

Obsurv Objectenhandboek

Discipline Openbare Verlichting

Objectbeheerder

Momenteel onbekend

Laatst gewijzigd

29-juni-2023

Versie

V4.0



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Integrale objectenhandboek	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Decompositie	5
2.1	Objecttypen	5
2.1.1	Verdeelkasten	5
2.1.2	Lichtpunten	5
2.1.3	Masten	5
2.1.4	Uithouders	6
2.1.5	Armaturen	6
2.1.6	Schakelsystemen	6
2.1.7	Lichtbronnen	6
2.2	Gegevenspaspoort	6
2.2.1	Verdeelkasten	7
2.2.2	Lichtpunten	7
3	Attributen uit het integrale objectenhandboek	8
4	Verdeelkasten	9
4.1	Verdeelkast	9
4.1.1	BASIS	9
4.1.2	DETAIL	10
4.1.3	COMMUNICATIE	10
4.1.4	ENERGIE	10
4.1.5	EXTRA INFORMATIE	11
5	Lichtpunten	12
5.1	Lichtpunten	12
5.1.1	Attribuut: Lichtpuntnummer	12
5.1.2	Attribuut: Lichtpunttype	12
5.1.3	Attribuut: Groep	12
5.1.4	Attribuut: Eigen net	12
5.2	Masten	13
5.2.1	Attribuut: Plaatsingsdatum mast *	13
5.2.2	Attribuut: Masttype *	13
5.2.3	Attribuut: Mastkleur	13
5.2.4	Attribuut: Maaiveldbescherming	13
5.3	Uithouders	13
5.3.1	Attribuut: Plaatsingsdatum *	13
5.4	Armaturen	13
5.4.1	Attribuut: Armatuurtype *	13
5.4.2	Attribuut: Plaatsingsdatum *	14
5.4.3	Attribuut: Lenstype	14
5.4.4	Attribuut: Systeemvermogen (W)	14
5.4.5	Attribuut: Aantekeningen armatuur	14
5.5	Schakelsystemen	14
5.5.1	Attribuut: Dimregime	14
5.5.2	Attribuut: Plaatsingsdatum *	15
5.5.3	Attribuut: Schakelsysteemtype *	15
5.6	Lichtbronnen	15

5.6.1	Attribuut: Lichtbrontype *	15
5.6.2	Attribuut: Plaatsingsdatum *	16
5.6.3	Attribuut: Lichtbronkleur (K)	16
5.6.4	Attribuut-PNB: Aantal LED's	16
6	Bijlagen	17
	Bijlage I – Niet-gebruikte attributen	17
6.1	Ongebruikte attributen verdeelkast	17
6.2	Ongebruikte attributen lichtpunt	18
6.3	Ongebruikte attributen mast	19
6.4	Ongebruikte attributen uithouder	19
6.5	Ongebruikte attributen armatuur	20
6.6	Ongebruikte attributen schakelsysteem	21
6.7	Ongebruikte attributen lichtbron	21
	Bijlage II - Keuzelijsten	22
	Bijlage III - Opmerkingen en wensen	28

1 Inleiding

Het Obsurv Objectenhandboek Openbare verlichting (OVL) beschrijft welke OVL objecten en bijbehorende kenmerken de provincie Noord-Brabant beheert in het integrale beheersysteem Obsurv. Het Objectenhandboek helpt de beheerder om de juiste registratie te bepalen en hierover te communiceren binnen de eigen organisatie én richting aannemers die middels dataleveringen, inventarisaties en/of inspecties de data gaan vernieuwen, verbeteren en/of verrijken. Het objectenhandboek OVL geeft bovendien een toelichting bij de registratie, waardoor de motivatie van bepaalde keuzes is vastgelegd.

1.1 Integrale objectenhandboek

Het integrale objectenhandboek is een verzameling van attributen die van toepassing zijn op (bijna) alle objecten. Voorbeelden van integrale attributen zijn: objectcode, X-coördinaat, beheerder en ambitieniveau. Door deze attributen op één plek vast te leggen voorkomen we dubbele registratie, wildgroei van synoniemen en incorrect gebruik van dezelfde attributen.

De attributen die zijn opgenomen in het integrale objectenhandboek zijn op alle objecten van toepassing en verplicht om in te vullen, tenzij dit specifiek staat beschreven in het sectorale objectenhandboek. De attributen in dit objectenhandboek zijn dus aanvullend op de attributen uit het integrale handboek.

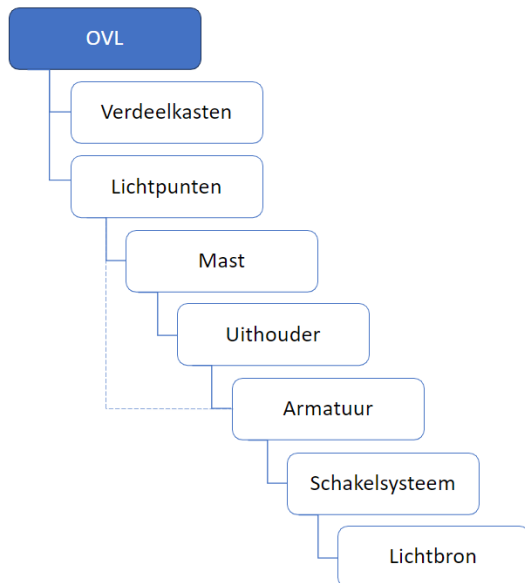
1.2 Leeswijzer

Het objectenhandboek is een beschrijving van attributen en waarden in Obsurv die bij de module openbare verlichting geregistreerd worden. In Obsurv erkennen we diverse objecttypen binnen de module OVL. Deze worden toegelicht in hoofdstuk 2 Decompositie. In hoofdstuk 3 worden de attributen uit het integrale objectenhandboek overzichtelijk in kaart gebracht. In hoofdstukken 4 en 5 worden de gebruikte attributen toegelicht. Er is 1 hoofdstuk per objecttype.

