

Studievoormiddag Instructiebundel voor opmaak en aanlevering van technische documentatie, het gewijzigde normenboek en projectopvolging AWIS

WELKOM



Vlaanderen
is wegen en verkeer



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is milieu



VLARIO
OVERLEG PLATFORM

1



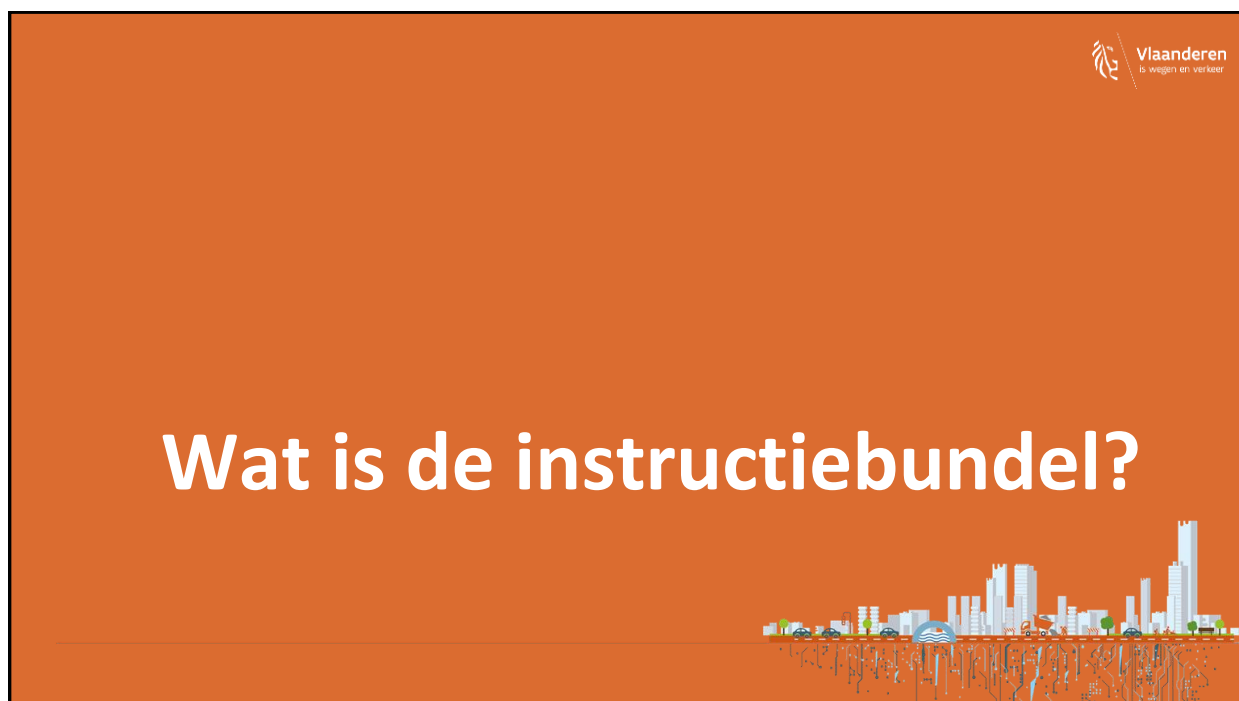
Programma

9u00:	Ontvangst en aanmelding
9u15:	Toelichting instructiebundel <i>Door afgevaardigde van Agentschap Wegen en Verkeer</i>
10u45u:	Pauze
11u00:	Toelichting normenboek <i>Door Tom Van Rensbergen en Rita Heyvaert, Departement Omgeving</i>
11u45:	Toelichting projectopvolging AWIS <i>Door Rebecca Callebaut, Vlaamse Milieumaatschappij</i>
12u30:	Einde

2



3



4

Wat is de instructiebundel?

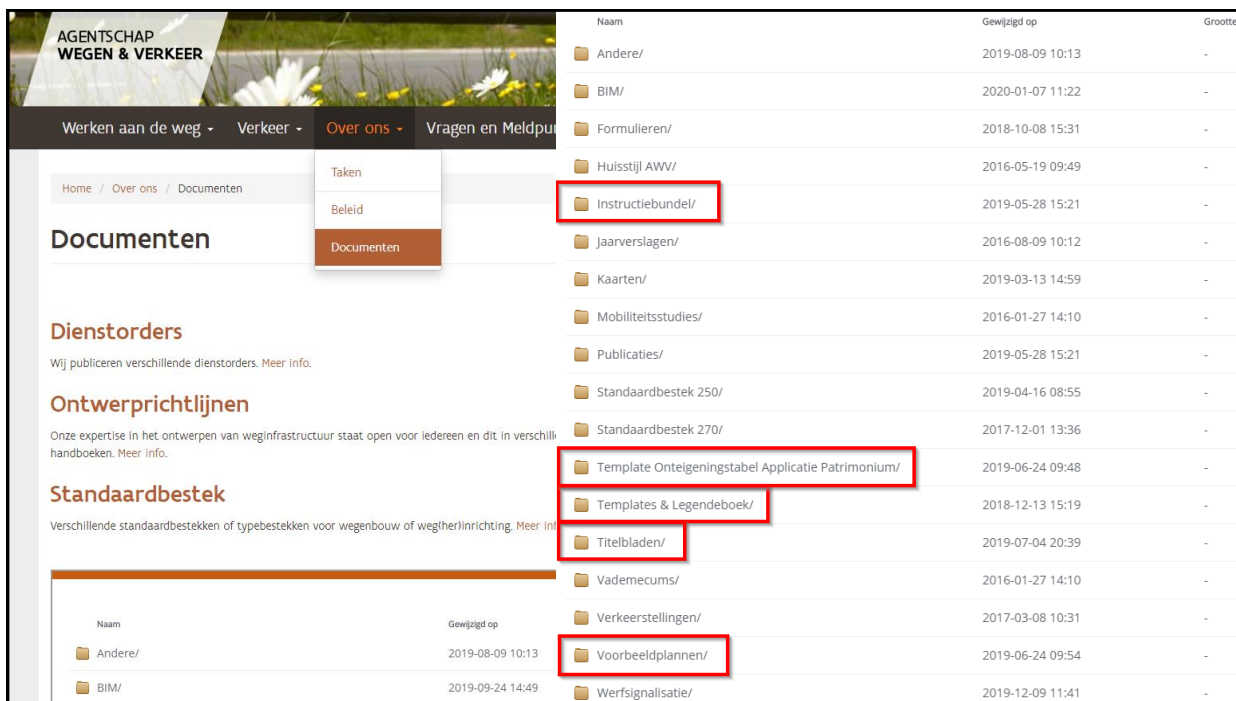
→ “Instructiebundel voor opmaak en aanlevering van technische documentatie”

