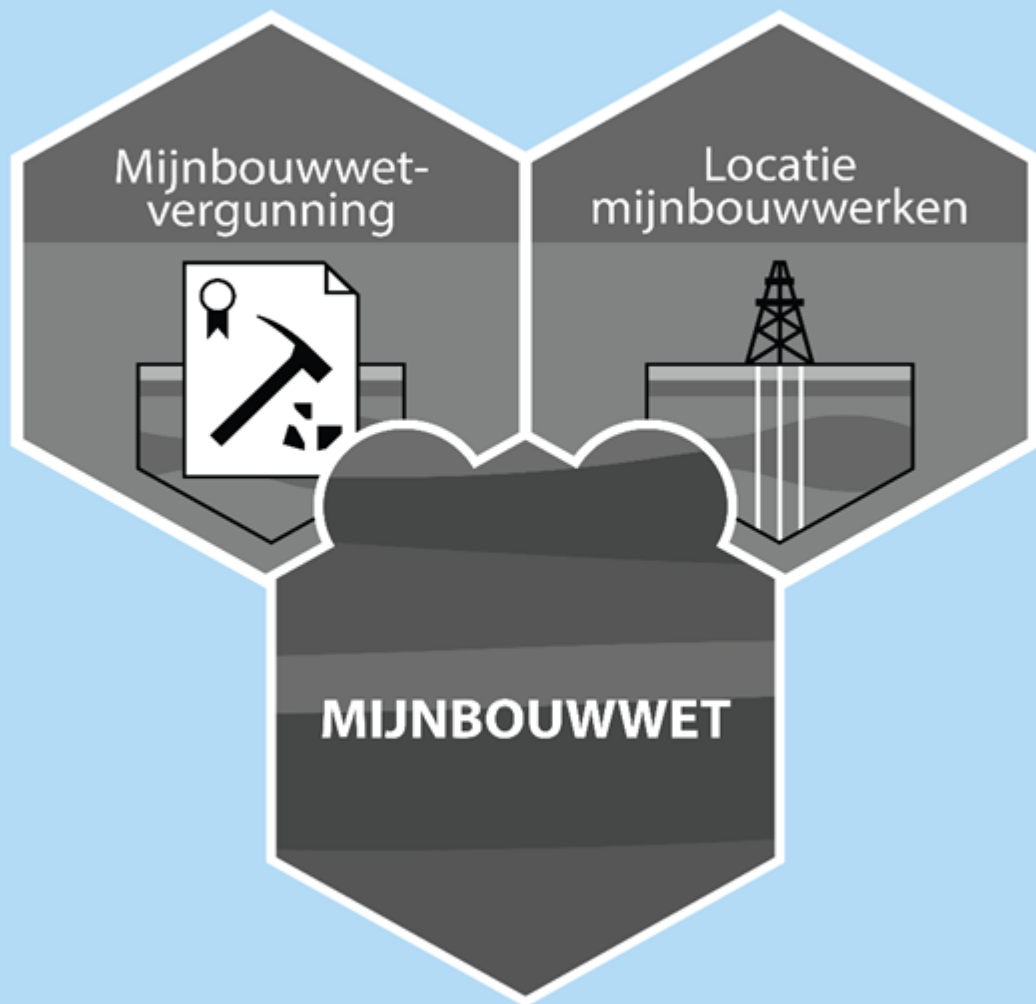




Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



Sprintreview mijnbouw

19-11-2020



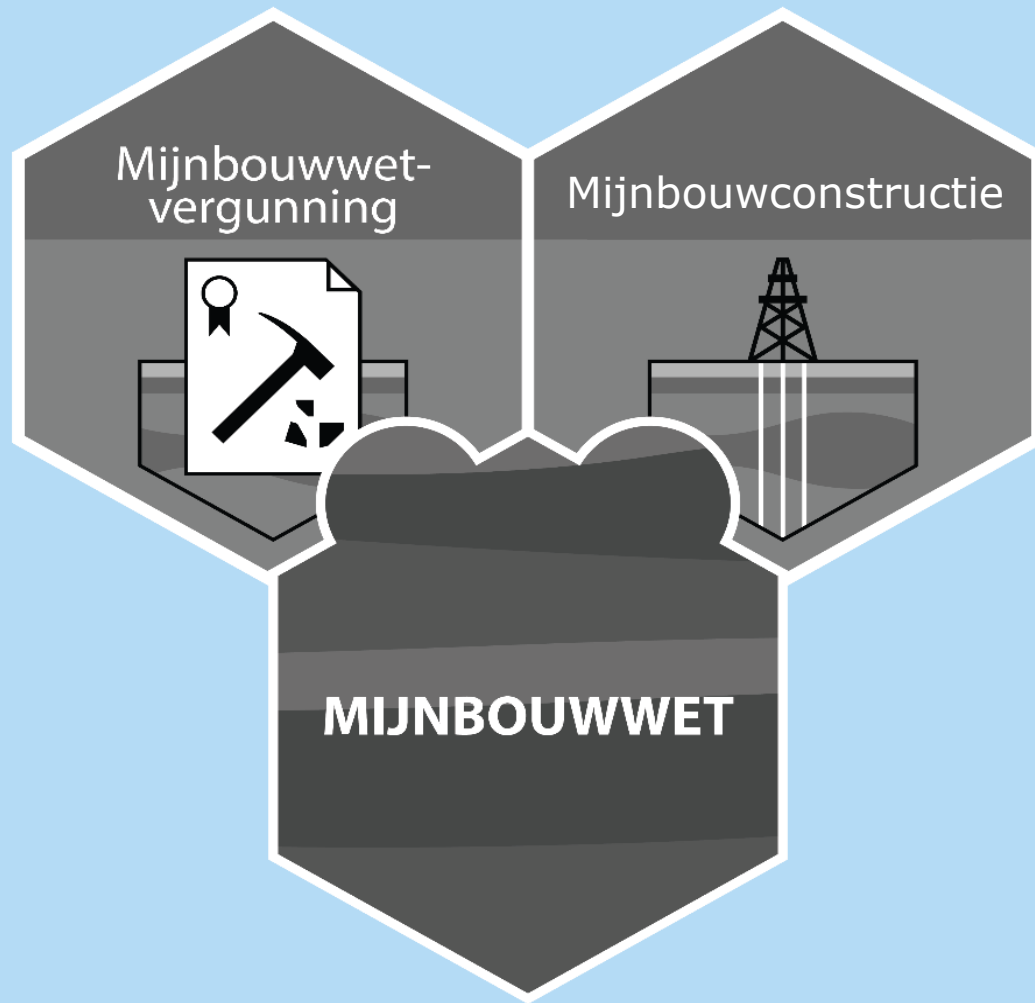
Agenda

- 1 Zoutcaverne
- 2 Mijnbouwwet vergunning
- 3 Boorgaten
- 4 Mijnstelsel
- 5 vooruitblik



Ministerie van Binnenlandse Zaken en

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Mijnbouwconstructie - Zoutcaverne



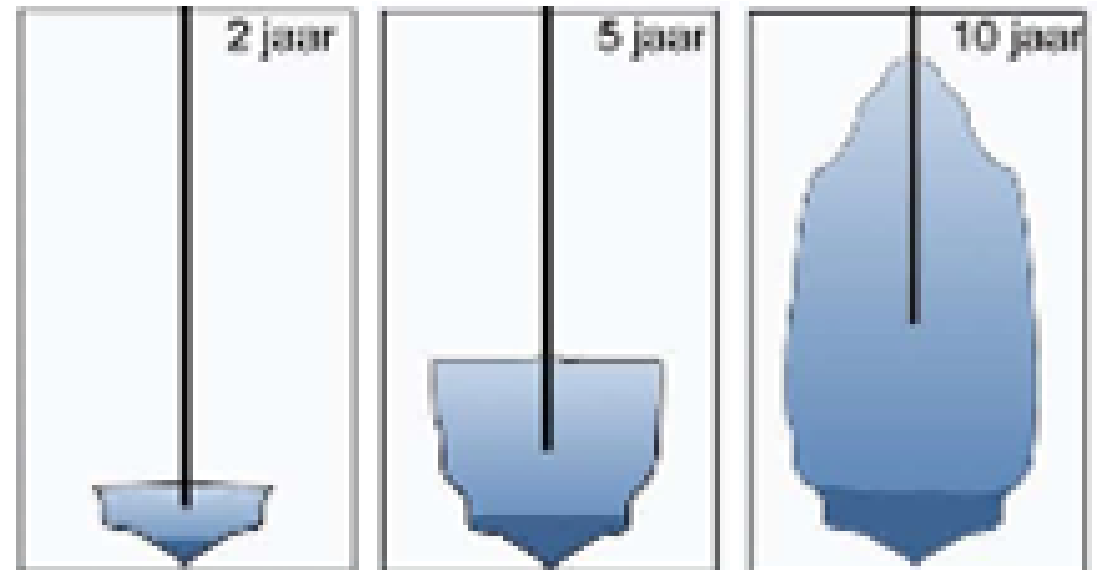
Scope

- › De locatie op het aardoppervlak van alle boorgaten t.b.v. de zoutwinning.
- › De locatie van alle boortrajecten in de ondergrond t.b.v. de zoutwinning.
- › De geometrie van de zoutcavernes.
- › Wettelijk verplichte (authentieke) metagegevens.



