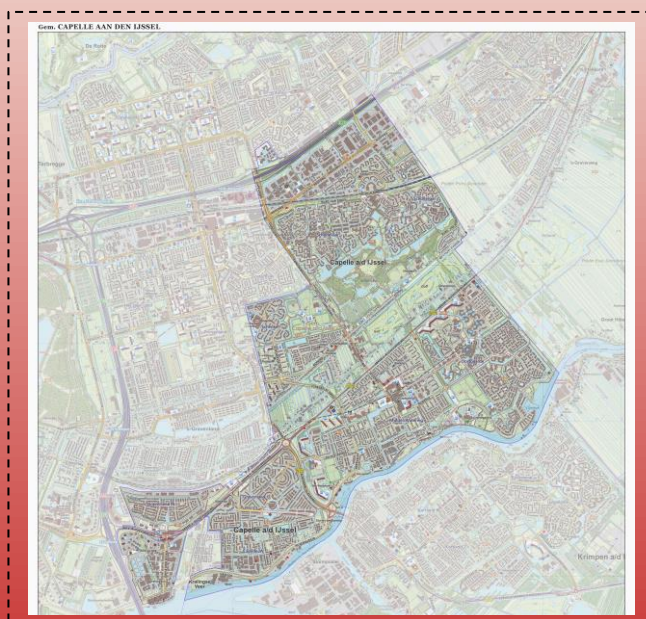


KWALITEITSHANDBOEK DEEL 2

INSTALLATIEVERANTWOORDELIJKHEID



Colofon

Kwaliteitshandboek Installatieverantwoordelijkheid Deel 2
Gemeente Capelle aan den IJssel

Ingenieursbureau Nobralux
Projectnummer Nobralux: CAP-17-01

Versie: V3.2
Status: definitief
datum: 23-02-2018

Niets uit dit kwaliteitshandboek mag aan derden verstrekt, of gekopieerd worden, zonder schriftelijke toestemming van Nobralux BV.

NOBRALUX BOXTEL

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
info@nobralux.nl
041 144 0400

NOBRALUX AMSTERDAM

Overschiestraat 63
1062 XD Amsterdam
info@nobralux.nl
041 144 0400

NOBRALUX APELDOORN

Prins Willem Alexanderlaan 421
7311 SX Apeldoorn
info@nobralux.nl
055 579 0501

NOBRALUX.NL

Postbus 13
5280 AA Boxtel
info@nobralux.nl
041 144 0400

Kvk 17220478
IBAN NL98ABNA0416044697
BTW NL8189.34.694B01

Verzendlijst

deze verzendlijst bevat de namen van personen die in het bezit zijn van een beheerd exemplaar:

NAAM	Organisatie	DATUM	ONTVANGST VIA
M. B. Sintricolaas	Gemeente Capelle aan den IJssel	25-10-2017	e-mail
A. C. van Vliet	Gemeente Capelle aan den IJssel	25-10-2017	e-mail
F. A. A. Noordman	Gemeente Capelle aan den IJssel	23-02-2018	e-mail
E. Vos	Nobralux BV	25-10-2017	e-mail
G. Dijkstra	Nobralux BV	25-10-2017	e-mail
J. Hoddenbagh	Nobralux BV	25-10-2017	e-mail

Staat van wijzigingen deel 2

[illegible]

Inhoudsopgave

Staat van wijzigingen deel 2	2
Inhoudsopgave	3
1 Inleiding.....	1
2 IV-Bedrijfsvoering	2
2.1 Organisatie IV-bedrijfsvoering.....	2
2.2 Aanwijzingen	3
3 Procedures.....	5
3.1 Opdrachtnemers.....	5
3.2 Aanleg, wegnemen	5
3.3 Onderhoud.....	5
3.4 1 ^e lijns onderhoud	6
3.5 Toegangsbeleid.....	6
3.6 Inspecties	6
3.7 Metingen onder spanning	6
3.8 Installatieverantwoordelijkheid.....	6
3.9 Rapportage.....	6
3.10 IV-organisatie:	7
3.11 Preventief onderhoud	8
3.12 Spanningsloos werken	9
3.13 Onder spanning werken.....	10
4 Installatiegroepen.....	11
4.1 Inventarisatie.....	11
4.2 Typering	12
5 Archief verstuurde correspondentie derden	16
5.1 Correspondentie netwerkbedrijf.....	16
5.2 Correspondentie installaties derden	16
Bijlagen	17
1 Formulieren aanwijzingen	18
1.1 Aanwijzing Installatieverantwoordelijke	18
1.2 Aanwijzing IV-regisseur	20
1.3 Aanwijzing Vakbekwaam persoon.....	21

1.4	<i>Aanwijzing Voldoende onderricht persoon</i>	22
2	Inspectieformulieren	23
2.1	<i>Standaard NEN3140 inspectieformulier</i>	24
2.2	<i>Model inspectieformulier lichtmasten standaard</i>	33
3	Tabellen	44
3.1	<i>Inspectiefrequentie elektrische installaties</i>	44
3.2	<i>Inspectiefrequentie arbeidsmiddelen</i>	46
3.3	<i>Bepalen steekproeven</i>	48
3.4	<i>Tabel bepalen van de tijd tussen twee opeenvolgende instructies</i>	49
4	Bescherming- en hulpmiddelen	51
5	Elektrotechnische metingen	53
6	Modelbrieven	54
6.1	<i>Modelbrief verantwoordelijkheden opdrachtnemer</i>	55
6.2	<i>Modelbrief beheerder van installaties op OVL-masten</i>	57
6.3	<i>Modelbrief beheerder van feestverlichting op de OVL</i>	59
6.4	<i>Modelbrief netbeheerder OVL</i>	60
6.5	<i>Modelbrief verlichting op achterpaden aangesloten op OVL</i>	62

1 Inleiding

Het eerste deel van het Kwaliteitshandboek Installatieverantwoordelijkheid handelt over de taken en verantwoordelijkheden van de gemeente bij de bedrijfsvoering voor elektrische installaties. Het eerste deel kan gezien worden als maatgevende beleidsintentie voor het organiseren van taken in relatie tot de veiligheid van elektrische installaties. We noemen dit de elektrotechnische bedrijfsvoering.

De praktische invulling van de elektrotechnische bedrijfsvoering bij de gemeente wordt nader beschreven in dit deel van het Kwaliteitshandboek Installatieverantwoordelijkheid.

Deel 2 heeft een dynamisch karakter waarin voor de elektrotechnische bedrijfsvoering per vakdiscipline de kenmerken van E-installaties en procedures worden beschreven. Dit deel kan los van het kwaliteitshandboek IV op afdelings- of teamniveau door de betreffende (E)IV-er in samenspraak met de coördinator worden aangepast of gewijzigd als gevolg van veranderingen in omvang, opbouw en planningen van de diverse arealen.

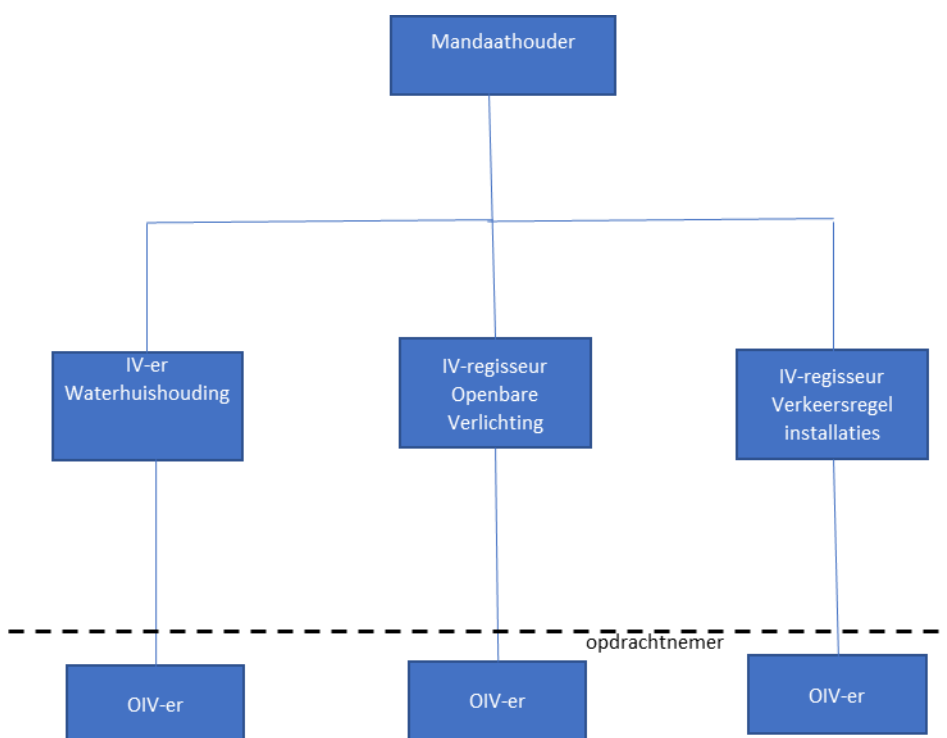
KWALITEITSHANDBOEK INSTALLATIEVERANTWOORDELIJKHEID VOOR:

- Openbare Verlichting
- Waterhuishouding (Pompen en Gemalen)
- Verkeersregelinstallaties (wordt later opgenomen)
- Markt- en evenementenkasten (wordt later opgenomen)

2 IV-Bedrijfsvoering

2.1 Organisatie IV-bedrijfsvoering

De gemeente Capelle aan den IJssel implementeert de IV-organisatie als volgt:



Situatie voor de gemeente Capelle aan den IJssel :

De volgende IV-functionarissen zullen worden aangewezen:

Installatieverantwoordelijke

IV-regisseur

Vakbekwaam Persoon

Voldoende Onderricht Persoon

2.2 Aanwijzingen

2.2.1 Lijst van aanwijzingen

Naam	opleiding	instructie	aanwijzing	discipline	opgesteld	geldig tot
M. B. Sintnicolaas			IV-er	Openbare verlichting en waterhuishouding	01-11-2017	31-10-2019
A. C. van Vliet			IV regisseur	Openbare verlichting	01-11-2017	31-10-2019
F. A. A. Noordman			IV regisseur	Verkeersregelinstallaties	01-01-2018	31-10-2019
A.V. Soerdjal			VP	Waterhuishouding	01-11-2017	31-10-2019
C. van Rees			VP	Waterhuishouding	01-11-2017	31-10-2019
N. Vermaat			VOP	Waterhuishouding	01-11-2017	31-10-2019
R. Lagerwaard			VOP	Waterhuishouding	01-11-2017	31-10-2019

2.2.2 **Aanwijzingsformulieren (ingevuld)**

Op deze locatie [mapnaam](#) worden per discipline de ingevulde en ondertekende aanwijzingsformulieren (digitaal) opgelegd.

Blanco aanwijzingsformulieren zijn opgenomen in bijlage 1 van deel 2.

De aanwijzingen vinden plaats conform het organigram in 2.1.

3 Procedures

3.1 Opdrachtnemers

Voor het uitbesteedde aanleg- en onderhoud uitgevoerde werk wordt, voor de in (deel)opdrachten uitgevoerde werkzaamheden, de verantwoordelijkheid voor elektrotechnische bedrijfsvoering aan de opdrachtnemer overgedragen.

De opdrachtnemer draagt de verantwoordelijkheid voor het opzetten en het in stand houden van de eigen elektrotechnische bedrijfsvoering.

Diegene die de opdrachtnemer verantwoordelijk stelt voor het waarborgen van de elektrotechnische veiligheid van haar personeel, wordt in dit handboek beschreven als OIV-er van de opdrachtnemer. In dit handboek wordt de functie van OIV-er gelijkgesteld aan de functie van Werk Verantwoordelijke (WV-er).

Bij aanvang van de contractperiode of opdracht is van de opdrachtnemer een eenmalige verklaring noodzakelijk waaruit blijkt hoe het veiligheidsbeleid ten aanzien van elektrotechnische bedrijfsvoering is vormgegeven.

De OIV-er van de opdrachtnemer legt binnen het kader van de opdracht verantwoording af aan de IV-regisseur / Installatieverantwoordelijke.

