



Vlaamse  
overheid

## Infosessie

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

Tom Van Herck

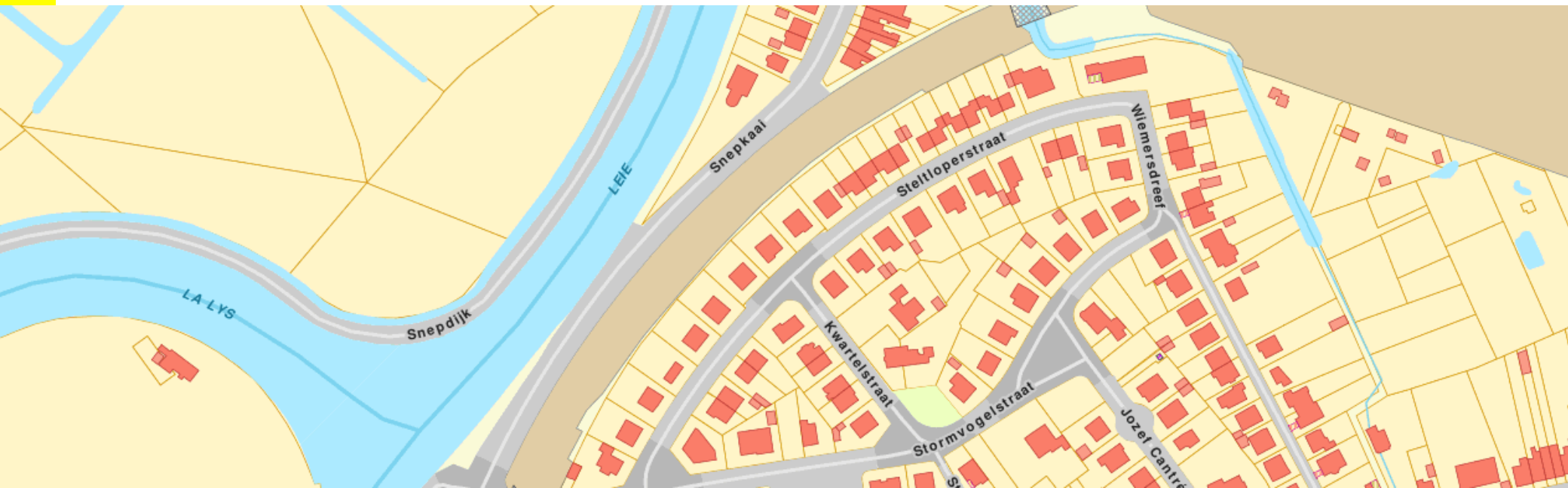
**INFORMATIE  
VLAANDEREN**



[www.vlaanderen.be/informatievlaanderen](http://www.vlaanderen.be/informatievlaanderen)

# Agenda

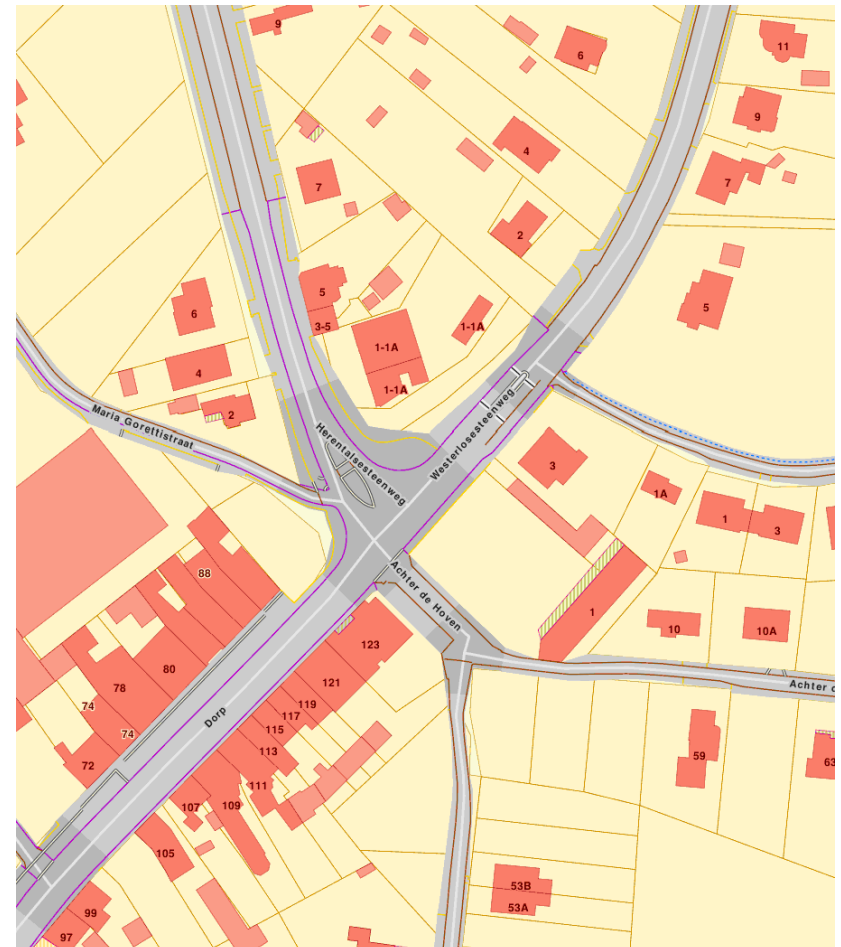
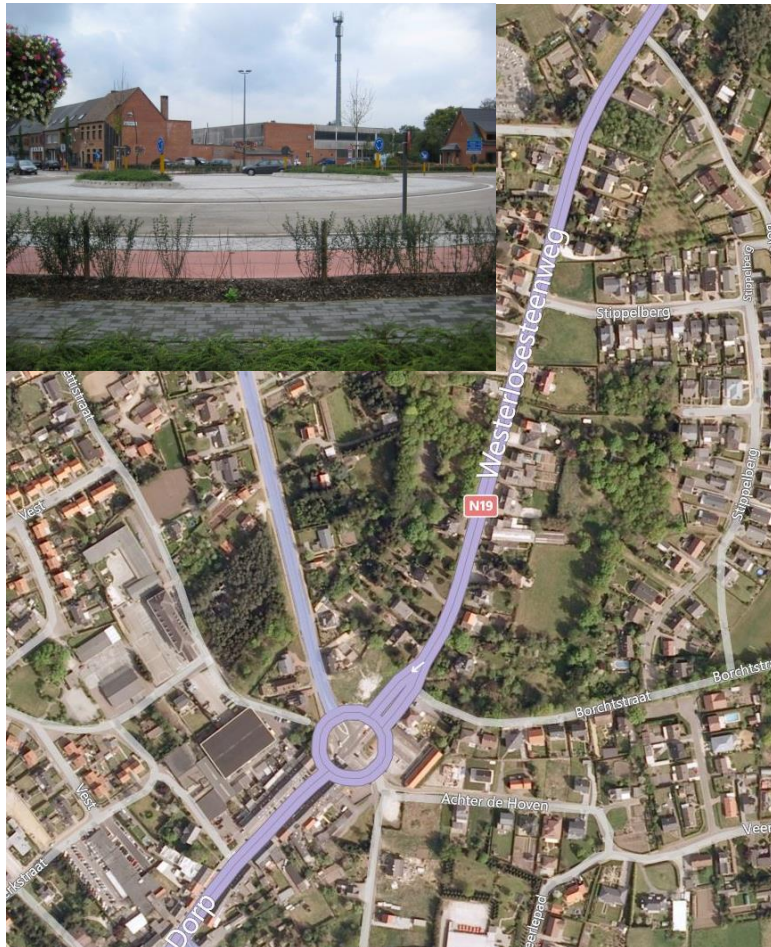
- > Probleem & oplossing?
- > Wie doet wat?
- > Resultaat?
- > Enkele cijfers
- > Tot slot





# Situering

> Terreinmutaties → Het GRB moet bijgewerkt worden



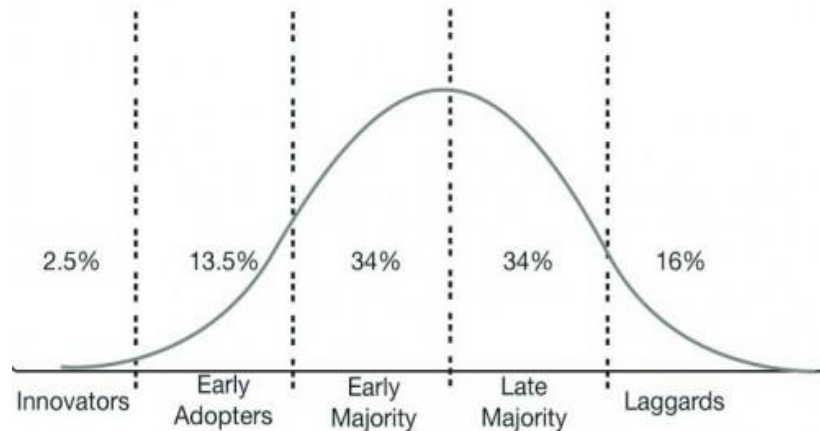
# Situering

- > Hoeveel as-builtplannen?

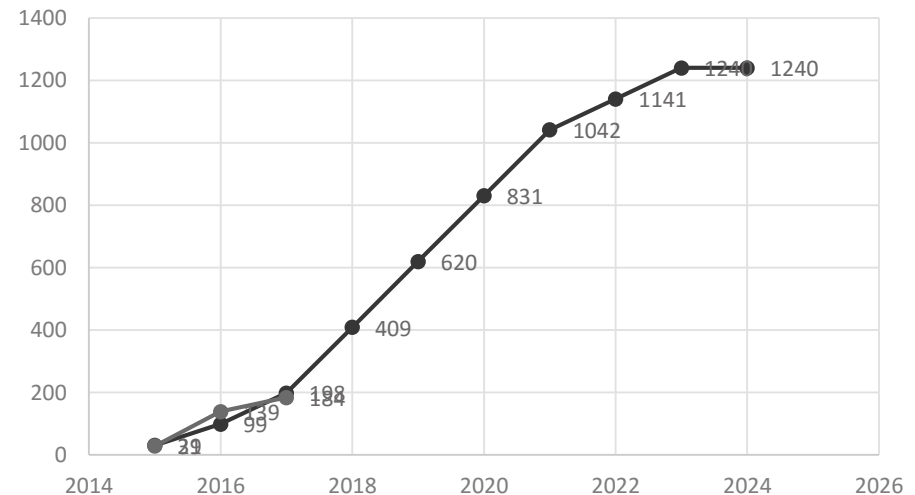


# Situering

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



Cumulatief aantal as-builtplannen



|      | Geschat | Gereleased |
|------|---------|------------|
| 2015 | 31      | 29         |
| 2016 | 99      | 139        |
| 2017 | 198     | 184        |

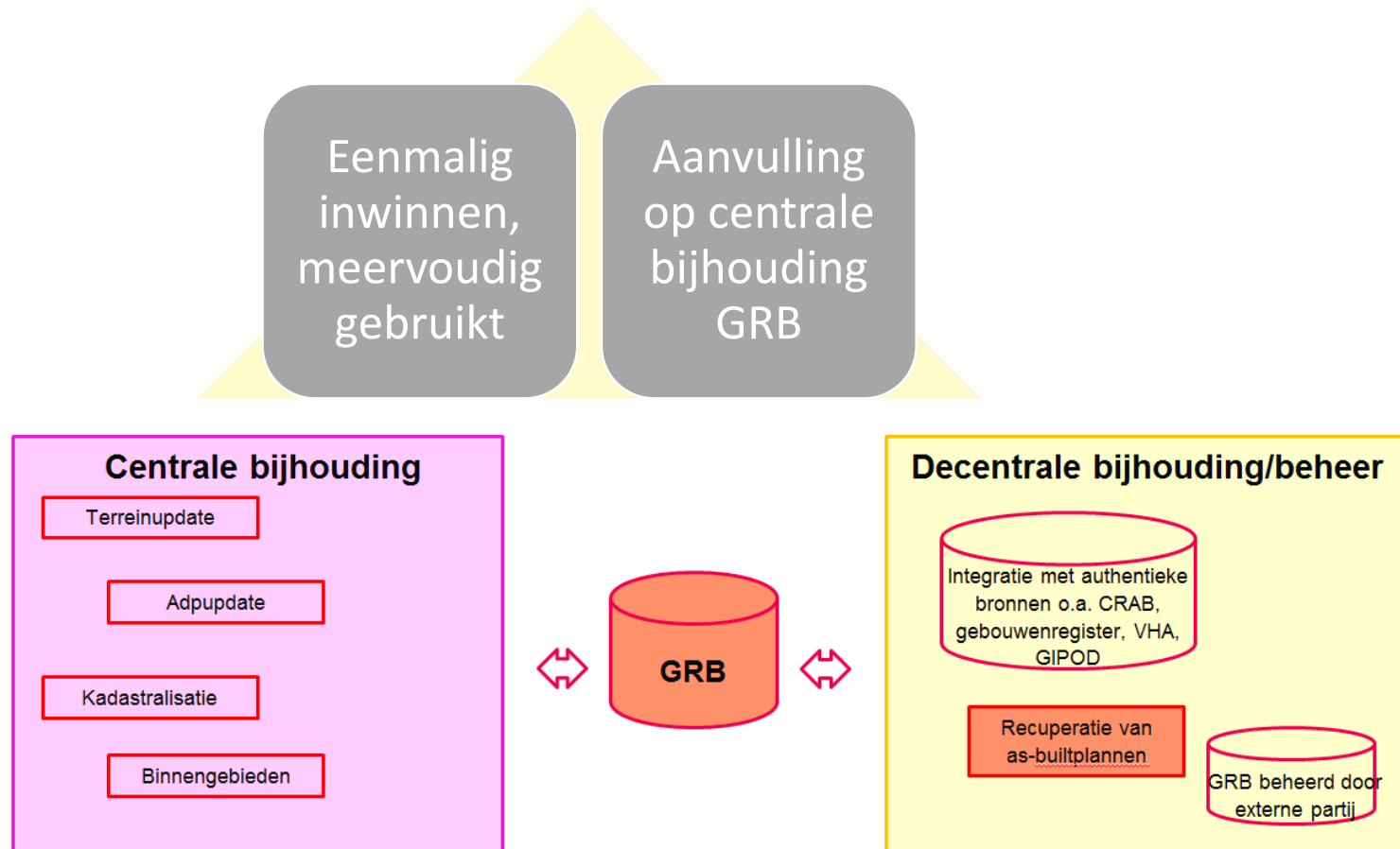
# Enkele principes

- > Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



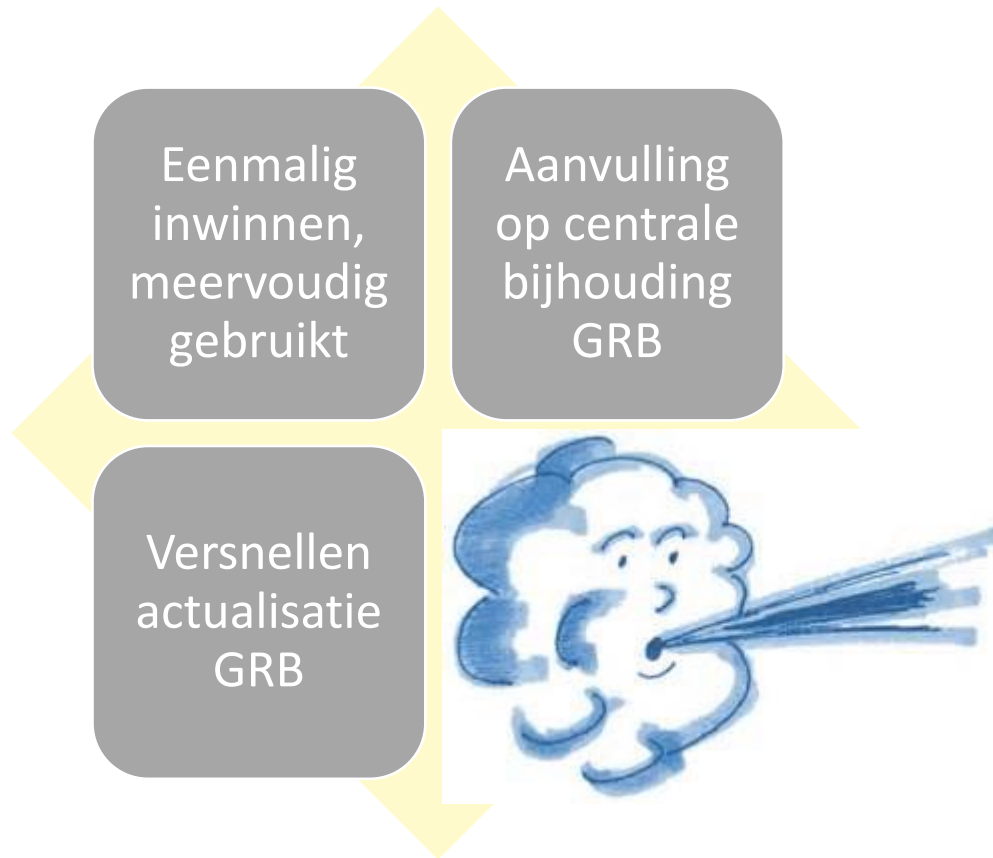
# Enkele principes

- Waarom as-builtplannen voor de actualisatie GRB?



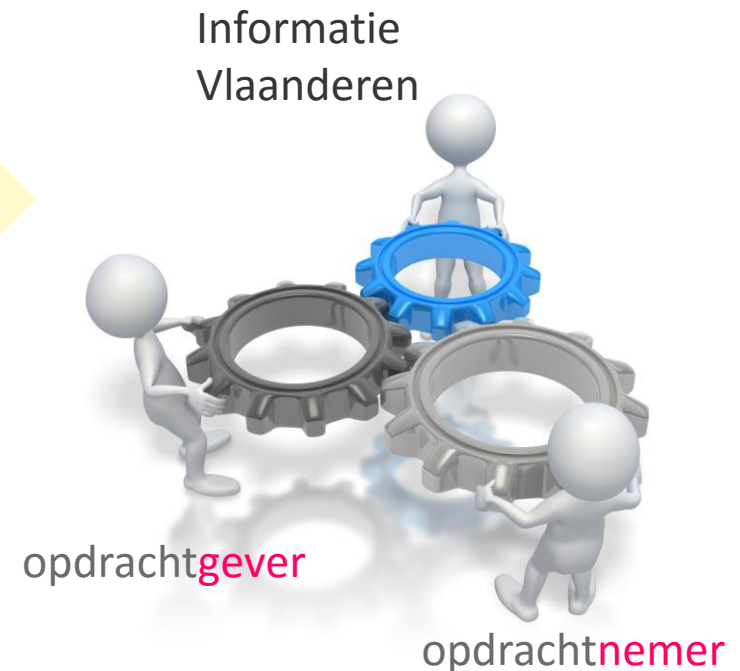
# Enkele principes

- > 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 > 50m<sup>2</sup> 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
    - > ...