Zoutcaverne

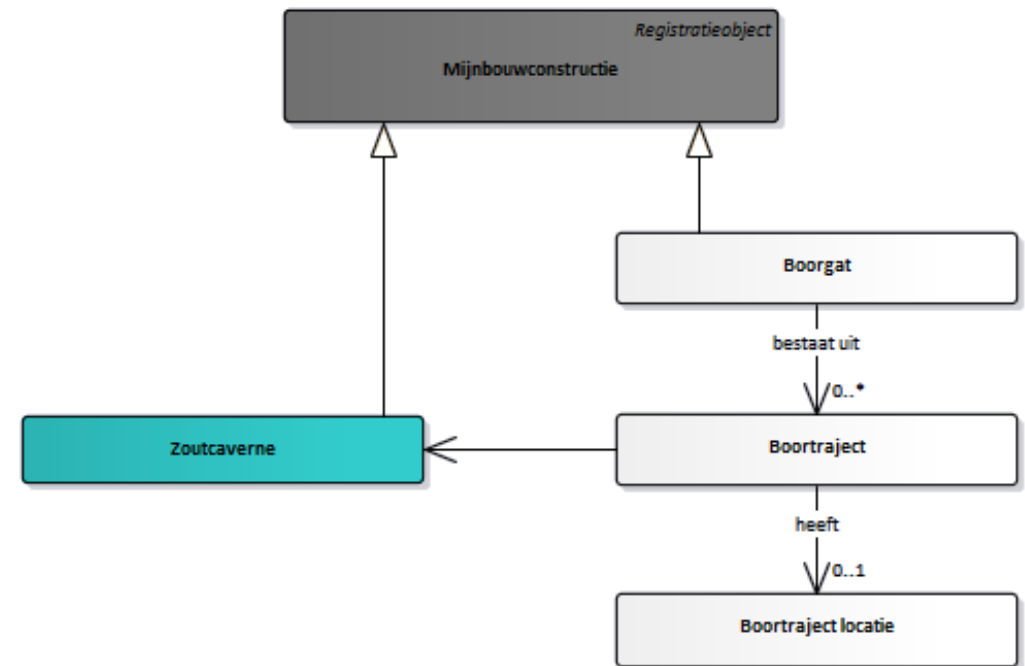
- › Gevormd door oplossingsmijnbouw
- › Langgerekte cilindrische vorm (in dieptebereik 1000-1500m)
- › Bol- Peervormig (in dieptebereik 500-100m)





Zoutcaverne

- > De zoutcaverne is een soort mijnbouwconstructie
- > De data van de zoutcaverne ophangen aan het boortraject.

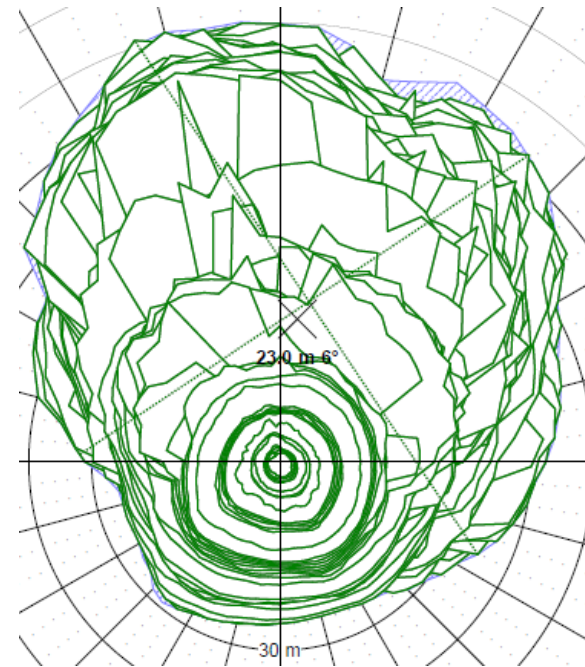




Zoutcaverne data (SodM)

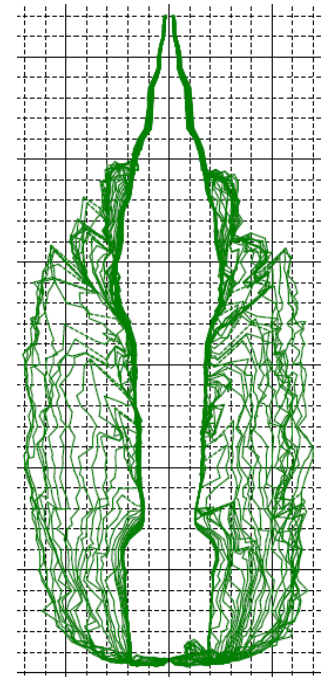
Rapport

- Datum
- Meetmethode
- Meetinstrument
- Volume
- Diepte (range)
- Temperatuur (range)
- CCL (range)



Data per horizontale sectie

- diepte
- diameter
- radius



Data per verticale sectie

- diepte
- diameter
- radius



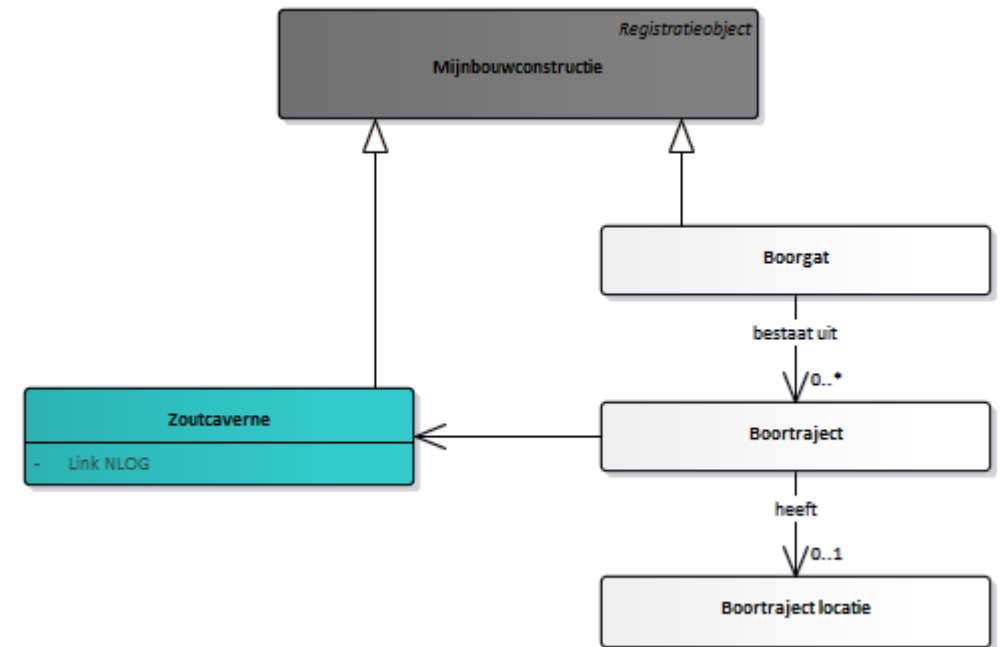
Huidige situatie besproken in de DBG

- › Voorbeeld rapport van de informatie aanwezig bij SodM gekregen.
- › Gesprekken tussen SodM en TNO m.b.t. de zoutcaverne datalevering en de BRO gaan nog plaatsvinden.
- › Inhoudelijke vragen.



Plan

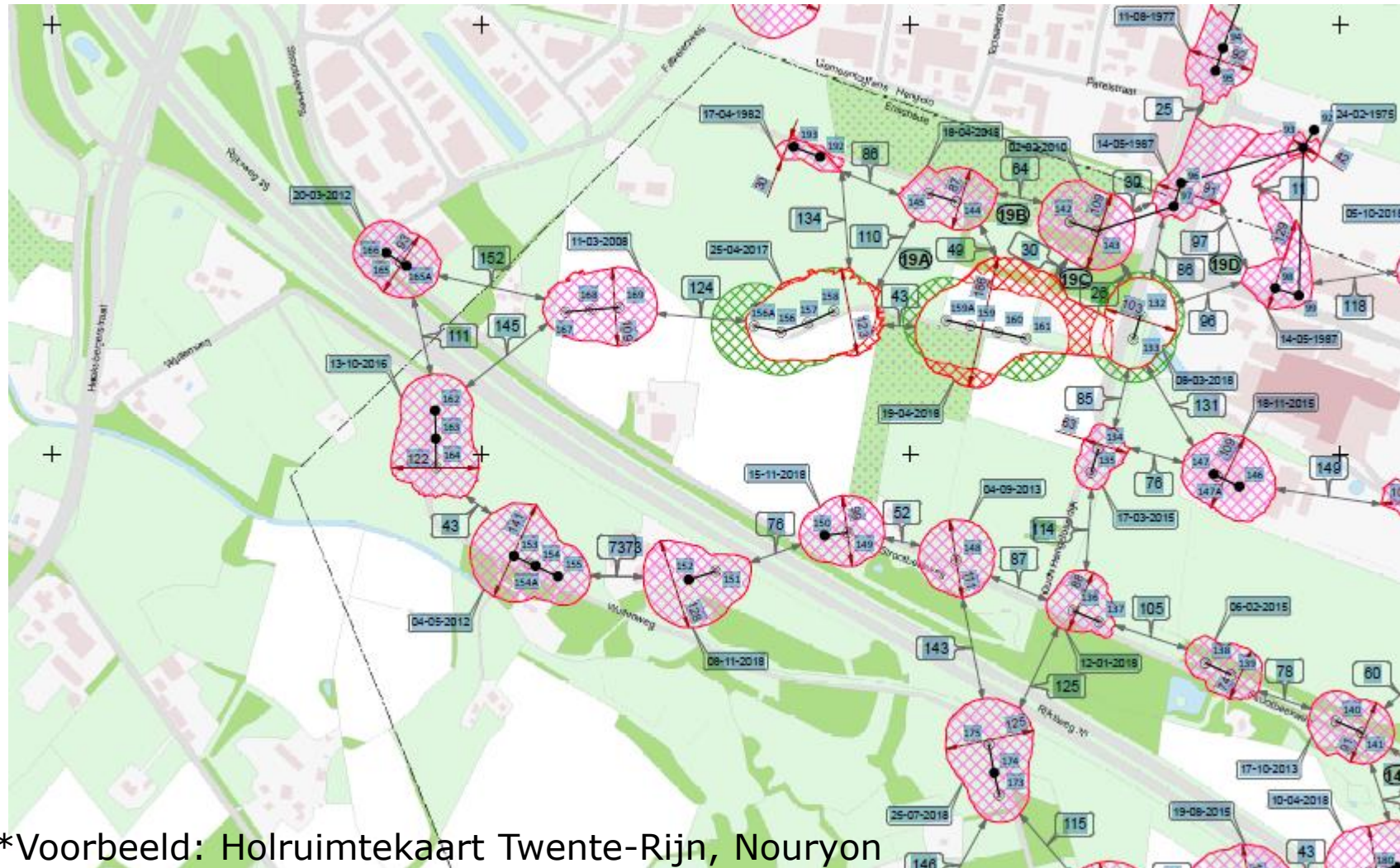
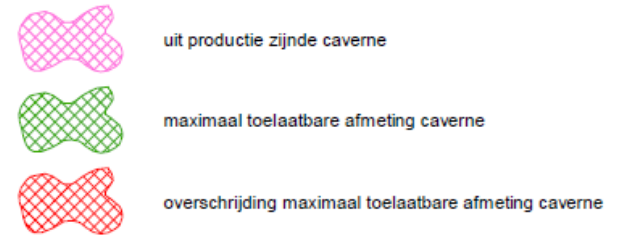
- › Zoutcaverne rapporten opnemen in NLOG
- › Link naar deze rapporten op NLOG opnemen in de BRO





Wens

- Omhullende op het aardoppervlak waar in de ondergrond de caverne is gelegen.



