



Vlaamse
overheid

Infosessie

Het opleveren van GRB- conforme as- builtplannen. Waarom?

Tom Van Herck

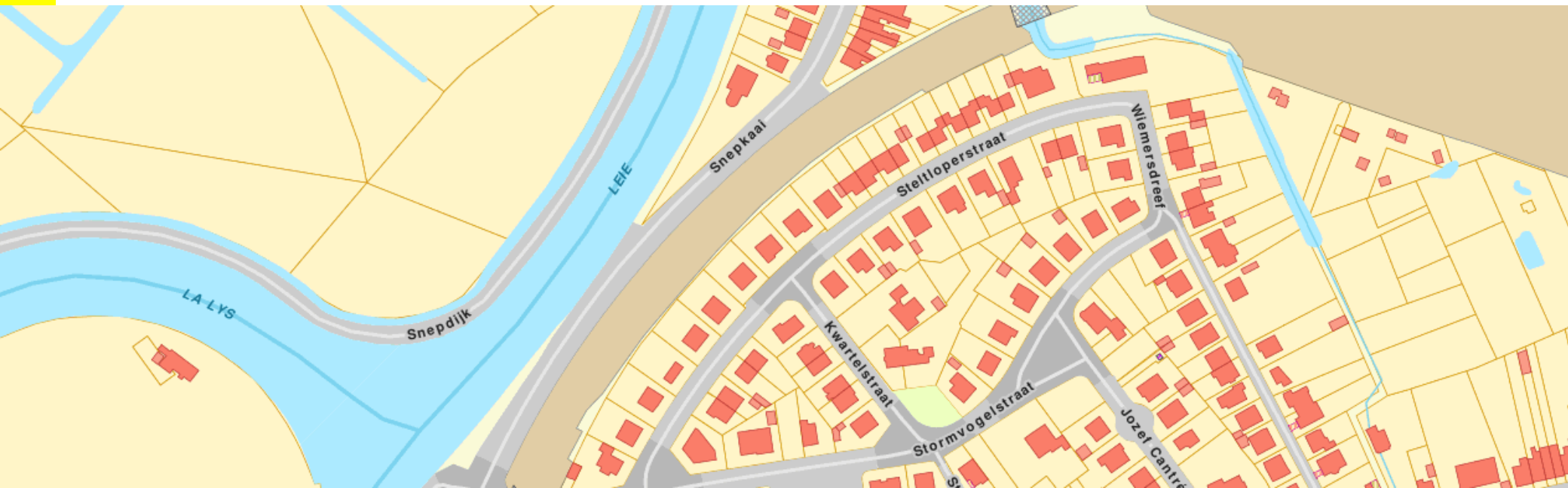
**INFORMATIE
VLAANDEREN**



www.vlaanderen.be/informatievlaanderen

Agenda

- > Probleem & oplossing?
- > Wie doet wat?
- > Resultaat?
- > Enkele cijfers
- > Tot slot

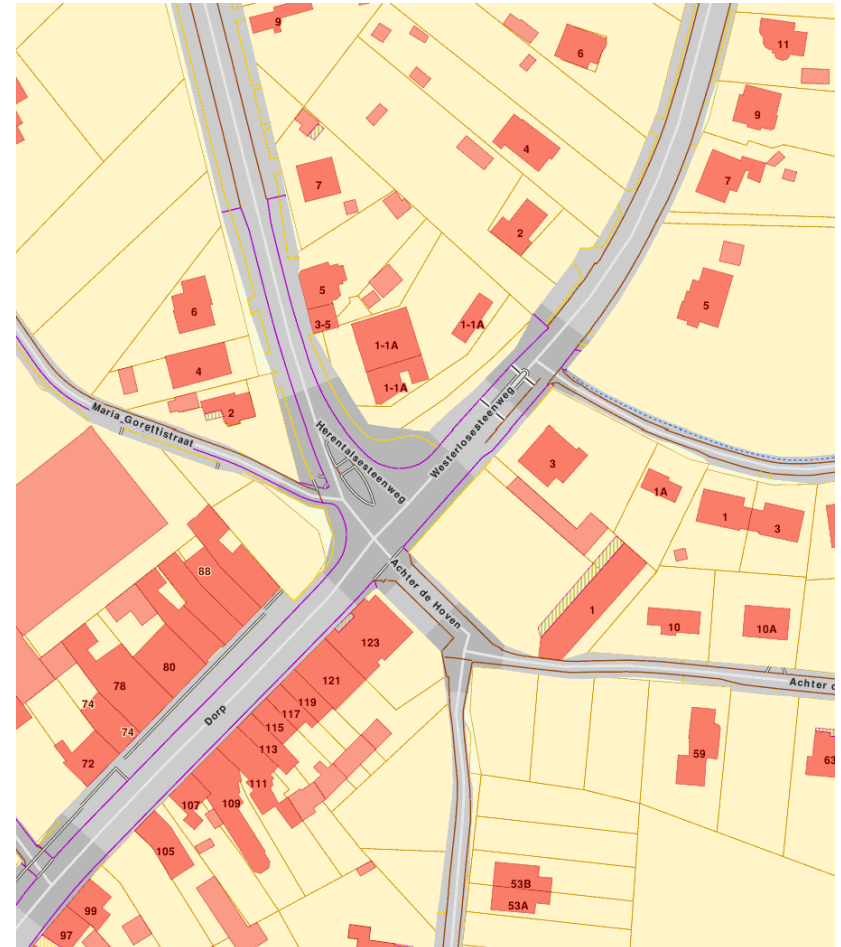
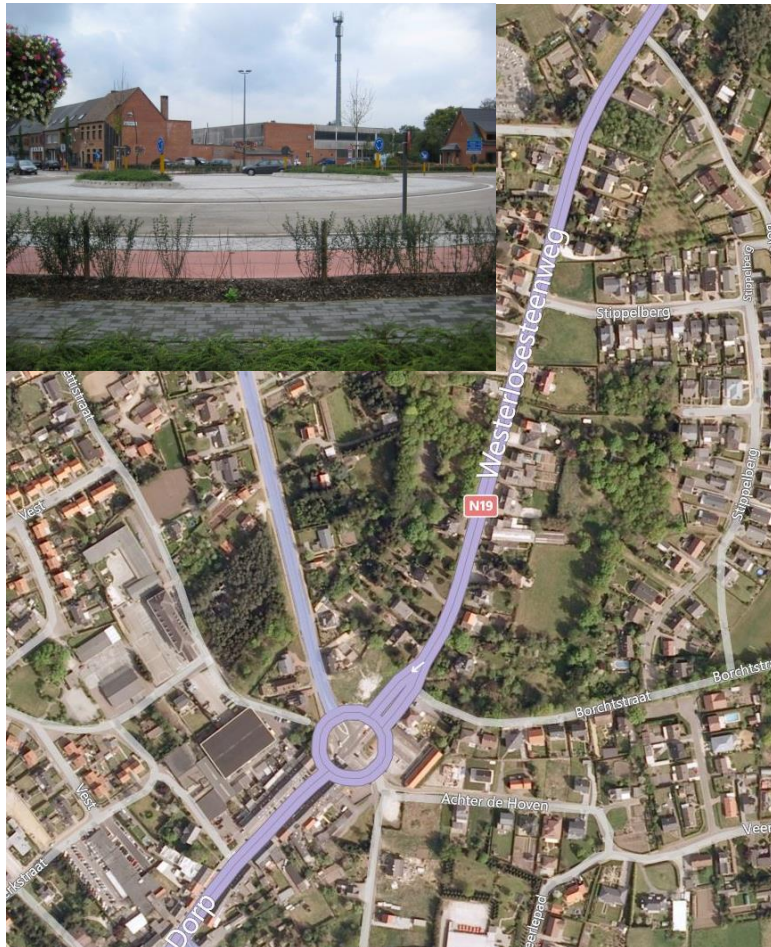


- > Huidige plannen: niet gestandaardiseerd...

GRB-skeletspecificaties ifv as-builtplannen

Situering

> Terreinmutaties → Het GRB moet bijgewerkt worden



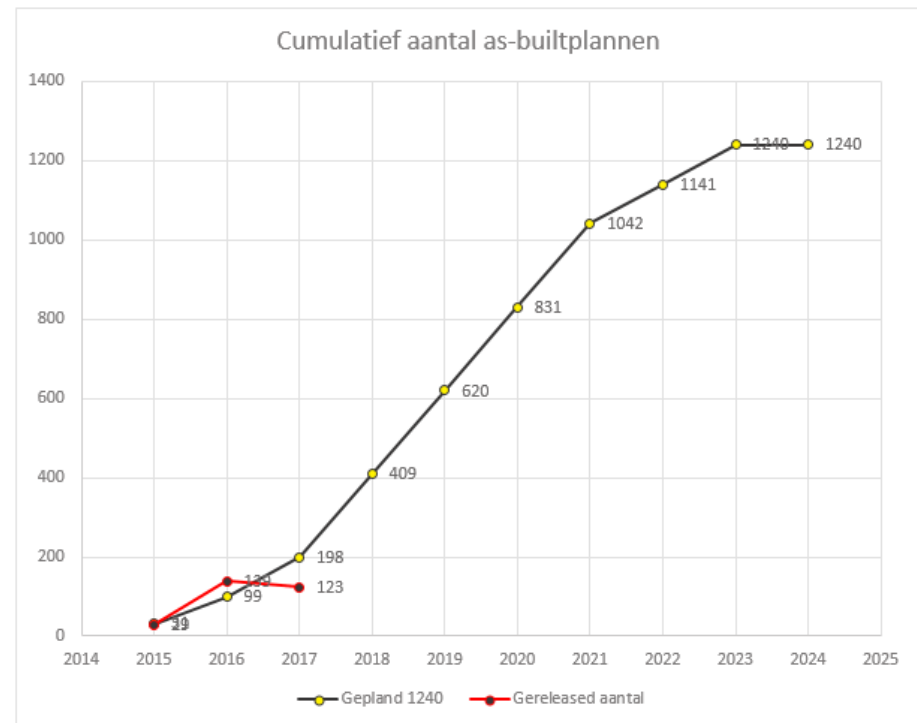
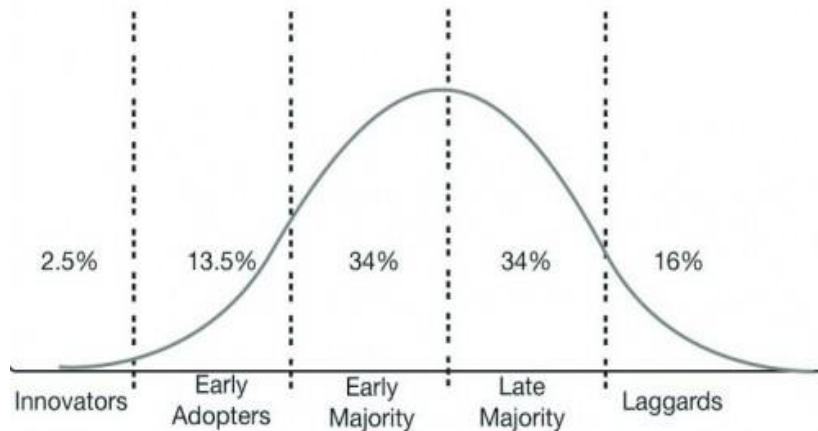
Situering

- > Hoeveel as-builtplannen?



Situering

- Hoeveel as-builtplannen?
 - Inschatting op basis van aantal werkopdrachten in GIPOD:
1240 as-builtplannen per jaar



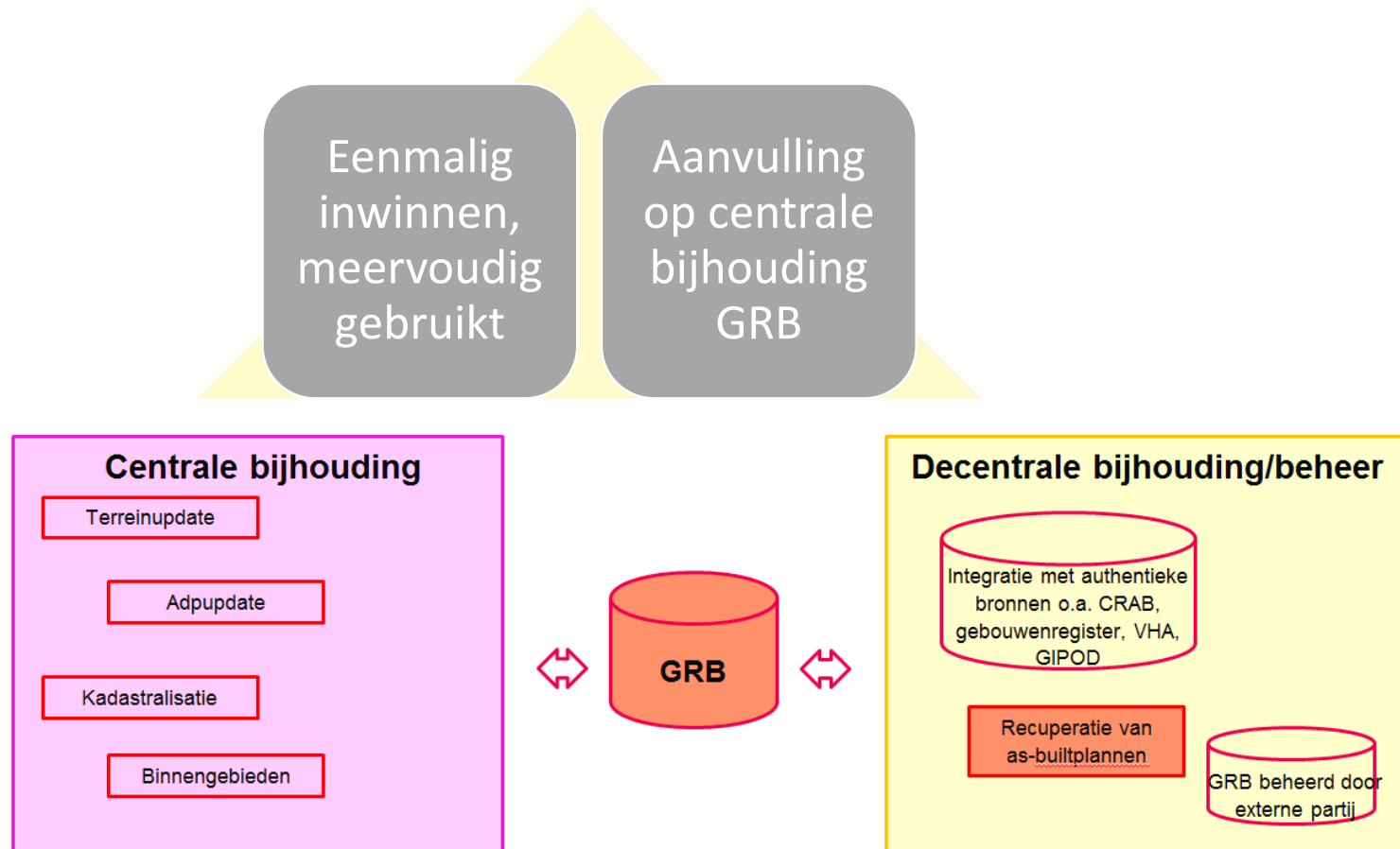
Enkele principes

- > Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



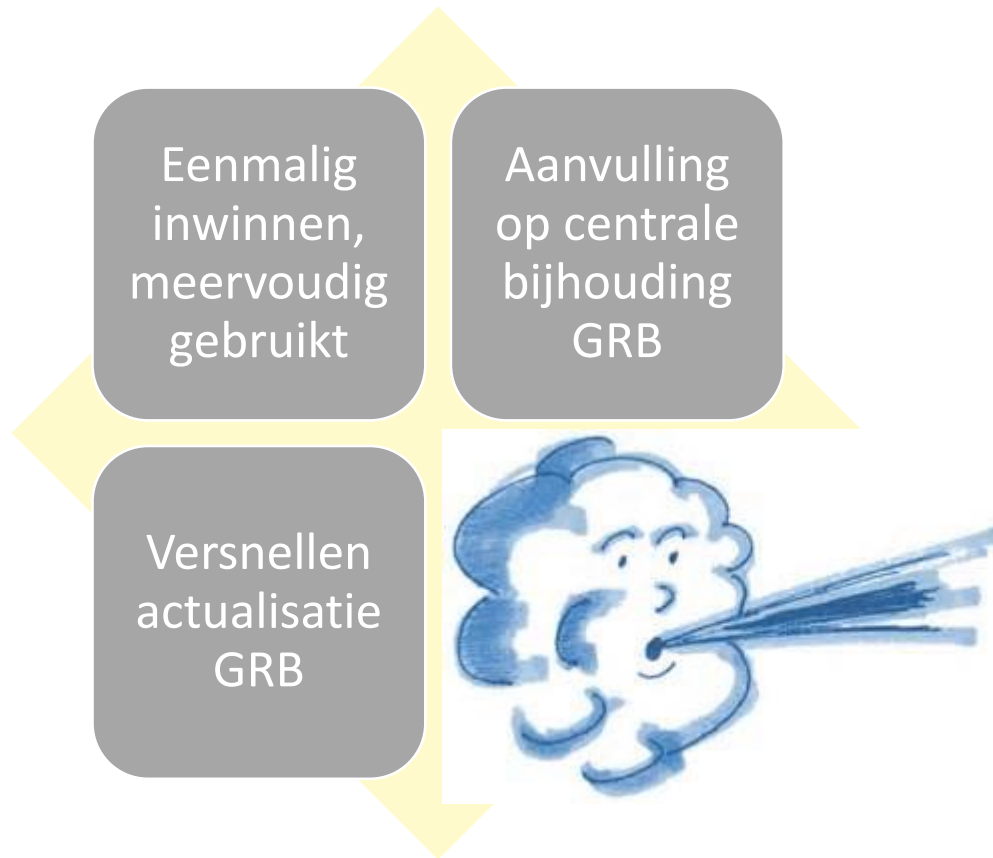
Enkele principes

- Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



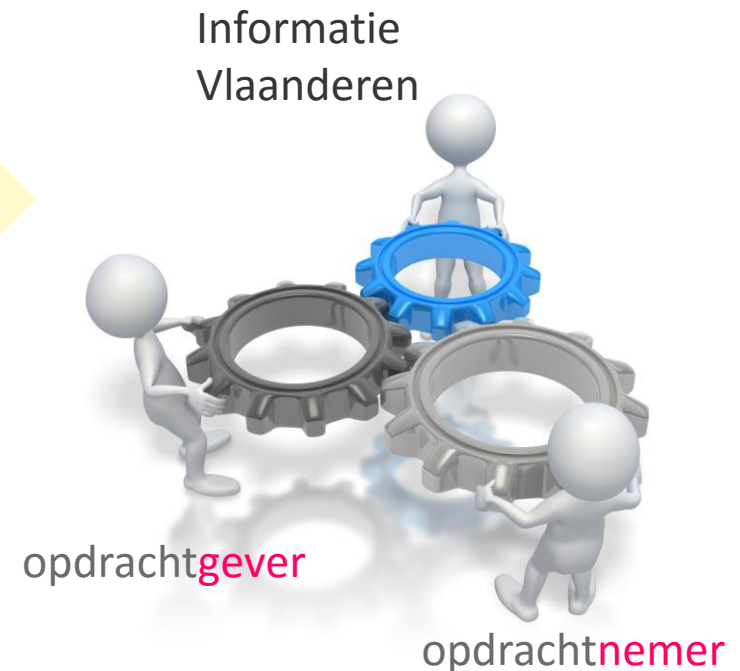
Enkele principes

- Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



Enkele principes

- > Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



Geldende regelgeving

- Decretale verplichting – GRB-decreet (16 april 2004)
 - Artikel 13, §3, §4, §5 en §6
 - Vlaamse Gewest, ..., provincies en steden staan op eigen kosten in voor opmeting conform de GRB-specificaties betreffende terreinmutaties waarvan zij zelf initiatiefnemer waren
 - Stellen opmetingen kosteloos ter beschikking van het Agentschap

*§ 3. [Het Vlaamse Gewest, de Vlaamse Gemeenschap, de intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid, de publiekrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de privaatrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de Vlaamse openbare instellingen, de provincies en gemeenten] en de netbeheerders van fysieke leidingnetten **staan op eigen kosten in voor de opmeting conform de GRB-specificaties van grootschalige geografische gegevens betreffende terreinmutaties waarvan zij zelf initiatiefnemer waren. Zij stellen deze opmetingen kosteloos ter beschikking van het Agentschap.***

*§ 4. [Het Vlaamse Gewest, de Vlaamse Gemeenschap, de intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid, de publiekrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de privaatrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de Vlaamse openbare instellingen, de provincies en gemeenten] **staan op eigen kosten in voor de opmeting van grootschalige geografische gegevens voor de registratie waarvan zij krachtens wettelijke of decretale bepalingen ambtshalve instaan. Zij stellen deze opmetingen kosteloos ter beschikking van het Agentschap.***

Geldende regelgeving

- > Decretale verplichting – GRB-decreet (16 april 2004)
 - Artikel 13, §3, §4, §5 en §6
 - > In geval van niet naleving:
 - Nodige opmetingen worden verricht ipv Informatie Vlaanderen
 - Kosten vallen ten laste van de in gebreke gebleven partij

§ 5. Ingeval van niet naleving door [het Vlaamse Gewest, de Vlaamse Gemeenschap, de intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid, de publiekrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de privaatrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de Vlaamse openbare instellingen, de provincies en gemeenten] of netbeheerders van fysieke leidingnetten van hun verplichtingen overeenkomstig de paragrafen 3 of 4, kunnen de nodige opmetingen worden verricht in opdracht van het Agentschap. De kosten voor zulke opmetingen vallen ten laste van de in gebreke gebleven [het Vlaamse Gewest, de Vlaamse Gemeenschap, de intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid, de publiekrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de privaatrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen, de Vlaamse openbare instellingen, de provincies en gemeenten] of netbeheerders van fysieke leidingnetten.

