Leiden

Inspectieplan Ontsteekpunten Openbare Verlichting



Leiden

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

1.1 Inspectie 2

2 Inspectie Interval 3

2.1 Inspectietermijn 3

2.2 Inspectietermijn volgens bijlage I van NEN 3140+A3:2019 3

3. Visuele Inspectie 6

3.1 OVK Installaties. 6

4. Meting en beproeving 7

5. Verbeterplan 8

6. Bijlage 1. 9

Document versie: 1.3 definitief

Datum: 18 juli 2023

Auteur: Guido du Prie

Contactpersoon: Guido du Prie, g.du.prie@leiden.nl, 0611229995

1. Inleiding

1.1 Inspectie

Om de veiligheid van de elektrische installatie openbare verlichting zo goed mogelijk te waarborgen is dit inspectieplan opgesteld door de hoofd-installatieverantwoordelijke van de gemeente Leiden.

Om tot een juiste inventarisatie te komen dienen alle kasten ten behoeve van de openbare verlichting, hierna genoemde OVK ingemeten te worden d.m.v. x-y coördinaten.
De OVK dienen te worden geopend en het aanzicht van de installatie te worden vastgelegd door middel van foto's.
Met de beheerder van het desbetreffende domein en de hoofd-installatieverantwoordelijke is er besloten om bij iedere OVK een NEN3140 inspectie uit te voeren.
De NEN3140 inspectie bestaat uit visuele inspectie en door meting en beproeving.

Alle op te nemen gegevens van de installatie worden vastgelegd en verwerkt op een inspectieformulier.
Volgens de NEN3140 moet in ieder geval vastliggen:

- De inspecteren installaties of delen daarvan. Voedingspunten die zich bevinden in de elektrische ruimtes van Liander worden niet geïnspecteerd.
- De tijd tussen twee opvolgende inspecties.
- De uit te voeren inspecties.

Uiteraard moeten de resultaten van de inspecties worden vastgelegd en passende maatregelen moeten worden genomen. Na het uitvoeren van de inspectie zal er een eindrapport worden uitgebracht. Met dit eindrapport moet de beheerder kunnen aantonen aan de bevoegde instantie dat hij heeft voldaan aan de voorwaarden zoals vernoemd in de Arbowetgeving en indirect de NEN3140.

In het volgende hoofdstuk van dit inspectieplan volgt een inschatting van de inspectie interval, resultaten van de uit te voeren inspectie kan deze inschatting beïnvloeden en daardoor wellicht wijzigen.

2 Inspectie Interval

2.1 Inspectietermijn

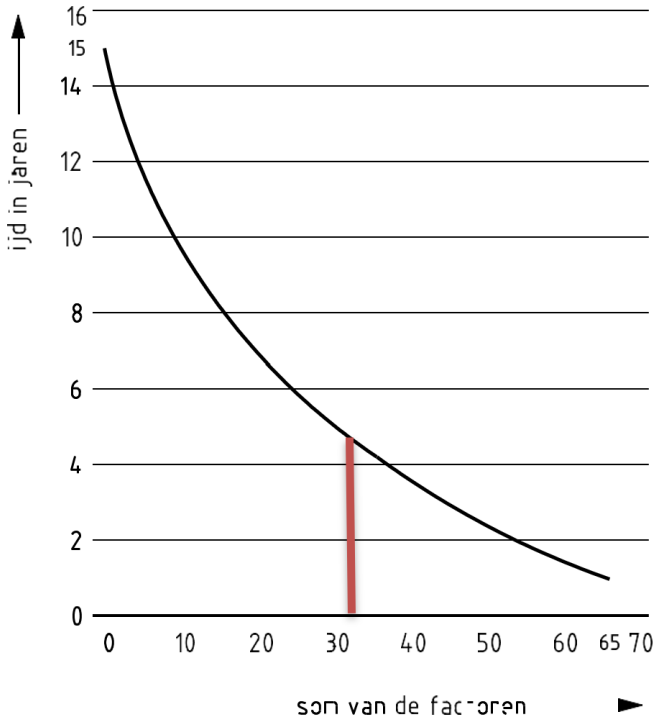
De tijd tussen twee opeenvolgende inspecties wordt bepaald aan de hand van de onderstaande som van de factoren. Het uiteindelijke resultaat is een gemiddeld inspectie interval voor de OVK installaties in de gemeente Leiden.

