



Technische Voorwaarden

Overdracht voor werken

Datum: november 2017

Gemeente Capelle aan den IJssel
Afdeling Stadsbeheer

Auteur: Afdeling Stadsbeheer

In paragraaf 2.6 van het Programma van Eisen (PvE) wordt de Overdrachtsfase aangeduid. Dit document haakt in op dit onderwerp en verwoordt de kaders voor de overdracht van werken in de buitenruimte.

Identiek aan de verdeling voor het beheer van de buitenruimte, is ook dit document verdeeld in de vier volgende pijlers:

1	Pijler Groen
2	Pijler Grijs
3	Pijler Oranje
4	Pijler Blauw

In deze vier bovenstaande pijlers worden de specifieke kaders voor de overdracht verwoord. De algemene, pijleroverkoepelende kaders zijn te vinden in: **0 Algemene kaders**

afwijkingen

Indien afgeweken wordt van het PvE moet dit vooraf besproken zijn met en goedgekeurd zijn door de betreffende beheerder(s) van de afdeling Stadsbeheer. Deze afwijkingen moeten opgenomen worden in het overdrachtsdossier.

0. Algemene kaders

De algemene kaders voor de revisie- en overdrachtsfase bevat de volgende onderdelen:

- RAW-systematiek;
- tekeningvoorschriften;
- BGT-IMGEO;
- restzetting;
- oplevering;
- onderhoudstermijn.

Als laatste is een overzicht van de over te dragen documentsoorten te vinden.

RAW-systematiek

Voor werkzaamheden in de buitenruimte wordt door de Gemeente (en ook vele andere opdrachtgevers) gebruik gemaakt van de RAW-systematiek. De bepalingen van de RAW-systematiek zijn derhalve van toepassing voor de overdracht.

tekeningvoorschriften

Een belangrijk onderdeel van het overdrachtdossier zijn de tekeningen. De kaders voor overdracht van tekeningen zijn te vinden in bijlage 3 van dit PvE.

BGT-IMGEO

Sinds 1 januari 2016 zijn de diverse bronhouder van topografie (Gemeenten, Provincies, e.d.) ieder verantwoordelijk voor zijn eigen stukje van de digitale kaart. Integraal onderdeel van een project in de buitenruimte is derhalve het aanleveren van de digitale kaart.

De randvoorwaarden van de opbouw van deze digitale kaart zijn verwoord in het BGT-IMGEO objectenhandboek. Dit handboek omvat twee delen:

Het 1^e deel bevat voorbeelden van verplichte inhoud tot BGT. De BGT behoort als wettelijke verplichte registratie tot het stelsel van basisregistratie en omvat alleen die grootschalige topografische objecten die landdekkend meervoudig worden gebruikt. De digitale versie van het objectenhandboek is te vinden op: <http://imgeo.geostandaarden.nl/>

Deel 2 bevat voorbeelden van het InformatieModel Geografie (IMGEO) deze Nederlandse standaard beschrijft op grootschalige niveau topografische en objecten die zo mogelijk meervoudig gebruikt worden en waardoor uitwisselingsafspraken nodig zijn tussen (overheids-)partijen.

De digitale informatiemodellen zijn te vinden op:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/gegevenscatalogus-bgt-111>

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/gegevenscatalogus-imgeo-versie-211>

restzetting

Bij ophoging van bouwterreinen moet een grondmechanisch onderzoek uitgevoerd worden door een onafhankelijk bureau. Op basis van het bijbehorende laboratoriumonderzoek wordt een geotechnisch advies uitgebracht met betrekking tot zetting van de ondergrond (consolidatieberekeningen). Bij dit onderzoek wordt tevens nagegaan of er verstoringen in de ondergrond op kunnen treden buiten het plangebied. Indien uit het rapport blijkt dat er zettingen (max. restzetting incl. autonome zetting na beëindiging bouwphase maximaal 10 cm in de eerste 4 jaar na oplevering, "eis 4 jaar". De restzetting maximaal 20 cm in 30 jaar, "eis 30 jaar".) zullen optreden, zal de initiatiefnemer, overleg voeren met de gemeente Capelle aan den IJssel over de te nemen maatregelen om de restzetting terug te brengen tot eerder genoemd maximum.

oplevering

De oplevering van zowel het bouwrijp- als wel het woonrijp maken zal, afhankelijk van de bouwkundige oplevering, zo nodig in overleg met de Gemeente, in delen geschieden.

Bij elke (deel-)oplevering zal een opname worden gedaan van de gemaakte werken en zal een overnameprotocol worden opgemaakt. De werken zullen niet worden overgenomen zolang daarin naar het oordeel van de toezichthouder nog onaanvaardbare gebreken aanwezig zijn. Eventuele kleine gebreken dienen binnen een redelijke daarvoor te stellen termijn te worden hersteld.

Tot de oplevering behoort ook de administratieve overdracht van de (eventueel), door de opdrachtnemer c.q. initiatiefnemer, aangevraagde (en verkregen) vergunningen (Keur, lozing, overstort e.d.).

In aanvulling op het gestelde in paragraaf 2 van de U.A.V. 2012 dienen te leveren bouwstoffen te voldoen aan de daarvoor bestaande Nederlandse NEN normen, ook al worden deze materialen en deze normen niet met name in de technische voorschriften genoemd.

