

Objectenhandboek BGT-IMGeo



gemeente
Haarlemmermeer

Objectenhandboek IMGeo gemeente Haarlemmermeer.

Versie 1.0

Datum: 24 februari 2015

Inhoud

1.	INLEIDING.....	6
2.	HOE WIL DE GEMEENTE HAARLEMMERMEER HET IMGEO BESTAND KWALITATIEF OP ORDE EN ACTUEEL HOUDEN?.....	7
2.1.	EEN MUTATIEMELDING DOOR EEN INWONER.....	7
2.2.	EEN MUTATIEMELDING DOOR EEN EXTERNE OPDRACHTNEMER (MEESTAL EEN AANNEMER).....	7
2.2.1.	EISEN TEN AANZIEN VAN HET INMETEN EN AANLEVEREN VAN DE BGT-REVISIEGEGEVENS.....	9
2.3.	EEN MUTATIEMELDING DOOR EEN MEDEWERKER VAN DE GEMEENTE (MEESTAL EEN TOEZICHTHOUDER).....	10
2.4.	EEN MUTATIEMELDING VANUIT DE BAG.....	10
2.5.	EEN MUTATIE DIE NIET WORDT GEMELD, MAAR NAAR VOREN KOMT UIT DE JAARLIJKSE CONTROLE VIA LUCHTFOTO'S.....	10
3.	TE VOLGEN STANDAARDEN	11
4.	TRANSPORT.....	13
4.1.	ALGEMENE INFORMATIE.....	13
4.2.	WEGDEEL.....	13
4.2.1.	GEOMETRIETYPEN.....	13
4.2.2.	REGELS VOOR OPNAME.....	14
4.2.3.	AANDACHTSPUNTEN.....	14
4.2.4.	OBJECTINFORMATIE.....	15
4.2.5.	DEFINITIES EN FOTO'S PER FUNCTIE.....	15
4.2.6.	FOTO'S FYSIEK VOORKOMEN.....	20
4.3.	ONDERSTEUNEND WEGDEEL.....	20
4.3.1.	GEOMETRIETYPEN.....	20
4.3.2.	REGELS VOOR OPNAME.....	20
4.3.3.	OBJECTINFORMATIE.....	21
4.3.4.	DEFINITIES EN FOTO'S PER FUNCTIE.....	21
5.	TERREIN.....	22
5.1.	ALGEMENE INFORMATIE.....	22
5.2.	ONBEGROEID TERREINDEEL.....	23

5.2.1.	GEOMETRIETYPEN.	23
5.2.2.	REGELS VOOR OPNAME.	23
5.2.3.	AANDACHTPUNTEN.	23
5.2.4.	OBJECTINFORMATIE.	24
5.2.5.	DEFINITIES EN FOTO'S.	24
5.3.	BEGROEID TERREINDEEL.	26
5.3.1.	GEOMETRIETYPEN.	26
5.3.2.	REGELS VOOR OPNAME.	27
5.3.3.	OBJECTINFORMATIE.	27
5.3.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	27
6.	WATER.	30
6.1.	ALGEMENE INFORMATIE.	30
6.2.	WATERDEEL.	30
6.2.1.	GEOMETRIETYPEN.	30
6.2.2.	REGELS VOOR OPNAME.	30
6.2.3.	OBJECTINFORMATIE.	30
6.2.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	30
6.3.	ONDERSTEUNEND WATERDEEL.	31
6.3.1.	GEOMETRIETYPEN.	31
6.3.2.	REGELS VOOR OPNAME.	31
6.3.3.	OBJECTINFORMATIE.	31
6.3.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	31
7.	BOUWWERK.	33
7.1.	ALGEMENE INFORMATIE.	33
7.2.	PAND.	33
7.2.1.	GEOMETRIETYPEN.	33
7.2.2.	REGELS VOOR OPNAME.	33
7.2.3.	OBJECTINFORMATIE.	34
7.2.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	34
7.3.	OVERIG BOUWWERK.	34
7.3.1.	GEOMETRIETYPEN.	34
7.3.2.	REGELS VOOR OPNAME.	35
7.3.3.	OBJECTINFORMATIE.	35
7.3.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	35
7.4.	SCHEIDING.	38
7.4.1.	GEOMETRIETYPEN.	38
7.4.2.	REGELS VOOR OPNAME.	38
7.4.3.	OBJECTINFORMATIE.	38
7.4.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	38
7.5.	OVERIGE SCHEIDING.	39
7.5.1.	GEOMETRIETYPEN.	39
7.5.2.	REGELS VOOR OPNAME.	39
7.5.3.	OBJECTINFORMATIE.	39
7.5.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	39
8.	KUNSTWERK.	41
8.1.	ALGEMENE INFORMATIE.	41
8.2.	OVERBRUGGINGSDEEL.	41

8.2.1.	GEOMETRIETYPEN.	41
8.2.2.	REGELS VOOR OPNAME.	41
8.2.3.	OBJECTINFORMATIE.	41
8.2.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	41
8.3.	TUNNELDEEL.	42
8.3.1.	GEOMETRIETYPEN.	42
8.3.2.	REGELS VOOR OPNAME.	43
8.3.3.	OBJECTINFORMATIE.	43
8.3.4.	DEFINITIES EN FOTO'S.	43
8.4.	KUNSTWERKDEEL.	44
8.4.1.	GEOMETRIETYPEN.	44
8.4.2.	REGELS VOOR OPNAME.	44
8.4.3.	AANDACHTPUNTEN.	44
8.4.4.	OBJECTINFORMATIE.	44
8.4.5.	DEFINITIES EN FOTO'S.	45
9.	INRICHTINGSELEMENT.	48
9.1.	ALGEMENE INFORMATIE.	48
9.2.	BAK.	48
9.2.1.	GEOMETRIETYPEN.	48
9.2.2.	OBJECTINFORMATIE.	48
9.2.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	48
9.3.	INSTALLATIE.	50
9.3.1.	GEOMETRIETYPEN.	50
9.3.2.	OBJECTINFORMATIE.	50
9.3.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	50
9.4.	KAST.	50
9.4.1.	GEOMETRIETYPEN.	50
9.4.2.	OBJECTINFORMATIE.	51
9.4.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	51
9.5.	MAST.	51
9.5.1.	GEOMETRIETYPEN.	52
9.5.2.	OBJECTINFORMATIE.	52
9.5.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	52
9.6.	PAAL.	52
9.6.1.	GEOMETRIETYPEN.	52
9.6.2.	OBJECTINFORMATIE.	53
9.6.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	53
9.7.	PUT.	54
9.7.1.	GEOMETRIETYPEN.	54
9.7.2.	OBJECTINFORMATIE.	54
9.7.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	54
9.8.	SENSOR.	56
9.8.1.	GEOMETRIETYPEN.	56
9.8.2.	OBJECTINFORMATIE.	56
9.8.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	56
9.9.	STRAATMEUBILAIR.	56
9.9.1.	GEOMETRIETYPEN.	56
9.9.2.	OBJECTINFORMATIE.	57
9.9.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	57

9.10.	WEGINRICHTINGSELEMENT.....	59
9.10.1.	GEOMETRIETYPEN.	60
9.10.2.	OBJECTINFORMATIE.	60
9.10.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	60
9.11.	VEGETATIEOBJECT.....	61
9.11.1.	GEOMETRIETYPEN.	61
9.11.2.	OBJECTINFORMATIE.	61
9.11.3.	DEFINITIES EN FOTO'S.	61
10.	FUNCTIONEEL GEBIED.....	62
10.1.	ALGEMENE INFORMATIE.....	62
10.2.	VERSCHILLENDE TYPEN FUNCTIONEEL GEBIED.....	62
10.3.	OBJECTINFORMATIE.	62
11.	REGISTRATIEF GEBIED.	63
11.1.	ALGEMENE INFORMATIE.....	63
11.2.	VERSCHILLENDE TYPEN REGISTRATIEF GEBIED.	63
11.3.	OBJECTINFORMATIE.	63
12.	BIJLAGE 1, AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS BEHEERSYSTEEM.	64
13.	BIJLAGE 2, OBJECTCODELIJST.....	68

1. Inleiding.

Voor u ligt het objectenhandboek van de gemeente Haarlemmermeer. Het is een naslagwerk en afspraken-set van welke topografische gegevens op welke manier in de gemeente Haarlemmermeer worden vastgelegd.

Waarom dit objectenhandboek?

Op 24 september 2013 is de wet Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) door de Eerste Kamer aangenomen. De wet voorziet in de komst en bijhouden van een gedetailleerde digitale basiskaart volgens afgesproken standaarden per 1 januari 2016. In de BGT wordt geregeld dat topografische gegevens, zoals de ligging van gebouwen, wegen, water en terreinen, eenduidig worden vastgelegd in heel Nederland.

De gemeente Haarlemmermeer is, als een van de bronhouders, verplicht zijn objectgegevens in de openbare ruimte op deze wijze te registreren. De BGT levert de basisgegevens voor alle ontwikkelingen en het beheer van de openbare ruimte.

De BGT is een wettelijk verplichte registratie binnen het stelsel van basisregistraties. Het IMGeo is een optionele uitbreiding hierop en is ontwikkeld om tegemoet te komen aan de wens van de beheerders van de openbare ruimte. Gemeente Haarlemmermeer heeft de ambitie uitgesproken een bestand op te bouwen conform IMGeo, met hier en daar een enkele afwijking of toevoeging. Zeg maar, IMGeo-plus. Dit handboek wordt gehanteerd bij het opbouwen en vervolgens bijhouden van dit bestand.

Alle gegevens in het IMGeo- bestand moeten kwalitatief juist én actueel zijn.

Om die reden is in dit objectenhandboek opgenomen:

- Hoe de gemeente Haarlemmermeer wijzigingen voor dit bestand wil ontvangen.
- Welke eisen de gemeente Haarlemmermeer stelt aan het meten van de objecten in de openbare ruimte.
- Welke objecten de gemeente Haarlemmermeer registreert en op welke wijze deze in het IMGeo-bestand worden opgenomen. Waar mogelijk wordt bij deze opsomming verwezen naar landelijke standaarden. Het zijn allen levende documenten waarin regelmatig mutaties worden doorgevoerd en het is belangrijk om altijd de meest actuele versie te raadplegen.

Dit handboek bevat geen beheerinformatie, maar indelingen die rekening houden met beheerdoeleinden.

Voor wie is dit objectenhandboek?

Het objectenwoordenboek is voor iedereen die er belang bij heeft om te weten welke de te registreren objecten zijn en hoe het melden of het leveren van wijzigingen van deze objecten verloopt. Dit is zowel vanuit de gemeentelijke organisatie zelf als vanuit partijen die werken in opdracht van de gemeente Haarlemmermeer.

Tot slot.

Dit objectenhandboek is een levend document waarin regelmatig mutaties worden doorgevoerd. Het is verplicht de meest actuele versie van dit objectenhandboek te gebruiken. Suggesties, op- en/of aanmerkingen kunt u doorgeven via geoinfo@haarlemmermeer.nl.

2. Hoe wil de gemeente Haarlemmermeer het IMGeo bestand kwalitatief op orde en actueel houden?

In dit hoofdstuk wordt het hele bijhoudingsproces van het BGT/IMGeo bestand omschreven. Hierbij worden de volgende procedures onderscheiden en apart uitgewerkt:

1. Een mutatiemelding door een inwoner.
2. Een mutatiemelding door een externe opdrachtnemer (meestal een aannemer).
3. Een mutatiemelding door een medewerker van de gemeente (meestal een toezichthouder).
4. Een mutatiemelding vanuit de BAG.
5. Een mutatie die niet wordt gemeld, maar naar voren komt uit de jaarlijkse controle via luchtfoto's.

2.1. Een mutatiemelding door een inwoner.

Een inwoner constateert op een van de gemeentelijke kaarten die via de website te raadplegen zijn, iets dat niet klopt.

- Een inwoner meldt het geconstateerde via het MOB.
- De MOB beheerder zet de melding door naar Geoinfo@haarlemmermeer.nl.
- De MOB beheerder bedankt de inwoner voor de melding en geeft terugkoppeling.
- Gegevensbeheer voegt de melding toe aan de werkvoorraad.
- Gegevensbeheer geeft opdracht tot inmeting, afhankelijk van de situatie aan eigen landmeter of aan extern bureau.
- Gegevensbeheer gaat de meting verwerken in het bestaande IMGeo bestand, vlakken vormen, aanvullen met BOR gegevens etc.