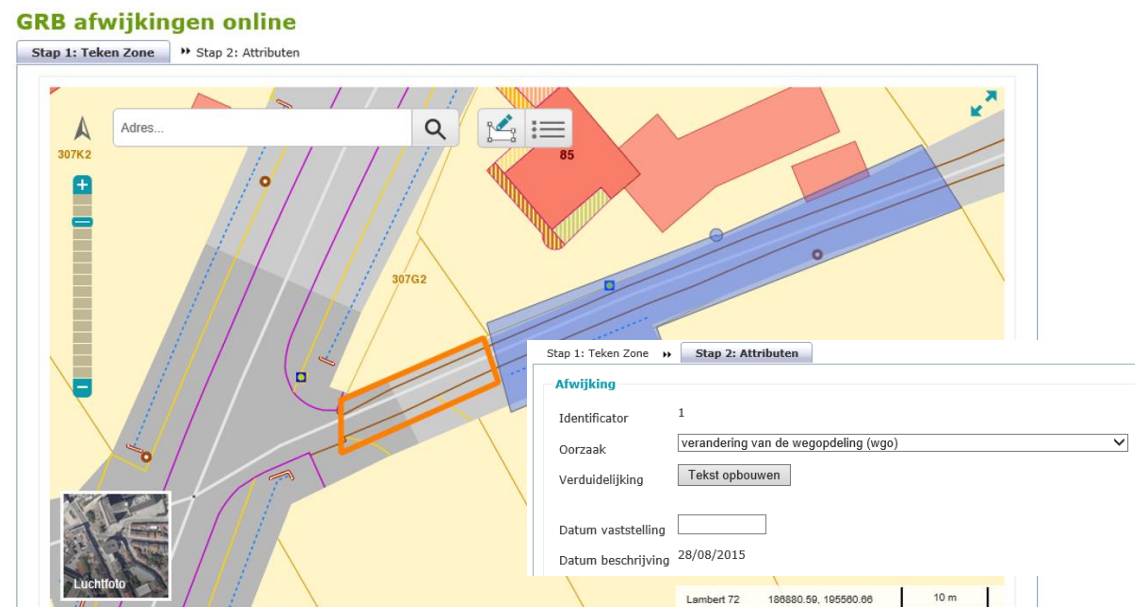
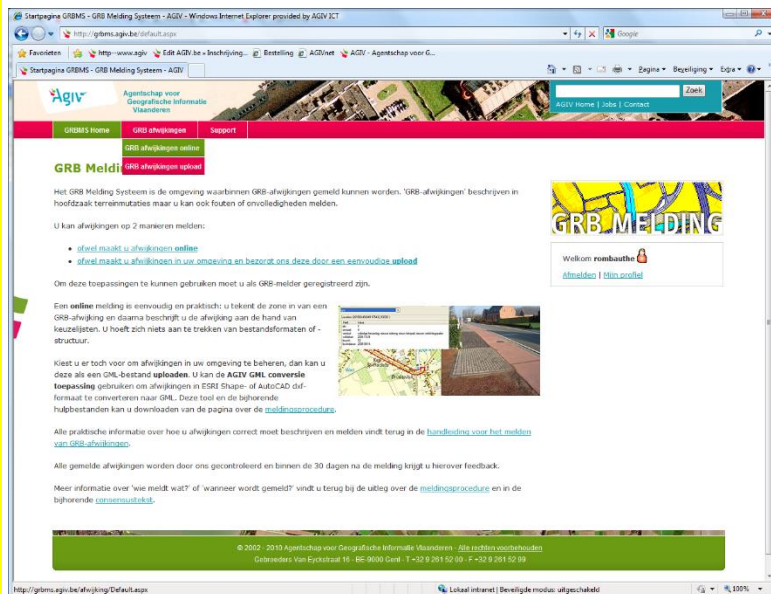
# Richtlijnen

- 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\*

Coördinatie

Telefoon

Opdrachtnemer

Organisatie\*

Contactpersoon

Voornaam

Naam

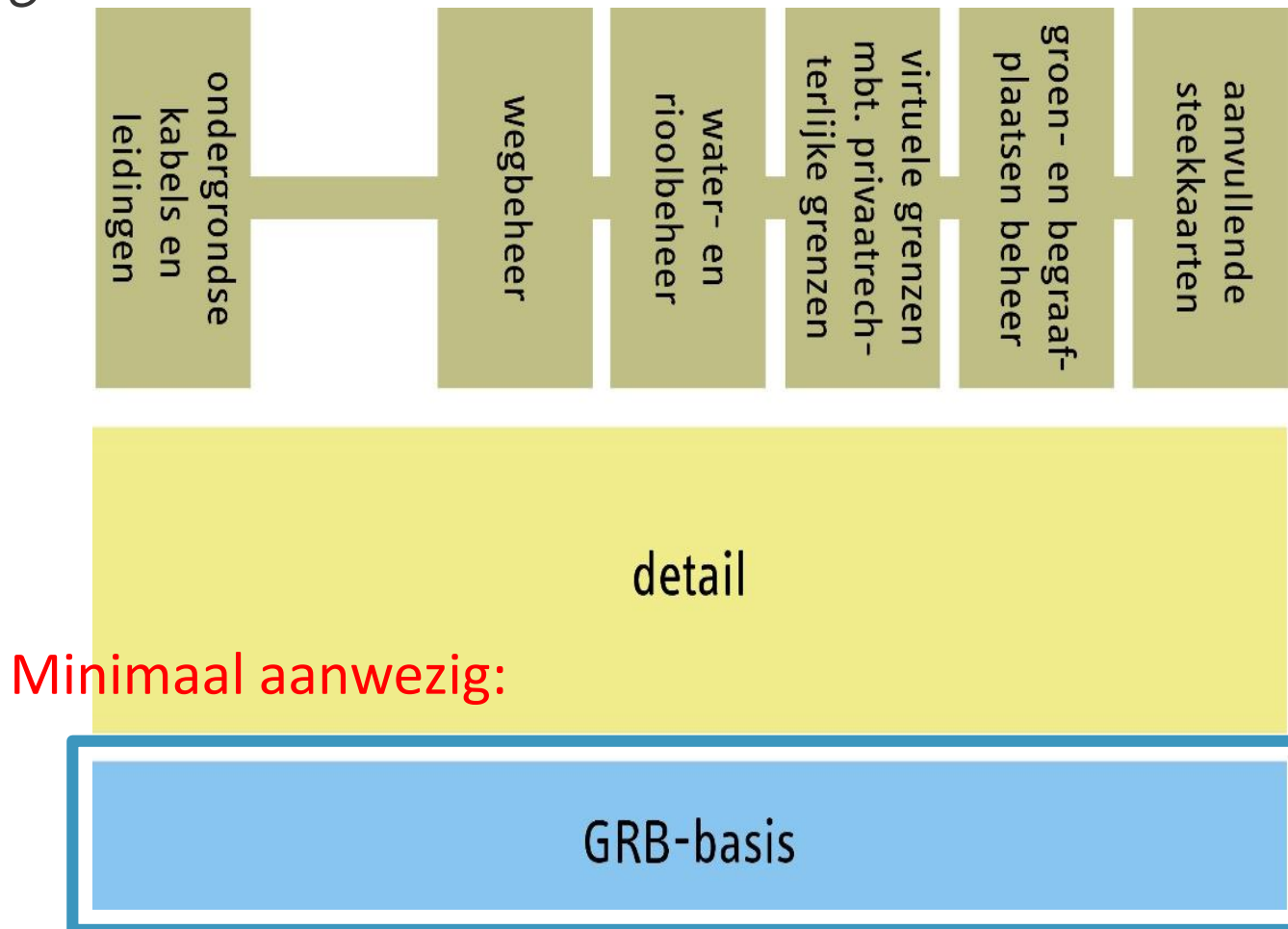
E-mail

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

---

*nauwkeurigheid* klasse B

---

### GEOMETRIE

---

gesloten veelhoekslijn

---

### GRAFISCHE KENMERKEN

---

*DXF- layer* KNW10

*overige* zie hoofdstuk 4 Datastructuur

*eigenschappen*

# 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

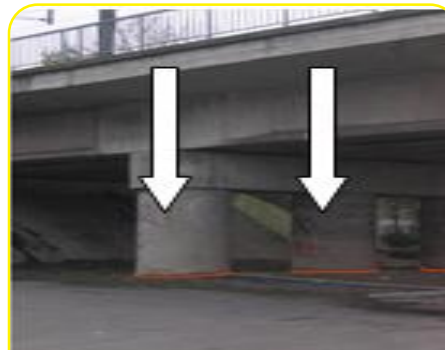


cultuurhistorisch  
monument

# GRB-basis - inhoud



hoogspanningsmast/ TV-  
mast



brugpijler



verluchtingsrooster



schoorsteen



koeltoren



silo

# GRB-basis - inhoud



cabine



watertoren



tunnelmond



chemische  
installatie



golfbreker

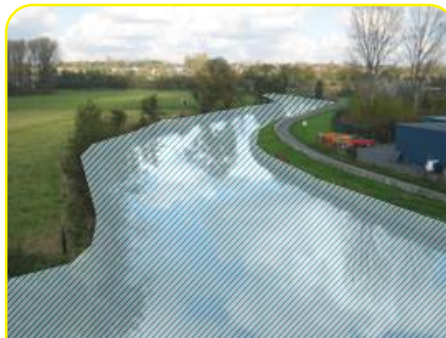


havendam

# GRB-basis - inhoud



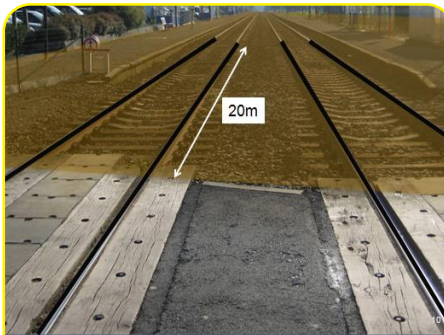
staketsel



watergang



spoorbaan



rails



wegbaan\*

# wegbaan - WBN



WBN

WCZ

Grondplan

WBN //

WCZ //

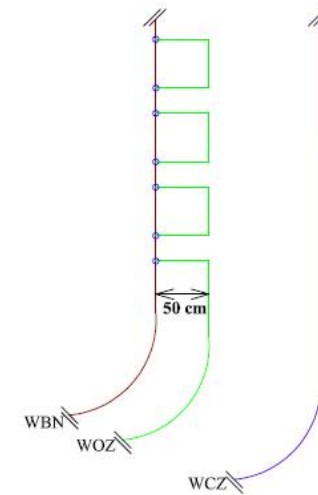


WBN

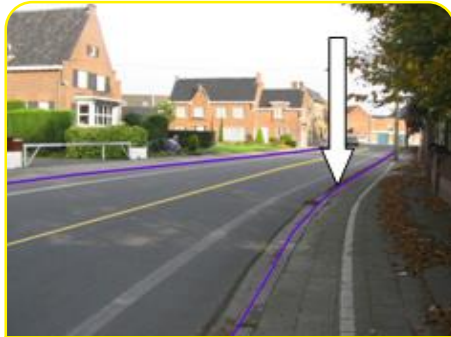
WOZ

WCZ

Grondplan



# GRB-basis - inhoud



boordsteen\*



bushok



fietsenstalling



bergplaats



gracht

# grens circulatiezone zwakke weggebruiker - WCZ

3.3.40 WCZ: Grens circulatiezone zwakke weggebruikers

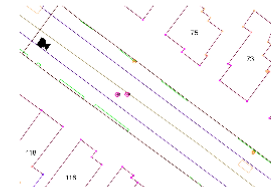
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BESTEK</b>              | GRB-basis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OBJECT</b>              | de boordsteen van de circulatiezone voor zwakke weggebruikers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DEFINITIE</b>           | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>MEETCRITERIA</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>minstens 90 % van de lengte van de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) bestaat uit boordstenen met hoogteverschil</li><li>indien er meerdere gelijkaardige scheidingen zijn binnen de wegbaan:<ul style="list-style-type: none"><li>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)</li><li>wordt de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) opgenomen voor de meest aan de buitenrand gelegen scheiding indien het bovenstaand onderscheid niet kan gemaakt worden</li><li>de overige verhoogde boordstenen worden als verhoogde boordsteen/kantsteen (WLI1) opgenomen</li></ul></li><li>uitstulpingen in de circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) die achteraf aangelegd werden met behoud van de originele boordsteen, worden als verhoogde boordsteen/kantsteen (WLI1) gekarteerd</li><li>een grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) kan geheel of gedeeltelijk samenvallen met een vangrail</li><li>bedekking: wegbaan binnen de opdrachtzone</li></ul> |
| <b>VOORWAARDEN</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>de boordsteen wordt steeds aangemeten aan de benedenzijde (wegzijde)</li><li>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</li><li>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</li><li>in complexere situaties (bv afgeboorde bloembak aangrenzend aan grens van circulatiezone) benadert de grens circulatiezone zwakke weggebruiker (WCZ) de rand van de rijbaan</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>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)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>KWALITEIT</b>           | nauwkeurigheid klasse B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>GEOMETRIE</b>           | veelhoekslijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>GRAFISCHE KENMERKEN</b> | DXF-layer WCZ<br>overige zie hoofdstuk 4 Datastructuur<br>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

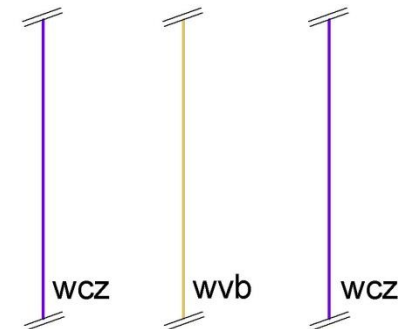
scheiding gemotoriseerd/traag  
verkeer

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

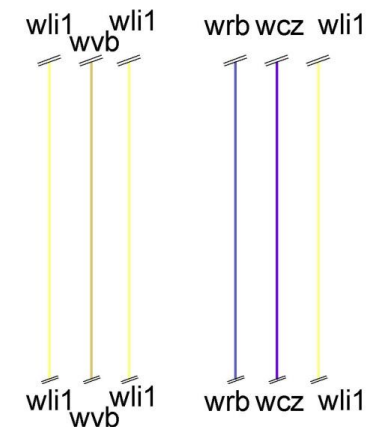
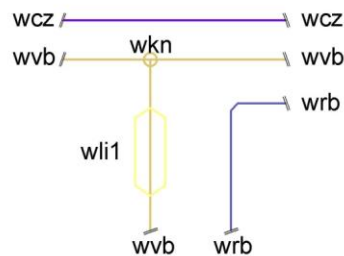
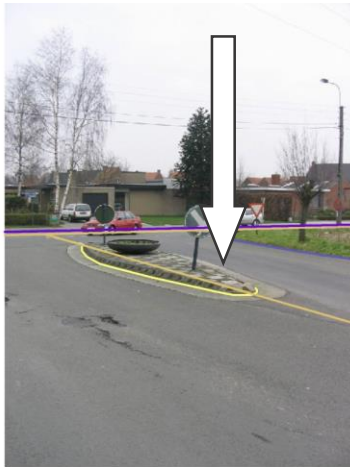


verhoging\*

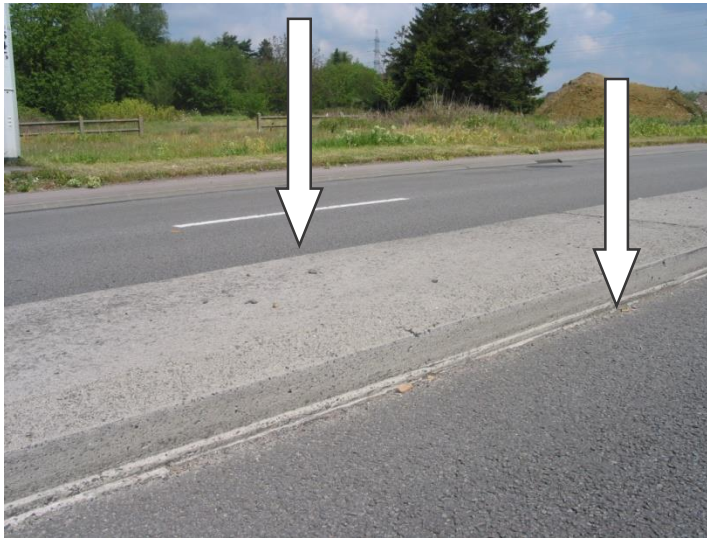
# verhoogde boord/kantsteen WLI1

fenomeen

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



# niet-afgeboorde verhoging – WLI9



# GRB-basis - inhoud



rand onverharde  
zone\*



paal allerlei



meerpaal

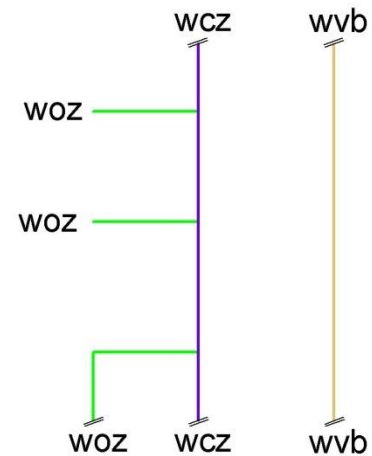
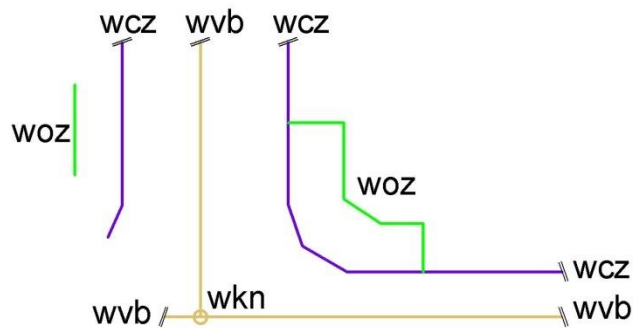
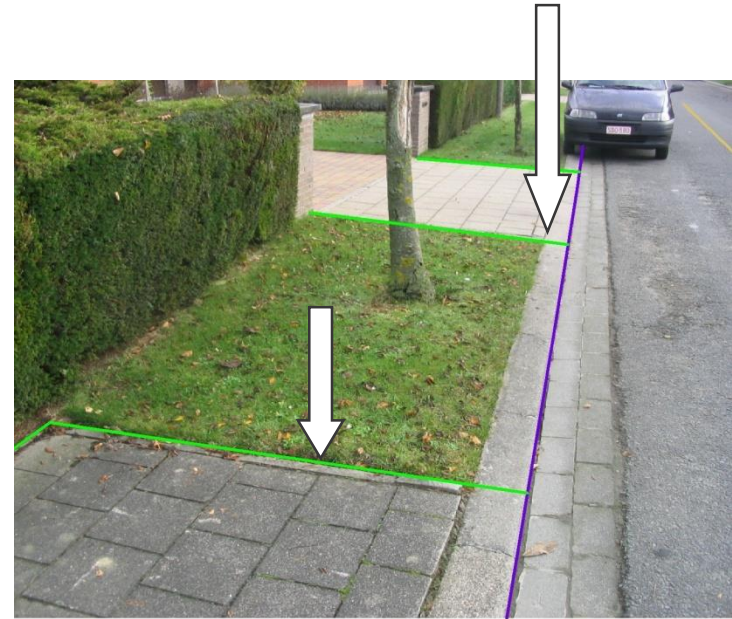