Tot slot zijn in bijlage I de door de provincie Noord-Brabant niet-gebruikte attributen opgenomen en voorzien van een korte toelichting. Zo kan op een later moment of bij evaluatie van gebruik van Obsurv (opnieuw) de afweging worden gemaakt of het waardevol is om deze attributen toch te implementeren en gebruiken. In bijlage II bevinden zich de uitgebreide keuzelijsten voor bepaalde attributen, die naar de bijlage zijn verplaatst om de leesbaarheid van het objectenhandboek te behouden. In bijlage III zijn wensen en aandachtspunten opgenomen die in een volgende versie van het objectenhandboek opgepakt kunnen worden.

2 Decompositie

De module OVL in Obsurv kent twee objecttypen: Lichtpunten en Verdeelkasten. Een lichtpunt is een volledige installatie met losse componenten. Deze objecten zijn hiërarchisch met elkaar verbonden. Het bovenliggende object is altijd het lichtpunt. Het laagste niveau is altijd een lichtbron. Daar tussen zit een mast, uithouder, armatuur en schakelsysteem. De decompositie ziet er als volgt uit:



De mast valt hiërarchisch onder het lichtpunt, de uithouders onder de mast, enzovoort. Een armatuur kan zowel onder een uithouder vallen als onder een lichtpunt. Daarom is deze met een stippellijn aangegeven in de schematische decompositie hierboven.

2.1 Objecttypen

In onderstaande paragrafen wordt een toelichting gegeven op de objecttypen.

2.1.1 Verdeelkasten

Een verdeelkast is een elektrotechnische installatie waaruit de elektrische energie die door de netbeheerder geleverd wordt beveiligd en verdeeld wordt over het aangesloten kabelnetwerk onderliggende lichtpunten. Moderne kasten kunnen zijn uitgerust met sensoren die gebruikt kunnen worden voor telemetrie.

2.1.2 Lichtpunten

Verlichting in de openbare ruimte wordt gerealiseerd door middel van openbare verlichting. De belangrijkste functie van openbare verlichting is dat mensen, in hun hoedanigheid als gebruiker van de openbare ruimte als bv. Voetganger, fietser of automobilist, zich bij duisternis veilig, met goed zicht en goed zichtbaar voor anderen, in de openbare ruimte kunnen bewegen. De openbare verlichting draagt hiermee bij aan een verkeersveilige en leefbare omgeving. Een lichtpunt is een verzamelnaam voor alle objecten die behoren bij een bepaald type verlichting. Denk hierbij aan lichtmasten, armaturen etc.

2.1.3 Masten

Een mast of lichtmast (in de volksmond ook wel lantaarnpaal genoemd) behoort tot de openbare verlichting. Lichtmasten zijn er in vele hoogten en

vormen. Ten behoeve van onderhoud, vervanging en beheer worden de lichtmasten genummerd.

2.1.4 Uithouders

De horizontale uitlegger van een lichtmast wordt een uithouder genoemd. Aan de uithouder zijn de verlichtingsarmatuur en/of verkeerslantaarns bevestigd. In het geval van een dubbele uithouder zijn aan twee weersijden horizontale uitleggers aanwezig. Een uithouder maakt het mogelijk om een armatuur excentrisch van de mast te plaatsen, waarmee de verlichting optimaal ingezet kan worden. In het geval van een paaltoparmatuur wordt de armatuur direct op de mast geplaatst en zijn dus geen uithouders aanwezig.

2.1.5 Armaturen

Een armatuur is een draagconstructie voor één of meerdere lichtbronnen. Een armatuur filtert, verdeelt of vormt het licht om dat door één of meerdere lichtbronnen wordt opgewekt. Tevens bevat een armatuur alle onderdelen die nodig zijn voor het bevestigen en beschermen van de lichtbron en indien nodig extra onderdelen om de lampen aan te kunnen sluiten op de voedingsspanning.

2.1.6 Schakelsystemen

Een schakelsysteem regelt de aandrijving van de verlichting. Bij LED verlichting gaat dit meestal om een Driver. Het schakelsysteem zet de netstroom om in de benodigde elektrische vorm voor de lichtbron. Daarnaast zijn de meeste schakelsystemen voorzien van extra intelligentie waarmee bv. Verschillende dimschema's kunnen worden gehanteerd.

2.1.7 Lichtbronnen

Een lichtbron is de uiteindelijke lamp die aan de lichtmast in het armatuur bevestigd is. Een lichtpunt kan meerdere lichtbronnen bevatten en tevens kan de kleur van de lichtbron van locatie tot locatie verschillen. Daarnaast kunnen lichtbronnen verschillen in lichtsterkte van de, wat effect kan hebben op het energieverbruik. Momenteel worden veel conventionele lichtbronnen vervangen voor LED verlichting.

2.2 Gegevenspaspoort

Elk objecttype heeft zijn eigen gegevenspaspoort met bijbehorende attributen. Het gaat om de attributen onder 'inventarisatie'. Deze zijn in Obsurv weer verdeeld naar verschillen sub-tabbladen. De tabbladen 'Documenten', 'Aantekeningen' en 'BGT' zijn generiek voor alle objecttypen. De objecten die tot de decompositie van het lichtpunt behoren hebben wat betreft tabbladen allen dezelfde opbouw als het lichtpunt zelf. Binnen de tabbladen kan weer een categorisering van attributen zijn aangebracht. Hieronder de categorisering voor een lichtpunt en verdeelkast. De attributen in dit hoofdstuk zijn ook verdeeld naar deze categorisering (zie blokken in grijs).

2.2.1 Verdeelkasten

Inventarisatie	Inspecties	Onderhoud		
Verdeelkast	Documenten	Aantekeningen	BGT	Deuren
> BASIS		> LOCATIE		
> DETAIL		> BEHEER		
> EXTRA INFORMATIE		> BEHEEROBJECTSTATUS		
		> COMMUNICATIE		
		> ENERGIE		

Inventarisatie	Inspecties	Onderhoud		
Verdeelkast	Documenten	Aantekeningen	BGT	Deuren

Het sub-tabblad 'Deuren' kan aangegeven worden welke deuren aanwezig zijn in de verdeelkast, met bijbehorende gegevens zoals deurnummer, slottype en slotcode.