→ Doel:

Duidelijke richtlijnen en technische bepalingen rond:

1. Het opmeten van terreinobjecten en het aanmaken van een terreinmodel;
2. De opmaak van plannen tijdens alle fases;
3. De aan te leveren BIM-modellen, plannen en bestanden;
4. De controles waaraan de (deel)leveringen van opmetingen, plannen... worden onderworpen om goedgekeurd te worden.

5



AGENTSCHAP WEGEN & VERKEER

Werken aan de weg - Verkeer - **Over ons** - Vragen en Meldpunten

Home / Over ons / Documenten

Documenten

Dienstorders
Wij publiceren verschillende dienstorders. [Meer info.](#)

Ontwerprichtlijnen
Onze expertise in het ontwerpen van weginfrastructuur staat open voor iedereen en dit in verschillende handboeken. [Meer info.](#)

Standaardbestek
Verschillende standaardbestekken of typebestekken voor wegbouw of weg(her)inrichting. [Meer info.](#)

Naam	Gewijzigd op	Grootte
Andere/	2019-08-09 10:13	-
BIM/	2020-01-07 11:22	-
Formulieren/	2018-10-08 15:31	-
Huisstijl AWW/	2016-05-19 09:49	-
Instructiebundel/	2019-05-28 15:21	-
Jaarverslagen/	2016-08-09 10:12	-
Kaarten/	2019-03-13 14:59	-
Mobiliteitsstudies/	2016-01-27 14:10	-
Publicaties/	2019-05-28 15:21	-
Standaardbestek 250/	2019-04-16 08:55	-
Standaardbestek 270/	2017-12-01 13:36	-
Template Ontelgeningstabel Applicatie Patrimonium/	2019-06-24 09:48	-
Templates & Legendeboek/	2018-12-13 15:19	-
Titelbladen/	2019-07-04 20:39	-
Vademecums/	2016-01-27 14:10	-
Verkeerstellingen/	2017-03-08 10:31	-
Voorbeeldplannen/	2019-06-24 09:54	-
Werfsignalisatie/	2019-12-09 11:41	-

6

Nieuwe versie instructiebundel

- Gewijzigde documentstructuur
- Nieuwe topics toegevoegd
- Topics aangepast of weggelaten



Agentschap Wegen & Verkeer

Instructiebundel voor opmaak en aanlevering van technische documentatie

Versie 2.1



7

Documentstructuur



- | | |
|---|---|
| → Inleiding | Algemene info en contactgegevens |
| → Topografische opmetingen | Manier waarop deze activiteiten moeten uitgevoerd worden |
| → Wegenisontwerpen | |
| → Onteigeningen en patrimonium | |
| → Opmaak van plannen | Planopbouw, titelbladen en beschrijving van verschillende types plannen |
| → Aanlevering | Hoe te bezorgen aan AWV |
| → Ondergrondse kabels en leidingen | |
| → Bijlagen | |

8

Nieuwe versie instructiebundel

- Gewijzigde documentstructuur
- Nieuwe topics toegevoegd
- Topics aangepast of weggelaten



Agentschap Wegen & Verkeer

Instructiebundel voor opmaak en aanlevering van technische documentatie

Versie 2.1



9



Nieuwe topics toegevoegd

- Algemene uitleg rond het gebruik van **BIM** binnen AWW en verdere verwijzing naar de opdrachtspecifieke BIM-richtlijnen voor meer details
- Instructies i.v.m. **wegenisontwerp** en **omgevingsvergunning**
- Meer nadruk op belang van **opzoekwerk** voor onteigenings- of patrimoniumplannen en het afleveren van de gebruikte gegevens. Duidelijk stellen dat de verantwoordelijkheid niet bij de opdrachtgever ligt.
- V-plannen

10

Nieuwe versie instructiebundel

- Gewijzigde documentstructuur
- Nieuwe topics toegevoegd
- Topics aangepast of weggelaten

Agentschap Wegen & Verkeer
**Instructiebundel voor opmaak
 en aanlevering van technische
 documentatie**