*Voorbeeld: Holruimtekaart Twente-Rijn, Nouryon



Vragen?





Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Mijnbouwwet vergunning (EPL)

tranche 4

Bregje Brugman



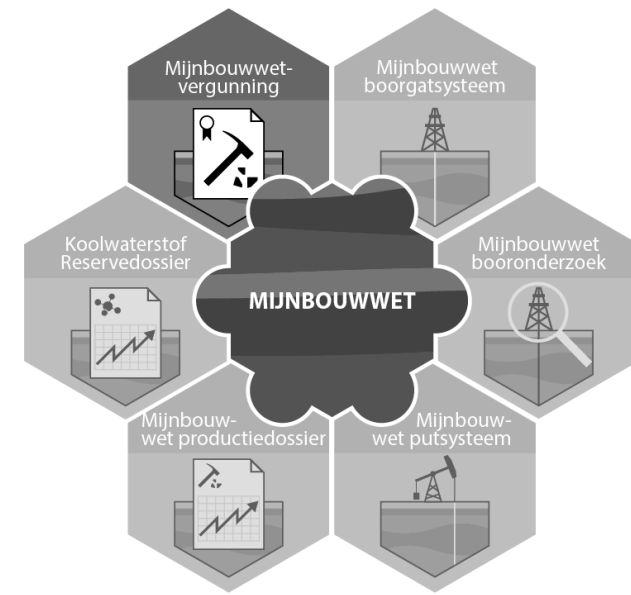
Agenda

- 1 Kader en scope
- 2 Levensduur vergunning
- 3 Gegevens vergunning
- 4 Gegevens buiten scope
- 5 En verder



Het registratieobject

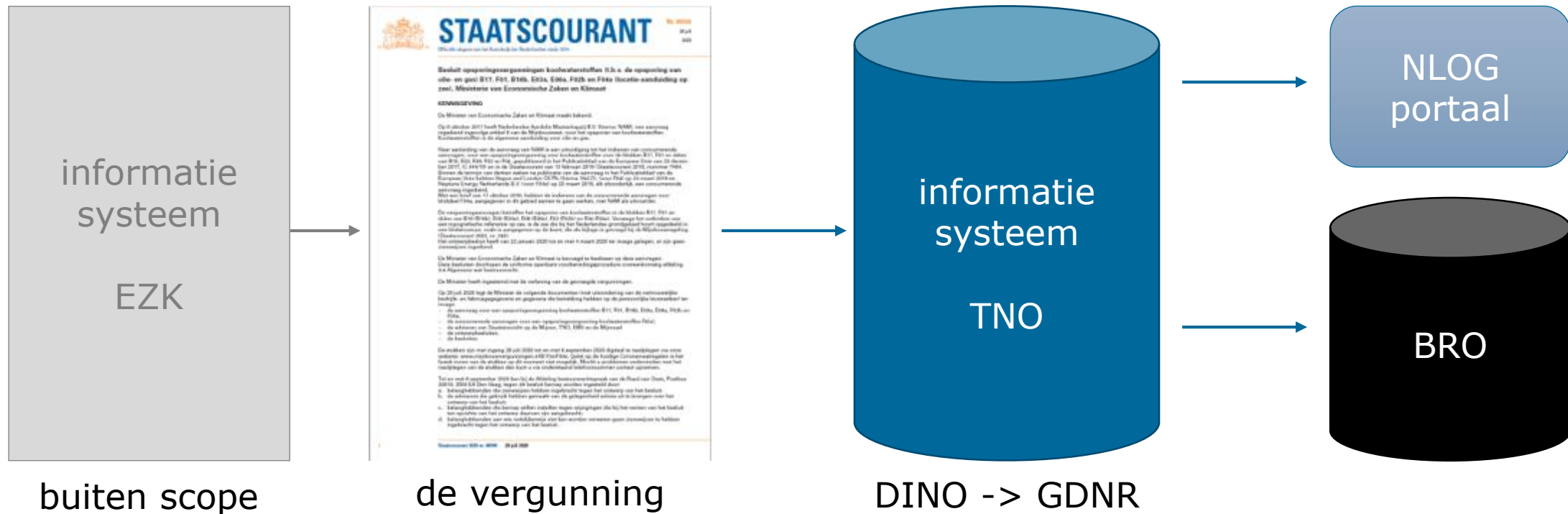
- Naam: Mijnbouwwetvergunning
- Mnemonic: EPL (exploration and production licence)
- Domein: Mijnbouwwet
- In de Wet Bro: gebruiksrecht (artikel 20)
- Bronhouder: ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
- Dataleverancier: TNO
- Geplande datum in werking treding BRO-EPL: 1-1-2022





Informatie uitwisseling

globale weergave





Voorstellen

EXPERTS

- › Ilja de Winter (TNO AGE)
- › Ewout Hoppel (EZK)

- › *gegevensbeheerders* (TNO)
- › *ontwikkelteam GDNR* (TNO)

BRO STANDAARDISATIETEAM

- › Bregje Brugman
- › Irene de Vreede



Kader

- opdracht 'wat is waar'
- vergunning gegevens getoond op NLOG
- verplichte BRO-gegevens (algemeen)
- verplichte BRO-gegevens gebruiksrecht (art. 20)
- een sterk versimpelde versie t.o.v. EPL2017 (gegevensset en vergunninggeschiedenis)



Scope mijnbouwwetvergunning

- › Opsporen en winnen delfstoffen (dieper dan 100 m)
 - opsporingsvergunning
 - winningsvergunning
- › Opsporen en winnen aardwarmte (dieper dan 500 m)
 - opsporingsvergunning (-> wordt startvergunning)
 - winningsvergunning (-> wordt vervolgvrgunning)
- › Opslaan stoffen (dieper dan 100 m)
 - opslagvergunning
- › Permanent opslaan CO2
 - opsporingsvergunning CO2-opslagcomplexen
 - opslagvergunningen

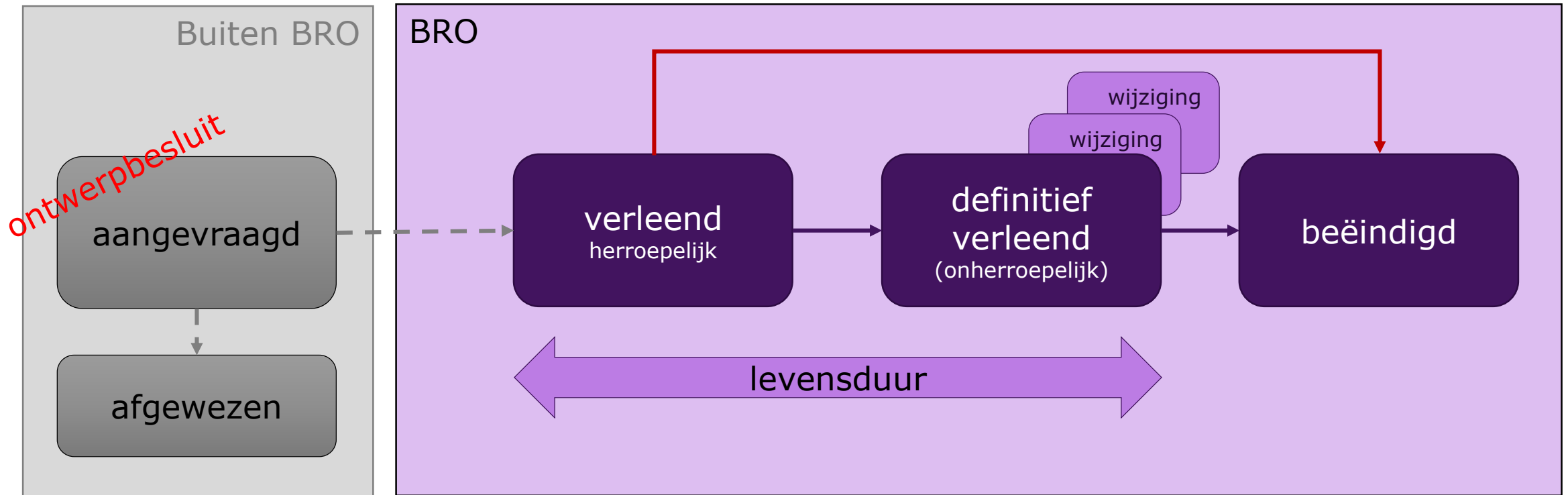


DBG: vergunningen voor kalksteen
Bronhouder provincie



Levensduur vergunning

NLOG





Verplichte gegevens BRO

- > BRO-ID*
- > bronhouder
- > kwaliteitsregime
- > kader aanlevering
- > Vergunninggebied
- > Registratiegeschiedenis*
- > Vergunninggeschiedenis

* Geproduceerd door de BRO



Verplichte gegevens gebruiksrecht BRO

- > mijnbouwactiviteit
- > delfstof / stof
- > Dieptebereik
- > Vergunninghouder:
KvK-nummer of EUID
- > Geldigheid:
ingangs- en vervaldatum
- > Besluit:
datum en besluitnummer



BRO versus NLOG (1)

BRO

- > Vergunninggebied
- > mijnbouwactiviteit
- > delfstof / stof
- > Vergunninghouder: **KvK**
- > Geldigheid: **van-tot**

NLOG

- > Vergunninggebied
- > mijnbouwactiviteit
- > delfstof / stof
- > Vergunninghouder: **naam**
- > Geldigheid: **tot**



BRO versus NLOG (2)

BRO

- > Dieptebereik
- > Vergunninggeschiedenis
- > Besluit (datum en nummer)
- > -
- > -
- > -
- > -