2.2.2 Lichtpunten

Inventarisatie	Inspecties	Onderhoud		
Lichtpunt	Documenten	Aantekeningen	BGT	
> BASIS		> LOCATIE		
		> BEHEER		
		> BEHEEROBJECTSTATUS		
		> VERDEELKAST		

3 Attributen uit het integrale objectenhandboek

In onderstaande tabel wordt aangegeven welke integrale attributen gebruikt worden bij de verschillende objecttypes. Deze zijn gemarkeerd in blauw. Er wordt verschil gemaakt tussen automatisch gegenereerde velden (lichtblauw) of velden die handmatig moeten worden ingevuld (donkerblauw). De verplichte velden hebben een *.

	Verdeelkast	Lichtpunt
Basis		
Objectcode	<i>Automatisch gegenereerde veld</i>	
Nummer	*	*
Volgnummer		
Jaar van Aanleg		
IMBOR-identificatie		
IMGeo-identificatie		
Detail		
EAN code		
Functie		
Bestemming		
Locatie		
X-coördinaat	*	*
Y-coördinaat	*	*
Gemeente		
Woonplaats	*	*
Openbare ruimte	*	*
Kilometring		
Ligging		
Beheer		
Ambitieniveau	*	*
Eigenaar		
Beheerder		
Onderhoudsploeg		
Structuurgebieden		
Extra informatie		
Gewenste ambitie		
Toegankelijkheid		
Verkeersmaatregelen nodig voor onderhoud		
Opmerking bereikbaarheid		
Objectbeheerstatus		
Laatste mutatie	<i>Automatisch gegenereerde velden</i>	
Muteerder		
GEO-status		
Aangemaakt op		
Aangemaakt door		
Gewijzigd op		
Gewijzigd door		

4 Verdeelkasten

Verdeelkasten zijn één van de objecttypen binnen OVL. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de verdeelkasten.

4.1 Verdeelkast

Binnen het sub-tabblad verdeelkast zijn de attributen opgedeeld in verschillende categorieën. Deze worden in dit hoofdstuk aangeduid in hoofdletters: BASIS, DETAIL, COMMUNICATIE, ENERGIE en EXTRA INFORMATIE.

4.1.1 BASIS

4.1.1.1 **Attribuut: Aangesloten op beheercentrale**

Ja/Nee veld. Dit veld geeft aan of de verdeelkast is aangesloten op de beheercentrale.

4.1.1.2 **Attribuut: Wijze inschakeling verlichting**

Keuzelijst. De volgende keuzemogelijkheden zijn gedefinieerd:

- TF Relais: inschakelpuls netbeheerder
- Astronomische klok
- Op afstand ingeregeld

4.1.1.3 **Attribuut: Calamiteitenvoorziening aanw.**

Ja/Nee veld. Dit veld geeft aan of er een calamiteitenvoorziening aanwezig is.

4.1.1.4 **Attribuut: Groepsbeveiliging**

Keuzelijst. Dit veld geeft aan wat voor type groepsbeveiliging aanwezig is in de verdeelkast. De volgende keuzemogelijkheden zijn gedefinieerd:

- Onbekend
- Aanvullen met zekering etc.

De groepsbeveiliging is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Leverancier
- Uitschakelkarakteristiek
- Type
- Omschrijving

4.1.1.5 **Attribuut: Kastkleur**

Keuzelijst. Geeft de kleur van de verdeelkast weer. De volgende keuzemogelijkheden zijn gedefinieerd:

- RAL 7034
- Onbekend

4.1.1.6 **Attribuut: Kastlocatieomschrijving**

Vrij tekstveld.

4.1.1.7 **Attribuut: Kastnummer ***

Tekstveld. Verplicht. Geeft het unieke nummer van de kast weer.

4.1.1.8 **Attribuut: Verdeelkasttype**

Het verdeelkasttype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Aantal deuren
- Bestelnummer

- Breedte (m)
- Fundatie breedte
- Fundatie hoogte
- Fundatie lengte
- Fundatie materiaal
- Hoogte (m)
- Leverancier
- Kasttype
 - Onbekend
 - Standaard
- Lengte
- Materiaal
- Aantal groepen

4.1.2 DETAIL

4.1.2.1 **Attribuut: Garantie tot**

Datumveld. Geeft de datum weer tot wanneer de garantie vanuit de leverancier geldig is.

4.1.2.2 **Attribuut: Laatste inspectiedatum NEN3140**

Datumveld. Datum wanneer de laatste inspectie is uitgevoerd.

4.1.2.3 **Attribuut: Plaatsingsdatum kast**

Datumveld. Verplicht

4.1.3 COMMUNICATIE

4.1.3.1 **Attribuut: IP-adres**

Vrij tekstveld. Geeft het IP-adres waarmee de verdeelkast communiceert weer.

4.1.3.2 **Attribuut: Signaal van derden**

Vrij tekst veld. Signaal van derden dat kan worden ontvangen.

4.1.3.3 **Attribuut: Plaatsing comm. apparatuur**

Datumveld. Datum wanneer de communicatieapparatuur is geplaatst.

4.1.4 ENERGIE

4.1.4.1 **Attribuut: Meternummer**

Vrij tekstveld. Geeft het meternummer in de verdeelkast weer.

4.1.4.2 **Attribuut: Metertype**

Keuzelijst. Geeft aan welk metertype aanwezig is in de verdeelkast. De keuzemogelijkheden zijn als volgt gedefinieerd:

- Conventioneel
- of slimme Meter

4.1.4.3 **Attribuut: Meter aanwezig**

Ja/Nee veld. Geeft aan of er in de verdeelkast een meter aanwezig is.

Extra Attribuut: Gekoppelde installaties aanwezig: Keuzeveld:

- Geen
- VRI

- Overig

4.1.4.4 Extra Attribuut: Afwijkende sleutel.

Ja/Nee veld. Geeft aan of er voor het Enexis-deel en/of voor het reguliere deel sprake is van een afwijkende sleutel.