2.2. Een mutatiemelding door een externe opdrachtnemer (meestal een aannemer).

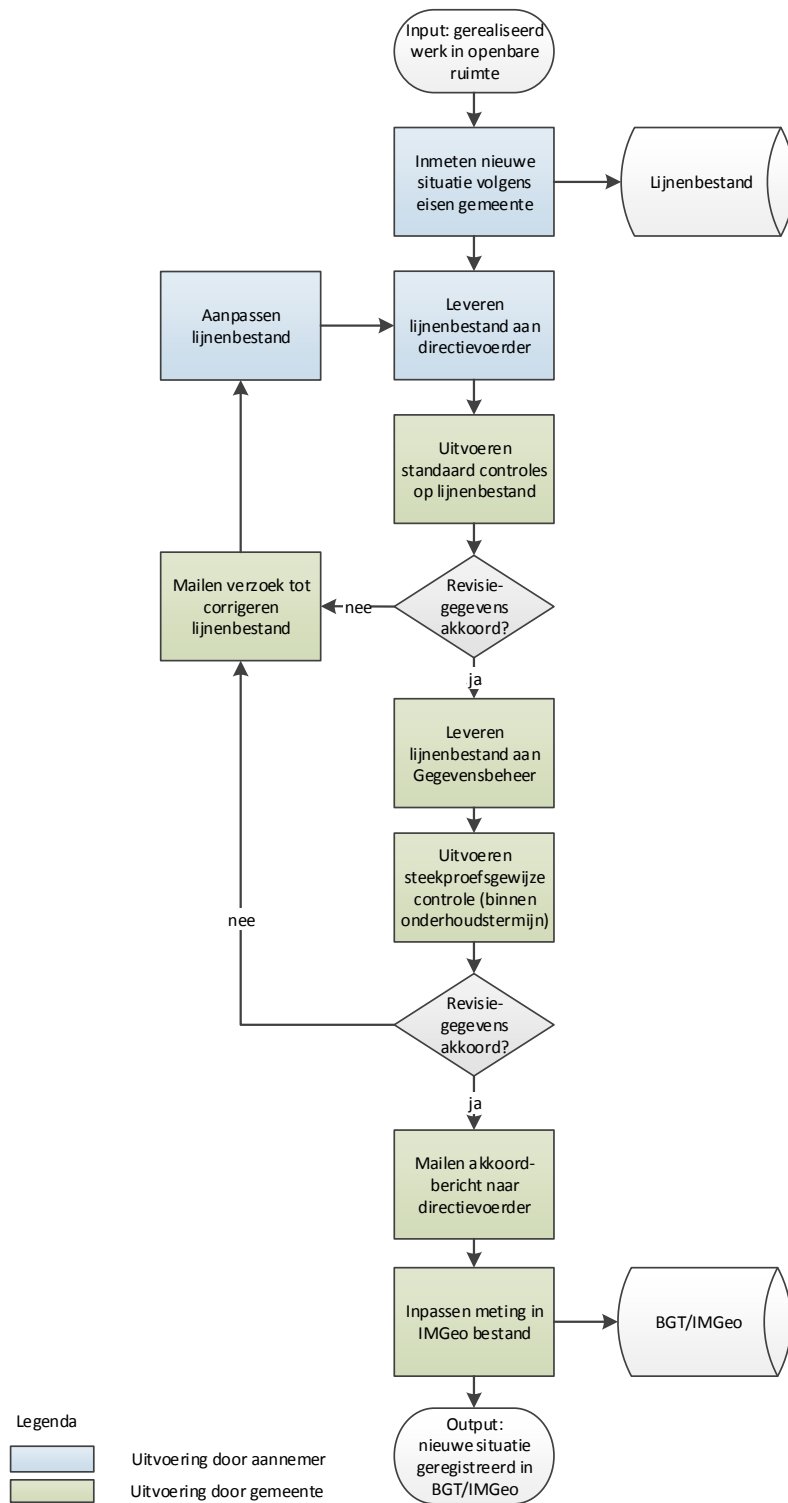
In de besteks-fase is geregeld hoe een werk wordt afgesloten, er zijn 3 mogelijkheden:

- Grotere werken waarbij een aannemer een meetploeg moet inzetten: in het bestek is opgenomen dat het gerealiseerde werk wordt ingemeten, volgens welke criteria en wanneer deze meetgegevens worden aangeleverd aan de gemeente.
- Kleinere werken: in het bestek is opgenomen dat de aannemer een ontwerptekening levert met hierop in rood aangegeven de BGT-wijzigingen t.o.v. het ontwerp.
- Werk dat door een projectontwikkelaar wordt uitgevoerd: Na gereed komen van (een deel van) het werk, wordt dit binnen 2 weken gemeld aan Gegevensbeheer.

Grotere werken:

- De nieuwe situatie wordt ingemeten volgens onze eisen. In principe een lijnen en punten bestand.
- De aannemer levert dit bestand, samen met de revisiegegevens voor het beheersysteem (zie bijlage 1), aan bij de directievoerder.
- De directievoerder voert binnen twee weken enkele standaard controles op het bestand uit. O.a. volledigheid (let op puntinfo), juiste coderingen etc.
- Indien niet akkoord zorgt de aannemer binnen twee weken voor de benodigde aanpassingen.
- Indien akkoord mailt de directievoerder het bestand naar Geoinfo@haarlemmermeer.nl.
- Gegevensbeheer zorgt er voor dat binnen twee weken buiten steekproefsgewijs controles worden uitgevoerd.
- Gegevensbeheer geeft via de mail aan de directievoerder een reactie of de revisie wel/niet akkoord is.
- Indien niet akkoord zorgt de aannemer voor de benodigde aanpassingen. Het proces start dan weer bij het begin.
- Gegevensbeheer gaat de meting verwerken in het bestaande IMGeo bestand, vlakken vormen, aanvullen met BOR gegevens etc.

In een stroomschema ziet het er als volgt uit.



Kleinere werken:

- De aannemer levert een ontwerptekening aan de directievoerder, samen met de revisiegegevens voor het beheersysteem (zie bijlage 1), met hierop in rood aangegeven de eventuele BGT-wijzigingen t.o.v. het ontwerp.
- De directievoerder controleert deze gegevens en geeft de revisie, indien akkoord, af bij gegevensbeheer.
- Gegevensbeheer voert enkele standaard controles uit en stuurt een mail naar de directievoerder wel/niet akkoord.
- De directievoerder zorgt, indien nodig, voor de aanpassingen.
- Gegevensbeheer laat (indien nodig) inmeten.
- Gegevensbeheer verwerkt de meting in het bestaande IMGeo bestand. Vlakken vormen, aanvullen met BOR gegevens etc.

Projectontwikkelaar:

- Na gereed komen van (een deel van) het werk, wordt dit binnen 2 weken gemeld aan Gegevensbeheer.
- Gegevensbeheer laat inmeten.
- Gegevensbeheer gaat de meting verwerken in het bestaande IMGeo bestand, vlakken vormen, aanvullen met BOR gegevens etc.

2.2.1. Eisen ten aanzien van het inmeten en aanleveren van de BGT-revisiegegevens.

Inmeten.

Metingen worden terrestrisch uitgevoerd, in het landelijke coördinatenstelsel (RD-stelsel).

Metingen en opgeleverde gegevens worden NIET getransformeerd / aangepast naar bestaande (kaart)objecten. ("1 op 1 inmeten en opleveren")

Metingen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen voor grondslag- en detailmeting, zoals gesteld zijn in de Handleiding Technische werkzaamheden van het Kadaster (HTW)

Alle in te meten geometrie staat omschreven in dit Objectenhandboek Gemeente Haarlemmermeer, hoofdstukken 4 t/m 11.

De geometrie wordt ingemeten, zoals omschreven in dit Objectenhandboek Gemeente Haarlemmermeer, hoofdstukken 4 t/m 11.

Voor het inmeten van de vlakgrenzen, wordt gebruik gemaakt van objectcode 1 (grens algemeen). Binnen de vlakgrenzen plaatst de landmeter een centroïde met de juiste objectcode van het te vormen vlak.

Puntobjecten, zoals straatmeubilair, wordt direct met de juiste objectcode ingemeten.

Zie bijlage 2 voor de Objectcodelijst

Aanleveren.

Metingen worden opgeleverd in een NEN1878 (SUFNEN)-formaat. NEN 1878 is een uitwisselingsformaat voor gegevens over aan het aardoppervlak gerelateerde ruimtelijke objecten. De meting is inclusief ingevulde attribuutwaardes.

Aanbieden van het SUFEN-bestand aan Gegevensbeheer kan bij emailadres geoinfo@haarlemmermeer.nl. Indien bestanden >10 mb zijn, wordt gebruik gemaakt van de website www.wetransfer.com

2.3. Een mutatiemelding door een medewerker van de gemeente (meestal een toezichthouder).

Een toezichthouder constateert buiten een afwijking t.o.v. de bestaande kaart.

- De toezichthouder meldt deze afwijking, bij voorkeur via de mail geoinfo@haarlemmermeer.nl.
- Gegevensbeheer voegt de melding toe aan de werkvoorraad.
- Gegevensbeheer laat inmeten.
- Gegevensbeheer gaat de meting verwerken in het bestaande IMGeo bestand, vlakken vormen, aanvullen met BOR gegevens etc.

2.4. Een mutatiemelding vanuit de BAG.

Bij melding 'Pand gereed' of 'verbouw pand' gaat er een mutatiemelding via E-mail van de BAG-beheerder naar de BGT-beheerder.

De BGT-beheerder beoordeelt de mutatiemelding en zet deze melding door naar de landmeter, die de nieuwe situatie inmeet.

De BGT-beheerder verwerkt de nieuw ingemeten situatie in de BGT.

2.5. Een mutatie die niet wordt gemeld, maar naar voren komt uit de jaarlijkse controle via luchtfoto's.

Ieder jaar laat de gemeente Haarlemmermeer met behulp van de luchtfoto een mutatiesignalering doen. De actuele luchtfoto wordt vergeleken met de luchtfoto van het jaar ervoor. Nieuwe en/of verwijderde objecten worden gesignaleerd, en gemarkeerd en wijzigingen worden ingemeten.

3. Te volgen standaarden

In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn een aantal standaardwerken ontwikkeld die de bronhouders helpen bij de opbouw van het bestand:

- Gegevenscatalogus BGT
- Gegevenscatalogus IMGeo
- Objectenhandboek BGT/IMGeo

De formele beschrijving van BGT en IMGeo staat in de gegevenscatalogi. Het objectenhandboek biedt ondersteuning voor de wijze waarop topografische objecten zijn gemodelleerd in de BGT en het IMGeo. Dit gebeurt aan de hand van fotovoorbeelden waarop de begrenzing van objecten en zoveel mogelijk de objecten zelf zijn weergegeven.

Het zijn allen levende documenten waarin regelmatig mutaties worden doorgevoerd en het is belangrijk om altijd de meest actuele versie te raadplegen.

Gegevenscatalogus BGT.

De Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) is een topografisch objectenbestand dat voor heel Nederland uniform is wat betreft inhoud en kwaliteit. Dat betekent dat het bestand gebiedsdekkend is en voldoet aan beschreven kwaliteitsaspecten voor volledigheid, actualiteit en nauwkeurigheid. De BGT is bedoeld voor gebruik op een schaal van 1:500 tot 1:5.000. Het gaat over topografische objecten, zoals gebouwen, wegen, spoorwegen, waterlopen, parken en bossen.

De inhoud van de BGT is afgestemd op de gezamenlijke informatiebehoefte van de verschillende gebruikers van het bestand. Een belangrijk uitgangspunt is 'eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik'. Het gaat hierbij zowel om de bronhouders (gemeenten, waterschappen, provincies, Ministerie van EZ, Ministerie van Defensie, Rijkswaterstaat en ProRail), als om andere gebruikers en basisregistraties in het stelsel. De BGT wordt na gereedkomen beschikbaar gesteld als open data.

Een belangrijk onderdeel van het ontwerp van de BGT is de gegevenscatalogus. Bij het opstellen ervan is zoveel mogelijk rekening gehouden met de actuele richtlijnen voor de Europese richtlijn INSPIRE, het Basismodel Geo-informatie (NEN 3610) en de stelselcatalogus voor basisregistraties. BGT-gebruikers vinden in deze gegevenscatalogus informatie over de BGT over het doel, het gebruik, de inhoud en kwaliteit.

De actuele versie in te vinden op: <http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden>

Gegevenscatalogus IMGeo.

Het informatiemodel IMGeo is een uitbreiding in diepte en breedte op de verplichte Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). Een wegdeel is in de BGT bijvoorbeeld omschreven als Wegdeel: rijbaan, gesloten verharding. Met IMGeo kan deze beschrijving worden gedetailleerd naar Wegdeel: rijbaan, gesloten verharding, asfaltbeton. Deze uitgebreide objectbeschrijving is vervolgens met verschillende applicaties uit te wisselen. Het verplichte informatiemodel van de BGT vormt een integraal onderdeel van IMGeo.

De actuele versie is te vinden op: <http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden>

Digitale objectenhandboek BGT/IMGeo.

Het Objectenhandboek BGT | IMGeo bevat de informatiekundige beschrijvingen van objecttypen, attributen en domeinwaarden van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Informatiemodel Geografie (IMGeo). Met dit online Objectenhandboek BGT | IMGeo heeft u toegang tot de actuele definitieve inhoud.

De formele beschrijving van BGT | IMGeo staat in de gegevenscatalogi. Het objectenhandboek biedt ondersteuning voor de wijze waarop topografische objecten zijn gemodelleerd in de BGT en het

IMGeo. Dit gebeurt aan de hand van fotovoorbeelden waarop de begrenzing van objecten en zoveel mogelijk de objecten zelf zijn weergegeven.

De meest actuele versie is te vinden op: <http://imgeo.geostandaarden.nl/>

Standaarden voor inmeten/coderingen.