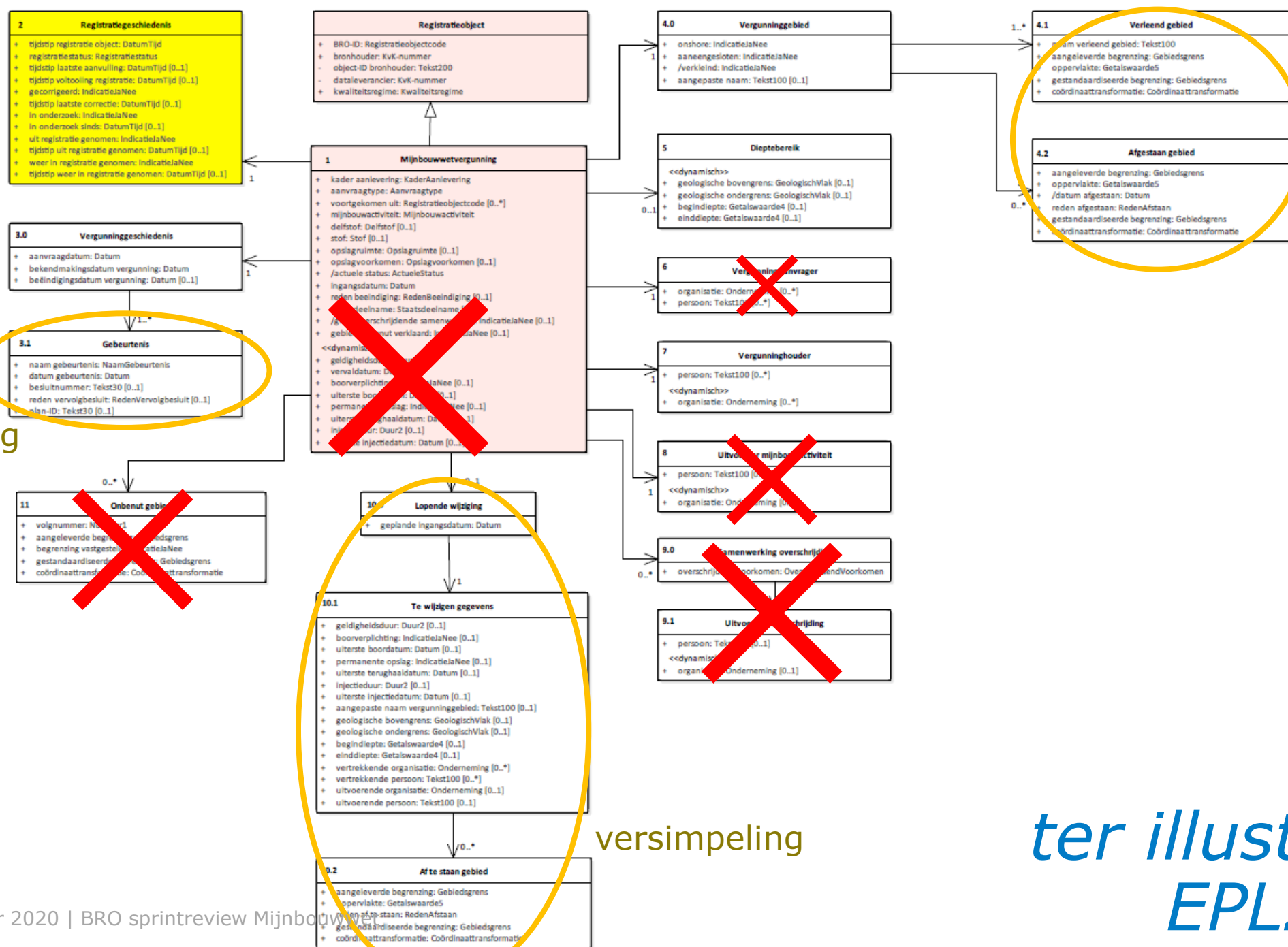
NLOG

- > -
- > -
- > -
- > vergunningcode
- > uitvoerder (operator)
- > licentieronde
- > opgevolgd door



Buiten scope

- › kengegevens aanvraag
- › reden beëindiging
- › specifieke verplichtingen
- › staatsdeelname
- › grensoverschrijdende samenwerking
- › onbenut gebied (fallow)
- › andere vergunning (ID)
- › winnings- of opslagplan (ID)



versimpeling

versimpeling

versimpeling

ter illustratie
EPL2017



En verder

- › Gegevens niet in DINO
 - afstemmen met ontwikkelteam en beheerders (loopt)
- › Vergunninggeschiedenis
 - Inperken lijst gebeurtenissen EPL2017 (loopt)
- › Wijzigingsbesluiten
 - Versimpelen registreren wijzigingen tov EPL2017 (loopt)
- › Definiëren IMBRO/A
 - IMBRO/A gegevensset
 - IMBRO/A definitie



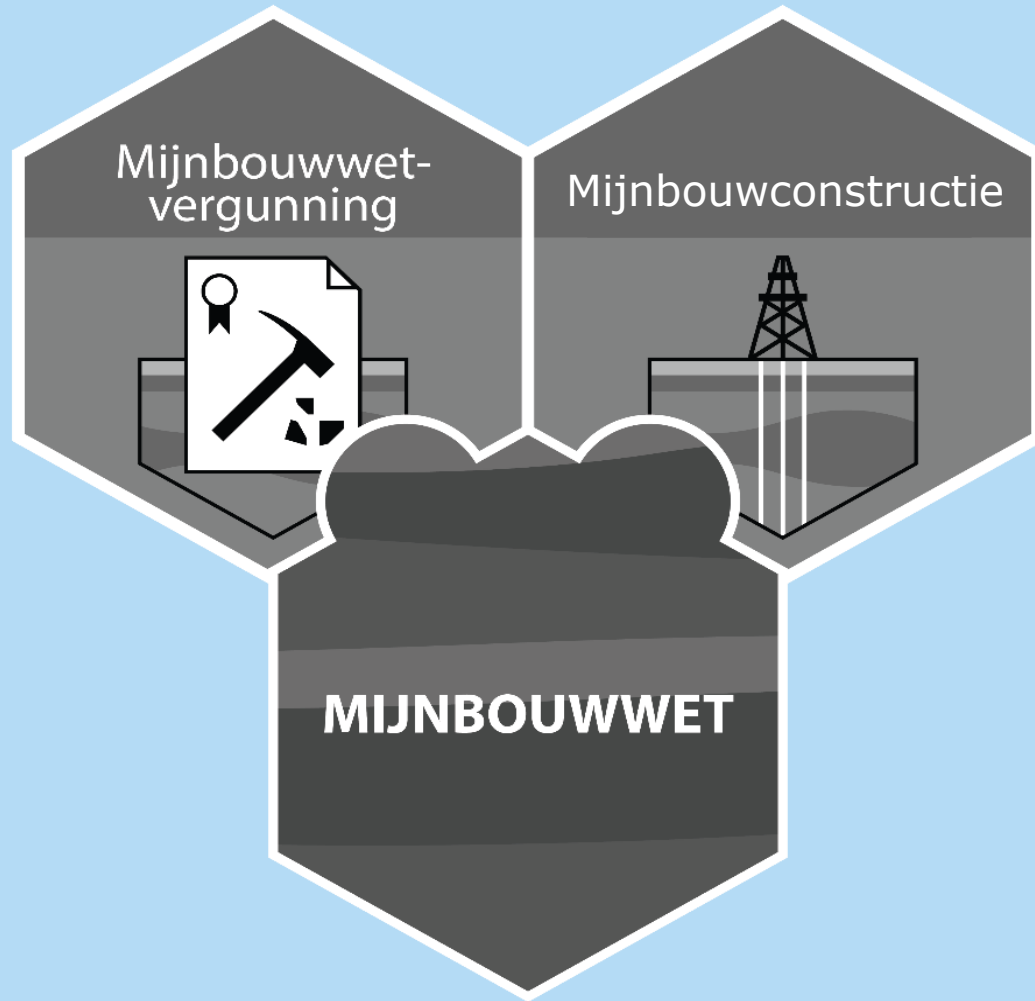
Vragen





Ministerie van Binnenlandse Zaken en

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Boorgaten



Uitkomst DBG

- › Geometrie omrekening



Vragen





Vragen en antwoorden tijdens de sessie

- V: Gegevens over boorgaten aan zeezijde worden in de registratie ondergrond vastgelegd met gebruikmaking van MSL of LAT als referentievlak. INSPIRE gaat uit dat gegevens ten opzichte van LAT worden aangeleverd. De hydrografische dienst van Defensie heeft in 2008 opgeroepen, ook in internationaal verband, om over te gaan van MSL naar LAT te gebruiken. Dit lijkt w.b. boorgaten geen navolging te hebben gekregen. Zijn er stakeholders die hier wat over kunnen aangeven? A: Olie- en gasbedrijven verstrekken hun gegevens aan TNO ten opzichte van MSL. Vergelijk: de gegevens worden volgens het coördinaatsysteem WGS84 aangeleverd, terwijl de Mijnbouwregeling ETRS89 voorschrijft.

