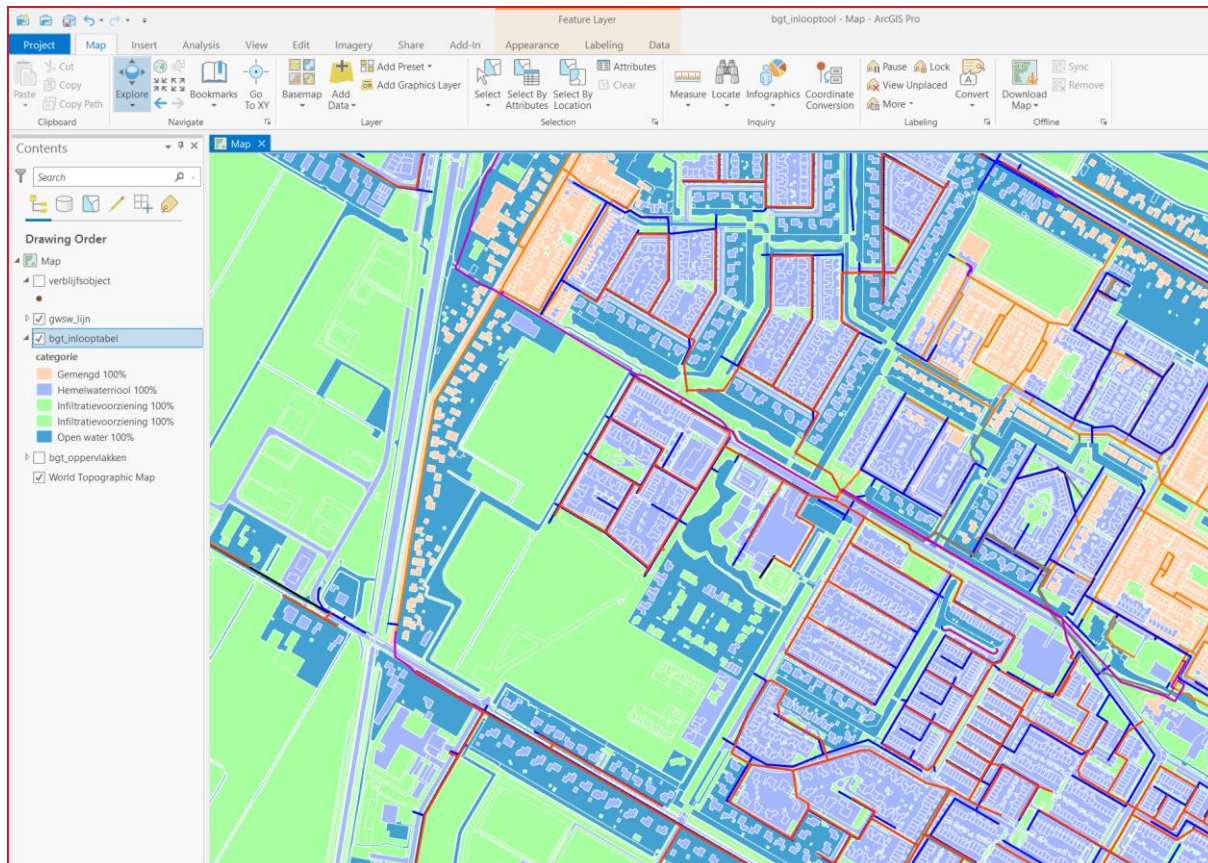


BGT INLOOPTOOL

Handleiding Gebruikersgroep ArcGIS



status: productie v1.1.0

dd: 07-10-2021

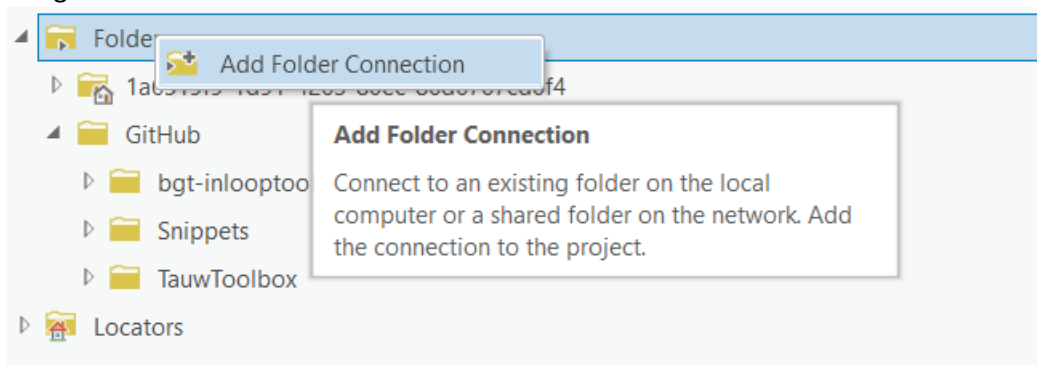
Inhoud

1.	Installeren plugin.....	3
2.	Benodigde data ophalen.....	3
2.1	BGT ophalen	4
2.2	GWSW dataset ophalen.....	7
2.3	BAG ophalen.....	7
2.4	Testdata.....	8
3.	BGT Inlooptool draaien	9
3.1	Instellingen BGT Inlooptool	9
3.2	Resultaat BGT Inlooptool.....	11
	Bijlage 1 Stroomdiagram	13

