

# /// Aanpassingen aan GRB-skeletbestekken mei 2018

## 1 INHOUDSTAFEL

### Contents

1	Inhoudstafel.....	1
2	Situering.....	4
3	GRB-basis.....	5
3.1	Verwijderde steekkaarten.....	5
3.1.1	WPI6: Communicatiepaal.....	5
3.1.2	WGA2: Telefooncabine.....	6
4	Aanvulling Detail.....	7
4.1	Nieuwe steekkaarten.....	7
4.1.1	WGA6: Openbaar toilet.....	7
4.2	Gewijzigde steekkaarten.....	8
4.2.1	AFS: Afsluiting.....	8
4.2.2	HOP: Hoogtepunt.....	9
4.2.3	THG: Tekst hoogte.....	10
4.2.4	WPI9: Watersliker Straatkolk.....	11
4.2.5	WPI14: Wegmonoliet.....	12
4.2.6	WPI17: Zichtbare straatkap gelijkgronds.....	13
4.2.7	WPI18: Zichtbare straatkap bovengronds merkpaal.....	14
4.2.8	WPI20: Lichtpunt.....	15
4.2.9	WPI22: Huisaansluiting.....	16
4.2.10	WPI23: Parkeermeter en Betaalautomaat.....	17
4.2.11	WSV1: Soort verharding/bedekking.....	18
4.2.12	WTO1: Teen verharde talud.....	20
5	Optie water- en rioolbeheer.....	21
5.1	Nieuwe steekkaarten.....	21
5.1.1	WPI34: Meerpaal (in het water).....	21
5.1.2	WPI35: Geleidingspaal.....	22
5.1.3	WRW7: Combiwand.....	23

5.1.4	WRW8: Inrichting kustbescherming .....	24
5.2	Gewijzigde steekkaarten.....	25
5.2.1	KNW20: Bijzondere hydraulische constructie.....	25
5.2.2	WPB: Peilbuis .....	26
5.2.3	WRC4: Functiecode bijzondere hydraulische constructie .....	27
6	Optie wegbeheer .....	28
6.1	Nieuwe steekkaarten.....	28
6.1.1	REF3: Referentiepunt zettingen .....	28
6.1.2	REF4: Referentiepunt controle .....	29
6.1.3	WBV: Brugvoeg .....	30
6.1.4	WDC: Functie wegdeel .....	31
6.1.5	WHP: Heipaal .....	33
6.1.6	WKL: Kamlijn weg.....	34
6.1.7	WLH: Landhoofd.....	35
6.1.8	WPI36: Vangrail steunpalen.....	36
6.1.9	WRM4: Zettingsbaak.....	37
6.1.10	WTK: Tunnelrand of koker .....	38
6.2	Gewijzigde steekkaarten.....	39
6.2.1	WEM3: Vlakvormige wegmarkering .....	39
6.2.2	WNC: nutsvoorzieningscode .....	41
7	Optie groen- en begraafplaatsenbeheer .....	42
7.1	Gewijzigde steekkaarten.....	42
7.1.1	PRA: Park- of recreatieattribuut .....	42
7.1.2	PRC: Functiecode park- of recreatieattribuut.....	43
7.1.3	WSV11: Soort bedekking.....	44
8	Aanvullende steekkaarten .....	45
8.1	Nieuwe steekkaarten.....	45
8.1.1	GBA12: Balkon of erker .....	45
8.1.2	RAD: Radar .....	46
8.1.3	WPI37: Paal bedieningspunt verkeerslicht .....	47
8.1.4	WRK: Rijbaankussen.....	48
8.1.5	WRM5: Sonderingspunt .....	49
8.1.6	WRS3: Camera.....	50
8.2	Gewijzigde steekkaarten.....	51
8.2.1	TCA: Typecode afsluiting.....	51
8.2.2	WPI28: Meteopaal .....	52

////////////////////////////////////

9 GRB-lexicon.....54





### 3 GRB-BASIS

#### 3.1 VERWIJDERDE STEEKKAARTEN

##### 3.1.1 WPI6: Communicatiepaal

<b>BESTEK</b>	GRB-basis
<b>OBJECT</b>	puntvormig inrichtingselement: communicatiepaal
<b>DEFINITIE</b>	<p>een communicatiepaal is een paal met telefoon langs de openbare weg:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een praatpaal</li> <li>2. een paal waarop een publieke telefoon is gemonteerd</li> </ol>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke communicatiepaal wordt als puntvormig element opgemeten</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke communicatiepaal (WPI6) wordt opgemeten in het benaderde midden van de paal ter hoogte van het maaiveld</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt gelegen in het centrum van de paal (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WPI6</p> <p><i>symbool</i> WPI601</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>

////////////////////////////////////

## 3.1.2 WGA2: Telefooncabine

---

<b>BESTEK</b>	
	GRB-basis
<b>OBJECT</b>	
	wegaanhorigheid: telefooncabine
<b>DEFINITIE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ een wegaanhorigheid is een constructie die op de wegbaan (WBN) of terrein (TRN) met verkeersfunctie opgericht werd om onderdak te bieden aan personen, vervoersmiddelen en goederen, maar niet als zelfstandig gebouw beschouwd kan worden. Gelijkaardige constructies die in een terrein met bodemgebruik verkeer liggen voldoen hier eveneens aan</li><li>▪ een telefooncabine is een openbare gelegenheid waar men kan telefoneren</li></ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke telefooncabine die beschikt over een duidelijke dakconstructie wordt ingemeten</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de kartering van de telefooncabine (WGA2) stelt de plaatsinname op het maaiveld voor die het resultaat is van de loodrechte projectie van de dakconstructie op het maaiveld</li><li>▪ indien meerdere functies binnen één constructie voorkomen, wordt de gehele constructie als één exemplaar opgenomen. Als type wordt de functie opgenomen die de grootste oppervlakte van de constructie beslaat</li><li>▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 20cm</li><li>▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 20cm voor het fenomeen betekent</li></ul></li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	
	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	
	gesloten veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
	<i>DXF-layer</i> WGA2
	<i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---



## 4 AANVULLING DETAIL

### 4.1 NIEUWE STEEKKAARTEN

#### 4.1.1 WGA6: Openbaar toilet

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	openbaar toilet
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ een openbaar toilet is constructie met een toilet voor openbaar gebruik</li> <li>▪ een wegaanhorigheid is een constructie die op de wegbaan (WBN) of terrein (TRN) met verkeersfunctie opgericht werd om onderdak te bieden aan personen, vervoersmiddelen en goederen, maar niet als zelfstandig gebouw beschouwd kan worden.</li> </ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elk openbaar toilet wordt opgenomen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het openbaar toilet (WGA6) wordt bepaald door de loodrechte projectie van de gehele of gedeeltelijke omtrek van de constructie</li> <li>▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 20cm</li> <li>▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 20cm voor het fenomeen betekent</li> </ul> </li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	gesloten veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WGA6 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 4.2 GEWIJZIGDE STEEKKAARTEN