Welkom



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Domeinmodel Mijnstelsel

Joep Orbons, Jacob
Vos, Irene de Vreede



Programma BRO



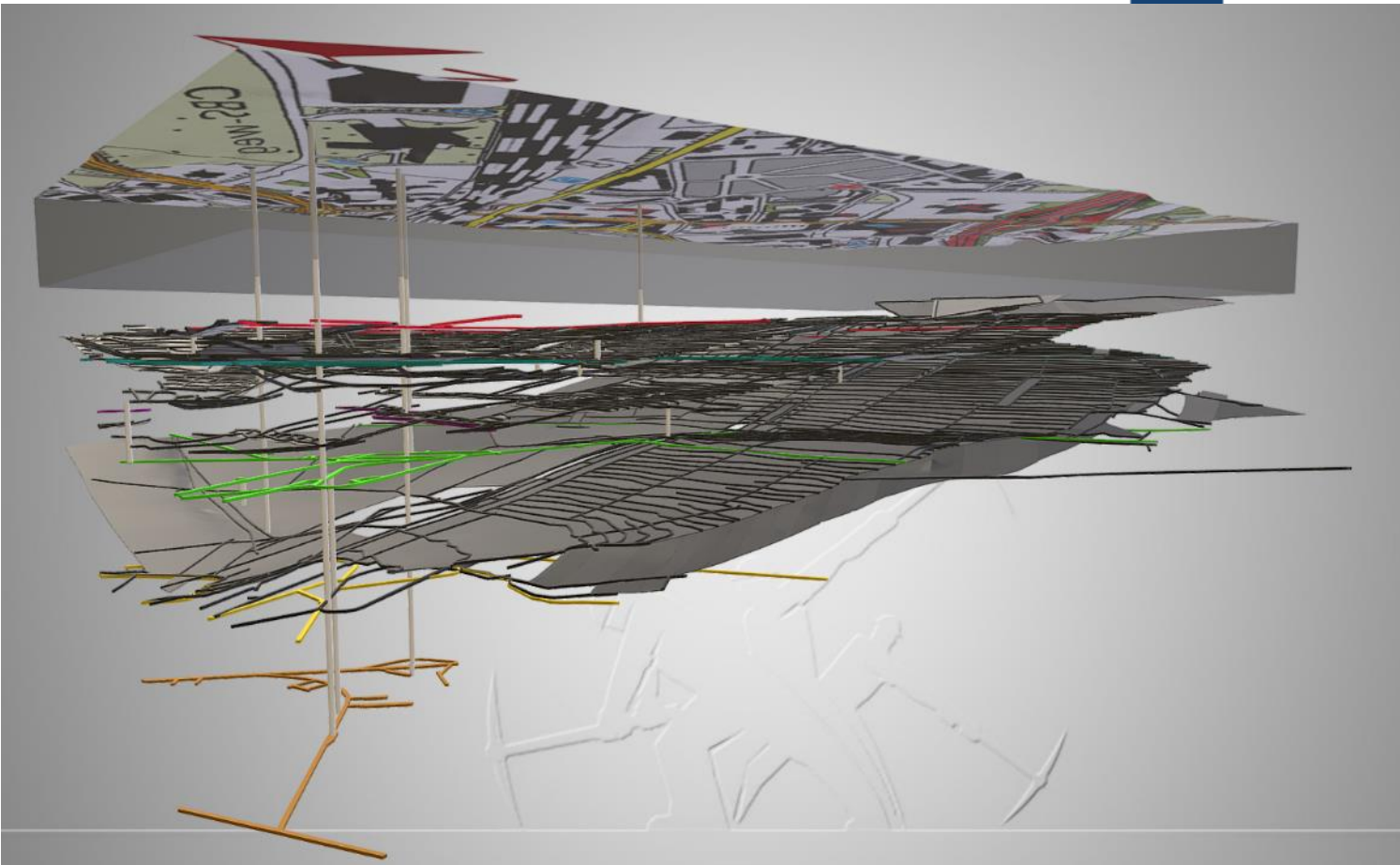
Basisregistratie
Ondergrond



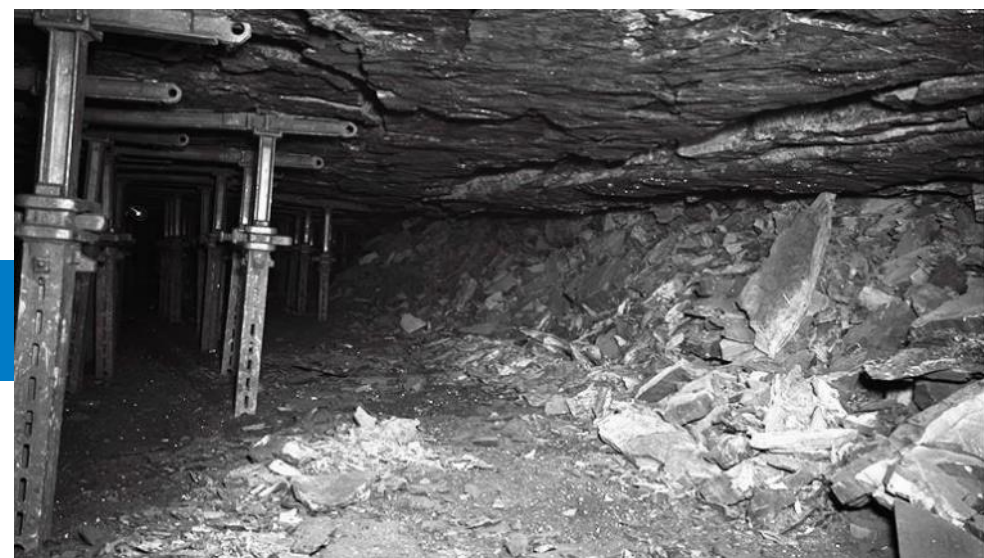
- Intro
 - Hoe ziet een steenkoolmijn er uit?
 - Hoe ziet een kalksteengroeve er uit?
- Datamodel
 - Vier levels van data
 - Voorstel domeinmodel
- Vastgelegde keuzes

Een model voor Steenkoolmijnen en kalksteengroeven

Het is gelukt om steenkoolmijnen en kalksteengroeven in een domeinmodel te krijgen.



Steenkoolmijnen: 3D view





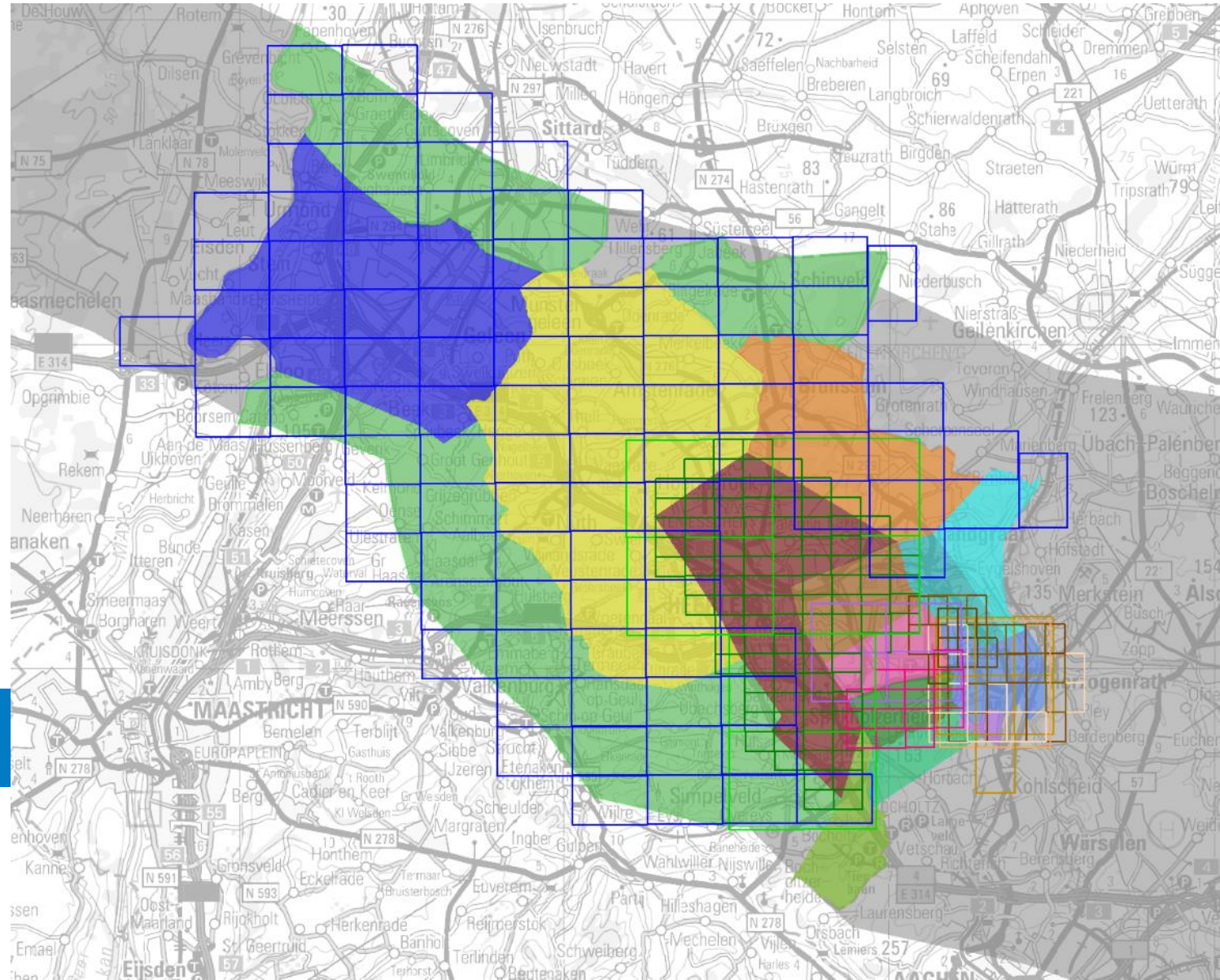
Kaarten

9 Mijnzetels (Consessies)

- Domaniale
- Laura en Julia
- Neuprick mijnen
- Oranje Nassau
- SM Emma
- SM Hendrik
- SM Maurits
- SM Wilhelmina
- Willem-Sophia

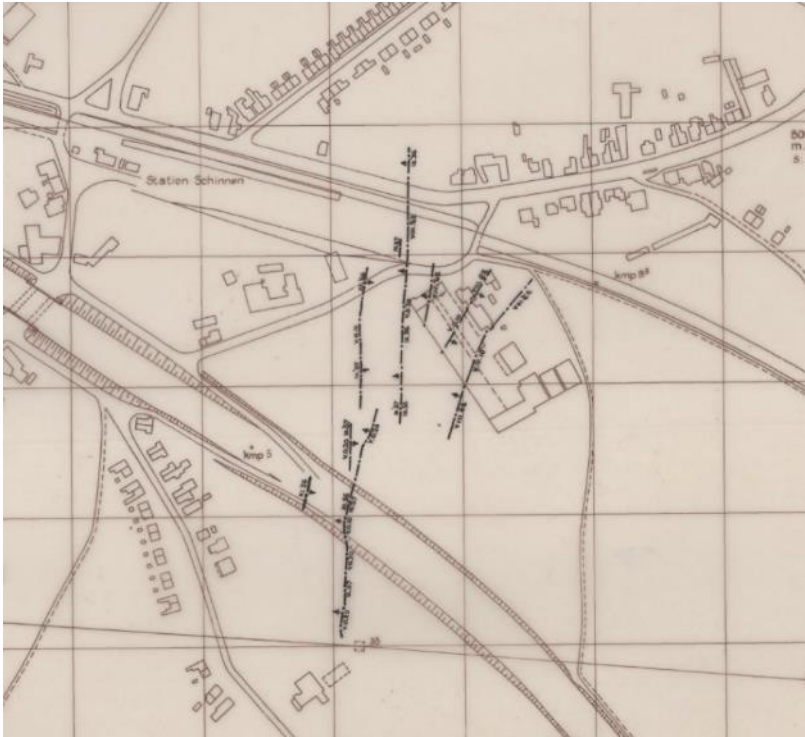
Deels onder Duits en Belgisch
grondgebied
500+ bladcodes