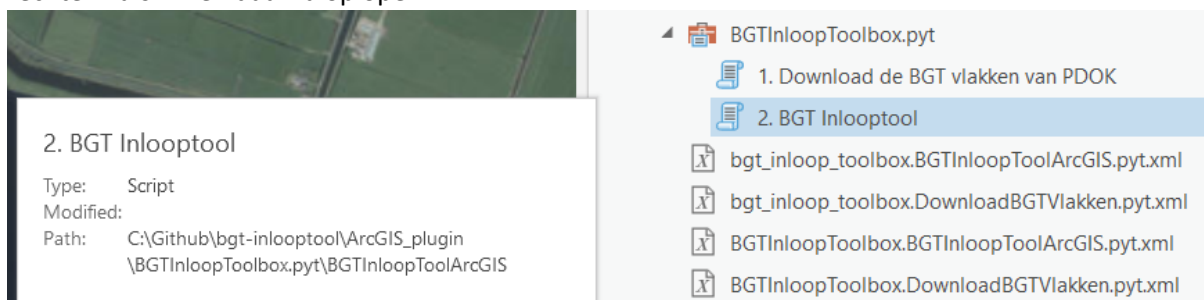
1. Installeren Toolbox in ArcGIS Pro

Vereiste versie van ArcGIS Pro is 2.8.3. Dit is de versie waarop de tool getest is. Op oudere versies kan het zijn dat de tool niet werkt.

- 1) Voeg de folder met de ArcGIS Toolbox toe aan de folder connections.



Open de toolbox en run de tool BGT Inlooptool. Dit kan door dubbel te klikken op de tool of rechtermuisklik en daarna op open.



Opmerking! Indien er een kruisje staat door de BGTInloopToolbox.pyt druk dan op rechtermuisknop en daarna op "Check syntax". Indien u een foutmelding krijgt stuur deze dan door naar <mailto:bgtinlooptool@nelen-schuurmans.nl>.

2. Benodigde data ophalen

Voor het draaien van de BGT inlooptool is de volgende data benodigd:

- BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie)
- Data van de rioolstrengen (via de GWSW server)
- Optioneel: BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen)
- Optioneel: Kolken bestand (RWA kolken als puntbestand)

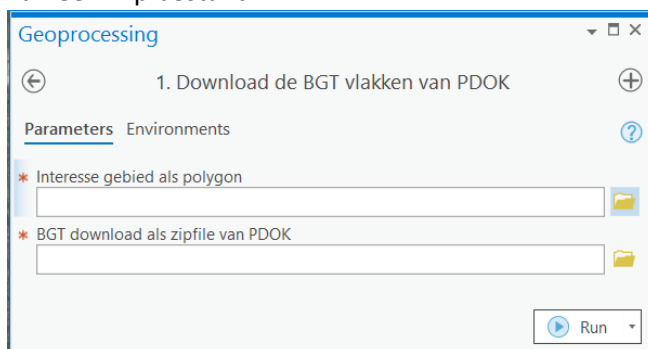
2.1 BGT ophalen

De BGT data kan worden opgehaald op met de ArcGIS Pro toolbox. Indien dit niet lukt kan deze direct vanaf de PDOK website worden gedownload.

BGT ophalen met de toolbox

Kies in de toolbox voor 1. Download de BGT vlakken van PDOK

- Vul bij de 1^e parameter het gebied in waarvoor u de BGT data wilt downloaden door dit in te tekenen als polygoon. Dit kan een gpkg layer, shapefile of featureclass zijn.
- Vul bij de 2^e parameter in de locatie waar je de zip file wilt opslaan. Geef het volledige pad op van een .zip bestand

