestructureerde communicatie te faciliteren met betrekking tot wijzigingen aan het object naar aanleiding van de fysieke keuring. Het dient als een centraal document voor het vastleggen, beoordelen en documenteren van alle wijzigingen.

Dit proces ondersteunt een transparante en grondige evaluatie, waarmee wordt gewaarborgd dat elke voorgestelde wijziging in lijn is met de gestelde eisen. De leverancier heeft de verantwoordelijkheid om de wijzigingen met betrekking tot het object te beschrijven, inclusief bewijslast, in het wijzigingsformulier. Op het wijzigingsformulier staat ook de beoordeling van de **producttekening**. Hierbij wordt een korte omschrijving gegeven per onderdeel welke aanpassingen dienen te worden toegepast op de producttekening. Dit bevat zowel visuele als tekstuele wijzigingen.

3.6 AANLEVEREN WIJZIGINGSFORMULIER

Het wijzigingsformulier is een document dat verplicht dient te worden aangeleverd bij het keuringsteam zodra de wijzigingen doorgevoerd zijn door de leverancier. In het formulier moet duidelijk staan aangegeven, zowel tekstueel als met digitaal bewijsmateriaal, welke aanpassingen aan het object zijn gemaakt. Bij het wijzigingsformulier staat een leidraad hoe het wijzigingsformulier gebruikt moet worden. Het is de verantwoordelijkheid van de leverancier om kenbaar te maken waarom er nu wel aan de eis(en) voldaan wordt. Daarnaast dient de leverancier ook de vernieuwde producttekening met alle toegepaste wijzigingen aan te leveren.

3.7 BEOORDELING KEURINGSTEAM

Na ontvangst van het wijzigingsformulier met bijbehorende bewijsmaterialen, beoordeelt het keuringsteam de wijzigingen. Hierbij worden alle wijzigingen zorgvuldig besproken en beoordeelt het team of de afgekeurde aspecten na de aanpassingen wel voldoen aan de gestelde eis(en). Mocht hieruit blijken dat het object nog niet voldoet aan de eis(en), dan zal dit naar de leverancier gecommuniceerd. Het keuringsteam gaat over tot certificering zodra het object voldoet aan alle aansluitspecificaties.

3.8 OFFICIËLE CERTIFICERING

Na het succesvol doorlopen van de netbeheerderskeuring ontvangt de leverancier het certificaat als bevestiging dat het object voldoet aan de actuele aansluitspecificaties. Het certificaat is essentieel voor het aanvragen van een aansluiting via Mijnaansluiting.nl. Dit is het landelijke portaal voor het registreren en realiseren van nieuwe aansluitingen. Zonder dit certificaat kan de aansluiting niet worden goedgekeurd, dat de ingebruikname van het object vertraagt. Met dit certificaat waarborgt ElaadNL een gestandaardiseerd en transparant keuringsproces, dat bijdraagt aan een efficiënte uitrol van onbemande objecten en laadinfrastructuur in Nederland. De verantwoordelijkheid ligt bij de leverancier om de betreffende gegevens aan te leveren voor het certificaat. Dit omvat:

- Naam en vestigingsplaats leverancier: Volledige naam en adresgegevens van de leverancier.
- Producttype: Specifieke productserie of naam van het object.
- Minimale afmetingen: Afmetingen die consistent zijn met het goedgekeurde type.

3.9 UITREIKING CERTIFICAAT

Na succesvolle afronding van het keuringsproces ontvangt de leverancier een certificaat als bevestiging dat het object voldoet aan alle gestelde eisen van de opstellingseisen van de netbeheerder. Dit certificaat dient als bewijsstuk voor gebruik en toepassing in de openbare ruimte.

Het certificaat wordt uitgereikt nadat alle vereiste documentatie is goedgekeurd en de testresultaten positief zijn beoordeeld. Het is van belang dat het certificaat zorgvuldig wordt bewaard en beschikbaar wordt gesteld bij eventuele controles of navraag. Hiermee dragen we gezamenlijk bij aan een veilige, betrouwbare en gestandaardiseerde infrastructuur.

Om een netaansluiting aan te vragen via **MijnAansluiting.nl** is een geldig certificaat vereist. Dit certificaat toont aan dat het object voldoet aan de gestelde eisen en normen en geschikt is voor veilige en duurzame aansluiting op het energienet. Bij het indienen van de aanvraag op **MijnAansluiting.nl** kan het certificaat eenvoudig worden toegevoegd als onderdeel van de benodigde documentatie.

3.10 PUBLICATIE OP DE WEBSITE

Voor een betrouwbare en gestandaardiseerde aansluiting van objecten werken we met een overzicht van goedgekeurde objecten per aansluitcategorie. Dit overzicht is te vinden op onze website en biedt een centrale bron van informatie voor alle betrokken partijen. De reden voor dit overzicht is eenvoudig: teams van de netbeheerders kunnen hiermee vóór het aansluiten controleren of het object dat zij gaan realiseren voldoet aan de gestelde eisen en goedgekeurd is. Dit voorkomt verrassingen tijdens de uitvoering, verhoogt de efficiëntie en minimaliseert fouten die kunnen leiden tot storingen of niet-conforme aansluitingen.

De leverancier dient de volgende informatie voor publicatie op de website:

- Naam leverancier
- Beschrijving object
- Actuele schets
- Actuele producttekening

HOOFDSTUK 4

BEREIKBAARHEID SLIMME METER

Netbeheerders plaatsen een slimme kWh meter voor het meten van het energie verbruik. De bereikbaarheid van deze slimme kWh meter is een vereiste.