Onderhoudstermijn

Na gereed melding en oplevering van de werken blijven de openbaren verhardingen **6** maanden in onderhoud bij de opdrachtnemer c.q. initiatiefnemer. Voor bitumineuze verhardingen geldt dat deze na gereed melding en oplevering **12** maanden in onderhoud blijven bij de opdrachtnemer c.q. initiatiefnemer.

Alle gebreken die zich binnen deze onderhoudsperiode voordoen, dienen door en op kosten van de opdrachtnemer c.q. initiatiefnemer, op eerste aanzegging te worden hersteld. De werken zullen daarna worden opgeleverd en aan de Gemeente worden overgedragen.

Aan het einde van de onderhoudsperiode dienen alle onderdelen (zoals kolken, riolering, ed) gereinigd te worden. Voor zover verontreinigingen als gevolg van de bouwactiviteiten zijn ontstaan, dienen deze te worden verwijderd.

documentsoorten

document	bestandssoort
alle documenten	PDF/A
tekeningen	DWG (min. Autocad 13) en PDF/A
grondmechanische gegevens	GEF en PDF/A
op te leveren informatie (t.b.v. het beheersysteem)	XLSX (conform door de Gemeente aan te leveren formaten) en PDF/A
foto's	- JPG los gedateerd met GPS aanduiding, PDF/A gebundeld als fotorapportage, Minimaal 300dpi (Dots per Inch) hebben en gemaakt met een GPS ontvanger en een digitaal kompas.

1. Pijler Groen

In overeenstemming met het PvE zijn de volgende twee beheerdisciplines en -taken aangeduid:

- § 1.1. Groen (cultuurlijk/natuurlijk);
- § 1.2. Speelplaatsen.

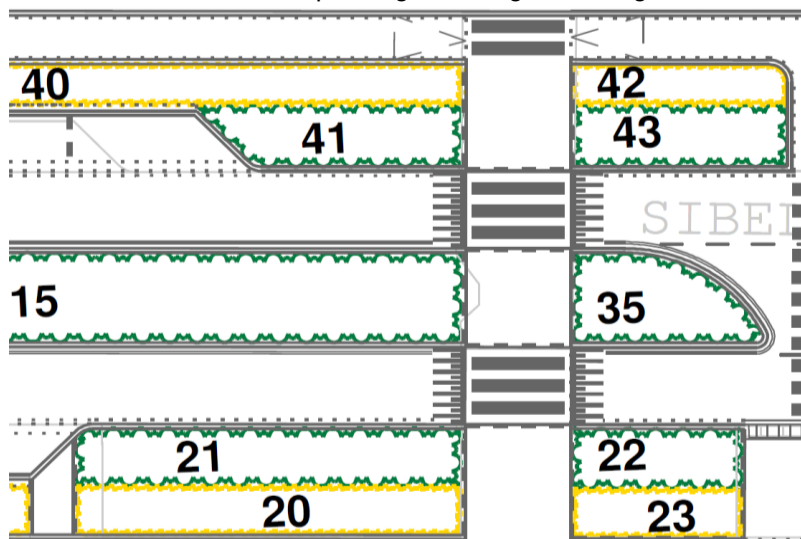
De kaders voor de overdracht van deze twee onderdelen zijn zowel geografisch als administratief.

1.1 Groen (cultuurlijk/natuurlijk)

plantvakken (begroeiing bestaande uit beplanting of gras)

- geografisch

De nieuwe situatie dient ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekeningvoorschriften en BGT-IMGeo. De nieuw aangebrachte situatie dient als revisie te worden aangeleverd. Een voorbeeld van een beplantingstekening is als volgt:



Plantvakken + bomen dienen afzonderlijk aangegeven te worden. Indien plantvakken onder afwijkend zijn qua groentype (zoals sierheester, haag, gazon) deze vakken afzonderlijk inmeten en intekenen.

- administratief

De administratieve component bestaat uit een sortimentslijst en het jaar van aanleg. Onderstaand is een voorbeeld van een sortimentslijst te vinden.

vaknummer	oppervlak beplanting (in m2)	oppervlak gazon (in m2)	aantal (stuk)	naam gewas
5		251		<i>gazon</i>
6		1300		<i>gazon</i>
15	30		105	Potentilla fruticosa 'Abbotswood'
16	10		35	Rosa 'Neon'
17	8		35	Rosa 'Neon'
18	372		200	Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'
			200	Lonicera nitida 'Hohenheimer Findling'
			200	Stephanandra 'Oro Verde'
			200	Spiraea cinerea 'Grefsheim'
			200	Abelia grandiflora
			7	Cornus alba 'Sibirica'
			5	Syringa 'Minuet'
			7	Amelanchier lamarckii
			5	Hibiscus syriacus 'William R. Smith'
			7	Ligustrum sinense 'Midsummer Lady'



bomen

- geografisch

Ook de nieuwe situatie voor de bomen dient ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekeningvoorschriften en BGT-IMGeo.