§ 6. De Vlaamse regering stelt nadere regels vast omtrent de modaliteiten van kennisgeving en terbeschikkingstelling, als bedoeld in de paragrafen 2 tot 5.

Geldende regelgeving

- > Uitvoeringsbesluit Art.13 GRB-bijhouding (2 oktober 2015)
 - As-builspecificaties

- > Ministerieel besluit
 - Houdende de bijhoudingsprocedure en de vaststelling van de meldings- en as-builspecificaties voor de bijhouding van het GRB
 - > ondertekend op 13 maart 2017 door Minister Homans
 - > omvat verdere richtlijnen over
 - de termijnen
 - de manier van aanleveren

Richtlijnen

- Richtlijnen/afspraken
 - > voor welke werken?
 - > wanneer doorsturen?
 - > technische specificaties?
 - welke objecten?
 - formaat?
 - referentiesysteem?

Richtlijnen

- > Voor welke type werken VERPLICHT?
 - Weg- , water- of spoorinfrastructuur
 - > werk > 50m² en
 - > werk heeft impact op GRB en
 - > werk omvat meerdere gewijzigde objecten
- > Voorbeeld:
 - heraanleg van een weg
 - aanleg nieuwe wegen in verkaveling
 - spoorwegvernieuwing



Richtlijnen

- > Geen as-builtplannen verplicht “**maar het mag wel**” voor
 - nieuwbouw / verbouwing gebouwen
 - punctuele wijzigingen
 - > nieuwe palen
 - > nieuwe verkeersdrempel
 - > ...



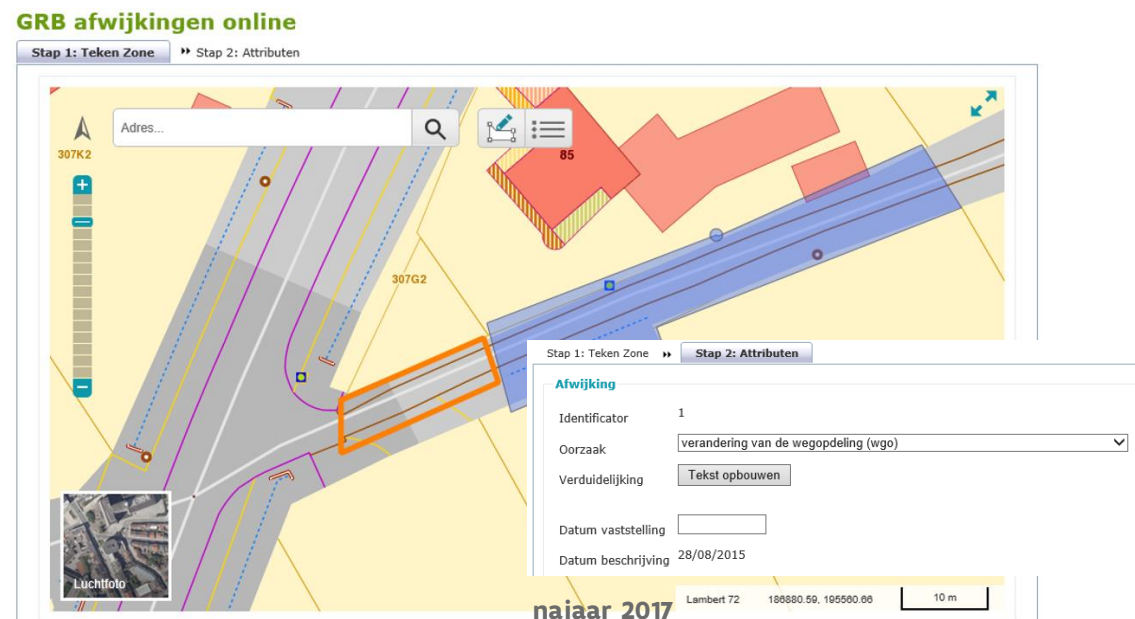
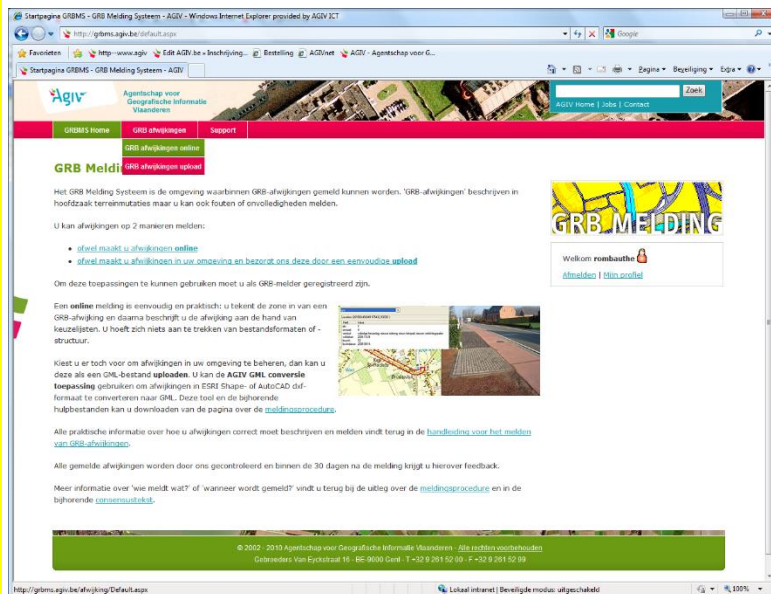
Richtlijnen

- Dergelijke wijzigingen moeten wel gemeld worden aan Informatie Vlaanderen via het GRB-Meldingssysteem:

<http://grbms.agiv.be>

→ 2 mogelijkheden

- via online meldingssysteem
- via opladen van een eigen afwijkingenbestand



Richtlijnen

- > Termijnen
 - as-builtplan doorsturen naar Informatie Vlaanderen
 - > ten laatste 1 maand na voorlopige oplevering
 - bij afkeuring en herlevering
 - > ten laatste 1 maand na uitspraak



Richtlijnen

- Wat aan te leveren?
 - DXF2000
 - **vier** decimalen
 - volledig bestand met header
 - geen afspraken rond naamgeving
- Hoe aan te leveren?
 - via webformulier (zie verder)
 - door opdrachtgever
 - of door opdrachtnemer



Opladen as-builtplan

1. Contactgegevens 2. Specificaties 3. Werken 4. Opladen 5. Bevestiging

Opdrachtgever

☒ Mijn organisatie is een stad of gemeente

Organisatie*

Dienst

Contactpersoon

Voornaam*

Naam*

E-mail*

Coördinaten

Telefoon

Opdrachtnemer

Organisatie*

Contactpersoon

Voornaam

Naam

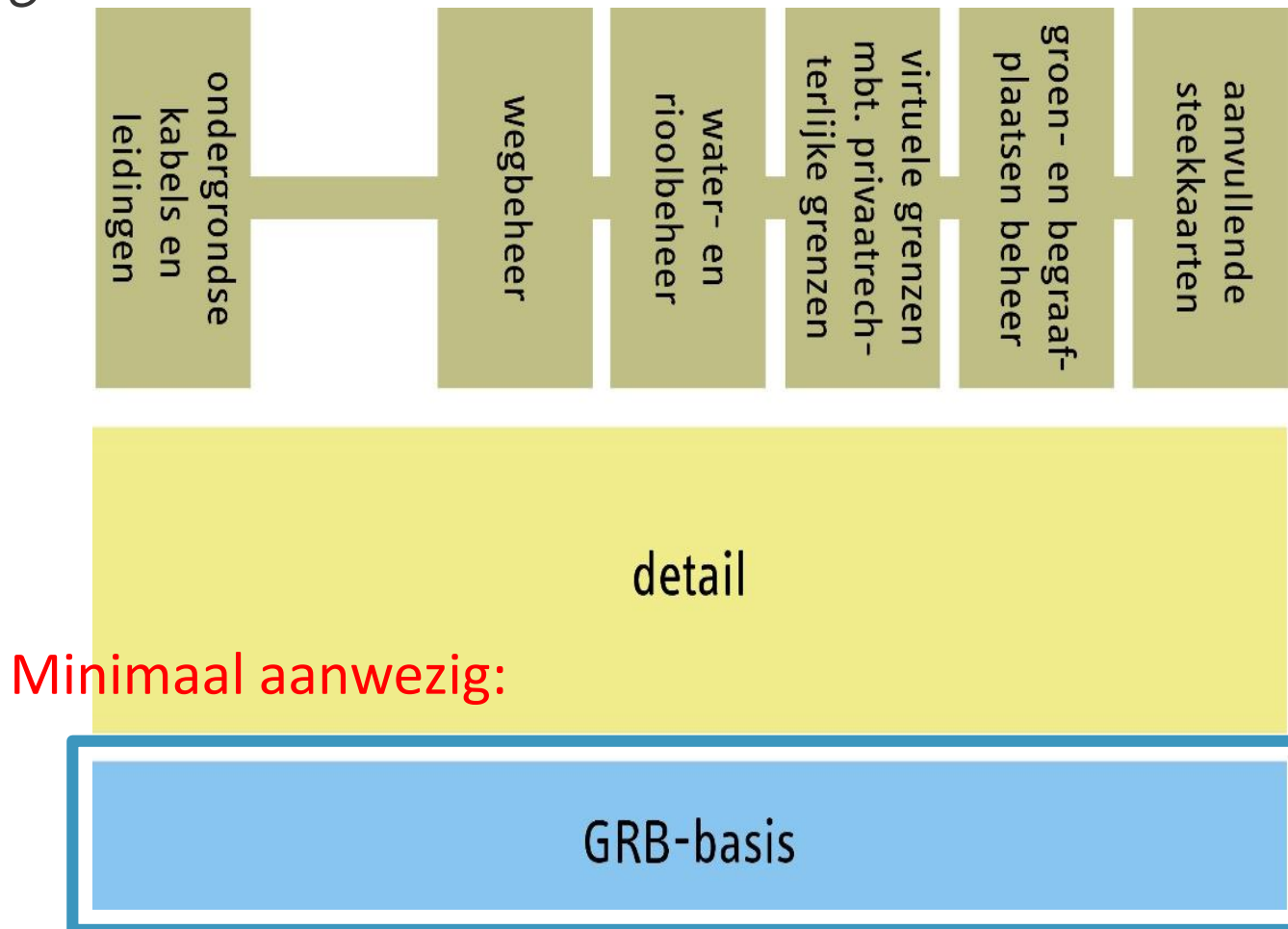
E-mail

Telefoon

[Volgende →](#) [Aanmelden](#)

Specificaties

> Organisatie van GRB-skeletbestekken



Specificaties

■ Technische bepalingen

KNW10: Cabine	
BESTEK	
	GRB-basis
OBJECT	
	burgerlijk kunstwerk: cabine
DEFINITIE	
	een cabine is een civieltechnische constructie, anders dan gebouw, opgetrokken uit duurzame materialen en zichtbaar aan het aardoppervlak bedoeld voor de vestiging en bescherming van installaties en transformatieposten, noodzakelijk voor het beheer van elektriciteit- en gasdistributienetten
MEETCRITERIA	
	▪ bedekking: opdrachtzone
VOORWAARDEN	
	▪ een cabine wordt voorgesteld door de wanden en niet door de sokkel. ▪ een niet-aanmeetbare doch zichtbare cabine dient gelijkaardig aan de gebouwen voorgesteld door middel van de block 'HNR01' (geplaatst ter hoogte van de oprit of toegangsweg naar de cabine) met de nummer van de cabine als tekst die samenvalt met de insert van de block ▪ de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten: ▪ elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 20cm ▪ elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 20cm voor het fenomeen betekent
KWALITEIT	
	<i>nauwkeurigheid</i> klasse B
GEOMETRIE	
	gesloten veelhoekslijn
GRAFISCHE KENMERKEN	
	<i>DXF- layer</i> KNW10
	<i>overige</i> zie hoofdstuk 4 Datastructuur
	<i>eigenschappen</i>

Hulpmiddelen

■ [Overzicht layers](#)

DXF-layer	Beschrijving	Skeletcomponent	DXF-bloc		DXF-clip	Angle	Size
WKN	wegknoop	GRB-basis versie 1.0.0	WKN01		43	0	
WLI1	verhoogde boordsteen / kantsteen	GRB-basis versie 1.0.0			31		
WLI2	muur / stootband	GRB-basis versie 1.0.0			41		
WLI3	vangrail	GRB-basis versie 1.0.0			11		
WLI9	niet-afgeboorde verhoging	GRB-basis versie 1.0.0			234		
WOZ	grens onverharde zone	GRB-basis versie 1.0.0			90		
WPI1	paal	GRB-basis versie 1.0.0	WPI101		30	0	
WPI3	meerpaal	GRB-basis versie 1.0.0	WPI301		40	0	
WPI4	bovengrondse brandkraan	GRB-basis versie 1.0.0	WPI401		10	0	
WPI5	grenspaal	GRB-basis versie 1.0.0	WPI501		252	0	
WPI6	communicatiepaal	GRB-basis versie 1.0.0	WPI601		41	0	
WRB	rand van de rijbaan	GRB-basis versie 1.0.0			175		
WRI1	zichtbaar cirkelvormig putdeksel	GRB-basis versie 1.0.0	WRI101		220	0	
WRI2	zichtbaar vierkant putdeksel	GRB-basis versie 1.0.0	WRI201		245	0	
WRL	spoorrail	GRB-basis versie 1.0.0			16		
WT1	verhoogde verkeersdrempel	GRB-basis versie 1.0.0			222		
WT2	verlaging in de verharde wegbaan	GRB-basis versie 1.0.0			202		
WTZ	rand van de watergang	GRB-basis versie 1.0.0			161		
WVB	wegverbinding	GRB-basis versie 1.0.0			43		
ZPT	opmetingshoogtepunt	GRB-basis versie 1.0.0			7		

Hulpmiddelen

■ GRB-skeletobjectencatalogus GRB-basis

- BBT: Tekstcode voor spoorbaan en terrein
- GBA1: Rand gebouwaanhorigheid type verdieping
- GBA2: Rand gebouwaanhorigheid type afdak
- GBA3: Rand gebouwaanhorigheid type loopbrug
- GBA4: Rand gebouwaanhorigheid type trap
- GBA5: Rand gebouwaanhorigheid type zichtbare onderkeldering
- GBA6: Rand gebouwaanhorigheid type ingezonken garagetoegang
- GBA11: Rand gebouwaanhorigheid type verheven garagetoegang
- GRA: GRB-afwijking
- GRT: GRB-afwijking code oorzaak
- GRZ3: Skeletzone
- GVL1: Terrestrisch gemeten gevel
- GVL6: Constructiegevel
- GVL7: Niet-duurzame gemene gevel
- GVL9: Fictieve gevel
- GVL10: Terrestrisch gemeten gevelstuk
- HNR: Huisnummer
- HOT: Hoogte
- KNW1: Overbrugging
- KNW2: Waterbouwkundige constructie
- KNW3: Cultuurhistorisch monument
- KNW4: Hoogspanningsmast / openbare TV-mast
- KNW5: Pijler
- KNW6: Rooster
- KNW7: Schoorsteen
- KNW8: Koeltoren
- KNW9: Silo, opslagtank
- **KNW10: Cabine**
- KNW11: Watertoren
- KNW12: Tunnelmond
- KNW13: Chemische installatie
- KNW22: Golfbreker (strandhoofd/lage havendam)
- KNW23: Havendam
- KNW24: Staketsel
- PRP1: Zichtbare grenspaal
- SBN: Rand van de spoorbaan

Cabine (KNW10)

Deze layer behoort tot de GRB-skeletcomponent **GRB-Basis**.

Definitie

Een cabine is een civieltechnische constructie, anders dan gebouw, opgetrokken uit duurzame materialen en zichtbaar aan het aardoppervlak bedoeld voor de vestiging en bescherming van installaties en transformatieposten, noodzakelijk voor het beheer van elektriciteit- en gasdistributienetten

Belangrijkste kenmerken

- Een cabine wordt voorgesteld door de wanden en niet door de sokkel.
- Een niet-aanmeetbare doch zichtbare cabine dient gelijkaardig aan de gebouwen voorgesteld door middel van de block 'HNR01' (geplaatst ter hoogte van de oprit of toegangsweg naar de cabine) met de nummer van de cabine als tekst die samenvalt met de insert van de block

Bedekking: opdrachtzone

Raadpleeg voor meer informatie de [steekkaart van de layer KNW10](#).

Geometrie

gesloten veelhoekslijn

Deel van GRB-product?

Dit type maakt deel uit van de GRB-entiteit kunstwerk (Knw): [Cabine \(Knw10\)](#) . Let op, minimale verschillen tussen de GRB-specificaties en de GRB-skeletspecificaties zijn mogelijk.

Voorbeeld 1



Deze elektriciteitscabine wordt opgenomen als cabine (KNW10). Merk op dat deze cabine niet voldoet aan de opnamecriteria voor een terrestrisch gemeten gevel (GVL1), in tegenstelling tot de elektriciteitscabine [in dit voorbeeld](#) .