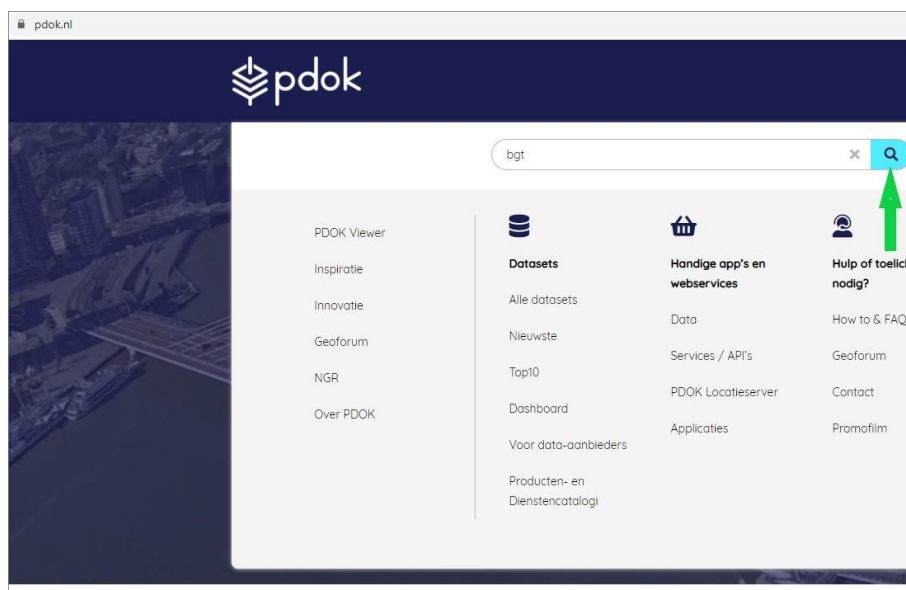


- klik daarna op “Run”

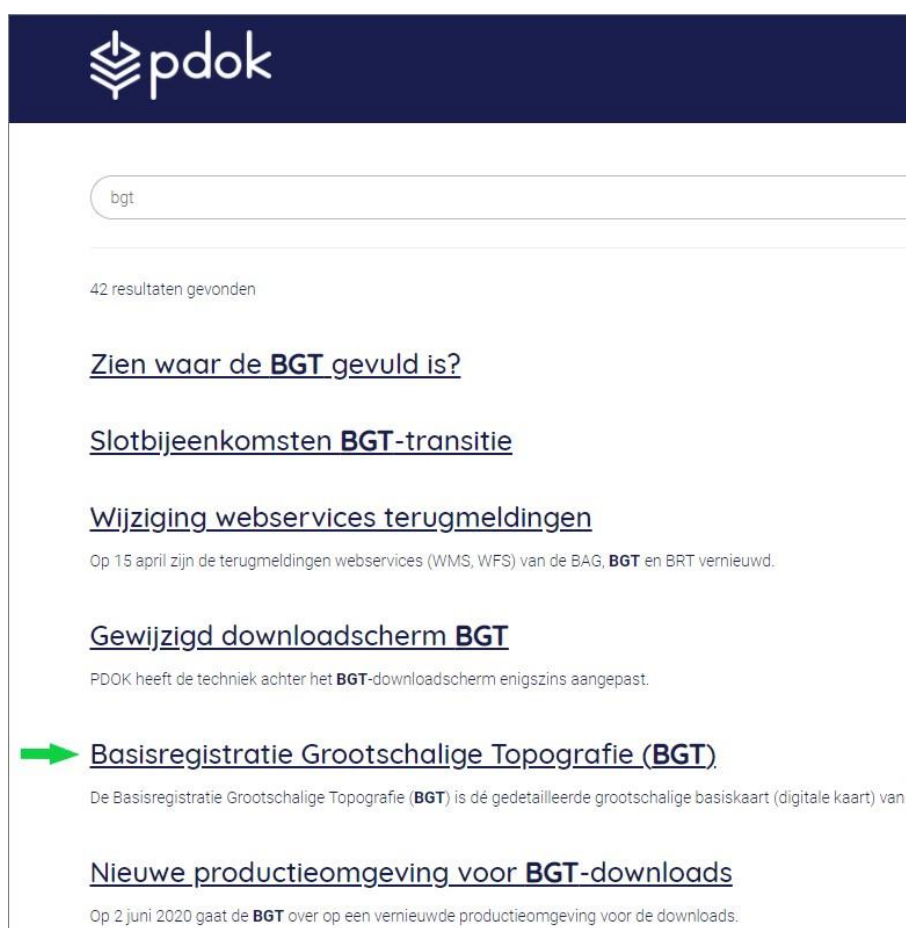
BGT ophalen via de PDOK website

Download de BGT via de PDOK Download Viewer: <https://app.pdok.nl/lv/bgt/download-viewer/>

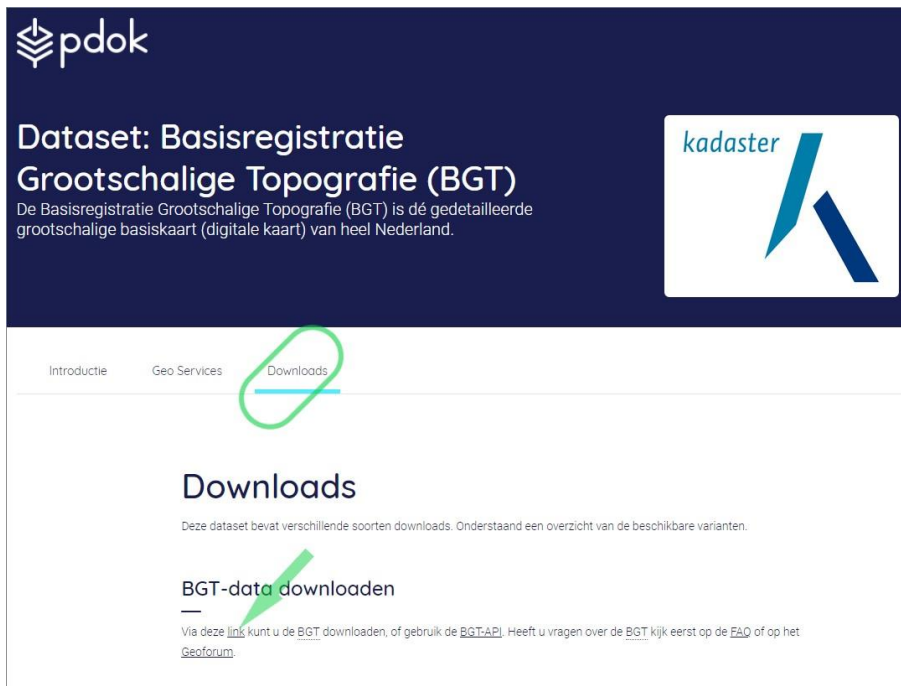
Hieronder staat uitgebreider uitgelegd hoe dit werkt.