- administratief

Per boom dienen minimaal de volgende items te worden aangeleverd:

- ingemeten (nieuwe) standplaats (x-y);
- boomsoort;
- jaar van aanplant;
- boomtype;
- standplaats;
- stamdiameterklasse;
- boomhoogteklasse;
- conditie.

Definities en klasse indeling: zie Handboek Bomen.

1.2 Speelplaatsen

- geografisch

De situatie dient ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekeningvoorschriften en BGT-IMGeo.

- administratief

Per speeltoestel minimaal de volgende items te worden aangeleverd:

- type speeltoestel (naam en artikelnummer);
- leverancier(s) van de speeltoestellen;
- type ondergrond;
- leverancier(s) van de bijbehorende ondergronden;
- cataloguswaarde (€);
- veiligheidscertificaten / keuringsrapport;
- jaar van aanleg.

De aan te leveren gegevens ten aanzien van een speelplaats zijn:

- dikte toegepaste valondergronden;
- oppervlakte;
- aanwezigheid van hekken?

2. Pijler Grijs

In overeenstemming met het PvE zijn de volgende vijf beheerdisciplines en -taken aangeduid:

- § 2.1. Verharding;
- § 2.2. Verkeersvoorzieningen;
- § 2.3. Straatreiniging & gladheidsbestrijding;
- § 2.4. Kabels & Leidingen;
- § 2.5. Afvalinzameling.

Aan het einde van dit hoofdstuk (§ 2.6) is ter verduidelijking de begrippenlijst te vinden.

2.1 Verharding

De kaders voor de Verharding zijn aangeduid in relatie tot de:

- ondergrond, inclusief funderingslaag/-lagen;
- verharding.

• **ondergrond, inclusief funderingslaag/-lagen**

vooronderzoek (o.a. sonderingen, grond- of asfaltboringen)

Alle informatie van het uitgevoerde vooronderzoek, zoals bijvoorbeeld sonderingen, grond- en asfaltboringen aanleveren.

Tevens aangeven, indien en voor zo ver van toepassing, welke gronden/grondlagen/asfaltlagen afgegraven en verwijderd zijn incl. de volgende gegevens:

- locatie in X-Y-coördinaten;
- uitvoeringsdatum sondering / grondboring / asfaltboringen / onderzoek.

sleuven en werkputten

Van de sleuven, werkputten e.d. moet de (nieuwe) grondopbouw worden aangeleverd. Per grondlaag moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- herkomst grond (vrijgekomen bij ontgraven of geleverd);
- grondsoort;
- materialisatie, inclusief gradatie en technische gegevens (bij geleverde grondsoorten);
- leverancier (bij geleverde grondsoorten);
- laagdikte;
- hoekpunten (bovenzijde aanvullingslaag) in X-Y-coördinaten;
- hoogteligging (gemiddelde aanleghoogte).

fundering (verhardingen) en onderlagen

Van de funderinglagen en aangebrachte/geroerde onderlagen moeten per soort per gradatie en per (totale) laagdikte de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie, inclusief gradatie en technische gegevens;
- leverancier;
- laagdikte;
- hoekpunten (bovenzijde funderingslaag dan wel grondlaag) in X-Y-coördinaten;
- hoogteligging (gemiddelde aanleghoogte).