3.2 Aanleg, wegnemen

Indien een installatie aangelegd, vervangen of verwijderd wordt, geschiedt dit op basis van een (deel)opdracht/bestek/overeenkomst. De verantwoordelijkheid voor de elektrotechnische bedrijfsvoering tijdens de uitvoering van de aan de opdracht verbonden werkzaamheden ligt bij de OIV-er van de opdrachtnemer. De IV-regisseur / IV-er beoordeelt het opleveringsdossier en neemt na akkoord, bij aanvang van de beheerfase, de verantwoordelijkheid voor de elektrotechnische bedrijfsvoering over, behoudens verborgen gebreken. De IV-regisseur wordt bij de acceptatie inhoudelijk ondersteund door de IV-er.

3.3 Onderhoud

Indien een installatie onderhouden wordt, geschiedt dit op basis van een (deel)opdracht/bestek/overeenkomst. De verantwoordelijkheid voor de elektrotechnische bedrijfsvoering tijdens de uitvoering van de aan de opdracht verbonden werkzaamheden ligt bij de OIV-er van de opdrachtnemer. De IV-regisseur / IV-er beoordeelt het opleveringsdossier en neemt na akkoord, bij aanvang van de beheerfase de verantwoordelijkheid voor de elektrotechnische bedrijfsvoering over, behoudens verborgen gebreken. De IV-regisseur wordt bij de acceptatie inhoudelijk ondersteund door de IV-er.

3.4 1^e lijns onderhoud

De elektrotechnische bedrijfsvoering bij uitvoering van werkzaamheden voor het oplossen van 1e lijns-storingen door eigen aangewezen personeel valt onder de verantwoordelijkheid van de werkgever. De werkgever heeft de verantwoordelijkheden gedelegeerd aan de IV-er. Zodra de uit te voeren elektrotechnische handelingen voor het oplossen van de storing de buiten aanwijzing van de aangewezen IV-functionaris vallen wordt hiervan direct de IV-regisseur of IV-er in kennis gesteld. Voor Waterhuishouding wordt het 1^e lijns onderhoud uitgevoerd door eigen personeel van de gemeente. Voor openbare verlichting wordt het onderhoud volledig uitgevoerd door de aannemer.

3.5 Toegangsbeleid

Voor de gemeente wordt het toegangsbeleid opgesteld door de IV-er en uitgevoerd door de IV-regisseur. De IV-regisseur verstrekt voor de uitvoering van opgedragen werkzaamheden de OIV-er van de opdrachtnemer de benodigde sleutels. De distributie van de toegangssleutels voor uitvoering van opgedragen werkzaamheden valt geheel onder verantwoording van de OIV-er.

Het installatiedeel van masten (OVL) is met speciaal gereedschap via mastluiken toegankelijk. Voor de verdeelinrichtingen van de eigen installaties heeft de opdrachtnemer toegang met de sleutel van deze verdeelinrichtingen, die beheerd wordt door de IV-regisseur.

3.6 Inspecties

De IV-regisseur bepaalt samen met de IV-er, aan de hand van de tabellen in de NEN3140 de te inspecteren installatie(delen) en de inspectiefrequentie. De inspectiefrequentie wordt regelmatig door de IV-er getoetst aan de in de NEN3140 gestelde criteria.

3.7 Metingen onder spanning

Ten behoeve van het oplossen van storingen worden elektrotechnische metingen onder spanning uitgevoerd. Voor de te volgen veiligheidsmaatregelen wordt verwezen naar 3.13 bijlage 4 en 5.

3.8 Installatieverantwoordelijkheid

Operationele Installatieverantwoordelijkheid, in de zin van 3.1, voor de looptijd van de overeenkomst, tijdens het uit te voeren werk, geschiedt geheel onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De Installatieverantwoordelijkheid vanuit de eigenaar geschiedt door de IV-regisseur, met inhoudelijke ondersteuning van de IV-er.

3.9 Rapportage

Voor de rapportage van de uitgevoerde inspecties worden als richtlijn de modellen uit bijlage 2 gebruikt, afgestemd op de samenstelling van de installaties. Het inspectieformulier dient ondertekend te worden door zowel de IV-regisseur als de IV-er. De IV-regisseur geeft opvolging aan maatregelen en bepaalt de planning van her- en periodieke keuring van de installatie.

3.10 IV-organisatie:

3.10.1 Beheer handboek

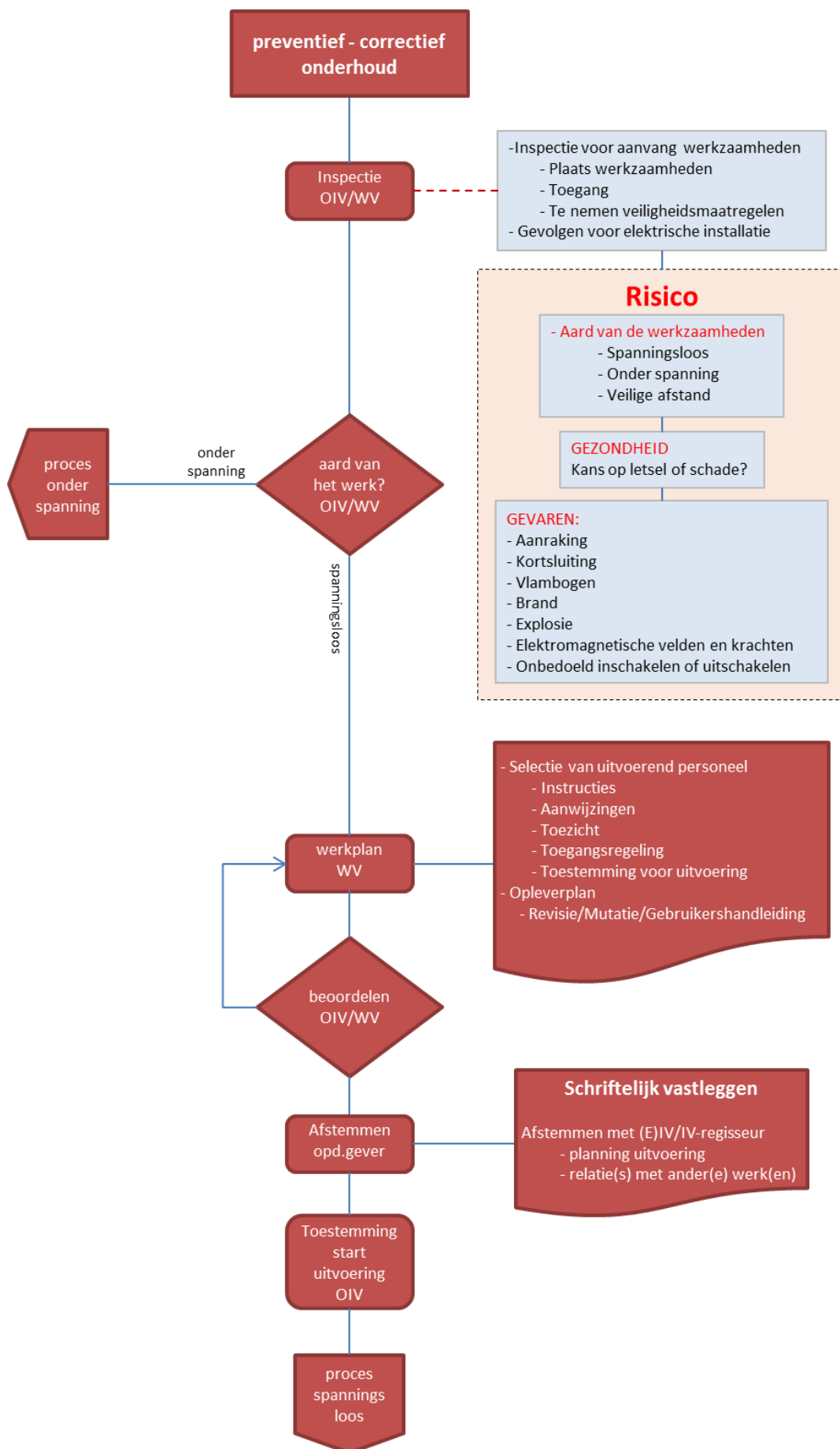
Het beheer van de twee delen van het kwaliteitshandboek wordt belegd bij de IV-er. De wijzigingen als gevolg van wet- en regelgeving worden verwerkt als ook de wijzigingen die betrekking hebben op veranderingen in de IV-organisatie en arealen.

Wijzigingen worden bijgehouden in de staat van wijzigingen en gecommuniceerd naar alle betrokkenen.

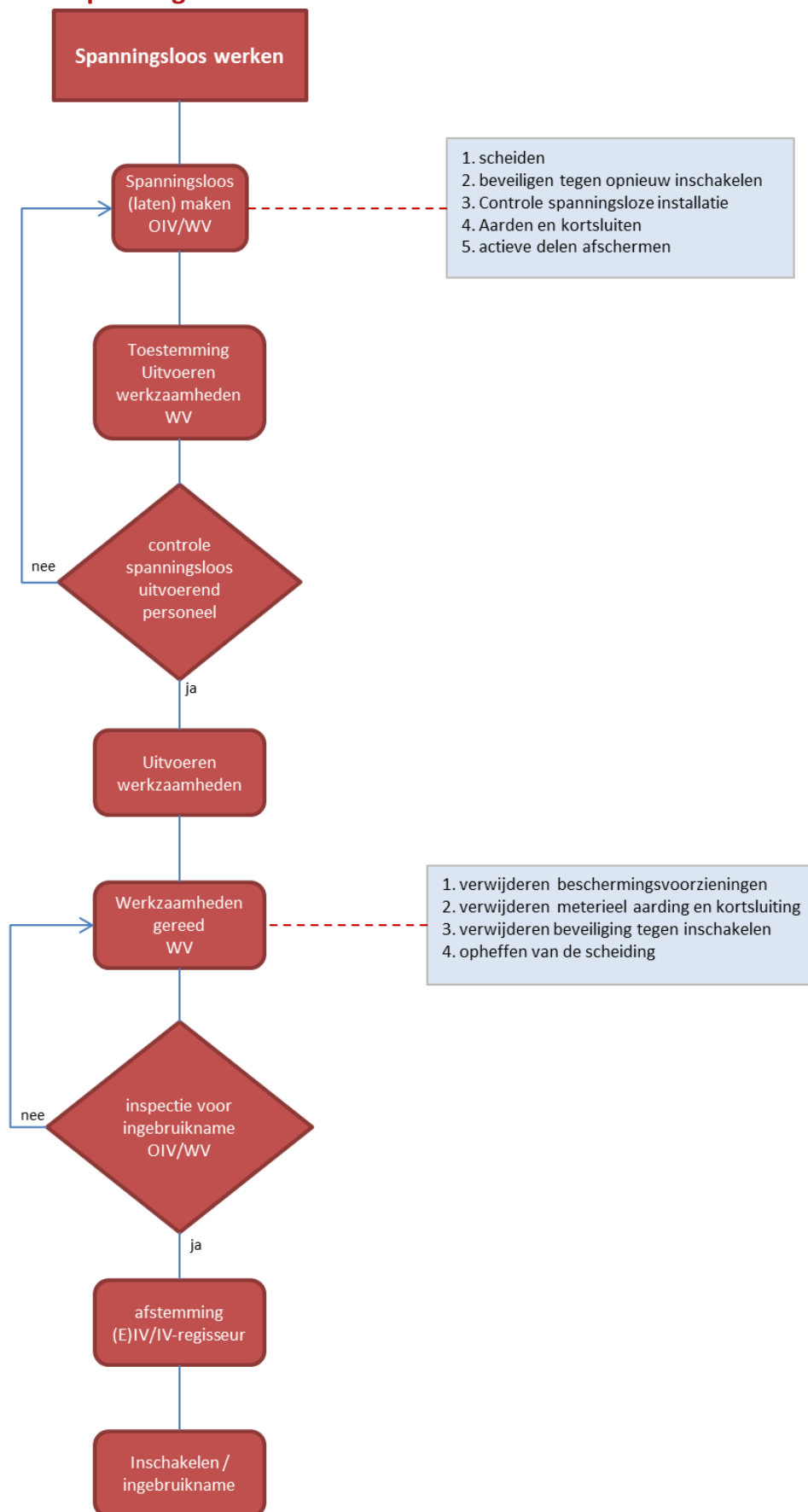
3.10.2 RIE-IV

Jaarlijks wordt door de IV-er in samenspraak met de IV-functionarissen en beheerders een RIE-IV opgesteld die wordt voorgelegd aan de directie of afdelingshoofd. Doel van deze RIE is de elektrotechnische bedrijfsvoering en de veiligheid van mensen en installaties te borgen.