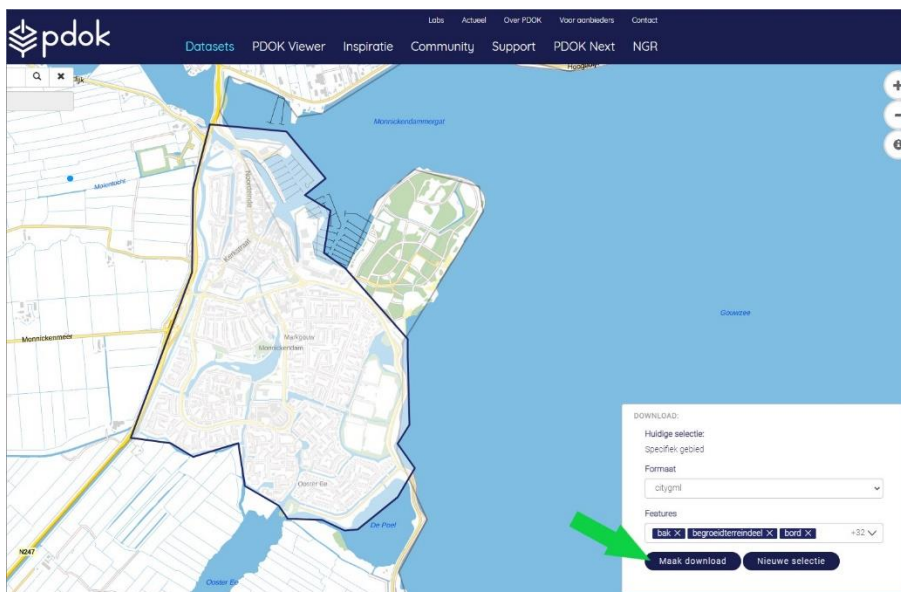
Via PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart) is de meeste actuele BGT op te halen. Ga naar “menu” en zoek naar BGT in het zoekscherm.



Selecteer BGT



selecteer “Downloads” en “link”. De BGT Download API wordt gestart.

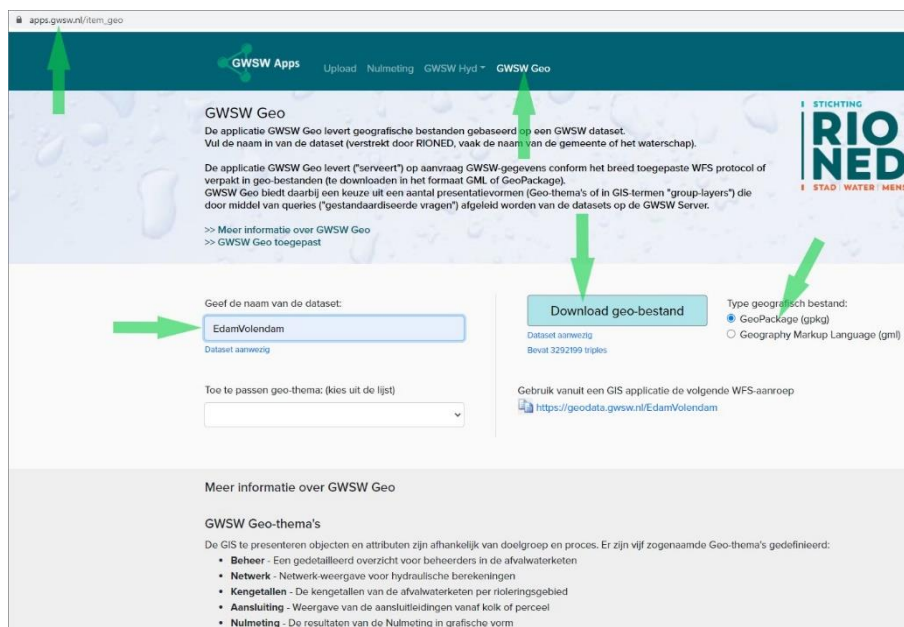


Selecteer met een polygoon het gebied voor de BGT inlooptool en “maak download”

De geselecteerde BGT kan je vooraf controleren. Dit is voor het draaien van de BGT Inlooptool niet een noodzakelijke stap.