brandkraan



grenspaal

# grens onverharde zone – WOZ



# GRB-basis - inhoud



rand rijbaan\*



rond  
putdeksel



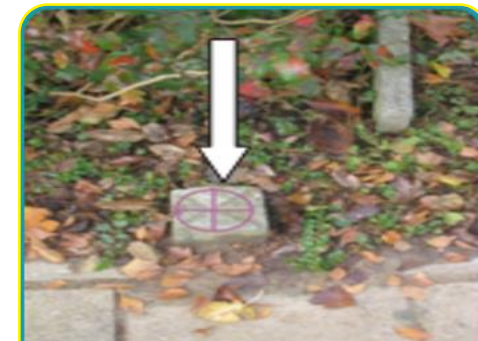
vierkant  
putdeksel



verkeersplateau

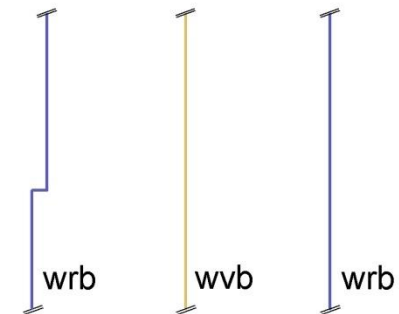
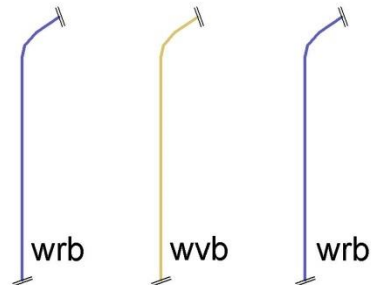


wegsluis

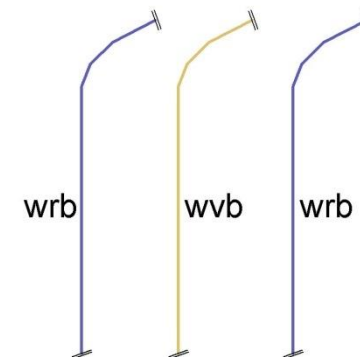
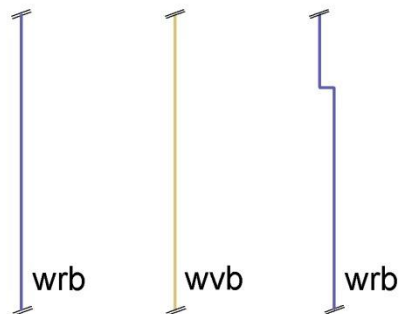
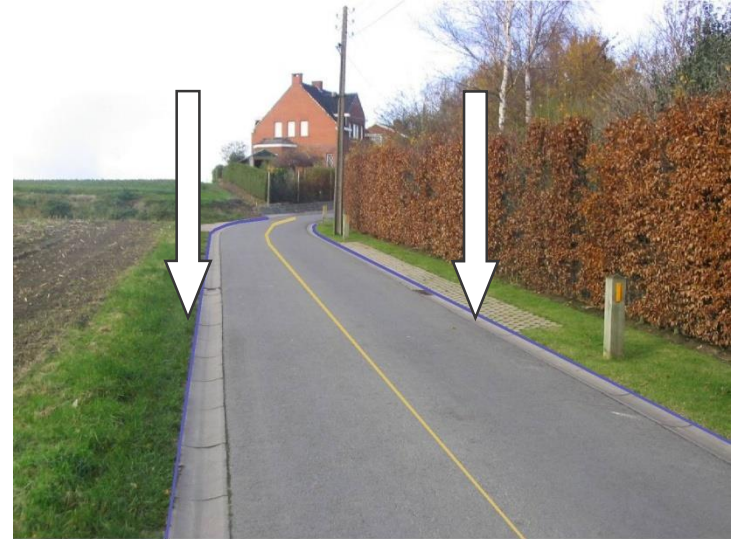


PRP1

# rand rijbaan – WRB



# rand rijbaan – WRB



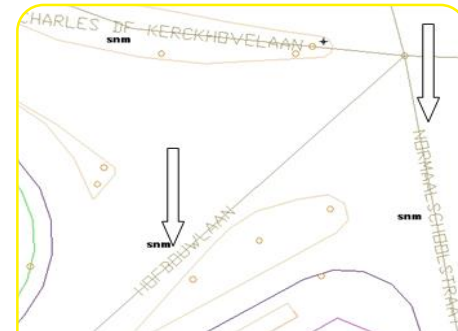
# GRB-basis - inhoud



terrein



wegverbinding



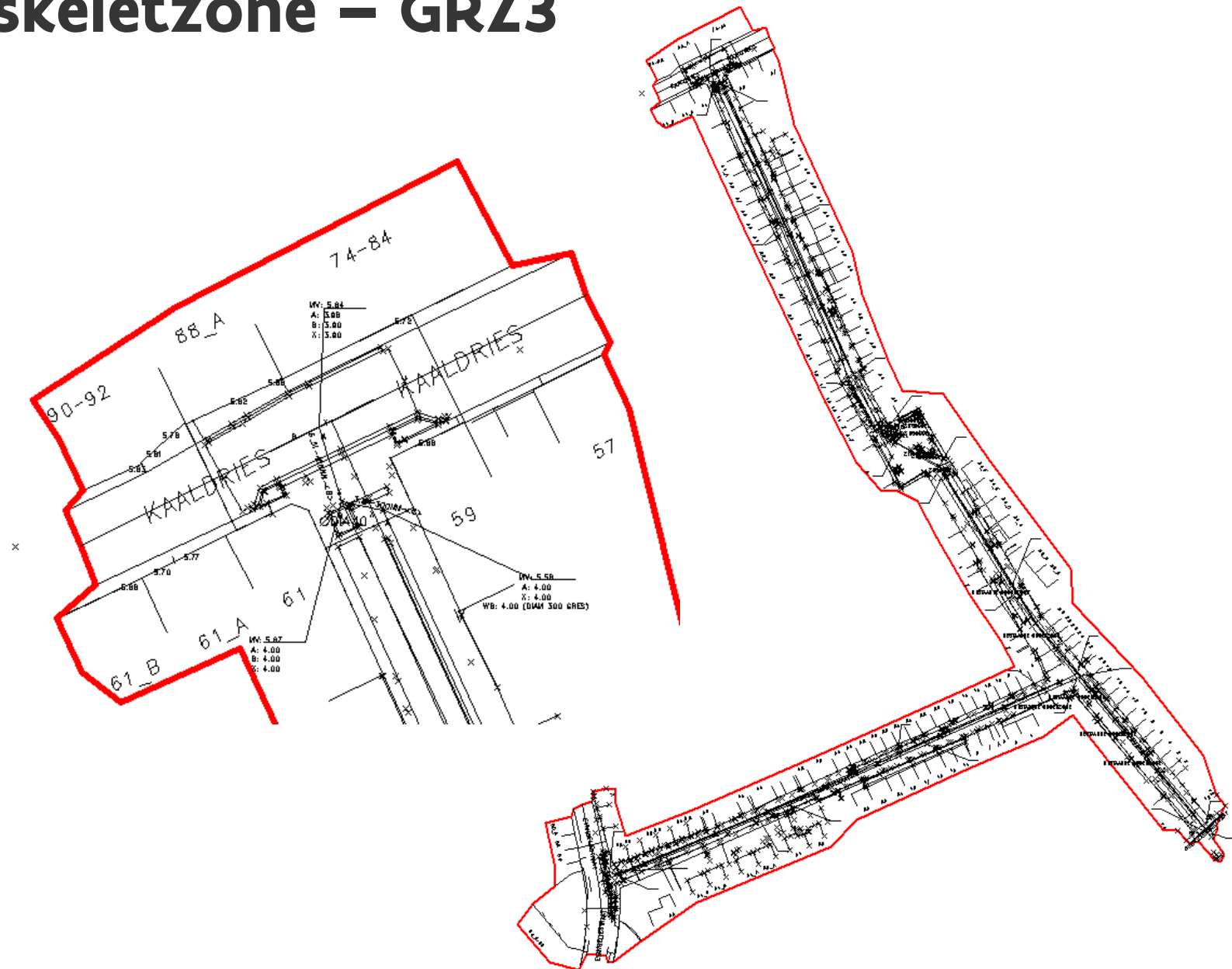
straatnamen



wegknoop

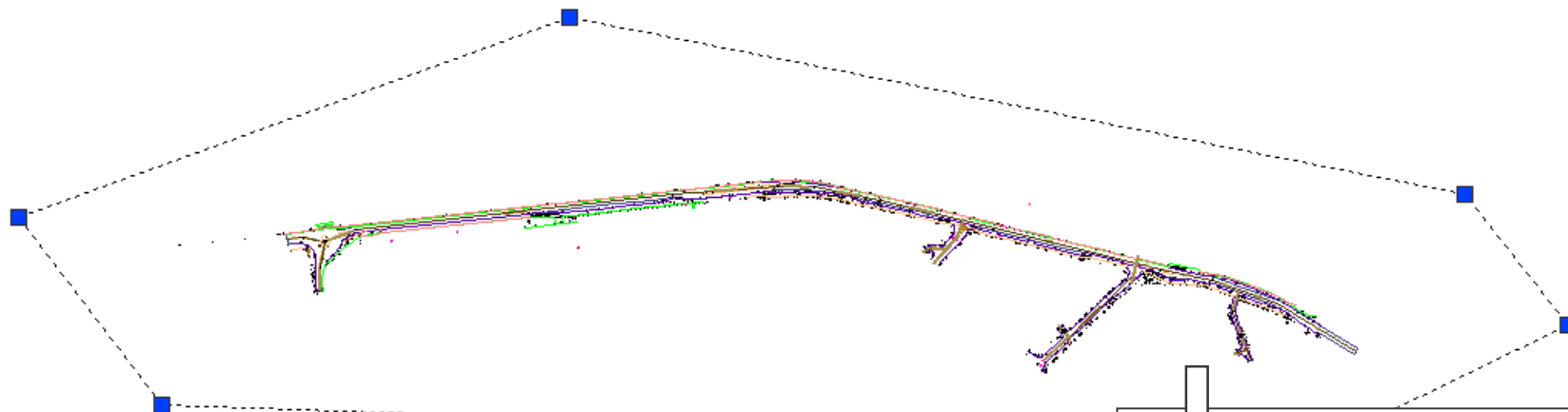
- + hoogte putdeksel
- + opmetingshoogtepunt
- + GRB-afwijking
- + code GRB-afwijking
- + tekstcode
- en skeletzone GRZ3