Versie 2.1



11

Topics aangepast of weggelaten

- Update **contactgegevens**: Regio Oost - Regio West - VWT
- Duidelijkere omschrijving van de **verantwoordelijkheden** van de opdrachtnemer m.b.t. plannen van ontwerp door extern bureau
- **Referentiepunten** opmetingen: beperkter omschreven en geen steekkaarten meer gevraagd

12

Topics aangepast of weggelaten



- Nieuw **onteigeningsdecreet** + aanleveren gegevens voor **applicatie patrimonium**
- Verwijzing naar nieuw **GRB-conform legendeboek**
- Uitgebreidere omschrijving van het gevraagde **Digitaal TerreinModel**
- Groeperen verspreide instructies rond **ondergrondse kabels en leidingen (~ KLIP)**

13

Wegenisontwerp en omgevingsvergunningsplannen



14

Ontwerprichtlijnen



BASIS: Vlaamse ontwerpstandaarden

- Vademecums
- Dienstorders AWW
- Standaardbestekken

<http://wegenenverkeer.be/documenten>

15

Ontwerprichtlijnen



VADEMECUMS

- VWI deel autosnelwegen
- Vademecum toegankelijk publiek domein
- Vademecum voetgangersvoorzieningen
- Vademecum fietsvoorzieningen (binnenkort nieuwe versie)
- Werkboek schoolomgevingen
- Vademecum motorrijdersvoorzieningen
- Vademecum veilige wegen en kruispunten
- Vademecum duurzaam parkeerbeleid
- Vademecum vergevingsgezinde wegen (binnenkort nieuwe versie: uitbreiding voetgangers en fietsers)
- Lichtvisie voor gewestwegen
- Lichtvisie voor autosnelwegen

16

Ontwerprichtlijnen



DIENSTORDERS AWW

- Algemene omzendbrief nopens de wegsignalisatie (12-07-2019)
- Bijkomende uitrustingsniveaus van oversteken voor zwakke weggebruikers (11-02-2019)
- Gekleurde wegoppervlakken voor fietsvoorzieningen - fietsgeleiding op kruispunten (09-07-2019)
- Standaardstructuren voor fietspaden (05-2017)

<http://wegenenverkeer.be/dienstorders>

17

Ontwerprichtlijnen



STANDAARDBESTEKKEN

- Standaardbestek 250
 - ➡ Wegenbouw, riolering en signalisatie
- Standaardbestek 270
 - ➡ Elektromechanische uitrusting van wegen en kunstwerken
- Standaardbestek 260
 - ➡ Gemeenschappelijke bepalingen voor de uitvoering van werken in verband met kunstwerken en waterbouw

18

TEMPLATE AUTOCAD

2 afzonderlijke templates (BT en OT)

- Template voor het ontwerpen van wegenis:

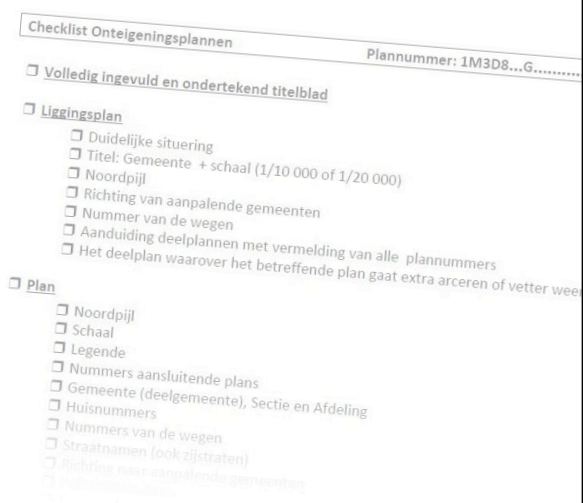
[AWV_template_Civil_3D_OT_20xx.dwt](#)

- Aanleveren van wegenisontwerp conform AWV
- Zowel 2D- als 3D-ontwerpen
- Alle stijlen voor opmaak van grondplannen, dwars- en lengteprofielen, 3D-modellen...
- Duidelijke en leesbare layerstructuur
- Met verscheidene plotstijlen en lijntypes

19

Checklists

Achteraan in de instructiebundel zijn checklists terug te vinden voor de opmaak van ontwerpplannen.



Checklist Onteigeningsplannen Plannummer: 1M3D8...G.....