Metingen worden opgeleverd in een NEN1878 (SUFNEN)-formaat. NEN 1878 is een uitwisselingsformaat voor gegevens over aan het aardoppervlak gerelateerde ruimtelijke objecten. De meting is inclusief ingevulde attributwaardes.

4. Transport.

4.1. Algemene informatie.

De hoofdgroep 'transport' onderscheid drie subgroepen:

- Wegdeel: kleinste functionele onafhankelijk stukje van een NEN 3610 Weg met gelijkblijvende, homogene eigenschappen en relaties en primair bedoeld voor gebruik door weg-, spoor-, en vliegverkeer te land.
- Ondersteunend wegdeel: een deel van de weg dat niet primair bedoeld is voor gebruik door het verkeer (bijvoorbeeld een verkeerseiland of een berm).
- Spoor. Omdat de gemeente Haarlemmermeer geen bronhouder van deze subgroep is, is dit onderdeel niet verder uitgewerkt.

4.2. Wegdeel.

Om de wegdelen in te delen wordt een ordeningsprincipe gehanteerd. De verzameling wegdelen wordt ingedeeld naar:

- de functie van het wegdeel;
- het fysieke voorkomen;
- beheergrenzen.

Het attribuut fysiek voorkomen geldt, evenals het attribuut functie, voor het gehele wegdeel. Een overgang van fysiek voorkomen en/of een overgang van functie is dus altijd ook een grens tussen twee wegdelen. Het gaat hierbij over het voorkomen waarmee het wegdeel overwegend is bedekt. Voor minimale stukjes, 5m², met andere verharding hoeft geen apart wegdeel te worden gevormd.

Daarnaast gelden beheergrenzen van de wegbeheerder ook als grens tussen wegdelen. Het kan dus voorkomen dat er meerdere wegdelen aan elkaar grenzen met dezelfde functie en hetzelfde fysieke voorkomen, die om beheerdoeleinden, apart opgenomen zijn.

LET OP. Belijning, kleur en symboliek zijn geen begrenzingen van wegdelen, zoals rijbanen, OV-banen, fietsstroken en parkeervakken.

4.2.1. Geometrietypen.

Het onderscheid tussen wegdelen geschiedt niet alleen op basis van functie maar ook op basis van het fysiek voorkomen. Naast een functie dient men dus ook een fysiek voorkomen op minimaal BGT niveau en eventueel een verdieping op IMGeo niveau op te geven.

Mogelijke functies.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
OV-baan		301	
Overweg			Haarlemmermeer geen bronhouder
Spoorbaan			Haarlemmermeer geen bronhouder
Baan voor vliegverkeer		304	
Rijbaan autosnelweg	Verbindingsweg		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Calamiteitendoorsteek		Haarlemmermeer geen bronhouder
Rijbaan autoweg	Verbindingsweg		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Calamiteitendoorsteek		Haarlemmermeer geen bronhouder
Rijbaan regionale weg	Verbindingsweg		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Verkeersdrempel		Haarlemmermeer geen bronhouder
Rijbaan lokale weg	Verbindingsweg	314	
	Verkeersdrempel	315	

Fietspad		316	
Voetpad		317	
Voetpad op trap		318	
Ruiterpad		319	
Parkeervlak		320	
Voetgangersgebied		321	
Inrit		322	
Woonerf		323	

Mogelijke fysieke voorkomens.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Gesloten verharding	Asfalt		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Cementbeton		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
Open verharding	Betonstraatstenen		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Gebakken klinkers		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Tegels		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Sierbestrating		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Beton element		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
Half verhard	Grasklinkers		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Schelpen		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Puin		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Grind		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Gravel		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
Onverhard	Boomschors		Wordt tijdens verwerken toegevoegd
	Zand		Wordt tijdens verwerken toegevoegd

4.2.2. Regels voor opname.

- Bestrate gedeelten in voor- en achtertuinen van panden worden beschouwd als onderdeel van het erf (onbegroeid terreindeel) en worden niet nader ingewonnen.
- Brandgangen met een ontsluitingsfunctie van kennelijk openbaar terrein worden altijd opgenomen.
- Grasklinkers (open klinkers, groenstenen) kunnen voorkomen als verhardingssoort van parkeervlakken. Voor de BGT is dan het fysiek voorkomen daarvan: open verharding. Wanneer ze als strookverharding voorkomen langs wegdelen behoren ze tot de berm (ondersteunend wegdeel) waar ze in liggen.
- De kruinlijn moet bij het wegdeel worden opgenomen indien de helling een verhouding heeft van verticaal:horizontaal van 1:4 of steiler en het hoogteverschil meer dan 1 meter bedraagt. Eén van de zijden van het wegdeel valt altijd samen met de kruinlijn, zijnde bovenkant talud. Het gedeelte van een object dat op het talud ligt, is altijd een apart begrensd vlak ten opzichte van het deel van het object dat niet op het talud ligt. Als er meer dan een objecttype op een talud ligt, bevat alleen het hoogst gelegen object een kruinlijngeometrie.

4.2.3. Aandachtspunten

- Belijning, kleur en symboliek zijn geen begrenzingen van wegdelen, zoals rijbanen, OV-banen, fietsstroken en parkeervakken.
- Molgoten langs wegdelen maken deel uit van dat wegdeel, ook als zij uit een andere verharding bestaan. De buitenzijde van de molgoot vormt de begrenzing van het wegdeel met vrijwel gelijke hoogte.
- Een afsluitende band hoort bij het wegdeel, verkeerseiland of berm dat gelijk ligt met de bovenzijde van de band.

- Een afsluitende band met een breedte van > 30 cm wordt apart opgenomen als een onbegroeid terreindeel, type 'betonelement'.
- Aaneengesloten parkeervakken die zijn bedoeld voor één voertuig, worden ingewonnen als één aaneengesloten wegdeel waarbij functie Weg de waarde 'parkeervlak' heeft.
- Uitsparingen in wegdelen, meestal van het type voetpad, voor stedelijk groen worden niet afzonderlijk geregistreerd indien deze minder dan 5 vierkante meter zijn. Het wegdeel wordt daarbij geacht door te lopen.

4.2.4. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'wegdeel' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

4.2.5. Definities en foto's per functie.

OV-baan, 301

Definitie:

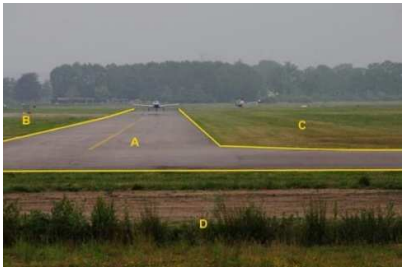
Wegdeel dat uitsluitend is bestemd en gemarkeerd voor openbaar vervoer en afgescheiden is van de andere wegdelen niet uitsluitend door markering.

		
301 – OV-baan		

Aanvullende informatie:

- Belijning, kleur en symboliek zijn geen begrenzingen van wegdelen zoals OV-banen.
- Een busstrook die aan één of beide zijden begrensd wordt door belijning (wegmarkering) is **géén** OV-baan maar maakt deel uit van de aangrenzende rijbaan (Wegdeel; Rijbaan regionale/lokale weg).

Baan voor vliegverkeer, 304*Definitie:*

		
304 – Baan voor vliegverkeer (deel A)		

*Aanvullende informatie:***Rijbaan lokale weg, 314***Definitie:*

Wegdeel dat onderdeel is van een weg van lokaal belang.

		
314 – Rijbaan lokale weg (deel A)		

Aanvullende informatie:

Delen van een rijbaan lokale weg kunnen met de volgende IMGeo wegdeeltypen worden verdiept:

- Verkeersdrempel.

Rijbaan lokale weg, verkeersdrempel, 315*Definitie:*

Verhoging in een lokale rijbaan, bedoeld om het gemotoriseerde verkeer met een lage snelheid te laten rijden.

		
315 – Verkeersdrempel		

Aanvullende informatie:

Een verkeersdrempel kan een IMGeo verdieping zijn uitsluitend voor de volgende type wegdelen:

- Rijbaan regionale weg.
- Rijbaan lokale weg.

Fietspad, 316*Definitie:*

Wegdeel met name bestemd voor fietsers en, indien toegestaan, bromfietsers en dat afgescheiden is van de andere wegdelen niet uitsluitend door markering.

		
316 – Fietspad		

Aanvullende informatie:

- Belijning, kleur en symboliek zijn geen begrenzingen van wegdelen zoals fietsstroken.
- Een fietssuggestiestrook die aan één of beide zijden begrensd wordt door belijning (wegmarkering) is géén fietspad maar maakt deel uit van de aangrenzende rijbaan (Wegdeel; Rijbaan regionale/lokale weg).

Voetpad, 317*Definitie:*

Wegdeel waar voetgangers gebruik van moeten maken.

		
317 – Voetpad		

Aanvullende informatie:

Voetpad op trap, 318**Definitie:**

Voetpad op verkeersinfrastructurele voorziening bestaande uit een constructie van treden, waarop men een hoger of lager gelegen plaats kan bereiken.

		
318 – Voetpad op trap		

Aanvullende informatie:

Ruiterpad, 319**Definitie:**

Een wegdeel primair aangelegd voor het gebruik door ruiters.

		
319 – Ruiterpad		

Aanvullende informatie:

Parkeervlak, 320**Definitie:**

Wegdeel bestemd voor het parkeren van motorvoertuigen.

		
320 - Parkeervlak		

Aanvullende informatie:

- Aaneengesloten parkeervakken die zijn bedoeld voor één voertuig, worden ingewonnen als één aaneengesloten wegdeel waarbij functie Weg de waarde 'parkeervlak' heeft. Parkeervakken worden dus niet afzonderlijk ingewonnen.

Voetgangersgebied, 321*Definitie:*

Wegdeel alleen voor het gebruik door voetgangers, waarbij het door voetgangers te gebruiken gebied de volle breedte van de weg beslaat en het gebied een nadrukkelijk openbaar karakter heeft.

		
321 - Voetgangersgebied		

*Aanvullende informatie:***Inrit, 322***Definitie:*

Toegangswegen, oprijlanen en dergelijke met verkeersfuncties die leiden naar de afgelegen erven en terreinen.

		
322 - Inrit		

Aanvullende informatie:

Woonerf, 323

Definitie:

		
323 - Woonerf		

Aanvullende informatie:

4.2.6. Foto's fysiek voorkomen.

Zie hoofdstuk 5.2 onbegroeide terreindelen

4.3. Ondersteunend wegdeel.

Dit object kent een onderverdeling in de typen verkeerseiland en berm. Berm kent als fysiek voorkomen de verschillende verhardingssoorten en groenvoorziening.

4.3.1. Geometrietypen.

Het onderscheid tussen ondersteunende wegdelen geschiedt niet alleen op basis van functie maar ook op basis van het fysiek voorkomen. Naast een functie dient men dus ook een fysiek voorkomen op minimaal BGT niveau en eventueel een verdieping op IMGeo niveau op te geven.

Mogelijke functies in combinatie met fysiek voorkomen.

Functie	Fysiek voorkomen	Objectcode	Opmerking
Verkeerseiland	Gesloten verharding	352	
	Open verharding	353	
	Half verharding	354	
	Onverhard	355	
	Groenvoorziening	356	
	Groenvoorziening	357	
Berm	Open verharding	363	
Berm	Groenvoorziening: gras en kruidachtigen	367	
Wildrooster		392	Inrichtend vlak. Zie ook 9.12 weginrichtingselement

4.3.2. Regels voor opname.

- In de regel is dit object scherp begrensd met het aanliggende wegdeel door bijvoorbeeld een band. Als een berm bestaat uit een deel verhard (bijvoorbeeld grasklinkers) en een deel begroeid, ontstaan er voor de BGT twee objecten Ondersteunend wegdeel.
- De niet-wegdeel begrenzing van een begroeide berm met een aanliggend begroeid terrein zal niet altijd even duidelijk herkenbaar zijn. Als begrenzing hanteert men dan een herkenbare overgang met een ander gewas of een ander maairegime.

- Bij een naast een wegdeel liggend waterdeel geldt dat als de afstand tussen wegdeel en waterbegrenzing minder dan 30 centimeter bedraagt, het deel daartussen als berm wordt opgenomen. Mogelijke waterbegrenzingsen staan beschreven bij waterdeel.
- De kruinlijn moet bij het ondersteunend wegdeel worden opgenomen indien de helling een verhouding heeft van verticaal:horizontaal van 1:4 of steiler en het hoogteverschil meer dan 1 meter bedraagt. Eén van de zijden van het ondersteunend wegdeel valt altijd samen met de kruinlijn, zijnde bovenkant talud. Het gedeelte van een object dat op het talud ligt is altijd een apart begrensde vlak ten opzichte van het deel van het object dat niet op het talud ligt. Als er meer dan een objecttype op een talud ligt, bevat alleen het hoogst gelegen object een kruinlijn geometrie.

4.3.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'ondersteunend wegdeel' hebben de volgende kenmerken cq. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele Nauwkeurigheid verhard:	<10 cm
Positionele Nauwkeurigheid onverhard:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

4.3.4. Definities en foto's per functie.

Verkeerseiland, 352-357

Definitie:

Ondersteunend wegdeel van beperkte omvang, uitgevoerd als verhoging of wegmarkering, dat wordt omsloten door wegdelen en ten doel heeft verkeersstromen te scheiden.