### 4.2.1 AFS: Afsluiting

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	afsluiting
<b>DEFINITIE</b>	op het terrein ondubbelzinnig aanwijsbare en permanent verankerde scheiding
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ volgende afsluitingen worden opgemeten:<ul style="list-style-type: none"><li>○ betonplaat en -afsluiting</li><li>○ draadafsluiting</li><li>○ spandraad en -ketting</li><li>○ normandische afsluiting</li><li>○ houten paneel en houten afsluiting</li><li>○ dwarsligger</li><li>○ horizontale en verticale treinbils</li><li>○ metalen hekwerk</li></ul></li><li>▪ een afsluiting wordt opgenomen indien :<ul style="list-style-type: none"><li>○ die geheel of gedeeltelijk de grens vormt van de wegbaan OF</li><li>○ die geheel of gedeeltelijk de grens vormt tussen verschillende gebruikerspercelen OF</li><li>○ die gelegen is binnen de wegbaan OF</li><li>○ die gelegen is binnen een gebruikersperceel</li></ul></li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de afsluiting (AFS) wordt<ul style="list-style-type: none"><li>○ in de as opgemeten voor afsluitingen dwars op de wegbaan</li><li>○ aan de wegzijde aangemeten voor afsluitingen langs de wegbaan</li></ul></li><li>▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 10cm</li><li>▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 10cm voor het fenomeen betekent</li></ul></li><li>▪ van betonplaten en houten panelen wordt enkel de wegzijde van het grootste vlak ingebracht; de tussenliggende verankeringspalen detailleren deze grens niet. De eerste en laatste verankeringspaal in de afsluiting bepaalt steeds de rand van de wegbaan</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> AFS <i>overige</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur <i>eigenschappen</i>





### 4.2.2 HOP: Hoogtepunt

---

**BESTEK**

---

GRB-skeletaanvulling detail

---

**OBJECT**

---

hoogtepunt

---

**DEFINITIE**

---

willekeurig terreinpunt dat deel uitmaakt van een grid van punten die gekend zijn in de drie dimensies en in de regel ingemeten worden in functie van de opmaak van een lengte-, dwarsprofiel en/of een digitaal hoogtemodel

---

**MEETCRITERIA**

---

- er wordt een hoogtepunt opgemeten indien de afstand tussen twee gridpunten (GDP1,GDP2,GBA8) 25m overschrijdt.
- bedekking: opdrachtzone

---

**VOORWAARDEN**

---

- elk hoogtepunt (HOP) wordt voorzien van een tekst hoogte (THG)
- het hoogtepunt buis bovenkant (BBK) wordt aangemeten in het midden en ter hoogte van de bovenzijde op het hoogste punt van de rioolpijp (en niet op de kraag)

---

**KWALITEIT**

---

*nauwkeurigheid* klasse F (virtueel)

---

**GEOMETRIE**

---

symbool (oriëntatie = 0)

---

**GRAFISCHE KENMERKEN**

---

<i>DXF-layer</i>	HOP
<i>symbol</i>	HOP01 HOOGTEPUNT
	HOP02 HOOGTEPUNT MAAIVELD
	HOP03 HOOGTEPUNT CONSTRUCTIE
	HOP04 HOOGTEPUNT BUIS BOVENKANT (BBK)

*overige eigenschappen* zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 4.2.3 THG: Tekst hoogte

<b>BESTEK</b>	
GRB-skeletaanvulling detail	
<b>OBJECT</b>	
tekst hoogte	
<b>DEFINITIE</b>	
de tekst is de TAW-waarde (precisie 1cm) van een hoogtepunt	
<b>MEETCRITERIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ volgende hoogtepunten worden voorzien van een tekst hoogte: gebouw dorpelpeil (GDP1), garagedorpelpeil (GDP2), gebouwaanhorigheid type keldergat (GBA8), hoogtepunt (HOP)</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>	
<b>VOORWAARDEN</b>	
de hoogtewaarde wordt afgerond op 1cm	
<b>KWALITEIT</b>	
<i>altimetrische nauwkeurigheid</i>	klasse 2
<b>GEOMETRIE</b>	
<div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">                 insert tekst die samenvalt met het symbool GDP101, GDP201, GBA801(georiënteerd volgens de bijhorende gevelwand) of HOP02, HOP03 of HOP04 (oriëntatie = 0)             </div>	
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
<i>DXF-layer</i>	THG
<i>overige eigenschappen</i>	zie hoofdstuk 4 Datastructuur



4.2.4 WPI9: Watersliker straatkolk

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	puntvormig inrichtingselement: straatkolk
<b>DEFINITIE</b>	een afvoeropening dat op regelmatige afstand geplaatst wordt met het oog op de afwatering van de wegbaan
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alle straatkolken worden ingebracht</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het type straatkolk (WPI9) wordt bepaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ horizontale straatkolk: een gietijzeren rooster met horizontale afvoeropening dat op regelmatige afstand geplaatst wordt langs of in een weg, fietspad of voetpad</li> <li>○ verticale straatkolk: verticale afvoeropening die op regelmatige afstand geplaatst wordt langs of in een boordsteen van de weg, fietspad of voetpad</li> </ul> </li> <li>▪ de straatkolk (WPI9) wordt aangemeten in het middelpunt van de langste zijde langs de wegzijde van de straatkolk; met uitzondering van een straatkolk (WPI9) die geïsoleerd voorkomt in de rijbaan, deze wordt aangemeten in het centrum van de straatkolk</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	nauwkeurigheid klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt gelegen in het midden van de langste zijde langs de wegzijde van de straatkolk (WPI9) (oriëntatie evenwijdig met langste zijde van kolk); met uitzondering van een straatkolk die geïsoleerd voorkomt in de rijbaan: symbool met insertiepunt gelegen in het centrum van de straatkolk (WPI9) (oriëntatie=0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WPI9</p> <p><i>symbol</i> WPI901 horizontale straatkolk</p> <p>WPI902 verticale straatkolk</p> <p>WPI903 geïsoleerde horizontale straatkolk</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>



## 4.2.5 WPI14: Wegmonoliet

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	wegmonoliet
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ een massief obstakel dat de doorgang van voertuigen belet (vb. Amsterdammers, ...)</li><li>▪ een monolietenrij is een rij van minimaal 3 monolieten die op een gelijk interval in veelhoekslijnvorm aanwezig zijn</li></ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ alle wegmonolieten worden opgenomen</li><li>▪ een rij monolieten kan opgenomen worden als monolietenrij<ul style="list-style-type: none"><li>○ het repetitieve karakter dient aanwezig te zijn</li><li>○ de onderlinge afstand tussen twee individuele monolieten mag de 5m niet overschrijden</li></ul></li><li>▪ in geval van een monolietenrij wordt iedere eerste, tweede, voorlaatste en laatste wegmonoliet van de rij opgemeten</li><li>▪ de monolietenrij wordt onderbroken ter hoogte van garages, opritten of aansluitende wegverbindingen.</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de volgende wegmonolieten (WPI14) worden opgenomen:<ul style="list-style-type: none"><li>○ vaste wegmonoliet</li><li>○ verzinkbare wegmonoliet of verdwijnpaal: deze wegmonoliet kan onder het maaiveld verdwijnen</li><li>○ wegneembare wegmonoliet: deze wegmonoliet kan manueel tijdelijk verwijderd worden</li><li>○ omklapbare wegmonoliet: deze wegmonoliet kan manueel tijdelijk neergelegd worden</li></ul></li><li>▪ de wegmonoliet (WPI14) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van het obstakel ter hoogte van het maaiveld</li><li>▪ elke knik in de monolietenrij wordt ingebracht</li><li>▪ in geval van een monolietenrij worden de monolieten verbonden met een veelhoekslijn</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ symbool met insertiepunt gelegen in het midden van het obstakel (oriëntatie = 0)</li><li>▪ extra veelhoekslijn die een rij monolieten voorstelt in geval van een monolietenrij</li></ul>
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI14 <i>symbool</i> WPI1402 vaste wegmonoliet WPI1403 verzinkbare wegmonoliet WPI1404 wegneembare wegmonoliet WPI1405 omklapbare wegmonoliet <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