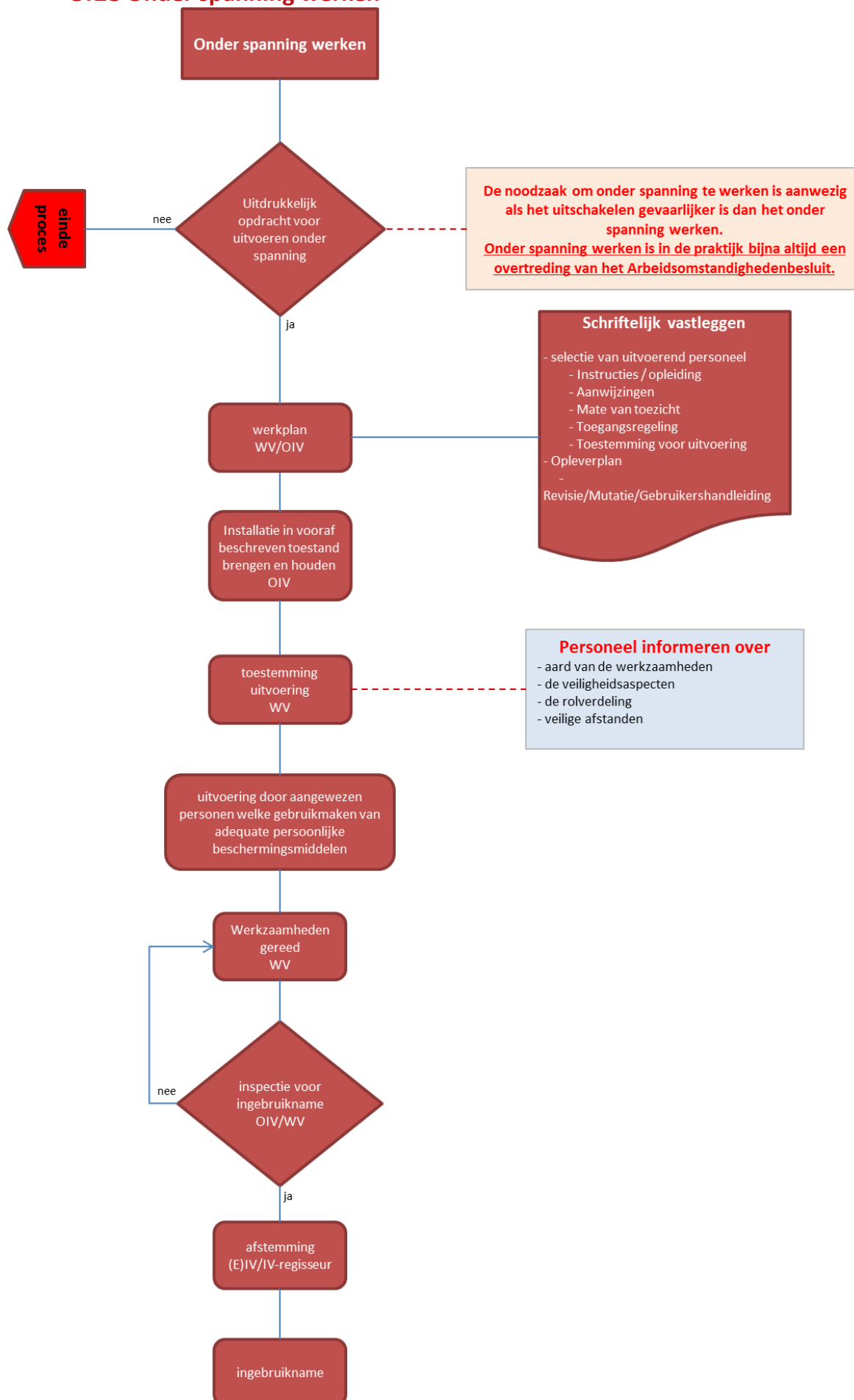
3.11 Preventief onderhoud



3.12 Spanningsloos werken



3.13 Onder spanning werken



4 Installatiegroepen

In dit hoofdstuk zijn de verschillende installatiegroepen nader uitgewerkt.

4.1 Inventarisatie

De inventarisatie van de elektrische installatie is een essentieel onderdeel van de bedrijfsvoering. Het geeft inzicht in de typen omvang van de installatie en de afbakening van het juridisch eigendom. Aan de hand van de omvang van de installatie kan de installatieverantwoordelijke het inspectiebeleid vorm geven.

4.1.1 Varianten

Voor het bepalen van de grenzen van het juridisch eigendom en de omvang van de installatie zijn, in algemene zin, twee varianten:

- installaties aangesloten op gereguleerd net van de netbeheerder
- installaties aangesloten op een eigen inkooppunt (voedingskast) en eigen voedingsnet van de gemeente.

Gereguleerd net

De installatie is aangesloten op voedingskabels en aansluitvoorziening van de netbeheerder. De voedingskabels zijn eigendom van de netbeheerder.

Het eigendom van de gemeente en daarmee de omvang van de installatie, betreft de elektrische installatie achter de zekering in de aansluitvoorziening, inclusief de afgaande kabels.

Eigen inkooppunt

De installatie is aangesloten op voedingskabels van het kabelnet dat in beheer is bij de gemeente zelf. Deze voedingskabels zijn aangesloten op een gemeentelijke voedingskast (schakel- en verdeelinrichting). In deze voedingskast zit een LS-aansluiting met kWh-meter en hoofdzekering van de netbeheerder, meestal in het energie-inkoop-deel van de voedingskast, en is alleen toegankelijk voor de netbeheerder.

Het eigendom van de gemeente en daarmee de omvang van de installatie, betreft het klant-deel van de voedingskast (de verdeelinrichting), de afgaande kabels en aangesloten installatie.

In feite is het belangrijkste verschil tussen de twee varianten, dat de installatie die is aangesloten op een inkooppunt een eigen (gezekerde) verdeelinrichting (installatie) heeft, die voor de gemeente toegankelijk is en waarmee de gehele installatie voor werkzaamheden spanningsloos gemaakt kan worden.

4.2 Typering

Om onderscheid te kunnen maken in de installatiesoort per disciplines is onderstaande opsomming gemaakt.

De meeste elektrotechnische Installaties worden middels een onderhoudscontract (beheerd) en onderhouden. Deze installatiesoorten worden als eerste geïnventariseerd. Ook vallen er diverse elektrische installaties buiten het contract.

4.2.1 Openbare Verlichting

De openbare verlichting bestaat uit lichtpunten aangesloten op het gereguleerd net van netbeheerder Stedin en lichtpunten aangesloten op het eigen net. De lichtpunten worden middels een onderhoudscontract onderhouden.

Inventarisatie

De openbare verlichting bestaat globaal uit:

- Lichtpunten in openbaar gebied OVL-netwerk;
 - 16.690 lichtpunten
- Lichtpunten op eigen netten in openbaar gebied;
 - Kast-nr 1 Desertosingel / 232 lichtpunten / aanleg 2002 - 2006
 - Kast-nr 2 Priamsingel / 154 lichtpunten / aanleg 2005 - 2007
 - Kast-nr 3 Flatusstraat / 161 lichtpunten / aanleg 2005 - 2007
 - Kast-nr 4 Gratestraat / 166 lichtpunten / aanleg 2007 - 2009
 - Kast-nr 5 Onacklaan / 114 lichtpunten / aanleg 2001

Aarding lichtmasten

Lichtmasten die zijn aangesloten op eigen gemeentelijke netten in het openbaar gebied zijn aangesloten op aarde. Geconstateerd is dat lichtmasten die zijn aangesloten op het net van het netwerkbedrijf niet allemaal zijn aangesloten op de aarde. Bij een kleine, niet representatieve steekproef zijn verschillende situaties aangetroffen. Dit behoeft nader onderzoek en bij de netwerkbeheerder moet worden nagevraagd of de aarding gegarandeerd wordt.

Bijzondere situaties

Bijzondere situaties zoals installaties van derden aan gemeentelijke objecten worden in dit stadium van het proces niet vermeld. Processen voor inventarisatie zijn/ worden opgestart en lopen de komende 5 jaar.

Inspectieplanning

De inspectie-interval is opgenomen in de tabel bij 2.3. Deze wordt per discipline uitgewerkt naar een detailplanning.

Aanwijzingen

IV-er: Voor de discipline OVL wordt dhr. A.C. van Vliet aangewezen als IV-regisseur. Samen met de IV-er is de IV-regisseur de gemeentelijke eindverantwoordelijke voor de IV-bedrijfsvoering van deze discipline.

Alle werkzaamheden in het kader van preventief en correctief onderhoud zijn uitbesteed. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aanwijzen van een Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) die de eigen IV-bedrijfsvoering opzet en in stand houdt.

Sleutelplannen

Er is een standaardsleutel voor de openbare verlichtingsinstallaties. Deze sleutels worden uitgegeven door de IV-regisseur. De uitgifte en inname van de sleutels wordt geregistreerd door middel van het Sleuteluitgifte formulier.

Documentatie en revisie

- De areaalgegevens worden beheerd door de IV-regisseur
- De revisietekeningen worden beheerd door de IV-regisseur
- De areaalgegevens voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk
- De revisietekeningen voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk.

4.2.2 Waterhuishouding

Het waterhuishoudingssysteem van de gemeente bestaat uit pompen en gemalen met voedingskasten aangesloten op het gereguleerd net van netbeheerder Stedin. Kleine werkzaamheden, zoals het wisselen van pompen, worden uitgevoerd door eigen personeel van de gemeente (VP-ers en VOP-ers). Het reguliere onderhoud wordt uitgevoerd door een aannemer middels een onderhoudscontract.

Inventarisatie

Het waterhuishoudingssysteem bestaat globaal uit:

Pompinstallaties;

- 9 HRG Hoofdriool Gemalen voorzien van een eigen energie aansluiting meter en aarde
- 54 SUB Riool subgemalen voorzien van een eigen energie aansluiting meter en aarde
- 17 TUN Kunstwerken voorzien van een eigen energie aansluiting meter en aarde
- 11 DRN Drainage gemalen voorzien van een eigen energie aansluiting meter en aarde
- 10 RWG Regenwater gemalen voorzien
- 5 Font Fonteinen voorzien van een eigen energie aansluiting meter en aarde

Drukriool installaties;

- 5 CVK kasten met 48 units aangesloten aan de Bermweg
- 14 CVK kasten met 82 units aangesloten aan de 's Gravenweg
- 3 units In Schollevaar
- 29 buitendijkse drukriolering units met CVK langs de dijk aan de IJssel
- 1 CVK kast met 4 units aangesloten in Capelle west
- 5 pompputten op 3 sportcomplexen

De CVK kasten hebben een eigen energie aansluiting, kWh-meter en aarde.

Bijzondere situaties

Bijzondere situaties zoals installaties van derden aan gemeentelijke objecten worden in dit stadium van het proces niet vermeld. Processen voor inventarisatie zijn / worden opgestart en lopen de komende 5 jaar.

Inspectieplanning

De inspectie-interval is opgenomen in de tabel bij 2.3. De huidige inspectietermijn is gesteld op vijf (5) jaar.

Aanwijzingen

IV-er: Voor de discipline Waterhuishouding wordt dhr. M.B. Sintnicolaas aangewezen als IV-er. De IV-er is de gemeentelijke eindverantwoordelijke voor de IV-bedrijfsvoering van deze discipline.

Werkzaamheden in het kader van preventief en correctief onderhoud worden deels uitgevoerd door eigen personeel en deels via een onderhoudscontract. De werkzaamheden van het eigen gemeentelijke personeel vallen onder verantwoording van de IV-er van de gemeente. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aanwijzen van een Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) die de eigen IV-bedrijfsvoering opzet en in stand houdt.