		
352-357 - Verkeerseiland		

Aanvullende informatie:

- Een afsluitende band hoort bij het verkeerseiland dat gelijk ligt met de bovenzijde van de band.
- Het fysieke voorkomen bepaald de objectcode (zie 4.3.1)

Berm, 363 of 367

Definitie:

Een strook grond langs een weg of spoorweg.

		
363 of 367 - Berm		

Aanvullende informatie:

- Een afsluitende band hoort bij de berm dat gelijk ligt met de bovenzijde van de band.
- Berm kent als fysiek voorkomen de verschillende verhardingssoorten en groenvoorziening.
- De niet-wegdeel begrenzing van een begroeide berm met een aanliggend begroeid terrein zal niet altijd even duidelijk herkenbaar zijn. Als begrenzing hanteert men dan een herkenbare overgang met een ander gewas of een ander maairegime.
- Het fysieke voorkomen bepaald de objectcode (zie 4.3.1)

Wildrooster, 392*Definitie:*

		
392 - Wildrooster		

Aanvullende informatie:

- Inrichtend vlak

Fysiek voorkomen

Voor foto's fysiek voorkomen soorten verhardingen, zie hst 5.2.

Voor foto's fysiek voorkomen groenvoorziening: zie hst 5.3.

5. Terrein.**5.1. Algemene informatie.**

De hoofdgroep 'terrein' onderscheid twee subgroepen:

- Onbegroeid terreindeel: kleinste functioneel onafhankelijk stukje van een terrein, dat er binnen het objecttype Terrein van NEN 3610 wordt onderscheiden, zonder aaneengesloten vegetatie.
- Begroeid terreindeel: kleinste functioneel onafhankelijk stukje van een terrein dat er binnen het objecttype Terrein van NEN 3610 wordt onderscheiden, met aaneengesloten vegetatie.

5.2. Onbegroeid terreindeel.

Om de onbegroeide terreindelen in te delen is het fysieke voorkomen bepalend.

5.2.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke fysieke voorkomens van onbegroeide terreindelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Erf		401	
Gesloten verharding	Asfalt	406	
	Cementbeton	407	
	Kunststof	408	
Open verharding		410	
	Betonstraatstenen	411	
	Gebakken klinkers	412	
	Tegels	413	
	Sierbestrating	414	
	Beton element	415	
Half verhard	Grasklinkers	425	
	Schelpen	422	
	Puin		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Grind	424	
	Gravel	421	
Onverhard	Boomschors	431	
	Zand	432	
Zand	Strand en strandwal	436	
	Zandverstuiving		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Graf	438	

5.2.2. Regels voor opname.

- Uitsparingen voor stedelijk groen in onbegroeid terrein van het type gesloten, open of half verhard worden niet apart ingewonnen indien kleiner dan 5 vierkante meter. Het onbegroeide terreindeel wordt dan geacht door te lopen. Als deze uitsparingen groter zijn dan 5 vierkante meter worden deze opgenomen als begroeid terreindeel.
- Het attribuut fysiek voorkomen geldt voor het gehele onbegroeide terreindeel. Een overgang van fysiek voorkomen is dus altijd ook een grens tussen twee onbegroeide terreindelen. Het gaat hierbij over het voorkomen waarmee het onbegroeide terreindeel overwegend is bedekt. Voor minimale stukjes met andere verharding hoeft geen apart onbegroeid terreindeel te worden gevormd.
- De kruinlijn moet bij het onbegroeid terreindeel worden opgenomen indien de helling een verhouding heeft van verticaal:horizontaal van 1:4 of steiler en het hoogteverschil meer dan 1 meter bedraagt. Een van de zijden van het onbegroeid terreindeel valt altijd samen met de kruinlijn, zijnde bovenkant talud. Het gedeelte van een object dat op het talud ligt is altijd een apart begrensd vlak ten opzichte van het deel van het object dat niet op het talud ligt. Als er meer dan een objecttype op een talud ligt, bevat alleen het hoogst gelegen object een kruinlijn geometrie.

5.2.3. Aandachtpunten.

- Aaneengesloten voor- en achtertuinten van panden worden als één onbegroeid terreindeel opgenomen met het type 'erf'. Er worden binnen een erf geen tussenliggende scheidingen opgenomen.
- Braakliggende grond in stedelijk gebied is een onbegroeid terreindeel met een fysiek voorkomen 'onverhard'.

5.2.4. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'onbegroeid terreindeel' hebben de volgende kenmerken cq. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele Nauwkeurigheid verhard:	<10 cm
Positionele Nauwkeurigheid half- en onverhard:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

5.2.5. Definities en foto's.**Erf, 401***Definitie:*

Terreindeel dat bij een pand of overig bouwwerk hoort, dat niet nader wordt ingewonnen en dat bestaat uit een mengvorm van begroeiing, verharding en/of water

Aanvullende informatie:

M.b.t. het inwinnen van het wel/niet inrichtende objecten:

- Wel inwinnen: objecten op erven met een openbaar karakter, zoals achterpaden.
- Niet inwinnen: objecten op erven met een niet openbaar karakter zoals voor- en achtertuinen en (afgesloten) bedrijventerreinen.

Gesloten verharding, 406-408*Definitie:*

Verharding bestaande uit een materiaal dat niet verwijderbaar zonder definitieve destructie, zoals bijvoorbeeld bitumen, cement of kunststof.

Aanvullende informatie:

Gesloten verharding heeft de volgende IMGEO typen:

- Asfalt, 406
- Cementbeton, 407
- Kunststof, 408

Open verharding, 411-415*Definitie:*

Verharding gevormd door in verband aangebrachte elementen van beperkte afmetingen, zoals bijvoorbeeld klinkers en tegels.

Aanvullende informatie:

Open verharding heeft de volgende IMGEO typen:

- Betonstraatstenen, 411
- Gebakken klinkers, 412
- Tegels, 413
- Sierbestrating, 414
- Beton element, 415

Half verhard, 421-425*Definitie:*

Verharding bestaande uit een door verdichting gebonden materiaal of onsamenvast materiaal.

Aanvullende informatie:

Half verhard heeft de volgende IMGEO typen:

- Grasklinkers, 425

- Schelpen, 422
- Grind, 424
- Gravel, 421

Onverhard, 431, 432

Definitie:

Terreindeel waar geen verharding of aaneengesloten vegetatie aanwezig is, niet zijnde zand.
Braakliggend valt hier wel onder.

Aanvullende informatie:

Onverhard heeft de volgende IMGEO typen:

- Boomschors, 431
- Zand, 432

Zand, 436

Definitie:

Aanvullende informatie:

Onverhard heeft de volgende IMGEO typen:

- Zand en strandwal

Graf, 438

Definitie:

Aanvullende informatie:

Foto's fysiek voorkomen.

		
406 - Asfalt	407 - Cementbeton	408 - Kunststof

		
---	--	---

411 - betonstraatstenen	412 – Gebakken klinkers	413 - Tegels
		
425 - Grasklinkers	424 - Grind	421 - Gravel
		
431 - Boomschors	432 - Zand	

5.3. Begroeid terreindeel.

Deze terreindelen worden eveneens ingedeeld naar fysiek voorkomen en ook hier wordt, indien noodzakelijk, een kruinlijn opgenomen.

5.3.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke fysieke voorkomens van begroeide terreindelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Loofbos		451	
Gemengd bos			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Naaldbos			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Heide			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Struiken		456	
Houtwal			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Duin	Open duinvegetatie		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Gesloten duinvegetatie		Komt niet voor in Haarlemmermeer
Moeras		462	
Rietland			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Kwelder			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Fruitteelt		465	
	Laagstam boomgaarden		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Hoogstam boomgaarden		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Wijngaarden		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Klein fruit		Haarlemmermeer geen bronhouder
Boomteelt			Haarlemmermeer geen bronhouder
Bouwland	Akkerbouw		Haarlemmermeer geen bronhouder

	Braakliggend		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Vollegrondsteelt		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Bollenteelt		Haarlemmermeer geen bronhouder
Grasland agrarisch			Haarlemmermeer geen bronhouder
Grasland overig		461	
Groenvoorziening	Bosplantsoen	478	
	Gras- en kruidachtigen	479	
	Planten	480	
	Struikrozen	481	
	Heesters	482	
	Bodembedekkers	483	
	Haagvoet	484	
Haagvoet/Haag		484/491	Zie ook 9.13 vegetatieobject

5.3.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

5.3.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de hoofdgroep 'begroeid terrein' hebben de volgende kenmerken cq. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

5.3.4. Definities en foto's

Loofbos, 451

Definitie:

Terreindeel begroeid met een dusdanige aantal loofbomen dat deze een min of meer gesloten geheel vormen of, na volgroeing van de bomen, zullen vormen.

Aanvullende informatie:

Struiken, 456

Definitie:

Terreindeel bedekt met niet-gecultiveerde (natuurlijke) lage, houtachtige, overblijvende planten gekenmerkt door verschillende vertakkingen dicht bij de wortel en afwezigheid van opvallende stammen.

Aanvullende informatie:

Grasland overige, 461

Definitie:

Terreindeel met een vegetatie bestaande uit grassen en/of grasachtigen, en met de in graslanden voorkomende kruiden, dat niet in gebruik is voor agrarische doeleinden en niet zijnde een groenvoorziening

Aanvullende informatie:

Moeras, 462

Definitie:

Aanvullende informatie:

Fruitteelt, 465

Definitie:

Aanvullende informatie:

Groenvoorziening, 478 - 483

Definitie:

Terreindeel met aangelegde beplanting, meestal gras, heesters of struiken.

Aanvullende informatie:

Groenvoorziening heeft de volgende IMGEO typen:

- Bosplantsoen, 478
- Gras- en kruidachtigen, 479
- Planten, 480
- Struikrozen, 481
- Heesters, 482
- Bodembedekkers, 483

Haagvoet, Haag, 484, 491

Definitie:

Een rijvormige afscheiding van zeer beperkte breedte bestaande uit aangeplante, aaneengesloten struiken.

Aanvullende informatie:

Haag is een inrichtend vlak. Opdelende vlak wordt gecodeerd als haagvoet, code 484.

Foto's fysiek voorkomen.

		
451 - Loofbos	456 - Struiken	461 – Grasland overig
		
462 - Moeras	465 - Fruitteelt	478 - Bosplantsoen
		
479 – Gras- en kruidachtigen	480 - Planten	481 - Struikrozen
		
482 - Heesters	483 - Bodembedekkers	

6. Water.

6.1. Algemene informatie.

De hoofdgroep 'water' onderscheid twee subgroepen:

- Waterdeel: kleinste functioneel onafhankelijk stukje water met gelijkblijvende, homogene eigenschappen en relaties dat er binnen het objecttype Water van NEN 3610 wordt onderscheiden en dat permanent met water bedekt is.
- Ondersteunend waterdeel: object dat in het kader van de waterhuishouding periodiek gedeeltelijk of geheel met water is bedekt.

6.2. Waterdeel.

Om de waterdelen in te delen is het type bepalend.

6.2.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen waterdelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Zee			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Waterloop	Rivier		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Sloot	504	
	Kanaal	505	
	Beek		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Gracht		Komt niet voor in Haarlemmermeer
Watervlakte	Bron		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Haven		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Meer, plas, ven, vijver	522	
Greppel, droge sloot			Komt niet voor in Haarlemmermeer

6.2.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

6.2.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'waterdeel' hebben de volgende kenmerken cq. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele Nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

6.2.4. Definities en foto's.

Waterloop, 504-505

Definitie:

Een voor de waterbeheersing bestemde geul die meestal permanent water bevat (zoals rivier, kanaal, beek, sloot, gracht).

Aanvullende informatie:

Waterloop heeft de volgende IMGEO typen:

- Sloot, 504
- Kanaal, 505

Watervlakte, 522

Definitie:

Alle oppervlakken die vrij permanent met zoet water zijn bedekt (zoals meer, plas, ven, vijver).

Aanvullende informatie:

Watervlakte heeft de volgende IMGEO typen:

- Meer, plas, ven, vijver

Foto's verschillende typen.

		
504 - Sloot	505 - Kanaal	522 - Watervlakte

6.3. Ondersteunend waterdeel.

Om de ondersteunende waterdelen in te delen is het type bepalend.

6.3.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van ondersteunende waterdelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Oever, slootkant		541	
Slik			Niet opnemen

6.3.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

6.3.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'ondersteunend waterdeel' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele Nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

6.3.4. Definities en foto's.

Oever, slootkant

Definitie:

De strook land die in direct contact staat met water, inclusief het gebied tussen de hoogwaterlijn en laagwaterlijn.

Aanvullende informatie:

- Oevers en slootkanten worden enerzijds begrensd door de waterlijn en anderzijds door een kant insteek.

- Als de horizontale afstand tussen waterlijn en de bovenkant van een herkenbare insteek 1 meter of meer bedraagt dan ontstaat in de BGT een ondersteunend waterdeel van het type oever/slootkant.

Foto's verschillende typen.