4.2.6 WPI17: Zichtbare straatkap gelijkgronds

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	zichtbare straatkap gelijkgronds
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke straatkap of deksel in beton, pvc, polyester of gietijzer die een leiding aanduidt</li> <li>▪ een zichtbare straatkap gelijkgronds is een merkteken of deksel dat zich in het vlak van de wegbaan bevindt (bv. luiken en deksels communicatieleidingen, waterleiding,...)</li> </ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke straatkap wordt ingebracht op voorwaarde dat het object onafhankelijk staat van reeds eerder opgenomen fenomenen (KNW18,WRI1,WRI2)</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de zichtbare straatkap gelijkgronds (WPI17) wordt aangemeten in het benaderend midden van het deksel ter hoogte van het maaiveld</li> <li>▪ indien de zichtbare straatkap gelijkgronds (WPI17) een ondergrondse rioleringsleiding aanduidt dan wordt in het insertiepunt van het symbool de rioleringscode geplaatst (WRC1)</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt gelegen in het midden van het deksel (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WPI17</p> <p><i>symbol</i> WPI1702 straatkap water</p> <p>WPI1703 straatkap gas</p> <p>WPI1704 straatkap elektriciteit</p> <p>WPI1705 straatkap telefoon telecom</p> <p>WPI1706 straatkap brandkraan</p> <p>WPI1707 straatkap divers</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>



4.2.7 WPI18: Zichtbare ~~straatkap-bovengronds~~ merkpaal

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	zichtbare merkpaal
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke merkpaal die een ondergrondse water- of gasleiding aanduidt</li> <li>▪ een zichtbare merkpaal bovengronds is een merkteken dat zich niet in het vlak van de wegbaan bevindt, bijvoorbeeld een luchtbaken, paaltjes TMVW, ...</li> </ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke merkpaal wordt ingebracht</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	de zichtbare merkpaal (WPI18) wordt aangemeten in het benaderend midden van de paal ter hoogte van het maaiveld
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt gelegen in het midden van de paal (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WPI18</p> <p><i>symbol</i> WPI1802 merkpaal water</p> <p>WPI1803 merkpaal gas</p> <p>WPI1804 merkpaal elektriciteit</p> <p>WPI1805 merkpaal telecom</p> <p>WPI1806 merkpaal brandkraan</p> <p>WPI1807 merkpaal divers</p> <p>WPI1808: merkpaal brandstof</p> <p>WPI1809: merkpaal persleiding RWA/DWA</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>



4.2.8 WPI20: Lichtpunt

<b>BESTEK</b>	
	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	
	lichtpunt
<b>DEFINITIE</b>	
	elk lichtpunt dat is ingewerkt in het maaiveld of op een paaltje op beperkte hoogte (max 2m) boven het maaiveld en dat gebruikt wordt als randverlichting (bv. verlichting van monument, parking,...), naast de openbare straatverlichting
<b>MEETCRITERIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alle zichtbare lichtpunten op de grond worden gekarteerd</li> <li>▪ alle lichtpunten die niet als paal (WPI1) opgenomen werden</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de positie van het lichtpunt (WPI20) wordt bepaald in het centrum van het verlichtingspunt of het aanwezige paaltje</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	
<i>nauwkeurigheid</i>	klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	
	symbool met insertiepunt in het centrum van het lichtpunt (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
<i>DXF-layer</i>	WPI20
<i>symbool</i>	WPI2001
<i>overige eigenschappen</i>	zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 4.2.9 WPI22: Huisaansluiting

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	puntvormig inrichtingselement: huisaansluiting
<b>DEFINITIE</b>	zichtbaar en publiek eindpunt van een huisaansluiting voor afval- en regenwater
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elk zichtbare huisaansluiting wordt ingebracht</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ het eindpunt van de huisaansluiting (WPI22) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt ter hoogte van het maaiveld</li><li>▪ indien de huisaansluiting een ondergrondse rioleringsleiding aanduidt dan wordt in het insertiepunt van het symbool de rioleringscode geplaatst (WRC1)</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt gelegen in het midden van het deksel (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI22 <i>symbol</i> WPI2204 huisaansluiting DWA WPI2205 huisaansluiting RWA WPI2207 huisaansluiting verscheidene (geen opschrift, gemengd of opschrift DRWA)
<i>overige eigenschappen</i>	zie hoofdstuk 4 Datastructuur





#### 4.2.10 WPI23: Parkeermeter en Betaalautomaat

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<hr/>	
<b>OBJECT</b>	puntvormig inrichtingselement: parkeermeter en betaalautomaat
<hr/>	
<b>DEFINITIE</b>	installatie opgericht per individuele parkeerplaats (parkeermeter) dat de resterende parkeertijd grafisch weergeeft of een automaat die betaalkaarten of geld accepteert om betalingen uit te voeren bijvoorbeeld voor parkeertickets of tickets voor het openbaar vervoer
<hr/>	
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke parkeermeter of betaalautomaat wordt ingebracht</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<hr/>	
<b>VOORWAARDEN</b>	de parkeermeter en betaalautomaat (WPI23) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van de installatie ter hoogte van het maaiveld
<hr/>	
<b>KWALITEIT</b>	nauwkeurigheid klasse D
<hr/>	
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt in het midden van de installatie (oriëntatie = 0)
<hr/>	
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI23 <i>symbool</i> WPI2301 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 4.2.11 WSV1: Soort verharding/bedekking