Steenkoolmijnen

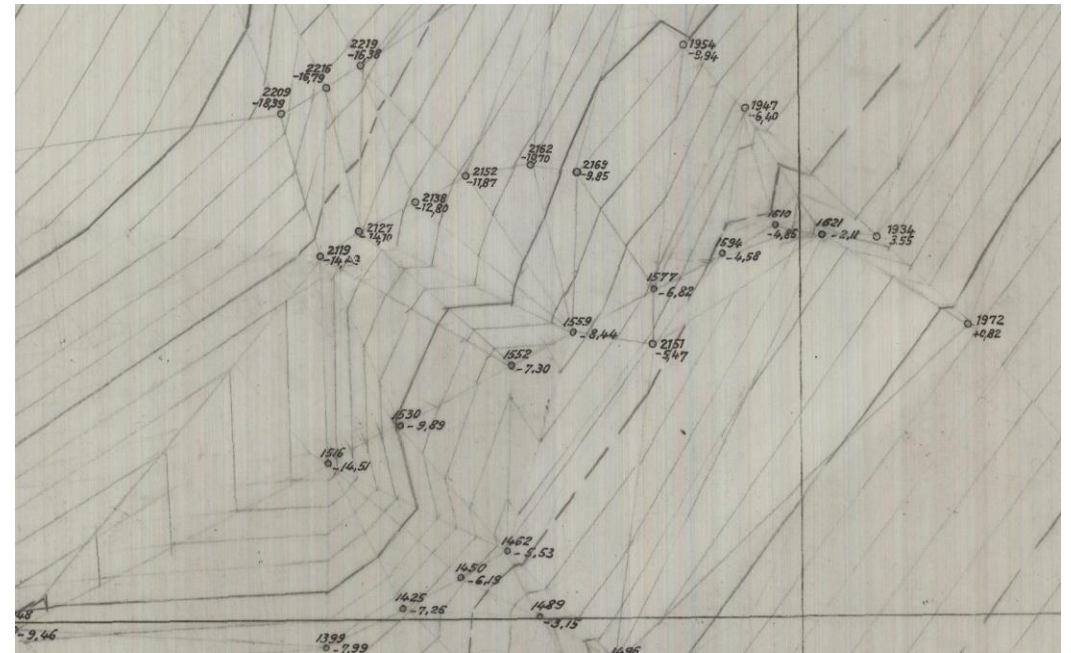




- › Drempelkaarten
 - Zichtbare schade aan oppervlakte



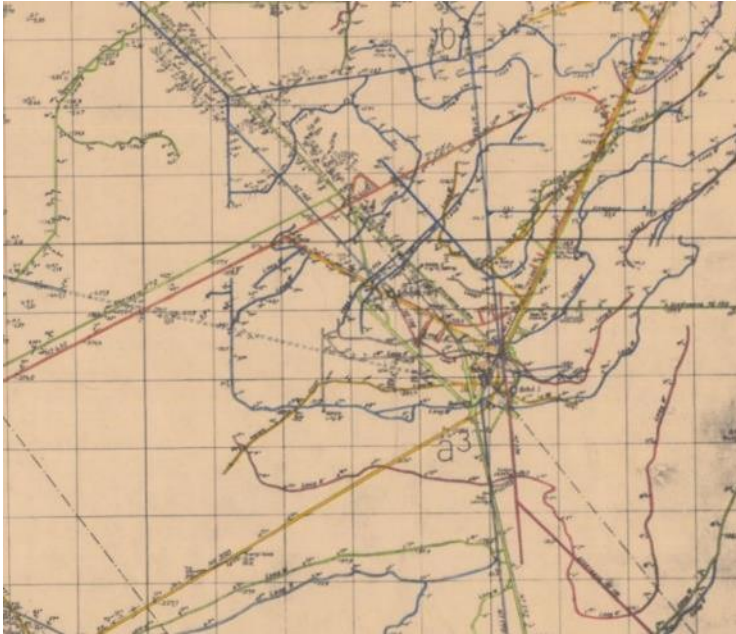
- › Top Karboon
 - Bovenkant van de steenkoollagen
 - Plafond van de ontginning



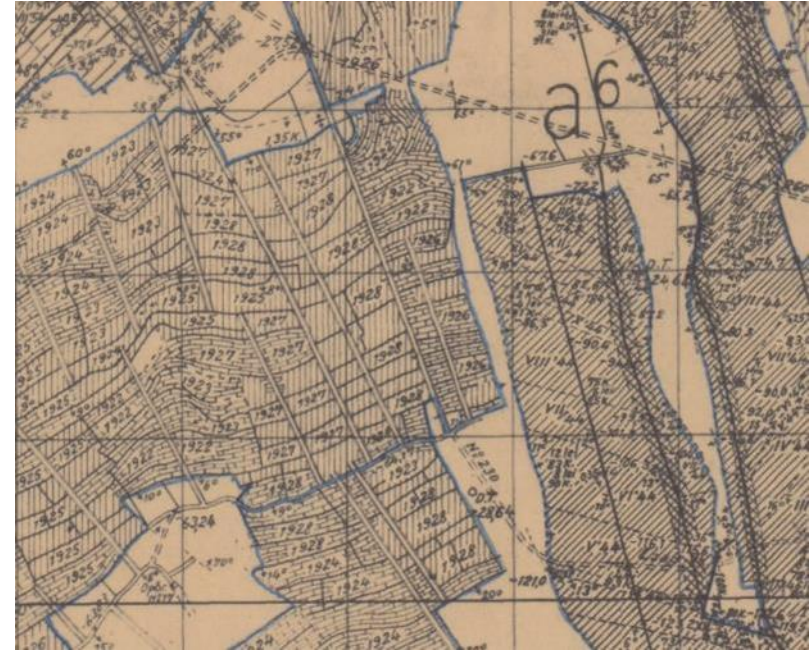
Steenkoolmijnen: Drempelkaart en top Karboon



- > Hoofdgrondplannen
 - Infrastructuur: schachten, transportgangen
 - Horizontale kaart
 - Per mijn tussen de 3 en 8 verdiepingen

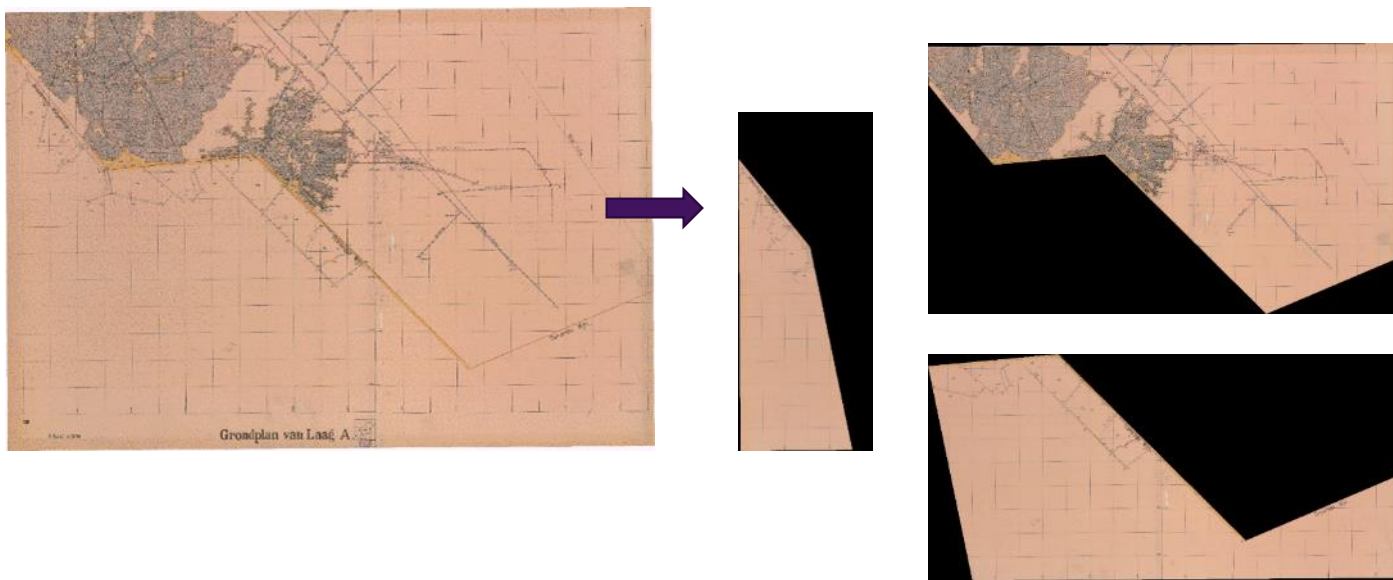


- > Laagplannen
 - Ontgonnen steenkoollagen
 - Golvende kaart
 - 64 lagen in totaal



Steenkoolmijnen: Hoofdgrondplan en laagplannen

- > Provinciaal project om losse kaarten te indexeren en samen te voegen tot gecombineerde kaarten per soort



Als webkaart geschikt via Gegevenshuis
99% complete
1 Drempelkaart
64 Hoofdgrondplannen
64 Laagplannen