# skeletzone – GRZ3

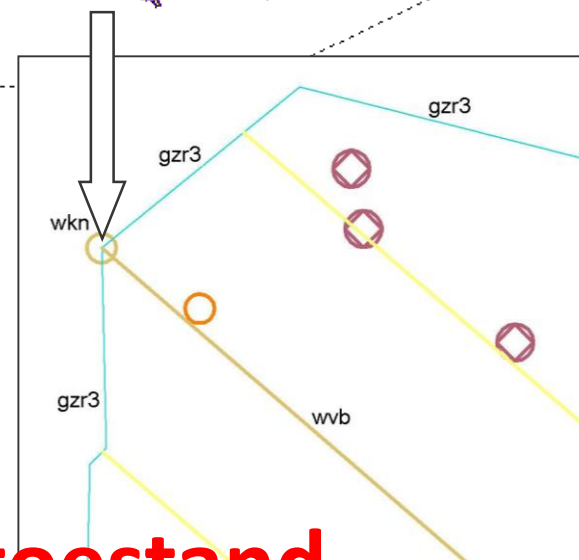


# skeletzone – GRZ3

**Zo moet het niet!**



**Zo wel!**



**Let op aansluiting bestaande toestand**



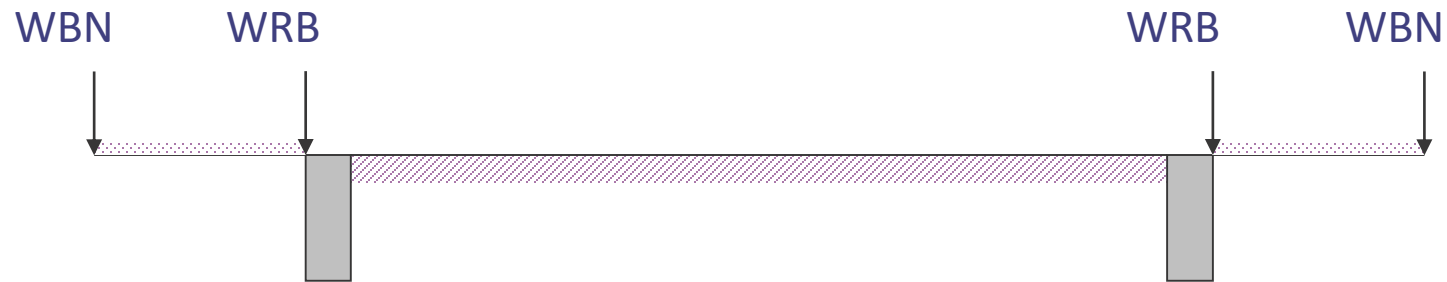
WOZ

WRB

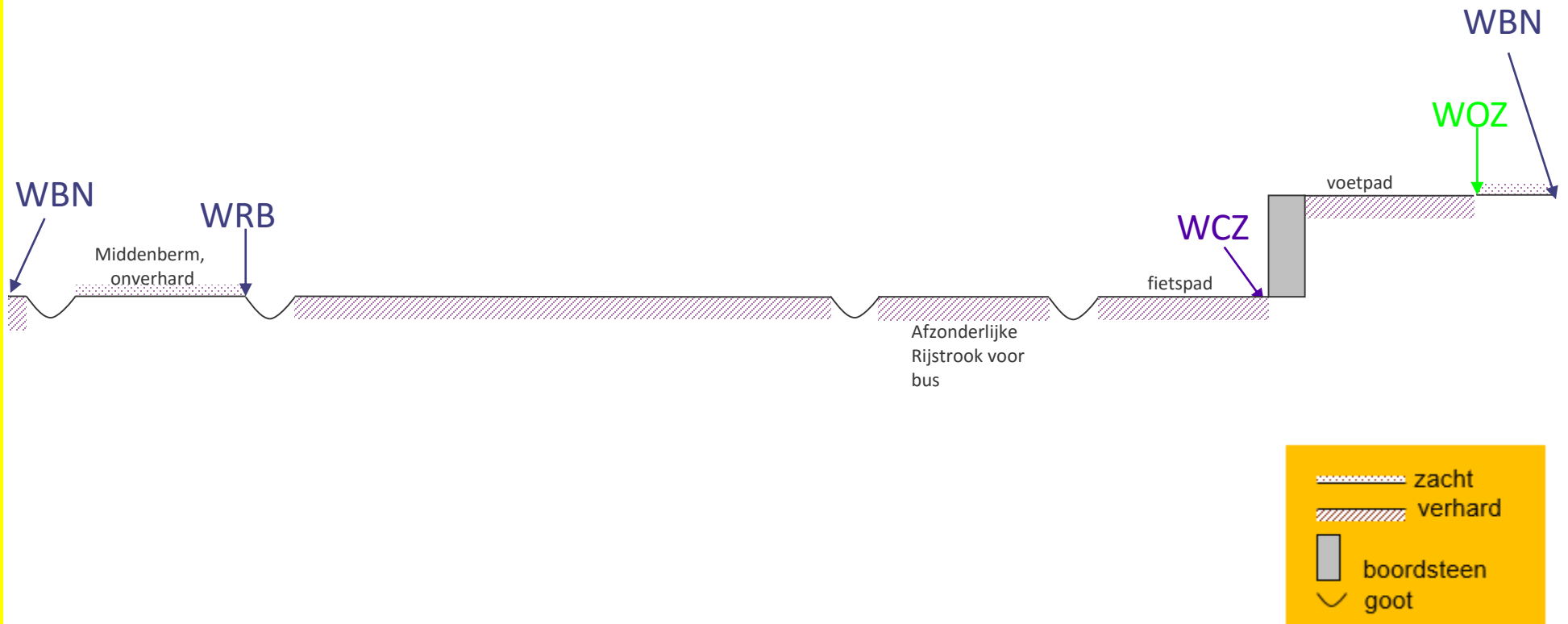
# oefeningen



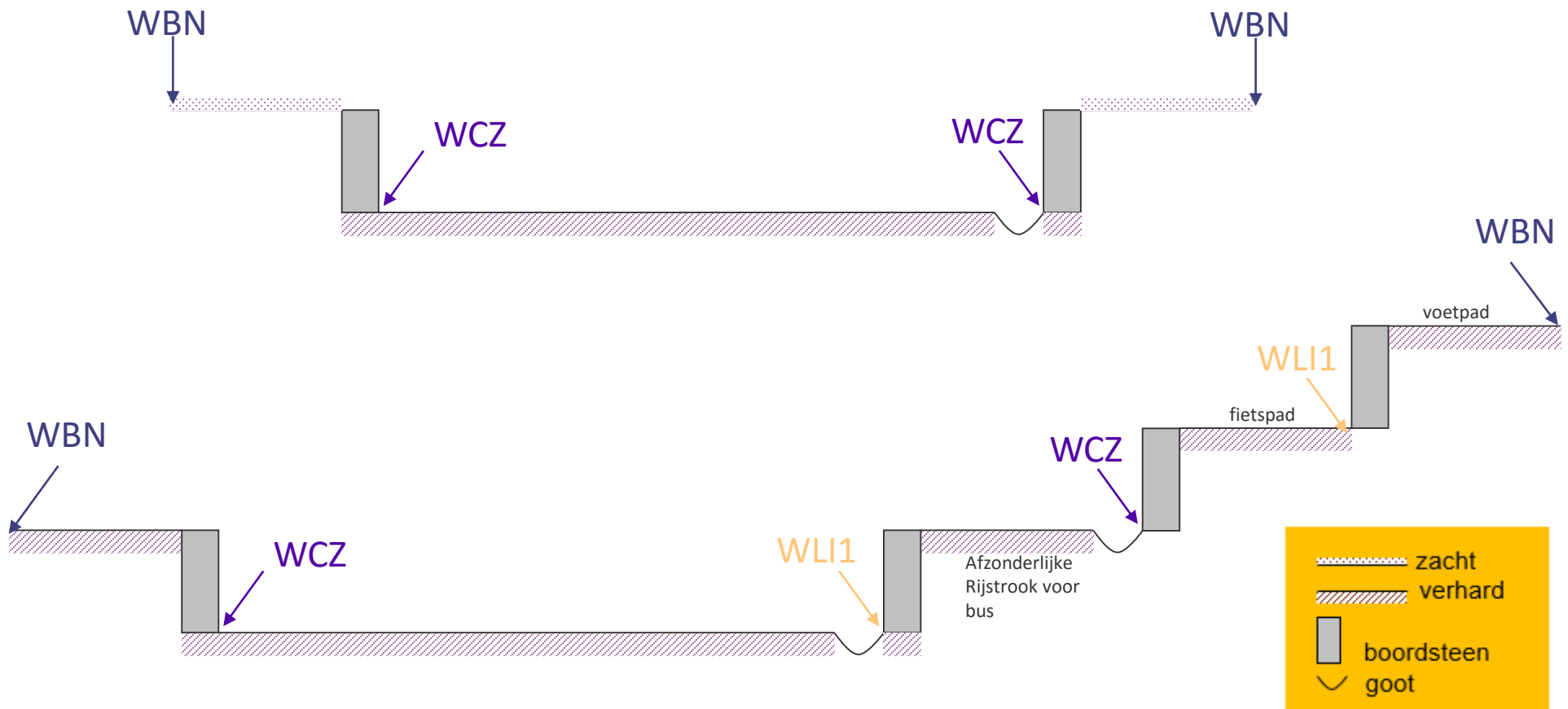
# oefeningen



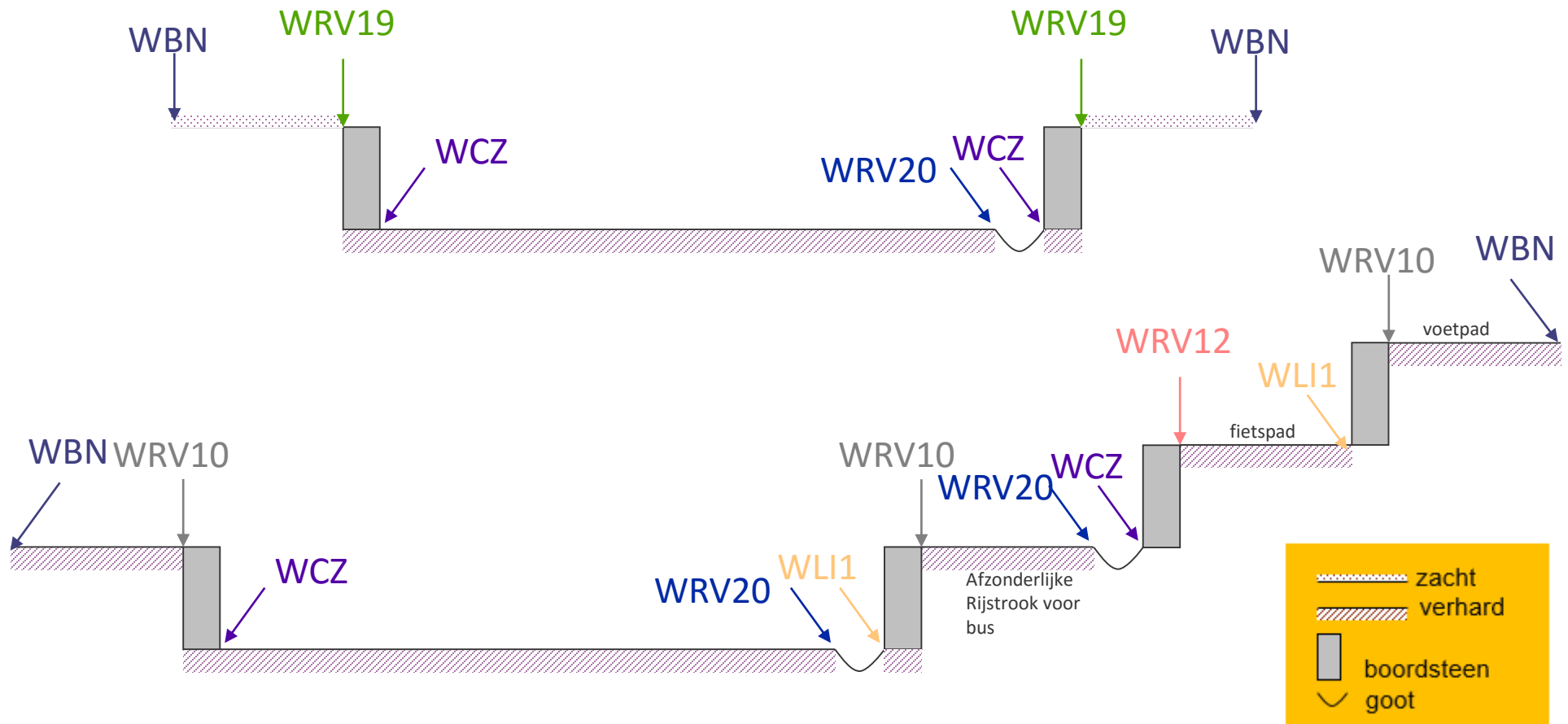
# oefeningen



# oefeningen

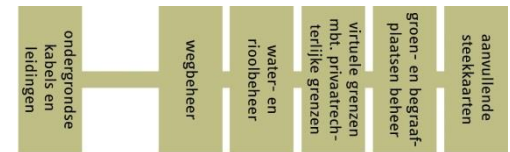


# Zelfde situatie + aanvulling detail



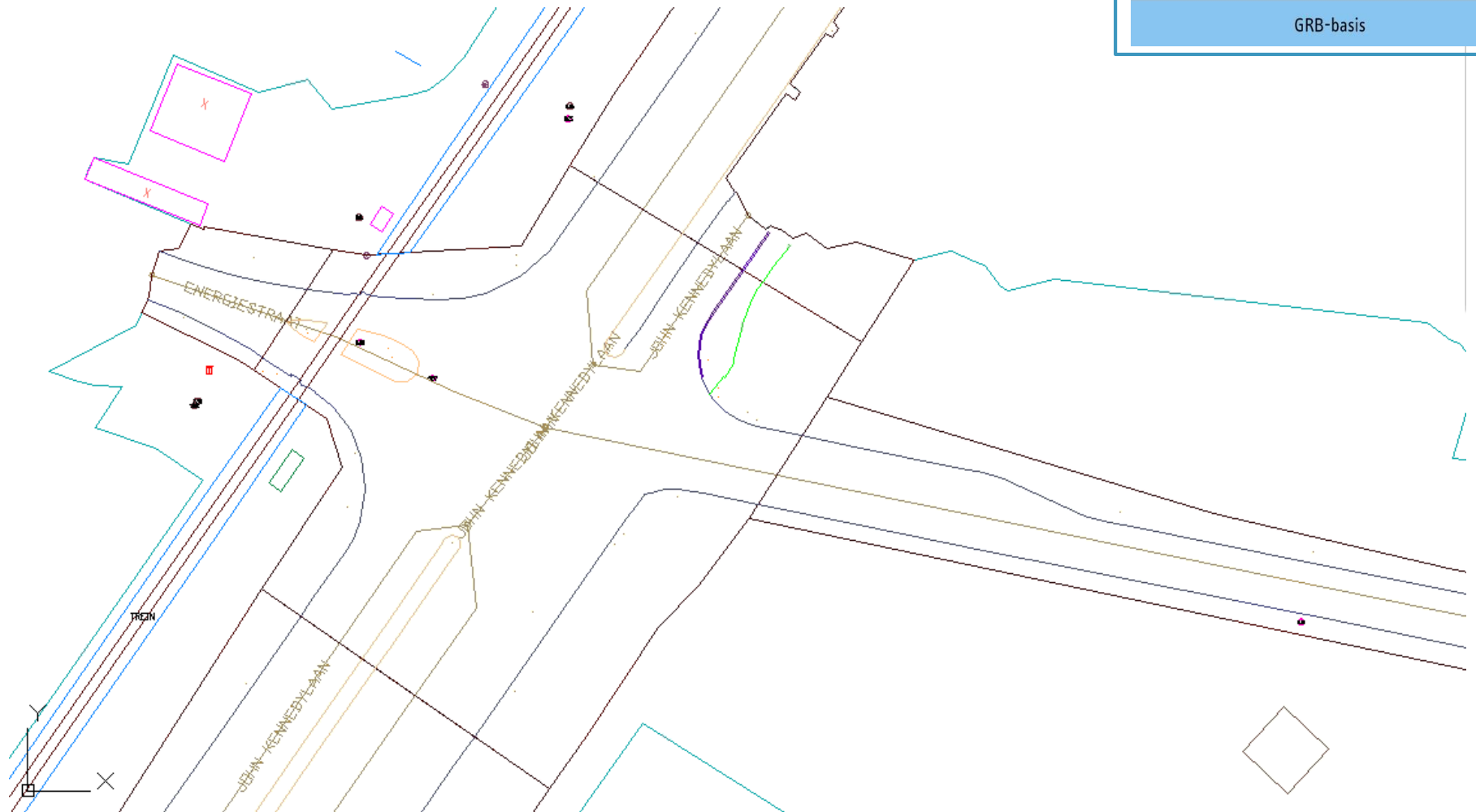


# GRB-basis

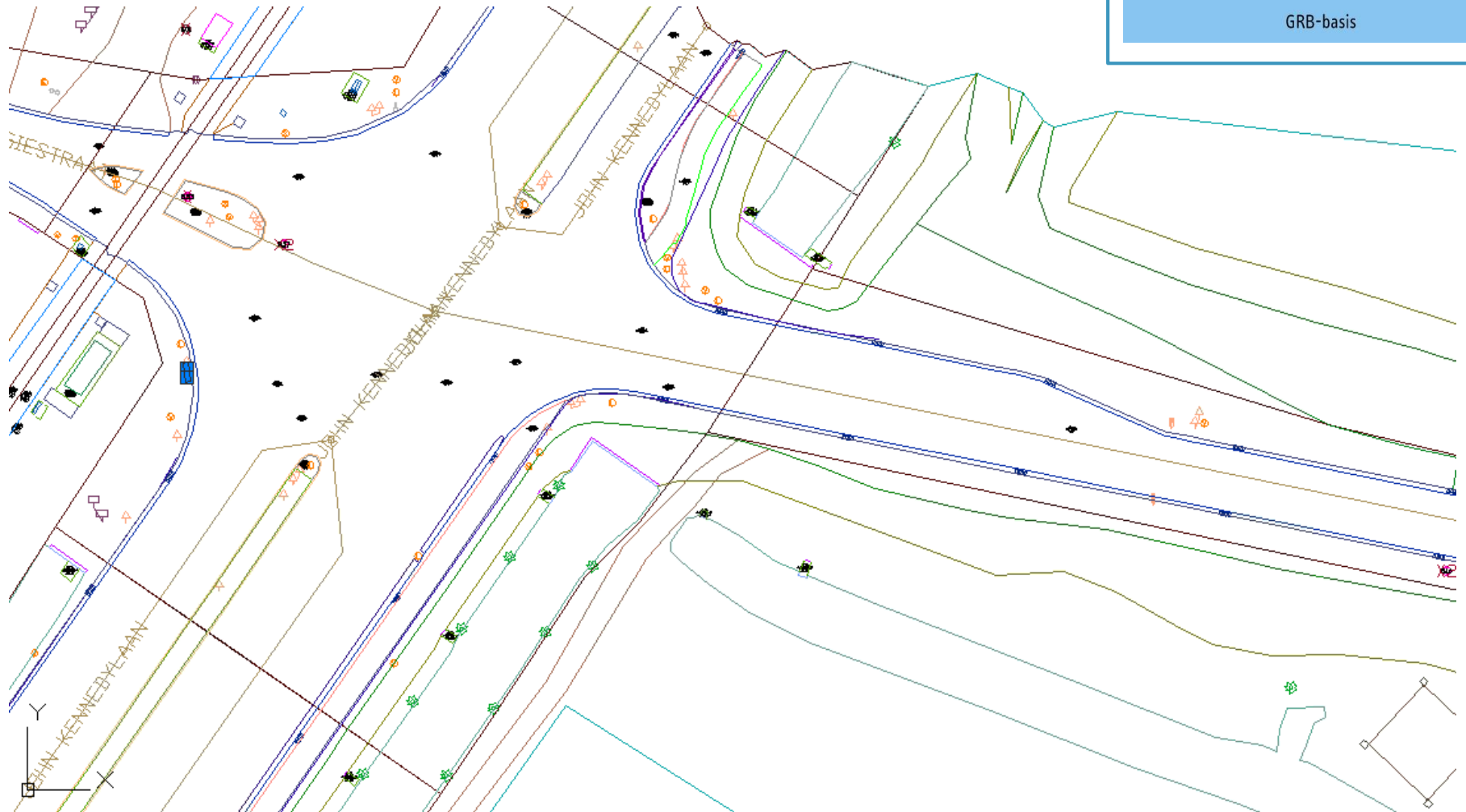
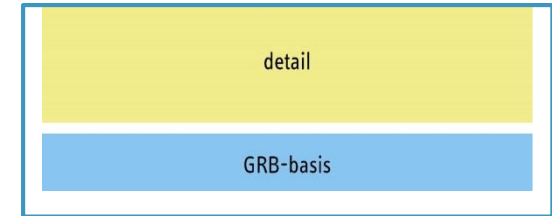
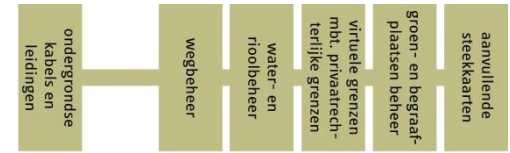


detail

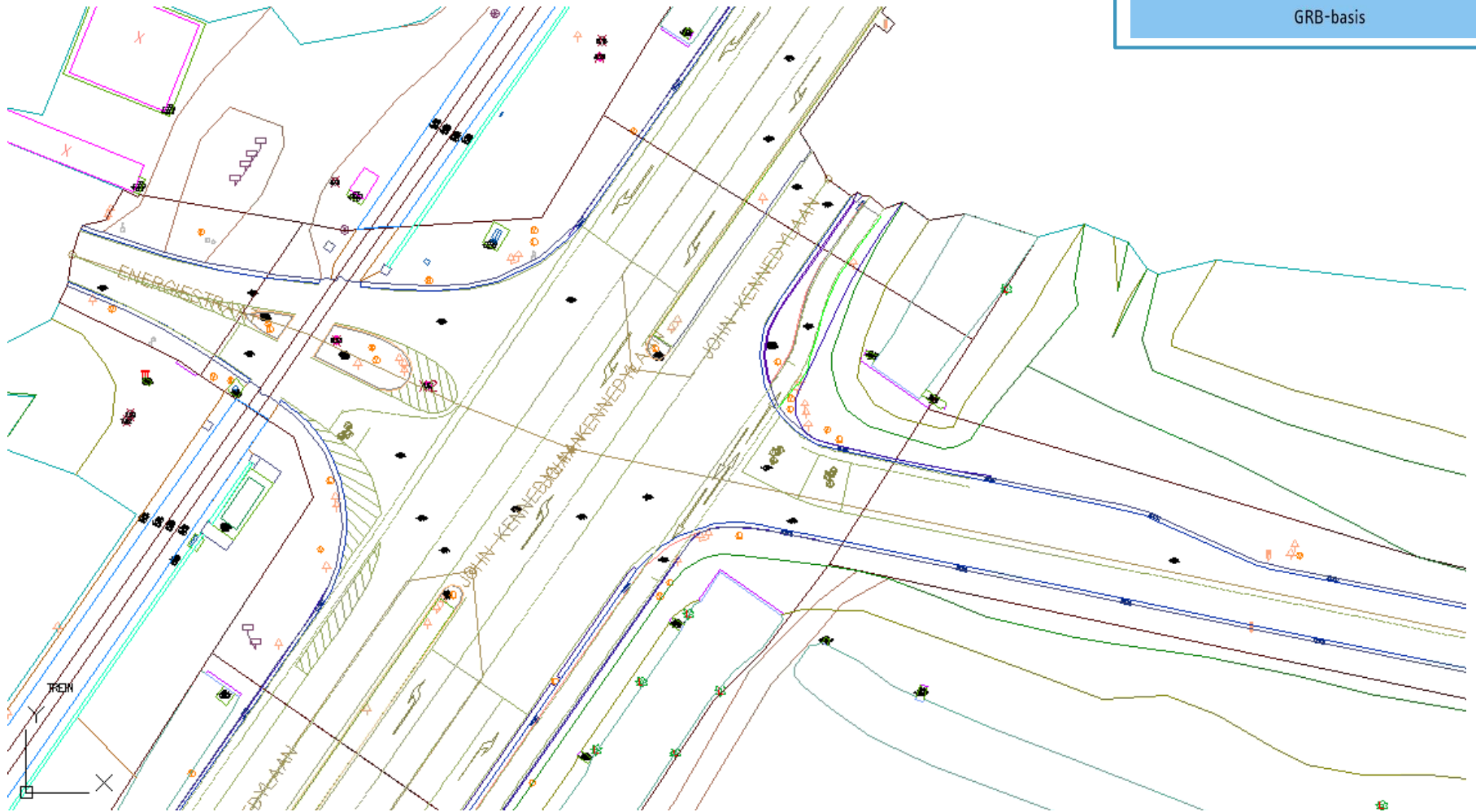
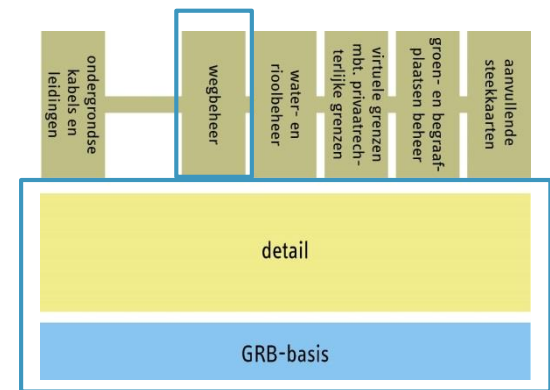
GRB-basis