GRB-basis - inhoud



verdieping



afdak



loopbrug



trap



zichtbare
onderkeldering



ingezonken
garagetoegang

GRB-basis - inhoud



verheven
garagetoegang



gebouwgevels



huisnummers



overbrugging



waterbouwkundige
constructie

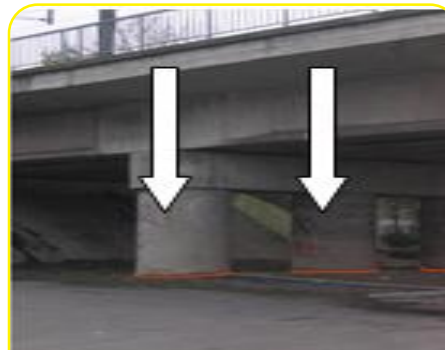


cultuurhistorisch
monument

GRB-basis - inhoud



hoogspanningsmast/ TV-
mast



brugpijler



verluchtingsrooster



schoorsteen



koeltoren



silo

GRB-basis - inhoud



cabine



watertoren



tunnelmond



chemische
installatie



golfbreker

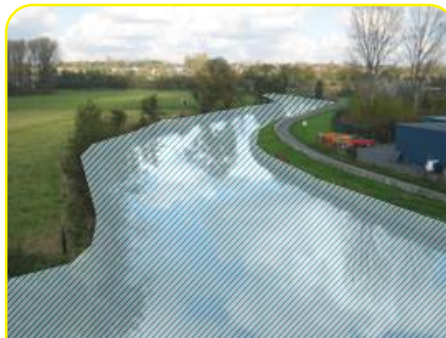


havendam

GRB-basis - inhoud



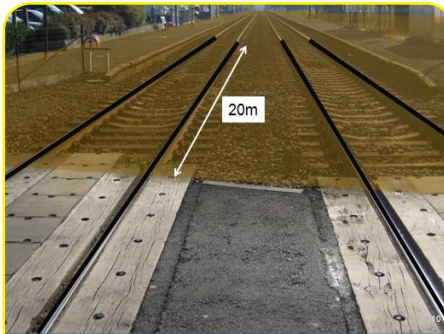
staketsel



watergang



spoorbaan



rails



wegbaan*

wegbaan - WBN



WBN

WCZ

Grondplan

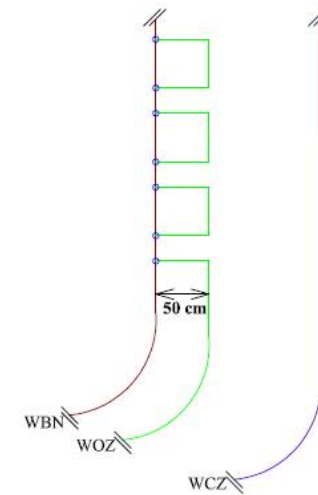


WBN

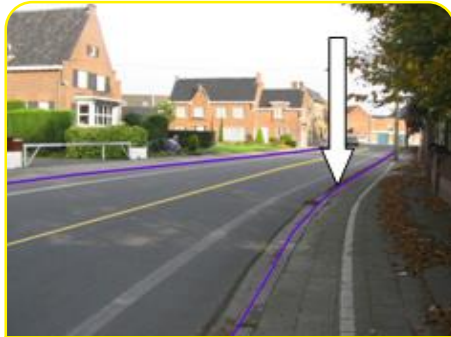
WOZ

WCZ

Grondplan



GRB-basis - inhoud



boordsteen*



bushok



telefooncabine



fietsenstalling



bergplaats



gracht

grens circulatiezone zwakke weggebruiker - WCZ

3.3.40 WCZ: Grens circulatiezone zwakke weggebruikers

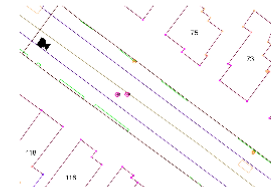
BESTEK	GRB-basis
OBJECT	de boordsteen van de circulatiezone voor zwakke weggebruikers
DEFINITIE	de grenslijn van de zone binnen de wegbaan die ontworpen is om het verkeer van snellere verkeersvormen te scheiden van minder snelle weggebruikers zoals voetgangers. De zone is steeds fysiek gescheiden van de rest van de wegbaan en wordt typisch gekenmerkt door een afgeboorde verzakking van de wegverharding naar de hartlijn van de wegbaan toe
MEETCRITERIA	- de circulatiezone voor zwakke weggebruikers wordt enkel opgenomen indien ze de buitenste zone van een vrijliggende wegbaan begrenst. Een afgeboorde centrale inrichting (bv rond punt) geeft geen aanleiding tot karteren van een grens circulatiezone zwakke weggebruikers (WCZ). Deze wordt als verhoogde boordsteen/kantsteen (WLI1) opgenomen - minstens 90 % van de lengte van de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) bestaat uit boordstenen met hoogteverschil - indien er meerdere gelijkaardige scheidingen zijn binnen de wegbaan: - wordt de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) opgenomen op de plaats van de verkeerstechnische scheiding tussen het gemotoriseerd wegverkeer (zwaar verkeer (vrachtwagens- bussen) en autoverkeer) en het niet-gemotoriseerd wegverkeer (tweewielers en voetgangers). De grens van de circulatiezone zwakke weggebruikers benadert aldus de rand van de rijbaan (WRB) - wordt de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) opgenomen voor de meest aan de buitenrand gelegen scheiding indien het bovenstaand onderscheid niet kan gemaakt worden - de overige verhoogde boordstenen worden als verhoogde boordsteen/kantsteen (WLI1) opgenomen - uitstulpingen in de circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) die achteraf aangelegd werden met behoud van de originele boordsteen, worden als verhoogde boordsteen/kantsteen (WLI1) gekarteerd - een grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) kan geheel of gedeeltelijk samenvallen met een vangrail - bedekking: wegbaan binnen de opdrachtzone
VOORWAARDEN	- de boordsteen wordt steeds aangemeten aan de benedenzijde (wegzijde) - een plaatselijke verhoging van het wegplatform tot op het niveau van de boordsteen (bv. verkeersdrempel) vormt geen aanleiding om de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) af te sluiten - wanneer de boordsteen op geïsoleerde plaatsen verzakt (bv. ter hoogte van opritten) loopt de grenslijn toch verder; de continuïteit van de zone primeert hier op de afwezigheid van een hoogteverschil - in complexere situaties (bv afgeboorde bloembak aangrenzend aan grens van circulatiezone) benadert de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) de rand van de rijbaan - de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van gebogen fenomenen en aangevuld met de volgende vormpunten: - elke verspringing, in- en uitsprong waarvan de beide aansluitende fenomenen een minimale lengte hebben van 10cm - elke knik die na 100cm een lineaire verplaatsing van 10cm voor het fenomeen betekent - als de grens (boordsteen) ophoudt, wordt de zijkant van de boordsteen opgemeten als grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ), in het geval dat de grenslijn aansluit op de rand van de rijbaan (WRB) of grens onverharde zone (WOZ)
KWALITEIT	nauwkeurigheid klasse B
GEOMETRIE	veelhoekslijn
GRAFISCHE KENMERKEN	DXF-layer WCZ overige zie hoofdstuk 4 Datastructuur eigenschappen

Objectencatalogus

Deel van GRB-product?

Dit type maakt deel uit van de GRB-entiteit Wegopdeling (Wgo): [Grens circulatiezone zwakke weggebruiker \(Wcz\)](#). Let op, minimale verschillen tussen de GRB-specificaties en de GRB-skeletspecificaties zijn mogelijk.

Voorbeeld 1



Deze boordsteen vormt de scheiding tussen sneller wegverkeer en tragere weggebruikers (fietzers, voetgangers). De boordsteen wordt aangemeten aan de benedenzijde en opgenomen als grens circulatiezone zwakke weggebruiker (Wcz, paarse lijn in foto).

<https://www.agiv.be/producten/grb/objectcatalogus/componenten/grb-basis/wcz-circulatiezone>

grens circulatiezone zwakke weggebruiker - WCZ

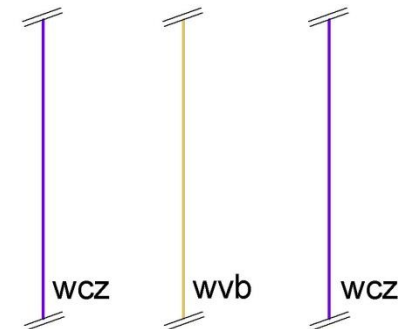
scheiding gemotoriseerd/traag
verkeer

verhoogde boordsteen

steeds aan de buitenzijde
van de wegcorridor

geen centrale inrichtingen

- bv. rond punt
- bv. vluchtheuvels



grens circulatiezone zwakke weggebruiker - WCZ



GRB-basis - inhoud



boordsteen/
kantsteen*



muur



stootband



vangrail

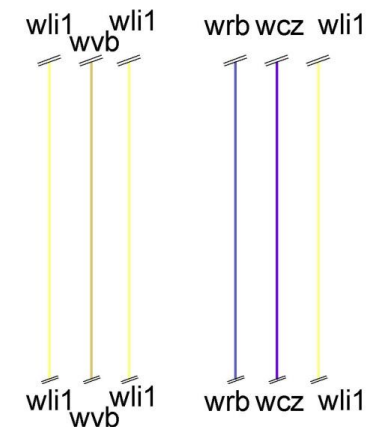
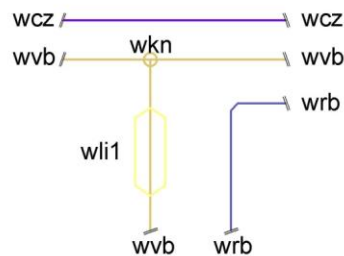
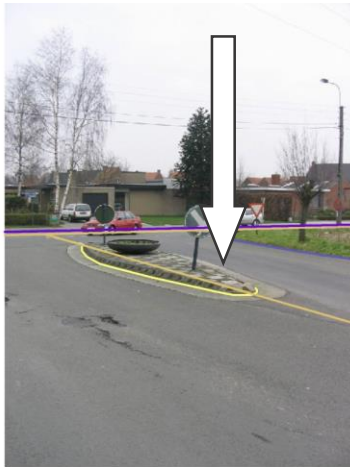


verhoging*

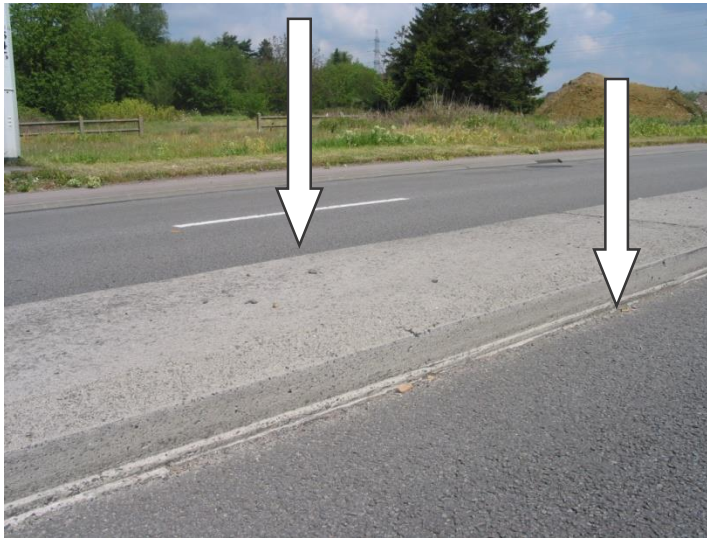
verhoogde boord/kantsteen WLI1

fenomeen

- elke verhoogde boordsteen die geen WCZ is
- elke verhoogde kantsteen



niet-afgeboorde verhoging – WLI9



GRB-basis - inhoud



rand onverharde
zone*



paal allerlei



meerpaal



brandkraan

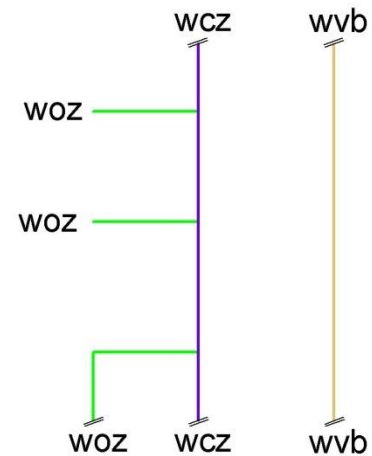
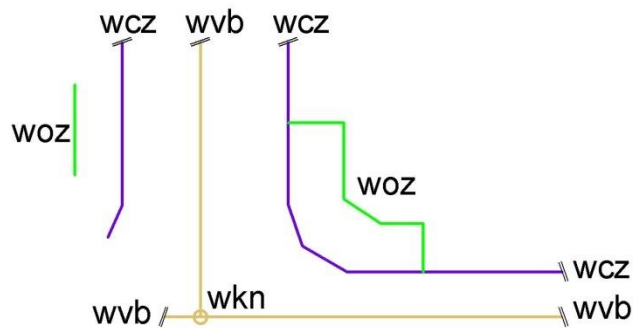
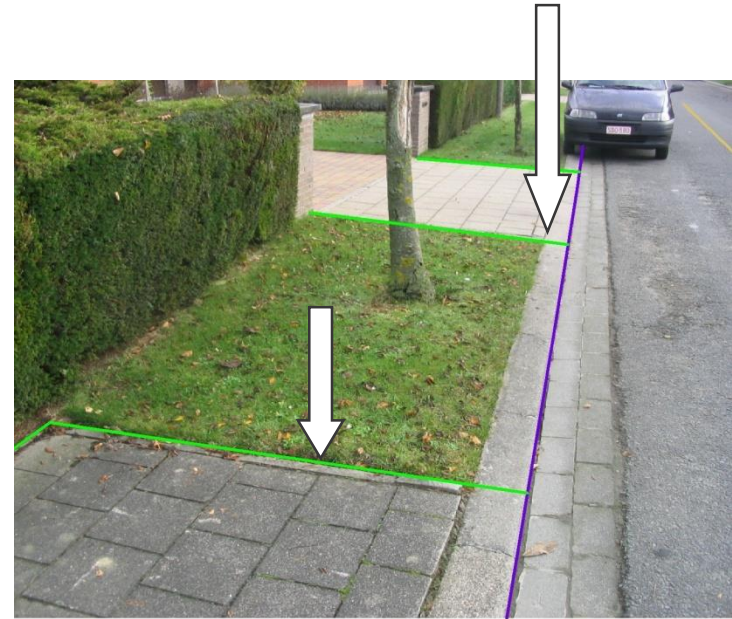


grenspaal



praatpaal

grens onverharde zone – WOZ



GRB-basis - inhoud



rand rijbaan*



rond
putdeksel



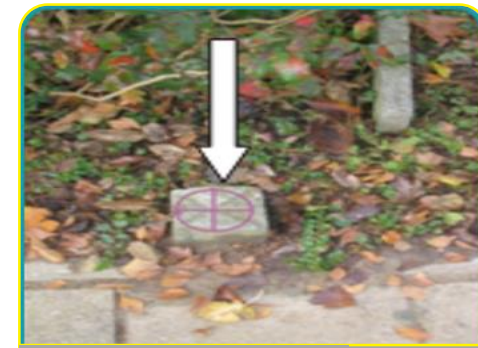
vierkant
putdeksel



verkeersplateau

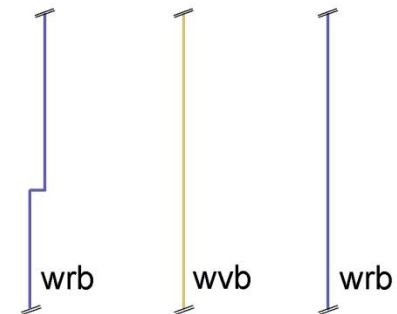
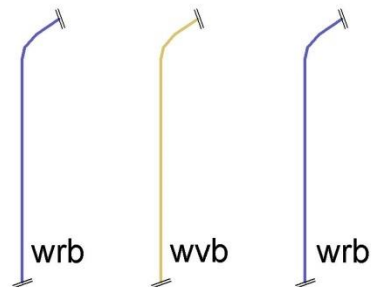


wegsluis

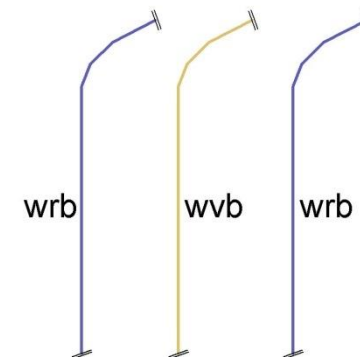
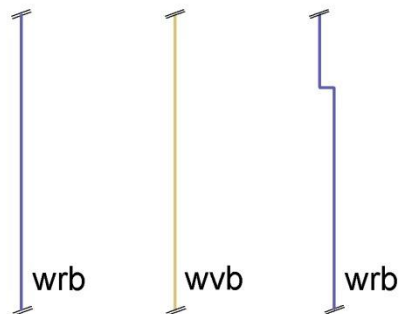
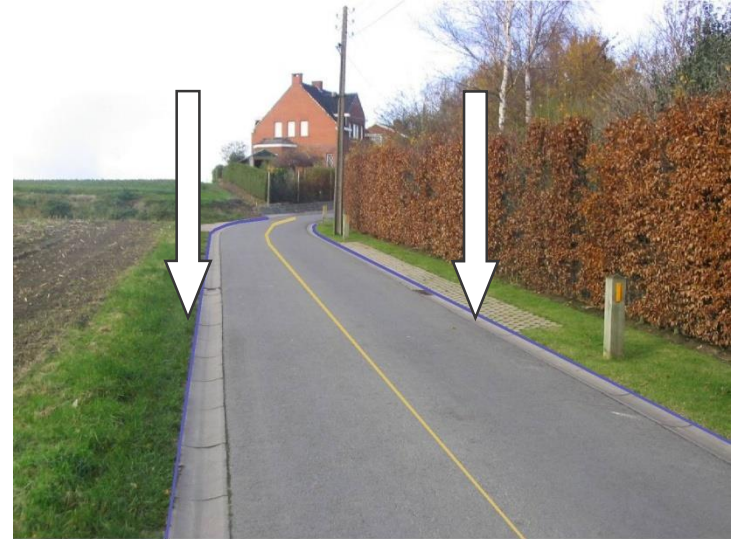


PRP1

rand rijbaan – WRB



rand rijbaan – WRB



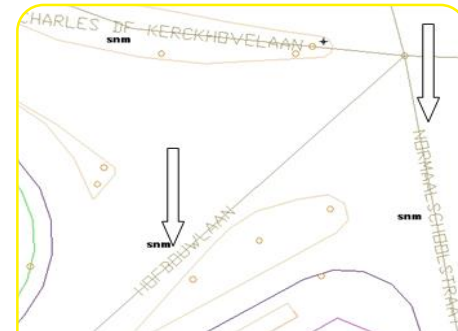
GRB-basis - inhoud



terrein



wegverbinding



straatnamen



wegknoop

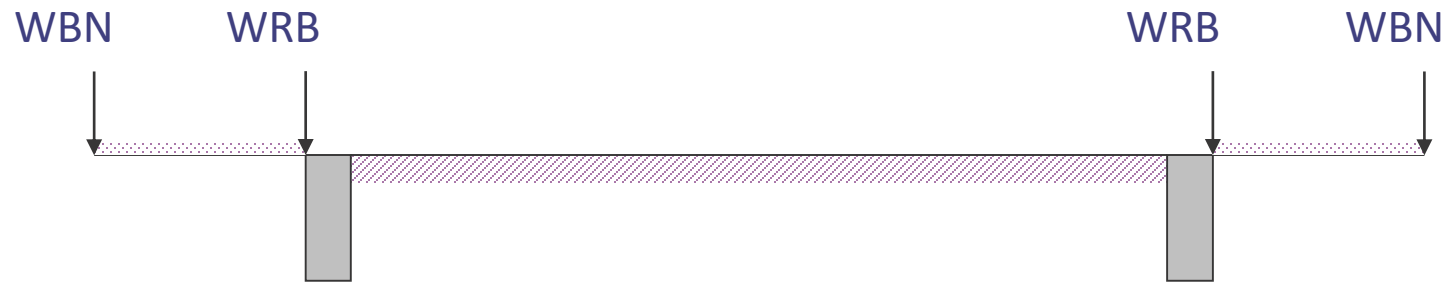
- + hoogte putdeksel
- + opmetingshoogtepunt
- + GRB-afwijking
- + code GRB-afwijking
- + tekstcode
- en skeletzone