2.2 GWSW dataset ophalen

Via de GWSW Server van Rioned is de dataset van de riolering te downloaden. Let op: Nog niet alle gemeenten hebben hun data geüpload op de GWSW-server.

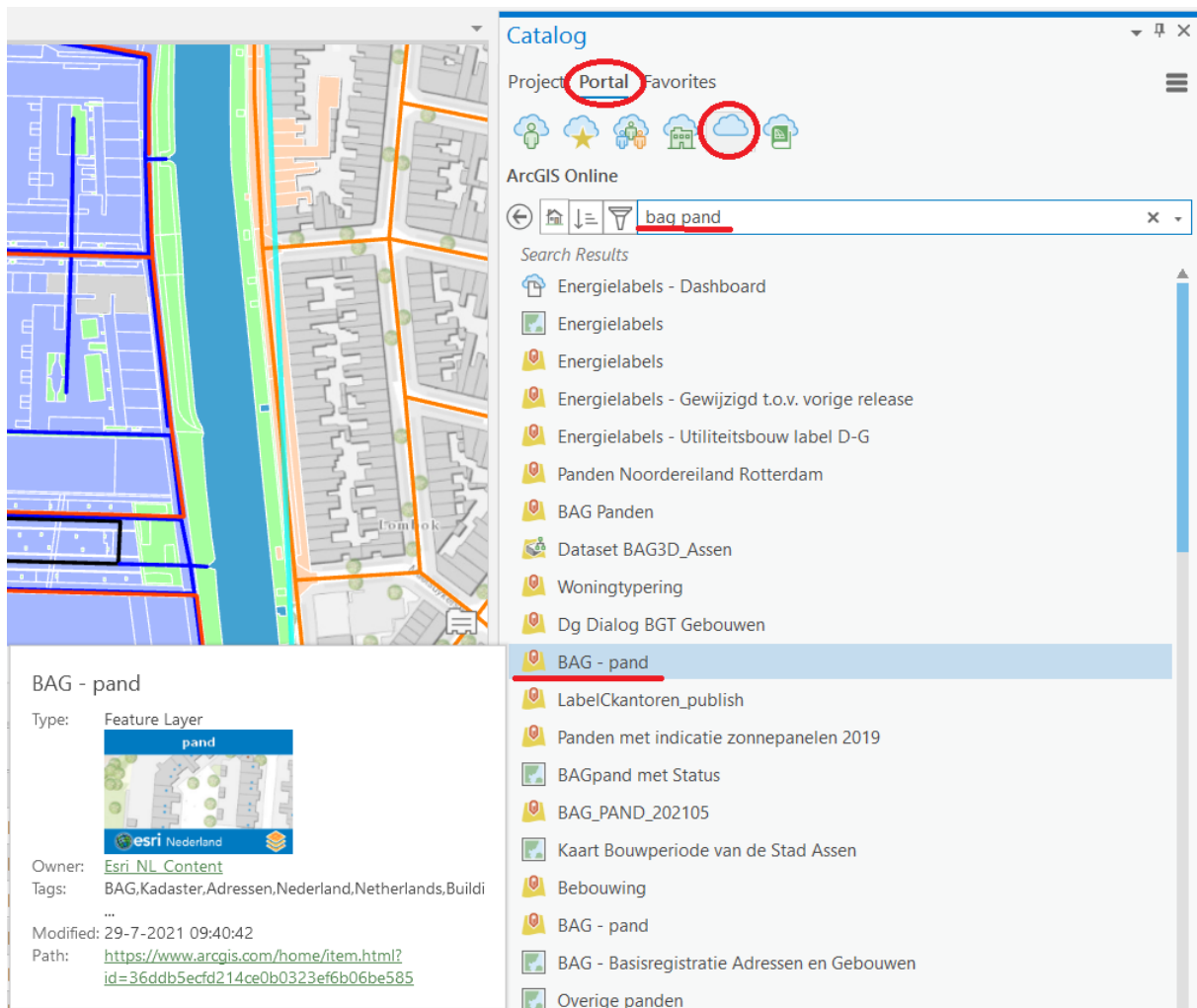


Ga naar
<https://apps.gwsw.nl/>

Selecteer de menuoptie “GWSW Geo”. Geef de naam van de dataset, kies het type GeoPackage en “download geo-bestand”.

2.3 BAG ophalen

- 1) Ga in de “Catalog” in naar “Portal” en dan naar “ArcGIS Online” (het wolkje), zoek dan naar bag pand en kies voor BAG – pand van Esri NL Content.



- 2) Maak een nieuwe gdb aan voor de bag panden
- 3) Clip op basis van het projectgebied de bag panden en sla dit op in een nieuwe gdb
- 4) Maak een gpkg aan met de "Create SQLite Database"
- 5) Importeer de bag panden uit de gdb naar de aangemaakte gpkg

2.4 Testdata

Indien niet alle bovenstaande data voorhanden is kan ook gebruik worden gemaakt van de testdata.