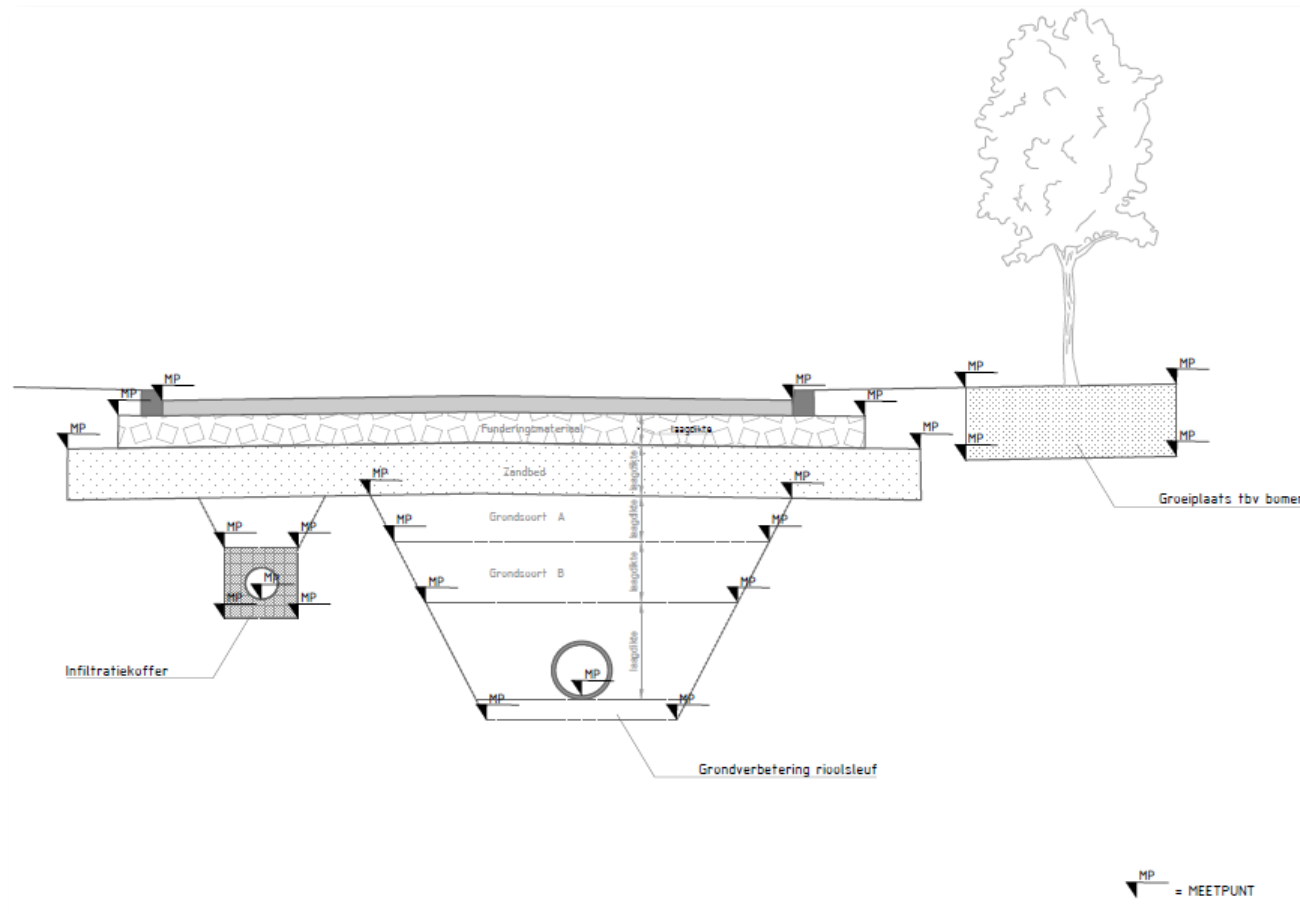
Opgeven laagopbouw vanaf onderzijde aanvulling dan wel ophoging met een minimale diepte van circa 1,0 m beneden maaiveld.

overige informatie

Alle overige informatie die de kennis over de ondergrond binnen de afdeling Stadsbeheer verbetert, moet worden aangeleverd. Hierbij valt onder andere te denken aan:

- geconstateerde zandpalen;
- geconstateerde wellen;
- aangebrachte schermen.
- uitgevoerde sonderingen
- meetpunten (zie figuur 1)

Van deze zaken moeten in ieder geval de locatie in X-Y-coördinaten worden aangeleverd plus de indeling van het ondergrondse profiel.



Figuur 1: Dwarsprofiel met hoekpunten, funderings- en grondlagen

• verharding

asfaltverhardingen

Per wegvakonderdeel moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- laagdikte(n) onderlaag/-lagen;
- asfalttype onderlaag/-lagen;
- laagdikte(n) tussenlaag/-lagen;
- asfalttype tussenlaag/-lagen;
- laagdikte deklaag;
- asfalttype deklaag;
- kleur asfaltdeklaag, inclusief eventueel toegepaste (specifieke) toeslagmaterialen;
- leverancier / asfaltcentrale;
- eventueel toegepaste asfaltwapening, inclusief type en leverancier;
- resultaten van de bedrijfscontrole / kwaliteitsborging;
- toegepaste opsluiting;
- profieltype;
- kruinlijnen;
- hoekpunten (bovenzijde asfaltconstructie) in X-Y-coördinaten;
- hoogteligging (gemiddelde aanleghoogte van het wegvakonderdeel).

bestratingsmaterialen

Per wegvakonderdeel moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie
- type;
- afmetingen van de toegepaste bestratingsmaterialen (lengte, breedte en dikte);
- kleur;
- leverancier;
- toegepast verband;
- toegepaste opsluiting;
- profieltype;
- kruinlijnen;
- hoekpunten in X-Y-coördinaten;
- hoogteligging (gemiddelde aanleghoogte van het wegvakonderdeel).

rollagen, streklagen en goten

Per rollaag, streklaag, gootlagen c.a. moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie;
- type;
- afmetingen van de toegepaste bestratingsmaterialen (lengte, breedte en dikte);
- kleur;
- leverancier;
- toegepaste stellaag, inclusief materialisatie en verwerkte hoeveelheid per strekkende meter;
- breedte van de gootlaag;
- begin-, eind-, hoek- en tangentpunt(en) met X-Y-coördinaten.

banden

Per bandtype, zoals opsluit-, gazon-, trottoirband c.a. moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie;
- type;
- afmetingen van de toegepaste banden (lengte, breedte en dikte);
- toegepaste straal (inwendig dan wel uitwendig);
- toegepaste hulpstukken;
- kleur en uitvoering;
- leverancier;

- begin-, eind-, hoek- en tangentpunt(en) met X-Y-coördinaten;
- toegepaste stellaag en steunrug, inclusief materialisatie en verwerkte hoeveelheid per strekkende meter.

straatmeubilair

Van alle straatmeubilair moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- model;
- type;
- afmetingen;
- kleur en uitvoering;
- leverancier;
- X-Y-coördinaten van o.a. begin-, eind-, hoek- en tangentpunt(en);
- toegepaste fundering/-blokken, inclusief afmetingen.