		
541 – Oever/Slootkant		

7. Bouwwerk.

7.1. Algemene informatie.

De hoofdgroep 'bouwwerk' onderscheid vier subgroepen:

- Pand: de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.
- Overig bouwwerk: met de aarde verbonden duurzaam bouwwerk, dat niet valt onder de definities van een pand of een kunstwerk.
- Scheiding: kunstmatig, meestal lineair obstakel met een werende functie die voldoet aan bepaalde minimumeisen.
- Overige scheiding: kunstmatig, meestal lineair obstakel met een werende functie die niet voldoet aan de minimum BGT afmetingseisen.

7.2. Pand.

7.2.1. Geometrietypen.

De subgroep 'pand' kent een type:

<i>BGT classificatie</i>	<i>Plus classificatie</i>	<i>Objectcode</i>	<i>Opmerking</i>
Grondvlaksituatie van BAG-pand	PND grondvlak pand	601	Vlak of multivlak
	PND grondvlak hoofdgebouw	602	Vlak of multivlak
	PND grondvlak bijgebouw	603	Vlak of multivlak
	PND transformatorhuis	607	Vlak
	PND overig pand	610	Vlak

7.2.2. Regels voor opname.

De afbakeningsregels voor 'pand' staan beschreven in het Objectenhandboek Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Ten behoeve van de BGT wordt de maaiveldgeometrie ingewonnen van alle panden die in de BAG zijn of worden geregistreerd. Ook de relatie met het BAG-pand wordt in de BGT vastgelegd.

De BGT verstaat onder maaiveldgeometrie de begrenzing van een pand daar waar het de grond raakt. Een in BGT-documentatie gehanteerde term daarvoor is: geometrie van voetafdruk, voetafdrukgeometrie of kortweg: voetafdruk. Bij het inwinnen van de voetafdruk gelden bij panden de volgende regels:

De doorgaande gevellijn van panden wordt ingewonnen en zo nodig plaatselijk vervangen door detaillering van:

- Zogenaamde beren in een gevel behoren tot de voetafdruk als de afmetingen groter dan 30 cm zijn. Als zich op de hoeken van een pand beren bevinden groter dan 30 cm wordt de lijn die over de uiteinden van deze beren loopt, beschouwd als onderdeel van de voetafdruk.
- De gevel van erkers en schoorstenen, die meer dan 30 cm buiten de doorgaande gevellijn van de voorgevel liggen, behoren tot de voetafdruk.
- Kolommen (of pilaren) van een dak, luifel of uitbouw (overbouw) van een gebouw behoren tot de voetafdruk wanneer de kleinste afmeting (rechthoekzijde of middellijn) op maaiveldhoogte meer dan 30 cm bedraagt.

Generalisatie van gevels vindt plaats bij:

- Portieken zijn niet afzonderlijk in de voetafdruk herkenbaar als naar verwachting de fundering onder de portiek doorloopt en/of de gevel op de bovengelegen etage doorloopt.
- Houten woningen waarbij de hoeken bestaan uit kruisende planken worden ingewonnen met de doorgaande, snijdende gevellijnen. Het uitstekende deel van de planken behoort niet tot de voetafdruk.

7.2.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'pand' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	(Multi)vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele Nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

7.2.4. Definities en foto's.**Grondvlak van BAG-pand**

Definitie:

Aanvullende informatie:

- Aaneengesloten voor- en achtertuinten van panden worden als één onbegroeid terreindeel opgenomen met het type 'erf'. Er worden binnen een erf geen tussenliggende scheidingen opgenomen.
- Het deel van een pand dat niet vanaf de openbare weg zichtbaar is, mag fotogrammetrisch worden ingemeten. Hiervoor geldt een actualiteit van een jaar en een nauwkeurigheid van 30 cm.
- Voor meer informatie, zie het Objectenhandboek BAG.

Foto's.

		
601 – Grondvlak Pand		

7.3. Overig bouwwerk.

Om de bouwwerken in te delen is het type bepalend.

7.3.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van overige bouwwerken.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Overkapping		641	Collectie
Open loods		642	
Opslagtank		643	
Bezinkbak		644	
Windturbine		645	
Lage trafo		646	
Bassin		647	
	Bunker	648	Inrichtend
	Voedersilo	649	Inrichtend
	Schuur	650	Inrichtend
	Carport	655	Collectie

7.3.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

7.3.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'overige bouwwerk' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<15 cm
Actualiteit:	3 maanden

7.3.4. Definities en foto's.**Overkapping, 641.**

Definitie:

Een afzonderlijke staande overdekking rustend op kolommen.

Aanvullende informatie:

- De grondvlakgeometrie van de pilaren (footprint) waarop de overkapping rust wordt geregistreerd wanneer de afmetingen (rechthoekzijde of middellijn) groter dan 30 cm bedraagt of de omtrek minstens 30 cm bedraagt.
- Het deel van een pand dat niet vanaf de openbare weg zichtbaar is, mag fotogrammetrisch worden ingemeten. Hiervoor geldt een actualiteit van een jaar en een nauwkeurigheid van 30 cm.
- De waarde voor de relatieve hoogteaanduiding van de overkapping bedraagt 1 meer dan die van de ondersteunende pilaren.

Open loods, 642.

Definitie:

Niet verplaatsbaar licht gebouw met een open gevel, bestemd als berg- of werkplaats of als tijdelijk onderdak voor andere doeleinden.

Aanvullende informatie:

Opslagtank, 643.

Definitie:

Opslagfaciliteit voor vloeistoffen.

Aanvullende informatie:

- Alleen bovengrondse opslagtanks worden opgenomen.

Bezinkbak, 644.

Definitie:

Een gesloten reservoir waarin het afvalwater tijdelijk wordt opgevangen met een slibreinigende voorziening.

Aanvullende informatie:

- Alleen bovengrondse opslagtanks worden opgenomen.

Windturbine, 645.

Definitie:

Turbine waarin winddruk omgezet wordt in mechanische energie

Aanvullende informatie:

Lage trafo, 646.

Definitie:

Bouwwerk waarin transformator(en) zijn geplaatst voor elektriciteitsvoorziening.

Aanvullende informatie:

Voor aanvullende inwinningsregels, zie objectenhandboek van Geonovum. [hier](#)

Bassin, 647.

Definitie:

Waterbak, zoals een zwembad of een dok.

Aanvullende informatie:

Bunker, 648.

Definitie:

Een militair verdedigingswerk dat een zekere mate van bescherming biedt tegen beschietingen en bombardementen.

Aanvullende informatie:

Voedersilo, 649.

Definitie:

Aanvullende informatie:

Schuur, 650.

Definitie:

Een vrijstaand, al of niet prefab, niet-vergunningsplichting bouwwerk dat gebruikt wordt om goederen in op te slaan en ook als werkruimte kan dienen.

Aanvullende informatie:

De volgende typen schuren worden geclassificeerd als pand:

- Schuren/blokhutten en bergingen met een oppervlakte groter dan 10m²;
- Schuren die deel uitmaken van het oorspronkelijke bouwplan.
- Schuren die volledig voldoen aan de definitie van pand (zie de beslisboom pand-afbakening op pagina 15 van het Objectenhandboek Basisregistraties Adressen en Gebouwen).

Voor meer informatie, zie pagina 18 t/m 25 van het Objectenhandboek BAG.

Carport, 655.

Definitie:

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
641 – OVERKAPPING	642 – OPEN LOODS	643 - OPSLAGTANK
		
644 - BEZINKBAK	645 – WINDTURBINE	646 – LAGE TRAF0
		
647 - BASSIN	648 – BUNKER	649 - VOEDERSILO
		
650 - SCHUUR		

7.4. Scheiding.

Om de scheidingen in te delen is het type bepalend.

7.4.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van scheidingen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Muur		661	
Kademuur		662	

7.4.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

7.4.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'scheiding en overige scheiding' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Lijn of vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

7.4.4. Definities en foto's.

Muur, 661.

Definitie:

Een scheiding gemaakt van steen.

Aanvullende informatie:

- Scheiding: een muur wordt als 'Scheiding' (BGT) opgenomen als de muur een minimale lengte van 1 meter en/of een minimale hoogte van 50 centimeter heeft.
- Overige scheiding: een muur wordt als 'Overige scheiding' (IMGeo) opgenomen als de muur niet aan beide minimum BGT afmetingen voldoet.
- Geometrie: een muur wordt als vlak opgenomen wanneer deze een minimale breedte van 30 centimeter heeft. De hoogte en lengte van de muur speelt geen rol bij het bepalen van de geometrie.

Kademuur, 662

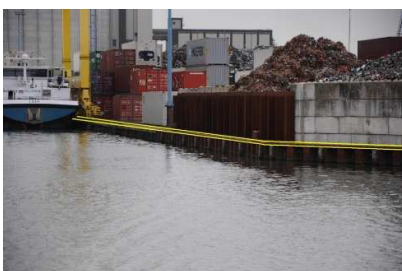
Definitie:

Verticale wand ter scheiding van land en water, opgebouwd uit een muur van gemetselde stenen of gestort beton.

Aanvullende informatie:

- Scheiding/overige scheiding: een kademuur wordt altijd opgenomen als scheiding, ongeacht de afmetingen van de kademuur;
- Geometrie: een kademuur met een breedte van minstens 30 centimeter wordt opgenomen als vlakgeometrie. Een kademuur waarvan de breedte minder dan 30 centimeter bedraagt wordt opgenomen als lijngeometrie.

Foto's verschillende typen.

		
661 - MUUR	662 – KADEMUUR	

7.5. Overige scheiding.

Om de scheidingen in te delen is het type bepalend.

7.5.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van scheidingen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Damwand		266	
Geluidsscherm		271	
Walbescherming		265	
Hek		261	
	Draadraaster		Niet opnemen
	Faunaraster		Niet opnemen

7.5.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

7.5.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'scheiding en overige scheiding' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Lijn of vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

7.5.4. Definities en foto's.***Damwand, 266***

Definitie:

Een grond kerende constructie die bestaat uit een verticaal in de grond geplaatste wand.

Aanvullende informatie:

Scheiding/overige scheiding: een damwand wordt altijd opgenomen als scheiding, ongeacht de afmetingen van de damwand.

Geluidsscherm, 271

Definitie:

Een scheiding bedoeld om geluidshinder in de buitenlucht te verminderen.

Aanvullende informatie:

Scheiding/overige scheiding: een geluidswal wordt altijd opgenomen als scheiding, ongeacht de afmetingen van de damwand.

Walbescherming, 265*Definitie:*

Een nagenoeg verticale wand tot kering van grond tot afkalving van water te voorkomen, niet zijnde een kademuur.

Aanvullende informatie:

- Een walbescherming wordt altijd opgenomen als scheiding, ongeacht de afmetingen van de walbescherming.

Hek, 261*Definitie:*

Een afrastering of schutting, typisch ten behoeve van erfafscheiding.

Aanvullende informatie:

- Scheiding: een hek wordt als 'Scheiding' (BGT) opgenomen als het hek een minimale lengte van 10 meter en/of een minimale hoogte van 1 meter heeft.
- Overige scheiding: een hek wordt als 'Overige scheiding' (IMGeo) opgenomen als het hek niet aan beide minimum BGT afmetingen voldoet.

Foto's verschillende typen.

		
266 - DAMWAND	271 - GELUIDSSCHERM	261 - HEK

8. Kunstwerk.

8.1. Algemene informatie.

De hoofdgroep 'kunstwerk' onderscheid drie subgroepen:

- Overbruggingsdeel: onderdeel van een beweegbare of vaste verbinding tussen twee punten, die door water, een weg of anderszins gescheiden zijn, dat essentieel is voor de constructie.
- Tunneldeel: onderdeel van een kunstmatig aangelegde, kokervormige onderdoorgang dat essentieel is voor de constructie.
- Kunstwerkdeel: onderdeel van een civieltechnisch werk voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen.

8.2. Overbruggingsdeel.

Onderdeel van een beweegbare of vaste verbinding tussen twee punten, die door water, een weg of anderszins gescheiden zijn, dat essentieel is voor de constructie. Om de overbruggingsdelen in te delen is het type bepalend.

8.2.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van overbruggingsdelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Dek	701	
	Landhoofd	702	
	Pijler	703	
	Sloof	704	
	Pyloon	705	

8.2.2. Regels voor opname.

Geen bijzonderheden.

8.2.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'overbruggingsdeel' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	10 cm
Actualiteit:	3 maanden

8.2.4. Definities en foto's.

Dek, 701

Definitie:

Direct door het verkeer belaste deel van de bovenbouw van de brug.

Aanvullende informatie:

Landhoofd, 702

Definitie:

Ondersteuningsconstructie ter plaatse van een overgang van de aardebaan naar een kunstwerk.

Aanvullende informatie:

Pijler, 703

Definitie:

Ondersteuningsconstructie van bruggen en soortgelijke kunstwerken.

Aanvullende informatie:

Sloof, 704

Definitie:

Deel van de pijler voor de overdracht van krachten naar de ondergrond of de fundering.

Aanvullende informatie:

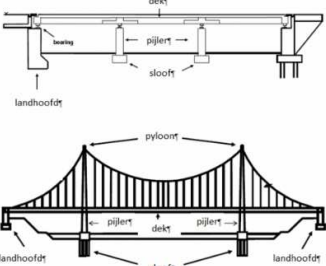
Pyloon, 705

Definitie:

Boven de bovenbouw uitstekende draagconstructie voor tuien (kabels).

