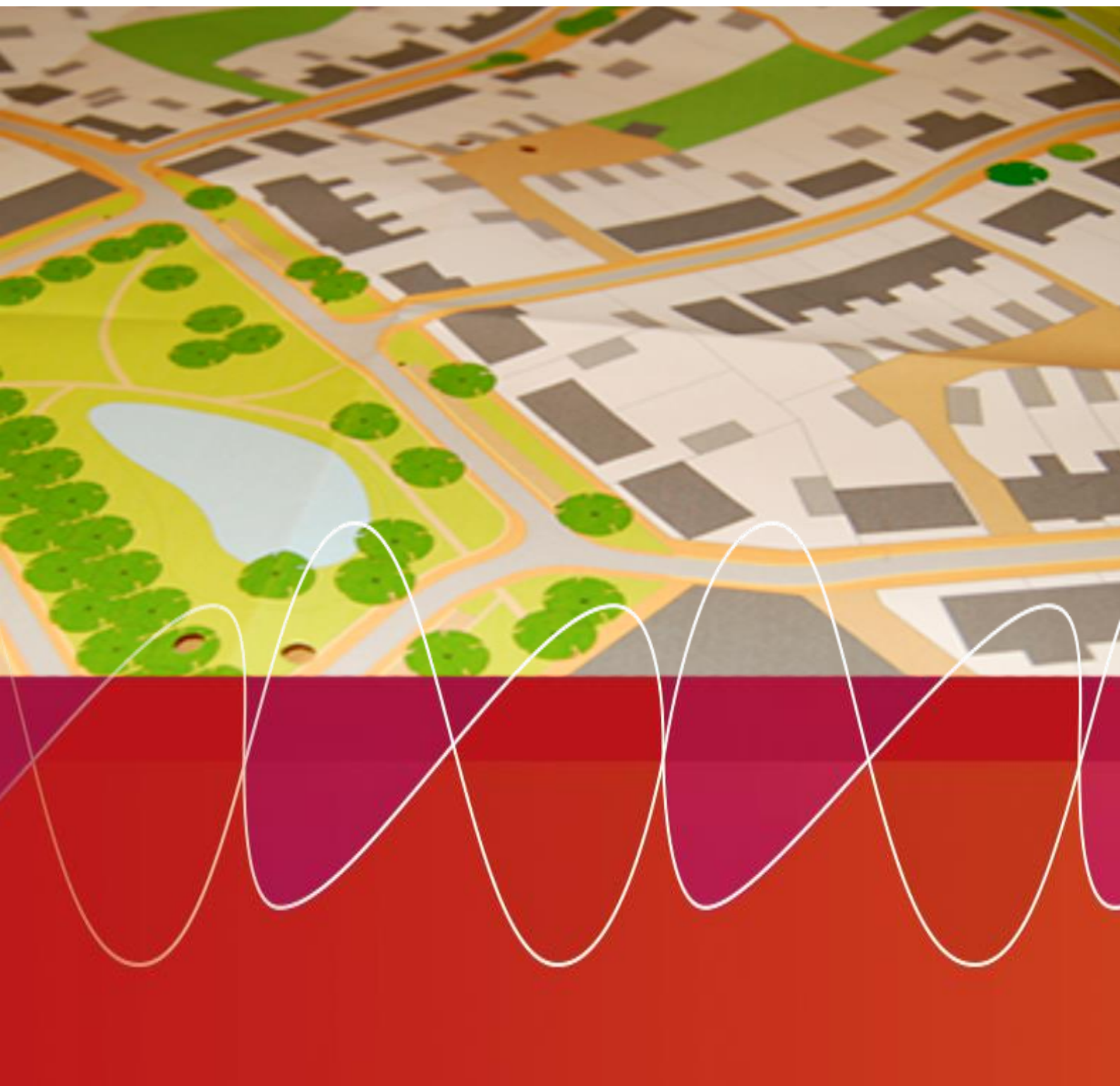


Vereisten opleverdossier

Behorend bij werkschrijving en voorwaarden

Voor het leveren en vervangen van armaturen in Parkeergarage Centrum, gemeente Etten-Leur