4.1.5 EXTRA INFORMATIE

4.1.5.1 Attribuut-PNB: Bescherming coating

Keuzeveld Geeft aan of er een bescherming voor de coating op de verdeelkast aanwezig is.

- Geen coating
- Anti-graffiti coating
- Anti-graffiti coating en anti-wildplak
- Anti-wildplak
- Onbekendekst veld.

4.1.5.2 Attribuut: Laatste schilderdatum

Datumveld. Geeft aan wanneer de verdeelkast voor het laatst geschilderd is.

5 Lichtpunten

Binnen de module openbare verlichting zijn twee hoofd objecttypen te onderscheiden: lichtpunten en verdeelkasten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de lichtpunten, en de objecttypes die binnen dit systeem vallen: Lichtpunten, masten, uithouders, armaturen, schakelsystemen en lichtbronnen. Door in de boomstructuur in Obsurv te navigeren verschijnen de verschillende sub-tabbladen.

5.1 Lichtpunten

Binnen het sub-tabblad lichtpunt bevinden zich alle attributen voor het lichtpunt.

5.1.1 Attriboot: Lichtpuntnummer

Dit is een verplicht tekst veld. Met het lichtpuntnummer wordt aangegeven welk object het betreft. De Lichtpuntnummering wordt binnen de provincie Noord-Brabant gelijk gehouden met de mastnummering. De eerste 3 cijfers van het lichtpuntnummer zijn het installatienummer van de verdeelkast. Nummering start, tenzij anders aangegeven, bij de laagste hectometrering. Deze nummering gebeurt per verdeelkast en volgt dan het netwerk.

5.1.2 Attriboot: Lichtpunttype

Het attribuut Lichtpunttype geeft aan welk type het Lichtpunt het betreft. Het is een verplicht veld met een vrije keuzelijst per organisatie. De door de provincie Noord-Brabant beschikbaar gestelde keuzes zijn als volgt:

- Architectonische verlichting
- NBD (nationale bewegwijzeringsdienst)
- Aanstraalverlichting
- Abri
- Grondspot
- Infobord/billboard
- Klok
- Reclamebord
- Stadsilluminatie
- Straatverlichting
- Tunnelverlichting
- Wandarmatuur
- Wegdekverlichting

5.1.3 Attriboot: Groep

Dit is een vrij tekstveld. Dit veld geeft aan bij welke verdeelkast het lichtpunt behoort.

5.1.4 Attriboot: Eigen net

Ja/Nee veld. Geeft aan of het een aansluiting bij de netbeheerder betreft.

5.2 Masten

Masten zijn één van de objectsoorten die onderdeel zijn van de decompositie van de lichtpunten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de masten. Onder inventarisatie vallen alle attributen die onderdeel zijn van het gegevenspaspoort van een mast.

5.2.1 Attribuut: Plaatsingsdatum mast *

Datumveld. Verplicht. Dit veld geeft aan wanneer de mast geplaatst is.

5.2.2 Attribuut: Masttype *

Dit veld geeft het type mast weer. Het betreft een verplicht veld met een vrije samengestelde keuzelijst. Deze keuzelijst is opgenomen in

Bijlage II - Keuzelijsten.

5.2.3 Attriboot: Mastkleur

Keuzelijst. De volgende waarden zijn gedefinieerd voor de keuzelijst:

- Groen
- Overig

5.2.4 Attriboot: Maaiveldbescherming

Keuzelijst. De volgende waarden zijn gedefinieerd voor de keuzelijst:

- Niet aanwezig
- Glasvezelband af fabriek
- Kunststof
- Overig
- Onbekend

5.3 Uithouders

Uithouders zijn één van de beheerobjectsoorten die onderdeel zijn van de decompositie van de lichtpunten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de uithouders. Onder inventarisatie vallen alle attributen die onderdeel zijn van het gegevenspaspoort van een uithouder.

5.3.1 Attriboot: Plaatsingsdatum *

Datumveld. Verplicht veld. Dit veld geeft aan wanneer de uithouder is aangebracht.

5.4 Armaturen

Armaturen zijn één van de objecttypen die onderdeel zijn van de decompositie van de lichtpunten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de armaturen. Onder inventarisatie vallen alle attributen die onderdeel zijn van het gegevenspaspoort van een Armatuur.

5.4.1 Attriboot: Armatuurtype *

Het type van een armatuur. Het betreft een verplicht veld in Obsurv met een vrije keuzelijst. De keuzelijst is opgenomen in

Bijlage II - Keuzelijsten.

Het armatuurtype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Vervangend armatuurtype
- Bestelnummer
- Eenheidsprijs
- Leverancier
 - Agmi
 - Disano
 - Feijen
 - Light International
 - Orange Lightning
 - Philips / Signify
 - Schröder
 - Swarco
- Functie
 - Verlichtenabri/bushalte
 - Verlichten discontinuïteiten wegen
 - Verlichten tunnel

5.4.2 Attribuut: Plaatsingsdatum *

Datumveld. Verplicht veld. Dit veld geeft aan wanneer het armatuur is geplaatst.

5.4.3 Attribuut: Lenstype

Keuzelijst. De volgende waarden zijn gedefinieerd:

- Buslicht
- Fiets symbool
- Fietssymbool links
- Onbekend
- Onderlicht
- Pijl links
- Pijl rechtdoor
- Pijl rechts
- Voetgangers symbool
- Volle lens
- Pijl schuin links
- Pijl schuin rechts

5.4.4 Attribuut: Systeemvermogen (W)

Vrij numeriek veld. Dit veld geeft het (maximale) systeemvermogen weer in het aantal Watt.

5.4.5 Attribuut: Aantekeningen armatuur

Tekstveld. In dit veld kunnen specifieke aantekeningen over het armatuur worden opgenomen (standaard of Amber).

5.5 Schakelsystemen

Schakelsystemen zijn één van de robjectsoorten die onderdeel zijn van de decompositie van de lichtpunten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de schakelsystemen. Onder inventarisatie vallen alle attributen die onderdeel zijn van het gegevenspaspoort van een Schakelsysteem.