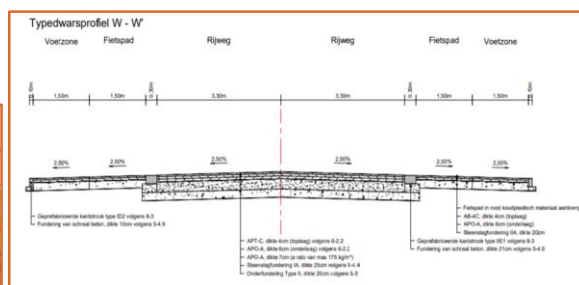
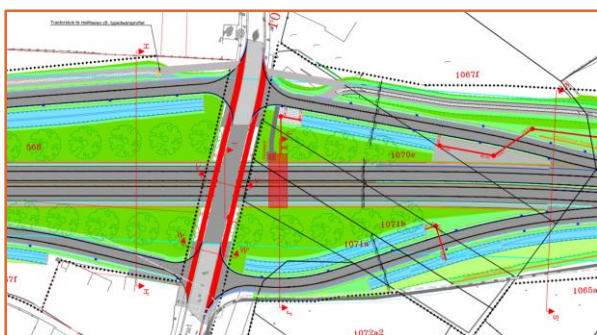
- ☐ Volledig ingevuld en ondertekend titelblad
- ☐ Liggingplan
 - ☐ Duidelijke situering
 - ☐ Titel: Gemeente + schaal (1/10 000 of 1/20 000)
 - ☐ Noordpijl
 - ☐ Richting van aanpalende gemeenten
 - ☐ Nummer van de wegen
 - ☐ Aanduiding deelplannen met vermelding van alle plannummers
 - ☐ Het deelplan waarover het betreffende plan gaat extra arceren of vetter weergeven
- ☐ Plan
 - ☐ Noordpijl
 - ☐ Schaal
 - ☐ Legende
 - ☐ Nummers aansluitende plans
 - ☐ Gemeente (deelgemeente), Sectie en Afdeling
 - ☐ Huisnummers
 - ☐ Nummers van de wegen
 - ☐ Straatnamen (ook zijstraten)
 - ☐ Richting naar aanpalende gemeenten
 - ☐ Plaatsnaam

20

VOORBEELDPLANNEN

Van de meest gebruikelijke plannen is er een voorbeeld beschikbaar op:

<http://wegenenverkeer.be/documenten>



21

OMGEVINGSVERGUNNING

Dossier omgevingsvergunningsaanvraag:

Conform de meest recente richtlijnen van Departement Omgeving !

www.omgevingloketvlaanderen.be

22

OMGEVINGSVERGUNNING



Aanmaak dossier in het Omgevingsloket + betalen dossiertaks en uploaden betalingsbewijs:

AWV



Input dossier in loket:

Ontwerper

(geeft persoonsgegevens door aan AWV voor toevoeging als “ondersteuner van de aanvrager”)

23

Contactgegevens



Meer informatie en inlichtingen met betrekking tot ontwerpplannen:

Team Projecten Regio Oost (Antwerpen, Limburg en Vlaams Brabant): Pieter Vrijsen
pieter.vrijsen@mow.vlaanderen.be

Team Projecten Regio West (Oost- en West-Vlaanderen): Lies Van Camp
liesbeth.vancamp@mow.vlaanderen.be

24

Onteigenings- en patrimoniumplannen/gegevens



25

Algemene richtlijnen voor de opmaak van patrimoniumplannen

Alle patrimoniumplannen dienen opgemaakt te worden volgens beschikbare template vanuit een **huidige bestaande toestand (BT)** conform het **AWV legendeboek** inclusief een **volledige grensbepaling**.

Volledig betekent:

- beide kanten van de weg ingetekend
- weergave grenzen openbaar domein
- weergave perceelsgrenzen
- eventueel weergave rooilijnen

26

Algemene richtlijnen voor de opmaak van patrimoniumplannen

De **aan te wenden informatie** voor een volledige grensbepaling :

- beschikbare plannen bij AWV
 - aan te vragen via de specifieke 'planaanvraag'-emailadressen van de bevoegde AWV-afdeling
 - géén aanvragen via algemene generieke adressen (bv. secretariaat) of persoonlijke emailadressen
- opmetingen van privé landmeters
- (eigendoms)aktes
- (geregistreerde) overeenkomsten of vonnissen welke grenzen vastleggen
- eventueel beschikbare (bekrachtigde) rooilijnplannen
- kadastrale schetsen

27



28

Algemene richtlijnen voor de opmaak van patrimoniumplannen

Op het plan moeten **alle grenzen** verantwoord worden door middel van opgezochte gegevens.

‘grens volgens plaatselijke toestand’ enkel toegestaan indien geen andere gegevens beschikbaar zijn EN het een zeer duidelijke fysiek waarneembare grens betreft.

(bv. afsluiting tussen 2 bebouwde percelen, bij een weide afsluiting bv. is dit veelal niet zo duidelijk)

‘grens volgens wettelijke vermoedens’ volstaat **niet** als verantwoording van een grens!

29

Algemene richtlijnen voor de opmaak van patrimoniumplannen

Bij vaststelling van foutieve grenzen dienen deze door het studiebureau/opdrachtnemer kosteloos* aangepast te worden, ook indien het aanpassen van deze foutieve grenzen bijkomende opmetingen of andere handelingen vereist.

Het is ook aan de verantwoordelijke voor het opmaken van het plan om in te staan voor het beantwoorden van vragen over de wijze waarop de grenzen werden geconstrueerd.

**zolang de opdracht loopt (sluiting) voor studieopdrachten of t.e.m. goedgekeurde voorlopige oplevering (uitvoering)*

30

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

1. Titelbladen

- titelbladen dienen volledig en correct worden ingevuld.
- in te vullen referentiepunten zijn deze welke voorkomen op het plan, NIET begin- en eindpunt van het ganse project.
- 2 titelbladen beschikbaar voor innemingsplannen :
 - **plan aankoop**
 - **onteigeningsplan**
- aard van de opdracht bepaalt welke te gebruiken (*navraag projectmanager*)
- recentste versie via <https://wegenenverkeer.be/documenten>

31

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

2. AWV-/precadvereisten

Alle **innemingsplannen** worden opgemaakt in Lambert'72 coördinaten en moeten voldoen aan de **precadvereisten**, dus met een **coördinatentabel** en **verantwoording van de grenzen**.*

(bij voorkeur door middel van een segmententabel op het plan)

Deze **segmententabel** is niet verplicht door het kadaster maar is in veel gevallen duidelijker dan alle info in het plan te zetten.