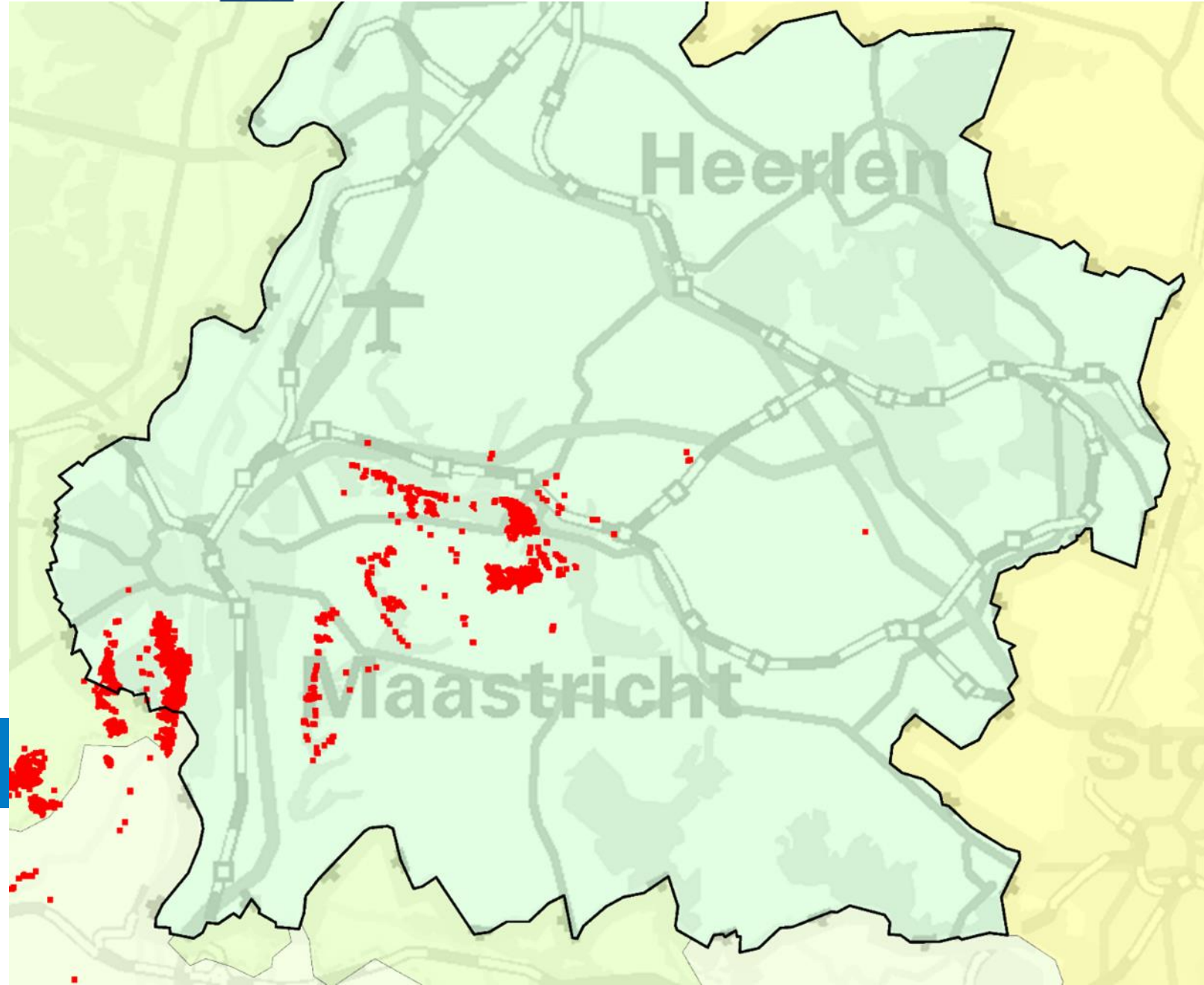
Steenkoolmijnen: Samengestelde kaarten

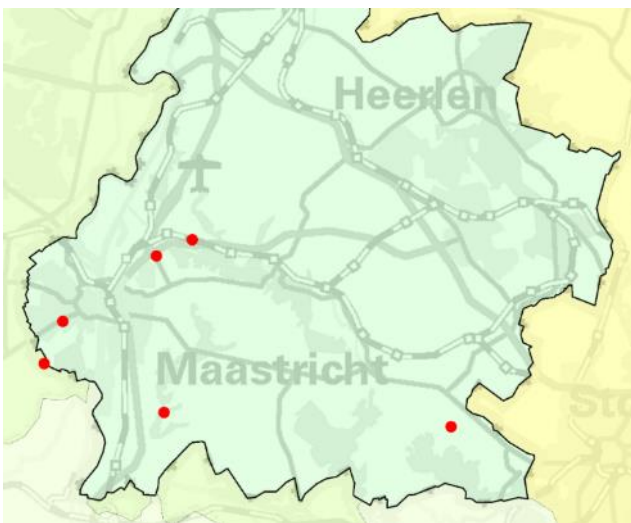


Mergelgroeven voor bouwsteen

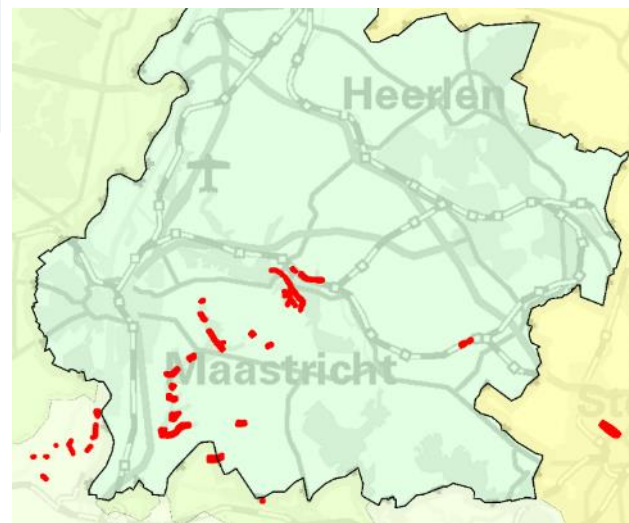
- 398 onderaardse kalksteengroeven
 - Nederland: 278
 - Vlaanderen: 93
 - Wallonie: 27
- 829 ingangen
 - Nederland: 578
 - Vlaanderen: 193
 - Wallonie: 58
- 525 kilometer gang
- Bijna 600 ha natuur- en cultuurgebied

Kalksteengroeves

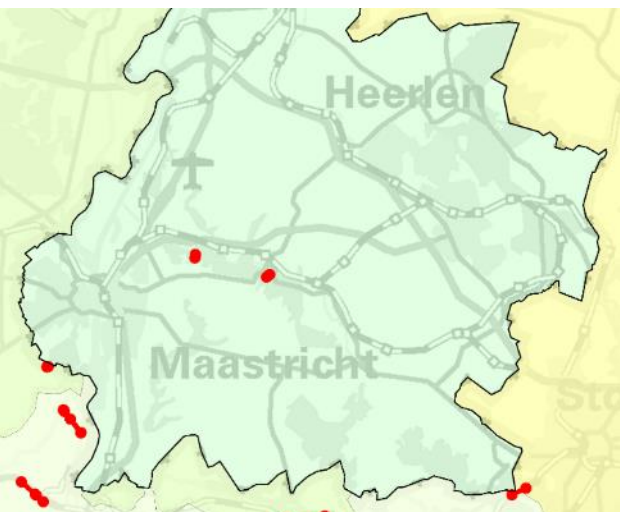
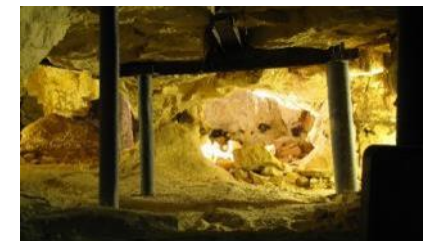




Ontginning kalksteen
van ijzertijd (+/-100
v Chr.) tot 1960 na
Chr.



Vuursteenmijnbouw
van 4000 v Chr. tot
2005 na Chr.



Transporttunnels



Horizontale
waterputten

Kalksteengroeves: Andere ontginningen

Vergunningstechnisch en GIS technische behandelt als een kalksteengroeve

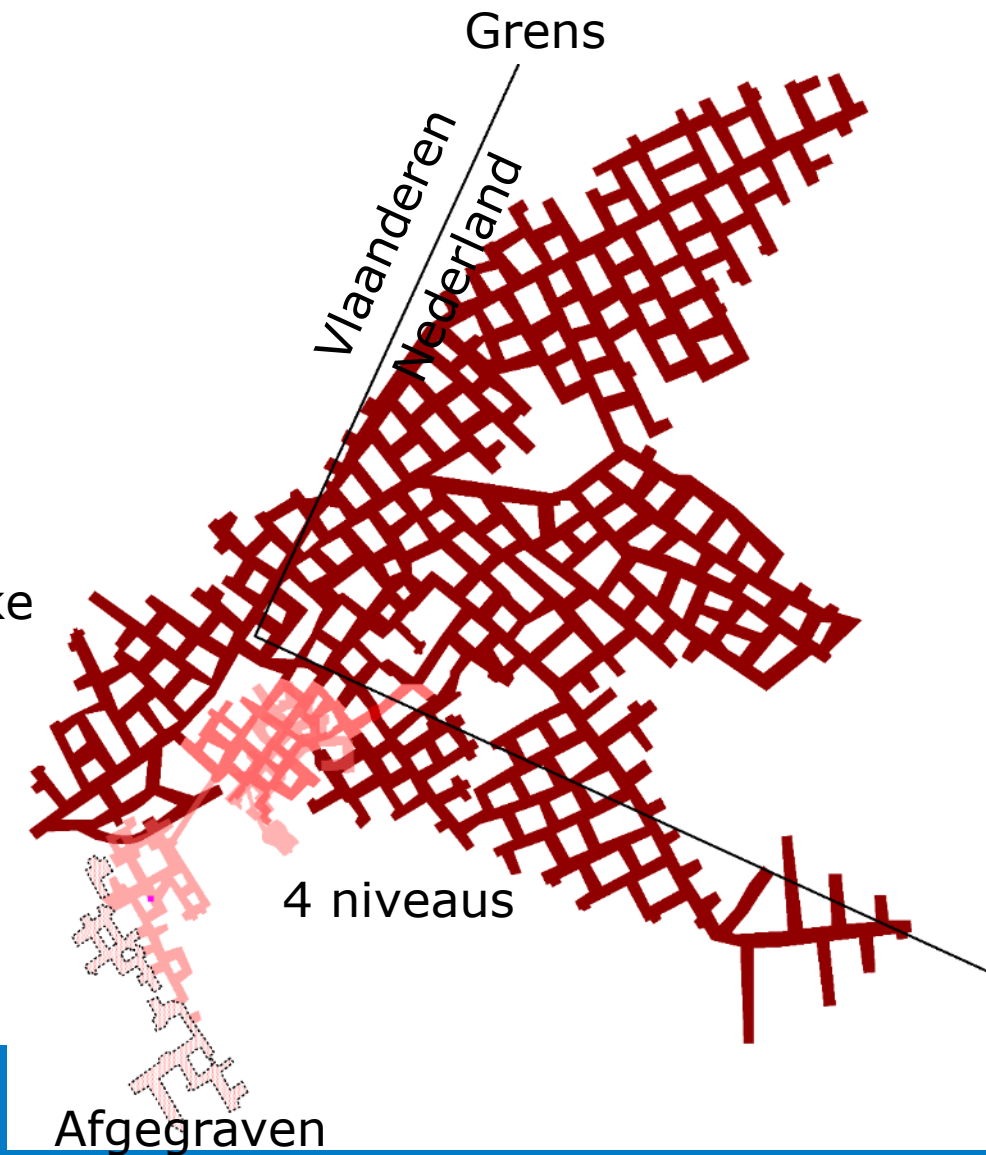
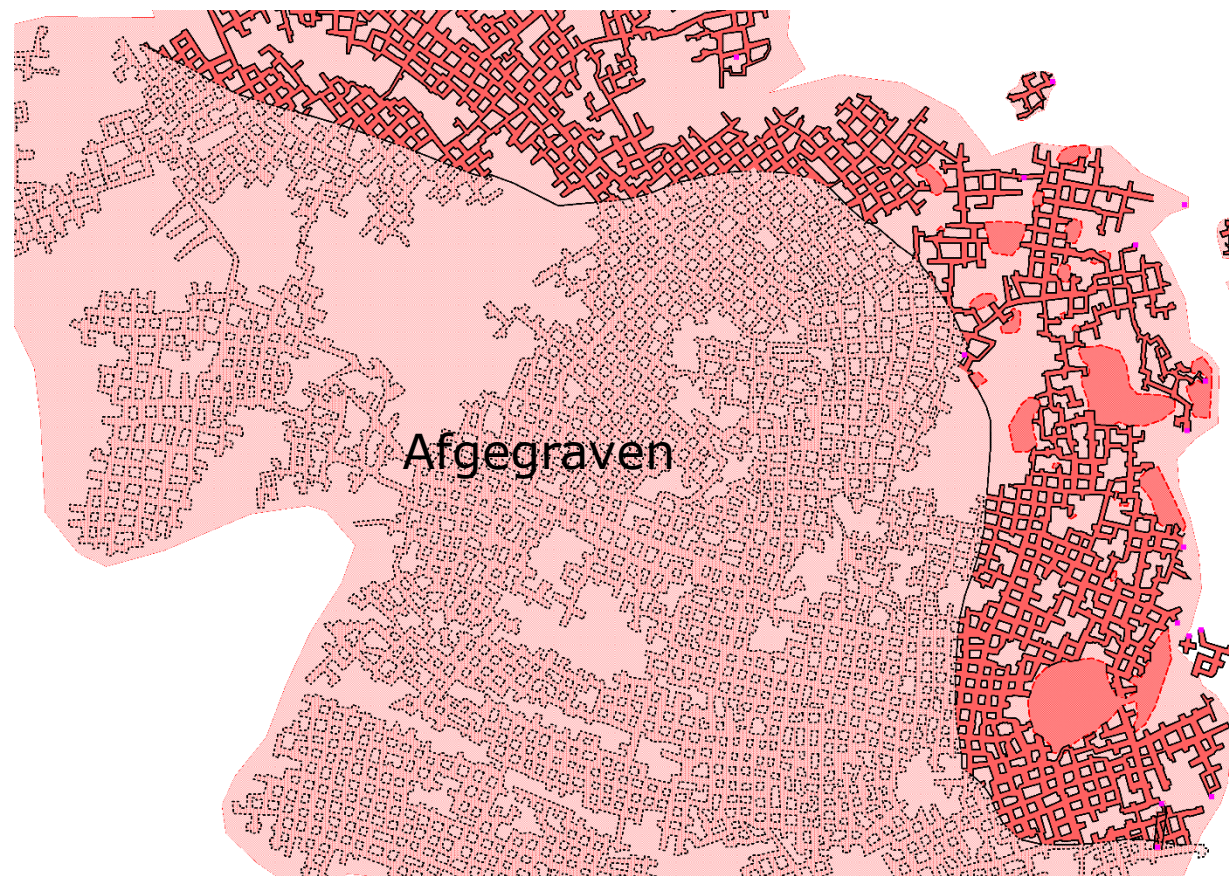
Worden opgenomen in BRO