Onder straatmeubilair valt onder andere prullenbakken, zitbanken, palen, bollen, hekwerken, stormankers, ondergrondse containers enzovoort.

2.2 Verkeersvoorzieningen

De kaders voor de Verkeersvoorzieningen zijn aangeduid in relatie tot de:

- wegmarkering;
- bebording;
- verkeersregelinstallatie(VRI) (incl. voorzieningen Parkshuttle).

• **wegmarkering**

belijning...in lengterichting

Van alle belijning moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie;
- type (as-, kantstrepen, doorgetrokken of onderbroken);
- patroon;
- breedte;
- lengte;
- materiaal (thermoplast, wegenvverf of voorgevormd);
- kleur;
- aanbrengdatum;
- X-Y-coördinaten van o.a. begin-, eind-, hoek- en tangentialpunt(en).

belijning...in dwarsrichting

Van alle belijning moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie;
- type (driehoeksmarkering (haaiantanden), stopstrepen, oversteekplaatse, inleiding zones e.d.);
- breedte;
- lengte;
- materiaal (thermoplast, wegenvverf of voorgevormd);
- kleur;
- aanbrengdatum;
- X-Y-coördinaten van o.a. begin-, eind-, hoek- en tangentialpunt(en).

figuraties

Van alle figuraties moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie in X-Y-coördinaten;
- type (pijlmakeringen, verdrijfstrepen, puntstukken, symbolen en verkeerstekens);
- patroon;
- afmetingen, breedte en lengte;
- materiaal (thermoplast, wegenvverf of voorgevormd);
- kleur;
- aanbrengdatum.

• **bebording**

verkeersborden c.a.

Van alle verkeersborden c.a. moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie in X-Y-coördinaten;
- model volgens RVV;
- model (onderbord);
- model (overige borden, zoals straatnaamborden, objectverwijzingsborden, buurtpreventie etc.);
- maatvoering;
- reflectieklasse;
- leverancier;
- productiedatum;
- indien en voor zo ver van toepassing tevens de volledige tekst van het bord;
- type drager;
- afmetingen drager;
- leverancier drager;
- productiedatum drager.

Hierbij behoren tevens overige verkeersvoorzieningen, bijvoorbeeld: verkeersspiegels, Portalen ten behoeve van een hoogtebeperking.

bewegwijzering

Van alle (landelijke en regionale) bewegwijzeringsborden moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie in X-Y-coördinaten;
- model (overig);
- bordnummer;
- volledige tekst van het bord;
- maatvoering;
- reflectieklasse;
- leverancier;
- productiedatum;
- type (auto-fiets-wandel);
- type drager;
- afmetingen drager;
- leverancier drager;
- productiedatum drager;
- paaltype;
- paallengte;
- beugels.

• verkeersregelininstallatie (incl. voorziening Parkshuttle)

algemeen

Van de VRI-automaat moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten en straatnamen);
- fabrikant;
- type;
- nummer;
- productiedatum;
- elektriciteitsmeter (EAN-nummer);
- ontwerper / leverancier regelprogramma;
- regeltijden;
- KAR voorbereid;
- aantal singaalgroepen;
- aantal RLC-modules;
- VRI nummer CPS;
- Modem (type en nummer Mobi Maestro);
- IP adres aansluiting Mobi Maestro;
- Modem (type en nummer verkeerscamera's);
- IP adres aansluiting beheercentrale);
- IVERA licentienummer.

verkeerslichten

Van de verkeerslichten moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten en straatnamen);
- type mast;
- soort verduurzaming mast;
- opzetstukken / kniestukken;
- neiginrichting;
- armaturen;
- productiedatum;
- fabrikant;
- afmetingen (doorsnede liggers).
- codering;
- link met mast (boven of naast de rijbaan);
- type (auto, OV, fiets, voetganger, voorwaarschuwing) (twee-, driekleurig, negenoog), onderlicht;
- sjablonen (pijl, fiets);
- type lamp;
- achtergrondschild (retroreflecterend of wit geschilderd);
- ratel-tikker;
- wachttijdvoorspeller;
- fabrikant;
- productiedatum.

masten

Van de masten moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten);
- type (VRI-mast, portaal, voorwaarschuwing);
- opzetstukken / kniestukken;
- neiginrichting;
- armaturen;
- drukknoppen;
- productiedatum;
- fabrikant;
- afmetingen (doorsnede liggers);
- soort verduurzaming.

armaturen

Van de armaturen moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten);
- codering;
- link met mast (boven of naast de rijbaan);
- type (auto, OV, fiets, voetganger, voorwaarschuwing) (twee-, driekleurig, negenoog), onderlicht;
- sjablonen (pijl, fiets);
- type lamp;
- lensdiameter;
- achtergrondschild (retroreflecterend of wit geschilderd);
- ratel-tikker;
- wachttijdvoorspeller;
- fabrikant;
- productiedatum.

slagbomen

Van de slagbomen moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten en straatnamen);
- fabrikant;
- type;
- nummer;
- productiedatum;
- boamlengte
- welke verkeersstroom (soort en richting) wordt tegengehouden.