Sleutelplannen

Er is een standaardsleutel voor de pomp- en drukrioolinstallaties. Deze sleutels worden uitgegeven door de IV-er. De uitgifte en inname van de sleutels wordt geregistreerd door middel van het Sleuteluitgifte formulier.

Documentatie en revisie

- De Areaalgegevens worden beheerd door de IV-er
- De Revisietekeningen worden beheerd door de IV-er
- De Areaalgegevens voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk
- De Revisietekeningen voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk.

4.2.3 Verkeersregelinstallaties

De Verkeersregelinstallaties bestaan elk uit een verkeersregelautomaat en een buiteninstallatie aangesloten op deze automaat. De installaties worden middels onderhoudscontracten onderhouden.

Inventarisatie

De verkeersregelinstallaties bestaan uit:

Verkeersregelinstallatie;

- 15 stuks verkeersregelautomaten van het fabricaat Ko Hartog
- 2 stuks verkeersregelautomaten van het fabricaat Peek / Dynniq
- 10 stuks verkeersregelautomaten van het fabricaat Vialis

Slagboominstallaties;

- 6 stuks slagboominstallaties van het fabricaat Ko Hartog

Inspectieplanning

De inspectie-interval is opgenomen in de tabel bij 2.3. De huidige inspectietermijn is gesteld op vijf (5) jaar.

Aanwijzingen

IV-er: Voor de discipline Verkeersregelinstallaties wordt dhr. F. A. A. Noordman aangewezen als IV-regisseur. Samen met de IV-er is de IV-regisseur de gemeentelijke eindverantwoordelijke voor de IV-bedrijfsvoering van deze discipline.

Werkzaamheden in het kader van preventief en correctief onderhoud worden deels uitgevoerd via een onderhoudscontract. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aanwijzen van een Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) die de eigen IV-bedrijfsvoering opzet en in stand houdt.

Sleutelplannen

Er zijn een standaard sleutels voor de verkeersregelinstallaties. Deze sleutels worden uitgegeven door de IV-regisseur. De uitgifte en inname van de sleutels wordt geregistreerd door middel van het Sleuteluitgifte formulier.

Documentatie en revisie

- De Areaalgegevens worden beheerd door de IV-regisseur
- De Revisietekeningen worden beheerd door de IV-regisseur
- De Areaalgegevens voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk
- De Revisietekeningen voor lopende projecten worden beheerd door O-IV-er van de opdrachtnemer van het werk.

5 Archief verstuurde correspondentie derden

Op deze of nader aan te geven plaats/directory worden (digitale) afschriften van correspondentie naar derden gearhiveerd die en directe relatie hebben met het IV-schap.

5.1 Correspondentie netwerkbedrijf

5.2 Correspondentie installaties derden

Bijlagen

Bijlagen	17
1 Formulieren aanwijzingen	18
1.1 <i>Aanwijzing Installatieverantwoordelijke</i>	<i>18</i>
1.2 <i>Aanwijzing IV-regisseur</i>	<i>20</i>
1.3 <i>Aanwijzing Vakbekwaam persoon</i>	<i>21</i>
1.4 <i>Aanwijzing Voldoende onderricht persoon.....</i>	<i>22</i>
2 Inspectieformulieren	23
2.1 <i>Standaard NEN3140 inspectieformulier</i>	<i>24</i>
2.2 <i>Model inspectieformulier lichtmasten standaard</i>	<i>33</i>
3 Tabellen	44
3.1 <i>Inspectiefrequentie elektrische installaties</i>	<i>44</i>
3.2 <i>Inspectiefrequentie arbeidsmiddelen</i>	<i>46</i>
3.3 <i>Bepalen steekproeven</i>	<i>48</i>
3.4 <i>Tabel bepalen van de tijd tussen twee opeenvolgende instructies</i>	<i>49</i>
4 Bescherming- en hulpmiddelen	51
5 Elektrotechnische metingen	53
6 Modelbrieven	54
6.1 <i>Modelbrief verantwoordelijkheden opdrachtnemer</i>	<i>55</i>
6.2 <i>Modelbrief beheerder van installaties op OVL-masten</i>	<i>57</i>
6.3 <i>Modelbrief beheerder van feestverlichting op de OVL</i>	<i>59</i>
6.4 <i>Modelbrief netbeheerder OVL</i>	<i>60</i>
6.5 <i>Modelbrief verlichting op achterpaden aangesloten op OVL</i>	<i>62</i>

1 Formulieren aanwijzingen

1.1 Aanwijzing Installatieverantwoordelijke

Personalia

Naam :
Geboortedatum :
Werkzaam bij :
Personeelsnummer :
Functie :
Afdeling :

Aanwijzing

De <heer/mevrouw> <naam> wordt aangewezen als Installatieverantwoordelijke voor de volgende (delen van) installatie(s):

- <>
- <>
- <>

Periode

Deze aanwijzing geldt voor de periode van <> januari 201<> tot en met 31 december 201<>.

Werkzaamheden

Deze aanwijzing geldt voor alle in het kader van het IV-schap gerelateerd aan de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s).

Sleutels en toegang

De IV-er heeft ten behoeve van zijn/haar werkzaamheden toegang tot alle (delen van) de in deze aanwijzing genoemde installatie(s). De benodigde sleutels worden beheerd in het sleutelplan.

Taken en verantwoordelijkheden

De IV-er draagt zorg voor het opzetten en het in standhouden van de elektrotechnische bedrijfsvoering en voor de uitvoering van hieraan gerelateerde taken zoals beschreven in 2.1.3. in deel 1 van het handboek.

De IV-er is zich accepteert de taken en verantwoordelijkheden die deze aanwijzing met zich brengt, is op de hoogte van de geldende regelgeving en normen, en zal periodiek een instructie volgen om hiervan op de hoogte te blijven. De interval tussen de instructie is conform bijlage E van de NEN3140 vastgesteld op 2 jaar.

Ondertekening

Namens de @@mandaathouder gemeente Capelle aan den IJssel :

Naam : Handtekening

Functie :

Datum :

De aangewezen:

Naam :

Datum :

Handtekening

1.2 Aanwijzing IV-regisseur

Personalia

Naam :
Geboortedatum :
Personeelsnummer :
Functie :
Afdeling :

Aanwijzing

De <heer/mevrouw> <naam> wordt aangewezen als IV-regisseur voor de volgende (delen van) installatie(s):

- <>
- <>
- <>

Periode

Deze aanwijzing geldt voor de periode van <> januari 201<> tot en met 31 december 201<>.

Werkzaamheden

Deze aanwijzing geldt voor alle, in het kader van de elektrotechnische bedrijfsvoering, in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s).

Sleutels en toegang

De IV-regisseur heeft ten behoeve van zijn/haar werkzaamheden toegang tot alle (delen van) de in deze aanwijzing genoemde installatie(s). De benodigde sleutels worden beheerd in het sleutelplan.

Taken en verantwoordelijkheden

De IV-regisseur is verantwoordelijk voor de procesbewaking van de elektrotechnische bedrijfsvoering van de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s) en voor de uitvoering van hieraan gerelateerde taken zoals beschreven in 2.1.4. van deel 1 van het handboek.

De IV-regisseur wordt hierbij elektrotechnisch ondersteund door de Installatieverantwoordelijke (IV-er).

De IV-regisseur accepteert de taken en verantwoordelijkheden die deze aanwijzing met zich brengt, is op de hoogte van de geldende regelgeving en normen en zal periodiek een instructie volgen om hiervan op de hoogte te blijven. De interval tussen de instructie is conform bijlage E van de NEN3140 vastgesteld op 2 jaar.

Ondertekening

De Installatieverantwoordelijke van de gemeente Capelle aan den IJssel :

Naam : Handtekening

Datum :

De aangewezen:

Naam : Handtekening

Datum :

1.3 Aanwijzing Vakbekwaam persoon

Personalia

Naam :
Geboortedatum :
Werkzaam bij :
Personeelsnummer :
Functie :
Afdeling :

Aanwijzing

De <heer/mevrouw> <naam> wordt aangewezen als Vakbekwaam persoon voor de volgende (delen van) installatie(s):

- <>
- <>
- <>

Periode

Deze aanwijzing geldt voor de periode van <> tot en met <>.

Werkzaamheden

Deze aanwijzing geldt voor alle werkzaamheden aan of nabij de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s).

Sleutels en toegang

De VP heeft ten behoeve van zijn/haar werkzaamheden toegang tot alle (delen van) de in deze aanwijzing genoemde installatie(s). De benodigde sleutels worden beheerd in het sleutelplan.

Taken en verantwoordelijkheden

De VP is verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn eigen werkzaamheden aan of in de nabijheid van de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s) en voor de uitvoering van hieraan gerelateerde taken zoals beschreven in 2.1.6. van deel 1 van het handboek. De VP zal de IV-er / WerkVerantwoordelijke voldoende op de hoogte houden van zijn werkzaamheden.

De VP accepteert de taken en verantwoordelijkheden die deze aanwijzing met zich brengt, is op de hoogte van de geldende regelgeving en normen, en zal periodiek een instructie volgen om hiervan op de hoogte te blijven. De interval tussen de instructie is conform bijlage E van de NEN3140 vastgesteld op <#> jaar.

Ondertekening

Namens de installatieverantwoordelijke van de gemeente Capelle aan den IJssel :

Naam : Handtekening
Datum :

De aangewezen:
Naam : Handtekening
Datum :

1.4 Aanwijzing Voldoende onderricht persoon

Personalia

Naam :
Geboortedatum :
Werkzaam bij :
Personeelsnummer :
Functie :
Afdeling :

Aanwijzing

De <heer/mevrouw> <naam> wordt aangewezen als Voldoende Onderricht Persoon voor de volgende (delen van) installatie(s), waarvoor specifieke instructies zijn ontvangen:

- <>
- <>

Periode

Deze aanwijzing geldt voor de periode van <> tot en met <>.

Werkzaamheden

Deze aanwijzing geldt voor alleen voor de werkzaamheden aan of nabij de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s).

Sleutels en toegang

De VOP heeft ten behoeve van zijn/haar werkzaamheden uitsluitend onder indirect toezicht toegang tot bepaalde delen van de in deze aanwijzing genoemde installatie(s). De benodigde sleutels worden beheerd in het sleutelplan.

Taken en verantwoordelijkheden

De VP is verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn eigen werkzaamheden aan of in de nabijheid van de in deze aanwijzing genoemde (delen van) installatie(s) en voor de uitvoering van hieraan gerelateerde taken zoals beschreven in 2.1.6. van deel 1 van het handboek. De VP zal de IV-er / WerkVerantwoordelijke voldoende op de hoogte houden van zijn werkzaamheden.

De VP is zich hiervan bewust en accepteert de taken en verantwoordelijkheden die deze aanwijzing met zich brengt, is op de hoogte van de geldende regelgeving en normen, en zal periodiek een instructie volgen om hiervan op de hoogte te blijven. De interval tussen de instructie is conform bijlage E van de NEN3140 vastgesteld op <#> jaar.

Ondertekening

Namens de installatieverantwoordelijke van de gemeente Capelle aan den IJssel :

Naam : Handtekening
Datum :

De aangewezen:
Naam : Handtekening
Datum :

2 Inspectieformulieren

In deze bijlage zijn de Model Inspectieformulieren opgenomen die gebruikt moeten worden bij de verschillende type installaties.

De ingevulde formulieren van de uitgevoerde inspecties worden opgenomen in het kwaliteitshandboek-IV onder hoofdstuk 6 “archief ingevulde inspectieformulieren”.