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
	701 – Dek (deel C)	702 - Landhoofd
		
703 – Pijler (deel B)	704 – Sloof (deel B)	

8.3. Tunneldeel.

8.3.1. Geometrietypen.

De subgroep 'tunneldeel' kent een type:

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Tunneldeel		720	

8.3.2. Regels voor opname.

- De buitenste begrenzing van tunneldelen ligt onder het maaiveld en is niet zichtbaar. Opname daarvan in de BGT gebeurt aan de hand van beschikbare informatie, zoals bouwtekeningen. Dat geldt ook voor de in het tunneldeel gelegen wegdelen.
- Interieur van tunnels, zoals (scheidings)muren, trappen, vormen geen BGT-inhoud, omdat dit nadere invulling is van CityGML LOD1 (level of detail) en hoger.

8.3.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'tunneldeel' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

8.3.4. Definities en foto's.***Tunneldeel.******Definitie:***

Onderdeel van een kunstmatig aangelegde, kokervormige onderdoorgang dat essentieel is voor de constructie.

Aanvullende informatie:

- Zichtbare muren die de buitenste delen van een tunnel vormen worden in de BGT als muur geclassificeerd.
- Relatieve hoogte: in tunneldelen ligt of liggen altijd één of meer wegdelen. Deze wegdelen bezitten dezelfde aanduiding voor relatieve hoogte als het tunneldeel waarin zij liggen.
- De buitenste begrenzing van tunneldelen ligt onder het maaiveld en is niet zichtbaar. Opname daarvan in de BGT gebeurt aan de hand van beschikbare informatie, zoals bouwtekeningen. Dat geldt ook voor de in het tunneldeel gelegen wegdelen.
- Interieur van tunnels, zoals (scheidings)muren, trappen, vormen geen BGT-inhoud, omdat dit nadere invulling is van CityGML LOD1 (level of detail) en hoger.
- Zichtbare muren die de buitenste delen van een tunnel vormen worden in de BGT als muur geclassificeerd.
- In tunneldelen ligt of liggen altijd één of meer wegdelen. Deze wegdelen bezitten dezelfde aanduiding voor relatieve hoogte als het tunneldeel waarin zij liggen.

Foto's verschillende typen.

		
720 - Tunneldeel		

8.4. Kunstwerkdeel.

Om de kunstwerkdelen in te delen is het type bepalend.

8.4.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van kunstwerkdelen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
Hoogspanningsmast		731	
Gemaal		732	
Perron			Haarlemmermeer geen bronhouder
Sluis		734	
Strekdam			Komt niet voor in Haarlemmermeer
Steiger		736	
Stuw		737	
	Keermuur	751	
	Overkluizing		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Duiker	754	
	Faunavoorziening		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Vispassage		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Bodemval		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Coupure		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Ponton		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Voorde		Komt niet voor in Haarlemmermeer

8.4.2. Regels voor opname.

- Een kunstwerkdeel wordt opgenomen met de buitenste begrenzing die is bepaald door karakteristieke punten.
- Als de breedte van het kunstwerkdeel groter dan 30 centimeter is, wordt het object als lijn vastgelegd.

8.4.3. Aandachtpunten.

- Kunstwerkdelen worden getypeerd naar het geheel waarvan zij deel uitmaken.
- De aanduiding voor het kunstwerkdeel in de BGT heeft betrekking op die delen van het kunstwerk die nog niet als een ander object of objecttype tot de BGT- inhoud behoren.
- Het kunstwerkdeel erft het attribuut relatieve hoogteligging van het object waarop het staat of ligt.

8.4.4. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'kunstwerkdeel' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Opdelend vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

8.4.5. Definities en foto's.

Hoogspanningsmast, 731

Definitie:

Metalen mast of stelling ter ondersteuning van geleidedraden voor het transport van elektriciteit met een hoog voltage.

Aanvullende informatie:

Alleen masten van het type hoogspanningsmast zijn onderdeel van de BGT. De voet van de mast wordt als multipunt of multivlak vastgelegd. Als er geen afzonderlijke afmeting van de mastvoeten beschikbaar is, wordt elk hoekpunt van de omtrek om de mastvoeten als multipunt van de hoogspanningsmast geclassificeerd. Als de afmeting van de mastvoet ≥ 30 cm bedraagt wordt elke mastvoet als multivlak van de hoogspanningsmast geclassificeerd.

Gemaal, 732

Definitie:

Een kunstwerk in principe bedoeld om water van een laag peil naar een hoog peil te brengen.

Aanvullende informatie:

- Tot deze typen kunstwerkdelen behoren die objecten die niet tot een ander BGT-objecttype behoren. Dit betekent in de regel dat bij een gemaal de bakken waar het water door wordt geleid tot dat object behoren. Een pand waarin de pompen staan, is een BAG-pand en vormt met de maaiveldgeometrie BGT-inhoud.
- De eventuele overige objecten zoals muren, kademuren, panden en overbruggingen vormen als zodanig inhoud van de BGT.

Sluis, 734

Definitie:

Een kunstmatige, beweegbare waterkering die de verbinding tussen twee wateren kan afsluiten of openstellen en daartoe van deuren of schuiven is voorzien.

Aanvullende informatie:

- Bij een sluiscomplex behoren alleen de sluisdeuren tot BGT-inhoud.
- De eventuele overige objecten zoals muren, kademuren, panden en overbruggingen vormen als zodanig inhoud van de BGT.

Steiger, 736

Definitie:

Vaste (niet drijvende) waterbouwkundige constructie voor het aanleggen van schepen en bedoeld om deze schepen vanaf de wal te laden en te lossen.

Aanvullende informatie:

- Drijvende steigers zijn geen BGT inhoud.
- Is een inrichtend vlak.

Stuw, 737*Definitie:*

Een constructie met een vaste drempel of een beweegbare klep, die dient om de waterstand boven- en benedenstrooms te regelen.

Aanvullende informatie:

- Bij een stuw behoort uitsluitend de klep of schuif tot BGT inhoud
- Kan een lijn of een opdelend vlak zijn.

Keermuur, 751*Definitie:*

een stijf, grond- of waterkerend kunstwerk dat door een groot gewicht en een brede voet een grote standzekerheid kan bereiken. Een keermuur is meestal van gewapend beton, maar er kan ook ander materiaal gebruikt worden.

Aanvullende informatie:

- Is een inrichtend vlak.

Duiker, 754*Definitie:*

Kunstwerk voor de waterhuishouding, bestaande uit een kokervormige constructie aangebracht onder een weg of spoorweg of in een dam.

Aanvullende informatie:

Is een lijn of vlak. wordt als vlak opgenomen wanneer deze een minimale breedte van 30 centimeter heeft.

Foto's verschillende typen.

		
731 – Hoogspanningsmast (deel A)	732 - Gemaal	734 – Sluis (deel E)

		
736 – Steiger (deel B)	737 – Stuw (deel D)	751 - Keermuur

		
754 - Duiker		

9. Inrichtingselement.

Inrichtingselement is een ruimtelijk object al dan niet ter detaillering dan wel ter inrichting van de overige benoemde ruimtelijke objecten of een ander inrichtingselement.

9.1. Algemene informatie

De hoofdgroep 'inrichtingselement' onderscheid twaalf subgroepen. De subgroepen 'bord', 'gebouwinstallatie', 'sensor' en 'Waterinrichtingselement' worden vooralsnog niet opgenomen.

- Bak: object met een permanent karakter dat dient om iets in te bergen of te verzamelen.
- **Bord: een paneel waarop informatie wordt afgebeeld.**
- **Gebouwinstallatie:**
- Installatie: samenhangend systeem dat een bepaald doel dient.
- Kast: object met een permanent karakter dat dient om iets in te bergen en te beschermen.
- Mast: hoge draagconstructie.
- Paal: langwerpig stuk hout, ijzer, steen enz., dat in de grond staat.
- Put: gegraven of geboorde kokervormige diepte waarin zich (vloeï)stoffen bevinden.
- **Sensor: apparaat voor de meting van een fysieke grootheid (bijvoorbeeld temperatuur, licht, druk, elektriciteit).**
- Straatmeubilair: een ruimtelijk object ter inrichting van de openbare ruimte.
- **Waterinrichtingselement: een ruimtelijk object ter inrichting van het water.**
- Weginrichtingselement: een ruimtelijk object dat dient voor de inrichting van de openbare weg.
- Vegetatieobject: solitair vegetatieobject of lijn- of vlakvormige groep gelijksoortige vegetatieobjecten met een beperkte omvang.

9.2. Bak.

Een bak is een object met een permanent karakter dat dient om iets in te bergen of te verzamelen.

9.2.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van bakken.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Afval apart plaats	801	Brengpark
	Afvalbak	802	
	Drinkbak	803	
	Bloembak	804	
	Zand- / zoutbak	805	
	Container		Niet opnemen
	Hondenpoepbak		Niet opnemen

9.2.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'bak' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.2.3. Definities en foto's.

Afval apart plaats, 801

Definitie:

Boven- of ondergrondse opslagplaats voor het gescheiden inzamelen van afval, met stortkoker(s) op het straatniveau.

Aanvullende informatie:

Afvalbak, 802

Definitie:

Bak of korf in de openbare ruimte met een permanent karakter; bedoeld voor het verzamelen van (meestal los) afval.

Aanvullende informatie:

Drinkbak,803

Definitie:

Aanvullende informatie:

Bloembak,804

Definitie:

Aanvullende informatie:

Zand- / zoutbak, 805

Definitie:

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
801 – Afval apart plaats	802 - Afvalbak	803 - Drinkbak
		
804 - Bloembak	805 – Zand- / zoutbak	

9.3. Installatie.

Een installatie is een samenhangend systeem dat een bepaald doel dient.

9.3.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van installaties.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Pomp		Niet opnemen
	Zonnepaneel		Niet opnemen
	Beregeningsinstallatie	915	

9.3.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'installatie' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.3.3. Definities en foto's.

Beregeningsinstallatie, 915.

Definitie:

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

9.4. Kast.

Een kast is een object met een permanent karakter dat dient om iets in te bergen en te beschermen

9.4.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van kasten.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	CAI-kast		Niet opnemen
	Elektrakast		Niet opnemen
	Gaskast		Niet opnemen
	Telecom kast		Niet opnemen
	Rioolkast	835	
	Openbare verlichtingskast	836	
	Verkeersregel installatiekast	837	

	Telkast		Niet opnemen
	GMS kast		Niet opnemen

9.4.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'kast' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.4.3. Definities en foto's.

Rioolkast, 835

Definitie:

Kast ten behoeve van de regeling van het transport van rioolwater.

Aanvullende informatie:

Openbare verlichtingskast, 836

Definitie:

Kast ten behoeve van de regeling van de openbare verlichting.

Aanvullende informatie:

Verkeersregelinstallatiekast, 837.

Definitie:

Kast ten behoeve van de regeling van het verkeer.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
835 - Rioolkast	836 – OV kast	837 – VRI kast

9.5. Mast.

Een mast is een hoge draagconstructie.

9.5.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van masten.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Hoogspanningsmast		Zie onder 'kunstwerkdeel'
	Bovenleidingmast		Haarlemmermeer geen bronhouder
	Laagspanningsmast		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Straalzender		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Zendmast	854	
	Radarmast		Niet opnemen

9.5.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'mast' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.5.3. Definities en foto's.**Zendmast.**

Definitie:

Mast bestemd voor het uitzenden van radio, televisie of telecommunicatiesignalen.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
854 - Zendmast		

9.6. Paal.

Een paal is een langwerpig stuk hout, ijzer, steen enz., dat in de grond staat.

9.6.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van palen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	OV/ANWBmast	858	
	Lichtmast	861	
	Telpaal		Niet opnemen
	Portaal		Niet opnemen
	Verkeersregelinstallatiepaal	864	
	Verkeersbordpaal		Niet opnemen

	Poller		Niet opnemen
	Haltepaal		Niet opnemen
	Vlaggenmast		Niet opnemen
	Afsluitpaal		Niet opnemen
	Praatpaal		Niet opnemen
	Hectometerpaal		Niet opnemen
	Dijkpaal		Niet opnemen
	Drukknoppaal	873	
	Grensmarkering		Niet opnemen
	Sirene		Niet opnemen

9.6.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'paal' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.6.3. Definities en foto's.

OV/ANWBmast, 858

Definitie:

Aanvullende informatie:

Lichtmast, 861

Definitie:

Mast bestemd voor het dragen van één of meer verlichtingsarmaturen.

Aanvullende informatie:

Verkeersregelinstallatiepaal, 864.

Definitie:

Paal met daaraan bevestigd de verkeersregelinstallatie.

Aanvullende informatie:

Drukknoppaal, 873

Definitie:

Paal met een lengte van ongeveer 1 meter, met drukknop waarmee de verkeersdeelnemer zich meldt bij een verkeersregelinstallatie.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
861 - Lichtmast	864 – VRI paal	873 - Druknoppaai

9.7. Put.

Een put is een gegraven of geboorde kokervormige diepte waarin zich (vloeistoffen) bevinden.

9.7.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van putten.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Benzine- / olieput		Niet opnemen
	Brandkraan / -put	882	
	Drainageput	883	
	Gasput		Niet opnemen
	Inspectie- / rioolput	2207	
	Kolk	886	
	Waterleidingput	887	

9.7.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'put' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.7.3. Definities en foto's.