ondergrondse infrastructuur

Van de ondergrondse infrastructuur moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- kabeltracé (X-Y-coördinaten);
- kabeltype (aantal, aantal aders);
- kabelsoort (voeding, verbinding, detectie, camera, telecom e.d.);
- kabellengte;
- diepteligging;
- X-Y-coördinaten van o.a. begin-, eind-, hoek- en tangentialpunt(en).

mantelbuizen

Van de mantelbuizen c.a. moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie;
- type;
- diameter;
- leverancier;
- is de mantelbuis leeg of in gebruik;
- maatvoering X-Y-Z-coördinaten

detectielussen

Van de detectielussen moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten van de vier hoekpunten);
- locatie passief (X-Y-coördinaten van begin en eindpunt);
- afmetingen (in meters);
- type (koplus, lange lus, filelus, VECOM-lus);
- soort (auto, fiets, OV);
- datum van aanleg;
- vervangingsdatum;
- toegepaste kabel, lengte.

verkeerscamera's

Van de verkeerscamera's moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten);
- fabrikant / leverancier;
- type;
- kabelverbinding met (welke) automaat.

roodlichtcamera's

Van de roodlichtcamera's moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten);
- fabrikant / leverancier;
- datum plaatsing.

dynamisch route-informatiepaneel (DRIP's)

Van de DRIP's moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- locatie (X-Y-coördinaten);
- fabrikant / leverancier;
- type;
- kabelverbinding;
- beheerder (Gemeente of derden).

2.3 Straatreiniging & gladheidbestrijding

Voor deze beheertaak zijn, naast de algemene kaders, geen specifieke kaders van toepassing, tenzij er bijvoorbeeld vanuit de gebruikte materialisatie specifieke aandacht ten aanzien van stratreiniging dan wel gladheidbestrijding noodzakelijk is.

2.4 Kabels & Leidingen

Voor de aan te leveren revisie van kabels en leidingen die in beheer bij de afdeling Stadsbeheer komen, wordt verwezen naar de betreffende paragrafen / hoofdstukken:

- kabels t.b.v. verkeersregelininstallatie, zie § 2.2 Verkeersvoorzieningen;
- kabels t.b.v. openbare verlichting, zie § 3.2 Openbare Verlichting.
- kabels t.b.v. persleidingen en gemalen, zie § 4.3 Riolering;

Ligging van kabels en leidingen van externe Netbeheerders zijn via het Kadaster (KLIC) aan te vragen.

2.5 Afvalinzameling

Van alle afvalinzamelingcontainers moet de volgende gegevens worden aangeleverd:

- model;
- type;
- afmetingen;
- kleur en uitvoering;
- leverancier;
- X-Y-coördinaten;
- bij ondergrondse bakken, tevens type en afmeting van de betonputten.

Verder geen nadere informatie aan te leveren, tenzij er bijvoorbeeld vanuit de gebruikte materialisatie specifieke aandacht ten aanzien van de beheertaak afvalinzameling noodzakelijk is.

2.6 Begrippenlijst

begrip	uitleg
verhardingstype	Groep van gelijksoortige wegverhardingen; er wordt onderscheid gemaakt in de verhardingstypen asfalt, elementen en cementbeton.
verhardingssoort	Onderverdeling binnen een verhardingstype.
wegtype	Benaming voor een weg met bepaalde kenmerken, die een aanduiding kunnen zijn voor de functie, het gebruik of het beheer van de weg.
wegvak	Een deel van een weg waarbij de weg in lengterichting is opgedeeld in één of meerdere delen (vakken).
wegvakonderdeel	Een deel van een wegvak met dezelfde functie en dezelfde verhardingssoort.

3. Pijler Oranje

In overeenstemming met het PvE zijn de volgende drie beheerdisciplines en -taken aangeduid:

- § 3.1. Civieltechnische kunstwerken;
- § 3.2. Openbare Verlichting;
- § 3.3. Beeldende kunstwerken & antiraffiti.

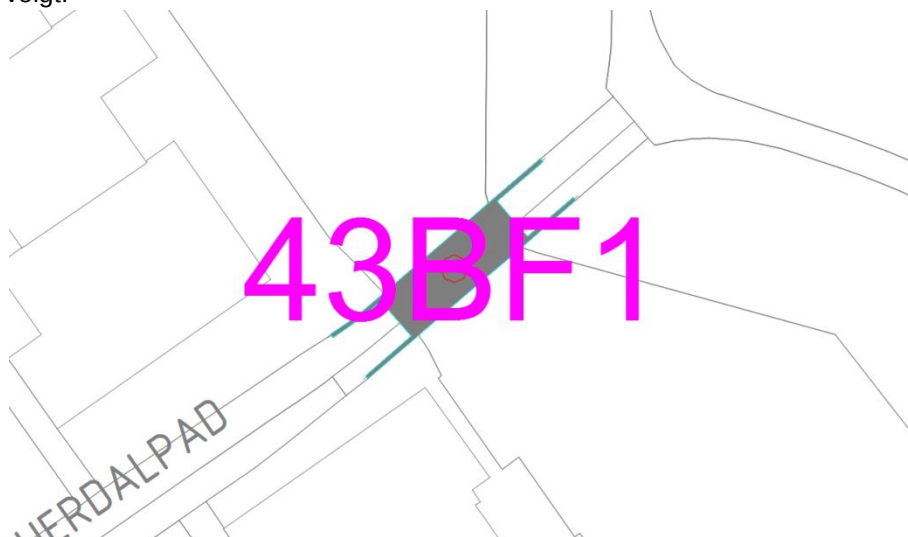
De kaders voor de overdracht van de bovenste onderdelen zijn zowel geografisch als administratief.