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	soort verharding/bedekking
<b>DEFINITIE</b>	een verharding is gecompacteerd en duurzaam verankerd met het aardoppervlak; een bedekking is niet gecompacteerd en op niet-duurzame wijze verankerd met het aardoppervlak
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ er wordt één symbool geplaatst wanneer             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een zone volledig omschreven is door WCZ, WLI1, WRB, WOZ, WRVx (gesloten vlak)</li> <li>○ een zone groter is dan 1m<sup>2</sup></li> <li>○ een zone bestaat uit een éénduidige verharding/bedekking</li> </ul> </li> <li>▪ langwerpige zones mogen meerdere symbolen bevatten in functie van de leesbaarheid</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de volgende verhardingen/bedekkingen (WSV1) worden opgenomen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ KWS verharding: verharding die bestaat uit materiaal dat enkel door vaste verbinding van koolstof en waterstof is opgebouwd (vaste koolwaterstoffen)</li> <li>○ cementbeton: verharding die opgebouwd is uit zeer hard materiaal bestaande uit cement met zand, grind of steenstukken en water</li> <li>○ natuursteen: verharding die opgebouwd is uit een gecompacteerd groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiaal: natuursteen</li> <li>• willekeurige vorm en verband</li> </ul> </li> <li>○ betonstraatstenen: verharding die opgebouwd is uit een gecompacteerd groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiaal: artificiële betonstraatstenen</li> <li>• regelmatige vorm</li> <li>• regelmatig verband</li> </ul> </li> <li>○ betontegels: verharding die opgebouwd is uit een gecompacteerd groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificatie:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiaal: artificiële betontegels</li> <li>• regelmatige vorm</li> <li>• regelmatig verband</li> </ul> </li> <li>○ steenslag: bedekking van een onverharde zone die opgebouwd is uit een niet-gecompacteerde groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiaal: losse steenslag, behalve dolomiet</li> <li>• onregelmatige vorm</li> <li>• onregelmatig verband</li> </ul> </li> <li>○ dolomietsteenslag: bedekking van een onverharde zone die opgebouwd is uit een matig gecompacteerd groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiaal: dolomiet (gele kleur, gemiddelde korrelgrootte)</li> <li>• onregelmatige vorm</li> <li>• onregelmatig verband</li> </ul> </li> <li>○ gebakken straatstenen: verharding die opgebouwd is uit een compacte groep van</li> </ul> </li> </ul>



individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:

- - materiaal: artificiële gebakken straatstenen
- - regelmatige vorm
- - regelmatig verband

○ mozaïek algemeen: verharding die opgebouwd is uit een compacte groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:

- - materiaal: niet gespecificeerd
- - onregelmatige vorm
- - onregelmatig verband

○ mozaïekkeien: verharding die opgebouwd is uit een compacte groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:

- - materiaal: keien
- - onregelmatige vorm
- - onregelmatig verband

○ waterdoorlatende betonstraatstenen: verharding die opgebouwd is uit een gecompacteerd groep van individuele componenten die voldoen aan de volgende specificaties:

- - verbrede voegen
- - materiaal: artificiële betonstraatstenen
- - regelmatige vorm
- - regelmatig verband

- het symbool wordt benaderend geplaatst in het zwaartepunt van de zone

**KWALITEIT**

*nauwkeurigheid* klasse F (virtueel)

**GEOMETRIE**

symbool (oriëntatie = 0)

**GRAFISCHE KENMERKEN**

*DXF-layer* WSV1

*dxs-symbol* WSV101: KWS (klassiek asfalt)

WSV102: open KWS (fluisterasfalt)

WSV103: cementbeton

WSV104: kasseien

WSV105: andere natuursteen

WSV106: betonstraatstenen

WSV107: betontegels

WSV108: steenslag

WSV109: dolomietsteenslag

WSV110 gebakken straatstenen

WSV111 mozaïek algemeen

WSV112 mozaïekkeien

WSV113 waterdoorlatende betonstraatstenen

*overige eigenschappen* zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 4.2.12 WTO1: Teen verharde talud

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletaanvulling detail
<b>OBJECT</b>	teen verharde talud
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ een talud is het kunstmatig gedeelte van een vlak van de wegbaan, dijken, spoorbanen, vestingswerken,... dat een helling (min. 20%, max 80% voor kunstmatig verharde taluds) vertoont en bedoeld voor het opvangen van een hoogteverschil.</li><li>▪ de teen van een talud is de snijlijn van het taludvlak met het maaiveld</li></ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ enkel de teen van een verharde talud wordt opgenomen</li><li>▪ de snijlijn tussen het vlak van de talud en het vlak van een verhoging in de verharde wegbaan (WT12) wordt eveneens opgenomen als teen verharde talud</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 20cm</li><li>▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 20cm voor het fenomeen betekent</li></ul></li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse D
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WTO1 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 5 OPTIE WATER- EN RIOOLBEHEER

### 5.1 NIEUWE STEEKKAARTEN

#### 5.1.1 WPI34: Meerpaal (in het water)

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	meerpaal in het water
<b>DEFINITIE</b>	een meerpaal in het water is een in het water geplaatste paal uit hout, beton of metaal, waaraan vaartuigen kunnen aanmeren
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke meerpaal (in het water) wordt opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de meerpaal (in het water) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van de paal ter hoogte van de bovenkant van de paal</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt in het centrum van de paal (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI34 <i>symbol</i> WPI3401 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



## 5.1.2 WPI35: Geleidingspaal

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	geleidingspaal
<b>DEFINITIE</b>	een geleidingspaal is een in het water geplaatste paal uit hout, beton of metaal waaraan een pont of steiger mee beweegt met de waterstand
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke geleidingspaal wordt opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de geleidingspaal wordt aangemeten in het centrum van de constructie ter hoogte van de bovenkant van de paal</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI35 <i>symbool</i> WPI3501 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



5.1.3 WRW7: Combiwand

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	combiwand
<b>DEFINITIE</b>	een combiwand is een metalen constructie bestaande uit aan elkaar gekoppelde elementen van damplanken en buispalen opgevuld met zand, steenslag of beton ter versteviging van de oever van creatie van een "waterkering".
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ enkel de zichtbare combiwanden (zonder kesp) worden opgenomen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de combiwand wordt aangemeten in de as van de damwand in combinatie met 3 punten van de buispaal op constructiehoogte</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WRW7</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>



## 5.1.4 WRW8: Inrichting kustbescherming

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	inrichting kustbescherming
<b>DEFINITIE</b>	een inrichting kustbescherming is een constructie dwars of haaks ingericht op het strand met als doel het strand te stabiliseren of te verhinderen dat het zand wegwaait en/of wegspoelt
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ volgende types kustbescherming worden opgemeten:<ul style="list-style-type: none"><li>○ perkoenpalen: rij palen op het strand om te verhinderen dat het zand wegwaait en/of wegspoelt</li><li>○ longardbuis: constructie opgebouwd uit verschillende buizen dwars of haaks op het strand</li><li>○ stuifscherm / rijshouthaag: op het strand aangebracht houtscherm om opwaaiend zand tegen te houden</li></ul></li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de inrichting kustbescherming wordt in de as opgemeten</li><li>▪ de inrichting kustbescherming type perkoenpalen en stuifscherm / rijshouthaag worden aangemeten ter hoogte van het maaiveld</li><li>▪ de inrichting kustbescherming type longardbuis wordt aangemeten op objecthoogte</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse D
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WRW8 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---