Colofon

Vereisten opleverdossier

Nobralux

Edwin Boomsluiter

Edwin.Boomsluiter@Nobralux.nl

Projectnummer: ETL-23-07

Versie: V1_0

Status: DEFINITIEF

Datum: 2 juli 2025

NOBRALUX SCHIJNDEL

Eekelhof 58
5482 WH Schijndel
info@nobralux.nl
0411 440 400

NOBRALUX AMSTERDAM

Overschiestraat 59A
1062 XD Amsterdam
info@nobralux.nl
0411 440 400

Kvk 17220478
IBAN NL98ABNA0416044697
BTW NL8189.34.694B01

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Inleiding.....	1
2 Oplevering.....	2
3 Materialen.....	3
4 Tekeningen.....	5
5 Engineering	6
6 Inspectie.....	7
7 MJOP	8
8 Bijlagen.....	9
8.1 Checklist opleverdossier	9

1 Inleiding

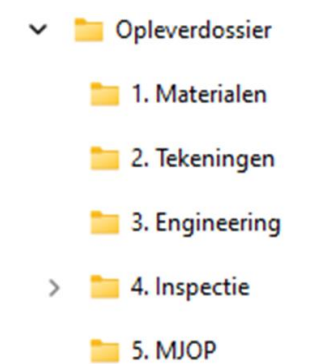
Dit document beschrijft welke gestandaardiseerde documenten bij oplevering in het opleverdossier moeten worden opgenomen.

De mappenstructuur, volgorde en inhoud van de documenten van het opleverdossier wordt voorgeschreven, het format van het dossier is vrij.

Het document wordt zowel intern (beheer) als extern (uitvoerende partij) gebruikt. Beide processen worden nader beschreven.

Mappenstructuur

Het opleverdossier kent de volgende mappenstructuur:



Iedere map kent een submappenstructuur. De inhoud van de submappen wordt in de volgende hoofdstukken beschreven.

2 Oplevering

Tijdens het opleverproces wordt het volledige opleverdossier ter goedkeuring aan de directievoerder van de gemeente aangeboden. Geconstateerde restpunten bij oplevering worden opgenomen in een schouwrapport. Tijdens de onderhoudsperiode dienen de restpunten te worden opgelost.

Een Factory Acceptance Test (FAT) en Site Acceptance Test (SAT) maakt onderdeel uit van de oplevering en het dossier.

Na goedkeuring van het opleverdossier wordt het werk formeel opgeleverd.

Overdracht

De verlichtingsinstallatie (of een uitbreiding daarvan) moet tijdens de uitvoering en voltooiing van het werk worden geïnspecteerd conform de NEN 1010 en de NEN 3140.

Voor overdracht van het werk naar de beheerder van de gemeente moet het werk worden goedgekeurd door de installatieverantwoordelijke (de IV-er) van de gemeente.

De ingebruikname en overdracht bestaat uit twee onderdelen: een overdracht van de elektrische installatie aan de beheerder en IV-er én een definitieve oplevering van het project aan de directievoerder.

Een controle van het opleverdossier vindt plaats op het moment dat het werk conform alle eisen en afspraken gereed en akkoord is bevonden. Als het door geconstateerde afwijkingen en gebreken noodzakelijk is dat de controle herhaald moet worden, dan worden de gemaakte kosten in mindering gebracht op de eindafrekening van de opdrachtnemer.

3

Materialen

De map “1. Materialen” bevat de volgende submappenstructuur:

- ▼ 1. Materialen
 - 1. Inleverstaat revisiegegevens
 - 2. Handleidingen en tekeningen van gebruikte materialen

1. Inleverstaat revisiegegevens

De submap inleverstaat revisiegegevens bevat (technische) beheergegevens van de volgende onderdelen (indien van toepassing):

1. Voedingskast;
2. Aansluitvoorziening;
3. Aansluitsnoer/ kabel;
4. Armatuur.

1. Voedingskast

Van de voedingskast dienen de volgende revisiegegevens te worden ingediend:

- Fabricaat;
- Typenaam voedingskast (leveranciersbenaming/ codering);
- Plaatsingsdatum;
- Objectnummer;
- Materiaal;
- Type en beveiliging per groep;
- Aantal groepen;
- Oppervlaktebehandeling en RAL kleur.

2. Aansluitvoorziening

- Fabricaat;
- Typenaam aansluitvoorziening (leveranciersbenaming/ codering);
- Plaatsingsdatum;
- Uitvoering.