3.1 Civieltechnische kunstwerken

- geografisch

De situatie dient ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekeningvoorschriften en BGT-IMGeo.

Daarnaast dient van het kunstwerk een contourentekening te worden gemaakt, welke met de BGT-IMGeo-kaart koppelbaar is; een voorbeeld is als volgt:



- administratief

Per kunstwerk dient minimaal de volgende items te worden aangeleverd:

- algemeen:
 - X-Y-coördinaat midden contour kunstwerk (RD en GPS);
 - bouwjaar;
- dekconstructie:
 - afmeting lengte;
 - afmeting breedte;
 - aantal tussensteunpunten
 - belastingsklasse
 - doorrijhoogte
 - doorvaarthoogte
- leuningconstructie:
 - soort
 - materiaal
 - kerende hoogte
 - totale lengte
- voegovergang:
 - soort
 - aantal
 - totale lengte
- grond- en geluidskering:
 - materiaal
 - kerende hoogte
 - bovenbelasting
 - lengte
 - verankering

3.2 Openbare Verlichting

- geografisch

De situatie dient ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekeningvoorschriften en BGT-IMGeo.

- administratief m.b.t. lichtmasten

Per lichtmast dienen de volgende administratieve gegevens te worden aangeleverd:

- ingemeten locatie (X,Y);
- fabrikant van de mast;
- type mast (tekening voorzien van tekeningnummer of typenummer);
- materiaalsoort van de mast;
- soort conservering van de mast, geschilderd, gepoedercoat e.d.;
- RAL kleur van de hierboven genoemde behandeling;
- lichtpunthoogte t.o.v. maaiveld in m;
- locatie omschrijving van de mast;
- lichtmastnummer;
- aantal aanwezige armaturen op de mast;
- plaatsingsdatum.

- administratief m.b.t. armaturen

Per armatuur dienen de volgende gegevens te worden aangeleverd:

- fabrikant van het armatuur;
- type armatuur (typenummer van de fabrikant);
- type voorschakelapparaat (conventioneel, elektronisch, dimbaar elektronisch of LED driver);
- plaatsingsdatum.

extra voor LED armaturen:

- aantal led's;
- configuratie of lenstype;
- lichtstroom;
- lichtkleur.

- administratief m.b.t. lampen

Per lamp dienen de volgende gegevens te worden aangeleverd:

- fabrikant van de lamp;
- type lamp (typenummer van de fabrikant);
- type brander;
- vermogen van de lamp;
- systeemvermogen (van de armatuur - lampcombinatie);
- aantal service branduren van de lamp of Led's;
- plaatsingsdatum.

3.3 Beeldende kunstwerken & antigraffiti

Voor dit onderdeel zijn geen specifieke kaders van toepassing.

4. Pijler Blauw

In overeenstemming met het PvE zijn de volgende vijf beheerdisciplines en -taken aangeduid:

- § 4.1. Water;
- § 4.2. Oevers, duikers, watergangen;
- § 4.3. Riolering, gemalen en persleidingen;
- § 4.4. Kolken en lijngoten;
- § 4.5. Grondwatervoorzieningen.

De algemene overdrachtsaspecten voor Pijler Blauw zijn te vinden in:

- § 4.0. Algemeen.

4.0 Algemeen

De kaders voor de Algemene aspecten binnen Pijler Blauw zijn aangeduid in relatie tot de:

- sleuven en werkputten;
- onderheide constructies;
- overige funderingsconstructies;
- kolken, putranden, uitstroombakken;
- leidingen.

sleuven en werkputten

Van de sleuven, werkputten e.d. moet de (nieuwe) grondopbouw worden aangeleverd. Per grondlaag moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- herkomst grond (vrijgekomen bij ontgraven of geleverd);
- grondsoort;
- materialisatie, inclusief gradatie en technische gegevens (bij geleverde grondsoorten);
- leverancier (bij geleverde grondsoorten);
- laagdikte;
- hoekpunten (bovenzijde aanvullingslaag) in X-Y-coördinaten;
- hoogteligging (gemiddelde aanleghoogte).

onderheide constructies

Van de onderheide constructies moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie,
- lengte van de funderingspaal;
- palenplan;
- X-Y-coördinaten.

overige funderingsconstructies

Van de overige funderingsconstructies moeten de volgende gegevens worden aangeleverd:

- materialisatie (bijvoorbeeld EPS);
- laagdiktes;
- hoekpunten (bovenzijde EPS funderingslaag dan wel andere laag) in X-Y-coördinaten.