## 5.2 GEWIJZIGDE STEEKKAARTEN

### 5.2.1 KNW20: Bijzondere hydraulische constructie

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	bijzondere hydraulische constructie
<b>DEFINITIE</b>	burgerlijk kunstwerk: bijzondere hydraulische constructie
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ enkel de volgende bijzondere hydraulische constructies worden opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ algemene bekkens</li> <li>○ bemaling</li> <li>○ bodemval</li> <li>○ hevel</li> <li>○ kaaimuren ter hoogte van sluiscomplexen gelegen binnen de watergang</li> <li>○ krooshekken</li> <li>○ overstort</li> <li>○ persleiding opspuiting</li> <li>○ pompstation</li> <li>○ retour</li> <li>○ sifon</li> <li>○ sluizen</li> <li>○ stortkast</li> <li>○ stuwen</li> <li>○ uitwateringssluis: deuren en schuiven</li> <li>○ visdoorgang</li> <li>○ watermolen</li> <li>○ zinker</li> </ul> </li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de volledige omtrek van de bijzondere hydraulische constructie (KNW20) wordt opgenomen, met uitzondering van de constructies bemaling, hevel, persleiding opspuiting, retour en zinker: deze worden aangemeten in de as</li> <li>▪ desgevallend wordt het kunstwerk ingebracht op basis van ontwerpplannen te bekomen bij de opdrachtgever of bij gebrek hieraan wordt het kunstwerk arbitrair geconstrueerd en gesloten</li> <li>▪ elke bijzondere hydraulische constructie (KNW20) wordt voorzien van een functiecode bijzondere hydraulische constructie (WRC4). De tekst wordt in het benaderend midden van de gesloten veelhoekslijn geplaatst</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	nauwkeurigheid klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	gesloten veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p>DXF-layer KNW20</p> <p>overige zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p> <p>eigenschappen</p>



## 5.2.2 WPB: Peilbuis

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	peilbuis
<b>DEFINITIE</b>	een peilbuis is een buis die in de bodem wordt geplaatst om het peil van het grondwater vast te stellen <b>en die boven het maaiveld uitsteekt</b>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke peilbuis wordt opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de peilbuis (WPB) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van de buis ter hoogte van <b>de bovenkant van de peilbuis</b> <b>het maaiveld</b></li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt in het centrum van de buis (oriëntatie = 0°)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPB <i>symbool</i> WPB01 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur



5.2.3 WRC4: Functiecode bijzondere hydraulische constructie

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie water- en rioolbeheer
<b>OBJECT</b>	functiecode bijzondere hydraulische constructie
<b>DEFINITIE</b>	gecodeerde notitie die de functie van de bijzondere hydraulische constructie weergeeft
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke bijzondere hydraulische constructie (KNW20) wordt voorzien van een functiecode</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de functiecode bijzondere hydraulische constructie (WRC4) kent het volgende domein: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AB: algemene bekens</li> <li>○ <b>BM: bemaling</b></li> <li>○ BV: bodemval</li> <li>○ <b>HE: hevel</b></li> <li>○ KA: kaaimuren ter hoogte van sluiscomplexen gelegen binnen de watergang</li> <li>○ KH: krooshekken</li> <li>○ OV: overstort</li> <li>○ <b>PE: persleiding opspuiting</b></li> <li>○ PO: pompstation</li> <li>○ <b>RE: retour</b></li> <li>○ SI: sifon</li> <li>○ SL: sluizen</li> <li>○ <b>SK: stortkast</b></li> <li>○ ST: stuwen</li> <li>○ US: uitwateringssluis</li> <li>○ VD: visdoorgang</li> <li>○ WM: watermolen</li> <li>○ <b>ZI: zinker</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse F (virtueel)
<b>GEOMETRIE</b>	tekst, geplaatst in het benaderend midden van de gesloten veelhoekslijn <b>of in het midden van de as van de</b> bijzondere hydraulische constructie (KNW20)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WRC4</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>







## 6.1.3 WBV: Brugvoeg

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	brugvoeg
<b>DEFINITIE</b>	een brugvoeg is een open voeg tussen twee constructie-elementen van een brug
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke zichtbare brugvoeg wordt opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de zichtbare brugvoeg wordt opgemeten over de hele breedte van het wegdek</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WBV <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---



### 6.1.4 WDC: Functie wegdeel

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	functie wegdeel
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ functie wegdeel geeft de functie van een deel van de weg weer</li> </ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ er wordt één symbool geplaatst wanneer             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een zone volledig omschreven is door WCZ, WLI1, WRB, WOZ, WRVx (gesloten vlak)</li> <li>○ een zone groter is dan 1m<sup>2</sup></li> <li>○ een zone bestaat uit een éénduidige verharding/bedekking</li> </ul> </li> <li>▪ langwerpige zones mogen meerdere symbolen bevatten in functie van de leesbaarheid</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de volgende functie (WDC) worden opgenomen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>aanliggend gelijkgronds fietspad</b>: fietspad dat direct en zonder niveauverschil aansluit op de rijbaan. Er is een visuele scheiding tussen rijbaan en fietspad door een afvoergoot, onderbroken evenwijdige witte lijnen of een afwijkende kleur of materiaal.</li> <li>○ <b>aanliggend verhoogd fietspad</b>: een fietspad waarvan de verharding (vrijwel) onmiddellijk aansluit bij deze van de rijbaan, maar wel gescheiden van de rijbaan door een niveauverschil van minstens 5 cm.</li> <li>○ <b>eigen bedding tram/bus</b>: een eigen bedding tram/bus is onderdeel van de weg die specifiek is voorbehouden voor tram/bus</li> <li>○ <b>bushaltes</b>: uitwijkplaats bestemd voor het stilstaan van bussen</li> <li>○ <b>busstrook</b>: onderdeel van de weg die specifiek wordt voorbehouden voor busvervoer</li> <li>○ <b>middenberm</b>: een middenberm is een wegberm tussen twee rijbanen</li> <li>○ <b>oprit</b>: een oprit is het gedeelte van een (woon)perceel bedoeld voor het parkeren of stallen van een voertuig, of voor het bereiken van de bij het huis behorende garage. Een oprit is altijd direct bereikbaar vanaf de openbare weg</li> <li>○ <b>parkeervlak</b>: gebied bestemd voor het parkeren van voertuigen</li> <li>○ <b>pechstrook</b>: de strook gelegen rechts van de rijbaan van de autosnelweg of de autoweg</li> <li>○ <b>rijbaan</b>: het gedeelte dat gereserveerd wordt voor tenminste autoverkeer</li> <li>○ <b>tussenberm</b>: een tussenberm is een berm gelegen tussen de eigen bedding van een tram/bus en een rijbaan of tussen een vrijliggend fietspad/voetpad en een rijbaan</li> <li>○ <b>voetgangersgebied</b>: zone geschikt voor voetgangersstromen; verschillend van voetpad wegens het feit dat een voetgangersgebied quasi volledig de wegbaan omvat</li> <li>○ <b>voetpad</b>: een voetpad is een zone geschikt voor voetgangersstromen binnen de binnen- of buitenberm. Een voetpad is steeds verhard. Een schijnbaar privaatieve verharde strook die aanleunt bij de rand van de wegbaan en een detaillering vormt van de buitenberm wordt beschouwd als voetpad indien deze strook raakt aan minstens drie gebruikspcelen en hierbinnen geen wijzigingen in materiaal vertoont.</li> <li>○ <b>voetweg of pad</b>: wegdeel, gebruikt als voetweg of pad, bedoeld om zwakke weggebruikers specifiek binnen surplusgebieden te laten circuleren</li> <li>○ <b>vrijliggend fietspad</b>: fietspad waarvan de verharding fysiek gescheiden is van de rijbaan door een veiligheidsstrook die niet door rijdend verkeer mag én kan worden gebruikt</li> <li>○ <b>zijberm</b>: een zijberm is een strook gelegen aan de buitenkant van de wegcorridor</li> </ul> </li> </ul>



---

**KWALITEIT**

*nauwkeurigheid* klasse F (virtueel)