5.5.1 Attribuut: Dimregime

Keuzelijst. Dit veld geeft weer of er een dimregime geldt voor de onderliggende lichtbronnen. De volgende waarden zijn gedefinieerd:

- Dimbaar (standaard ingesteld)
- Dimbaar (via telemetrier)
- Niet dimbaar
- Onbekend

5.5.2 Attribuut: Plaatsingsdatum *

Datum veld. Verplicht veld. Dit veld geeft aan wanneer het schakelsysteem is geplaatst.

5.5.3 Attribuut: Schakelsysteemtype *

Keuzelijst. Verplicht veld.

- SON-T Dynavision (type lichtbron en leverancier)

Het schakelsysteemtype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Bestelnummer
- Comm. Protocol dimmen
 - Dali
 - Onbekend
- Eenheidsprijs
- Vermogen (W)
 - vrij veld
 - Bijvoorbeeld 19,8 uit bovenstaande lijst
- Soort Schakelsysteem
 - C-VSA (EM)
[conventioneel voorschakelapparaat]
 - E-VSA (HF)
[elektronisch voorschakelapparaat]
 - LED driver
 - LED driver Sensor Ready
 - Onbekend
- Leverancier
 - Hy
 - Osram
 - Philips / Signify
 - Sensei
 - Tridonic
- Omschrijving [Graag toevoegen]
 - Vrij veld voor serie (LCO of PERFVSA of Retrofit)
- Vervangend Schakelsysteemtype
[wel mogelijkheid opnemen om op te nemen, niet meenemen in samenstelling]

5.6 Lichtbronnen

Lichtbronnen zijn één van de objecttypen die onderdeel zijn van de decompositie van de lichtpunten. In dit hoofdstuk beschrijven we de inventarisatiegegevens van de lichtbronnen. Onder inventarisatie vallen alle attributen die onderdeel zijn van het gegevenspaspoort van een Lichtbron.

5.6.1 Attribuut: Lichtbrontype *

Dit geeft het type lichtbron weer. Het betreft een verplicht veld met een vrije samengestelde keuzelijst. Deze keuzelijst is opgenomen in

Bijlage II - Keuzelijsten.

Het lichtbrontype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Bestelnummer
- Dimfactor
- Eenheidsprijs
- Leverancier
 - Aura
- Vermogen (W)
 - Vrij veld gezien diversiteit
- Levensduur (uur)
- Lichtbronsoort
 - SOX
 - SON-T
 - PL (PL-L is led variant, TL-D is TL van Philips)
 - TLD
 - LED
- Lumen output (lichtstroom)
- Stroomsterkte (mA)
 - (toevoegen, gezien verleden wel gewenst om vast te leggen)
- Vervangend lichtbrontype

5.6.2 Attribuut: Plaatsingsdatum *

Datumveld. Verplicht. Dit veld geeft aan wanneer de lichtbronnen geplaatst zijn en geeft een indicatie van een eventuele vervangingspiek.

5.6.3 Attribuut: Lichtbronkleur (K)

Keuzelijst. Dit veld geeft aan welke kleur lichtbron het betreft.

- 3000
- 4000
- Onbekend

5.6.4 Attribuut-PNB: Aantal LED's

Vrij numeriek veld. Dit veld geeft aan hoeveel LED's aanwezig zijn bij het betreffende lichtpunt.

6 Bijlagen

Bijlage I – Niet-gebruikte attributen

6.1 Ongebruikte attributen verdeelkast

Attribuut: Type segmentcontroller

Keuzelijst. Geeft het type segmentcontroller weer. Er zijn nog geen keuzemogelijkheden gedefinieerd.

Attribuut: Plaatsingsdatum segmentcontr.

Datumveld. Geeft weer wanneer de segmentcontroller is geplaatst.

Attribuut: ID segmentcontroller

Tekstveld. Geeft het unieke ID van de segmentcontroller weer.

Attribuut: Energieleverancier

Keuzelijst. Er zijn nog geen keuzemogelijkheden gedefinieerd.

Attribuut: Netbeheerder

Keuzelijst. De keuzemogelijkheden zijn als volgt gedefinieerd:

- Provincie Noord-Brabant

Attribuut: Debiteur

Keuzelijst. Er zijn nog geen keuzemogelijkheden gedefinieerd.

Attribuut: Telefoonnummer

Vrij numeriek veld. Geeft het telefoonnummer weer van de contactpersoon.

Attribuut: Signaal naar derden

Vrij tekstveld. Geeft aan welk signaal naar derden wordt verzonden.

Attribuut: Aardverspeidingsweerstand

Vrij numeriek veld. Geeft de aardverspreidingsweerstand aan.

Attribuut: Geschat verbruik

Vrij numeriek veld. Geeft het geschatte verbruik van de verdeelkast weer.

Attribuut: Plaats van aarding

Vrij tekst veld. Geeft aan waar de aarde is geplaatst.

Attribuut: Ink. Verkeersinformatie

Keuzelijst. Geeft aan of hoe de verkeersinformatie wordt ingewonnen. De volgende keuzewaarden zijn gedefinieerd:

- Anders
- Centraal
- Lokaal

Attribuut: Ink. Verkeersinformatie aanw.

Ja/Nee veld. Geeft aan of er weerinformatie aanwezig is.

Attribuut: Ink. Weerinformatie

Keuzelijst. Geeft aan of hoe de weerinformatie wordt ingewonnen. De volgende keuzewaarden zijn gedefinieerd:

- Anders
- Centraal
- Lokaal

Attribuut: Ink. Weerinformatie aanw.

Ja/Nee veld. Geeft aan of er weerinformatie aanwezig is.

Attribuut-PNB: NEN 3140 Aanwezig

Ja/Nee veld. Dit veld geeft aan of er een NEN-3140 inspectierapport aanwezig is voor het lichtpunt.

Attribuut: Kabelbeveiliging

Attribuut: Kastsoort

Attribuut: Communicatietype

Attribuut: Aansluitwaarde

6.2 Ongebruikte attributen lichtpunt

Obsurv biedt de mogelijkheid om attributen onzichtbaar te maken in het inventarisatiepaspoort. Dat noemen we 'ongebruikte attributen'. Ze zijn wel beschikbaar, maar niet zichtbaar voor de gebruiker. Hieronder een lijst van de ongebruikte attributen.