Brandkraan / -put, 882

Definitie:

Op de drinkwaterleiding aangesloten kraan, of een put voor het plaatsen van een brandkraan, op of nabij de openbare weg, voor brandbestrijding.

Aanvullende informatie:

Drainageput, 883

Definitie:

Put welke toegang geeft naar een poreuze of geperforeerde buisleiding, aangebracht onder de grond om de afwatering van de grond te verbeteren.

Aanvullende informatie:

Inspectie- / rioolput, 2207

Definitie:

Put die toegang geeft tot een (riool)leiding.

Aanvullende informatie:

Kolk, 886

Definitie:

Op het riool aangesloten voorziening voor de opvang van hemel- en afvalwater afkomstig van erop aangesloten oppervlakken.

Aanvullende informatie:

Waterleidingput, 887

Definitie:

Put met afsluitkraan ten behoeve van het ondergrondse leidingenstelsel voor watertransport.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
882 - Brandkraan	885 - Rioolput	886 - Kolk
		
887 - Waterleidingput		

9.8. Sensor.

Apparaat voor de meting van een fysieke grootte (bijvoorbeeld temperatuur, licht, druk, elektriciteit).

9.8.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van sensoren.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Detectielus	222	Niet inmeten

9.8.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'sensor' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.8.3. Definities en foto's.

Detectielus, 222

Definitie:

Aanvullende informatie:

		
222 - Detectielus		

9.9. Straatmeubilair.

Straatmeubilair is een ruimtelijk object ter inrichting van de openbare ruimte.

9.9.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van straatmeubilair.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Abri	921	
	Bolder		Niet opnemen
	Brievenbus		Niet opnemen
	Fietsenrek	924	
	Kunstobject	925	
	Openbaar toilet	926	

	Slagboom		Niet opnemen
	Speelvoorziening	928	
	Telefooncel		Komt niet voor in Haarlemmermeer
	Bank	930	
	Picknicktafel	931	
	Fontein	932	
	Lichtpunt	933	
	Parkeerbeugel		Niet opnemen
	Betaalautomaat	935	
	Reclamezuil	936	
	Fietsenkluis		Niet opnemen
	Herdenkingsmonument	938	

9.9.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'straatmeubilair' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Inrichtend punt
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.9.3. Definities en foto's.

Abri, 921

Definitie:

Overdekte wachtplaats voor passagiers van het openbaar vervoer.

Aanvullende informatie:

Fietsenrek, 924

Definitie:

Een duurzaam verankerd rek in de openbare ruimte voor het stallen van fietsen.

Aanvullende informatie:

Kunstobject, 925

Definitie:

Een object dat als kunst wordt en een bepaalde schoonheid heeft, niet door de natuur gemaakt.

Aanvullende informatie:

Openbaar toilet, 926

Definitie:

Aanvullende informatie:

Speelvoorziening, 928

Definitie:

Aard en nagelvast met de grond verbonden constructie in de openbare ruimte, bedoeld als speelmateriaal voor kinderen.

Aanvullende informatie:

Bank, 930

Definitie:

Aaneengesloten zitplaats voor verscheidene personen, bedoeld voor openbaar gebruik en geplaatst in de openbare ruimte (voornamelijk in parken, plantsoenen, bossen en langs wegen).

Aanvullende informatie:

Picknicktafel, 931

Definitie:

Een 'picknicktafel' is een tafel met vaak daaraan gemonteerde zitbanken of stoelen die kan gebruikt worden om te picknicken.

Aanvullende informatie:

Fontein, 932

Definitie:

Een natuurlijke of kunstmatige installatie die water spuit.

Aanvullende informatie:

Lichtpunt, 933

Definitie:

Een lichtpunt is een lamp die licht uitzendt niet verbonden met een mast die het maaiveld raakt.

Aanvullende informatie:

Betaalautomaat, 935

Definitie:

Een apparaat dat betaalkaarten en/of contant geld accepteert om betalingen uit te voeren.

Aanvullende informatie:

Reclamezuil, 936

Definitie:

Vrijstaande zuil waarop rondom of aan één of meer zijden affiches kunnen worden (of zijn) geplakt.

Aanvullende informatie:

Herdenkingsmonument, 938

Definitie:

Langs de weg of elders in het terrein aangelegd object ter herdenking van personen of evenementen.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
921 - Abri	924 - Fietsenrek	925 - Kunstobject

		
926 – Openbaar toilet	928 - Speelvoorziening	930 - Bank

		
932 - Fontein		

9.10. Weginrichtingselement.

Een Weginrichtingselement is een ruimtelijk object dat dient voor de inrichting van de openbare weg.

9.10.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van weginrichtingselementen.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Molgoot		
	Lijnafwatering		
	Wegmarkering		
	Wildrooster	392	Inrichtend vlak. Zie ook 4.3 ondersteunend wegdeel
	Rooster		
	Geleideconstructie		
	Balustrade		
	Boomspiegel		
	Verblindingswering		

9.10.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'Weginrichtingselement' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Punt, lijn of vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<10 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.10.3. Definities en foto's.**Wildrooster.**

Definitie:

Aanvullende informatie:

- Inrichtend vlak.

Rooster.

Definitie:

Een rooster niet zijnde een lijnafwatering of wildrooster.

Aanvullende informatie:

Foto's verschillende typen.

		
392 - Wildrooster		

9.11. Vegetatieobject.

Een vegetatieobject is een punt, lijn- of vlakvormige groep gelijksoortige vegetatieobjecten met een beperkte omvang. Onder vrijstaande vegetatieobjecten worden niet alleen die vegetatie-objecten opgenomen die strikt genomen solitair zijn, zoals bomen, maar ook vegetatieobjecten die samen één geheel vormen zoals een heg.

9.11.1. Geometrietypen.

Een overzicht van alle mogelijke typen van vegetatieobjecten.

BGT classificatie	Plus classificatie	Objectcode	Opmerking
	Boom	970	
	Haagvoet/Haag	484/491	Zie ook 5.3 begroeid terreindeel

9.11.2. Objectinformatie.

Tenzij anders aangegeven hebben alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'Weginrichtingselement' de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Punt, lijn of vlak
Wijze van inwinning:	Terrestrisch of fotogrammetrisch
Positionele nauwkeurigheid:	<30 cm
Actualiteit:	3 maanden

9.11.3. Definities en foto's.**Boom.***Definitie:*

Een markante boom die geen onderdeel uitmaakt van een ander boom- of struikbeplanting.

Aanvullende informatie:

Individuele bomen hoeven alleen te worden opgenomen indien dit gewenst is. Vaak zal dit in het stedelijk gebied wel gebeuren en in landelijk gebied niet, uitzonderingen daargelaten.

Haag.*Definitie:*

Een rijvormige afscheiding van zeer beperkte breedte bestaande uit aangeplante, aaneengesloten struiken.

Aanvullende informatie:

Haag is een inrichtend vlak. Opdelende vlak wordt gecodeerd als haagvoet, code 484. Zie 5.3 begroeid terreindeel.

Foto's verschillende typen.

		
970 - Boom	491 - Haag	

10. Functioneel gebied.

10.1. Algemene informatie.

Een functioneel gebied is een begrensd en benoemd gebied dat door een functionele eenheid beschreven wordt.

Functionele gebieden worden opgenomen als vlakobject. De functionele gebieden zijn inrichtend en mogen overlappen met elkaar en met andere vlakobjecten van alle soorten. De functionele gebieden hoeven niet samen een landsdekkend geheel zonder gaten te vormen.

Functionele gebieden zijn geen fysieke objecten, maar worden gevormd door een verzameling fysieke objecten die gezamenlijk een bepaald doel/functie hebben. Bijvoorbeeld: een verzameling wegen, terreinen (sportvelden), gebouwen (kleedkamers, kantine) etc. die samen een sportterrein vormen.

10.2. Verschillende typen functioneel gebied.

De volgende subgroepen worden onderscheiden:

- Kering: Alles wat behoort tot de kering; dijklichaam van teen tot teen.
- Functioneel beheer, 1019: nog in te vullen.
- Functioneel beheer, 1020: hondenuitlaatroute/plaats en losloopgebied: een uitlaatplaats Wel of niet mag loslopen Er is altijd opruimplicht.
- Recreatie: speeltuin, 1022: geheel van begroeiing, verharding, opstallen en speelwerktuigen, bedoeld als speelplaats voor kinderen.
- Recreatie: sportterrein, 1024: terrein, mogelijk met groenvoorziening, verharding en bebouwing, bestemd voor sportbeoefening.
- Recreatie: volkstuin, 1027: terreingedeelte in gebruik als volkstuinen, inclusief bebouwing, verharding en dergelijke.
- Bushalte, 1028: halteplaats voor bussen van het openbaar vervoer.
- Begraafplaats
- NK vlakken

10.3. Objectinformatie.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'functioneel gebied' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Vlak
Wijze van inwinning:	Construeren uit BGT
Positionele nauwkeurigheid:	
Actualiteit:	1 jaar

11. Registratief gebied.

11.1. Algemene informatie.

Een registratief gebied is een op basis van wet- of regelgeving afgebakend gebied dat als eenheid geldt van politiek/bestuurlijke verantwoordelijkheid of voor bedrijfsvoering.

11.2. Verschillende typen registratief gebied.

De hoofdgroep 'registratief gebied' onderscheid drie subgroepen:

- Buurt, 1051: een aaneengesloten gedeelte van een wijk, waarvan de grenzen zoveel mogelijk gebaseerd zijn op topografische elementen.
- Wijk, 1055: een aaneengesloten gedeelte van het grondgebied van een gemeente, waarvan de grenzen zoveel mogelijk gebaseerd zijn op sociaalgeografische kenmerken.
- Openbare ruimte, 1052: een door het bevoegde gemeentelijk orgaan als zodanig aangewezen en van een naam voorziene buitenruimte die binnen één woonplaats is gelegen. Openbare ruimte mag als vlakobject worden opgenomen. Het is mogelijk een relatie te leggen naar de BGT OpenbareRuimteLabel, waarin de BAG identificatie, openbare ruimte type en openbare ruimte naam en plaatsingspunt zijn opgenomen. De afbakening van de openbare ruimte geometrie kan geschieden op de plaatsen waar de openbare ruimte naam wijzigt en aan de wegganten de begrenzing van de erin gelegen wegdelen volgen.
- Straatas, 1060:

11.3. Objectinformatie.

Openbare ruimten zijn vastgelegd in de BAG inclusief geometrie. De objectafbakening wordt overgenomen vanuit de BAG.

Alle nieuw te registreren objecten in de subgroep 'registratief gebied' hebben de volgende kenmerken c.q. moeten aan de volgende eisen voldoen:

Geometrie:	Multivlak
Wijze van inwinning:	Construeren uit BGT
Positionele nauwkeurigheid:	
Actualiteit:	1 jaar

Een uitzondering hierop is de straatas. Dit is geen vlak maar een lijn.

12. Bijlage 1, Aanleveren revisiegegevens beheersysteem.

Na realisatie van een project worden, buiten de verplicht in te meten geometrie (hoofdstuk 2), de volgende revisiegegevens aan het Cluster Beheer en Onderhoud geleverd:

Algemeen

Bij de overdracht van een project moet een overzicht van alle vergunning plichtige bouwmaterialen met certificaten en hoeveelheden en indien van toepassing een nazorgplan cat-2 bouwstoffen geleverd worden.

Verharding

- Digitale(in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) aanlegtekening (incl. een dwarsdoorsnede van het wegprofiel incl. opbouw fundering), met hierop aangegeven de wijzigingen t.o.v. het vastgestelde Definitief Ontwerp (DO).
- Lijst met oppervlakten en gebruikte materialen (zie beheerlastenraming).

Groen

- Digitale(in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) aanlegtekening, met hierop aangegeven de wijzigingen t.o.v. het vastgestelde DO.
- Beplantingsplannen, waarop het toegepaste sortiment staat aangegeven. Plus bij verplanten of planten grote maten vermelding van afwijkende plantleeftijd.
- Lijst met oppervlakten c.q. aantallen en gebruikte materialen (zie beheerlastenraming).

Openbare verlichting

- Digitale kabeltekening (in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) welke de volgende gegevens bevat:
 - o de ligging en doorsnede van de hoofdkabels;
 - o bij de hoofdkabels de vermelding van het aantal aders en de doorsnede; het jaar van aanleg; het nummer van de voedende meet- verdeelkast; het richtingnummer van de voedende meet- en verdeelkast.
 - o de ligging en doorsnede van mantelbuizen;
 - o de ligging van de aansluitkabel;
 - o de plaats van kabelmoffen en de soort mof (verbindings- verbindingsaftak-, dubbele aftakaardings- en eindmoffen;
 - o de plaats van de meet- en verdeelkasten;
 - o bij de meet-verdeelkast de vermelding van het kastnummer; het kasttype;
 - o de plaats van de lichtmast;
 - o de plaats van aarding, met lokatienummer;
 - o de meetstaten per aarding verwijzend naar het lokatienummer;
 - o indien van toepassing, de ligging van de verwijderde kabels.
- Een Excel-spreadsheet, met per lichtmast de volgende gegevens:
 - o het nummer van de lichtmast;
 - o het type lichtmast;
 - o het type armatuur;
 - o het type lamp;
 - o de plaatsingsdatum van de lichtmast;
 - o de lengte en doorsnede van aansluitkabel;
 - o het jaar van aanleg van de aansluitkabel;
 - o per aarding, de lokatie van de aarding; de lengte van de aardelektrode; de datum van aanleg; de gemeten ohmse waarde.
- De lichttechnische eindresultaten behorend bij het werk:

- o detem1inatie lichtniveaus;
- o berekende waarden per profiel, met bijbehorende maximale lichtpuntafstand;
- De spanningsverliesberekeningen:
 - o per richting uit de betreffende meet- verdeelkasten.
- Bij zaken als vervangen mast, vervangen armatuur volstaat een schets op A5-formaat.