---

**GEOMETRIE**

symbool

---

**GRAFISCHE KENMERKEN**

*DXF-layer* WDC

- symbol*
- WDC01 aanliggend gelijkgronds fietspad
  - WDC02 aanliggend verhoogd fietspad
  - WDC03 eigen bedding tram/bus
  - WDC04 bushalteshaven
  - WDC05 busstrook
  - WDC06 middenberm
  - WDC07 oprit
  - WDC08 parkeervlak
  - WDC09 pechstrook
  - WDC10 rijbaan
  - WDC11 tussenberm
  - WDC12 voetgangersgebied
  - WDC13 voetpad
  - WDC14 voetweg of pad
  - WDC15 vrijliggend fietspad
  - WDC16 zijberm

*overige eigenschappen* zie hoofdstuk 4 Datastructuur









6.1.7 WLH: Landhoofd

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	landhoofd
<b>DEFINITIE</b>	een landhoofd is een betonnen constructie – op beide door een brug te verbinden “oevers” – waarop de brug rust
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke landhoofd wordt opgenomen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de uiterste zichtbare rand van de constructie wordt opgemeten ter hoogte van het maaiveld</li> <li>▪ het landhoofd (WLH) sluit steeds aan op de tunnelrand of koker (WTK)</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WLH</p> <p><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</p>



## 6.1.8 WPI36: Vangrail steunpalen

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	vangrail steunpalen
<b>DEFINITIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ een vangrail is een constructie-element bestaande uit metalen stroken voor de scheiding en beveiliging van diverse soorten weggebruikers, voornamelijk langs de berm van wegen of als borstwering voor voetgangers</li><li>▪ vaste inrichtingselementen met als doel de normale verkeersstromen in gescheiden stroken te leiden. Deze zijn overwegend parallel aan de hartlijn van de wegbaan georiënteerd</li></ul>
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ zowel de steunpalen van enkelvoudige als dubbele vangrails worden opgenomen</li><li>▪ iedere eerste, tweede, voorlaatste en laatste steunpaal van de vangrail wordt opgemeten</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de steunpalen worden aangemeten in het centrum ter hoogte van het maaiveld</li><li>▪ elke knik in de vangrail wordt ingebracht</li><li>▪ de steunpalen worden verbonden met een veelhoekslijn</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool (oriëntatie = 0) + veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WPI36 <i>symbool</i> WPI3601 <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---





## 6.1.10 WTK: Tunnelrand of koker

---

<b>BESTEK</b>	
	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	
	tunnelrand of koker
<b>DEFINITIE</b>	
	de tunnelrand of koker is een kokervormige doorgang in de vorm van een overwelling bij een waterloop of tunnel bij een weg
<b>MEETCRITERIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de zichtbare wanden van de tunnel of koker worden opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de tunnelrand of koker wordt aangemeten ter hoogte van de wand</li><li>▪ de tunnelrand of koker (WTK) sluit steeds aan op het landhoofd (WLH)</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	
	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	
	veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
	<i>DXF-layer</i> WTK
	<i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---



## 6.2 GEWIJZIGDE STEEKKAARTEN

### 6.2.1 WEM3: Vlakvormige wegmarkering

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie wegbeheer
<b>OBJECT</b>	vlakvormige wegmarkering
<b>DEFINITIE</b>	vlakvormige schilderingen aangebracht op het verhard gedeelte van de wegbaan of kleurveranderingen van de verharding die een onderdeel vormen van de verkeerswetgeving.
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de volledige buitenste omtrek wordt als gesloten veelhoekslijn opgemeten en er wordt een symbool in het midden van het vlak geplaatst bij : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ verkeersgeleiders</li> <li>○ verdrijvingsvlakken</li> <li>○ zebrapad</li> <li>○ fietssuggestiestrook</li> </ul> </li> <li>▪ in volgende bijzondere gevallen wordt telkens aangemeten: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ driehoeken (haaietanden) : totale lengte streep en buitenzijde eerste driehoek</li> <li>○ oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen: breedte, lengte en onderlinge hoek</li> <li>○ bushalte: twee breedtes worden opgenomen die aansluiten op de lijn langs de weg</li> <li>○ voorrangssymbool: drie punten van de driehoek bepalen de gesloten veelhoekslijn</li> <li>○ symbool voorrang aan rechts: drie punten van de driehoek bepalen de gesloten veelhoekslijn</li> </ul> <p>elk element vlakvormige wegmarkering opgenomen als veelhoekslijn wordt voorzien van een aanduiding van het type. Hiertoe wordt een tekst geplaatst op het midden van de lijn. Dit is de lange zijde van de haaietanden en oversteekplaats fietspad, beide lijnen van de bushalte en de basis van de voorrangsdriehoeken. De lijnelementen worden steeds aan de buitenzijde opgenomen.</p> </li> <li>▪ bedekking: wegbaan binnen de opdrachtzone</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse F (virtueel)
<b>GEOMETRIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ symbool in gesloten veelhoekslijn</li> <li>▪ (gesloten) veelhoekslijn + tekst</li> </ul>
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF- layer</i> WEM3</p> <p><i>symbool</i> WEM301 verkeersgeleiders</p> <p>WEM302 verdrijvingsvlakken</p> <p>WEM303 zebrapad</p>



WEM304 fietssuggestiestrook

- tekst domein* 10 driehoeken
- 11 oversteekplaats voor fietsers enz.
- 12 bushalte
- 13 voorrangssymbool
- 14 symbool voorrang aan rechts
- 15 tramoversteek

*overige eigenschappen* zie hoofdstuk 4 Datastructuur







## 7 OPTIE GROEN- EN BEGRAAFPLAATSENBEHEER

### 7.1 GEWIJZIGDE STEEKKAARTEN

#### 7.1.1 PRA: Park- of recreatieattribuut

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie groen- en begraaftplaatsenbeheer
<b>OBJECT</b>	park- of recreatieattribuut
<b>DEFINITIE</b>	een park- of recreatieattribuut is een constructie, gemaakt en opgericht door de mens op openbaar terrein voor sport, ontspanning en recreatie van mens en dier (vb. sport- en speeltoestel, zandbak, hondentoilet, picknicktafel, ...)
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elk duurzaam attribuut vast verbonden met de grond wordt opgenomen</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elk park- of recreatieattribuut (PRA) wordt aangemeten ter hoogte van het maaiveld</li><li>▪ elk park- of recreatieattribuut (PRA) wordt als volgt aangemeten:<ul style="list-style-type: none"><li>○ symbool: 1 contactpunt met het maaiveld en de oppervlakte van de loodrechte projectie van de gehele omtrek op het maaiveld &lt; 1m<sup>2</sup></li><li>○ veelhoekslijn: 1 of meerdere contactpunten met het maaiveld en de oppervlakte van de loodrechte projectie van de gehele omtrek op het maaiveld &gt; 1m<sup>2</sup></li></ul></li><li>▪ elk park- of recreatieattribuut (PRA) wordt voorzien van een functiecode park- of recreatieattribuut (PRC)</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse E
<b>GEOMETRIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ symbool met insertiepunt gelegen in het middelpunt van het contactpunt (oriëntatie = 0)</li><li>▪ veelhoekslijn bepaald door de loodrechte projectie van de gehele omtrek op het maaiveld</li></ul>
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>DXF-layer</i> PRA</li><li><i>symbool</i> PRA01</li><li><i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur</li></ul>