2.1 Standaard NEN3140 inspectieformulier

INSPECTIEFORMULIER ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Klant:

Project:

Objectgegevens			
bedrijfsnaam		objectnaam	
adres		postcode	
plaats		telefoon	
contactpersoon		functie	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail	
telefoon *		fax	
Eenduidige omschrijving van het object:			

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

Opdrachtgever			
bedrijfsnaam *			
contactpersoon *		functie *	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

IV-regisseur			
bedrijfsnaam		naam	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

Externe Installatieverantwoordelijke			
bedrijfsnaam		naam	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

Inspectiebedrijf			
bedrijfsnaam			
contactpersoon		inspecteur	
adres		postcode	
plaats		e-mail	
telefoon		fax	

Uitvoering en omvang van de inspectie	
soort inspectie ☐ eerste inspectie ☐ periodieke inspectie ☐ herkeuring ☐	toegepaste normen + editie ☐ NEN 1010: ☐ NEN 3140+A1: ☐ ☐
inspectiedata inspectie uitgevoerd: ☐ in aaneengesloten periode, te weten ☐ zie bijlage:	rapportagedatum rapportage opgesteld: datum:
gehele installatie geïnspecteerd? ☐ ja ☐ nee: (geef hieronder de reden) reden:	niet geïnspecteerd zijn: ☐ ☐ ☐ ☐

Kenmerken van de installatie		
stelsel ☐ TT ☐ TN- ☐	spanning ☐ 400/230V ~ ☐	frequentie ☐ rechts ☐ links ☐ n.v.t.
aanlegdatum datum eerste aanleg:	uitbreiding: ☐ 1 ^e wijziging/uitbreiding: ☐ 2 ^e wijziging/uitbreiding: ☐ zie bijlage:	
toepassing van de installatie ☐ licht ☐ kracht ☐ besturing / automatisering ☐ VRI ☐ ☐	bijzondere kenmerken van de installatie ☐ n.v.t. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
bijzondere invloeden van of naar de omgeving		

Onderhoud van de installatie

mate van onderhoud

aan de installatie wordt:

- ☐ geen onderhoud verricht
- ☐ alleen correctief onderhoud verricht
- ☐ preventief onderhoud verricht
- ☐

onderhoudspartij

het onderhoud wordt verricht door:

- ☐ de gebruiker van het object
- ☐ het bedrijf dat de inspectie verricht
- ☐ derden, te weten:

.....

.....

Gebruikte documentatie

aanwezigheid van documentatie

tijdens de inspectie waren beschikbaar:

- ☐ grondschema
- ☐ installatieschema(s)
- ☐ installatietekeningen (s)
- ☐ stroomkringschema(s)
- ☐

actualiteit

de documentatie is:

- ☐ (nagenoeg) geheel bijgewerkt
- ☐ matig bijgewerkt
- ☐ niet of slecht bijgewerkt (geef hieronder de reden)

reden:

.....

gebruikte documentatie

tijdens de inspectie zijn de volgende tekeningen gebruikt:

nummer	omschrijving	laatste datum	bijgewerkt?	
1.			☐ ja	☐ nee
2.			☐ ja	☐ nee
3.			☐ ja	☐ nee
4.			☐ ja	☐ nee
5.			☐ ja	☐ nee
6.			☐ ja	☐ nee
7.			☐ ja	☐ nee
8.			☐ ja	☐ nee
9.			☐ ja	☐ nee
10.			☐ ja	☐ nee

☐ zie bijlage:

Gebruikte meetinstrumenten

toegepaste meetinstrumenten en kalibratie

tijdens de inspectie zijn de volgende meetinstrumenten gebruikt:

omschrijving (merk en type)	nummer	laatste kalibratie
1.		
2.		
3.		
4.		

Controle					
inspectieonderdeel		voldoet [✓]	voldoet niet [¹⁾]	n.v.t. [✓]	toelichting [#]
a)	gekozen methode voor bescherming tegen elektrische schok				41
b)	aanwezigheid van brandwerende afschermingen en andere voorzorgsmaatregelen tegen brandverspreiding en de bescherming tegen thermische invloeden				42 527
c)	keuze van geleiders in verband met de hoogste toelaatbare stroom en het spanningsverlies				43 523 525
d)	keuze en instelling van beveiligings- en bewakingstoestellen				53
e)	aanwezigheid van geschikte scheidings- en schakelaars op de juiste plaatsen				536
f)	keuze van het elektrisch materieel en de juiste beschermingsmaatregelen met betrekking tot de uitwendige invloeden				422 512.2 522
g)	juiste aanduiding van nul- en beschermingsleidingen				514.3
h)	verbinding van enkelpolige schakelaars met de faseleidingen				536
i)	aanwezigheid van schema's en tekeningen, waarschuwborden of andere vergelijkbare informatie				514.5
j)	aanduiding van stroomketens, beveiligingstoestellen tegen overstroom, schakelaars, aansluitklemmen en dergelijke				514
k)	deugdelijkheid van de aansluitingen van geleiders				526
l)	aanwezigheid en geschiktheid van beschermingsleidingen, met inbegrip van basis- en aanvullende vereffeningleidingen				54
m)	toegankelijkheid voor bediening, identificatie en onderhoud				513 514
¹⁾ vul in: 1 = levensgevaarlijk 2 = brandgevaarlijk 3 = niet volgens de norm					

Toelichting controle	

Metingen en beproevingen						
inspectieonderdeel		voldoet [✓]	voldoet niet ¹⁾	n.v.t. [✓]	toelichting [#]	verwijzing NEN 1010
a)	het ononderbroken zijn van geleiders					61.3.2
b)	isolatieweerstand van de elektrische installatie					61.3.3
c)	bescherming door scheiding van stroomketens bij toepassing van SELV-ketens, PELV-ketens of elektrische scheiding					61.3.4
d)	isolatieweerstand van vloeren en wanden					61.3.5
e)	automatische uitschakeling van de voeding					61.3.6
f)	aanvullende bescherming					61.3.7
g)	bepaling van de polariteit					61.3.8
h)	controle op de fasevolgorde					61.3.9
i)	functionele en operationele beproevingen					61.3.10
j)	spanningsverlies					61.3.11
¹⁾ vul in: 1 = levensgevaarlijk 2 = brandgevaarlijk 3 = niet volgens de norm						

Toelichting metingen en beproevingen	

Kenmerken van de schakel- en verdeelinrichting																						
Beschrijving:					Referentie:					Fabrikaat en type:												
Nominale spanning (U_n): V			Nominale stroom (I_n): A			Frequentie: Hz			Afschermingsgraad: IP						Kortsluitvastheid (I_{cc}): kA							
Voeding van schakel- en verdeelinrichting (indien niet vast aangesloten)																						
Beveiligingstoestel:			Karakteristiek:		Nominale waarde (I_n): A			Kortsluitvastheid kA		$I_{\Delta n}$: mA		I_{cp} : kA			Z_s : Ω		Kerndoorsnede L= mm ² ; N= mm ² ; PE= mm ²					
Groepskenmerken								Testresultaat														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Groep nr.	Soort belasting (1)	P _{aansluit} kVA	Leidingen		Groepsbeveiliging			Circuitwaarden				Isolatieweerstand				ALS				Goede pola- riteit	PE in orde	Opmerking (2)
			Type	$\varnothing$ L/N/PE mm ²	I_n (A)		kar.	Z Ω	I_p (A)			M Ω				I_n A	$I_{\Delta n}$ mA	t_u ms	test- knop			
					Smelt- veil.	Install. aut.			L-L	L-N	L-PE											

Conclusie

Voor zover gecontroleerd geldt:

- ☐ de installatie voldoet **geheel** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **vrijwel geheel** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **ten dele** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **niet** aan de NEN 1010

consequentie voor het gebruik van de installatie

aanbevelingen

Inspectiefrequentie

Wij adviseren u om eenmaal per jaar een periodieke inspectie op deze installatie uit te laten voeren. Deze inspectiefrequentie is gebaseerd op:

- ☐ bijlage 62A van NEN 1010
- ☐ overleg met de opdrachtgever
- ☐ overleg met de installatieverantwoordelijke

De eerstvolgende inspectie moet dan zijn afgerond op:

.....

Ondertekening

Aldus opgesteld

te:

datum:

handtekening inspecteur

handtekening inspectieverantwoordelijke

naam:

naam:

2.2 Model inspectieformulier lichtmasten standaard

INSPECTIEFORMULIER ELEKTRISCHE INSTALLATIE Lichtmasten Standaard

Klant:

Project:

Objectgegevens			
bedrijfsnaam		objectnaam	
adres		postcode	
plaats		telefoon	
contactpersoon		functie	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail	
telefoon *		fax	
Eenduidige omschrijving van het object:			

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

Opdrachtgever			
bedrijfsnaam *			
contactpersoon *		functie *	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

IV-regisseur			
bedrijfsnaam		naam	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

* indien afwijkend van voorgaande gegevens

Externe Installatieverantwoordelijke			
bedrijfsnaam		naam	
adres *		postcode *	
plaats *		e-mail *	
telefoon *		fax *	

Inspectiebedrijf			
bedrijfsnaam			
contactpersoon		inspecteur	
Adres		postcode	
Plaats		e-mail	
Telefoon		fax	

Uitvoering en omvang van de inspectie	
soort inspectie ☐ eerste inspectie ☐ periodieke inspectie ☐ herkeuring ☐	toegepaste normen + editie ☐ NEN 1010: ☐ NEN 3140+A1 ☐ ☐
inspectiedata inspectie uitgevoerd: ☐ in aaneengesloten periode, te weten ☐ zie bijlage:	rapportagedatum rapportage opgesteld: datum:
gehele installatie geïnspecteerd? ☐ ja ☐ nee: (geef hieronder de reden) reden:	niet geïnspecteerd zijn: ☐ ☐ ☐ ☐

Kenmerken van de installatie		
stelsel ☐ TT ☐ TN- ☐	spanning ☐ 400/230V ~ ☐	frequentie ☐ n.v.t. ☐ 50 Hz ☐
toepassing van de installatie ☐ openbare verlichting ☐	bijzondere kenmerken van de installatie ☐ n.v.t. ☐	
bijzondere invloeden van of naar de omgeving 		

Onderhoud van de installatie

mate van onderhoud

aan de installatie wordt:

- ☐ geen onderhoud verricht
☐ alleen correctief onderhoud verricht
☐ preventief onderhoud verricht
☐

onderhoudspartij

het onderhoud wordt verricht door:

- ☐ de gebruiker van het object
☐ het bedrijf dat de inspectie verricht
☐ derden, te weten:

.....

.....

Gebruikte meetinstrumenten

toegepaste meetinstrumenten en kalibratie

tijdens de inspectie zijn de volgende meetinstrumenten gebruikt:

	omschrijving (merk en type)	nummer	laatste kalibratie
5.			
6.			
7.			
8.			

Overzicht te inspecteren lichtmasten		
ID	Straat	Lichtmastnummer
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Inspectietabel													
nr	Item Lichtmast ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lichtmast													
1	Mastnummer aanwezig [✓]												
2	Mastluik aanwezig [✓]												
Aansluitblok													
3	Open aansluiting / Gesloten aansluitblok												
4	Aansluitblok vast in lichtmast [✓]												
5	Conditie aansluitblok <u>G</u> oed / <u>D</u> efect / <u>A</u> fscherming ontbreekt												
6	Zekeringhouder <u>G</u> oed / <u>D</u> efect												
7	Nominale waarde zekering ≤6A [✓]												
Kabels													
8	Kabels OVL-net <u>A</u> = in / <u>B</u> = in/uit												
9	Montage aansluitkabels-kabels <u>A</u> fgemonteerd in trekontlasting / <u>L</u> os / <u>N</u> iet deugdelijk gemonteerd												
10	Mastsnoer <u>R</u> TPR / <u>Q</u> WPK / <u>V</u> D / <u>R</u> ubber												
11	Conditie mastsnoer <u>G</u> oed / <u>V</u> erdroogd / <u>T</u> hermische schade												
12	Montage mastsnoer <u>A</u> fgemonteerd in trekontlasting / <u>L</u> os / <u>N</u> iet deugdelijk gemonteerd												
Aarding													
13	Aardverbinding mast-aansluitblok <u>A</u> anwezig / <u>O</u> ntbreekt												
14	Koppeling aardscherm OVL-net met aansluitblok <u>A</u> anwezig / <u>O</u> ntbreekt												
Metingen													
15	Het ononderbroken zijn van geleiders <u>V</u> oldoet / Voldoet <u>N</u> iet												
16	Isolati weerstand van de elektrische installatie <u>V</u> oldoet / Voldoet <u>N</u> iet												
17	Weerstand aardverbinding mast – aansluitblok (R <0,5Ω)												