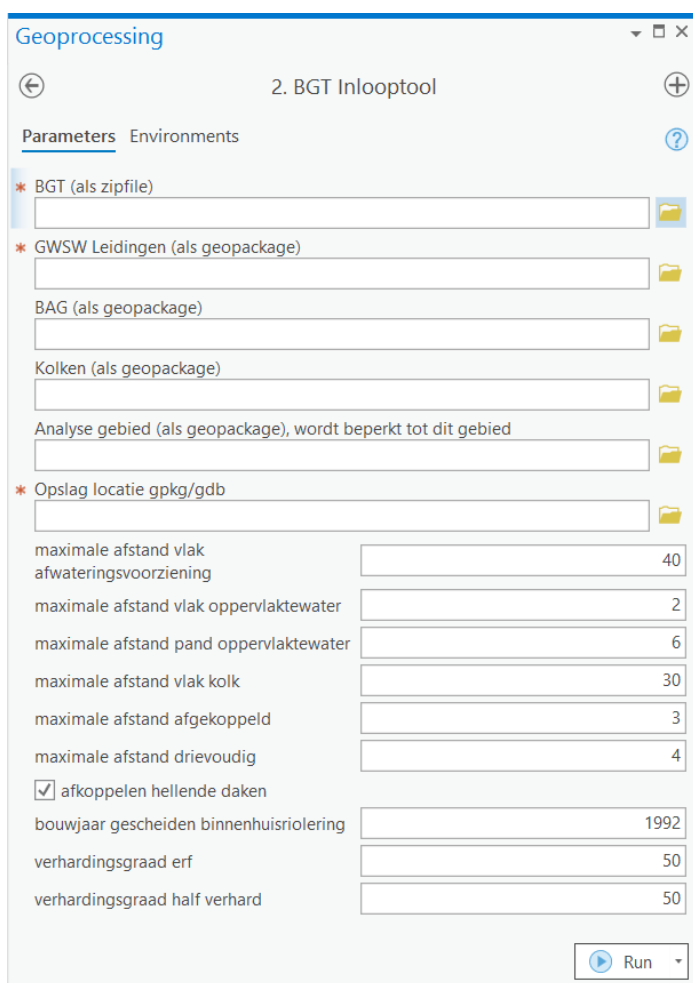
<https://github.com/nens/bgt-inlooptool/tree/master/test-data>

3. BGT Inlooptool draaien

Start de BGT Inloop tool door in de BGTInloopToolbox op “BGT Inlooptool” te drukken.

De BGT, GWSW leidingen en opslag locatie zijn verplicht om in te vullen. De BAG, het kolken bestand en een interesse gebied zijn optioneel.

Vul deze parameters met de juiste input voor het gebied. Ook de instellingen zijn aan te passen. Indien je extra informatie wilt opvragen kun je de informatieknop naast de parameter gebruiken.



Geoprocessing

2. BGT Inlooptool

Parameters Environments

* BGT (als zipfile)

* GWSW Leidingen (als geopackage)

BAG (als geopackage)

Kolken (als geopackage)

Analyse gebied (als geopackage), wordt beperkt tot dit gebied

* Opslag locatie gpkg/gdb

maximale afstand vlak
afwateringsvoorziening 40

maximale afstand vlak oppervlaktewater 2

maximale afstand pand oppervlaktewater 6

maximale afstand vlak kolk 30

maximale afstand afgekoppeld 3

maximale afstand drievoudig 4

☒ afkoppelen hellende daken

bouwjaar gescheiden binnenhuisriolering 1992

verhardingsgraad erf 50

verhardingsgraad half verhard 50

Run

3.1 Instellingen BGT Inlooptool

De BGT Inlooptool maakt bij de start onderscheid in niet aangesloten (met name onverhard) en aangesloten vlakken. De typeringen “begroeid terreindeel”, “waterdeel”, “ondersteunend

waterdeel” en “overbruggingsdeel” vallen doorgaans onder niet aangesloten oppervlakken. Aangesloten vlakken zijn doorgaans vlakken met verhardingstype “gesloten verharding”, “open verharding”, “half verhard” en panden en bouwwerken die in de nabijheid van een hemelwater ontvangende voorziening liggen. Onderstaand wordt omschreven hoe de instellingen grotendeels werken. In **Bijlage 1 Stroomdiagram** is de volledige beslisboom opgenomen.

Maximale afstand afwateringsvoorziening: afstand (m) “vlak” tot een hemelwater ontvangende voorziening (meestal riolering). Is de afstand van het vlak tot een voorziening groter dan ingevulde afstand, dan is het vlak niet aangesloten op een hemelwater ontvangende voorziening. .

Maximale afstand verhardingsvlak tot oppervlaktewater: afstand (m) “vlak” [niet zijnde pand of bouwwerk] tot oppervlaktewater. Is de afstand van het vlak tot het oppervlaktewater kleiner dan ingevuld, dan lost het vlak op oppervlaktewater

Maximale afstand pand tot oppervlaktewater: De afstand (m) van een “vlak” (pand/bouwwerk) tot oppervlaktewater. Is de afstand van het pand tot het oppervlaktewater kleiner dan ingevuld, dan lost het pand op oppervlaktewater.