7.1.2 **PRC: Functiecode park- of recreatieattribuut**

**BESTEK**

GRB-skeletoptie groen- en begraafplaatsenbeheer

**OBJECT**

functiecode park- of recreatieattribuut

**DEFINITIE**

gecodeerde notatie die de functie van park- of recreatieattribuut weergeeft

**MEETCRITERIA**

- elk park- of recreatieattribuut (PRA) wordt voorzien van een functiecode park- of recreatieattribuut (PRA)
- bedekking: opdrachtzone

**VOORWAARDEN**

- de functiecode park- of recreatieattribuut (PRC) kent het volgende domein:
  - S: sportobject
  - SP: speeltoestel
  - Z: zandbak
  - H: hondentoilet
  - P: picknicktafel
  - D: divers
- de waarde D wordt enkel gebruikt wanneer de functie van het attribuut niet éénzijdig kan worden vastgesteld

**KWALITEIT**

*nauwkeurigheid* klasse F (virtueel)

**GEOMETRIE**

- het park- of recreatieattribuut (PRA) is een symbool: tekst die samenvalt met het symbool PRA01
- het park- of recreatieattribuut (PRA) is een gesloten veelhoekslijn: tekst in het benaderend midden van de veelhoek
- het park- of recreatieattribuut (PRA) is een niet gesloten veelhoekslijn: tekst in het midden van de veelhoekslijn

**GRAFISCHE KENMERKEN**

*DXF-layer* PRC

*overige eigenschappen* zie hoofdstuk 4 Datastructuur



7.1.3 WSV11: Soort bedekking

---

<b>BESTEK</b>	GRB-skeletoptie groen- en begraafplaatsenbeheer
<b>OBJECT</b>	soort bedekking
<b>DEFINITIE</b>	een bedekking is niet compact en is op niet-duurzame wijze verankerd met het aardoppervlak
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ er wordt één symbool geplaatst wanneer de zone<ul style="list-style-type: none"><li>○ volledig omschreven is door WOZ, WRB, WCZ, WLI1, WRV20, WRV10, WRV11, WRV19, WGI5, WGI6, AFS, AMR</li><li>○ groter is dan 1m<sup>2</sup></li><li>○ bestaat uit een eenduidige bedekking</li></ul></li><li>▪ langwerpige zones mogen meerdere symbolen bevatten in functie van de leesbaarheid</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de volgende bedekkingen (WSV11) worden opgenomen:<ul style="list-style-type: none"><li>○ schors: gefragmenteerde boomschors</li><li>○ mülsh</li><li>○ rubberen matten of tegels</li><li>○ gravel</li><li>○ grond</li><li>○ kunstgras</li><li>○ schelpen</li><li>○ ternair mengsel</li><li>○ zand</li></ul></li><li>▪ het symbool wordt benaderend geplaatst in het zwaartepunt van de zone</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse F
<b>GEOMETRIE</b>	symbool (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WSV11 <i>symbol</i> WSV1101 schors WSV1102 mülsh WSV1103 rubberen matten of tegels WSV1104 gravel WSV1105 grond WSV1106 kunstgras WSV1107 schelpen WSV1108 ternair mengsel WSV1109 zand <i>overige eigenschappen</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur

---



## 8 AANVULLENDE STEEKKAARTEN

### 8.1 NIEUWE STEEKKAARTEN

#### 8.1.1 GBA12: Balkon of erker

<b>BESTEK</b>	
<b>OBJECT</b>	
	balkon of erker
<b>DEFINITIE</b>	
	<p>een balkon is een open uitkraging aan een gevel van een gebouw, boven de grond gelegen, waarvan het bovenvlak vanuit het gebouw toegankelijk is</p> <p>een erker is een ronde, vierkante of veelhoekige uitkragende uitbouw aan een gevel, die vaak uitsteekt of uitkraagt langs 1 of meer bouwlagen, en op de verdieping voorkomt. Een erker kan gezien worden als een uitgebouwd venster.</p>
<b>MEETCRITERIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ indien meerdere balkonnen of erkers tegen elkaar aanleunen, worden deze als één geheel opgenomen indien ze op hetzelfde gebruik perceel gelegen zijn</li> <li>▪ indien meerdere balkonnen of erkers boven elkaar op een groeiende wijze elkaar opvolgen, is het voldoende het balkon met de grootste omvang op te nemen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het balkon of de erker wordt bepaald door de loodrechte projectie van de gehele of gedeeltelijke omtrek</li> <li>▪ indien enkel de wegwand wordt opgemeten wordt de aanzet van de zijwand geconstrueerd onder de volgende voorwaarden (*) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lengte 5m</li> <li>○ loodrecht t.o.v. het gedeelte van de wegwand dat het grootste aandeel heeft</li> </ul> </li> <li>▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 20cm</li> <li>▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 20cm voor het fenomeen betekent</li> </ul> </li> <li>▪ de rand van het balkon of de erker wordt steeds aangesloten op de bijhorende gevelwand (GVLx) of gebouwaanhorigheid (GBAx). Hierdoor kan worden afgeweken van de voorwaarden vermeld onder (*)</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	
	<i>nauwkeurigheid</i> klasse D
<b>GEOMETRIE</b>	
	veelhoekslijn die de projectie van de verdieping op het maaiveld voorstelt
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
	<i>DXF-layer</i> GBA12
	<i>DXF-color</i> 38



*DXF-type* continuous

### 8.1.2 RAD: Radar

<b>BESTEK</b>	
<b>OBJECT</b>	
	radar
<b>DEFINITIE</b>	
	een radar is een installatie die radiogolven uitzendt en ontvangt om schepen, vliegtuigen, ...te kunnen lokaliseren en te begeleiden
<b>MEETCRITERIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke radar wordt opgenomen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de radar wordt aangemeten in het centrum van de radar (rotor)</li> <li>▪ de sokkel of voet van de toren wordt opgemeten op de layer KNW17 (zichtbaar fundament of sokkel)</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	
<i>nauwkeurigheid</i>	klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	
	symbool met insertiepunt in het midden van de installatie (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
<i>DXF-layer</i>	RAD
<i>DXF-symbol</i>	RAD01
<i>DXF-color</i>	50
<i>DXF-angle</i>	0°

////////////////////////////////////

8.1.3 WPI37: Paal bedieningspunt verkeerslicht

---

<b>BESTEK</b>	
---------------	--

---

<b>OBJECT</b>	paal bedieningspunt verkeerslicht
---------------	-----------------------------------

---

<b>DEFINITIE</b>	paal waarop enkel een drukknop is bevestigd ter bediening van de verkeerslichten
------------------	--

---

<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ een verkeerslicht waarop ook een drukknop gemonteerd is, wordt opgenomen als paal (WPI1)</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
---------------------	---

---

<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de paal wordt aangemeten in het benaderende centrum</li> </ul>
--------------------	---