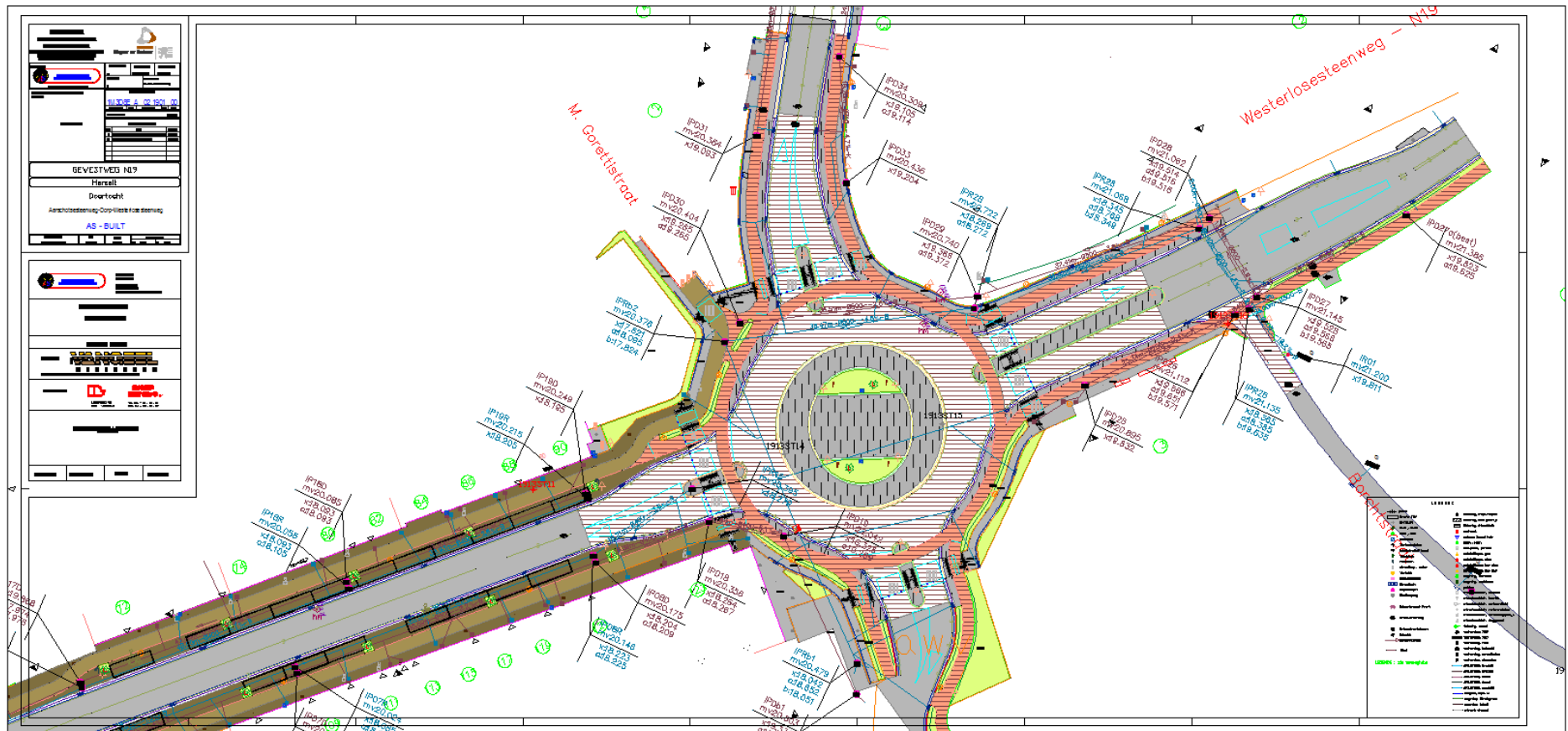
# GRB-basis + aanvulling detail



# GRB-basis + aanvulling detail + optie wegbeheer



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



# Richtlijnen

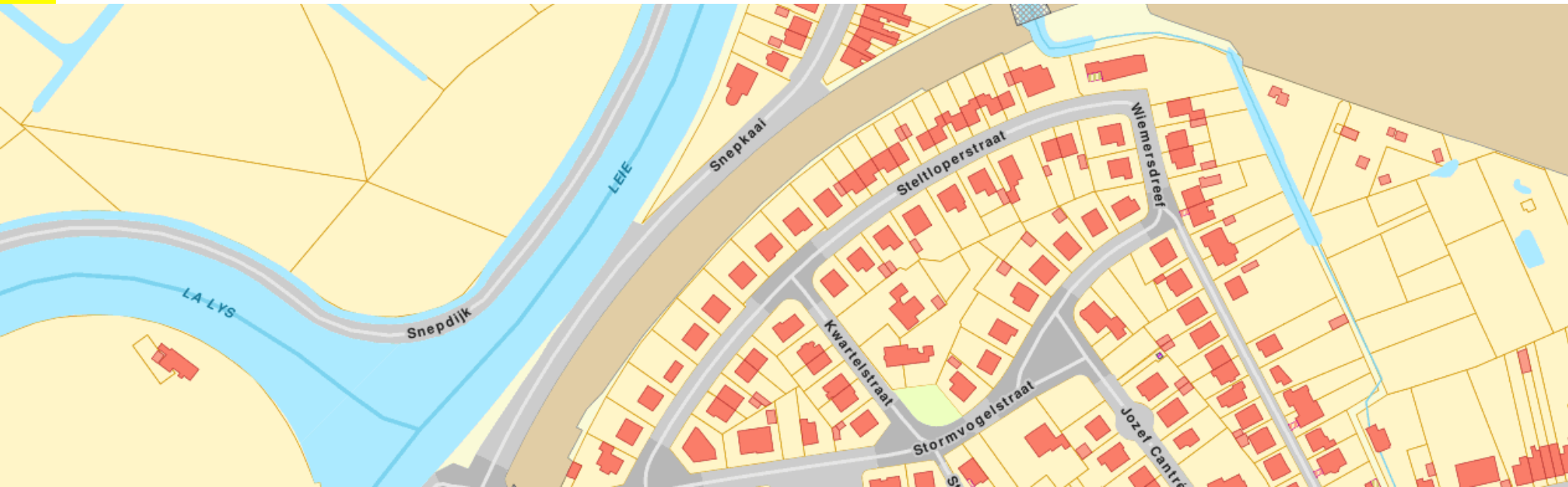
- Richtlijnen/afspraken
  - > voor welke werken?
  - > wanneer doorsturen?
  - > technische specificaties?
    - welke objecten?
    - formaat?
    - referentiesysteem?



- As-builtplannen en GRB? Een perfect huwelijk!

# Agenda

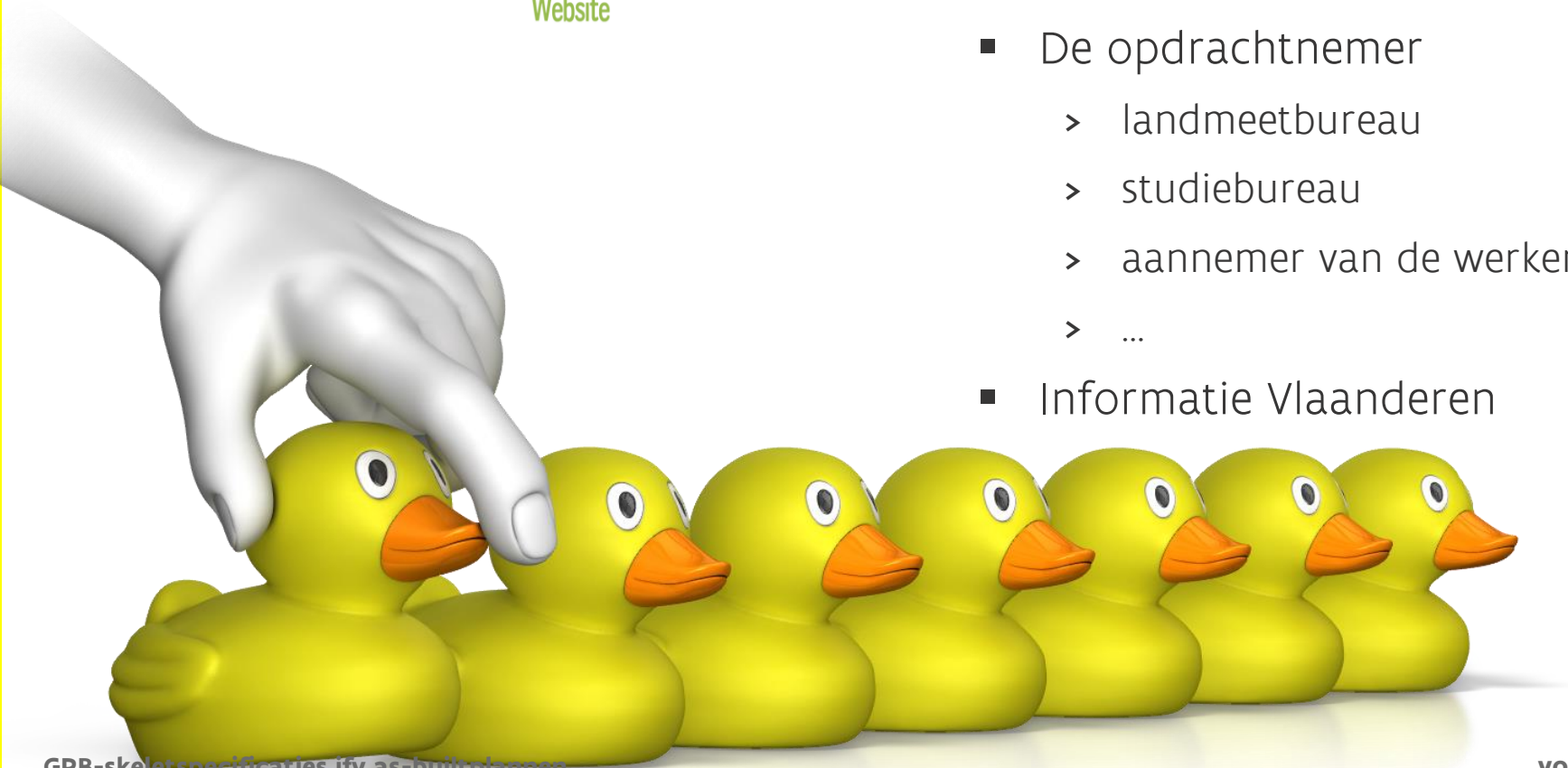
- > Probleem & oplossing?
- > **Wie doet wat?**
- > Resultaat?
- > Enkele cijfers
- > Tot slot



# 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



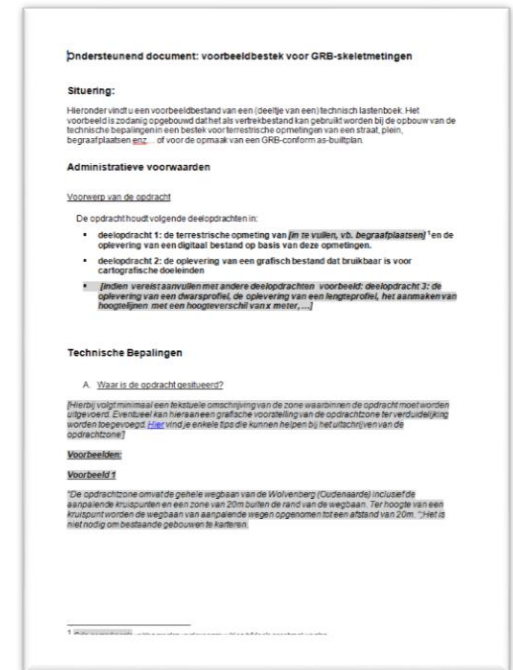
- > Geeft opdracht tot opmaak as-builtplan
- > Initiatiefnemer/hoofdverantwoordelijke van de uitgevoerde werken
- > Heeft eindverantwoordelijkheid dat het as-builtplan wordt doorgestuurd naar Informatie Vlaanderen

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 er  
Opleiding Controlesoftware

# Referentielijst as-builtplannen

- Lijst met landmeters/ studiebureaus
  - Ervaring met GRB-skeletbestekken
  - Goedkeuring as-builtplan (digitale controle)
- Maandelijkse update
  - Op 1/02/2018: 66 bureaus op de lijst

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

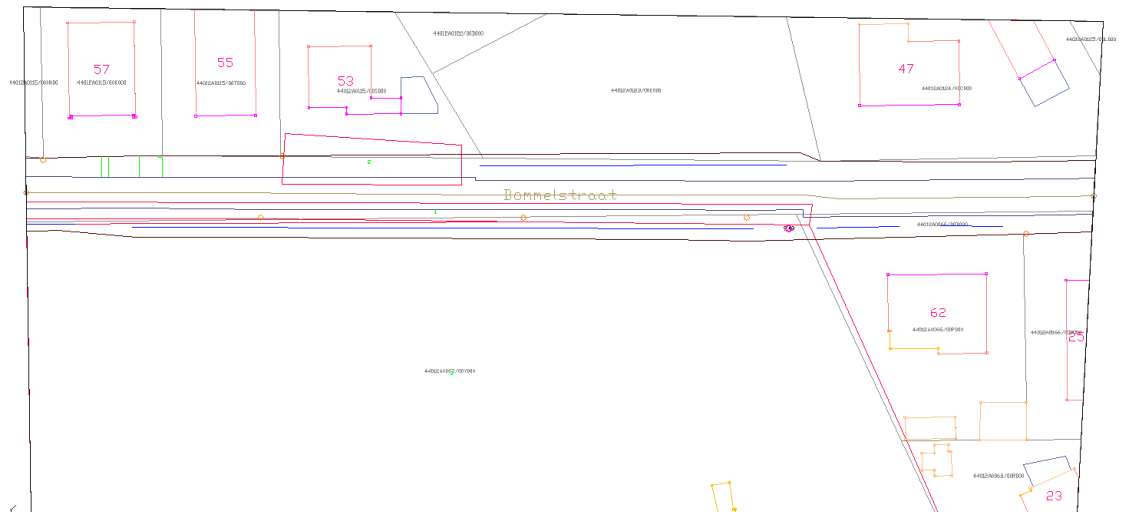
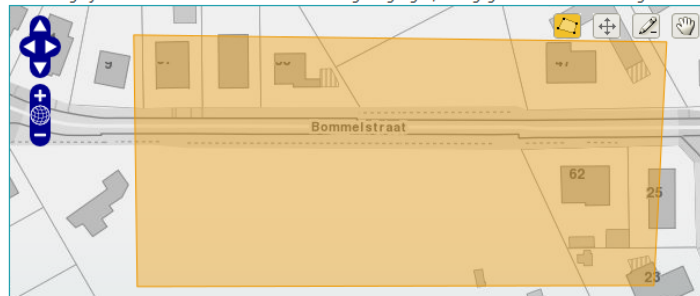
## Configureer GRBcad

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.

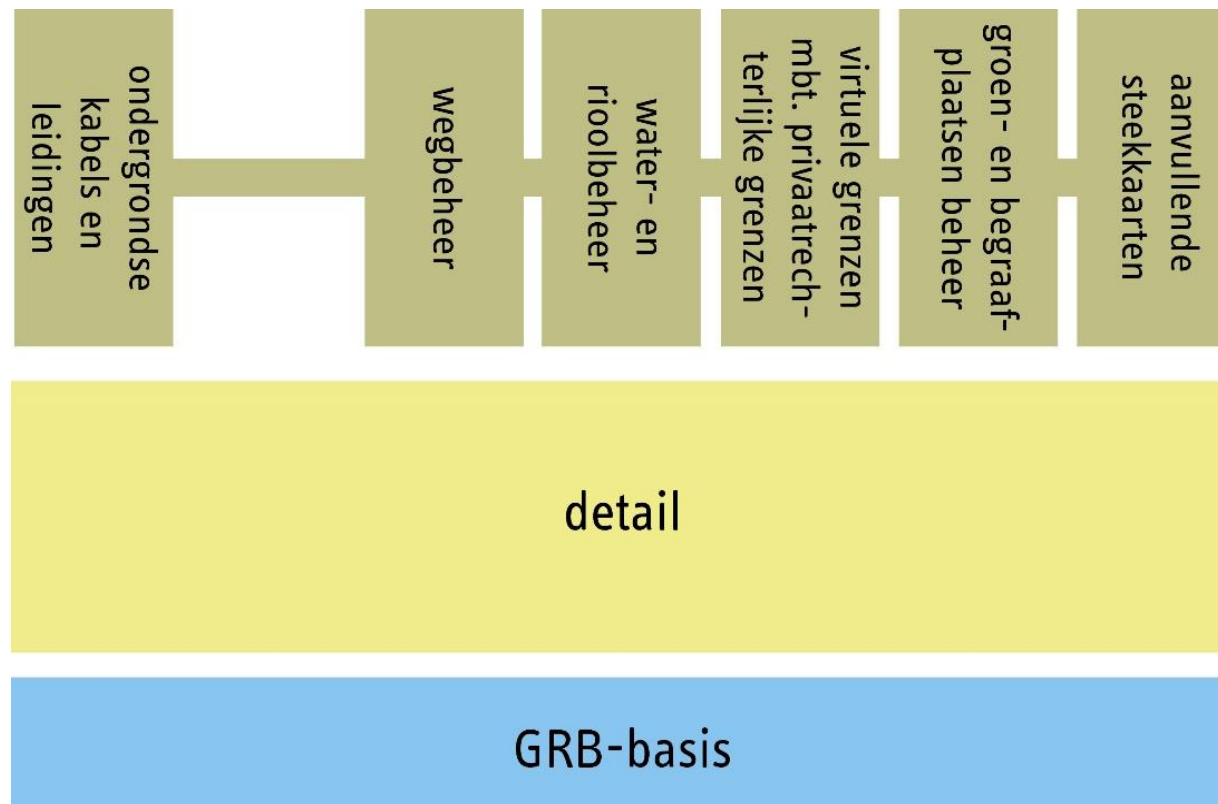




Ik wil meer detail op mijn plan dan nodig voor het GRB.  
Hoe pak ik dit aan?