*** Ondubbelzinnige aanduiding met vermelding van alle documenten die gebruikt zijn voor het bepalen van de GOD en/of rooilijn.**

32

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

2. AWV-/precadvereisten

voorbeeld coördinatentabel

COÖRDINATENTABEL (lambert '72)			
Punt NR	X (m)	Y (m)	Grenspunt
101	149651,88	206599,13	niet gematerialiseerd
102	149655,92	206584,68	niet gematerialiseerd
103	149627,47	206576,76	niet gematerialiseerd
104	149616,27	206589,71	niet gematerialiseerd
105	149626,34	206610,95	niet gematerialiseerd
106	149628,22	206610,07	niet gematerialiseerd
107	149650,80	206599,62	niet gematerialiseerd
108	149649,36	206593,99	niet gematerialiseerd
109	149625,67	206600,20	niet gematerialiseerd

33

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

2. AWV-/precadvereisten

voorbeeld segmententabel

SEGMENTENTABEL		
Lijn NR	Lengte (m)	Motivering
L01	15,00	huidige perceelsgrens / grens openbaar domein (volgens plan C/15415)
L02	29,53	huidige perceelsgrens / grens openbaar domein (volgens plan C/15415)
L03	17,12	huidige perceelsgrens / grens openbaar domein (volgens plan C/15415)
L04	23,50	huidige perceelsgrens / grens openbaar domein (volgens plan C/15415)
L05	2,07	huidige perceelsgrens (volgens plan C/15415)
L06	24,89	huidige perceelsgrens (volgens plan C/15415)
L07	1,19	huidige perceelsgrens (volgens plan C/15415)
L08	5,81	nieuwe perceelsgrens / grens openbaar domein na verkoop
L09	24,49	nieuwe perceelsgrens / grens openbaar domein na verkoop
L10	10,19	nieuwe perceelsgrens / grens openbaar domein na verkoop

34

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

2. AWV-/precadvereisten

Innemingsplannen vertrekken steeds van een opmeting van de **volledige bestaande toestand** welke relevant is voor het plan.

(hoogtes van bv. leidingen en putdeksels, zijn veelal niet relevant)

Een innemingsplan mag in geen geval worden opgemaakt op een nog uit te voeren ontwerp !

35

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

3. Innemingstabel

- **Template** van de innemingstabel terug te vinden in de instructiebundel.
- **Belangrijk hier is dat ALLE namen van de eigenaars + eventuele houders van zakelijke rechten vermeld worden.**
- **Private percelen in eigendom van het Vlaamse Gewest** moeten behandeld worden zoals andere private percelen en krijgen dus ook een innemingsnummer en moeten worden weergegeven in de tabel.

36

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

4. Vormelijke vereisten

- de in te nemen oppervlaktes worden in het **geel** weergegeven, de omtrek in de opgelegde lijnstructuur (++++++).
- omwille van leesbaarheid van het plan dienen aanliggende innemingen in **verschillende geeltinten** weergegeven te worden.
- gele vlakken dienen voldoende transparant te zijn zodat de onderliggende meetgegevens duidelijk zichtbaar blijven!
- ieder kadastraal perceel krijgt een **apart innemingsnummer**, dus géén innemingsnummers per eigenaar!

opmerking : 2 innemingen binnen hetzelfde perceel vormen innemingen XX.1 en XX.2

37

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

5. Bijkomende Excel tabel

AWV vraagt vandaag bij het aanleveren van innemingsplannen een **bijkomende Excel tabel** om te kunnen inlezen in een functiespecifieke AWV applicatie **patrimoniumbeheer**.

Deze applicatie geeft een overzicht van alle **percelen in eigendom of beheer** van AWV. Hierin worden o.a. ook alle innemingsdossiers ingevoerd (via die excel tabel) en opgevolgd.

38

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

5. Bijkomende Excel tabel

- De tabel bevat de **CaPaKey** van bronperceel EN capakey van de voorafgaandelijke perceelsidentificatie (V.I.) (bv. 13017F0183/00M000)
- **Eigenaarsgegevens :**
 - bij meerdere eigenaars per inneming : volledige regel telkens invullen/overnemen voor elke eigenaar
 - géén verwijzingen naar eerder vermelde eigenaars (bv. 'idem inneming 4' mag niet worden vermeld)

39

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

5. Bijkomende Excel tabel

- De totale oppervlakte moet altijd in **vierkante meter** worden ingevoerd in de tabel, **zonder decimalen en zonder 'm²'**.

2a~~4~~2ca24~~2~~m²24~~1~~,76

242

- De **omtrek van een perceel** moet correct aangegeven worden.
- De vorm van een inneming moet **altijd gesloten** zijn om de V.I. te kunnen weergeven in de applicatie.