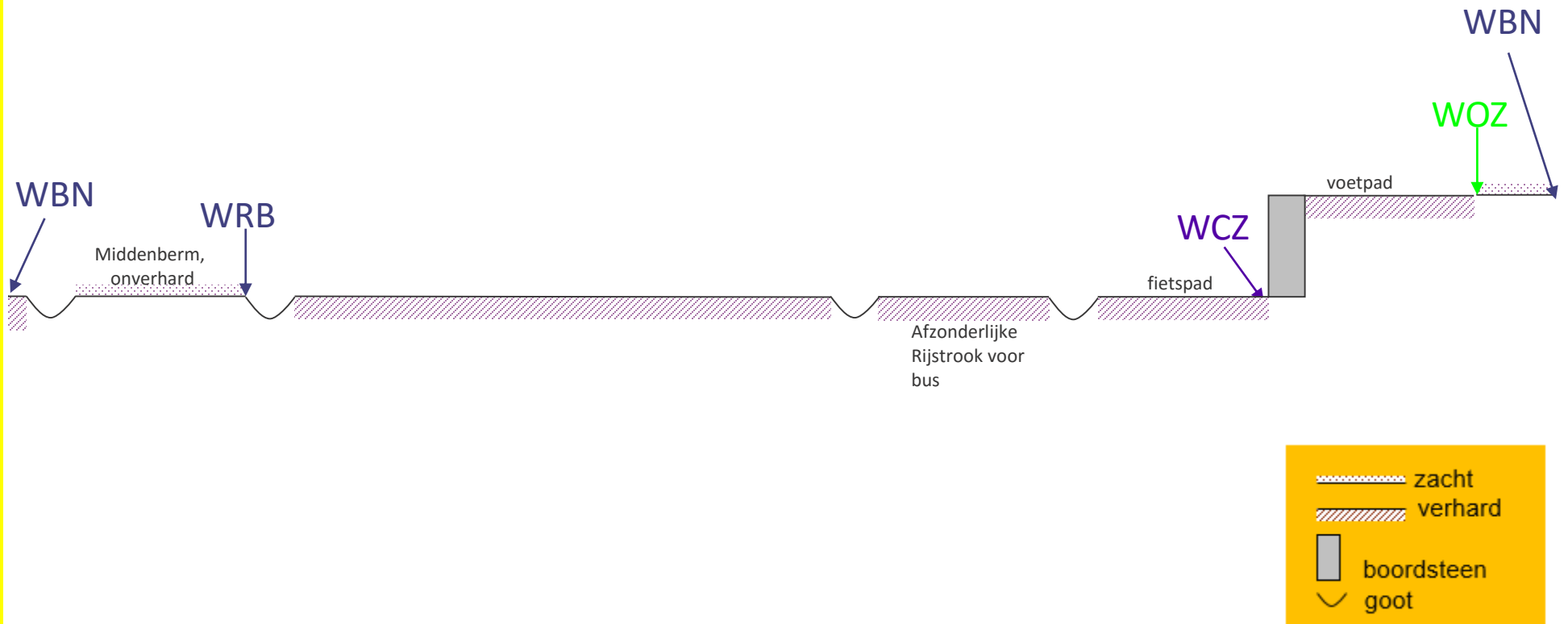
oefeningen



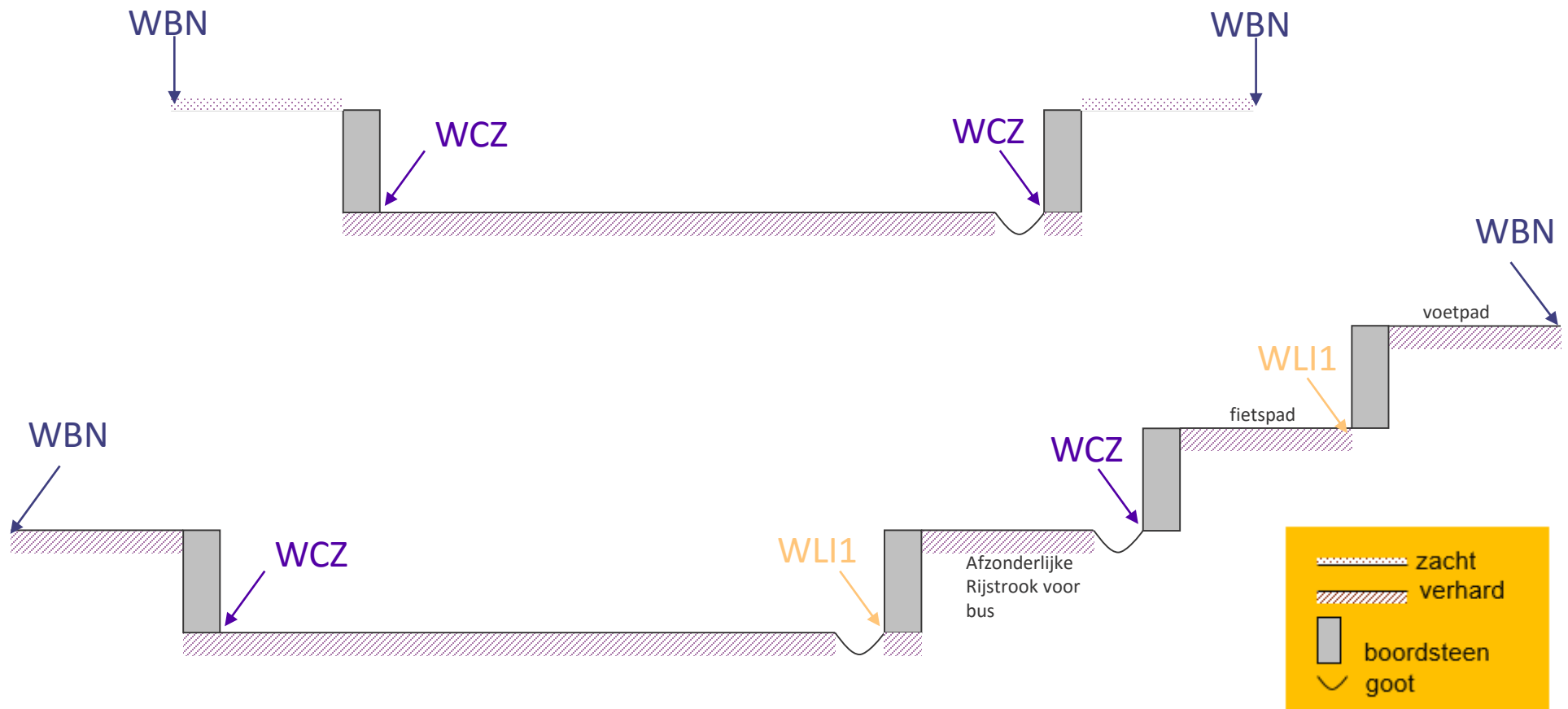
oefeningen



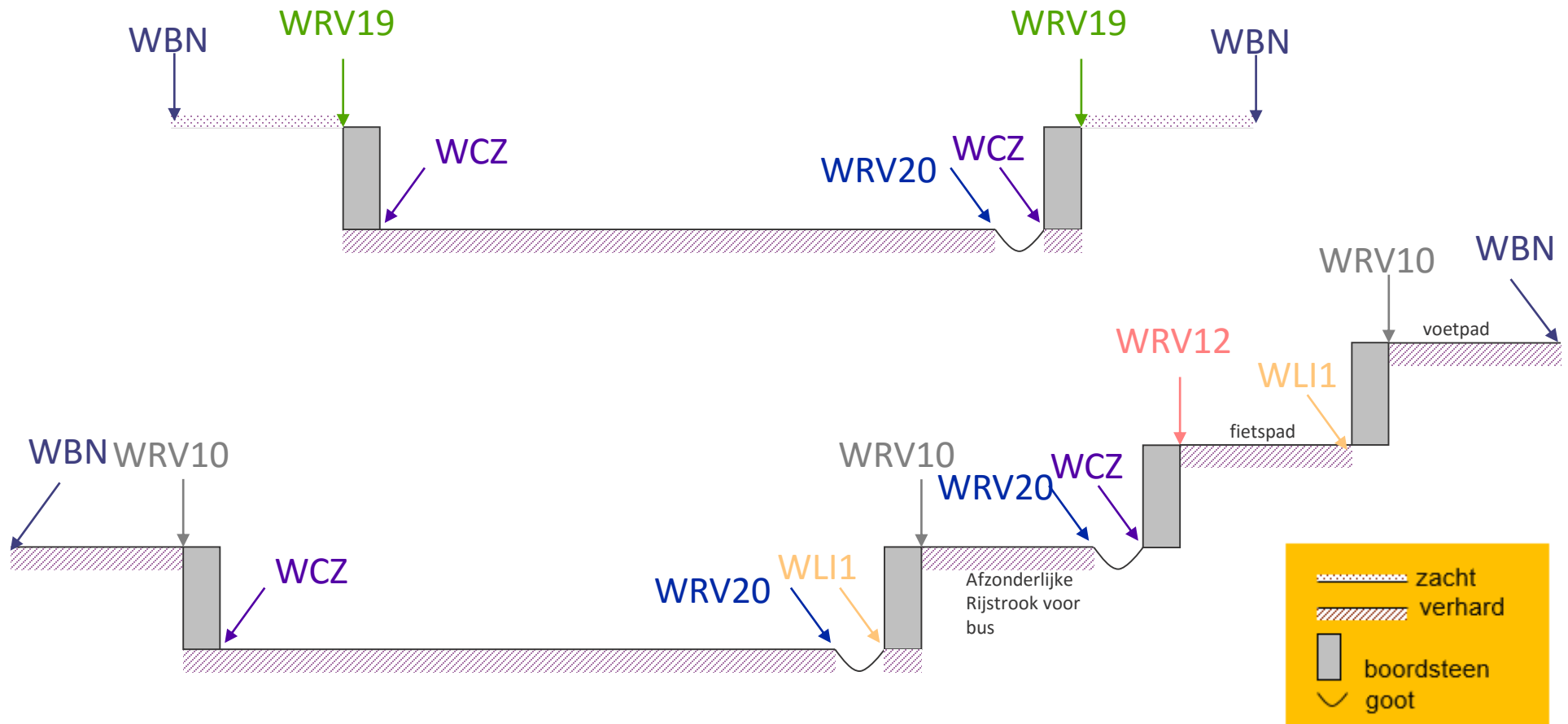
oefeningen



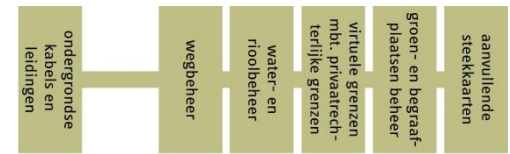
oefeningen



Zelfde situatie + aanvulling detail

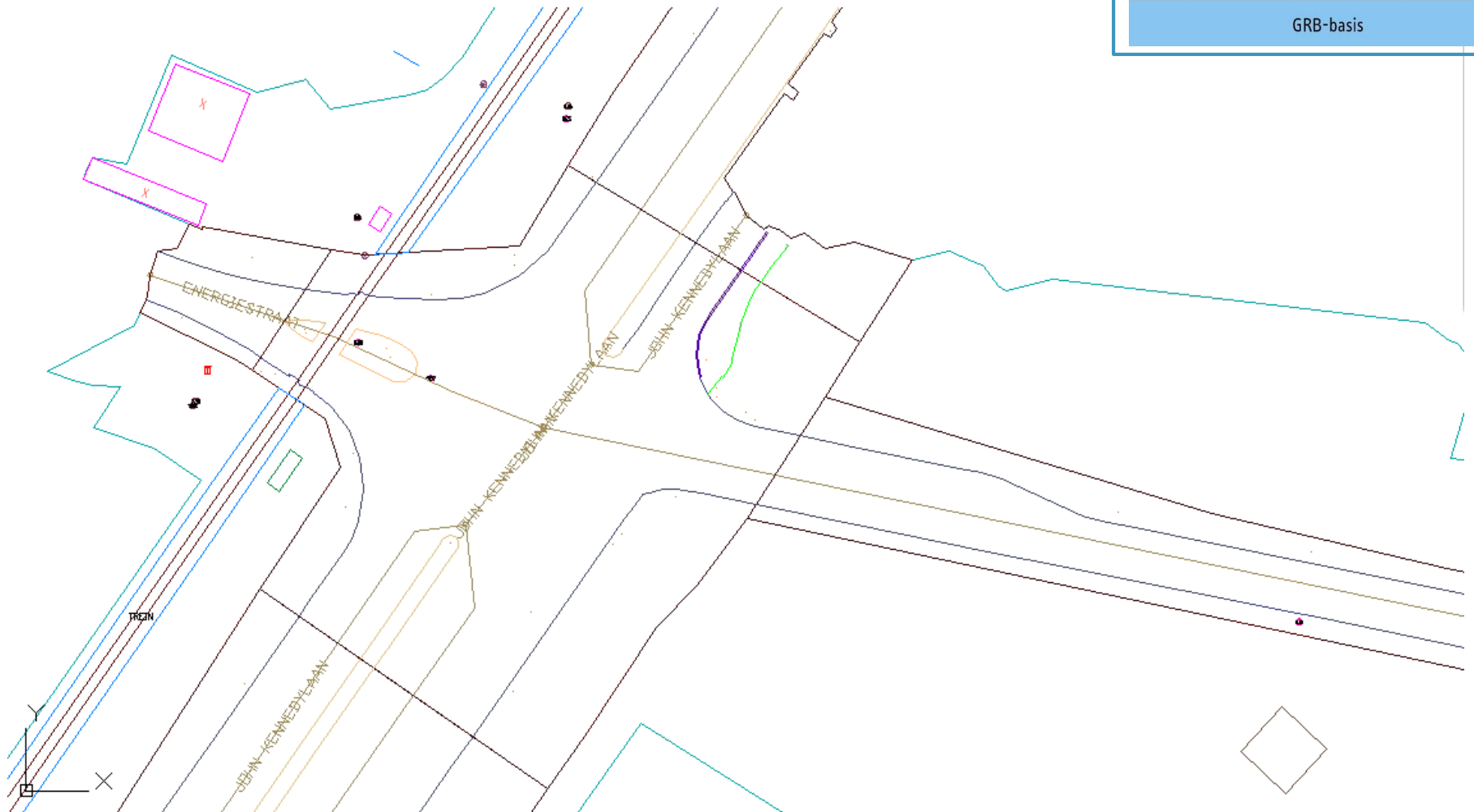


GRB-basis

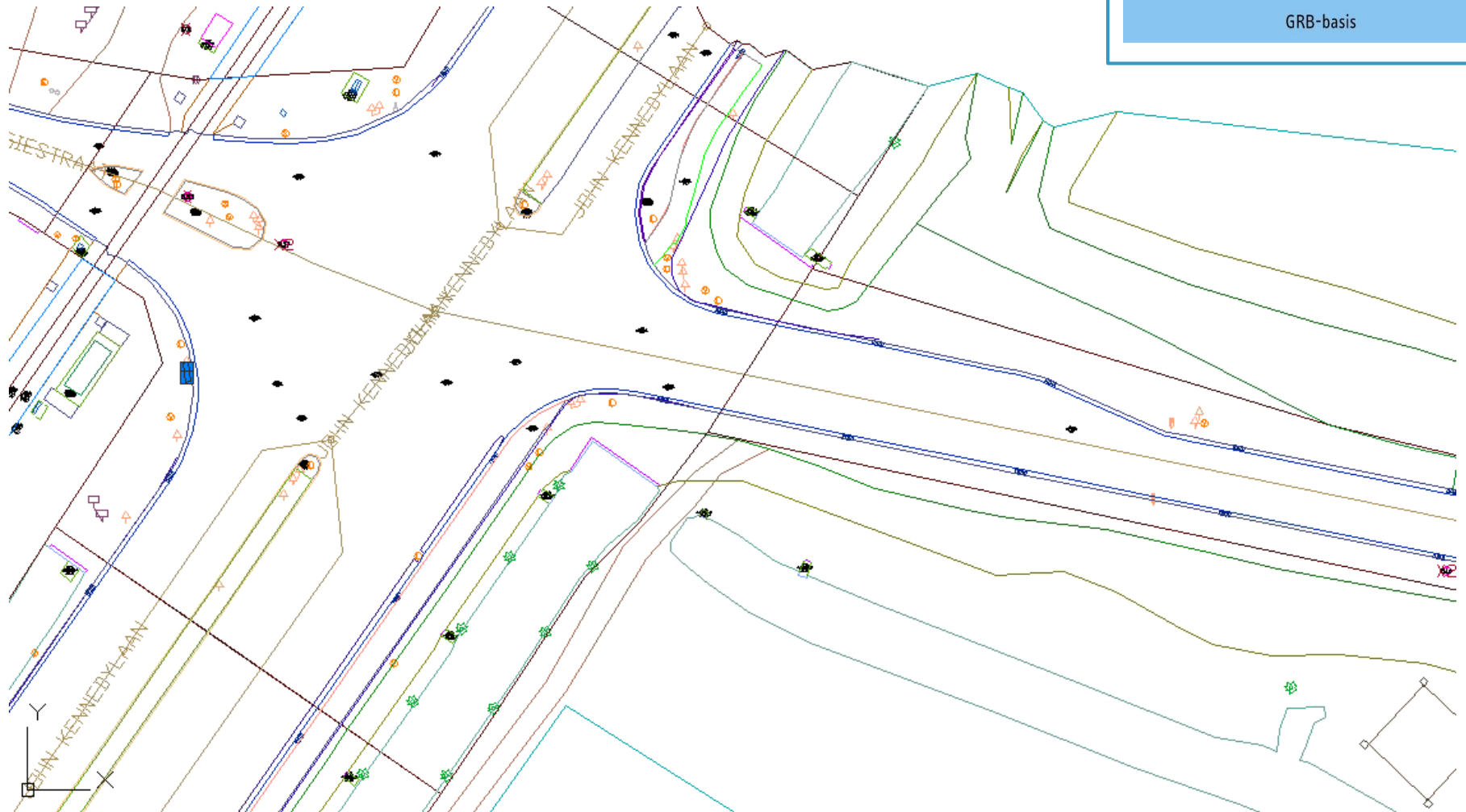
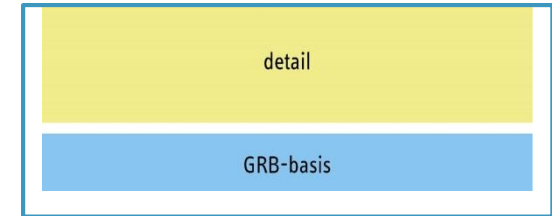
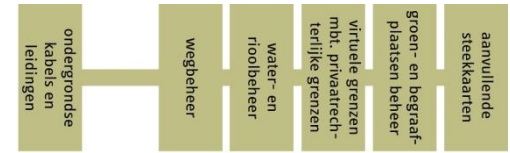


detail

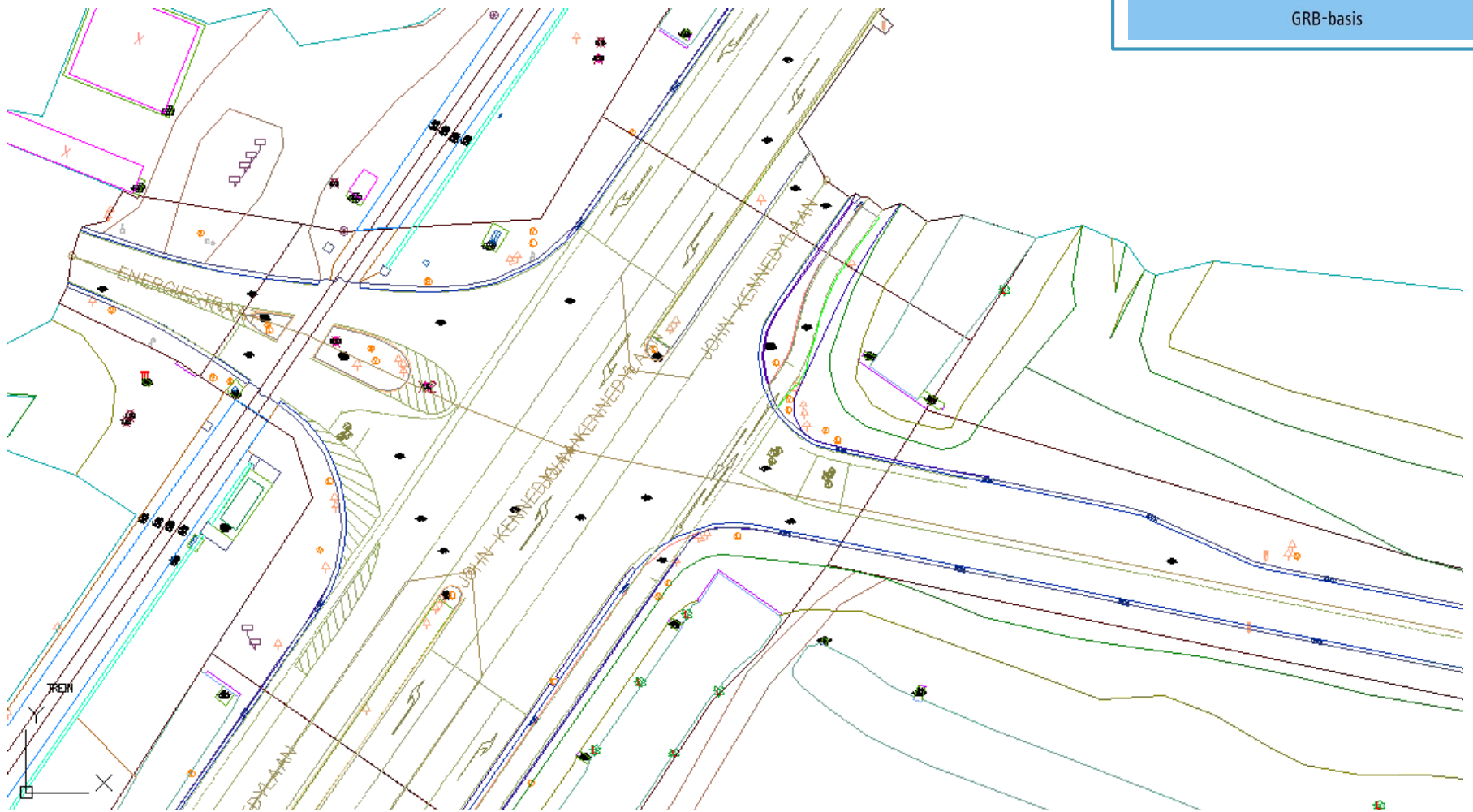
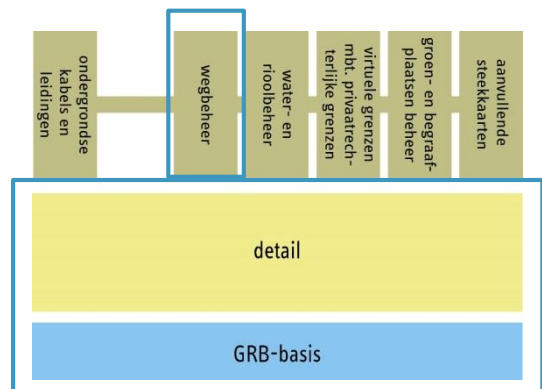
GRB-basis