Maximale afstand verhardingsvlak tot kolk: Als het vlak verder af ligt van een kolk dan deze maximale afstand dan is het vlak “niet aangesloten”.

Maximale afstand afgekoppeld stelsel: Het verschil in afstand tussen a) het vlak tot de gemengde buis en b) het vlak tot de HWA buis. Indien dit verschil groter is en gemengd dicht bij het vlak ligt watert het vlak af op gemengd.

Maximale afstand drievoudig stelsel: In andere worden omschrijven: hemelwater afkomstig van daken is schoon, dit water gaat direct zonder zuiveringsstap naar het oppervlakte water. Hemelwater afkomstig van verharding/wegen is ‘vervuild’ dit wordt ingezameld in een stelsel met zuiveringsstap (VGS of hemelwaterriool met bijvoorbeeld helofytenfilter of een stelsel waar nog een zuiveringsstap kan worden ingebouwd. Dit stelseltype komt niet veel voor met name op bedrijventerreinen/industrieterreinen/drukke verkeersaders aangelegd tussen eind jaren negentig tot begin zeros (ongeveer 2005).

Verhardingsgraad erf: Dit percentage van tuinen of grond rondom gebouwen wordt meegerekend als aangesloten verhard oppervlak.

Verhardingsgraad half verhard: Dit percentage van half verharde wegen (b.v. schelpenpad) wordt meegerekend als aangesloten verhard oppervlak.

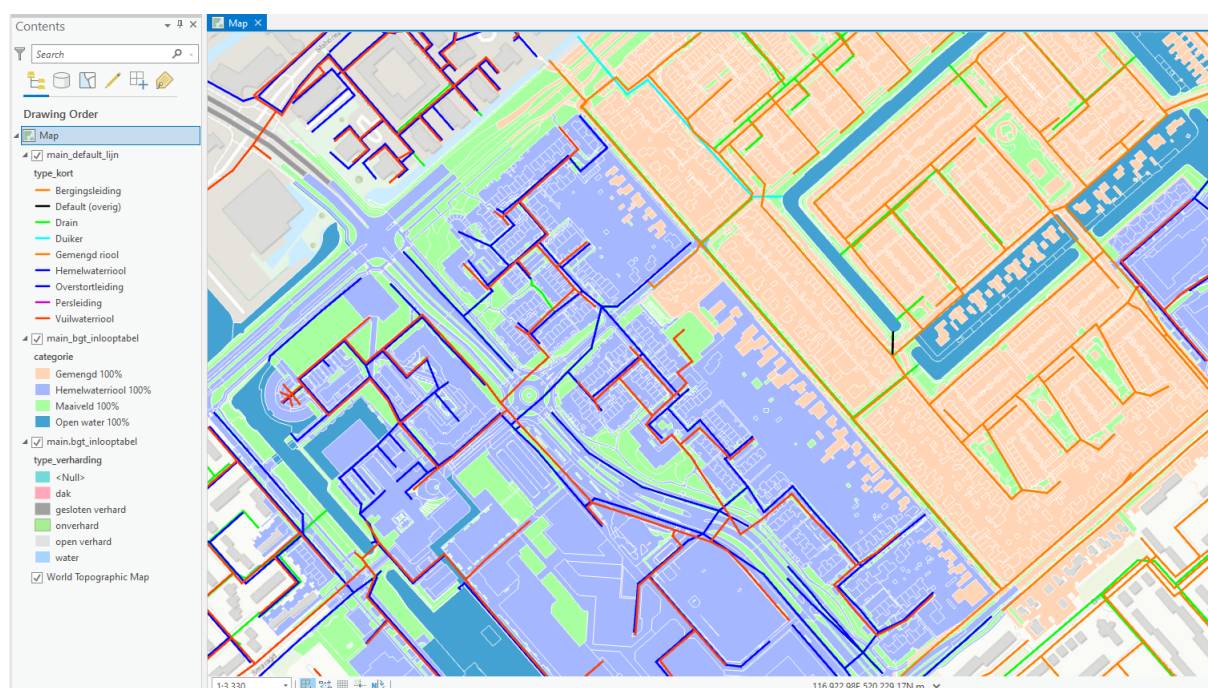
Afkoppelen (hellende) daken: Rekening houden met afgekoppelde daken. Indien niet aangevinkt gaat de tool er van uit dat het dak sowieso is afgekoppeld van gemengd [indien gemengd en HWA voldoen aan “Maximale afstand afgekoppeld stelsel”]. Indien aangevinkt gaat de tool verder kijken naar het bouwjaar van het pand Oude panden (gebouwd vóór opgegeven bouwjaar) gaan naar 100% gemengd. Nieuwe panden worden volledig afgekoppeld van het gemengde riool.

Bouwjaar gescheiden binnenhuisriolering: Het jaartal vanaf wanneer de meeste woningen gescheiden riolering aanbieden. Deze gegevens haalt de tool uit de BAG. Het bepaalt (als de optie

voor afkoppelen wordt gebruikt) of het pand onder niet, voor de helft of volledig wordt afgekoppeld indien er naast het gemengde riool ook een andere hemelwater ontvangende voorziening binnen X meter van het gemengde riool aanwezig is.