3. Aansluitkabel/ snoer

- Fabricaat;
- Typenaam aansluitsnoer (leveranciersbenaming/ codering);
- Montagedatum;
- Uitvoering (aantal aders en doorsnede).

4. Armatuur

- montagedatum;
- type armatuur;
- fabrikaat;
- lensoptiek;
- lichtstroom;
- aantal led's;

- schakeling;
- dimregime;
- CLO (constant lumen output) ja/nee;
- opgenomen vermogen;
- lichtkleur.

Revisiegegevens dienen in Excel-formaat te worden aangeleverd.

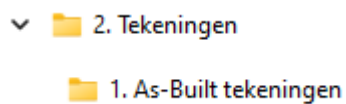
2. Handleiding, leveranciersdocumentatie gebruikte materialen en verklaringen

Deze map bevat alle leveranciersdocumentatie en onderhoudsvoorschriften, incl. conformiteitsverklaringen van de toegepaste voedingskast(en), armaturen, aansluitvoorzieningen, voedings- en aansluitkabels en lichtmasten in .pdf-formaat.

Indien een garantieverklaring door de fabrikant afgegeven wordt, dient deze garantieverklaring op naam van de opdrachtgever te worden gezet.

4 Tekeningen

De map “2. Tekeningen” bevat de volgende submappen:



1. As-Built tekeningen

Deze map bevat:

- Installatietekeningen in .dwg en .pdf-formaat.

Installatietekeningen dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Symboliek volgens NEN5152;
- Maatvoering van kabelloop en moffen;
- Doorsnede en type kabel, aanduiding volgens NEN 3207;
- Positie van het verlichtingsobject;
- Fabricaat en type van het armatuur;
- Type en vermogen van de armaturen;
- Nummers van de objecten;
- Faseverdeling.

5 Engineering

De map “3. Engineering” bevat de volgende submappen:

- ▼ 3. Engineering
 - 1. Kabelberekeningen
 - 2. Lichtberekeningen

1. Kabelberekeningen

Kabelberekeningen per groep volgens NEN1010 kabelberekeningen en opleveren in .pdf-formaat

2. Lichtberekeningen

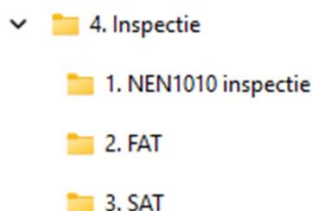
Lichtberekeningen opleveren in Dialux EVO en .pdf -formaat.

De resultaten van de lichtberekeningen dient de ‘Rendering onjuiste kleuren’ te zijn opgenomen, afgebeeld als bovenaanzicht. De indeling van de rasters of profielen uit de lichtberekeningen dient vertaald te worden naar een Autocadtekening met daarin opgenomen de bestaande situatie. Hiermee wordt een tekening met het overzicht van de rasters gemaakt.

6

Inspectie

De map “4. Inspectie” bevat de volgende submappen:



1. NEN1010 inspectie

Bij het opleveren van een E-installatie worden de relevante bepalingen van de NEN1010 gevolgd. De volgende documenten dienen in het opleverdossier te worden opgenomen.

Rapportage Eerste inspectie volgens NEN1010 6.4 en bijlage 6D:

- Rapportage volgens NEN1010, 6.4.4 en Bijlage 6.G

Aardingsrapportage:

- Een meetstaat waaruit blijkt wat de weerstandswaarde is van de aardverspreidingsweerstand van de aangebrachte aardelektrode.

Verklaring:

- Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.

2. FAT

De complete rapportage van de Factory Acceptance Test (FAT) dient in de map te worden opgenomen.

3. SAT

De complete rapportage van de Site Acceptance Test (SAT) dient in de map te worden opgenomen.

7 MJOP

Het meerjarig onderhoudsprogramma dient in map 5 te worden opgenomen.

8

Bijlagen

8.1 Checklist opleverdossier

In te dienen documenten	Volgens
Inleverstaat revisiegegevens	Hoofdstuk 3
Handleiding, leveranciersdocumentatie gebruikte materialen en verklaringen	Hoofdstuk 3
As-Built tekeningen	Hoofdstuk 4
Kabelberekeningen	Hoofdstuk 5
Lichtberekeningen	Hoofdstuk 5
NEN1010 inspectie	Hoofdstuk 6
FAT	Hoofdstuk 6
SAT	Hoofdstuk 6
MJOP	Hoofdstuk 7