Verkeersregelininstallatie

- Digitale revisietekening (in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat), welke de volgende gegevens bevat:
 - o kruispunt lay-out schaal 1:500;
 - o de ligging van de kabels;
 - o de ligging van de detectielussen;
 - o de plaats (en het type) van het straatmeubilair, waaronder masten, kasten, drukknoppaaltjes etcetera;
 - o de plaats en het type van verkeerslantaams, radardetectoren, drukknoppen etcetera.
- Telefoonnummer en databestanden t.b.v. kruispuntplaatje.
- Listingen datagegevens, inclusief de beschrijving van de specifieke werking van de verkeersregeling.

Riolering

- Digitale leidingentekening (in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat), welke de volgende gegevens bevat:
 - o de plaats van inspectieputten (in RD- coördinaten) huisaansluitings-en drainageputten, inlaten en kolken;
 - o per put een uniek putnummer;
 - o hoogtegegevens t.o.v. NAP (m) van putbodems, B.O.B.'s en putdeksels;
 - o per streng materiaal, vorm, diameter, leidingtype en stroomrichting;
 - o ligging uitleggers van inlaten I inspectieputten naar kolken, huisaansluitings-en drainageputten;
 - o indien van toepassing, de ligging van de putten, overstorten en leidingen welke verwijderd of dicht geschuimd zijn.
- Per inspectieput de volgende gegevens:
 - o uniek putnummer;
 - o breedte, lengte en hoogte (mm);
 - o maaiveldhoogte putdeksel t.o.v. NAP (m);
 - o vorm, materiaal, putdeksel en knooptype;
 - o puttenstaat;
 - o indien het een overstortput betreft:
 - drempelbreedte (m);
 - drempelhoogte t.o.v. NAP (m).
- Video inspectie, inclusief reiniging van het stelsel, volgens NEN 3399:2003, waarbij alle buizen met een diameter groter of gelijk aan 200 mm zijn geïnspecteerd. Het inspectierapport bestaat uit een rapportagemap, cd of dvd in avi formaat, digitale foto's in jpg formaat en digitaal bestand in SUF-RIB opmaak (Standaard Uitwisselings Formaat- Riol Inspectie Bestanden). De inspectie mag maximaal 3 maanden voor de datum van overdracht gemaakt te zijn.
- Indien aanwezig, per gemaal:
 - o offerte aanvraag met uitgangspunten;
 - o offerte van de geselecteerde leverancier met bijlage;
 - o tekeningen en bedrijfsvoorschriften, met minimaal:

- technische gegevens van de installatie;
- grafieken van de pompen met het werkpWIt bij enkelloop en indien van toepassing samenloop/injectie;
- o garantieverklaringen pompen I installaties I bekledingen;
- o EG verklaring van overeenstemming met de in het PVE voor gemalen genoemde normen.

Fonteinen

Digitale kabeltekening (in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) van de revisiegegevens met daarop de ligging van de leidingen, pompen, kabels en de situering van de regelkast.

Straatmeubilair

Indien binnen het project straatmeubilair is geplaatst (zie lijst hst 9.9):

- digitale(in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) aanlegtekening, met hierop aangegeven de wijzigingen t.o.v. het vastgestelde DO;
- lijst met aantallen en typen (zie beheerlastenraming).

Water

Voor de waterpartijen worden de volgende aspecten van belang geacht:

- oppervlakte;
- waterdiepte (t.o.v. NAP);
- het soort oeverbescherming en per soort;
 - o fabricaat;
 - o lengte in m1;
 - o aanleg diepte(t.o.v. NAP);
 - o gegevens van de conservering;
 - o alle andere aspecten die voor een juiste invulling van de beheer-en onderhoudstaak van belang zijn.

Stuwen

Voor de stuwen worden de volgende aspecten van belang geacht:

- type constructie;
- fabricaat;
- toegepaste materialen;
- gegevens van de conservering;
- alle andere aspecten die voor een juiste invulling van de beheers- en onderhoudstaak van belang zijn.

Speelplekken

- Digitale(in RD-coördinaten, dgn-, dxf- of dwg-formaat) aanlegtekening, met hierop aangegeven de wijzigingen t.o.v. het vastgestelde DO.
- Van ieder speelelement een Digitale foto + een totaal foto van de speelplaats, type JPEG, inclusief de volgende gegevens van toestellen en ondergronden:
 - o locatie;
 - o typenummer/Fabrikant;
 - o leveranciers;
 - o installateurs;
 - o plaatsingsdatum;
 - o naam Toestel;
 - o materiaal;

- o verankering;
- o certificaten;
- o installatie handleidingen;
- o hekwerk.

13. Bijlage 2, Objectcodelijst

Objectcode	Omschrijving	Objectcode	Omschrijving
1	Grens algemeen (g)	484	BTD Groenvoorziening: haagvoet
7	Kruinlijn (g)	491	VGO Haag, inrichtend (v)
160	OSH OVERIGESCHIEDING (g)	500	WTD WATERDEEL (v)
222	SNS Detectielus (l)	504	WTD Waterloop: sloot (v)
261	OSH Hek (l)	505	WTD Waterloop: kanaal (v)
266	OSH Damwand (l)	522	WTD Watervlakte: meer, plas, ven, v
271	OSH Geluidsscherm (l)	540	OWT ONDERSTEUNEND WATERDEEL (v)
300	WGD WEGDEEL (v)	541	OWT Oever, slootkant (v)
301	WGD OV-baan (v)	600	BEBOUWING (v)
304	WGD Baan voor vliegverkeer (v)	601	PND grondvlak pand (v,mv)
314	WGD Rijbaan - Lokale weg (v)	602	PND grondvlak hoofdgebouw (v,mv)
315	WGD Rijbaan - Lokale weg verkeersdrempel	603	PND grondvlak bijgebouw (v,mv)
316	WGD Fietspad (v)	607	PND transformatorhuis (v)
317	WGD Voetpad (v)	610	PND overig pand (v)
318	WGD Voetpad op trap (v)	611	Pilaar, onderdeel grondvlak Pand (v)
319	WGD Ruiterpad (v)	612	Panddeel - over- of onderbouw (v)
320	WGD Parkeervlak (v)	620	BAG Pand (v)
321	WGD Voetgangersgebied (v)	621	BAG Pand - BAG, gerealiseerd (v)
322	WGD Inrit (v)	625	BAG Standplaats, BAG (v)
323	WGD Woonerf (v)	626	BAG Ligplaats, BAG (v)
350	OWG ONDERSTEUNEND WEGDEEL (v)	628	BAG Verblijfsobject (p)
352	OWG Verkeerseiland, gesloten verharding	629	BAG Woonplaats, BAG (v)
353	OWG Verkeerseiland, open verharding	640	OBW OVERIG BOUWWERK (v)
354	OWG Verkeerseiland, half verhard (v)	641	OBW Overkapping (mv,v)
355	OWG Verkeerseiland, onverhard (v)	642	OBW Open loods (v)
356	OWG Verkeerseiland, groenvoorziening	643	OBW Opslagtank (v)
357	OWG Verkeerseiland, groenvoorziening	644	OBW Bezinkbak (v)
363	OWG Berm, open verharding (v)	645	OBW Windturbine (v)
367	OWG Berm, groenvoorziening: gras en kruidachtigen	646	OBW Lage trafo (v)
392	WGI Wildrooster, inrichtend (v)	647	OBW Bassin (v)
400	OTD ONBEGROEID TERREINDEEL (v)	648	OBW Bunker, inrichtend (v)
401	OTD Erf (v)	649	OBW Voedersilo, inrichtend (v)

Objectcode	Omschrijving	Objectcode	Omschrijving
406	OTD Gesloten verharding: asfalt (v)	650	OBW Schuur, inrichtend (v)
407	OTD Gesloten verharding: cementbeto	655	XXX Carport OBW (mv,v)
408	OTD Gesloten verharding: kunststof	660	SHD SCHEIDING (v)
410	OTD Open verharding (v)	661	SHD Muur >30 cm (v)
411	OTD Open verharding: betonstraatste	662	SHD Kademuur >30 cm (v)
412	OTD Open verharding: gebakken klink	700	OBV OVERBRUGGINGSDELEN (v)
413	OTD Open verharding: tegels (v)	701	OBV Overbrugging: dek (v)
414	OTD Open verharding: sierbestrating	702	OBV Overbrugging: landhoofd (v)
415	OTD Open verharding: beton element	703	OBV Overbrugging: pijler (v)
421	OTD Half verhard: gravel (v)	704	OBV Overbrugging: sloof (v)
422	OTD Half verhard: schelpen (v)	705	OBV Overbrugging: pyloon (v)
424	OTD Half verhard: grind (v)	720	TND Tunnel (v)
425	OTD Half verhard: grasklinkers (v)	730	KWD KUNSTWERKDEEL (v)
431	OTD Onverhard: boomschors (v)	731	KWD Hoogspanningsmast (v)
432	OTD Onverhard: zand (v)	732	KWD Gemaal (v)
436	OTD Zand: Stand en strandwal (v)	734	KWD Sluis (v)
438	XXX Graf OTD (v)	736	KWD Steiger (v)
450	BTD BEGROEID TERREINDEEL (v)	737	KWD Stuw (v)
451	BTD Loofbos (v)	751	KWD Keermuur, inrichtend (v)
456	BTD Struiken (v)	754	KWD Duiker, inrichtend (v)
461	BTD Grasland overig (v)	800	BAK BAKKEN (p)
462	BTD Moeras (v)	801	BAK Afval apart plaats (p)
465	BTD Fruitteelt (v)	802	BAK Afvalbak (p)
478	BTD Groenvoorziening: bosplantsoen	803	BAK Drinkbak (p)
479	BTD Groenvoorziening: gras- en kruidachtigen	804	BAK Bloembak (p)
480	BTD Groenvoorziening: planten (v)	805	BAK Zand-/ zoutbak (p)
481	BTD Groenvoorziening: struikrozen (v)	830	KST KAST (p)
482	BTD Groenvoorziening: heesters (v)	835	KST Rioolkast (p)
483	BTD Groenvoorziening: bodembedekker	836	KST Openbare verlichtingskast (p)

Objectcode	Omschrijving	Objectcode	Omschrijving
837	KST Verkeersregelinstallatiekast (p)	960	WGI WEGINRICHTINGSELEMENTEN (p)
850	MST MASTEN (p)	970	VGO Boom (p)
854	MST Zendmast (p)	1000	FUG FUNCTIONELE GEBIEDEN (v)
858	XXX OV/ANWB mast PAL (p)	1019	FUG Functioneel beheer (v)
860	PAL PALEN (p)	1020	FUG Functioneel beheer: hondenuitla
861	PAL Lichtmast (p)	1022	FUG Recreatie: speeltuin (v)
864	PAL Verkeersregelinstallatiepaal (p)	1024	FUG Recreatie: sportterrein (v)
873	PAL Drukknoppaal (p)	1027	FUG Recreatie: volkstuin (v)
880	PUT PUTTEN (p)	1028	FUG Bushalte (v)
882	PUT Brandkraan / -put (p)	1050	REGISTRATIEVE GEBIEDEN (v) niet geb
883	PUT Drainageput (p)	1051	BRT Buurt (v)
885	PUT Inspectie- of rioolput (p)	1052	OPR Openbare ruimte (v)
886	PUT Kolk (p)	1055	WYK Wijk (v)
887	PUT Waterleidingput (p)	1060	Straatas (l)
910	INS INSTALLATIE (p)	1200	OPENBARE RUIMTE LABEL (t)
915	Beregeningsinstallatie (p)	1201	ORL Straatnaam (t)
920	STM STRAATMEUBILAIR (p)	1202	ORL Waternaam (t)
921	STM Abri (p)	1210	NAR Nummeraanduidingreeks (t)
924	STM Fietsenrek (p)	1211	Huisnummer overig (t)
925	STM Kunstobject (p)	2100	IMKL: LEIDINGEN
926	STM Openbaar toilet (p)	2101	IMKL: Kabel (l)
928	STM Speelvoorziening (p)	2102	IMKL: Mantelbuis (l)
930	STM Bank (p)	2106	IMKL: Buisleiding (l)
931	STM Picknicktafel (p)	2200	IMKL: LEIDINGELEMENTEN (p)
932	STM Fontein (p)	2201	IMKL: Mof (p)
933	STM Lichtpunt (p)	2207	IMKL: Put (p)
935	STM Betaalautomaat (p)		
936	STM Reclamezuil (p)		
938	STM Herdenkingsmonument (p)		