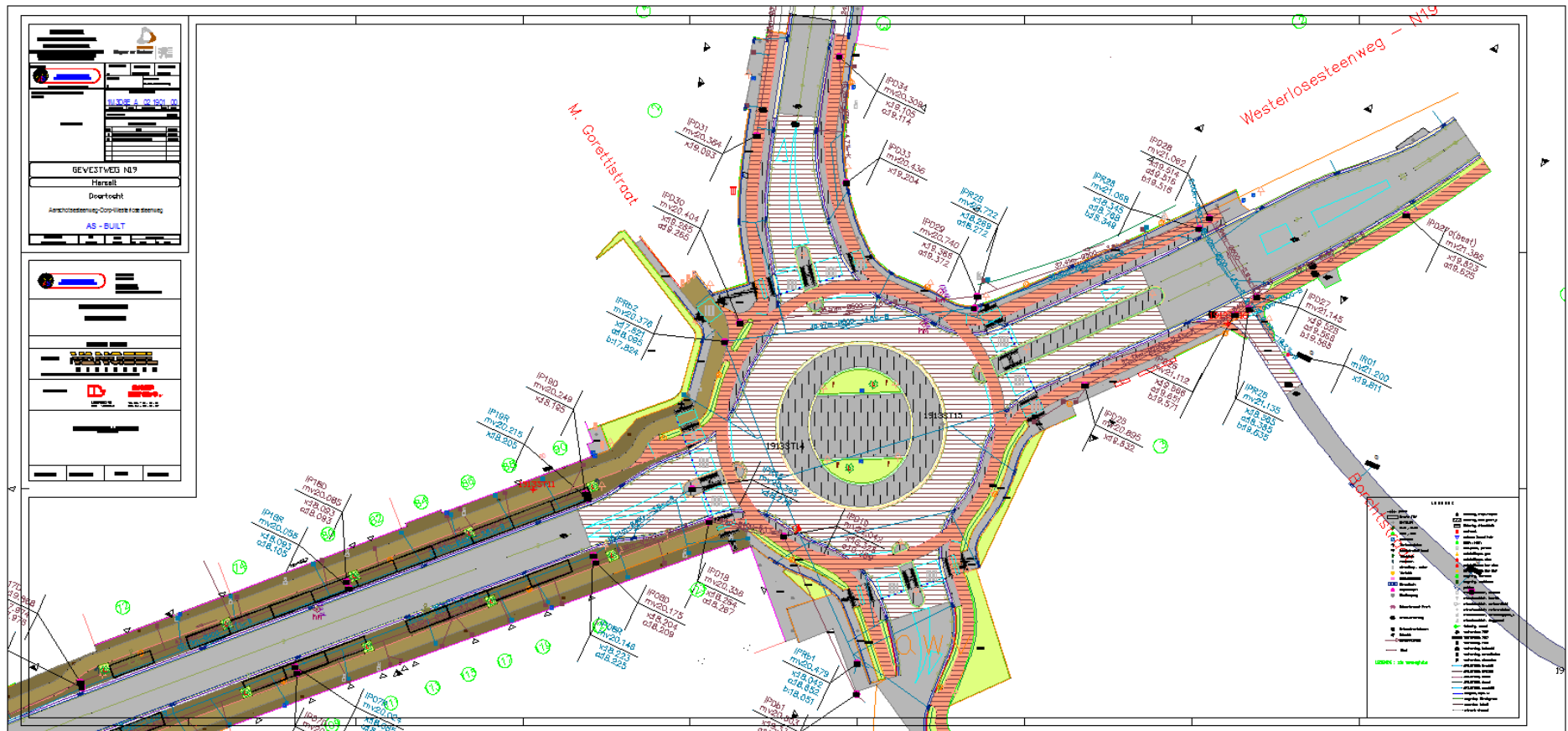
GRB-basis + aanvulling detail



GRB-basis + aanvulling detail + optie wegbeheer



GRB-basis + aanvulling detail + optie wegbeheer, volledig afgewerkt plan



Richtlijnen

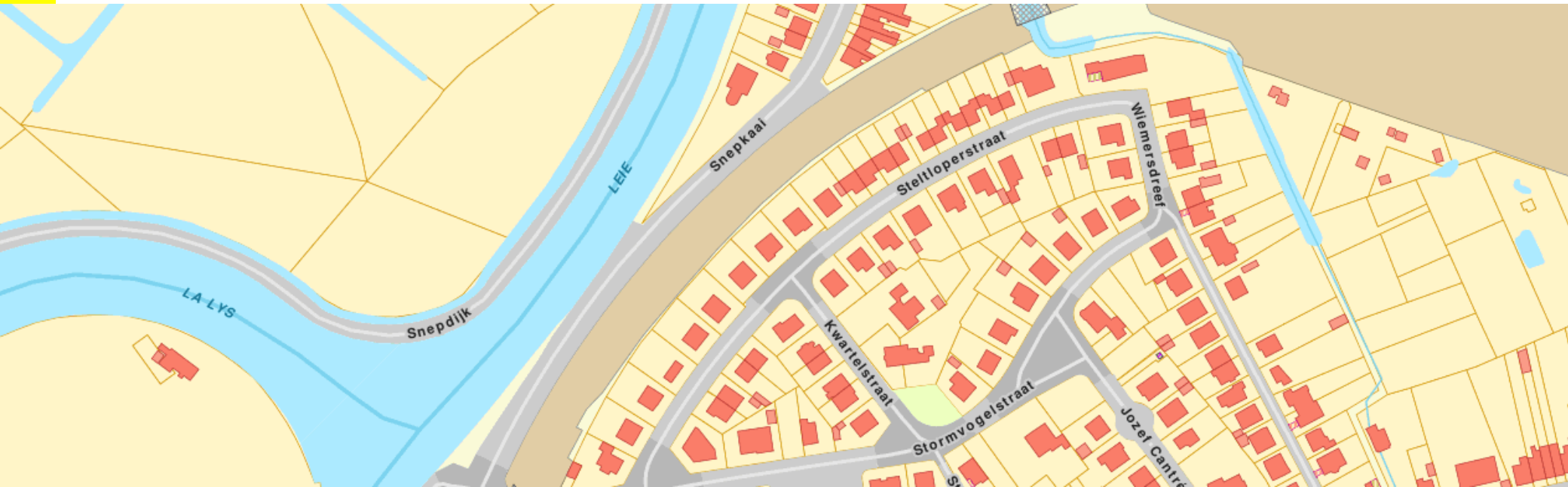
- Richtlijnen/afspraken
 - > voor welke werken?
 - > wanneer doorsturen?
 - > technische specificaties?
 - welke objecten?
 - formaat?
 - referentiesysteem?



- As-builtplannen en GRB? Een perfect huwelijk!

Agenda

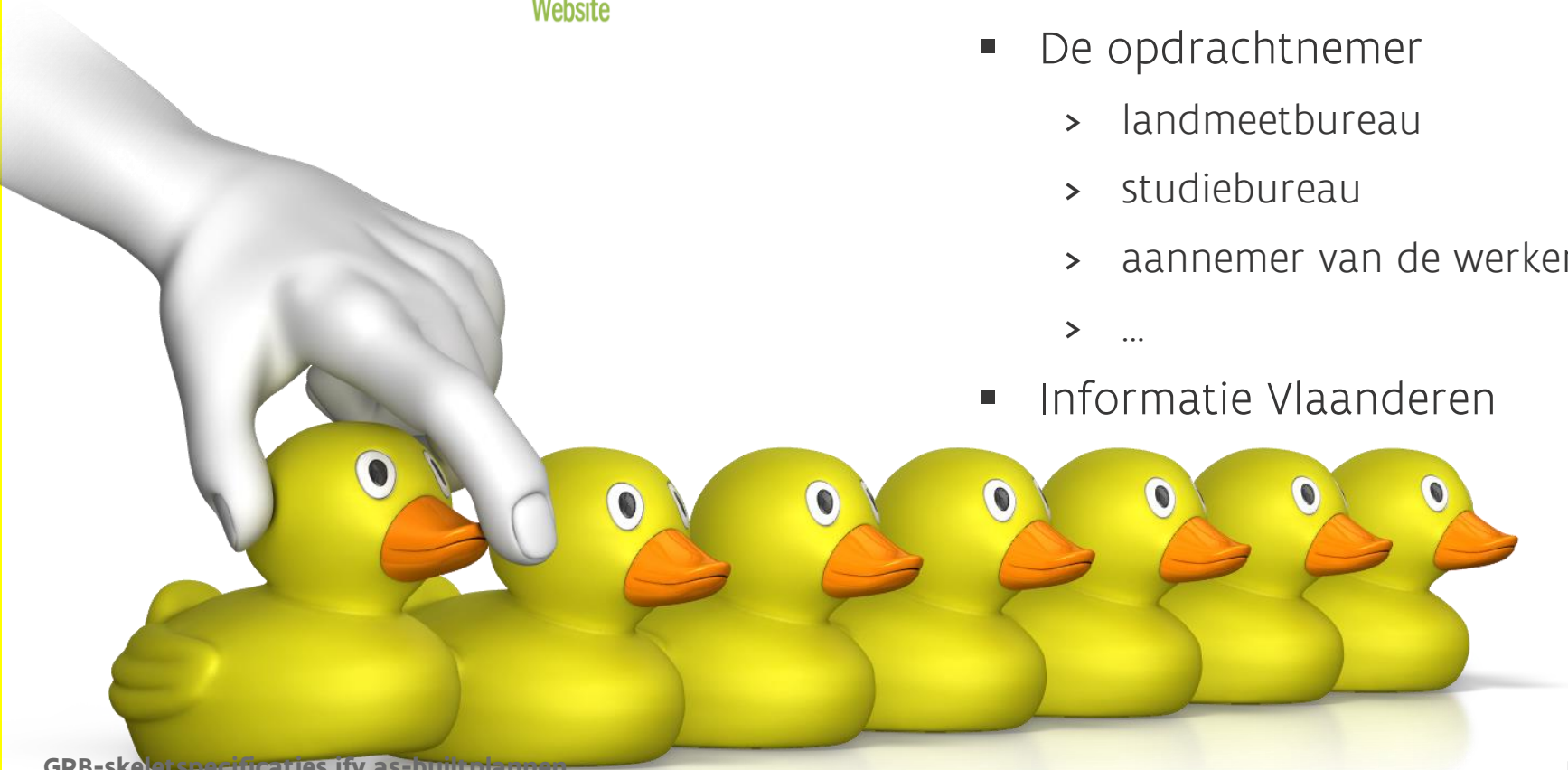
- > Probleem & oplossing?
- > **Wie doet wat?**
- > Resultaat?
- > Enkele cijfers
- > Tot slot



Wie doet wat?



- > Betrokken partijen
 - De opdrachtgever van de werken
 - > private verkavelaar
 - > gemeente/provincie
 - > Vlaamse overheid
 - > ...
 - De opdrachtnemer
 - > landmeetbureau
 - > studiebureau
 - > aannemer van de werken
 - > ...
 - Informatie Vlaanderen



Rol opdrachtgever



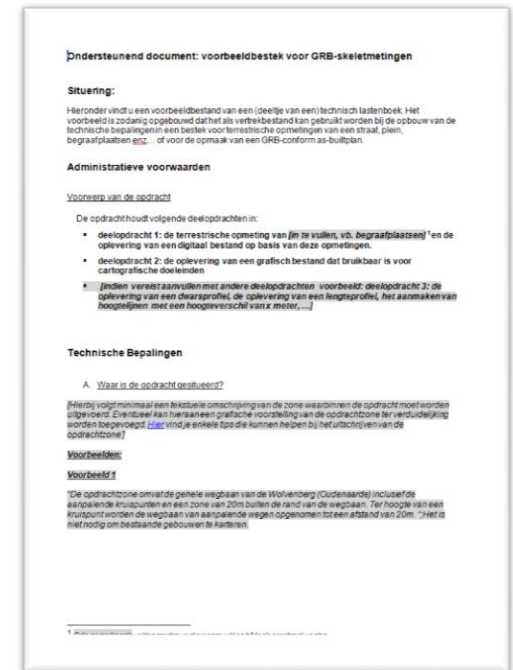
- > Geeft opdracht tot opmaak as-builtplan
- > Initiatiefnemer/hoofdverantwoordelijke van de uitgevoerde werken
- > Heeft eindverantwoordelijkheid dat het as-builtplan wordt doorgestuurd naar Informatie Vlaanderen

Technische
Opdrachtomschrijving diensten
AGIV
GRB Verplichting
As-built
GRB-bijhouding
Overleg
Administratieve bepalingen
Controlesoftware
GRB-skeletbestek
Workshop
Opleiding

Rol opdrachtgever



- > Opdrachtoomschrijving
 - omschrijving opdrachtzone
 - > met of zonder gebouwen?
 - verwijzing naar GRB-skeletbestekken
 - > minimaal GRB-skeletcomponent 'GRB-basis'
 - > meer mag, Informatie Vlaanderen filtert DXF-layers uit
 - suggereren dat opdrachtnemer extract GRBcad gebruikt
 - geen verplichte 'inpassing' plan op bestaande toestand GRB
 - > zuivere opmeting nieuwe toestand
- > Informatie Vlaanderen stelt sjabloondocument ter beschikking van opdrachtgevers



Rol opdrachtnemer



- > Partij die instaat voor opmeten en opmaken as-builtplan
- > Heeft de GRB-skeletspecificaties onder de knie

Codering
As-built
Website Voorbeelden
AGIV **GRB-skeletbestek**
Hoe begin aan
Symbolen ik
Opleiding er
Controlesoftware

Referentielijst as-builtplannen

- Lijst met landmeters/ studiebureaus
 - Ervaring met GRB-skeletbestekken
 - Goedkeuring as-builtplan (digitale controle)
- Maandelijkse update
 - Op 30/09/2017: 60 bureaus op de lijst

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Naam bureau	Op deze lijst sinds	Postcode	Gemeente	Website	email-adres	Telefoonnummer	Contactpersoon	LANr
1	Alain Schuermans bvba	27/04/2016	2460	Lichtaart		alain.schuermans@skynet.be	014/55 75 60	Alain Schuermans	LAN051180
2	A-ls Oost	27/04/2016	3700	Tongeren	www.a-ls.be	info@a-ls.be	0498/30 16 51	Ernots Raf	LAN081381
3	Ameloot Eddy	27/04/2016	8972	Roesbrugge-Haringe		eddy.ameloot@pandora.be	0475/91 83 15	Eddy Ameloot	LAN040025
4	AS.LAN.D landmeetkundig studiebureel cvba	27/04/2016	2460	Lichtaart	www.asland.be	asland@asland.be	0474/77 44 03	Karen Huybrechts	LAN111457
5	ASSET Ingenieursbureau nv	4/10/2016	9000	Gent	www.asset.be	vincent.baeten@asset.be	09/253 56 84	Vincent Baeten	
6	Bvba landmeter Christ Spiessens	27/04/2016	8780	Oostrozebeke		christ.spiessens@telenet.be	0477/59 48 09	Christ Spiessens	LAN040799
7	BVBA Landmeter Raoul Creemers	30/06/2016	3670	Meeuwen-Gruitrode	www.landmetercreemers.be	info@landmetercreemers.be	0497/451057	Raoul Creemers	LAN150011
8	Bvba Landmeter Van Herwegen	27/04/2016	2540	Hove	www.landmeter-vanherwegen.be	info@landmeter-vanherwegen.be	0486/64 29 60	Stefan Van Herwegen	LAN040723
9	Bvba landmeter-expert In Gosseve	13/06/2016	9660	Brakel	www.landmeter-gosseve.be	info@landmeter-gosseve.be	0498/92 71 23	In Gosseve	LAN040305

<https://overheid.vlaanderen.be/GRB-Integratie-in-meetbestekken>

Rol opdrachtnemer



- > Projectvoorbereiding
 - opdrachtomschrijving opdrachtgever
 - volgens GRB-skeletbestekken
 - > minimaal GRB-skeletcomponent 'GRB-basis'
 - mogelijkheid tot aansluiting op bestaand toestand GRB (GRBcad)

Rol opdrachtnemer



- > Projectvoorbereiding
 - [download](#) extract GRBcad
 - > recuperatie wegbaan (WBN) indien mogelijk

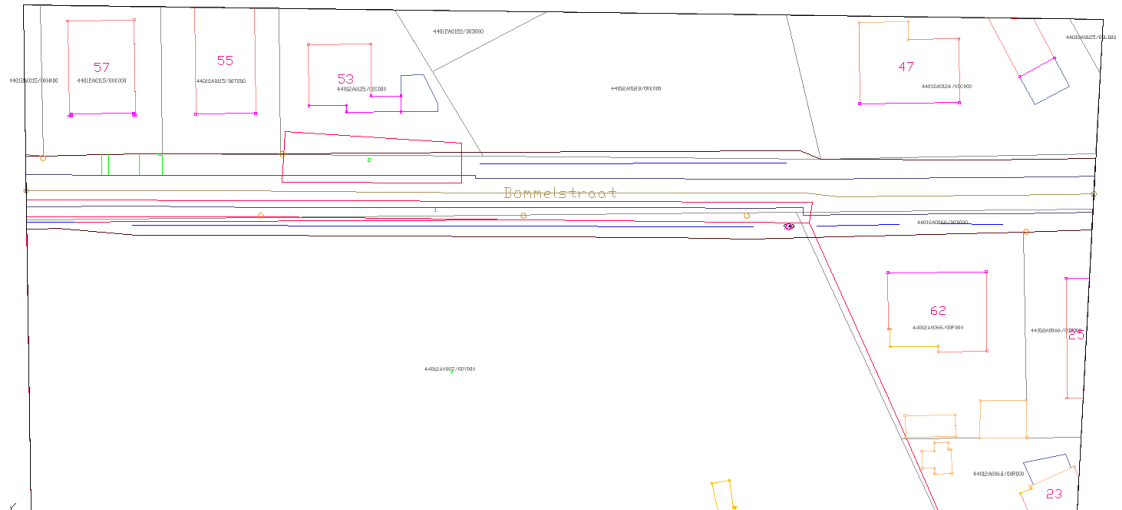
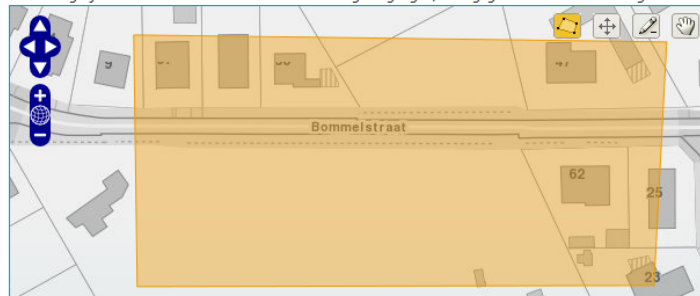
Configureer GRBcad

OPGELET! Kies voor een type versnijding MET BUFFER om alle Adp-percelen van een gemeente te selecteren; Meer uitleg: zie de

1. Selecteer type versnijding ?

Tekenen van een zone op kaart

Het is mogelijk dat u een uitsnede maakt waarin zich geen geografische gegevens bevinden. In dit geval ontvangt u een leeg bestand.

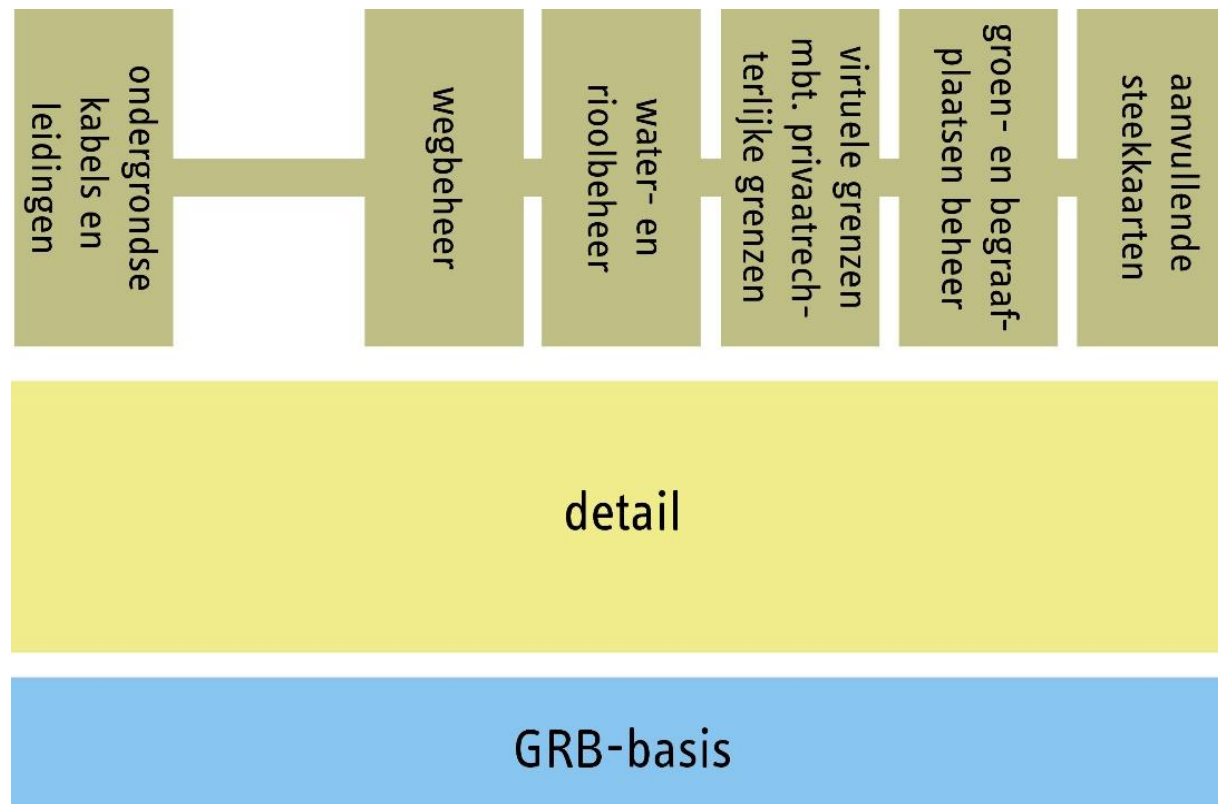




Ik wil meer detail op mijn plan dan nodig voor het GRB.
Hoe pak ik dit aan?

Welke specificaties?