kolken, putranden, uitstroombakken

De volgende elementen van een kolk, rioolput, putrand, uitstroombak e.a. moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie inclusief de maatvoering;
- type en leverancier;
- diameter;
- leverancier;
- maaiveldhoogte (putdeksel hoogte in mm);
- eventueel toegepaste tekst / uitvoering;
- maatvoering X-Y-Z-coördinaten.

leidingen

De volgende elementen van een leiding moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- hoogteligging;
- diameter en materiaal;
- rechte leidingdelen;
- begin- en eindpunten;
- bochten horizontaal;
- overgangspunten materiaal of diameter;
- mantelbuizen;
- aansluitingen van huisaansluiting(en) t.o.v. de putten;
- aansluitingen van kolkafvoeren t.o.v. de putten;
- aansluitingen van uitleggers t.o.v. de putten;
- overige inlaten t.o.v. de putten.

De hoogtemeting uitvoeren t.o.v. NAP. De volgende elementen van een huis-, kolkaansluiting en drainageleidingen moeten tevens ten opzichte van de gevel worden ingemeten:

- rechte leidingdelen;
- diameter en materiaal;
- begin- en eindpunten;
- overgangspunten materiaal of diameter;
- ontstoppingsput of knikput.
- X-Y-Z-coördinaten.

4.1 Water

Voor de beheerdiscipline Water zijn geen specifieke kaders van toepassing.

4.2 Oevers, duikers, watergangen

De kaders voor de werkzaamheden binnen Oevers, duiker en watergangen zijn aangeduid in relatie tot de:

- beschoeiingen;
- duikers.

beschoeiingen

Van de beschoeiingen moeten de volgende gegevens worden vastgelegd op tekening en aangeleverd:

- Materialisatie en technische beschrijving van palen, schotten en filterdoek;
- Lengte van de palen;
- Afstand van de palen (hart op hart in cm.);
- Hoogte van de palen (in mm. ten opzichte van NAP);
- X-Y-Z-coördinaten.

duikers

De volgende elementen van een duiker moeten de volgende gegevens worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie van de buizen en putten, inclusief de maatvoering en kleur;
- de BOB hoogten leidingen t.p.v. een put en/of duikereinden (in mm ten opzichte van NAP);
- uitstroompunten (X-Y-coördinaten);
- type uitstroompunten;
- leidingverloop;
- leverancier van de buizen en putten;
- leveren van een puttenstaat.

4.3 Riolering, gemalen en persleidingen

De kaders voor de werkzaamheden binnen deze beheeronderdelen zijn aangeduid in relatie tot de:

- vrijverval leidingen;
- Kolken en lijngoten

vrijverval leidingen

De volgende elementen van een vrijverval leiding moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie van de buizen en putten, inclusief de maatvoering en kleur;
- de BOB hoogten leidingen t.p.v. een put (in mm ten opzichte van NAP);
- leidingverloop;
- bij niet verwijderde leidingen met x,y coördinaten het achter gelaten gedeelte aangeven;
- bij niet verwijderde leidingen het vullingsmateriaalsoort;
- putten;
- leverancier van de buizen en putten;
- leveren van een puttenstaat;
- alle inlaten / aansluitingen van huis- en kolkaansluitingen op de leiding;
- opleveringsinspectie volgens NEN3399:2015 met rapportage volgens RIBX geleverd op usb-stick.

huis- en kolkaansluitingen

De volgende elementen van een huis- en/of kolkaansluiting moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie van de buizen en putten, inclusief de maatvoering en kleur;
- hoogteligging leiding, gemeten op bovenkant buis;
- leidingverloop;
- overgangspunten van: materiaalsoort, eventueel toegepaste andere hulpstukken en diameter;
- ontstopingsput / erfafscheidingsput;

4.5 Grondwatervoorzieningen

De kaders voor de werkzaamheden binnen deze beheertaak zijn aangeduid in relatie tot de:

- drainage;
- peilbuizen.

drainage

De volgende elementen van een drainage moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie van de buizen en putten, inclusief de maatvoering, kleur en omhulsel;
- de afmetingen van de drain-koffer (LxBxH in cm)
- soort filterdoek (specificatie);
- de hoogteligging leiding, gemeten op bovenkant buis;
- leidingverloop;
- putten, doorspuitpunten en uitstroompunten;
- leverancier van de buizen en putten;
- leveren van een buizen en puttenstaat;
- overgangspunten materiaal en diameter.

peilbuizen

De volgende elementen van een peilbuis moeten worden ingemeten / aangeleverd:

- materialisatie van de peilbuis, inclusief de maatvoering in mm;
- hoogteligging, gemeten op bovenkant peilbuis en bovenkant deksel;
- X-, Y-coördinaten;
- lengte filter en lengte van de peilbuis;
- plaatsingsdatum;
- datum waterpassing;
- boorbeschrijving volgens NEN 5104;
- foto's van de peilbuis, gemaakt met een GPS ontvanger en een digitaal kompas. Foto's dienen gemaakt te worden met deze instellingen ingeschakeld op het toestel. De resolutie van de afbeeldingen moet minimaal 300dpi (Dots per Inch) hebben. De exacte locatie, en de omgeving van de peilbuis moet zichtbaar op de foto zijn.