Attribuut: Bestemming

Keuzelijst. Geeft de bestemming aan van het lichtpunt

Attribuut: Fase

Tekstveld. Geeft aan wat de fase is van het lichtpunt.

Attribuut: Gepland schilderen

Ja/Nee veld. Geeft aan of het object op geplande momenten wordt geschilderd.

Attribuut: Positie

Tekstveld. Geeft aan wat de positie is van het object. Bijvoorbeeld of deze in gras staat of in verharding.

Attribuut: Remplacegebied

Keuzelijst. Geeft aan in welk remplacegebied het lichtpunt is opgenomen.

Attribuut: Status

Keuzelijst. Geeft aan wat de status van het lichtpunt is.

Attribuut: Tekeningnummer

Tekstveld. Geeft aan welk tekeningnummer het betreft.

Attribuut: Verlichtingsklasse

Keuzelijst. Geeft aan onder welke verlichtingsklasse het lichtpunt behoort.

Domeinwaarden:

- M1
- M2
- M3

- M4
- M5
- C0
- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6

Attribuut: Verwachte vervangingsdatum

Datumveld. Geeft aan wat de verwachte vervangingsdatum is, gebaseerd op een aantal aannames.

Attribuut: Wijk

Geografische indeling van het areaal naar wijken. Veelal gebruikt door gemeenten. Niet van toepassing voor de provincie Noord-Brabant. Is weliswaar een verplicht veld in Obsurv. Er is daarom één waarde ingegeven.

- N260

Extra Attribuut: Locatie omschrijving

Tekstveld. Geeft een omschrijving van de locatie waar het lichtpunt zich bevind.

Attribuut: Veiligheidsconnector

Ja/Nee veld. Geeft aan of en welk type veiligheidsconnector aanwezig is.

Attribuut: Verdeelkast

6.3 Ongebruikte attributen mast

Attribuut: Aansluitkasttype

Keuzelijst. Geeft aan welk type aansluitkast in de mast is gebruikt.

Attribuut: Fabricagedatum mast

Datumveld. Geeft aan wat de fabricagedatum van de mast is.

Attribuut: Grondstuk voetplaat

Tekstveld. Geeft aan welk type grondstuk voor de voetplaat is gebruikt.

Attribuut: Laatste schilderdatum mast

Datumveld. Geeft aan wanneer de mast voor het laatst is geschilderd.

Attribuut: Energieleverancier

Keuzelijst. Geeft aan wie de energieleverancier is van het lichtpunt.

6.4 Ongebruikte attributen uithouder

Attribuut: Uithoudertype

Keuzelijst. Dit geeft aan welk type uithouder in gebruik is. Het betreft een samengestelde keuzelijst.

Het uithoudertype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Bestelnummer
- Bovendiameter (mm)
- Eenheidsprijs
- Evaluatiehoek (graden)
- Vervangend uithoudertype
- Leverancier
- Lengte (mm)
- Onderdiameter (mm)

Attribuut: Uithoudertype

Keuzelijst. Geeft aan welk type uithouder aanwezig is.

Attribuut: Volgnummer

Numeriek veld. Het volgnummer geeft aan welke van de uithouders het betreft in het geval meerdere uithouders aanwezig zijn.

6.5 Ongebruikte attributen armatuur

Attribuut: Aansluitsnoertype

Keuzelijst. Geeft aan welk type aansluitsnoertype voor dit armatuur aanwezig is.

Attribuut: Afschermingstype

Keuzelijst. Dit veld geeft aan welk type afscherming bij de armatuur aanwezig is.

Attribuut: Debiteur

Dit veld geeft uit wie de debiteur is.

Attribuut: Fabricagedatum

Datumveld. Dit veld geeft aan wanneer de armatuur is gefabriceerd.

Attribuut: Montagehoogte (m)

Numeriek veld. Dit geeft aan wat de montagehoogte is van het armatuur in meters. Dit kan effect hebben op het materieel dat nodig is voor vervanging van het armatuur.

Attribuut: Spiegelstand

Keuzelijst. Indien een spiegel aanwezig is geeft dit veld aan in welke richting deze staat in aantal graden.

Attribuut: Volgnummer

Numeriek veld. Indien meerdere armaturen aanwezig zijn geeft dit veld aan welke armatuur het betreft.

Attribuut-PNB: Vervangingsdatum armatuur

Datumveld. Geeft aan wanneer het armatuur vervangen dient te worden.

Attribuut: Armatuurkleur

6.6 Ongebruikte attributen schakelsysteem

Attribuut: ID Schakelsysteem

Tekstveld. Geeft aan wat het ID is van het schakelsysteem.

Attribuut: Plaats Schakelsysteem

Keuzelijst. Geeft aan waar het schakelsysteem gepositioneerd is.

Attribuut: Stroom

Tekstveld. Geeft aan welk type stroom gebruikt wordt

Attribuut: Volgnummer

Numeriek veld. Automatisch bepaald. Indien meerdere Schakelsystemen aanwezig zijn geeft dit veld aan welke het betreft.

Attribuut-PNB: Toekomstig stroomstroom

Numeriek veld. Toekomstige stroomstroom

Attribuut-PNB: Dimbaar

Tekstveld. Geeft aan of het een schakelsysteem betreft die de lichtbronnen kan dimmen.

6.7 Ongebruikte attributen lichtbron

Attribuut: Brandertype

Keuzelijst. Geeft het type brander aan.

Attribuut: Volgnummer

Numeriek veld. Automatisch bepaald. Indien meerdere Schakelsystemen aanwezig zijn geeft dit veld aan welke het betreft.

Extra Attribuut: Verv. Datum lamp (branduren)

Datumveld. Geeft aan wanneer de lamp moet worden vervangen gebaseerd op het aantal branduren.

Extra Attribuut: Toekomstig aantal leds

Numeriek veld. Geeft aan hoeveel leds worden aangebracht bij verleden.