GRB-basis uitgebreid met aanvulling detail en/of een of meerdere GRB-skeletopties



Technische specificaties

3.3.48 WLI2: Muur / stootband

INDIEN DE AANVULLING DETAIL DEEL UITMAAKT VAN DE OPDRACHT WORDT DEZE DXF-LAYER VERVANGEN DOOR DE DXF-LAYERS WLI10, WLI11, WLI12, WLI13 EN KNW19 UIT DE GRB-SKELETAANVULLING DETAIL

polylijnen

GRB-basis		Aanvulling detail
WLI2 (muur of stootband)	←	WLI10 (muur binnen de wegbaan)
WLI2 (muur of stootband)	←	WLI11 (stootband type dupuis)
WLI2 (muur of stootband)	←	WLI12 (stootband type new jersey)
WLI2 (muur of stootband)	←	WLI13 (stootband type veiligheidsband)
WLI2 (muur of stootband)	←	KNW19 (kopmuur)
GRB-basis		Aanvulling detail
WTZ (watergang)	←	WGL1 (verharde rand van de watergang)
WTZ (watergang)	←	WGL3 (onverharde rand van de watergang)

Technische specificaties

INDIEN DE AANVULLING DETAIL DEEL UITMAAKT VAN DE OPDRACHT WORDT DEZE DXF-LAYER VERVANGEN DOOR DE DXF-LAYER WPI1 UIT DE GRB-SKELETAANVULLING DETAIL

symbolen

GRB-basis	Aanvulling detail
WPI1 (paal)	← WPI102 (verlichting)
WPI1 (paal)	← WPI103 (elektriciteit)
WPI1 (paal)	← WPI104 (telefoon)
WPI1 (paal)	← WPI105 (bovenleiding tram/trein/trolley)
WPI1 (paal)	← WPI106 (seininstallatie NMBS)
WPI1 (paal)	← WPI107 (verkeerslicht)
WPI1 (paal)	← WPI108 (overhangend verkeerslicht)
WPI1 (paal)	← WPI109 (verkeerslicht voetganger/fietser)
WPI1 (paal)	← WPI110 (flitspaal)
WPI1 (paal)	← WPI111 (divers)

Technische specificaties

INDIEN DE AANVULLING DETAIL DEEL UITMAAKT VAN DE OPDRACHT WORDT DEZE DXF-LAYER VERVANGEN DOOR DE DXF-LAYER WRI1 UIT DE GRB-SKELETAANVULLING DETAIL

symbolen

GRB-basis	Aanvulling detail
WRI1 (rond putdeksel)	← WRI104 (DWA)
WRI1 (rond putdeksel)	← WRI105 (RWA)
WRI1 (rond putdeksel)	← WRI106 (eigendom (water)maatschappij)
WRI1 (rond putdeksel)	← WRI107 (diverse)
WRI2 (vierkant putdeksel)	← WRI204 (DWA)
WRI2 (vierkant putdeksel)	← WRI205 (RWA)
WRI2 (vierkant putdeksel)	← WRI206 (eigendom (water)maatschappij)
WRI2 (vierkant putdeksel)	← WRI207 (diverse)

Rol opdrachtnemer

Opmeting volgens GRB-skeletspecificaties



Rol opdrachtnemer



Afwerken plan

- Tool voor digitale controle: externe software gevalideerd door Informatie Vlaanderen

Softwareproducent	Software	Status	Validatierapport
i-Theses bvba	TCGRBAnalyser	Gevalideerd	Rapport TcGRBAnalyser  
Pythagoras bvba	Pythagoras CAD + GIS	Gevalideerd	Rapport Pythagoras  
GeOpus bvba	GeOpus GRB-controle module	Gevalideerd	Rapport GeOpus  
Geo-IT bvba	Geo-IT GRB Controle	Gevalideerd	Rapport Geo-IT  

- optioneel:
 - > vrijblijvende digitale controle
 - > aanvragen via <https://www.agiv.be/producten/grb/meer-over/as-builtplannen/quickscan>
- formaat: DXF2000, met header, 4 decimalen
- Informatie Vlaanderen legt geen naamconventie op voor de plannen

Quick scan

1. Contactgegevens

2. Bevestiging

Aanvrager

☒ Mijn organisatie is een stad of gemeente.

Organisatie*

Contactpersoon

Voornaam*

Naam*

E-mail* 

Telefoon

Type specificaties

Opladen volgens*: ☐ oude specificaties (GRB-kernbepalingen)
☐ nieuwe specificaties (GRB-basis)

Opladen plan

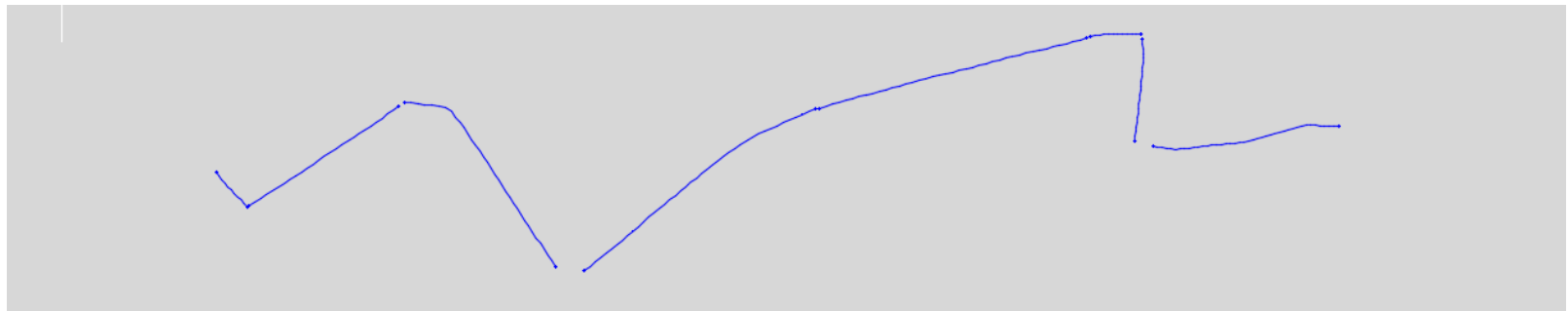
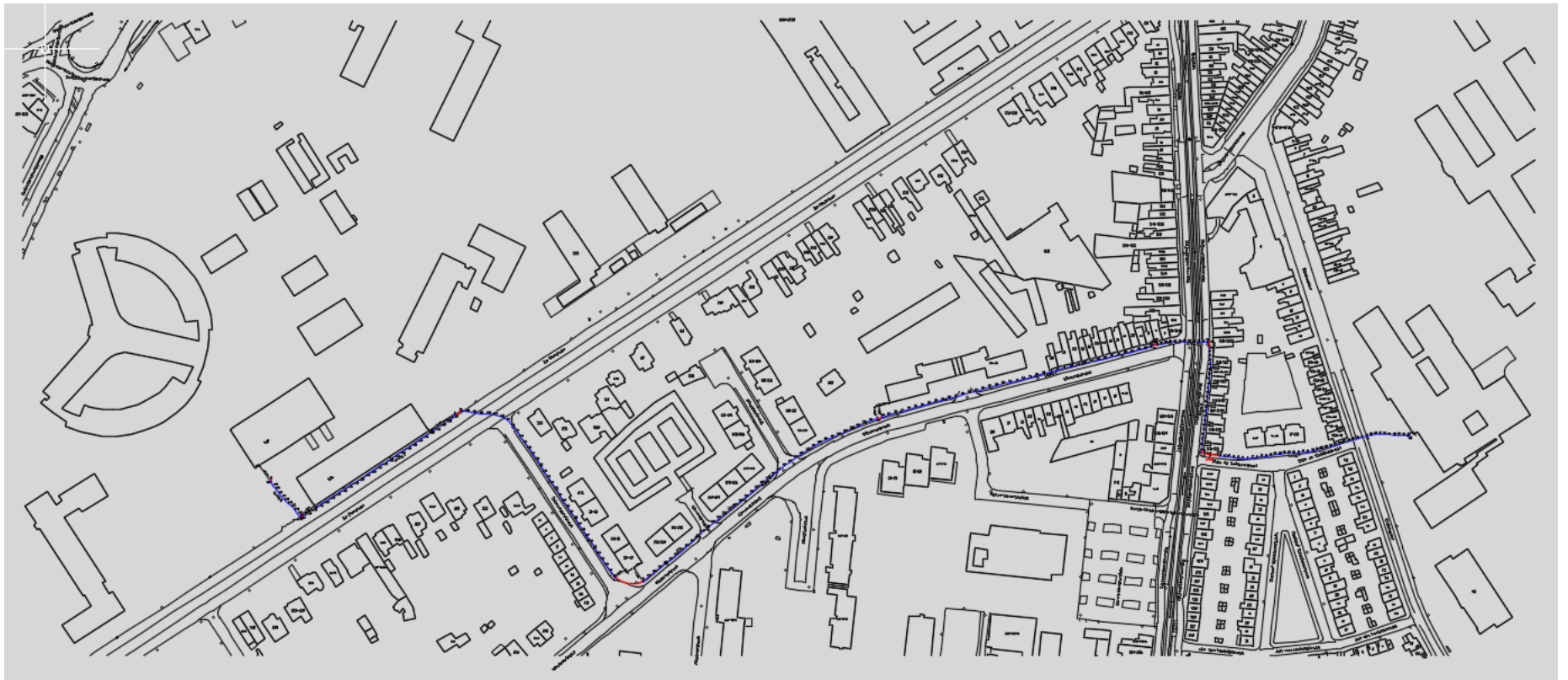
Kies bestand* 

Geen bestand gekozen

Dimensie plan*  ☐ 2D ☐ 2.5D

Commentaar bij het plan 

Ik heb alleen maar een keuringsattest nodig



Enkele cijfers

- > Quick Scan
 - Ondersteuning naar landmeters
 - Vrijblijvende digitale controle
 - Aantal uitgevoerde Quick Scans (inclusief herleveringen)
 - > 2015: 252
 - > 2016: 466
 - > 2017: 431 (tot 30/9)



Rol opdrachtnemer / gever

- > As-builtplan doorsturen naar Informatie Vlaanderen
 - via webformulier: <https://overheid.vlaanderen.be/GRB-Opladen-as-buitplan>
 - registratie vereist
 - bijkomende info bij het plan o.a.
 - > opdrachtgever / opdrachtnemer
 - > specificaties
 - > info uitgevoerde werken
 - opladen plan
- > Opvolging keuring
 - e-mailbericht van Informatie Vlaanderen i.v.m. goedkeuring



Rol opdrachtgever / nemer

> Webformulier

The screenshot displays the Agiv webform for uploading as-built plans. The form is divided into two main sections: 'Opdrachtgever' (Client) and 'Opdrachtnemer' (Contractor). The 'Opdrachtgever' section includes fields for 'Organisatie*', 'Contactpersoon', 'Voornaam*', and 'E-mail*'. The 'Opdrachtnemer' section includes fields for 'Organisatie*', 'Contactpersoon', 'Voornaam', and 'E-mail'. Below these fields are buttons for 'Volgende' (Next) and 'Annuleren' (Cancel). The 'Opdrachtnemer' section also includes a 'Type specificaties' (Type specifications) section with radio buttons for 'oude specificaties (GRB-kernbep)' and 'nieuwe specificaties (GRB-basis)'. The 'nieuwe specificaties (GRB-basis)' option is selected. Below this is a 'Nieuwe specificaties (GRB-I)' section with a 'Standaard' (Standard) checkbox and two options: 'GRB-basis 1.0.0' (checked) and 'GRB-aanvulling detail 2.0.0'. The 'Type werken' (Type works) section includes a radio button for 'grote werken' (large works) and a radio button for 'kleine werken' (small works). The 'kleine werken' option is selected. Below this is a 'Kleine werken' (Small works) section with a 'Omschrijving*' (Description*) text field. The 'Wijzigingen' (Changes) section includes a checkbox for 'Is de grens van het openbaar domein gewijzigd?' (Is the boundary of the public domain changed?) with 'ja' (yes) and 'nee' (no) options. Below this is a 'Omschrijving opdrachtzone' (Description of the work zone) text field. The form is titled 'Opladen as-built plan' and has a progress bar with five steps: 1. Contactgegevens, 2. Specificaties, 3. Werken, 4. Opladen, and 5. Bevestiging. The '3. Werken' step is currently active.

Rol Informatie Vlaanderen

- > coördineert de GRB-skeletbestekken
- > ontvangt, controleert en integreert as-builtplannen
- > biedt ondersteuning aan:
 - infosessies, workshops
 - Quick Scan
 - beantwoorden van technische vragen



Rol Informatie Vlaanderen

- > Informatie Vlaanderen ontvangt de as-builtplannen
 - elk plan krijgt een referentiecode
- > Informatie Vlaanderen controleert de plannen
 - ontvangstcontrole
 - > formaat, gerefereerd, niet-toegelaten elementen,...
 - digitale controle
 - > indien niet OK: geen verdere controle
 - > indien OK
 - controle op het terrein
 - > volledigheid
 - > nauwkeurigheid



Rol Informatie Vlaanderen

INFORMATIE
VLAANDEREN

/// Rapport quick scan: 17_04_87_01

///PROJECT 2017-09-21T115407-VERKADELING-MARINHOVEDREEF.DXF

1 VISUELE CONTROLE VAN DE DXF

Bemerkingen:

- de DXF is niet afgerond tot op 4 decimalen
- er werd geen GRZ geleverd

2 DIGITALE CONSISTENTIE

2.1 BEGRENZING VAN DE DEELLEVERINGEN

Een correcte begrenzing van de deelleveringen komt voor.		
--	--	--

2.2 ONBEKENDE LAGEN

Er komen geen onbekende lagen voor in het bestand. Enkel de lagen uit de GRB-basispecificaties werden weerhouden.		
--	--	--

2.3 OVERZICHT FOUTEN

2.3.1 Lijnobjecten

Fouten		Richtgevende coördinaat	
1	Afzonderlijke kruisende lijnen op laag WVB Node ontbreekt van lijn op netwerklaag WVB	64363	208572
2	Afzonderlijke kruisende lijnen op laag WVB Node ontbreekt van lijn op netwerklaag WVB Er komt op de plaats van de polyline geen text voor op layer of met blocknaam SNM De polyline werd niet binnen een polyline op layer WBN of KHW12 gevonden. Ongeldige lijnstijl solid op laag WVB	64337	208663
3	De polyline bevat bulges	64346	208652

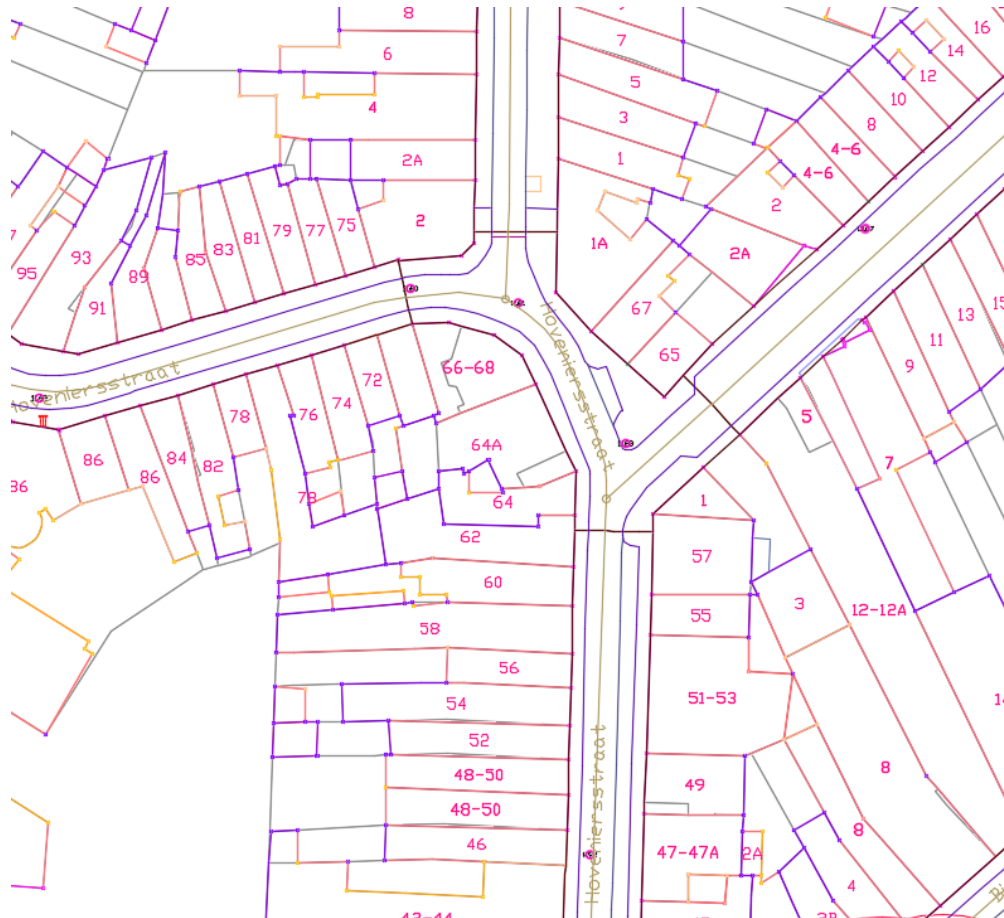


www.vlaanderen.be/informatievlaanderen

> <https://overheid.vlaanderen.be/GRB-FAQ-as-built-landmeters>

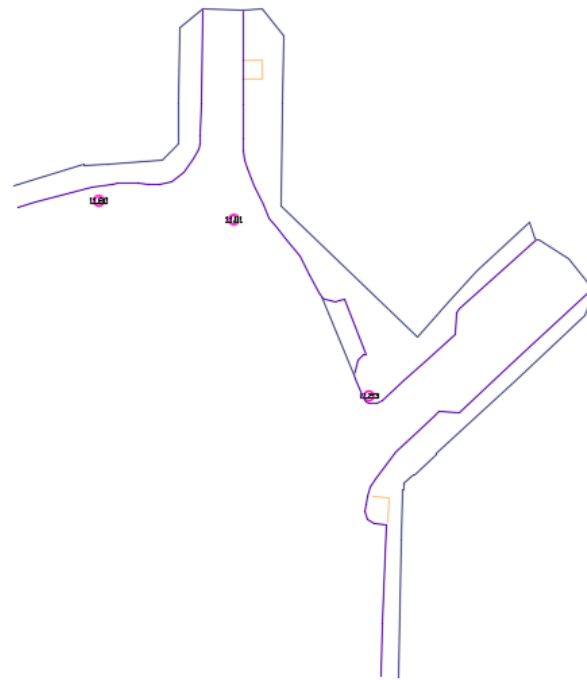
FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- Download GRBcad



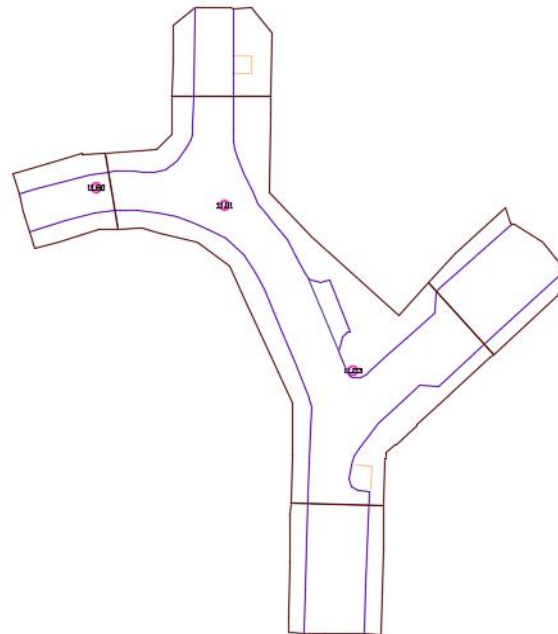
FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in



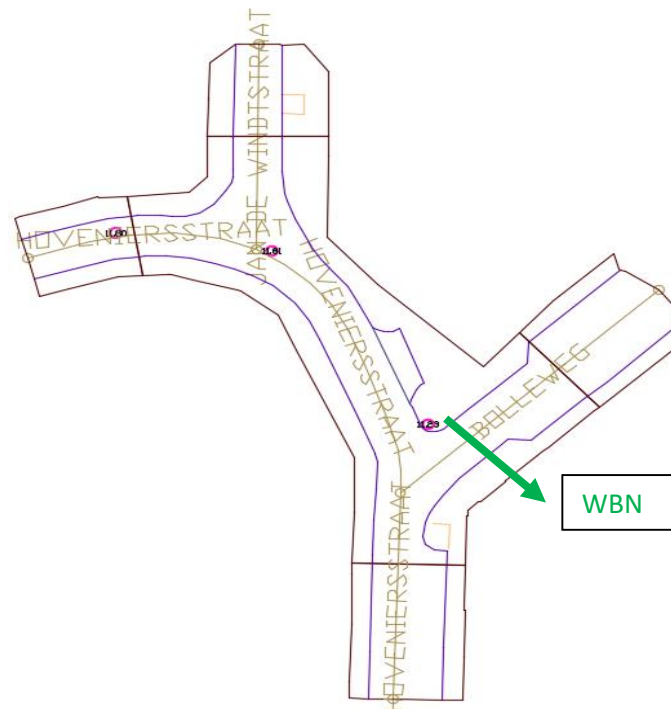
FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in
- > Recupereer ongewijzigde elementen in juiste layer
- > Verwijder elementen die niet meer aanwezig zijn



FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

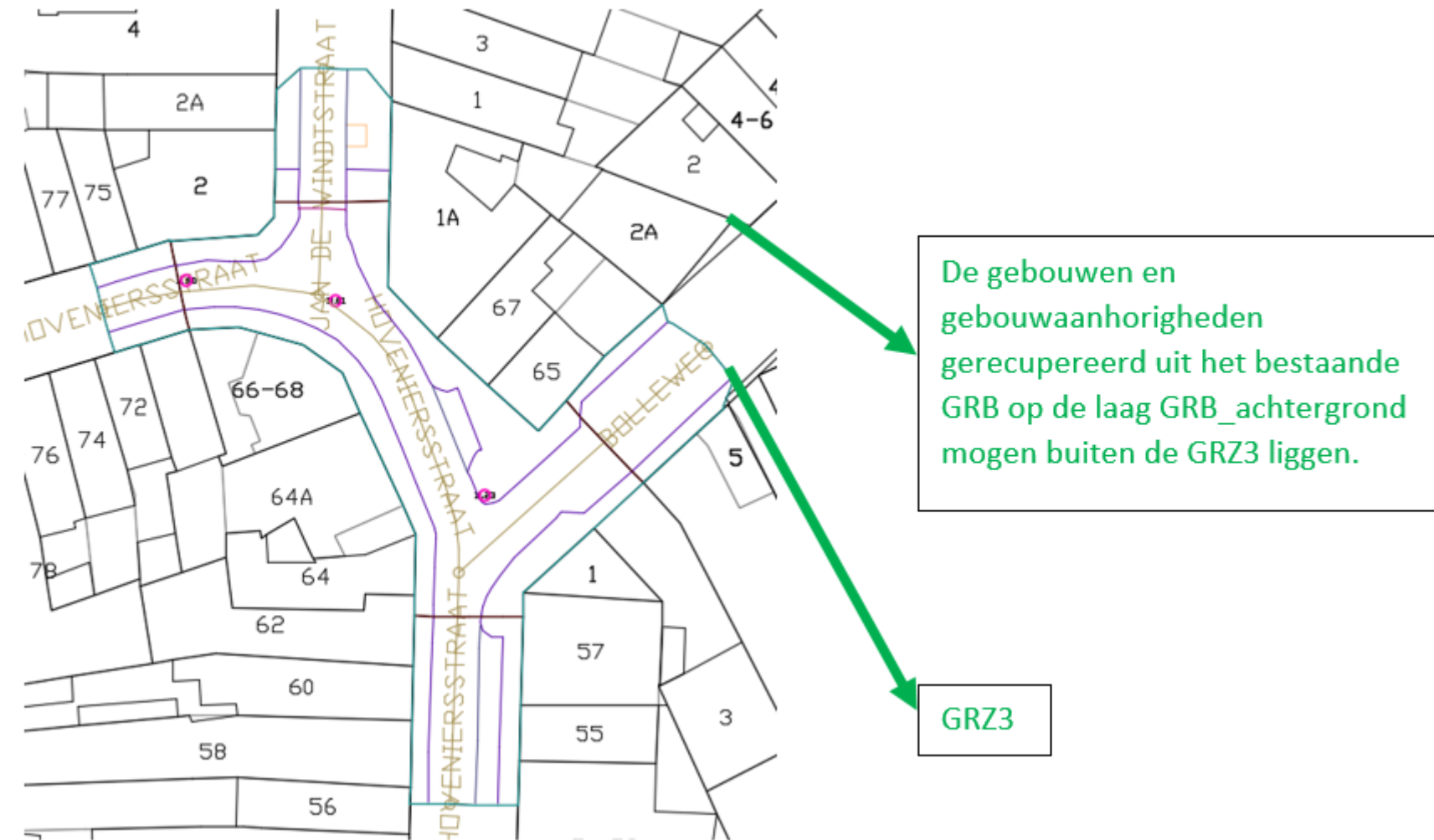
- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in
- > Recupereer ongewijzigde elementen in juiste layer
- > Verwijder elementen die niet meer aanwezig zijn



FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

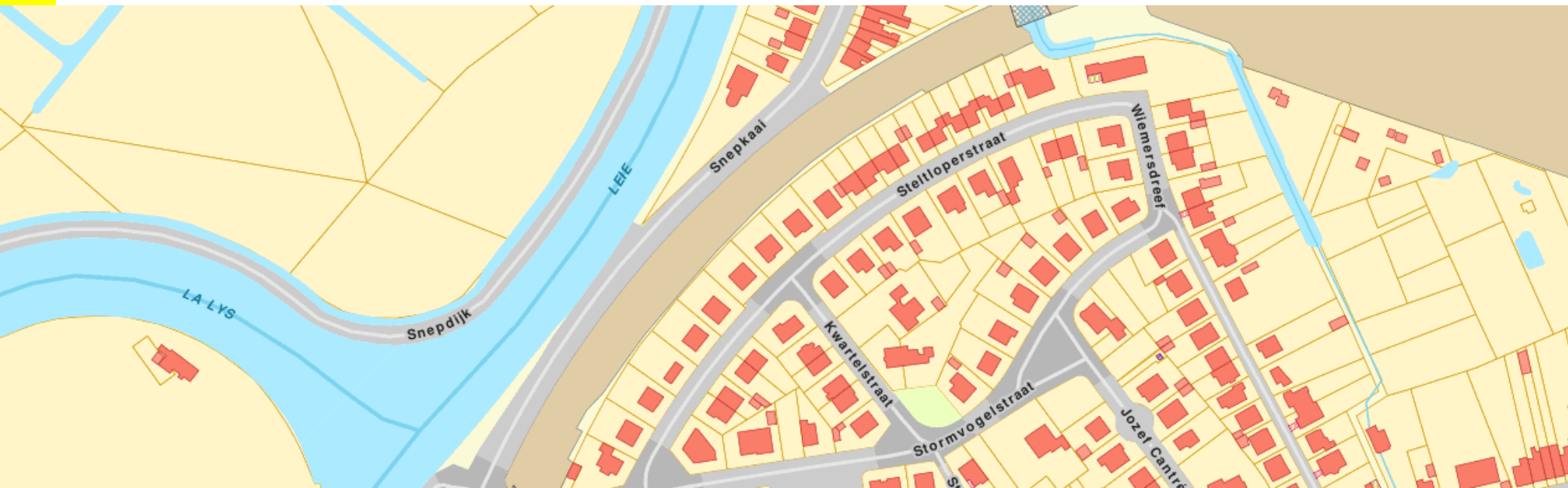
- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in
- > Recupereer ongewijzigde elementen in juiste layer
- > Verwijder elementen die niet meer aanwezig zijn
- > Voeg WVB, WKN en SNM toe
- > Voeg GRZ3 toe
- > Recupereer GBG en GBA in laag GRB_achtergrond

FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?



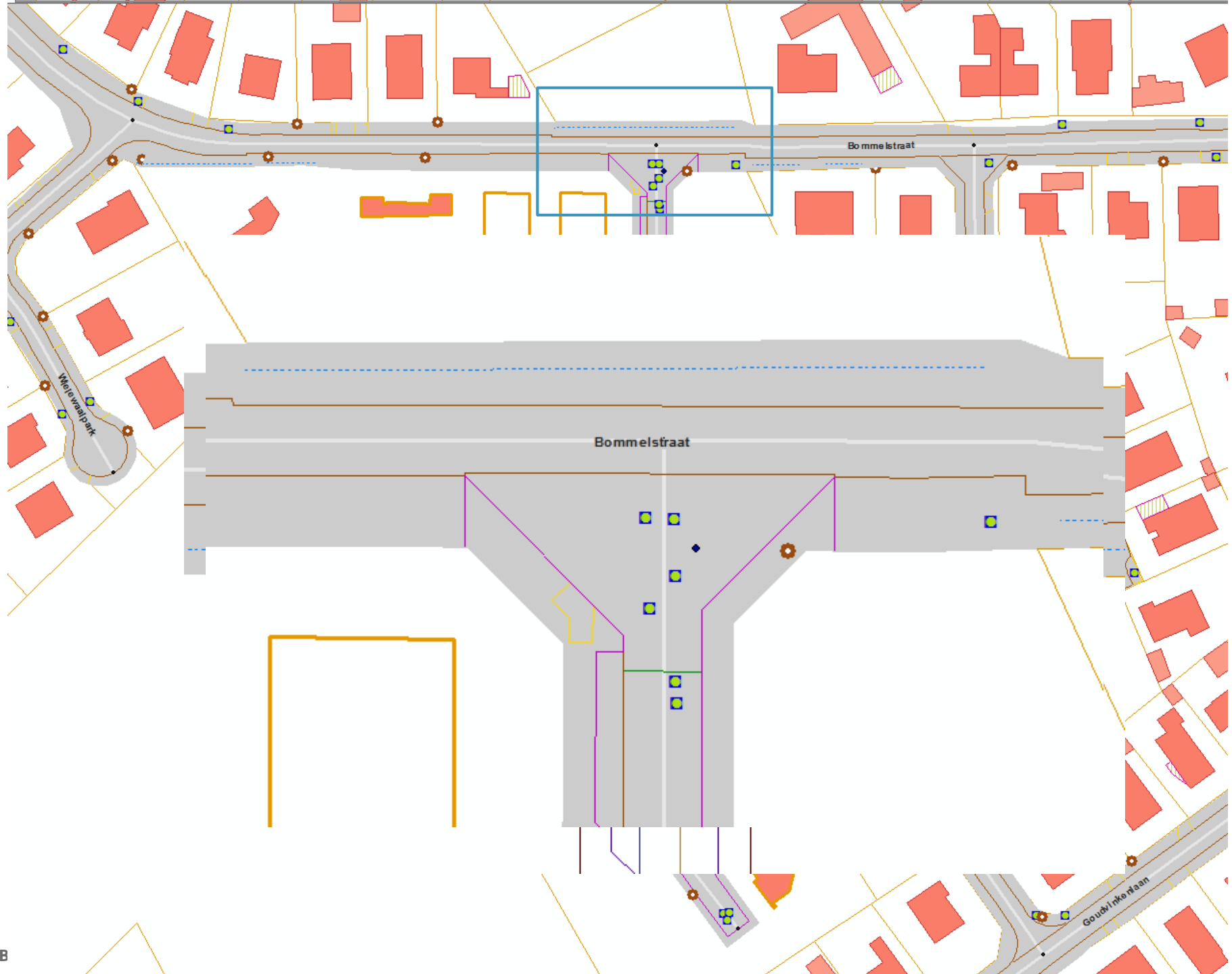
Agenda

- > Probleem & oplossing?
- > Wie doet wat?
- > **Resultaat?**
- > Enkele cijfers
- > Tot slot

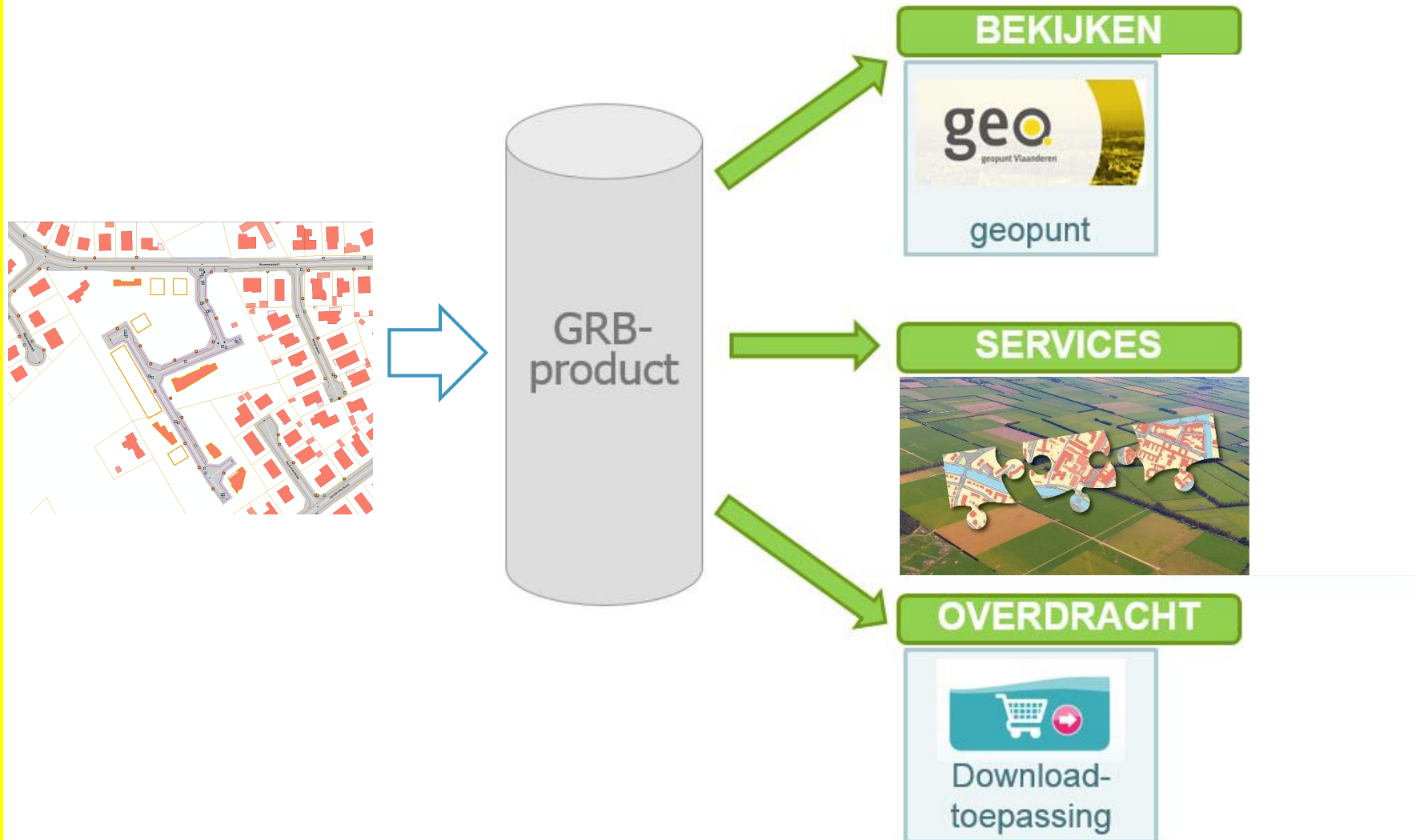


Rol Informatie Vlaanderen

- > Integratie as-builtplan in GRB
 - start
 - > bij goedkeuring van as-builtplan
 - omvat
 - > ‘knippen en plakken’ van de nieuwe opmeting in bestaand GRB
 - > aansluiten (inpassen) op bestaande situatie op de randen van het plan
 - > omzetten CAD-bestand naar GIS-bestand



Bijgewerkte GRB-producten



Bijgewerkte GRB-producten

Bekijken via www.geopunt.be

The screenshot displays the Geopunt website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'geo Vlaanderen' and links for 'Kaart', 'Catalogus', 'Voor experts', 'Actualiteit', and 'Over Geopunt'. A search bar contains the address 'Folkersdreef 21, 1933 Zaventem'. The main map area shows a detailed street map of Zaventem with various GRB products overlaid in different colors and line styles. On the right side, there is a sidebar titled 'Kaarten' with a sub-section 'Kaarten en plaatsen' and 'Mijn selecties'. Below this, there is a list of GRB products with checkboxes and a small 'i' icon next to each item. At the bottom of the sidebar, there is a button 'Eigen kaart toevoegen'. The bottom of the map area shows a scale bar (0 to 80 m), coordinates (50°50'45.117"N - 4°30'20.731"E), and a scale of 1:2 856. The footer of the website states 'Dit is een officiële website van de Vlaamse overheid' and 'MEER INFO'.

Geopunt-kaart Folkersdreef 21, 1933 Zaventem

Kaarten

Kaarten en plaatsen Mijn selecties

> Kaarten en plaatsen > Basiskaart, luchtfoto en adres > Basiskaarten

- ☐ Basiskaart - GRB: volledige kaart i
- ☐ Basiskaart - GRB: administratief perceel i
- ☐ Basiskaart - GRB: administratief perceel grens i
- ☐ Basiskaart - GRB: anomalieën i
- ☐ Basiskaart - GRB: gebouw i
- ☐ Basiskaart - GRB: gebouwaanhangigheid i
- ☐ Basiskaart - GRB: gevellijn i
- ☐ Basiskaart - GRB: gevelpunt i
- ☐ Basiskaart - GRB: gracht i
- ☐ Basiskaart - GRB: kunstwerk i
- ☐ Basiskaart - GRB: lokaal referentiepunt i
- ☐ Basiskaart - GRB: lokale bijhoudingszone i
- ☐ Basiskaart - GRB: longitudinale weginrichting i
- ☐ Basiskaart - GRB: naam watergang i
- ☐ Basiskaart - GRB: NGI referentiepunt i
- ☐ Basiskaart - GRB: puntvormige inrichting i
- ☐ Basiskaart - GRB: putdeksel i
- ☐ Basiskaart - GRB: spoorbaan i
- ☐ Basiskaart - GRB: spoorrail i
- ☐ Basiskaart - GRB: straatnaam i
- ☐ Basiskaart - GRB: straatnaam links i
- ☐ Basiskaart - GRB: straatnaam rechts i
- ☐ Basiskaart - GRB: terrein i

Eigen kaart toevoegen

Tools Route Legende Kaarten

Dit is een officiële website van de Vlaamse overheid MEER INFO

Bijgewerkte GRB-producten

Integratie webservices in eigen software, oa AutoCad Map, Pythagoras, QGIS, ...

- WMS: Web Map Services

- > GRB-basiskaart raadpleegdienst

- <http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/GRB-basiskaart/wms?>

- > GRB-raadpleegdienst

- <http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/GRB/wms?>

- > GRB-basiskaart in grijswaarden

- <http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/GRB-basiskaart-grijs/wms?>

- TMS / WMTS: tegelgebaseerde services

- <http://tile.informatievlaanderen.be/ws/raadpleegdiensten/wmts>

[handleiding](#)

Doorlooptijden

- > Uitspraak keuring:
 - maximaal **11 werkdagen** na doorsturen plan
 - wordt naar opdrachtgever en opdrachtnemer gemaild

- > Werktijd tussen ontvangen plan en beschikbaar in GRB-producten (GRBgis, GRBcad, WMS, WFS)
 - maximaal **20 werkdagen** (bij goedgekeurd plan)

3 NAUWKEURIGHEIDSCONTROLE

4 VOLLEDIGHEIDSCONTROLE

4.1 TOTAAL AANTAL OBJECTEN IN DE LEVERING

Kwaliteitsklasse	Totaal aantal objecten
1	68

4.2 RESULTAAT

Kwaliteitsklasse	Aantal gecontroleerd	Aantal fouten	Aanvaarding
1	39	2	2

4.3 OVERZICHT FOUTEN

NR.	Entiteit	Omschrijving	Bemerking	Aantal fouten	Kwaliteitsklasse	Richtgevende coördinaat	
						X	Y
1	woz	foutieve geometrie	recent aangelegd	0	1	102529	190017
2	wpi1	te weinig gekarteerd		1	1	102533	190016
3	wri1	te weinig gekarteerd		1	1	102517	190001

Doorlooptijden in 2016 (2017)

- > Doorlooptijd tussen levering plan en uitspraak: 11 werkdagen
 - Gemiddelde doorlooptijd: 8,5 (8,1) werkdagen
 - 80% (80%) van de plannen kregen binnen de 11 werkdagen een uitspraak
- > Doorlooptijd tussen levering plan en integratie van het plan in het GRB-product: 20 werkdagen
 - Gemiddeld doorlooptijd: 12,3 (10,2) werkdagen
 - 84% (94%) van de plannen werden binnen de 20 dagen verwerkt
 - 100% van de plannen werden binnen de 27 (35) dagen verwerkt

Rapportering naar GRB-gebruikers

> [Tabel stand van zaken GRB / historische producten](#)