# 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

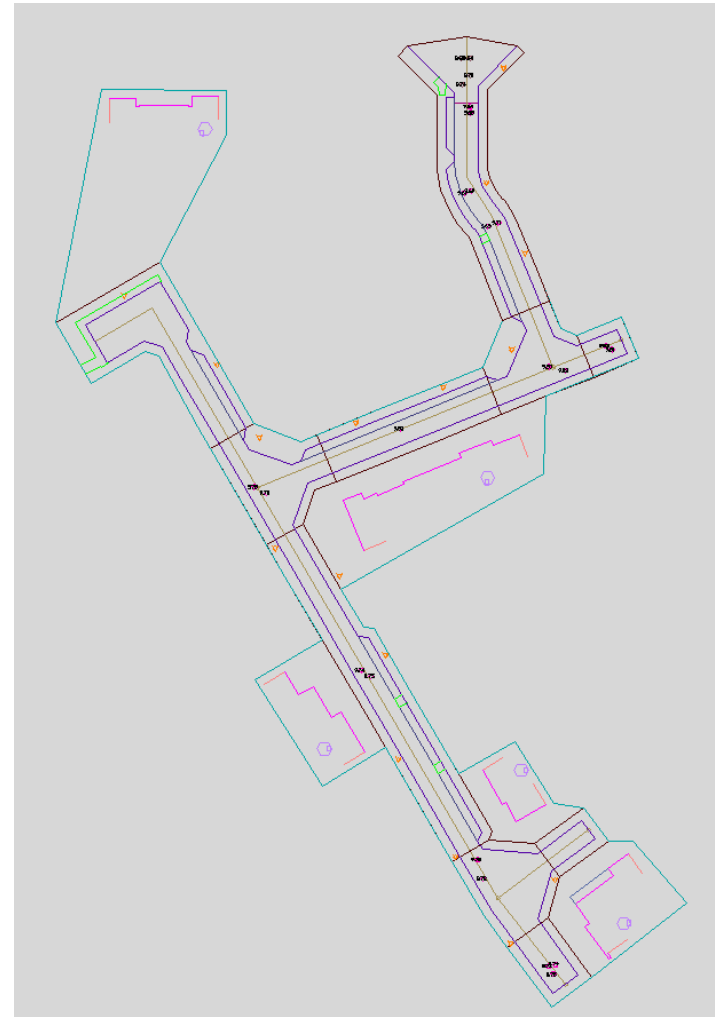
INDIEN DE AANVULLING DETAIL DEEL UITMAAKT VAN DE OPDRACHT WORDT DEZE DXF-LAYER VERVANGEN DOOR DE DXF-LAYER WRI1 UIT DE GRB-SKELETAANVULLING DETAIL

## 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 | <a href="#">Rapport TcGRBAnalyser</a>   |
| Pythagoras bvba   | Pythagoras CAD + GIS       | Gevalideerd | <a href="#">Rapport Pythagoras</a>      |
| GeOpus bvba       | GeOpus GRB-controle module | Gevalideerd | <a href="#">Rapport GeOpus</a>          |
| Geo-IT bvba       | Geo-IT GRB Controle        | Gevalideerd | <a href="#">Rapport Geo-IT</a>          |

- Optioneel Quick scan:
  - > 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

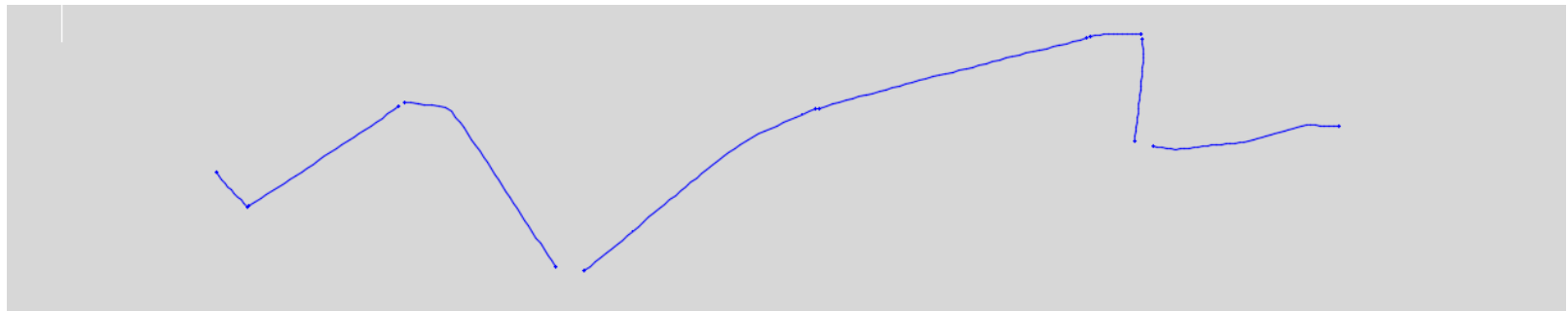
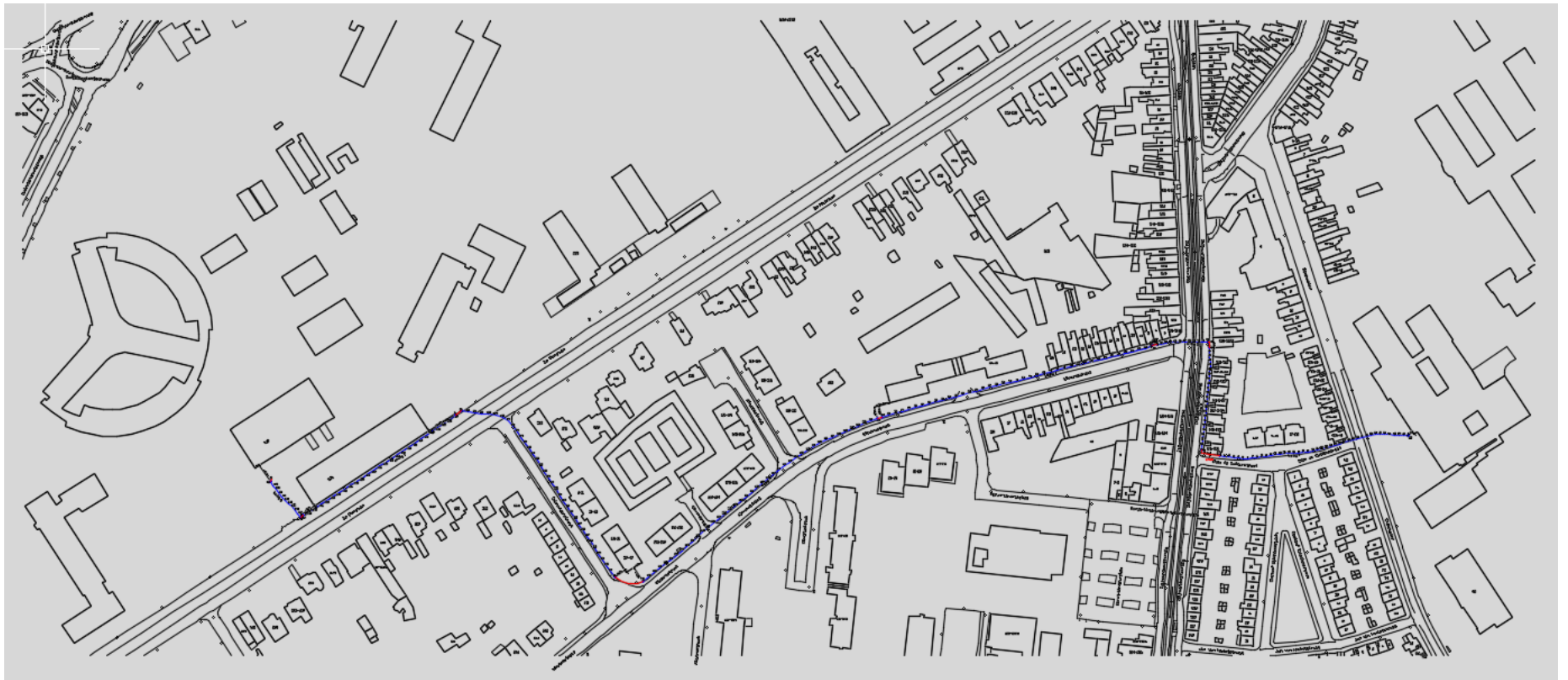
Kies bestand\* 

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: 633



# 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 'Opladen as-built plan'. 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'. The 'Opdrachtnemer' section also includes a 'Type specificaties' section with radio buttons for 'oude specificaties (GRB-kernbep)' and 'nieuwe specificaties (GRB-basis)'. The 'nieuwe specificaties (GRB-basis)' section includes a 'Standaard' section with checkboxes for 'GRB-basis 1.0.0' and 'GRB-aanvulling detail 2.0.0'. The 'Opdrachtnemer' section also includes a 'Type werken' section with radio buttons for 'grote werken' and 'kleine werken'. The 'kleine werken' section includes a 'Wijzigingen' section with a checkbox for 'Is de grens van het openbaar domein gewijzigd?'. The 'Opdrachtnemer' section also includes a 'Beschrijving opdrachtzone' section with a text area. The form has a 'Volgende' button and an 'Annuleren' link at the bottom.

**Opdrachtgever**

☒ Mijn organisatie is een stad

Organisatie\*

Contactpersoon

Voornaam\*

E-mail\*

**Opdrachtnemer**

Organisatie\*

Contactpersoon

Voornaam

E-mail

**Opdrachten**

**Opdracht 1: Opladen as-built plan**

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

Type specificaties

Opladen volgens

☐ oude specificaties (GRB-kernbep)

☒ nieuwe specificaties (GRB-basis)

Nieuwe specificaties (GRB-I)

Standaard

☒ GRB-basis 1.0.0

☐ GRB-aanvulling detail 2.0.0

Type werken

Uitgevoerde werken zijn: ☐ grote werken ☒ kleine werken

Kleine werken

Omschrijving\*

Wijzigingen

Is de grens van het openbaar domein gewijzigd? ☐ ja ☒ nee

Omschrijving opdrachtzone

Volgende ➔ Annuleren

# 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.<br>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<br>Node ontbreekt van lijn op netwerklaag WVB                                                                                                                                                                                                            | 64363                   | 208572 |
| 2      | Afzonderlijke kruisende lijnen op laag WVB<br>Node ontbreekt van lijn op netwerklaag WVB<br>Er komt op de plaats van de polyline geen text voor op layer of met blocknaam SNM<br>De polyline werd niet binnen een polyline op layer WBN of KNW12 gevonden.<br>Ongeldige lijnstijl solid op laag WVB | 64337                   | 208663 |
| 3      | De polyline bevat bulges                                                                                                                                                                                                                                                                            | 64346                   | 208652 |

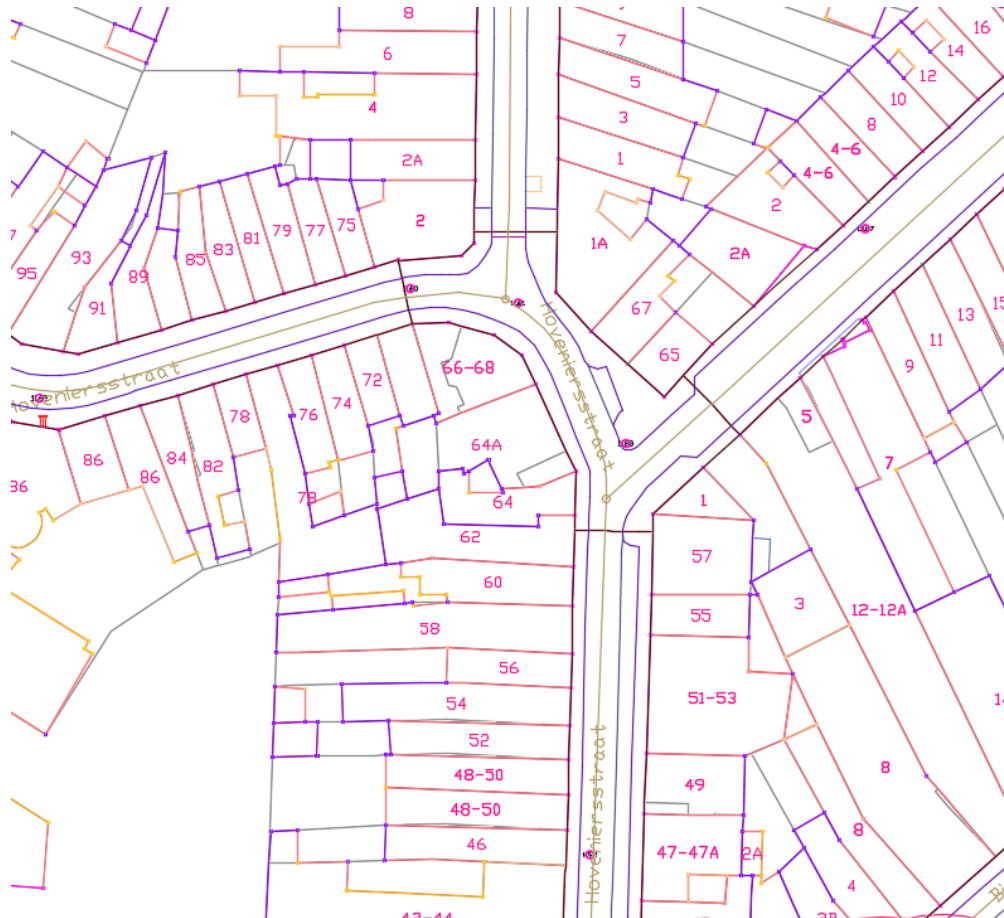


www.vlaanderen.be/informatievlaanderen

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

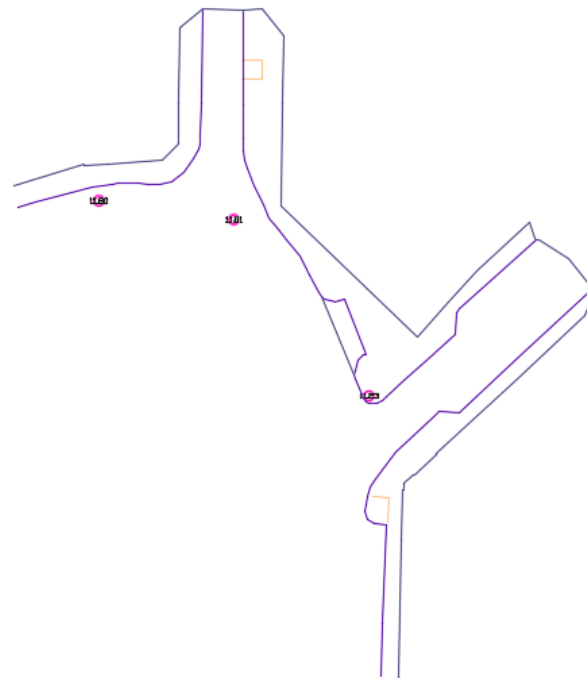
# FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- Download GRBcad



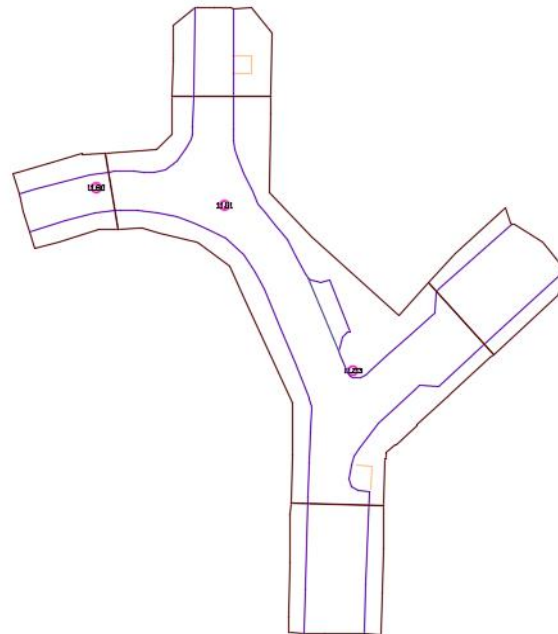
# FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in



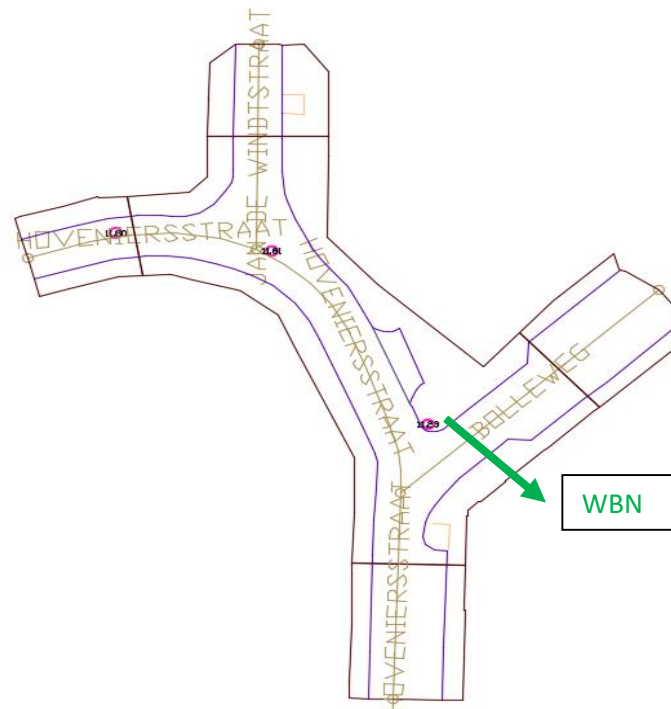
# FAQ nr20: Wat te doen wanneer maar 1 kant van de weg heraangelegd wordt?

- > 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?