Bijlage II - Keuzelijsten

Keuzelijst Masttype (5.2.2):

- Alternatieve wegverlichting
- NBD Combi-mast
- NBD Combi-mast, Aluminium 10m
- NBD Combi-mast, Staal Verzinkt 10m
- NBD Combi-mast, Staal Verzinkt 11m
- NBD Combi-mast, Staal Verzinkt 12m
- NBD Combi-mast, Staal Verzinkt 6m
- NBD Combi-mast, Staal Verzinkt 9m
- NBD Combi-Portaal, Aluminium 10m
- NBD Mast, Aluminium 10m
- NBD Mast, Aluminium 6m
- NBD Mast, Staal Verzinkt 10m
- NBD Mast, Staal Verzinkt 6m
- NBD Mast, Staal Verzinkt 7m
- NBD Mast, Staal Verzinkt 9m
- NBD Mast, Staal, Therm Verz, Gesch, 6m
- NBD Mast, Staal, Therm Verz, Gesch, 8m
- NBD Mast, Staal, Verz, Gesch, 7m
- NBD Mast, Staal, Verz., Gesch., 7,7m
- NBD Mast,Combi, Staal, Verz, Gesch, 10m
- NBD Mast,Combi, Staal, Verz, Gesch, 12m
- Boldermastje
- Combinatiemast, VRI, OVL
- Combinatiemast, VRI, OVL, NBD
- Gevelarmatuur 5m
- Lichtmast op voetplaat, Aluminium 10m
- Lichtmast op voetplaat, Staal Verzinkt,G
- Lichtmast op voetplaat, StaalVerzink 10m
- Lichtmast op voetplaat, StaalVerzink 12m
- Lichtmast op voetplaat, StaalVerzinkt 7m
- Lichtmast, Aluminium 10m
- Lichtmast, Aluminium 10m, 100LE3
- Lichtmast, Aluminium 12m
- Lichtmast, Aluminium 3,75m
- Lichtmast, Aluminium 3m
- Lichtmast, Aluminium 4,5m
- Lichtmast, Aluminium 4m
- Lichtmast, Aluminium 5m
- Lichtmast, Aluminium 6,1m
- Lichtmast, Aluminium 6m
- Lichtmast, Aluminium 7m
- Lichtmast, Aluminium 8m
- Lichtmast, NBD, Aluminium
- Lichtmast, NBD, Staal Verzinkt
- Lichtmast, Staal Verzinkt 12m
- Lichtmast, Staal Verzinkt 4,5m
- Lichtmast, Staal Verzinkt 9m
- Lichtmast, Staal Verzinkt, Groen 18m
- Lichtmast, Staal Verzinkt, Groen 25m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, 10m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, 4m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, 6m

- Lichtmast, Staal, Verzinkt, 8m
- Lichtmast, Staal, verzinkt, Ele. co. 10
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 10m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 12m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 6m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 7,5m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 8m
- Lichtmast, Staal, Verzinkt, Groen 9m
- Onbekend
- Spot/Schijnwerper, RVS 10m
- testMasttype
- Tunnelarmatuur
- Tunnelarmatuur 2,4m
- Tunnelarmatuur 5m
- Tunnelarmatuur 6m
- Tunnelarmatuur op Aluminium Mast 10m
- Tunnelarmatuur op Aluminium Mast 4m
- Tunnelarmatuur op PT-mast 4m
- Tunnelarmatuur, Aluminium
- VRI Mast Combi NBD 10m
- VRI Portaal Combi
- VRI Portaal Combi Aluminium 10m
- VRI Portaal Combi NBD 10m
- VRI Zweepmast Combi Aluminium 10m
- VRI Zweepmast Combi NBD 10m
- VRI Zweepmast Combi NBD 6m

Het masttype is een samengestelde keuzelijst. Naast een omschrijving kan je ook nog de volgende attributen van gegevens voorzien:

- Materiaal
 - Staal
 - Aluminium
 - Composiet / Vezel versterkte kunststof
 - Overig
- Leverancier
- Bestelnummer
- Hoogte (m)
 - Vrij veld: te veel variatie
- Vorm
 - Geen mast
 - Alternatieve mastverlichting
 - Boldermast
 - Verjongd
 - Conisch
 - Special
 - Combimast OVL-VRI
 - Combimast OVL-Nbd
 - Combimast OVL-VRI-Nbd
 - Overig
- Type Conservering
 - Onbehandeld
 - Gepoedercoat
 - Geschilderd
 - Verduurzaamd

- (Thermisch) Verzinkt
- Overig
-
- Topdiameter (m)
- Aantal serviceluiken
- Botsklasse
 - Niet van toepassing
 - 100LE1
 - 100LE2
 - 100LE3
 - 100NE1
 - 100NE2
 - 100NE3
 - 100HE1
 - 100HE2
 - 100HE3
 - Overig
- Eenheidsprijs
- Vervangend masttype

Keuzelijst Armatuurtype (5.4.1):

- ABRI-verlichting
- Agmi LWW
- Alisios-3
- NBD Wegwijzer
- NBD /COMBI
- Astucia Led L1138
- Disano 3478 32LED 350mA
- Disano 3478 48LED 500mA
- Disano 3479 32LED 500mA
- Disano 3483 128LED 200mA
- Fagerhult Tuscan
- Feijen FTB-900
- Indal 2690 SNN
- Industria Tunnel SOX 55W
- Industria ARC 2680 SNN
- Industria LIBRA 12Led 10W
- Industria 2690 SNN
- Industria 2844 SNN
- Industria 685 SNN/1
- Innolumis Mini-Nicole
- Iridium 2
- Light International Titan
- Macbright Venus
- NW56L-350mA
- Onbekend
- Onderdoorgangsarmatuur WE-EF STI279 LED 133-0403
- Orange Lighting Little Brother 2700 lm
- Orange Lighting Little Brother 3500 lm
- Orange Lighting Little Brother 5000 lm
- Pac. Lead WTC470 64S/840
- Philips ARC
- Philips ARC 2685
- Philips BCP560 ECO 85W
- Philips BGP 352 T15 DM