40

Specifieke vereisten voor innemingsplannen

voorbeeld gesloten vorm

103-104-112-111-103



géén spaties toegelaten!

beginpunt en richting van omtrek is vrij te kiezen

(een logische en systematische aanpak per plan is uiteraard aangewezen)

41

voorbeeld van de excel tabel

Nr inneming	Plannummer	Capakey	Capakey Precad	Omtrek Precad	Eigenaar veld	onder zak Aard perceel	Totale oppervlakte	Oppervlakte inneming	Ontleengingsinstantie
1	1M3D8E G 029876 00	11662D0078/00L000	11662D00754/00A000	929-930-931-932-929	Eigendom veld	appartement	1270	145	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer
2	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00M003	11662D00754/00B000	761-924-923-925-761	Ruimte veld	handelhuis	427	13	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer
3	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00L003	11662D00754/00C000	925-923-922-813-925	Van Hoes	huis	541	20	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer
4	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00H003	11662D00754/00D000	813-922-921-816-813	Talbot Agence	huis	560	25	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer
5	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00P003	11662D00754/00E000	816-921-920-759-816	Kluytens	huis	460	12	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer
6	1M3D8E G 029876 00	11662D0444/00S003	11662D00754/00F000	759-920-913-757-759	geheel van veld	handelhuis	779	30	Vlaamse Overheid - Agentschap Wegen en Verkeer

Nr inneming	Plannummer	Capakey	Capakey Precad	Omtrek Precad
1	1M3D8E G 029876 00	11662D0078/00L000	11662D00754/00A000	929-930-931-932-929
2	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00M003	11662D00754/00B000	761-924-923-925-761
3	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00L003	11662D00754/00C000	925-923-922-813-925
4	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00H003	11662D00754/00D000	813-922-921-816-813
5	1M3D8E G 029876 00	11662D0445/00P003	11662D00754/00E000	816-921-920-759-816
6	1M3D8E G 029876 00	11662D0444/00S003	11662D00754/00F000	759-920-913-757-759

42

Aanleveren plannen

Alle plannen worden aangeleverd in **PDF** én **DWG** formaat

- **PDF** dient gevectoriseerd te zijn
(PDF opmaken vanuit tekenpakket, géén CutePDF bv. welke de vectoriële inhoud rasteren)
- **DWG** dient aangeleverd te worden **inclusief alle gebruikte X-refs**
(bv. via eTransmit voor Autodesk producten)

Alle gegevens die gebruikt werden voor de grensbepaling dienen mee aangeleverd te worden in een duidelijke en overzichtelijke structuur **met logische bestandsnaamgeving**.

X scan1912271754.pdf
 32761-o.ref.16.32_.tif

V AAPD 13005/10076.pdf
 kadschets_1972-14.pdf

43

Aanleveren innemingsplannen met precad

Wanneer er **precads** en **voorafgaandelijke perceelsidentificaties (V.I.)** nodig zijn, mag de aanvraag bij het kadaster pas gebeuren
NA goedkeuring van het plan door AWW !

In dat geval moeten ook **alle documenten** van de precad en V.I. **mee overgemaakt worden** bij aanlevering van de **definitieve plannen**.

44

Checklists

Achteraan in de instructiebundel zijn checklists terug te vinden voor de opmaak van patrimonium- en innemingsplannen.

Checklist Onteigeningsplannen Plannummer: 1M3D8...G.....

- ☐ Volledig ingevuld en ondertekend titelblad
- ☐ Liggingplan
 - ☐ Duidelijke situering
 - ☐ Titel: Gemeente + schaal (1/10 000 of 1/20 000)
 - ☐ Noordpijl
 - ☐ Richting van aanpalende gemeenten
 - ☐ Nummer van de wegen
 - ☐ Aanduiding deelplannen met vermelding van alle plannummers
 - ☐ Het deelplan waarover het betreffende plan gaat extra arceren of vetter weergegeven
- ☐ Plan
 - ☐ Noordpijl
 - ☐ Schaal
 - ☐ Legende
 - ☐ Nummers aansluitende plans
 - ☐ Gemeente (deelgemeente), Sectie en Afdeling
 - ☐ Huisnummers
 - ☐ Nummers van de wegen
 - ☐ Straatnamen (ook zijstraten)
 - ☐ Richting naar aanpalende gemeenten
 - ☐ Aanduiding deelplannen

45

Contactgegevens

Meer informatie en inlichtingen met betrekking tot plannen patrimoniumbeheer en innemingsplannen :

Patrimonium Vlaams-Brabant: Kristof Delwiche

planaanvraag.wegen.vlaamsbrabant@mow.vlaanderen.be

Patrimonium Antwerpen: Hilde Van den Broeck

planaanvraag.wegen.antwerpen@mow.vlaanderen.be

Patrimonium Limburg: Cindy Houben

planaanvraag.wegen.limburg@mow.vlaanderen.be

Patrimonium Oost-Vlaanderen: Sara Kinds

topografie.wegen.oostvlaanderen@mow.vlaanderen.be

Patrimonium West-Vlaanderen: Immanuel Taets

grondbeleid.wegen.westvlaanderen@mow.vlaanderen.be

46

Legendeboek



47

Het nieuwe topografische legendeboek!

Situering

- **Instructiebundel** vermeldt het uitvoeren van topografische opmetingen:
 - Hoe opmeten?
 - Hoe aanleveren?
 - Controleprocedures
 - ...



Agentschap Wegen & Verkeer
**Instructiebundel voor opmaak
 en aanlevering van technische
 documentatie**
 Versie 2.1



48

Het nieuwe topografische legendeboek!