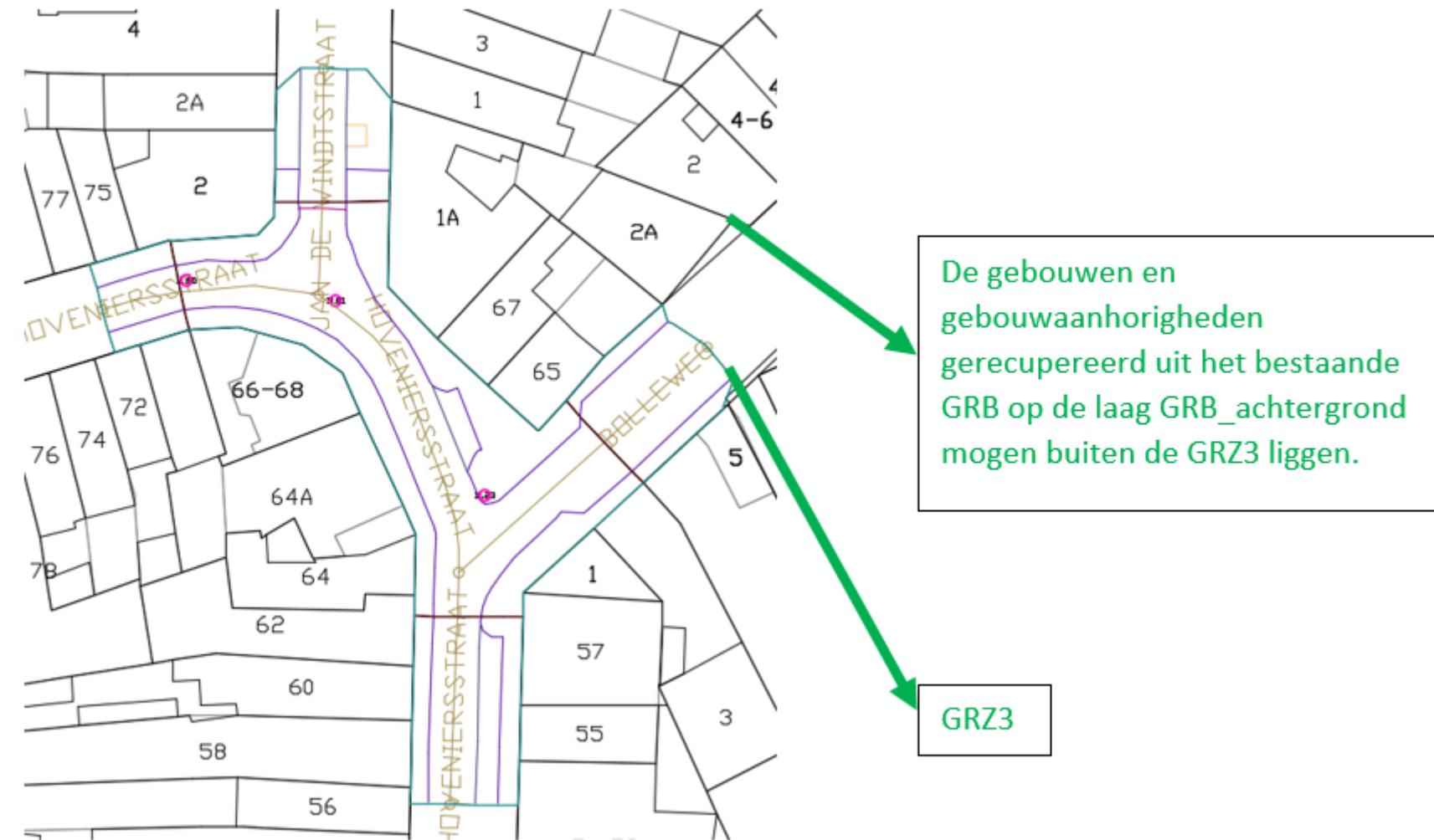
- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in
- > Recupereer ongewijzigde elementen in juiste layer
- > Verwijder elementen die niet meer aanwezig zijn



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

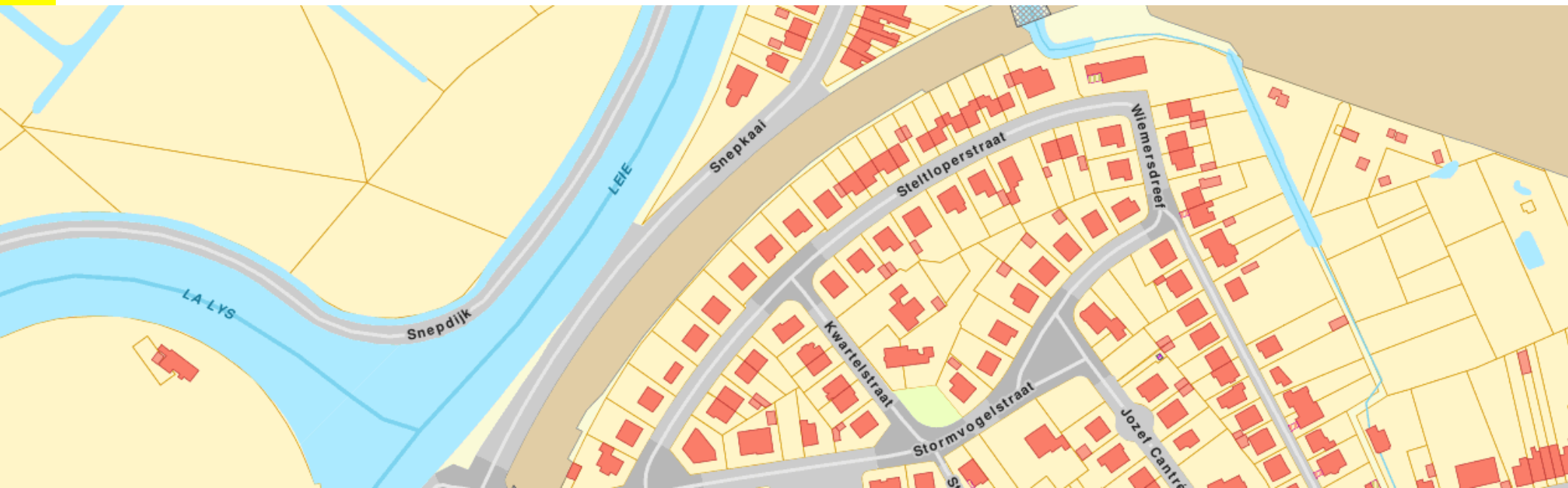
- > Download GRBcad
- > Meet nieuwe elementen in
- > Recupereer ongewijzigde elementen in juiste layer
- > Verwijder elementen die niet meer aanwezig zijn
- > Voeg WVB, WKN en SNM toe
- > Voeg GRZ3 toe
- > Recupereer GBG en GBA in laag GRB\_achtergrond

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



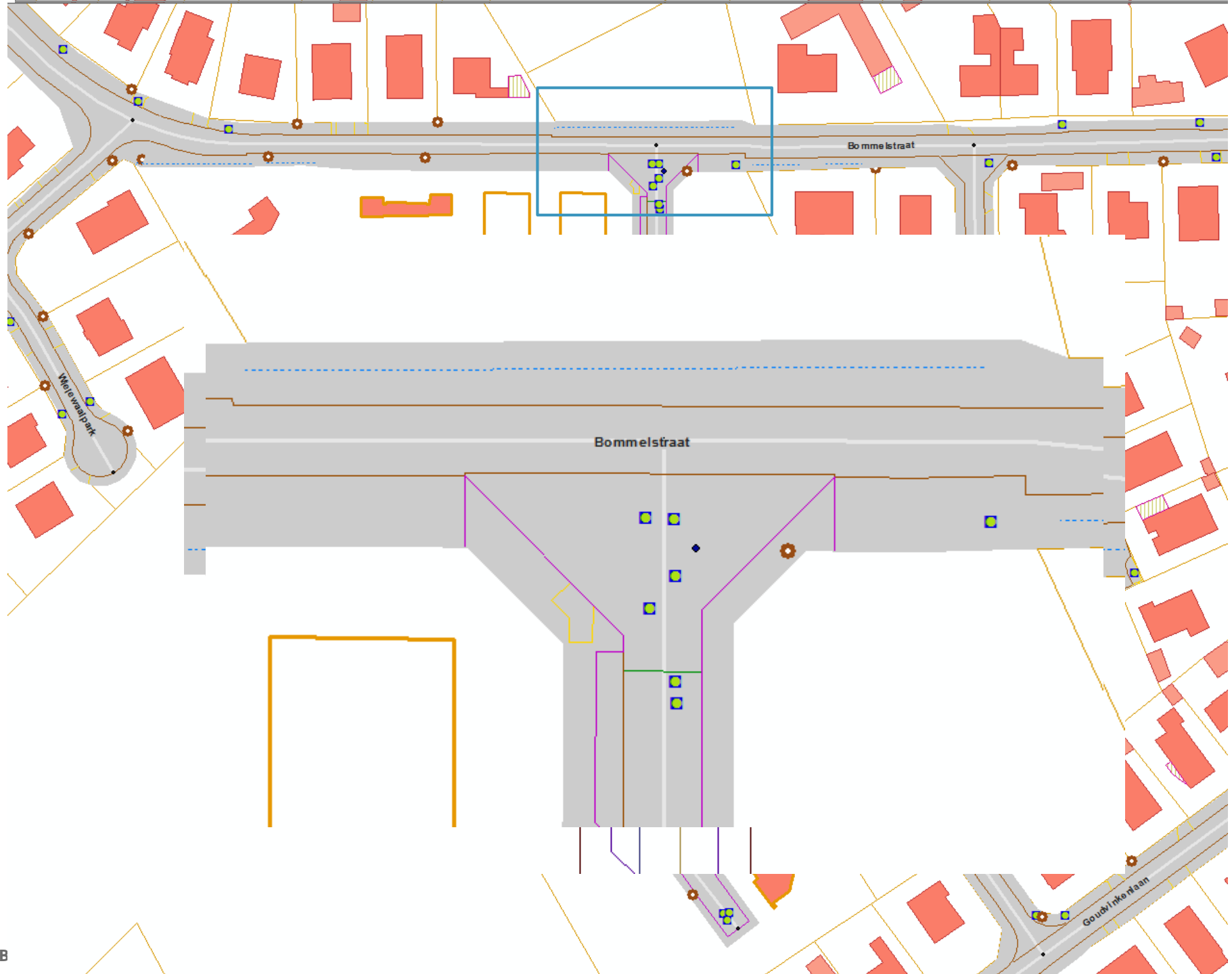
# Agenda

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

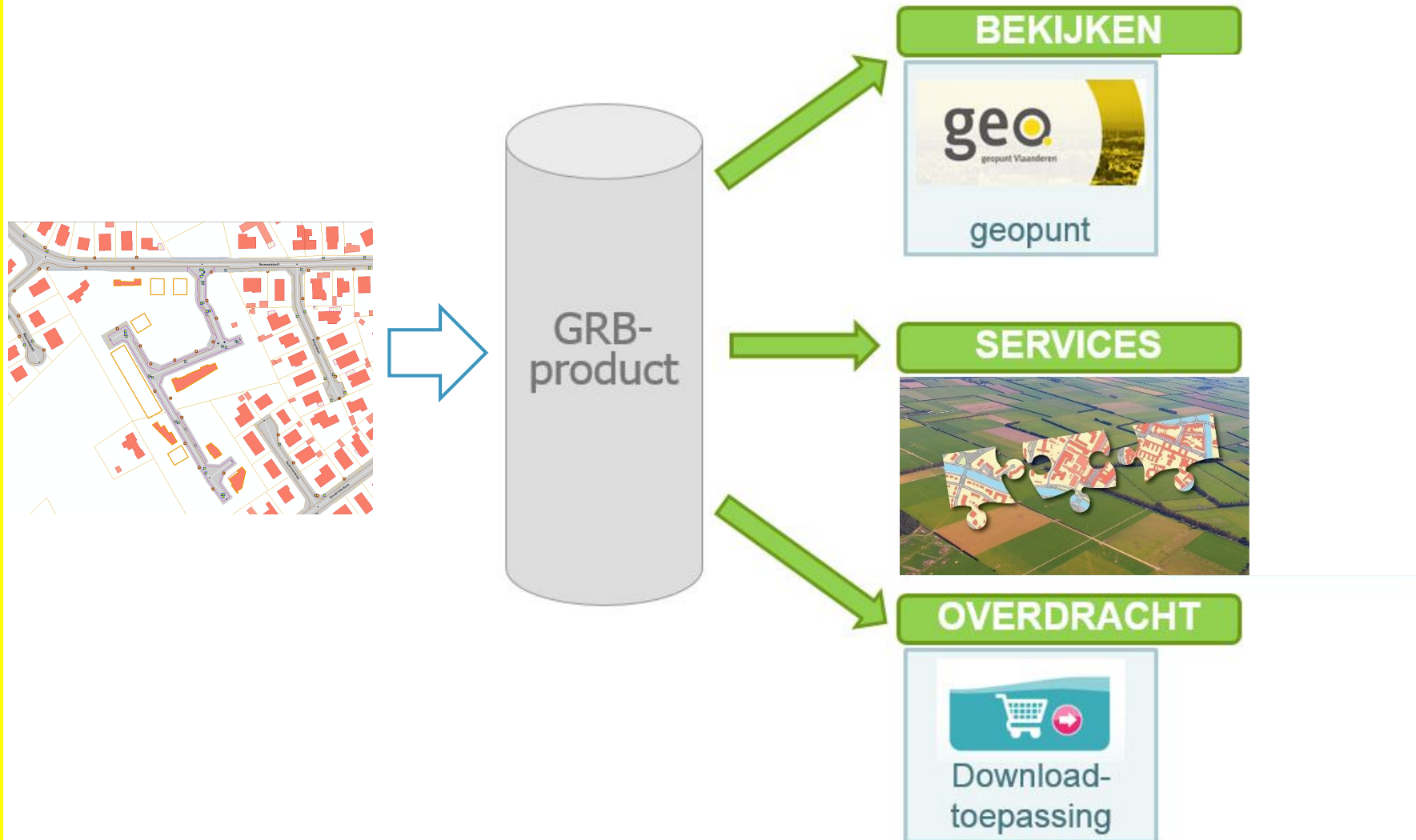


# Rol Informatie Vlaanderen

- > 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](http://www.geopunt.be)

The screenshot displays the Geopunt website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and links for 'VLAANDEREN.be', 'Geopunt', and 'CONTACTEER ONS'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Kaart', 'Catalogus', 'Voor experts', 'Actualiteit', and 'Over Geopunt'. The main content area shows a map of Zaventem with a search bar containing 'Folkersdreef 21, 1933 Zaventem'. On the right side, there is a panel titled 'Kaarten' with a sub-section 'Kaarten en plaatsen' and 'Mijn selecties'. This panel lists various map layers with checkboxes and a small 'i' icon for each. The layers include:

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

At the bottom of the map, there is a scale bar (0 to 80 m) and coordinates (50°50'45,117"N - 4°30'20,731"E). The bottom of the page features a footer with the text 'Dit is een officiële website van de Vlaamse overheid' and '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>

- WFS: Web Feature Services

- <https://geoservices.informatievlaanderen.be/overdrachtdiensten/GRB/wfs>

[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 2017

- > Doorlooptijd tussen levering plan en uitspraak: 11 werkdagen
  - Gemiddelde doorlooptijd: 9 werkdagen
  - 72% 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: 12,6 werkdagen
  - 79% van de plannen werden binnen de 20 dagen verwerkt
  - 98% van de plannen werden binnen de 35 dagen verwerkt

# Rapportering naar GRB-gebruikers

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

INFORMATIE  
VLAANDEREN

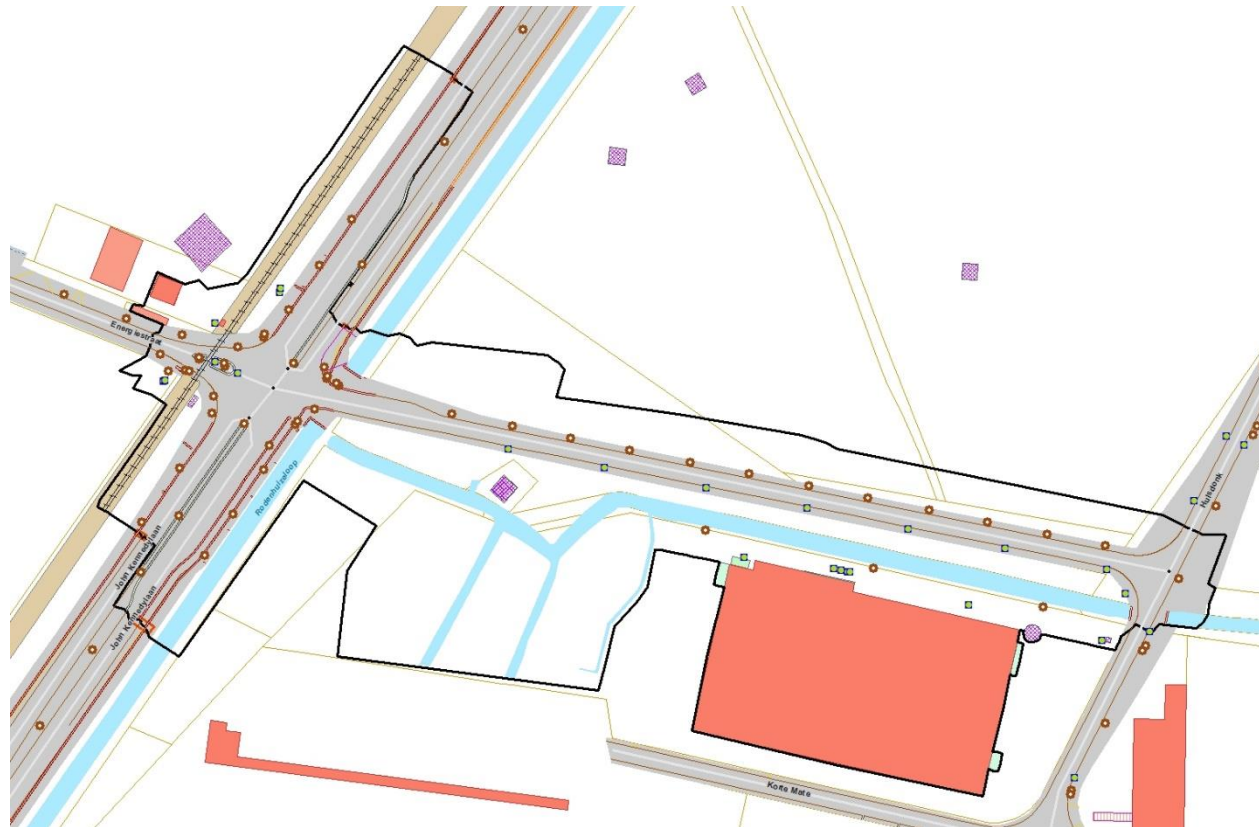
## HISTORIEK GRB-PRODUCTEN PER GEMEENTE

Rapporteringsdatum: 27/02/2017

| ADMINISTRATIEVE<br>GEMEENTE | Nis Code | INFORMATIE OVER DE GRB-PRODUCTEN |                                  |                                            |                                            |                       |                                | REFERENTIENUMMER<br>LOKALE BIJHOUDIN |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
|                             |          | DATUM RELEASE<br>GRB-PRODUCT     | TYPE RELEASE GRB-PRODUCT         | TOESTANDSDATUM TERREIN:<br>START KARTERING | TOESTANDSDATUM TERREIN:<br>EINDE KARTERING | TOESTANDSDATUM<br>ADP | TOESTANDSDATUM<br>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                      |                                      |