---

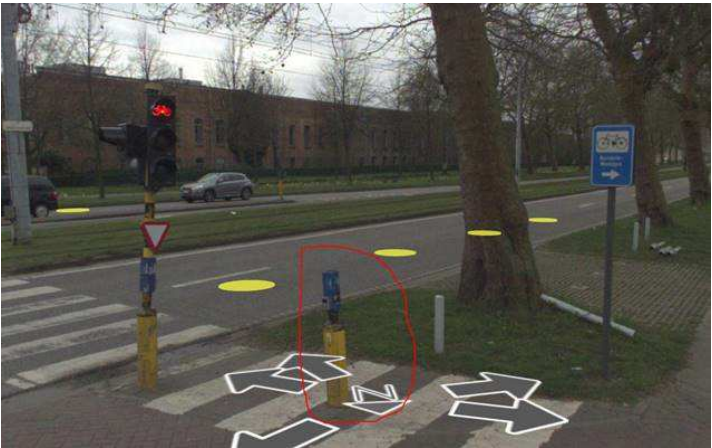
<b>KWALITEIT</b>	
<i>nauwkeurigheid</i>	klasse C

---

<b>GEOMETRIE</b>	symbool, aangemeten centraal in het basisoppervlak (oriëntatie = 0)
------------------	---

---

<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	
<i>DXF-layer</i>	WPI37
<i>DXF-symbool</i>	WPI3701
<i>DXF-color</i>	88
<i>DXF-angle</i>	0°



## 8.1.4 WRK: Rijbaankussen

---

<b>BESTEK</b>	
<b>OBJECT</b>	rijbaankussen
<b>DEFINITIE</b>	een rijbaankussen is een verkeersremmer vervaardigd uit kunststof en strekt zich doorgaans niet uit over de volledige breedte van de rijbaan.
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elk rijbaankussen wordt ingebracht</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ het rijbaankussen wordt aangemeten ter hoogte van de onderste insteek (waar het hoogteverschil voorkomt)</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	gesloten veelhoekslijn
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WRK <i>DXF-color</i> 85 <i>DXF-type</i> continuous

---





### 8.1.5 WRM5: Sonderingspunt

<b>BESTEK</b>	
<b>OBJECT</b>	sonderingspunt
<b>DEFINITIE</b>	een sonderingspunt is een locatie op het terrein waar een sonderproef of boring werd uitgevoerd
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elke sonderingspunt wordt opgenomen</li> <li>▪ bedekking: opdrachtzone</li> </ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het sonderingspunt wordt aangemeten in het centrum van de object op maaiveldhoogte</li> </ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool (oriëntatie = 0)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<p><i>DXF-layer</i> WRM5</p> <p><i>DXF-symbool</i> WRM501</p> <p><i>DXF-color</i> 33</p> <p><i>DXF-angle</i> 0°</p>



## 8.1.6 WRS3: Camera

---

<b>BESTEK</b>	
<b>OBJECT</b>	camera
<b>DEFINITIE</b>	een camera is een toestel bedoeld voor het registreren van beelden (meestal in functie van veiligheid, bewaking of monitoring)
<b>MEETCRITERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ elke camera, bevestigd aan een gevel, paal, muur of portiek wordt ingebracht</li><li>▪ in het geval van een flitspaal met elleboog wordt de paal bijkomend aangemeten als paal (WPI1)</li><li>▪ bedekking: opdrachtzone</li></ul>
<b>VOORWAARDEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ de camera wordt aangemeten ter hoogte van het rotatiepunt van de camera</li></ul>
<b>KWALITEIT</b>	<i>nauwkeurigheid</i> klasse C
<b>GEOMETRIE</b>	symbool met insertiepunt in het rotatiepunt van de camera (oriëntatie volgens de richting van de camera)
<b>GRAFISCHE KENMERKEN</b>	<i>DXF-layer</i> WRS3 <i>DXF-symbol</i> WRS301 <i>DXF-color</i> 12 <i>DXF-angle</i> 0°

---



## 8.2 GEWIJZIGDE STEEKKAARTEN

### 8.2.1 TCA: Typecode afsluiting

---

**BESTEK**

---

**OBJECT**  
typecode afsluiting

---

**DEFINITIE**  
de aanduiding van het type afsluiting door een code

---

**MEETCRITERIA**

- alle afsluitingen uit de layer AFS en AWD worden voorzien van een dergelijke typecode
- bedekking : opdrachtzone

---

**VOORWAARDEN**

- de typecode TCA kent het volgende domein :
  - B : betonplaten
  - A : betonafsluitingen
  - G : gladde draadafsluitingen
  - P : prikkeldraadafsluitingen
  - S : spandraden en -kettingen
  - N : normandische afsluitingen
  - H : houten panelen & afsluitingen
  - DL: dwarsligger
  - HT: horizontale treinbils
  - VT: verticale treinbils
  - **M: metalen hekwerk**
  - D : divers
- de tekst wordt geplaatst met het insertiepunt op het middelpunt van de lijn AFS of AWD

---

**KWALITEIT**  
*nauwkeurigheid* klasse F (virtueel)

---

**GEOMETRIE**  
tekst met insertiepunt middle-center

---

**GRAFISCHE KENMERKEN**

*DXF-layer* TCA

*DXF-color* 80

*DXF-angle* variabel

*DXF-size* 1,25



## 8.2.2 WPI28: Meteopaal

**BESTEK**

**OBJECT**

puntvormig inrichtingselement : meteopaal

**DEFINITIE**

paal, permanent en duurzaam verankerd met de bodem, waarop een meetinstrument (windzak, windmeter, ...) bevestigd is ter bepaling van atmosferische **of hydrografische** omstandigheden

**MEETCRITERIA**

- alle meteopalen worden opgenomen
- bedekking : opdrachtzone

**VOORWAARDEN**

- de meteopaal (WPI28) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van de paal ter hoogte van het maaiveld

**KWALITEIT**

*nauwkeurigheid* klasse C

**GEOMETRIE**

symbool met insertiepunt in het centrum van de paal (oriëntatie = 0°)

**GRAFISCHE KENMERKEN**

*DXF-layer* WPI28

*symbol* WPI2801

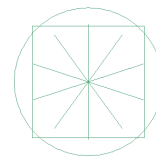
*DXF-color* 113

*DXF-angle* 0°

Foto :



Kartering :





## 9 GRB-LEXICON

Volgende definities opnemen

### **Bemaling**

Een bemaalput is de put waar het water wordt onttrokken aan de bouwput om de grondwaterstand kunstmatig plaatselijk te verlagen. Dit dient om de bouwput droog te houden. De leiding die de verschillende bemaalputten met elkaar verbindt is de verzamelleiding

### **Hevel**

Een buis of koker waarlangs het water van een waterloop onder een andere waterloop doorgevoerd wordt

### **Persleiding opspuiting**

Een buis die dient om het strand op te spuiten

### **Retour**

In een retourput wordt het opgepompte bemalingswater via een gesloten watervoerend pakket terug in de bodem geïnfiltréerd. De retourleiding is de verzamelleiding die de verschillende retourputten met elkaar verbindt. Deze dient om het waterpeil achter de bouwput constant te houden en zettingen van de bodem te voorkomen.

### **Stortkast**

Een metalen constructie meestal geplaatst in de hoek van een op te spuiten terrein. Een stortkast dient om het overtollige water af te voeren tijdens en na de opspuiting

### **Zinker**

Een buis die onder een waterweg doorloopt en leidingen beschermt