	<u>V</u> oldoet / Voldoet <u>N</u> iet													
18	Circuitweerstand R_c mast – aarde ($R_c < 6,7\Omega$) <u>V</u> oldoet / Voldoet <u>N</u> iet													

Inspectietabel													
nr	Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Lichtmast ID												
Andere apparatuur / (deel-) installatie aanwezig													
18	a) Soort apparatuur / installatie:												
	b) Netwerkaansluiting achter separate deur? <i>J / N</i>												
	c) Aparte hoofdzekering aanwezig? <i>J / N</i>												
	d) OVL-geschakeld? <i>J / N</i>												
	e) Deugdelijk aangesloten? <i>J / N</i>												
19	a) Soort apparatuur / installatie:												
	b) Netwerkaansluiting achter separate deur? <i>J / N</i>												
	c) Aparte hoofdzekering aanwezig? <i>J / N</i>												
	d) OVL-geschakeld? <i>J / N</i>												
	e) Deugdelijk aangesloten? <i>J / N</i>												
20	a) Soort apparatuur / installatie:												
	b) Netwerkaansluiting achter separate deur? <i>J / N</i>												
	c) Aparte hoofdzekering aanwezig? <i>J / N</i>												
	d) OVL-geschakeld? <i>J / N</i>												
	e) Deugdelijk aangesloten? <i>J / N</i>												
Veiligheid													
21	Lichtmast niet kunnen meten? Aankruisen en toelichten. X <i>Bij veiligheidsrisico direct IV- regisseur inlichten!</i>												

Geconstateerde gebreken		
omschrijving		toelichting/ aanbeveling[#]

Toelichting en/of aanbeveling	

Conclusie

Voor zover gecontroleerd geldt:

- ☐ de installatie voldoet **geheel** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **vrijwel geheel** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **ten dele** aan de NEN 1010
- ☐ de installatie voldoet **niet** aan de NEN 1010

consequentie voor het gebruik van de installatie

aanbevelingen

Inspectiefrequentie

Wij adviseren u om eenmaal per jaar een periodieke inspectie op deze installatie uit te laten voeren. Deze inspectiefrequentie is gebaseerd op:

- ☐ Handboek IV van gemeente Capelle aan den IJssel
- ☐ bijlage 62A van NEN 1010
- ☐ overleg met de opdrachtgever
- ☐ overleg met de installatieverantwoordelijke

De eerstvolgende inspectie moet dan zijn afgerond op:

.....

Ondertekening

Aldus opgesteld
te:

datum:

handtekening inspecteur

handtekening inspectieverantwoordelijke

naam:

naam:

3 Tabellen

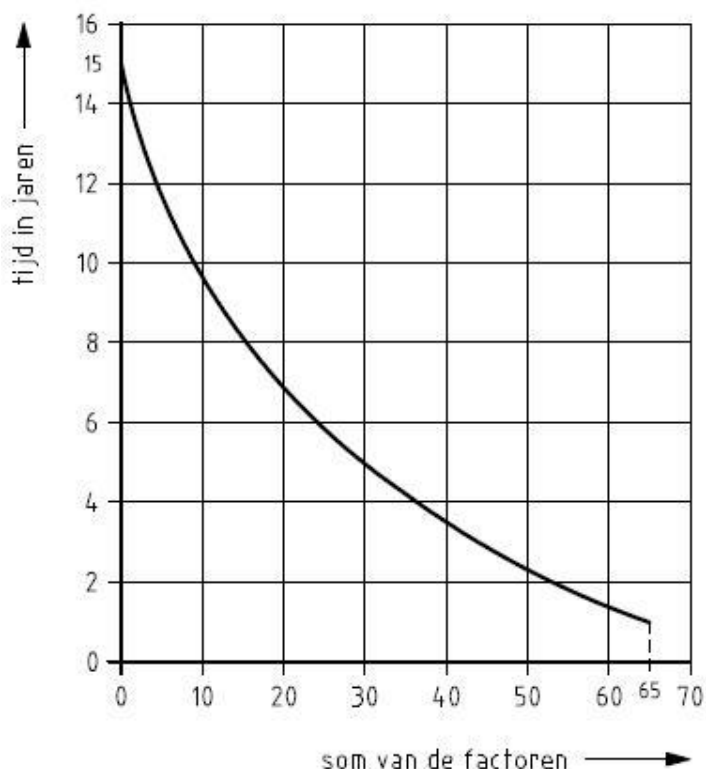
3.1 Inspectiefrequentie elektrische installaties

Bijlage I van de NEN3140

Factor A: De leeftijd van de installatie		
	De installatie is:	Gewicht
A1	jonger dan 10 jaar	0
A2	ouder dan 10 jaar	5
A3	ouder dan 20 jaar	8
A4	ouder dan 30 jaar	10
Factor B: de kwaliteit van de installatie		
	De kwaliteit van de installatie, gelet op de veiligheid:	Gewicht
B1	is aanzienlijk beter dan de minimale kwaliteit zoals die is vastgesteld in de jongste elektrotechnische normen	0
B2	voldoet aan de jongste elektrotechnische normen	2
B3	voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren en aanvullende veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht	4
B4	voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren	7
B5	levert het vermoeden of geeft feitelijk aan dat de installatie niet aan de normen voldoet, er zijn echter geen gevaarlijke situaties aanwezig	15
Factor C: de omgevingsomstandigheden		
		Gewicht
C1	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: a) is schoon en droog b) bevat geen explosieve of corrosieve gassen c) levert geen brandgevaar ten gevolge van stof op en d) is vrij van transportmiddelen of zware materialen	0
C2	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: a) is niet schoon en droog of b) bevat explosieve of corrosieve gassen of c) levert brandgevaar ten gevolge van stof op of d) houdt het gebruik van transportmiddelen of zware materialen in	10
C3	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: a) kenmerkt zich als een zware industriële omgeving waarin voortdurend gevaar aanwezig is waardoor de veiligheid wordt aangetast door: 1) vocht, 2) brandbaar materiaal, 3) stof of corrosieve gassen of dampen of stof of b) kenmerkt zich als een omgeving waar wordt gewerkt met transportmiddelen of zware materialen waardoor de installatie kan worden beschadigd	20

Factor D: de personen die de installatie gebruiken		
De installatie wordt uitsluitend gebruikt door:		Gewicht
D1	a) elektrotechnisch opgeleid personeel met tenminste een elektrotechnische vakopleiding in de energietechniek of b) personen die op grond van hun opleiding en ervaring zelfstandig kunnen beoordelen of zij zelf, of anderen, veilig werken (door ervaring kan ook een kwalificatie ontstaan gelijk aan een elektrotechnische opgeleid persoon)	0
D2	niet specifiek elektrotechnisch opgeleid personeel waarbij in de opleiding aandacht is besteed aan de gevaren die verbonden zijn aan het werken met elektriciteit (door ervaring kan ook een kwalificatie ontstaan gelijk aan een elektrotechnische opgeleid persoon)	3
D3	Leken	8
D4	leerlingen, cursisten, studenten, practicanten (indien deze een elektrotechnische opleiding volgen, kunnen zij, afhankelijk van de voortgang van de studie/opleiding, worden gelijkgesteld aan D1 of D2)	10
Factor E: de mate van toezicht door een installatieverantwoordelijke		
De mate van toezicht op de installatie:		Gewicht
E1	er wordt regelmatig toezicht uitgeoefend door een installatieverantwoordelijke	0
E2	er wordt sporadisch toezicht uitgeoefend door een installatieverantwoordelijke	10

De tijd tussen twee opeenvolgende inspecties wordt bepaald aan de hand van de som van factoren A tot en met E in bovenstaande tabel in samenhang met de figuur hiernaast.

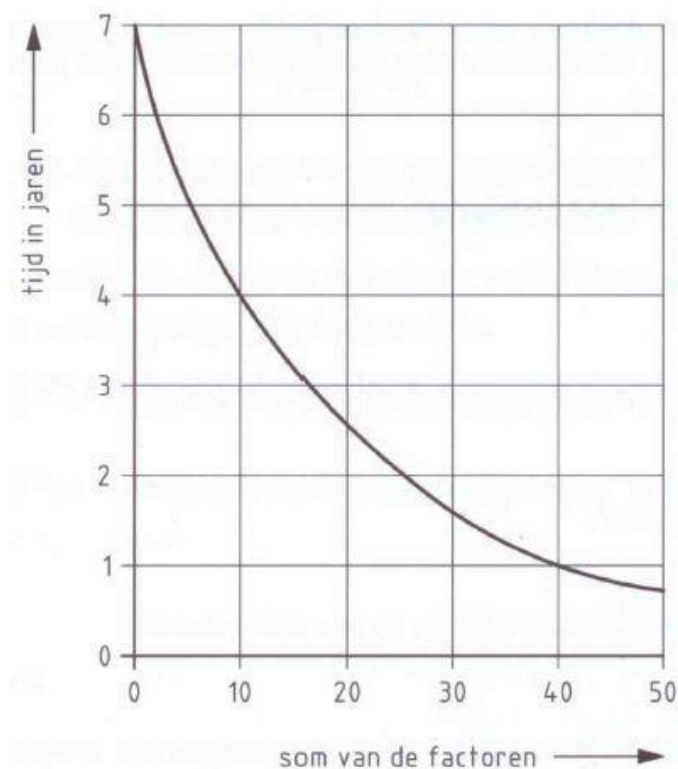


3.2 Inspectiefrequentie arbeidsmiddelen

Bijlage K van de NEN3140

Factor A: de frequentie van gebruik		
	Het elektrisch arbeidsmiddel wordt:	Gewicht
A1	regelmatig of vaak gebruikt	10
A2	zelden gebruikt (minder dan 5 maal per jaar)	0
Factor B: de deskundigheid van de gebruikers		
	Het elektrisch arbeidsmiddel wordt:	Gewicht
B1	uitsluitend door elektrotechnisch deskundigen gebruikt	0
B2	niet uitsluitend door elektrotechnisch deskundigen gebruikt	10
Factor C: de omgeving		
C1	De omgeving waarin het elektrisch arbeidsmiddel wordt gebruikt is een niet-industriële omgeving, schoon en droog, levert geen brand- of explosiegevaar op en is vrij van transportmiddelen of zware materialen	0
C2	De omgeving waarin het elektrisch arbeidsmiddel wordt gebruikt is niet eenduidig vast te leggen, maar niet vergelijkbaar met een zware industriële omgeving of een omgeving waarin wordt gewerkt met transportmiddelen of zware materialen	10
C3	De omgeving waarin het elektrisch arbeidsmiddel wordt gebruikt kenmerkt zich als een zware industriële omgeving, een bouwplaats of een omgeving waarin wordt gewerkt met transportmiddelen of zware materialen	15
Factor D: de kans op beschadiging		
	Tijdens het gebruik en in de perioden tussen het gebruik is de kans op beschadiging van het elektrisch arbeidsmiddel:	Gewicht
D1	bijzonder klein, zoals bij een beschermd gelegd verlengsnoer of een PC in een kantooromgeving	0
D2	klein, maar reëel aanwezig, zoals bij elektrische arbeidsmiddelen in een kleinere werkplaats of in de auto van een servicemonteur	10
D3	groot, zoals bij een elektrisch arbeidsmiddel op een scheepswerf	15

De tijd tussen twee opeenvolgende inspecties wordt bepaald aan de hand van de som van factoren A tot en met D in bovenstaande tabel in samenhang met de figuur hiernaast.



3.3 Bepalen steekproeven

bijlage J van de NEN 3140.

Werkwijze vereenvoudigde methode:

1. Bepaal de steekproefgrootte op basis van de volgende tabel.

code	Omvang partij		steekproef	1,000	
				%	
	van	Tot		G	F
A	2	8	2	0	1
B	9	15	3	0	1
C	16	25	5	0	1
D	26	50	8	0	1
E	51	90	13	0	1
F	91	150	20	0	1
G	151	280	32	1	2
H	281	500	50	1	2
J	501	1.200	80	2	3
K	1.201	3.200	125	3	4
L	3.201	10.000	200	5	6
M	10.001	35.000	315	7	8

G = maximaal aantal defecten voor goedkeur van de hele partij

F = minimaal aantal defecten voor afkeur van de hele partij

Een partij is een verzameling producten (installaties, arbeidsmiddelen) die van hetzelfde type zijn, van dezelfde afmeting of samenstelling zijn, dezelfde toepassing hebben en in dezelfde tijd en onder dezelfde omstandigheden zijn gemonteerd.