- Philips BGP100 DM-ECO 85W
- Philips BGP100 DM-ECO 113
- Philips BGP100 FG
- Philips BGP322 ECO 99W
- Philips BGP352 DM-ECO 113
- Philips BGP352 T15 1xECO85-85-2S/740 DM
- Philips BGP382
- Philips BGP621 Luma
- Philips BGP623 Luma 1
- Philips BGS541 20W
- Philips Clearfield t.b.v.
- Philips FXGS 104
- Philips Indal LIBRA 2565
- Philips Paaltop
- Philips SDX276
- Philips SGP352
- Philips SGP635
- Philips SGS
- Philips SGS201
- Philips SGS203
- Philips SGS204
- Philips SGS252
- Philips SGS305
- Philips SGS306
- Philips SGS453
- Philips SRL
- Philips SRM
- Philips SRS
- Philips SRS201
- Philips SRX001
- Philips Tempo 2
- Philips XGS104
- Philips 2875 SRN/H (Flow)
- Philips SGS253
- Schéder Teceo 15103 32
- Schéder Teceo 15103 48
- Schreder
- Schréder Altra
- Schréder Altra-2
- Schréder Citea
- Schréder DZ-15
- Schréder Furyo 3
- Schréder NTL
- Schréder NTL optic F
- Schréder NTL 1
- schréder NTL5068
- Schréder Onyx 2
- Schréder Piano Maxi
- Schréder Piano Midi
- Schréder Piano Mini
- Schréder Teceo
- Schréder Teceo 1
- Schréder Teceo 1 5102
- Schréder Teceo 1 5121
- Schréder Teceo 1 5136

- Schröder Teceo 1 5138
- Schröder Teceo 15102 40
- Schröder Teceo 15102 48
- Schröder Teceo 2
- Schröder Teceo 2 5068
- Schröder Teceo 2 5096
- Schröder Teceo 2 5136
- Schröder Teceo 3
- Schreder 393782 AXIA 2.2 / 5179 AKZO150 / Back louvers
- Schreder 393782 AXIA 2.2 / 5179 Y2M011 / Back louvers
- STA
- Swarco ARC 2044
- Swarco BEAM 2/R2
- Swarco Futurlux Rimano R0
- Swarco Futurlux Rimano R3
- Swarco Futurlux Rimano R4
- Swarco Futurlux Rimano R5
- SYST.
- WE-EF ZFY250 LED-FT 117-0204 Cut-off shield IL
- 2850
- 36905
- 37905

Keuzelijst lichtbrontype (5.6.1):

- Sodinette 100 Watt
- Sodinette 70 Watt
- CPO-T 45 Watt
- CPO-T 90 Watt
- ECO113
- ECO85
- ECO85-2S/740
- ECO99
- Fortimo 4500 lumen
- Golden Green 16 Watt
- GRN 115/740
- GRN20
- INDAL 2x FSDH 55 Watt
- Led ECO085
- Led ECO113
- Led ECO142
- LED 19,8W (LWW retrofit)
- LLM 5600 lm 50 Watt
- Longlife 0 Watt
- Longlife 29 Watt
- Longlife 40 Watt
- Longlife 58 Watt
- Longlife 65 Watt
- MASTER
- MASTER PIA Plus
- MASTER PIA Plus 150 W
- MASTER PIA Plus 100
- MASTER PIA Plus 150
- MASTER PIA Plus 250
- MASTER PIA Plus 400
- MASTER PIA Plus 50

- MASTER PIA Plus 70
- MASTER PIA 100 Watt
- MASTER PIA 150 Watt
- MASTER PIA 50 Watt
- MASTER SON-T PIA 70 Watt
- pl hf 2x18 Watt
- PLL 80W 840 4P
- SMD Led 22 Watt
- SON-E 70 Watt
- SON-TPP 100 Watt
- SON-TPP 150 Watt
- SOX-E 36 Watt
- SOX-E 66 Watt
- SOX-E 91 Watt
- TL 58 Watt
- TLD 40 Watt
- TLD 58 Watt
- TLD 65 Watt
- TLM
- TLM 40 Watt
- TLM 58 Watt
- TLM 65 Watt
- 1 LED-module Paaltop 3000K / 3200 lumen
- Watt
- 20W, 4000K, Lens 17, 2mod, OT60, GEN4
- 26W, 4000K, Lens 17, 2mod, OT60, GEN4
- 27W, 4000K, Lens 22, 2mod, OT60, GEN4
- Lens 17, 2mod, OT60, GEN4
- Lens 22, 2mod, OT60, GEN4

Bijlage III - Opmerkingen en wensen

Verdeelkasten – nieuw attribuut gewenst:

- **Tegelplateau en afschermende voorzieningen aanw**

Ja/Nee veld. Dit veld geeft aan of er t.b.v. het voldoen aan de NEN3140 voorzieningen aanwezig zijn die het veilig vluchten mogelijk maken.

Lichtbron – nieuw attribuut gewenst:

- **Verwacht vervangingsdatum lichtbron**

Datumveld. Geeft aan wanneer de lampen vervangen dienen te worden.

- **Branduren**

Vrij numeriek veld. Geeft het aantal branduren weer. Is relevant om vervangingsmoment in te kunnen schatten en om eventueel aanspraak te kunnen maken op garantie.

- **Lichtstroom**

Domeinwaarde: Lumen

Onoverzichtelijke keuzelijsten

Wens vanuit Onderhoud (Carla Vosmaer) om de grote keuzelijsten zoals lichtbrontype te evalueren en efficiënt in te richten. Bijvoorbeeld door een naam als "SOX-E 36 Watt" op te splitsen in 2 keuzelijsten: SOX-E en 36 Watt. Hierdoor wordt filteren op bepaalde eigenschappen eenvoudiger.

Controleren en aanscherpen keuzelijsten

Het is wenselijk om de huidige keuzelijsten goed na te lopen, op te schonen en af te stemmen met stakeholders, zoals objectbeheerder VRI, leverancier (Luminizer) en onderhoudsploeg (Heijmans).