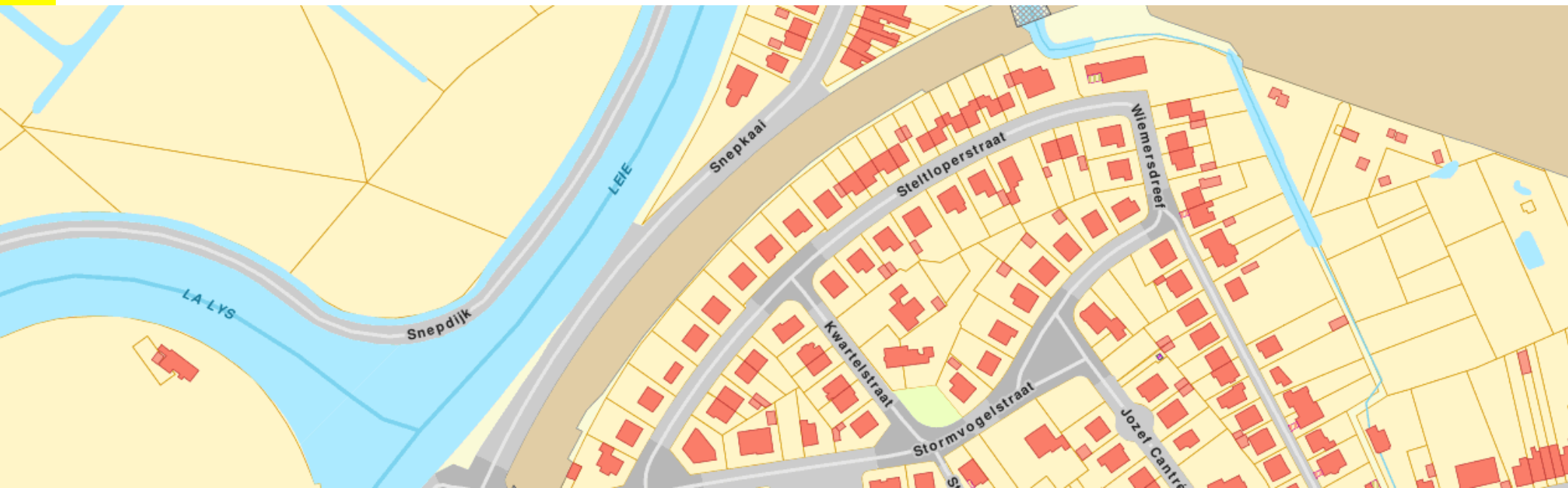
# Rapportering naar GRB-gebruikers

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



# Agenda

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



# Enkele cijfers

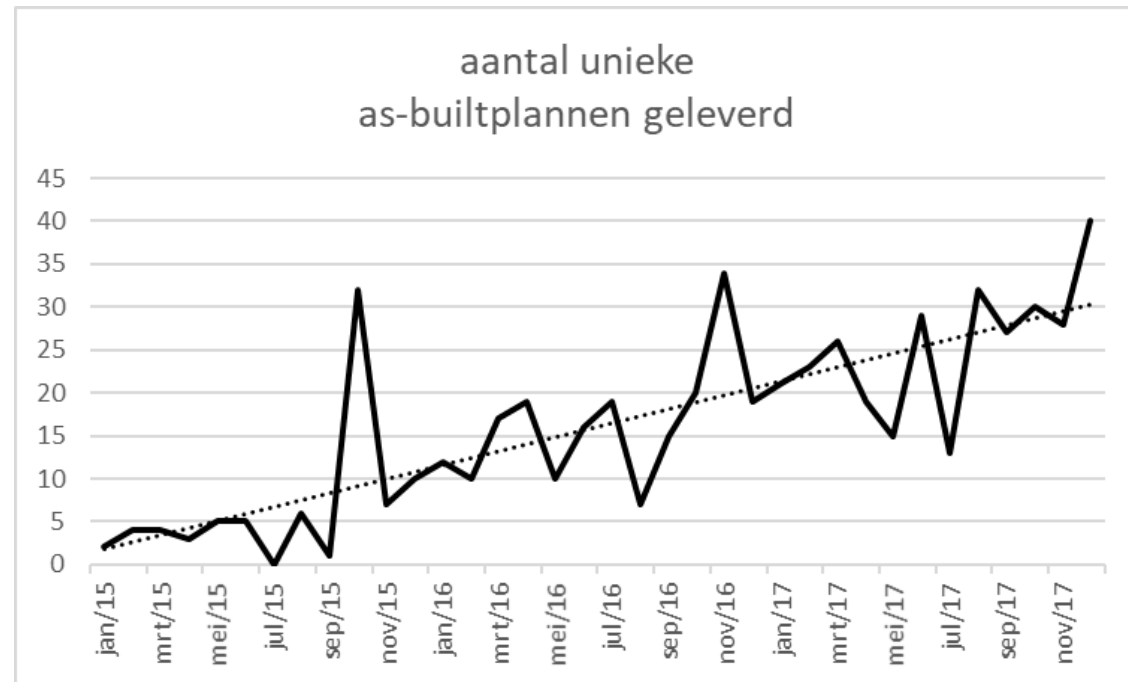
- > As-builspecificaties: verplicht op te nemen in nieuwe bestekken vanaf 1/1/2015
- > Proces operationeel sinds 1/1/2015



# Enkele cijfers

## > Unieke as-builtplannen ontvangen

- 2015: 79
- 2016: 198
- 2017: 303
- Totaal: 580
- Gemiddeld per maand
  - > 2015: 7
  - > 2016: 17
  - > 2017: 25



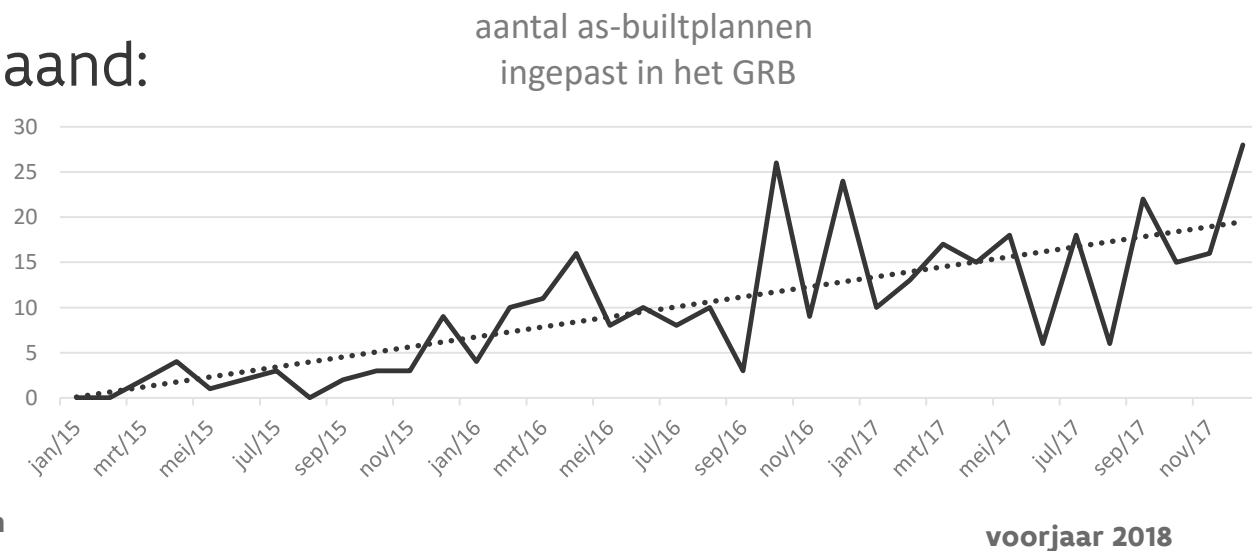
# Enkele cijfers

## > Aantal as-builtonplannen ingepast in GRB

- 2015: 29
- 2016: 139
- 2017: 184
- Totaal: 352 (61%)

## ■ Gemiddeld per maand:

- > 2015: 3
- > 2016: 12
- > 2017: 15



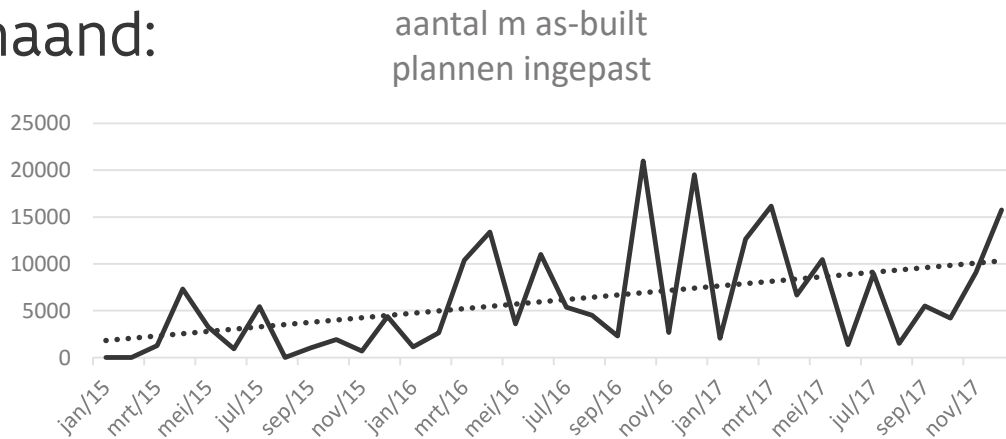
# Enkele cijfers

## > Aantal meter as-builtplannen ingepast in GRB

- 2015: 26 km
- 2016: 98 km
- 2017: 94 km
- Totaal: 218 km

## ■ Gemiddeld per maand:

- > 2015: 2.4km
- > 2016: 8.0km
- > 2017: 8.0km

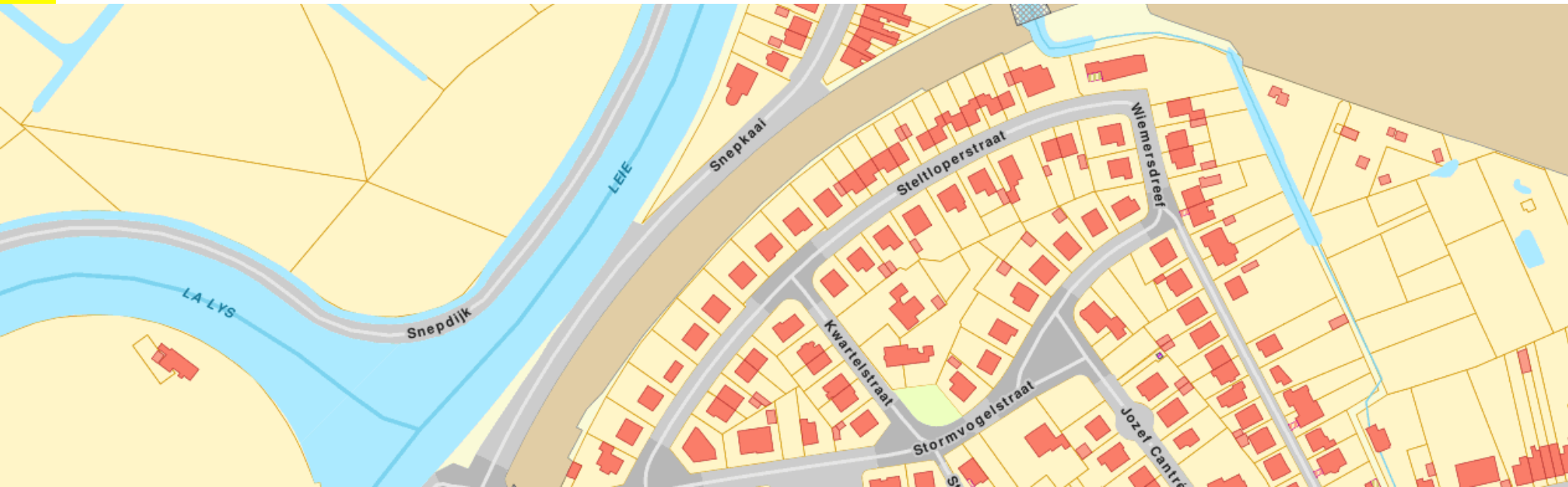


# Enkele cijfers

- > Opdrachtgevers as-builtplannen
  - Steden en Gemeenten
    - > 254 as-builtplannen
    - > 79 gemeenten (26%)
  - Nutssector
    - > 182 as-builtplannen
  - Overheden
    - > 19 as-builtplannen
  - Privé
    - > 122 plannen

# Agenda

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

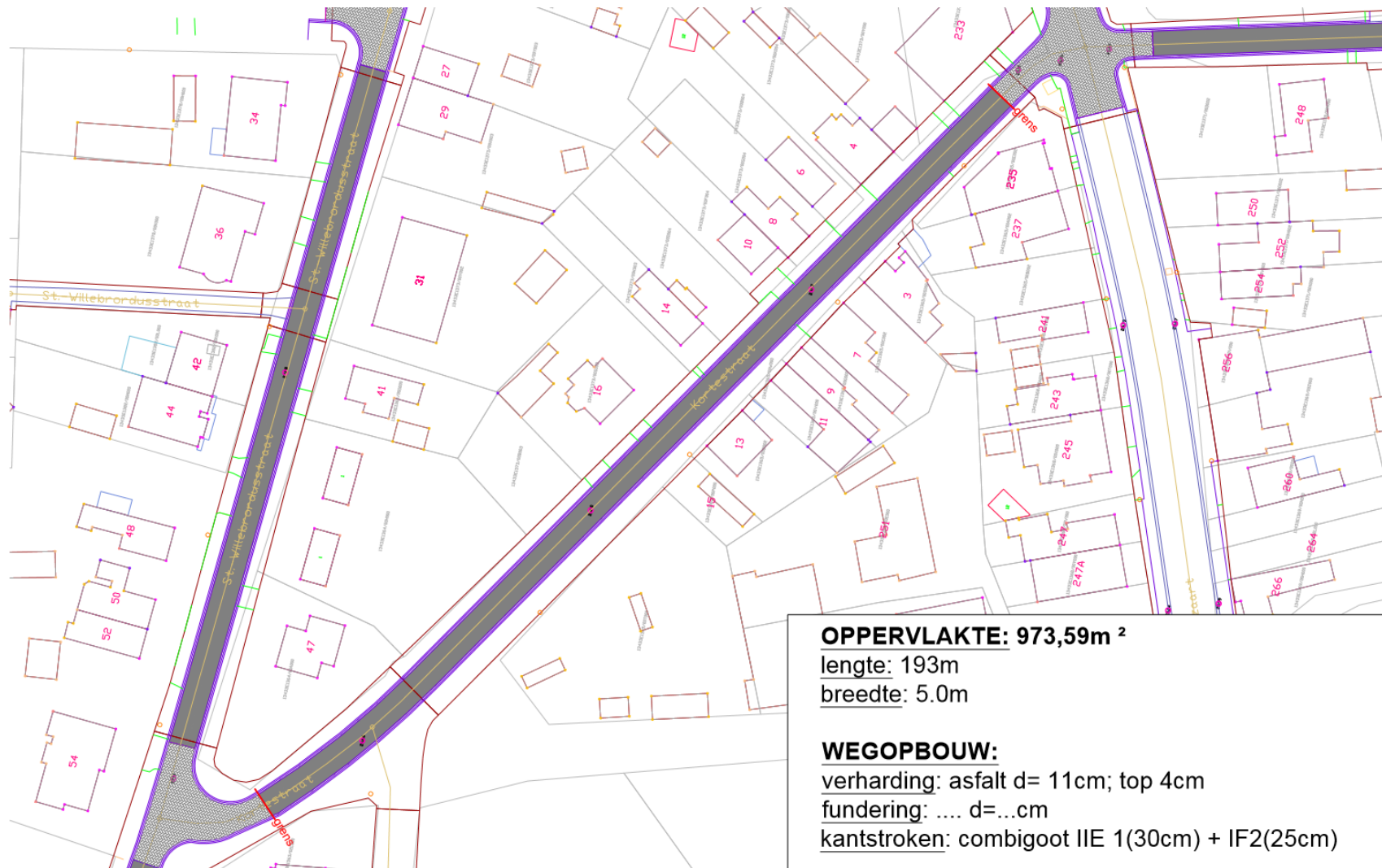


# Uw voordeel...

- > 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

# Uw voordeel...



Dienst grondgebiedzaken  
Molenhoekstraat 2  
3420 Nieuw

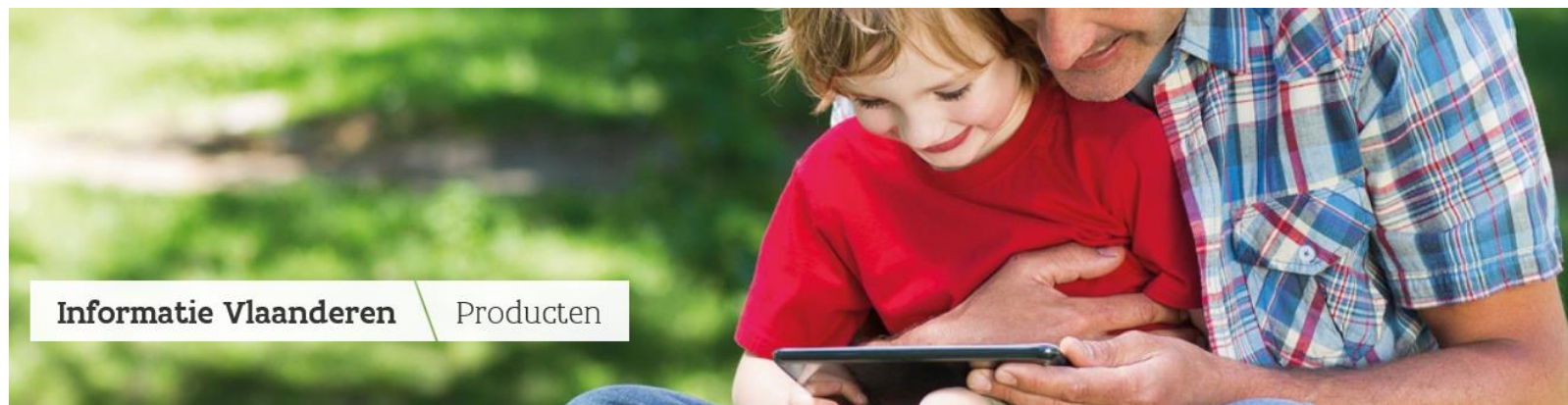
ONDERHOUDSWERKEN '17



# 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

# 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](mailto:Informatie.vlaanderen@vlaanderen.be)

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