Situering

- **Topografisch Legendeboek** beschrijft in detail:
 - Welke terreinobjecten moeten opgemeten worden
 - Hoe die terreinobjecten moeten opgemeten worden
 - Laagnamen
 - Blocks
 - Objectcodes
 - ...
- Sinds eind 2018: **Legendeboek** conform GRB-skeletbestekken



49

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Steekkaart per type object



CODE	BESCHRIJVING	VOORWAARDEN
PBK	Paal brandkraan	de bovengrondse brandkraan (PBK) wordt aangemeten in het benaderend middelpunt van de brandkraan ter hoogte van het maaiveld
BESTEK	GRB-Basis	KWALITEIT
OBJECT	puntvormig inrichtingselement: bovengrondse brandkraan	<i>nauwkeurigheid</i> zie hoofdstuk 8: Kwaliteit
DEFINITIE	bovengronds aansluitingspunt aan de waterleiding, gelegen boven het maaiveld waar brandslangen op aangesloten kunnen worden	GEOMETRIE
MEETCRITERIA	- alle bovengrondse brandkranen worden opgenomen - bedekking: opdrachtzone	symbool met insertiepunt gelegen in het midden van de paal (oriëntatie = 0) GRAFISCHE KENMERKEN <i>DWG-layer</i> BT9_Paal_Brandkraan_WPI4 <i>symbool</i> WPI401 <i>overige</i> zie hoofdstuk 7: Datastructuur <i>eigenschappen</i>

50

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Vorig legendeboek

Geen eenduidige relatie tussen GRB-legende en MOW/AWV-legende:

- Kleine afwijkingen in de nauwkeurigheidseisen
- Afwijkingen in de aanmeting en voorstelling van sommige objecten (symbolen vs. lijnen, insertiepunt ...)
- Objectgroepen al dan niet opgesplitst (palen, deksels ...)
- Verschillende interpretatie van de terreinsituatie (objectgebonden - functiegebonden)
- Andere op te meten objecten



Mapping of conversie van ene legende naar de andere was niet mogelijk

51

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Nieuw legendeboek

Beide legendes op elkaar afgestemd:

- Gelijgeschakelde definities voor de terreinobjecten
- Zelfde nauwkeurigheidseisen
- Zelfde regels voor aanmetingen en voorstelling van de objecten

Eenduidige relatie tussen beide legendes

Conversie van de MOW/AWV legende naar GRB mogelijk



52

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Waarom dan niet gewoon dezelfde legende gebruiken?

We kiezen bewust voor:

- Niet dezelfde laagnamen: die blijven MOW/AWV specifiek
- Niet dezelfde lijnstijlen en kleuren van lagen
- Verdere detaillering is voor MOW/AWV soms nog noodzakelijk



53

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Verdere detaillering voor MOW/AWV soms nog noodzakelijk:

Bv. zichtbare grenspaal

GRB

3.3.35 PRP1: Zichtbare grenspaal

BESTEK	
	GRB-basis
OBJECT	
	zichtbare grenspaal
DEFINITIE	
	een zichtbare, meetbare, ongestoorde en ondubbelzinnig aanwijsbare grenspaal, die het resultaat is van een afpaling



54

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Verdere detaillering voor MOW/AWV soms nog noodzakelijk:

Bv. zichtbare grenspaal

AWV

BT4_Grenspaal_***_PRP1

CODE	BESCHRIJVING
GRO	Grenspaal openbaar domein
GRP	Grenspaal privé
GRS	Grenspaal spoorweg



55

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Verdere detaillering voor MOW/AWV soms nog noodzakelijk:

Bv. afsluiting

GRB

3.2.1 AFS: Afsluiting

BESTEK

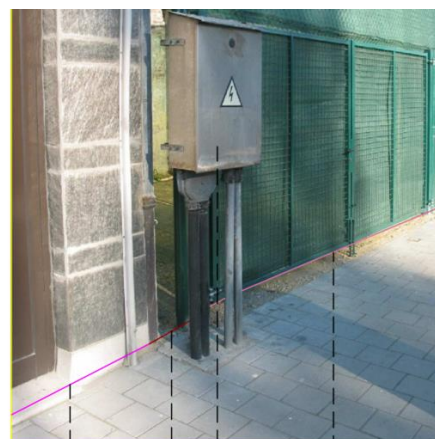
GRB-skeletaanvulling detail

OBJECT

afsluiting

DEFINITIE

op het terrein ondubbelzinnig aanwijsbare en permanent verankerde scheiding



GVL1

WBN

WKI

AFS

56

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Verdere detaillering voor MOW/AWV soms nog noodzakelijk:

Bv. afsluiting

AWV

BT3_Afsluiting_***_AFS

CODE	BESCHRIJVING
AFG	Afsluiting gesloten
AFK	Afsluiting kastanjehout
AFO	Afsluiting open



57

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Waarom & Hoe

Selectie van de nodige terreinobjecten voor onze legende:

- **GRB-Basis:** verplicht aanleveren voor GRB-Bijhouding

- **Ook objecten nodig uit**
 - GRB-skeletaanvulling Detail
 - GRB-skeletopties
 - Extra terreinobjecten



detail

GRB-basis

Dat zorgt er voor dat we o.b.v. de GRB skeletspecificaties toch een legende op maat van MOW/AWV kunnen samenstellen.