4.1 ONBEMANDE OBJECTEN

Om de radiodemping van het object te minimaliseren en daarmee de bereikbaarheid van slimme meters te optimaliseren, is het noodzakelijk om radiosleuven in de behuizing van de objecten aan te brengen. Deze radiosleuven dienen specifieke afmetingen te hebben en op een bepaalde manier te worden geplaatst om aan de vereisten te voldoen en om efficiënt te zijn. Het uitgangspunt is dat er aan beide zijden van de (buitenste) behuizing uitsparingen worden gemaakt ter hoogte van de kWh-meter. Deze radiosleuven dienen minimaal 32 cm lengte (verticaal) en 1 cm breed (horizontaal) te zijn, en tegenover elkaar geplaatst te worden. Vervolgens dienen deze uitsparingen te worden afgedicht met geschikt materiaal dat communicatiesignaal doorlaat en ook zorgt dat de IP- en IK-waarden worden gewaarborgd.

In situaties waarbij meerdere objecten naast elkaar worden geplaatst, of meerdere compartimenten met dempende tussenschotten, dient er gebruik te worden gemaakt van radiosleuven in de toegangsdeur van het netbeheerderscompartiment, in plaats van tegenover elkaar. De radiosleuven dienen ter hoogte van de kWh-meter gepositioneerd te worden. Hieronder worden de opties van de toegangsdeur beschreven:

1. Vier, vijf, of meer, radiosleuven met minimaal 32 cm in de lengte (verticaal) en minimaal 1 cm breed (horizontaal). De totale breedte van de linker tot de rechter radiosleuf dient minimaal 10 cm zijn.
2. Indien optie één niet mogelijk is, vindt er afstemming tussen beide partijen over de mogelijkheden van de radiosleuven plaats.
3. Maximale radiodemping aantonen door middel van het testprotocol. Dit protocol is te vinden op onze [website](#). Het testprotocol moet uitgevoerd worden door een externe geaccrediteerde instantie.

Deze opties voor radiosleuven aan de voorzijde van de toegangsdeur kunnen worden toegepast in plaats van de radiosleuven aan de zijkanten van het object, mits dit wordt afgestemd met de netbeheerders. Afstemming gaat via info@netbeheerderskeuringen.nl.

4.2 LAADPALEN

Voor laadpalen moet de maximale radiodemping aangetoond worden door middel van het testprotocol. Dit protocol is te vinden op onze [website](#). Het testprotocol moet uitgevoerd worden door een externe geaccrediteerde instantie.

HOOFDSTUK 5

TOEGANGSBEHEER

Netbeheerders spelen een cruciale rol in het waarborgen van een betrouwbare en veilige energievoorziening. Bij storingen of calamiteiten is het essentieel dat zij direct toegang hebben tot aansluitingen om problemen snel te identificeren en op te lossen. Dit voorkomt langdurige storingen, minimaliseert risico's voor gebruikers en zorgt voor continuïteit in de energievoorziening.

Toegangsbeheer bij onbemande objecten vraagt om een oplossing die zowel efficiënt als veilig is. Om dit te waarborgen, maken wij gebruik van een hevelsysteem met dubbele cilinder. Dit systeem is speciaal ontworpen om toegang te delen zonder dat de beveiliging van het object in gevaar komt. Eén cilinderpositie dient vrijgehouden te worden. Bij de realisatie van de netaansluiting plaatst de netbeheerder vervolgens de eigen cilinder in de vrijstaande cilinderpositie. De andere behoort toe aan de beheerder van het object. Hierdoor hebben beide partijen toegang wanneer dat nodig is, zonder afhankelijk te zijn van elkaars beschikbaarheid. Elke partij behoudt controle over haar eigen toegangsrechten, dat de beveiliging versterkt en operationele onafhankelijkheid garandeert.

BIJLAGE

BRONNEN EN VERWIJZINGEN

- Netbeheer Nederland: **Samen aan de slag met het energiesysteem | Netbeheer Nederland**
- Mijnaansluiting: **MijnAansluiting.nl - nuts aansluitingen aanvragen**
- NETBEHEERDERSKEURINGEN ELAADNL: **Netbeheerderskeuringen • ElaadNL**
- Laadpaalkeuringen ElaadNL: **Laadpaalkeuringen • ElaadNL**
- Keuringen voor onbemande objecten: **Keuringen onbemande objecten • ElaadNL**
- CAM Liander: **Onbemande aansluitingen Compacte Aansluitmodule | Liander**
- CAM Enexis: **Compacte Aansluitmodules | Enexis Netbeheer**
- CAM Stedin: **Laadpalen en straatverlichting drie keer sneller aansluiten met nieuwe, Compacte Aansluitmodule | Stedin**
- Voorwaarden aansluiten openbare verlichting: **VOORWAARDEN-AANSLUITEN-OPENBARE-VERLICHTING-CAM_OVL_03_2023.PDF**
- Onbemande objecten openbare ruimte (onbemeten): **Onbemande-objecten-onbemeten-CAM_ONB_07_2022.pdf**
- Onbemande objecten openbare ruimte (bemeten): **ONBEMANDE-OBJECTEN-BEMETEN-CAM_BEM_07_2022.PDF**
- Aansluitspecificaties laadobjecten 3x25A – 3x80A: **Aansluitspecificaties-laadobjecten-3x25A-3x80A-v3.0.pdf**

Elaadnl