INFORMATIE
VLAANDEREN

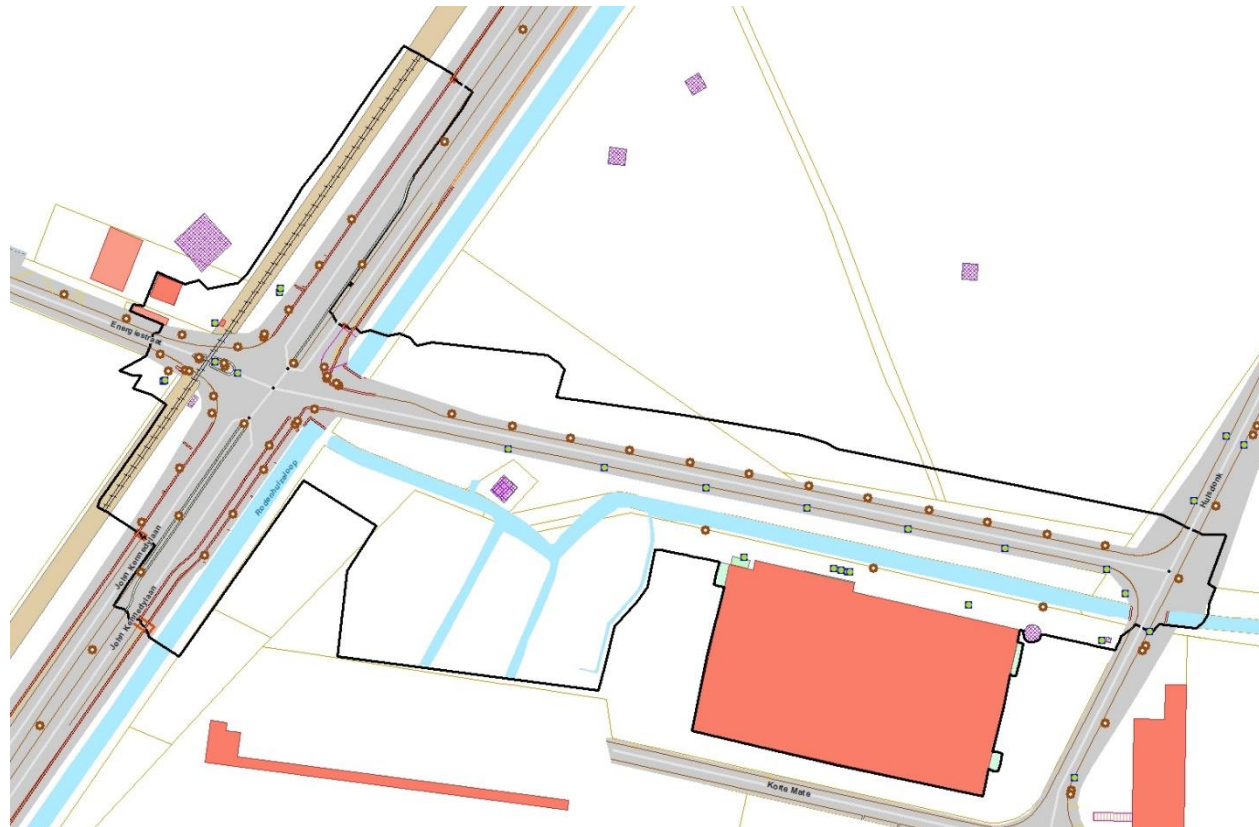
HISTORIEK GRB-PRODUCTEN PER GEMEENTE

Rapporteringsdatum: 27/02/2017

ADMINISTRATIEVE GEMEENTE	Nis Code	INFORMATIE OVER DE GRB-PRODUCTEN						REFERENTIENUMMER LOKALE BIJHOUDIN
		DATUM RELEASE GRB-PRODUCT	TYPE RELEASE GRB-PRODUCT	TOESTANDSDATUM TERREIN: START KARTERING	TOESTANDSDATUM TERREIN: EINDE KARTERING	TOESTANDSDATUM ADP	TOESTANDSDATUM BINNENGEBIED	
Oudenaarde	45035	22/09/2012	Aanmaak terreingegevens	4/04/2011	18/06/2012		12/02/2008	
Oudenaarde	45035	22/11/2012	Aanmaak adp	4/04/2011	18/06/2012	2012	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	7/09/2013	Bijhouding terreingegevens	20/03/2013	16/08/2013	2012	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	28/09/2013	Bijhouding adp	20/03/2013	16/08/2013	2013	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	15/02/2014	Bijhouding terreingegevens	5/11/2013	8/01/2014	2013	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	26/07/2014	Bijhouding terreingegevens	23/04/2014	4/07/2014	2013	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	6/12/2014	Bijhouding adp	23/04/2014	4/07/2014	2014	12/02/2008	
Oudenaarde	45035	26/05/2015	Bijhouding binnengebieden	23/04/2014	4/07/2014	2014	3/02/2014	
Oudenaarde	45035	19/09/2015	Bijhouding terreingegevens	10/06/2015	20/08/2015	2014	3/02/2014	
Oudenaarde	45035	26/09/2015	Bijhouding adp	10/06/2015	20/08/2015	2015	3/02/2014	
Oudenaarde	45035	13/02/2016	Lokale bijhouding - as-builtplan	nvt	5/11/2015	2015	3/02/2014	ASB15_00_76
Oudenaarde	45035	15/04/2016	Lokale bijhouding - as-builtplan	nvt	18/11/2015	2015	3/02/2014	ASB16_00_13
Oudenaarde	45035	26/05/2016	Lokale bijhouding - as-builtplan	nvt	29/02/2016	2015	3/02/2014	ASB16_00_60
Oudenaarde	45035	25/06/2016	Lokale bijhouding - as-builtplan	nvt	19/04/2016	2015	3/02/2014	ASB16_00_72
Oudenaarde	45035	26/08/2016	Lokale bijhouding - as-builtplan	nvt	30/06/2016	2015	3/02/2014	ASB16_00_97
Oudenaarde	45035	26/08/2016	Kadastralisatie adp-gbg	10/06/2015	20/08/2015	2015	3/02/2014	
Oudenaarde	45035	27/08/2016	Lokale bijhouding - terrein	26/08/2016	nvt	2015	3/02/2014	GRB90_02_11
Oudenaarde	45035	8/12/2016	Bijhouding adp	10/06/2015	20/08/2015	2016	3/02/2014	

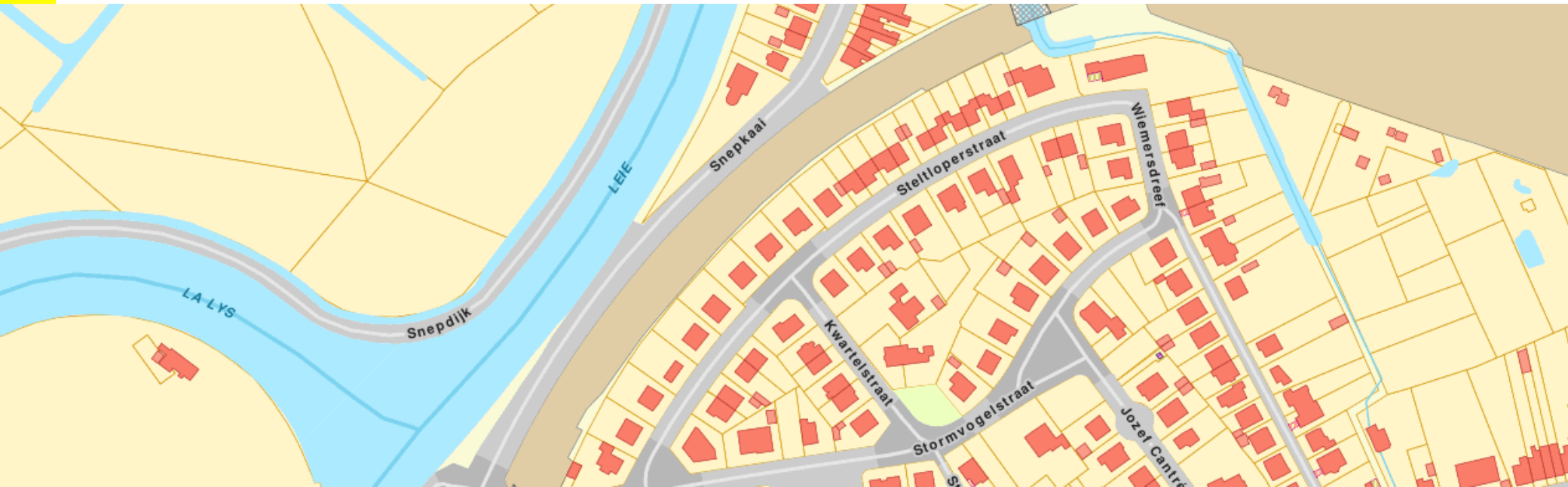
Rapportering naar GRB-gebruikers

- Extra GRB-entiteit Lokaalbijhoudingszone (Lbz) met contouren as-builtplannen



Agenda

- > Probleem & oplossing?
- > Wie doet wat?
- > Resultaat?
- > **Enkele cijfers**
- > Tot slot



Enkele cijfers

- > As-builspecificaties: verplicht op te nemen in nieuwe bestekken vanaf 1/1/2015
- > Proces operationeel sinds 1/1/2015

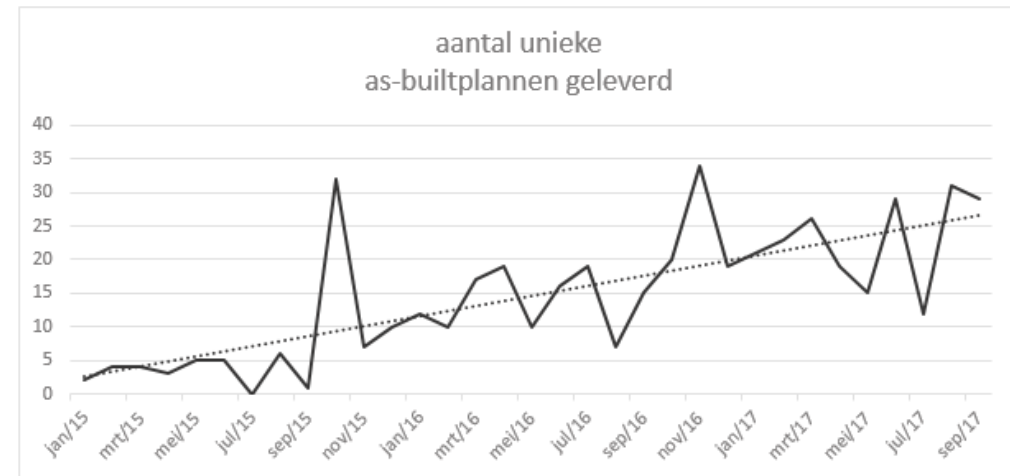


Enkele cijfers

> Unieke as-builtplannen ontvangen

- 2015: 79
- 2016: 198
- 2017 (tem 30/9/2017): 205
- Totaal: 482

- Gemiddeld per maand
 - > 2015: 7
 - > 2016: 17
 - > 2017: 23



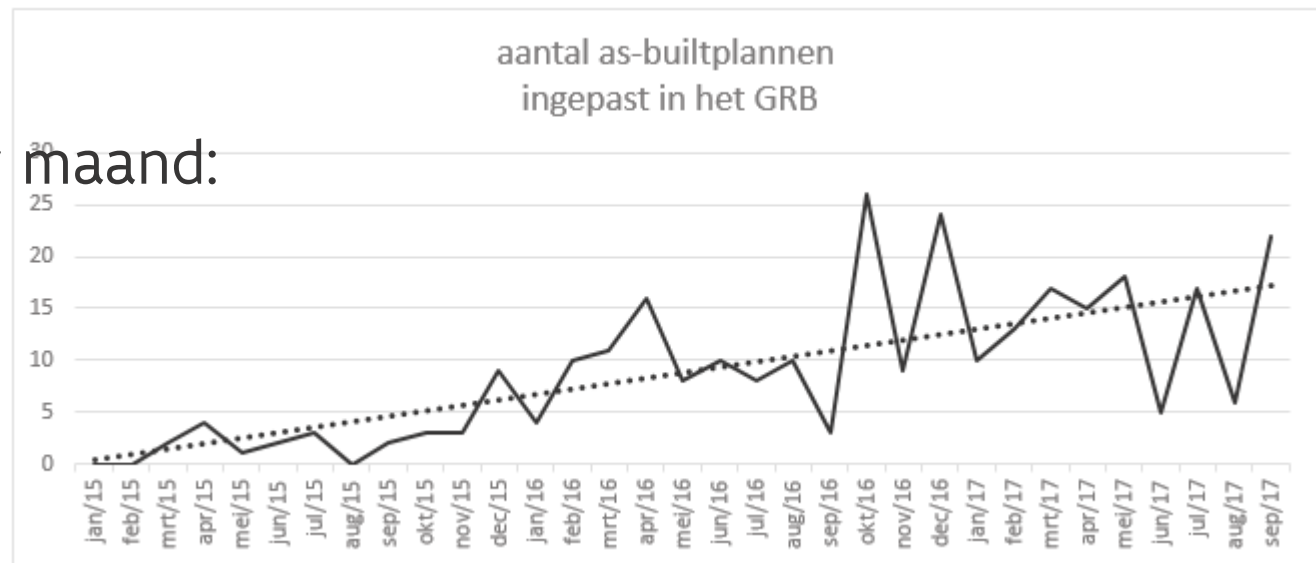
Enkele cijfers

> Aantal as-builtplannen ingepast in GRB

- 2015: 29
- 2016: 139
- 2017 (tem 30/9/2017): 123
- Totaal: 291 (60%)

- Gemiddeld per maand:

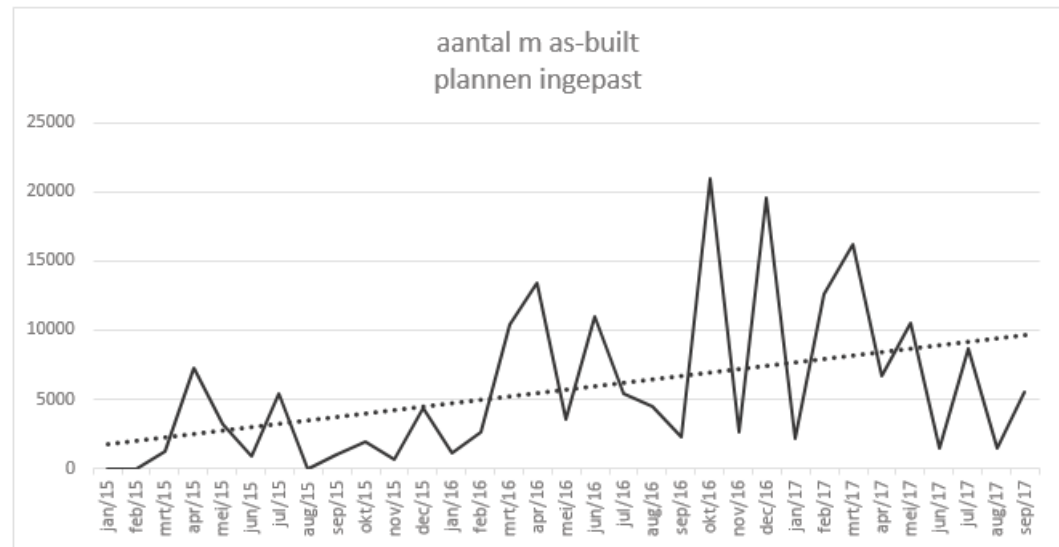
- > 2015: 3
- > 2016: 12
- > 2017: 14



Enkele cijfers

- > Aantal meter as-builtplannen ingepast in GRB
 - 2015: 26km
 - 2016: 98km
 - 2017 (tem 30/9/2017): 65km
 - Totaal: 190km

- Gemiddeld per maand:
 - > 2015: 2.4km
 - > 2016: 8.0km
 - > 2017: 7.0km



Enkele cijfers

- > Opdrachtgevers as-builtplannen (cijfers t.e.m. 30/09/2017)
 - Steden en Gemeenten
 - > 220 as-builtplannen
 - > 69 gemeenten (22%)
 - Nutssector
 - > 158 as-builtplannen
 - Overheden
 - > 18 as-builtplannen
 - Privé
 - > 88 plannen

Enkele cijfers

> Opdrachtgevers as-builtplannen

■ Privé (t.e.m. 30/9/2017)

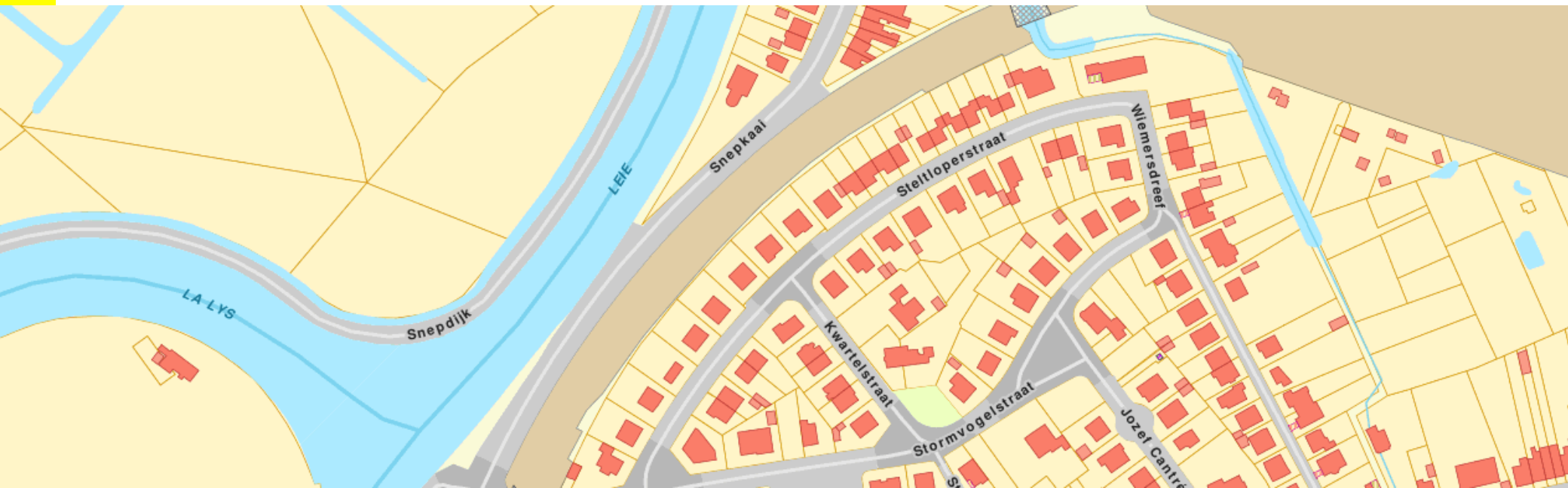
> 88 as-builtplannen

Opdrachtgever (organisatie)	aantal
asland	12
studiebureau	3
arcadis	3
HEGROLA	3
Durabrik	2
arcadis nv	2
openbare werken tavernier	2
Hogeschool Gent	2
de mol grondwerken bvba	2
Wyckaert	1
Geotec Studiebureau	1
BVBA FOQUÉ JAN	1
Aannemer Huybregts	1
zefstandig	1
bouwdroom	1
imwo invest	1
avs-invest / durabrik	1
bouwonderneming covemaeker nv	1
ARCADIS Belgium nv	1
ab wegenbouw	1
studiebureau goegebeur - van den bulcke b.v.b.a.	1
ymb aanemingen bvba	1
smart building invest	1
landmeetkundig studiebureel bvba foqué jan	1
bostoën	1
immobel	1
cochuyt - de smet	1
privé	1
avs + durabrik	1
sbi	1
medlab	1
wegebo n.v.	1

Studiebureau Talboom NV	1
hijbregts infra nv	1
hertsens wegenwerken nv	1
RTS Infra bvba	1
hegrola nv	1
landmeetkantoor koen roeland	1
landmeetkundig bureau daeninck - audenaert	1
plan en bouw	1
van gele wegenbouw	1
Evolta	1
sterckx wegenbouw	1
studiebureau verhaeghe	1
avs en durabrik	1
pevenage & zn	1
Studiebureau Hosbur BVBA	1
Hertsens Wegenwerken	1
heijmans n.v.	1
houwelyckx wegenbouw n.v.	1
STEENHAUT BVBA	1
degro	1
matexi	1
sterckx	1
studiebureau buytens	1
studiebureau duynslaeger	1
Geomex bvba	1
savy bvba	1
ingenieursbureau asset	1
durabrik nv	1
Van Loo Projects N.V.	1
DCA NV	1
maarten schuermans	1
Gowaco bvba	1
studiebureau buyens	1
nuberosa	1

Agenda

- > Probleem & oplossing?
- > Wie doet wat?
- > Resultaat?
- > Enkele cijfers
- > Tot slot



Uw voordeel...

- > Project 'hinderpremie': <http://moneytalk.knack.be/geld-en-beurs/rechten/zelfstandigen-automatisch-vergoed-bij-hinder-doorwerken/article-normal-710971.html>
- > Inschrijving scholen obv route tot de school: bv. <https://meldjeaan.gent.be/>
- > Adequate hulpverlening
- > Efficiënte nutsaansluitingen, zie ook KLIP
- > Correcte uitbetaling subsidies landbouwers: <http://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/perceel-en-dier/perceelsgebonden>
- > Beheer openbaar domein & onderhoudswerken
- > Vlotte aflevering omgevingsvergunningen
- > ...

→ Kortom: een betere dienstverlening

Toch nog een paar vragen

- > Wat met private verkavelingen?
 - Opname in verkavelingsvoorwaarden, zie [FAQ nr 4](#)
- > Wat met opleveren in 2 fases? (bv. latere aanleg voetpad)
- > Laat ik een Quick Scan uitvoeren of niet?
- > Hoe zit het met de afstemming met typebestek 250 MOW?
 - nu al extra dienstorder richting aannemers
 - toekomst: 1 legende

Kom naar de Trefdag Informatie Vlaanderen

30/11/2017
ICC Gent

<https://overheid.vlaanderen.be/trefdag-informatie-vlaanderen>

#TIV2017

GRB-skeletspecificaties ifv as-builtplannen



Meer info



<https://overheid.vlaanderen.be/producten-diensten/basiskaart-vlaanderen-grb>

<https://overheid.vlaanderen.be/GRB-As-builtplannen>

<https://overheid.vlaanderen.be/GRB-GRB-skeletbestekken>

<https://overheid.vlaanderen.be/GRB-FAQ-as-builtplannen-algemeen>

<https://overheid.vlaanderen.be/GRB-FAQ-as-built-landmeters>

INFORMATIE VLAANDEREN

Koningin Maria Hendrikaplein 70

9000 Gent

Tel.: 09 276 15 00

Informatie.vlaanderen@vlaanderen.be

<https://overheid.vlaanderen.be/informatie-vlaanderen/>