58

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Opbouw legendeboek

Legendeboek is opgebouwd per onderdeel van de GRB-skeletbestekken:

- GRB-Basis
- GRB-Skeletaanvulling Detail
- GRB-Skeletoptie Groen- en begraaftaatsenbeheer
- GRB-Skeletoptie Water- en rioolbeheer
- GRB-Skeletoptie Wegbeheer
- Aanvullende steekkaarten



Verwijzing naar de GRB-documentatie van Informatie Vlaanderen voor wat betreft:

- Datastructuur (behalve kleuren en lijnstijlen - zie template)
- Kwaliteit (behalve controleprocedure - zie Instructiebundel)

59

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Opbouw objectcodes

- Sommige GRB lagen zijn verder opgesplitst in de MOW/AWV legende
GRB-afkortingen gebruiken als objectcodes kan dus niet 1 op 1
- Alfabetische codering gekozen die beter aanleunt bij de objectomschrijving

Objectcodes AWV:

Bv.	Weggang as	WAS
	Bushok	BUH
	Grenspaal landsgrens	GRL
	Grenspaal privé	GRP
	Wegmarkering lijn doorlopend 15	LD1
	Wegmarkering lijn doorlopend 20	LD2
	Wegmarkering lijn doorlopend 25	LD3

Objecten GRB:

Signalisatiepaal	WPI1
Brandkraan	WPI4
Openbare brievenbus	WPI13
Openbare afvalbak	WPI15
Deksel nutsvoorziening	WPI17
Merkpaal	WPI18
Betaalautomaat	WPI23

60

Het GRB-conforme topografische legendeboek

Opbouw laagnaam in de template

- In lijn met de structuur van laagnamen in de huidige MOW/AWV legende
- + Link tussen MOW/AWV legende & GRB

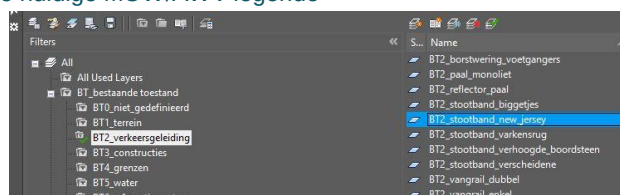
BTx
Beschrijving terreinobject
GRB-skeletobject

BT - Hulplijnen
BT0 - Teksten en codes
BT1 - Terrein
BT2 - Verkeersgeleiding
BT3 - Constructies
BT4 - Grenzen
BT5 - Water
BT6 - Referentiepunten
BT7 - Signalisatie
BT8 - Natuur
BT9 - Nutsvoorzieningen
BT10 - Zones

Bv.

BT3_Afsluiting_AFS

BT1_Rand_Van_De_Rijbaan_WRB



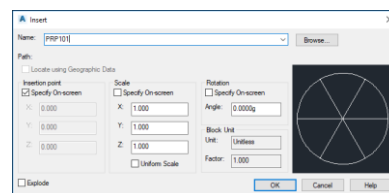
61

Het GRB-conforme topografische legendeboek

GRB-blocks

- **Kleuren** en lijnstijlen zijn gedefinieerd volgens MOW/AWV noden
 - Zie de MOW/AWV DWG template
 - Spelen geen rol voor de aanlevering aan Informatie Vlaanderen
- **Blocks** (symbolen)
 - Block name, block scale en oriëntatie spelen wel een rol voor de aanlevering aan Informatie Vlaanderen
 - We gebruiken de GRB blocks in onze MOW/AWV legende en template
 - Extra AWV blocks

GRAFISCHE KENMERKEN	
DWG-layer	BT4.Grenspaal.Openbaar.Domein.PRP1
	BT4.Grenspaal.Prive.PRP1
	BT4.Grenspaal.Spoorweg.PRP1
symbol	PRP101
overige eigenschappen	zie hoofdstuk 7: Datastructuur

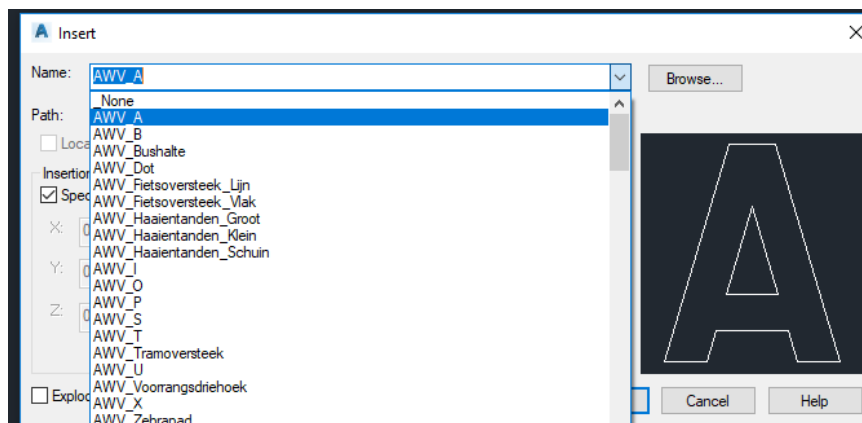


62

Het GRB-conforme topografische legendeboek

GRB-blocks

Extra AWV blocks



63

Toekomstige ontwikkelingen en/of nieuwigheden



64

Toekomstige ontwikkelingen en/of nieuwigheden

- BIM
- Nieuwe versie legendeboek - V2.0: OTL-conform

65



Vragen?

TeamBim@verzendlijst.wegenenverkeer.be

66