2.2 Inspectietermijn volgens bijlage I van NEN 3140+A3:2019

Factor	Keuzemogelijkheden	Weging	Totaal
De leeftijd van de elektrische installatie	Jonger dan 10 jaar	0	5
	Ouder dan 10 jaar	5	
	Ouder dan 20 jaar	8	
	Ouder dan 30 jaar	10	
De kwaliteit van de elektrische installatie, gelet op veiligheid	Is aanzienlijk beter dan de minimale kwaliteit zoals die is vastgesteld in de jongste elektrotechnische normen	0	
	Voldoet aan de jongste elektrotechnische normen	2	
	Voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren + extra veiligheidsvoorzieningen	4	
	Voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren	7	7
	Levert het vermoeden of geeft feitelijk aan dat de elektrische installatie niet aan de normen voldoet, er zijn echter geen gevaarlijke situaties aanwezig	15	

Factor	Keuzemogelijkheden	Weging	Totaal
De omgevingsomstandigheden	Schoon en droog; geen brandgevaar t.g.v. stof; geen corrosie- en explosiegevaar; is vrij van transportmiddelen of zware materialen	0	
	Is niet schoon en droog; bevat explosieve of corrosieve gassen; levert explosiegevaar ten gevolge van stof op; houdt het gebruik van transportmiddelen of zware materialen in	10	**10**
	Zwaar industrieel met voortdurend gevaar voor veiligheid: vocht; brandbaar materiaal; stof of corrosieve of explosieve gassen of dampen of stof; of houdt gebruik van zware transportmiddelen en zware materialen in	20	
De personen die de elektrische installatie gebruiken	Uitsluitend ervaren elektrotechnisch opgeleide personen of personen die zelfstandig kunnen oordelen over veilig werken	0	**0**
	Niet specifiek elektrotechnisch opgeleid personeel, maar wel opgeleid zijn aandacht te geven aan gevaren door werken met elektriciteit	3	
	Leken	8	
	Leerlingen, cursisten, studenten, practicanten	10	
Mate van toezicht op de elektrische installatie	Regelmatig	0	
	Sporadisch	10	**10**
Punten totaal			**32**

Met behulp van de onderstaande grafiek wordt de tijd (in jaren) tussen twee opeenvolgende inspecties bepaald. Het snijpunt ligt ongeveer bij 5 jaar. De installatie dient derhalve iedere 5 jaar een volledige inspectie te ondergaan en ieder 2,5 jaar een visuele inspectie.
Deze inspectietermijn is een richtlijn.
De (hoofd)installatieverantwoordelijke kan besluiten om af te wijken van deze termijn.



3. Visuele Inspectie

Het doel van inspectie is te bepalen of een elektrische installatie voldoet aan de technische voorschriften en veiligheidsvoorschriften, zoals omschreven in de van toepassing zijnde normen.

3.1 OVK Installaties.

Algemene gegevens

Op het inspectieformulier worden de volgende algemene gegevens genoteerd:

- Kastnummer;
- Straatnaam;
- Nadere gegevens locatie;
- Datum inspectie;
- Naam inspecteur;
- Bedrijfsnaam;
- Foto's van de OVK, een overzichtsfoto van de geopende OVK, een overzichtsfoto van de omgeving locatie OVK, een foto van het meternummer, foto van de onvolkomenheden (indien aanwezig)

Visuele Inspectie:

Op het inspectieformulier worden de visueel te inspecteren items genoteerd, of het item in een goede, matige of slechte staat verkeerd. Bij een matige of negatieve beoordeling dient verder een opmerking te worden geplaatst.

- Toegankelijkheid OVK;
- Tegelpad rondom OVK aanwezig conform bijlage 1;
- Kastnummer aanwezig en leesbaar;
- Waarschuwingsmarkering aanwezig;
- OVK staat stevig en bevat geen losse metalen onderdelen;
- Rechtstand, OVK < 10 graden scheef;
- Schilderwerk OVK; (aanwezigheid reclame en graffiti)
- Roestvorming in OVK en sluiting;
- OVK is droog en bevat vochtwerende korrels of afdekplaat;
- Cilinder van de OVK functioneert soepel en correct;
- Bescherming tegen direct aanrakingsgevaar;
- Kunststof delen intact en niet bros;
- KWH-meternummer aanwezig;
- Noteren KWH-meternummer;
- Zegeling aanwezig energieleverancier;
- Werking, OVK verlichting, aardlekschakelaar, wandcontactdoos en daarbij behorende componenten;
- Aderisolatie van de leidingen zijn intact;
- Bedieningsonderdelen zijn goed bereikbaar en functioneren correct;

- Aardelektrode aanwezig en correct bevestigd;
- Meetrapport aanwezig t.b.v. aardverspreidingsweerstand;
- Geen onderbrekingen in aardverbindingen;
- Controle op aanwezigheid en juistheid aardaansluiting op (metalen) kastdeur;
- Kast en sokkel verbonden d.m.v. aardlitze;
- Controle op juistheid afgemonteerde aders / Controle op aanwezigheid trekontlastingen;
- Kabelmantel(s) verbonden met aarde;
- Kabels zijn gecodeerd;
- Niet aangesloten kabels bevatten geen blote koperdelen;
- Controle of verdeler(s) vrij zijn van stof en vuil. Geen brandbare stoffen aanwezig in OVK;
- Groepenaanduiding aanwezig;
- Tekeninghouder aanwezig;
- Controle op installatietekening(en) en aanwezigheid, compleetheid en technische inhoudelijkheid;
- 5 stuks reserve gg-patronen aanwezig van toegepaste waarde.
- Controle voorbeveiliging met zegel;

Visuele Inspectie Beeldkwaliteit volgens CROW:
Op het inspectieformulier worden de visueel te inspecteren zaken in relatie tot beeldkwaliteit genoteerd. Bij een matige of negatieve beoordeling dient verder een opmerking te worden geplaatst:

- Scheefstand;
- Kwaliteit coating, verfwerk, krassen;
- Schade, deuken, gaten;
- Verkleuring, kleurechtheid;
- Natuurlijke aanslag;
- Beplakking, graffiti;

4. Meting en beproeving

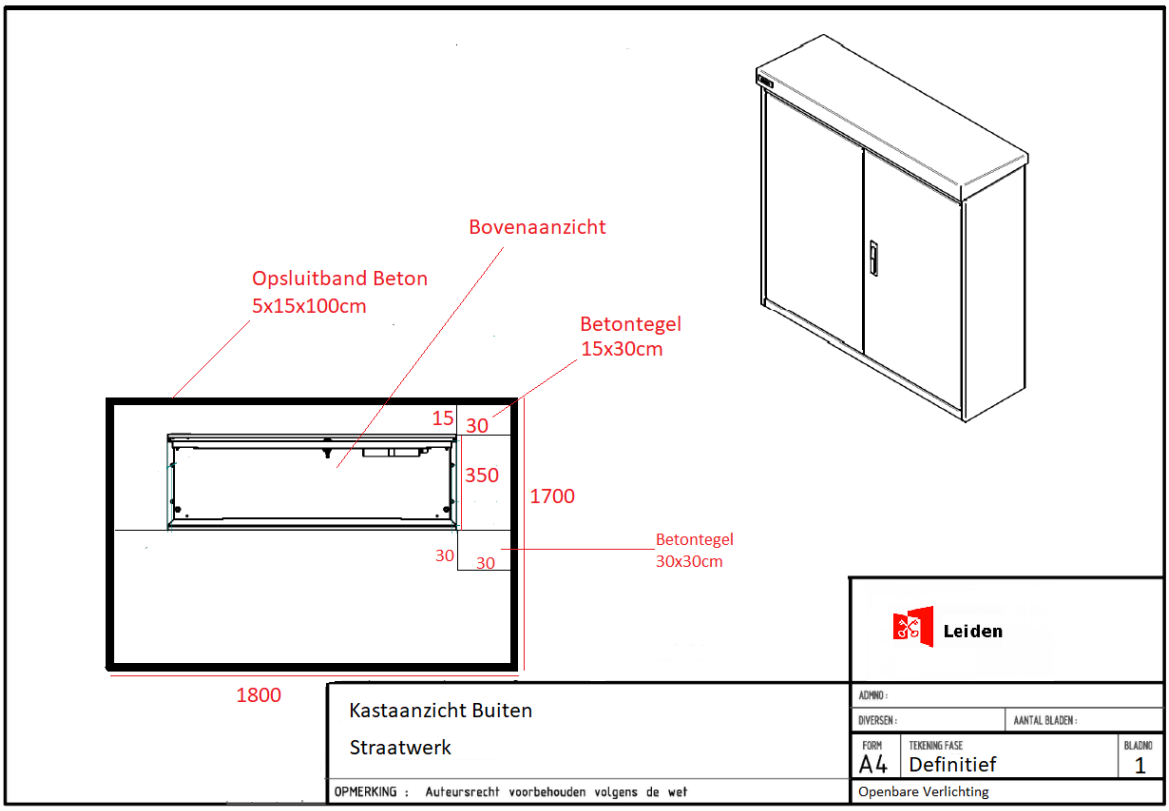
- Riso, Isolatieweerstandmeting. Meting tussen fase(n) / nul ten opzichte van de beschermingsleiding, uitgedrukt in Mega Ohm. De installatie dient spanningsloos te zijn voor deze meting. Tussen de fase(n) en nulleider worden geen isolatieweerstandenmeting(en) uitgevoerd.
- Zs, (Aard-)circuitimpedantie. Meting tussen fase-beschermingsleiding, uitgedrukt in Ohm. De installatie dient spanning voerend te zijn. De (Aard-)circuitimpedantiemeting moet bij de laatste lichtmast van elke afgaande groep worden gemeten.
- Zi, Netimpedantie. Meting tussen fase(n)-nul, uitgedrukt in Ohm. De installatie dient spanning voerend te zijn.
- Het meten van de aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden in de OVK.

- Thermografiemeting (1/2 uur in bedrijf) van de componenten en de bekabeling in de OVK.
- Aardlektest (ms, mA, testknop, karakteristiekwaarde)

5. Verbeterplan

Uit de inspectierapportage wordt aangegeven welke werkzaamheden aan de installaties zijn benodigd om een verbeterde veiligheidssituatie te bereiken. De beheerder dient samen met de hoofd-installatieverantwoordelijke dit te bespreken.

6. Bijlage 1.


Bovenaanzicht
Opsluitband Beton
5x15x100cm
Betontegel
15x30cm
15
30
350
1700
30
30
Betontegel
30x30cm
1800
Leiden
Kastaanzicht Buiten
Straatwerk
OPMERKING : Auteursrecht voorbehouden volgens de wet
ADMNO :
DIVERSEN :
AANTAL BLADEN :
FORM
A4
TEKENING FASE
Definitief
BLADNO
1
Openbare Verlichting