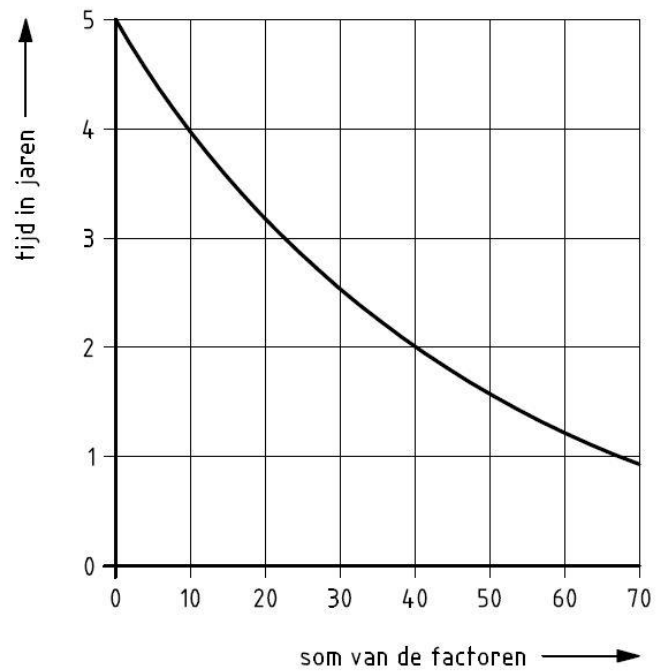
2. Bepaal de minimale omvang van de steekproef op basis van bovenstaande tabel.
3. Bepaal op aselechte wijze de te inspecteren eenheden uit de partij.
4. Bepaal aan de hand van bovenstaande tabel of de partij is goedgekeurd danwel afgekeurd. Onder afkeuren wordt verstaan het direct aanpassen van de installatie, of het buiten gebruik zetten van de installatie, omdat de installatie direct gevaarlijke situatie kan opleveren voor mens en/of dier, wanneer deze in contact komt met de installatie.
5. Bij afkeur de defecten verhelpen en een nieuwe aselechte steekproef trekken. Deze procedure mag twee keer worden herhaald.
6. Als ook de derde steekproef tot afkeur leidt moet de hele partij geïnspecteerd worden.

3.4 Tabel bepalen van de tijd tussen twee opeenvolgende instructies

Bijlage E van de NEN 3140

De tijd tussen twee opeenvolgende instructies		
Factor A: De ervaring van de personen		
De mate van ervaring		Gewicht
A1	veel	0
A2	weinig	10
Factor B: de aard van de werkzaamheden		
De moeilijkheidsgraad van de werkzaamheden		Gewicht
B1	eenvoudig	0
B2	gemiddeld	5
B3	complex	10
Factor C: de frequentie van uitvoering van de werkzaamheden		
		Gewicht
C1	zelden	5
C2	regelmatig	0
C3	vaak	5
Factor D: de werkomstandigheden		
		Gewicht
D1	volledig spanningsloos	0
D2	regelmatig in de nabijheid van actieve delen	5
D3	zo nu en dan onder spanning werken	10
Factor E: de omgeving van de werkplek		
		Gewicht
E1	overzichtelijk en met weinig gevaren	0
E2	onoverzichtelijk of met veel gevaren	5
Factor F: de mate van toezicht		
		Gewicht
F1	zelden	10
F2	regelmatig	5
F3	voortdurend	0
Factor G: de mate van verandering van werkzaamheden		
		Gewicht
G1	weinig	10
G2	regelmatig	5
Factor H: de ervaring met betrekking tot (bijna-)ongevallen		
over de laatste 10 jaar		Gewicht
H1	er is geen betrouwbare informatie beschikbaar.	10
H2	er is geen spraken van ernstige (bijna-)ongevallen	0
H3	er hebben een of meer ernstige (bijna-)ongevallen plaatsgevonden	10

De tijd tussen twee opeenvolgende instructies wordt bepaald aan de hand van de som van factoren A tot en met H in bovenstaande tabel in samenhang met de figuur hiernaast.



4 Bescherming- en hulpmiddelen

NEN 3140: Bijlage G (informatief)

Tabel G.1 - gebruik van beschermingsmiddelen en hulpmiddelen

Beschermingsmiddel of hulpmiddel	Norm die van toepassing is	Voorbeelden van gebruikssituatie
Rubberen mat	NEN-EN-IEC 61111	- Bij onder spanning werken
Isolerend afschermdoek (voor afschermen van kasten en andere geleidende delen)		- Bij onder spanning werken - Daar waar bij elektrotechnische werkzaamheden onder spanning en binnen 50 cm vanaf aanraakbare actieve delen, het hoofd of andere delen van het lichaam in contact met geaarde of vreemde geleidende delen kunnen komen - Daar waar bij bedieningshandelingen binnen 10 cm vanaf aanraakbare actieve delen, het hoofd of andere delen van het lichaam in contact met geaarde of vreemde geleidende delen kunnen komen - Daar waar bij metingen binnen 5 cm vanaf aanraakbare actieve delen, het hoofd of andere delen van het lichaam in contact met geaarde of vreemde geleidende delen kunnen komen - Voor het afschermen van niet-aanrakingsveilige delen van een installatie, zoals bedoeld in 6.2.5
Gelaatsscherm	NEN-EN 166 (en dan specifiek geschikt voor elektrotechnische werkzaamheden)	- Bij werken aan of nabij spanningvoerende delen die zijn beveiligd met een smeltpatroon van meer dan 100 A of een automaat van meer dan 25 A - Bij metingen in een installatie die is beveiligd met een smeltpatroon van meer dan 100 A of een automaat van meer dan 25 A en waarbij de kans op kortsluiting aanwezig is - In situaties waarbij het hoofd dichterbij dan 50 cm vanaf spanningvoerende blanke delen kan komen
Isolerende handschoenen	NEN-EN-IEC 60903	- Bij elektrotechnische werkzaamheden onder spanning en binnen 50 cm vanaf aanraakbare actieve delen - Bij metingen binnen 5 cm vanaf actieve delen die niet aanrakingsveilig zijn - Bij bedieningshandelingen binnen 10 cm vanaf actieve delen die niet aanrakingsveilig zijn
Geïsoleerd gereedschap		- Bij werken aan of nabij spanningvoerende delen, ook als deze aanrakingsveilig zijn
Elektrisch isolerende kleding		- Bij onder spanning werken
Vlamboogvaste kleding ^a		- Bij werken aan of nabij spanningvoerende delen die zijn beveiligd met een smeltpatroon van meer dan 630 A of een automaat van meer dan 80 A

		- Bij metingen in een installatie die is beveiligd met een smeltpatroon van meer dan 100 A of een automaat van meer dan 25 A en waarbij de kans op kortsluiting aanwezig is
Vlamboogvaste handschoenen ^a		- Bij werken aan of nabij spanningvoerende delen die zijn beveiligd met een mespatroon van meer dan 630 A of een automaat van meer dan 80 A - Bij metingen in een installatie die is beveiligd met een mespatroon van meer dan 100 A of een automaat van meer dan 25 A en waarbij de kans op kortsluiting aanwezig is - Bij het plaatsen of verwijderen van smeltpatronen in een installatie die is beveiligd met een mespatroon van meer dan 100 A of een automaat van meer dan 25 A
Isolerende werkschoenen of werklaarzen		- Bij onder spanning werken
^a Houd bij het kiezen van het beschermingsmiddel tegen vlambogen rekening met de vlamboogenergie die kan optreden.		

5 Elektrotechnische metingen

NEN 3140: Bijlage H (informatief)

H.1 Het risico dat is verbonden aan het uitvoeren van elektrotechnische metingen is afhankelijk van

1. het meetinstrument;
2. de situatie waarin de metingen worden uitgevoerd;
3. de wijze waarop wordt gemeten.

H.2 Het risico kan variëren van verwaarloosbaar tot zeer hoog.

H.3 Het risico van meten in een aanrakingsveilige situatie met een beperkt kortsluitvermogen wordt in het algemeen beschouwd als verwaarloosbaar.

H.4 Bij een meting in een gevarenczone, maar waar het kortsluitvermogen beperkt is, behoren ten minste isolerende handschoenen te worden toegepast.

H.5 Onder een beperkt kortsluitvermogen wordt verstaan het meten aan een stroomketen met een maximale beveiliging door smeltveiligheden 25 A en door installatieautomaten 16 A.

H.6 Handel bij een meting op een plaats die niet aanrakingsveilig is en die een hoog kortsluitvermogen kent als volgt:

1. gebruik een meetinstrument waarmee geen kortsluiting mogelijk is zoals bij een meetinstrument met afgeschermd meetpennen en een hoge ingangsimpedantie
2. gebruik ten minste isolerende handschoenen.

H.7 Als niet kan worden gemeten volgens H.6 behoren de regels die gelden voor onder spanning werken (zie 6.3) te worden toegepast.

H.8 Metingen waarbij de behuizing en/of bedieningsorganen van het meetinstrument onder spanning komen te staan, zijn niet toegelaten.

OPMERKING

Deze situatie kan zich voordoen bij het ondeskundig gebruik van een oscilloscoop.

6 Modelbrieven

In dit hoofdstuk zijn modelbrieven opgenomen voor afspraken met derden welke betrekking hebben op de elektrische installaties.

6.1 Modelbrief verantwoordelijkheden opdrachtnemer.

Voor kortlopende opdrachten (buiten een bestek) of reeds lopende opdrachten (op basis van een bestek) worden met deze brief de verantwoordelijkheden t.a.v. de NEN3140 binnen de kaders van de opdracht ondergebracht bij de opdrachtnemer en bij oplevering van het werk weer terug genomen door de opdrachtgever.

VERANTWOORDELIJKHEDEN OPDRACHTNEMER T.A.V. ELEKTROTECHNISCHE BEDRIJFSVOERING EN NEN1010.

Deze bijlage maakt onlosmakelijk deel uit van opdracht:

_____ van de gemeente Capelle aan den IJssel .

Met de aanvaarding van de opdracht verklaart de opdrachtnemer te zullen voldoen aan de onderstaande bepalingen, ter conformering van haar eigen elektrotechnische bedrijfsvoering, om aan te sluiten op het elektrotechnische veiligheidsbeleid van de opdrachtgever, deze bepalingen per ommegaande te zullen ondertekenen en te retourneren aan de opdrachtgever.

Met het uitvoeren van deze opdracht verklaart de opdrachtnemer te handelen volgens de onderstaande werkwijze:

1. Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering van deze opdracht, is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor alle elektrotechnische handelingen op het werk in het kader van de Arbowet, als eindverantwoordelijke voor alle operationele taken.
2. De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de opdracht dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde elektrotechnische veiligheidsbeleid wat wordt toegevoegd aan deze verklaring.
3. Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de opdrachtnemer, de IV-er van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
4. De in lid 01 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - a. Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - c. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - d. Er een NEN1010-opleveringsdossier, conform het gestelde in hoofdstuk 6 van deze norm, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de IV-er van de

- opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle geldende wet en regelgeving wordt voldaan;
- e. Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de opdrachtnemer naar de IV-er van de opdrachtgever, zodra deze laatste het document, voor akkoord heeft ondertekend.

5. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze opdracht, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de U.A.V.2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

De opdrachtnemer verklaart met het bovenstaande akkoord te gaan,

_____ <woonplaats> _____ <datum>,

Naam:

Handtekening:

Stempel opdrachtnemer:

6.2 Modelbrief beheerder van installaties op OVL-masten

Geachte beheerder van intern verlichte reclameobjecten/camera's/
Wi-fi randapparatuur/bewegwijzering e.d.,

Voor zover bij ons bekend beheert en exploiteert u de reclameobjecten/camera's/
Wi-fi randapparatuur/bewegwijzering in de gemeente Capelle aan den IJssel. Uw
voorziening wordt in opdracht van, of door u gemonteerd en onderhouden, aan openbare
verlichtingsmasten. De voeding wordt hierbij onttrokken vanuit de lichtmast.