3.2 Resultaat BGT Inlooptool

Hieronder een voorbeeld van het resultaat van de BGT InloopTool.



Onderstaand is de attributentabel van het resultaat van de BGT Inlooptool weergegeven. De vlakken hebben een unieke code van de BGT meegekregen (bgt_identificatie) zodat de link met de BGT mogelijk is. Daarnaast is elk vlak in percentages (0%, 50% of 100%) verdeelt over 5 categorieën (conform de nieuwe standaard inlooptabel).

main_bgt_inlooptabel X

Field: Add Calculate Selection: Select By Attributes Zoom To Switch Clear Delete Copy											
	OBJECTID *	Shape *	id	bgt_identificatie	gemengd_riool	hemelwaterriool	vgs_hemelwaterriool	vuilwaterriool	infiltratievoorziening	open_water	maaiveld
1	1	Polygon	84	G0398.3f63c1a6e6464...	0	0	0	0	0	0	100
2	2	Polygon	95	G0398.17b642ce76704...	0	0	0	0	0	0	100
3	3	Polygon	96	G0398.27ef82f6e4354...	0	0	0	0	0	0	100
4	4	Polygon	97	G0398.7229caf9a0b34...	0	0	0	0	0	0	100
5	5	Polygon	98	G0398.ef2c149da2064...	0	0	0	0	0	0	100
6	6	Polygon	108	G0398.017eaaa778054...	100	0	0	0	0	0	0
7	7	Polygon	110	G0398.05ea4385685f4...	0	100	0	0	0	0	0
8	8	Polygon	112	G0398.2253cb0817614...	0	100	0	0	0	0	0
9	9	Polygon	113	G0398.225fc15aeb1d4...	100	0	0	0	0	0	0
10	10	Polygon	114	G0398.24fb930abc824...	0	100	0	0	0	0	0
11	11	Polygon	115	G0398.263b87ad0b99...	0	100	0	0	0	0	0
12	12	Polygon	116	G0398.33b57f91ea264...	0	100	0	0	0	0	0
13	13	Polygon	117	G0398.3487f391e7e34...	0	100	0	0	0	0	0
14	14	Polygon	118	G0398.3fd4bb5726b5...	0	100	0	0	0	0	0
15	15	Polygon	121	G0398.5b3dbf037c234...	0	100	0	0	0	0	0
16	16	Polygon	122	G0398.5bac54d7c277...	0	100	0	0	0	0	0
17	17	Polygon	123	G0398.5c043ec5446a4...	0	100	0	0	0	0	0
18	18	Polygon	124	G0398.628321a423674...	100	0	0	0	0	0	0

BGT vlak



Dere stroomdiagram moet de wijze waarop afwateringskenmerken worden toegankelijk aan BG²-slakken

De tool houdt rekening met vooraf gekozen variabelen, hieronder volgt een overzicht van de variabelen die de tool gebruikt.

- [illegible]

De tool gebruikt de volgende input bestanden:

1. Koliëngstata afkomstig van de GWSW-server.
2. Buitengestrate Grondtelling Topografie (BGT).
3. Buitengestrate Adressen en Gebruiken, Verkeersspijk (BAG).
4. Actie van Hoogtebodem Nederland, Digital Surface Model (AENL, dem).
5. (Optioneel) Gegevens van kokers, punten less dan bijvoorbeeld shapefile (op dit moment nog niet optioneel, Binn van ditz: GWSW-server, BGR-pakket of BGT).

Opsteller: Jaleh Haring
 Datum: 27-02-2023, versie: 14-06-2023 ('omleidingen' en algemene richtlijnen)
 email: jaleh@jaleharing.nl
 telefoon: 06-52873550

Verklaring hemelwater inzamelende voorzieningen:

Water: oppervlaktewater

Gene: Genomeroadtool (https://data.pyxis.nl/menu/interclasses/home/1_Hell1.5.1Basis/Genomeroadtool)

HWA: Homocysteine <https://data.gapminder.org/themes/hwa/>

Git: DT-nod on/off DT-nod (Gecombineerd infiltrantcel). https://data.gene.nl/mona_imageclasses/mona_7_Mol1.5.1-BasisGecombineerdInfiltrantcel/

HWA VGG: Verbleibend geschiedes heimelwaterrooi (<https://data.gwa.nl/OpenData/openDataNieuw-7-Hell15.1/BasisVerbleibendGeschiedenStapel>)

Algemene opmerkingen:

Afslingerkennert van een BGT-vak: (onder voorwaarde) deelschriftelijk "eindeklaar" omvangende voorzetting (opervakkeuze), maar wel (zodanig) andere opvallende voorzettingen hebben voorzetting kenmerk, "bevestiging" (bepaling).

Voor (sterk) hellend (stedelijk) gebied is de huidige polder (toe) mogelijk minder bruikbaar, maar waarschijnlijk nog steeds niet waardeloos.