Als eigenaar van de openbare verlichting in de gemeente, berust de
eindverantwoordelijkheid voor de elektrische veiligheid van de openbare verlichting bij de
gemeente. Om voor de burger een veilige openbare ruimte te kunnen garanderen, is het
noodzakelijk dat, o.a. alle installaties elektrisch veilig zijn.

Omdat de elektrische veiligheid van de openbare verlichting mede afhankelijk is van de
elektrische toestand van uw installatie op de lichtmast, vragen wij u vriendelijk doch
dringend om uw installaties periodiek te toetsen op elektrische veiligheid, conform het
gestelde vanuit de NEN3140 en in de eerste periodieke toetsing te onderzoeken of uw
installaties volgens het gestelde in de NEN1010 veilig zijn aangelegd.

De lichtmasten die worden gevoed vanuit het netwerkbedrijf, waarbij de lichtmasten zijn
geaard, dient u geheel enkel geïsoleerd uit te voeren. U dient uw installatie dan ook te
voorzien van veiligheidsaarding en op de lichtmast aan te sluiten, om de veiligheid van de
openbare ruimte te kunnen blijven garanderen.

Graag vernemen wij schriftelijk van u, of u periodiek de veiligheid toetst aan uw installaties
en wat uw bevindingen daarbij zijn. Dit omdat de veiligheid vanuit uw installatie mede
bepalend is voor de veiligheid in de openbare ruimte. Hierbij dient u met name te letten op:

- De installatie deugdelijk is opgebouwd, zonder beschadigingen is en is voorzien van een deugdelijk aansluitsnoer;
- Voor Klasse II (dubbel geïsoleerd en niet geaard) dat de installatie in zijn geheel dubbel geïsoleerd is uitgevoerd en ook als zodanig aangesloten wordt op de lichtmast;
- Voor Klasse I (enkel geïsoleerd en geaard via het netwerk van de netbeheerder) dat de installatie in zijn geheel enkel geïsoleerd is uitgevoerd en de groen/gele ader vanuit uw installatie is aangesloten op zowel het aardingspunt in de lichtmast als op het aardingspunt in uw installatie;
- De installatie ge(de)monteerd wordt door een erkend installateur;
- De installatie na montage, geheel buiten het bereik blijft van personen en voertuigen.

Mocht uw installatie er oorzaak van zijn dat de veiligheid in de openbare ruimte in de gemeente in het geding komt, dan behouden wij ons het recht voor om uw installatie, zonder voorafgaande melding of toestemming af te koppelen. U mag dan pas de installatie weer aansluiten, wanneer de installatie in zijn geheel weer aantoonbaar voldoet aan de geldende regelgeving.

Wij vertrouwen op uw medewerking, om de veiligheid in de openbare ruimte te kunnen blijven garanderen, zodat mens en dier zich veilig kunnen begeven in onze openbare ruimte.

De Installatieverantwoordelijke, gemeente Capelle aan den IJssel ,

6.3 Modelbrief beheerder van feestverlichting op de OVL

Geachte voorzitter van de winkeliersvereniging/beheerder van tijdelijke feestverlichting e.d.,

Voor zover bij ons bekend beheert en exploiteert u de feestverlichting aan de lichtmasten van de gemeente Capelle aan den IJssel. Uw voorziening wordt in opdracht van u onderhouden en ge(de)monteerd aan openbare verlichtingsmasten. De voeding wordt hierbij onttrokken vanuit de lichtmast (gemeentelijke voedingspunten).

Als eigenaar van de openbare verlichting in de gemeente, berust de verantwoordelijkheid voor de elektrische veiligheid van de openbare verlichting bij de gemeente. Om voor de burger een veilige openbare ruimte te kunnen garanderen, is het noodzakelijk dat, o.a. alle installaties elektrisch veilig zijn.

Omdat de elektrische veiligheid van de openbare verlichting mede afhankelijk is van de elektrische toestand van uw installatie op de lichtmast, vragen wij u om uw installaties periodiek te (laten) toetsen op elektrische veiligheid, conform het gestelde in de NEN1010 en in de eerste periodieke toetsing te onderzoeken of uw installaties veilig zijn aangelegd. Uw installatie dient dan, om de veiligheid van de openbare verlichting te kunnen garanderen, ook minimaal klasse I (NEN1010) te zijn uitgevoerd. Hiervoor kunt u uw lokale installateur een verklaring op laten stellen.

Graag vernemen wij schriftelijk van u, of u periodiek de veiligheid toetst aan uw installaties en wat uw bevindingen daarbij zijn. Dit omdat de veiligheid vanuit uw installatie mede bepalend is voor de veiligheid in de openbare ruimte. Hierbij dient u met name te letten op:

- De installatie deugdelijk is opgebouwd, zonder beschadigingen is en is voorzien van een deugdelijk aansluitsnoer(en);
- Voor Klasse I installaties (enkel geïsoleerd) dat de metalen gestellen geaard worden via de aansluiting van de feestverlichting;
- Voor Klasse II (dubbel geïsoleerd) dat de installatie in zijn geheel dubbel geïsoleerd is uitgevoerd en ook als zodanig aangesloten wordt op de lichtmast;
- De installatie ge(de)monteerd wordt door een erkend installateur;
- De installatie na montage, geheel buiten het bereik blijft van personen en voertuigen.

Mocht uw installatie er oorzaak van zijn dat de veiligheid in de openbare ruimte in de gemeente in het geding komt, dan behouden wij ons het recht voor om uw installatie, zonder voorafgaande melding of toestemming af te koppelen. U mag dan pas de installatie weer aansluiten, wanneer de installatie in zijn geheel weer aantoonbaar voldoet aan de geldende regelgeving.

Wij vertrouwen op uw medewerking, om de veiligheid in de openbare ruimte te kunnen blijven garanderen, zodat mens en dier zich veilig kunnen begeven in onze openbare ruimte.

De Installatieverantwoordelijke, gemeente Capelle aan den IJssel,

6.4 Modelbrief netbeheerder OVL

Geachte beheerder van het OVL-netwerk,

Sinds geruime tijd is uw bedrijf de netbeheerder van de openbare verlichting in de gemeente Capelle aan den IJssel. Vermoedelijk al vanaf de tijd van de GEB's wordt de openbare verlichting gevoed vanaf dit zelfde netwerk. Of dit netwerk voorziet in een functionerende aardingsvoorziening vanuit uw netwerk, is ons niet duidelijk.

Wij verzoeken u vriendelijk om op korte termijn duidelijkheid te verschaffen op de onderstaande vragen:

1. Zijn in de gemeente Capelle aan den IJssel uw OVL-aansluitingen voorzien een aardingsvoorziening, geschikt voor een tijdige uitschakeling van uw hoofdzekering van 6 ampère, ovl-geschakeld, conform het gestelde in de NEN1010?
2. Indien uw netwerk voorziet in een dergelijke aardingsvoorziening, mag de gemeente deze voorziening dan gebruiken om de lichtmast te aarden?
3. Kunt u voor alle 6 ampère, ovl-geschakelde nieuwe aansluitingen, een dubbel geïsoleerd aansluitblok (laten) plaatsen, zodat de gemeente haar gehele lichtpunt in klasse 2 (dubbel geïsoleerd) kan uitvoeren, indien uw netwerk niet kan voorzien in een aardingsvoorziening vanuit uw netwerk? Dit voor de veiligheid van burger en personeel van de gemeente en haar aannemers.
4. Hoe kunnen wij, als gemeente en netwerkbedrijf, zorgen dat de veiligheid in de lichtpunten gewaarborgd kan worden, indien bestaande lichtpunten niet zijn voorzien van een deugdelijke aarding (vanuit uw netwerk)?

Als eigenaar van de openbare verlichting in de gemeente, berust de verantwoordelijkheid voor de elektrische veiligheid van de openbare verlichting bij de gemeente. Om voor de burger een veilige openbare ruimte te kunnen garanderen, is het noodzakelijk dat, o.a. alle installaties elektrisch veilig zijn.

Voor grotere installaties, met een aansluitwaarde groter dan 6A (OVL-geschakeld), zal de gemeente zelf zorg dragen voor een eigen aarding, nabij de aansluitvoorziening, die toereikend is voor de veiligheid van de aansluiting.

Wij verwachten dat u als netwerkbedrijf op bovenstaande vragen een eenduidig antwoord kunt geven, zodat de risico's behorende bij de, door de gemeente te dragen installatieverantwoordelijkheid, in beeld gebracht (en gedragen) kan worden. Dit omdat het antwoord op bovenstaande vragen buiten het gezichtsveld en de beïnvloedingssfeer van de gemeente vallen, doch wel direct gerelateerd zijn aan de door de gemeente te dragen risico's.

Wij vertrouwen op uw medewerking, om de veiligheid in de openbare ruimte te kunnen blijven garanderen, zodat mens en dier zich veilig kunnen begeven in onze openbare ruimte.

De Installatieverantwoordelijke, gemeente Capelle aan den IJssel ,

6.5 Modelbrief verlichting op achterpaden aangesloten op OVL

Geachte voorzitter van de woningbouwvereniging/VVE <naamvereniging>,

Voor zover bij ons bekend beheert en exploiteert u achterpaden nabij uw woningen, die vanuit aangrenzende lichtmasten van de gemeente Capelle aan den IJssel gevoed worden. Uw achterpadverlichting wordt in opdracht van u onderhouden en aangesloten op de openbare verlichtingsmasten. De voeding wordt hierbij onttrokken vanuit de lichtmast.

Als eigenaar van de openbare verlichting in de gemeente, berust de eindverantwoordelijkheid voor de elektrische veiligheid van de openbare verlichting bij de gemeente. Om voor de burger een veilige openbare ruimte te kunnen garanderen, is het noodzakelijk dat, o.a. alle installaties elektrisch veilig zijn.

Omdat de elektrische veiligheid van de openbare verlichting mede afhankelijk is van de elektrische toestand van uw installatie op de lichtmast, vragen wij u vriendelijk doch dringend om uw installaties periodiek te (laten) toetsen op elektrische veiligheid, conform het gestelde vanuit de NEN1010 en in de eerste periodieke toetsing te onderzoeken of uw installaties veilig zijn aangelegd. Uw installatie dient dan, om de veiligheid van de openbare verlichting te kunnen garanderen, ook minimaal klasse I (NEN1010) te zijn uitgevoerd. Hiervoor kunt u uw lokale installateur een verklaring op laten stellen.

Graag vernemen wij schriftelijk van u, of u periodiek de veiligheid toetst aan uw installaties en wat uw bevindingen daarbij zijn. Dit omdat de veiligheid vanuit uw installatie mede bepalend is voor de veiligheid in de openbare ruimte. Hierbij dient u met name te letten op:

- De installatie deugdelijk is opgebouwd, zonder beschadigingen is en is voorzien van een deugdelijk aansluitsnoer;
- Voor Klasse I installaties (enkel geïsoleerd) dat de metalen gestellen geaard worden via de aansluiting van uw verlichting;
- Voor Klasse II (dubbel geïsoleerd) dat de installatie in zijn geheel dubbel geïsoleerd is uitgevoerd en ook als zodanig aangesloten wordt op de lichtmast;
- De installatie gemonteerd wordt door een erkend installateur;
- De installatie na montage, geheel buiten het bereik blijft van personen en voertuigen.

Mocht uw installatie er oorzaak van zijn dat de veiligheid in de openbare ruimte in het geding komt, dan behouden wij ons het recht voor om uw installatie, zonder voorafgaande melding of toestemming af te koppelen. U mag dan pas de installatie weer aansluiten, wanneer de installatie in zijn geheel weer aantoonbaar voldoet aan de geldende regelgeving.

Wij vertrouwen op uw medewerking, om de veiligheid in de openbare ruimte te kunnen blijven garanderen, zodat mens en dier zich veilig kunnen begeven in onze openbare ruimte.

De Installatieverantwoordelijke, gemeente Capelle aan den IJssel ,