Kalksteengroeves: Ander primair gebruik

Vergunningstechnisch en GIS technische behandelt als een kalksteengroeve

Worden opgenomen in BRO



Kalksteengroeves: Kaarten

Level 1: Mijnmateriaal

Waar ligt het te ontginnen materiaal

Niet opnemen omdat het een geologisch model is

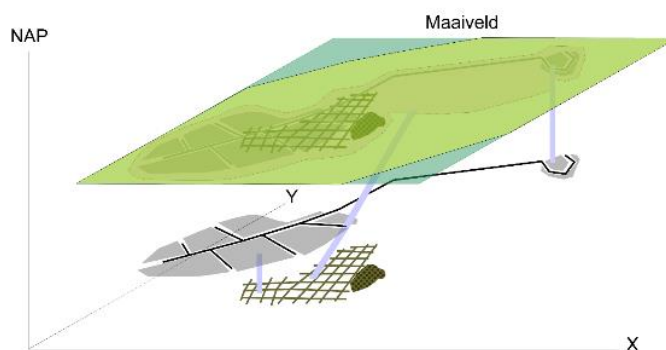


Level 3: Mijncomponenten

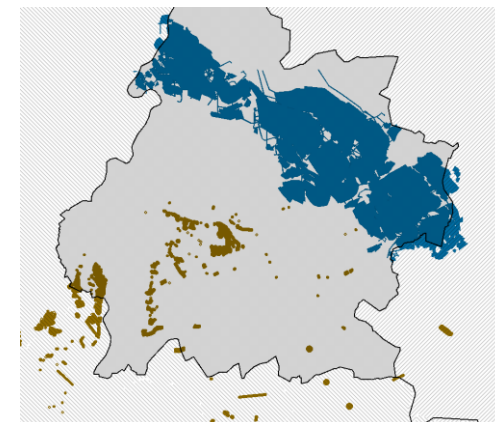
Toegangen

Transportzones

Ontginningszones

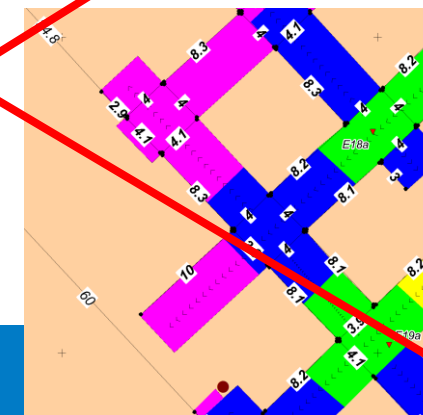
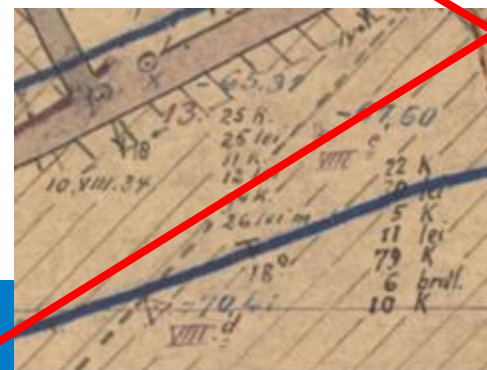


Level 2: Mijnstelsel



Level 4: Mijndetails

Jaar van ontginning, dikte ontgonnen laag, opvulmethode, risicozones, vermoedelijke zones, vergunningen, etc.



Domeinmodel: Data

Mijnmateriaal en mijndetails niet in BRO

Doel van level 2 data in BRO:

- Toon het stelsel van vele componenten
- Eenheid tussen componenten aangeven
- Overzicht houden zonder te verdwalen
- Afschermen van niet openbare data, toch beeld creëren

Bepaling omhullende steenkoolmijnen:

- Buitenrand ontginning
- Transporttunnels
- Bovengrondse structuren

~~Mijnmateriaal: Te ontginnen materiaal (Region)~~

1

~~Consessies
(EPL Vergunningen)~~

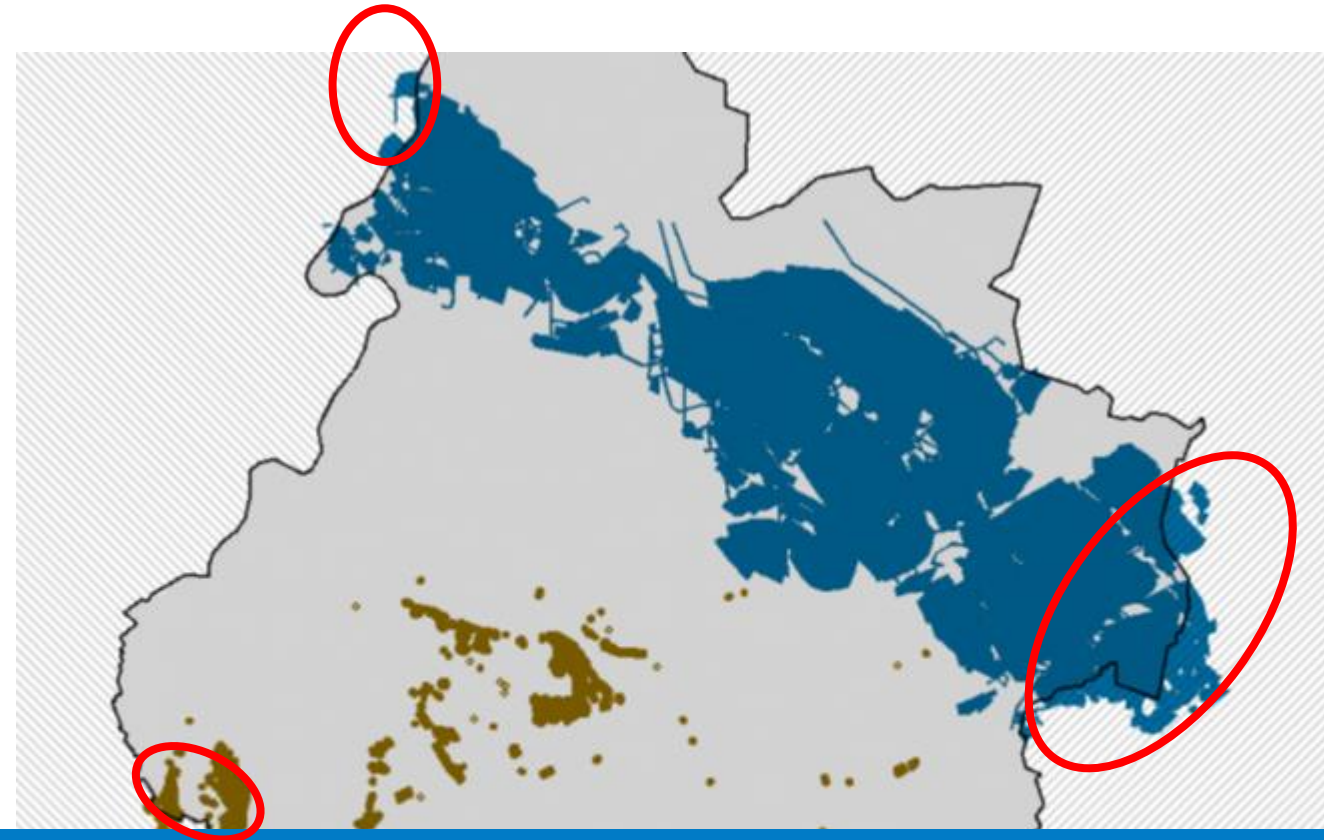
n

Mijnstelsel (Region)

- Omhullende van de ontgonnen zones,
transport zones, toegangen en bovengronds



Ontginning onder Duits en Belgisch gebied.
Steenkool: In international verdragen
vastgelegd
Kalksteen: Historische realiteit



Level 2: Mijnstelsel

Omhullende

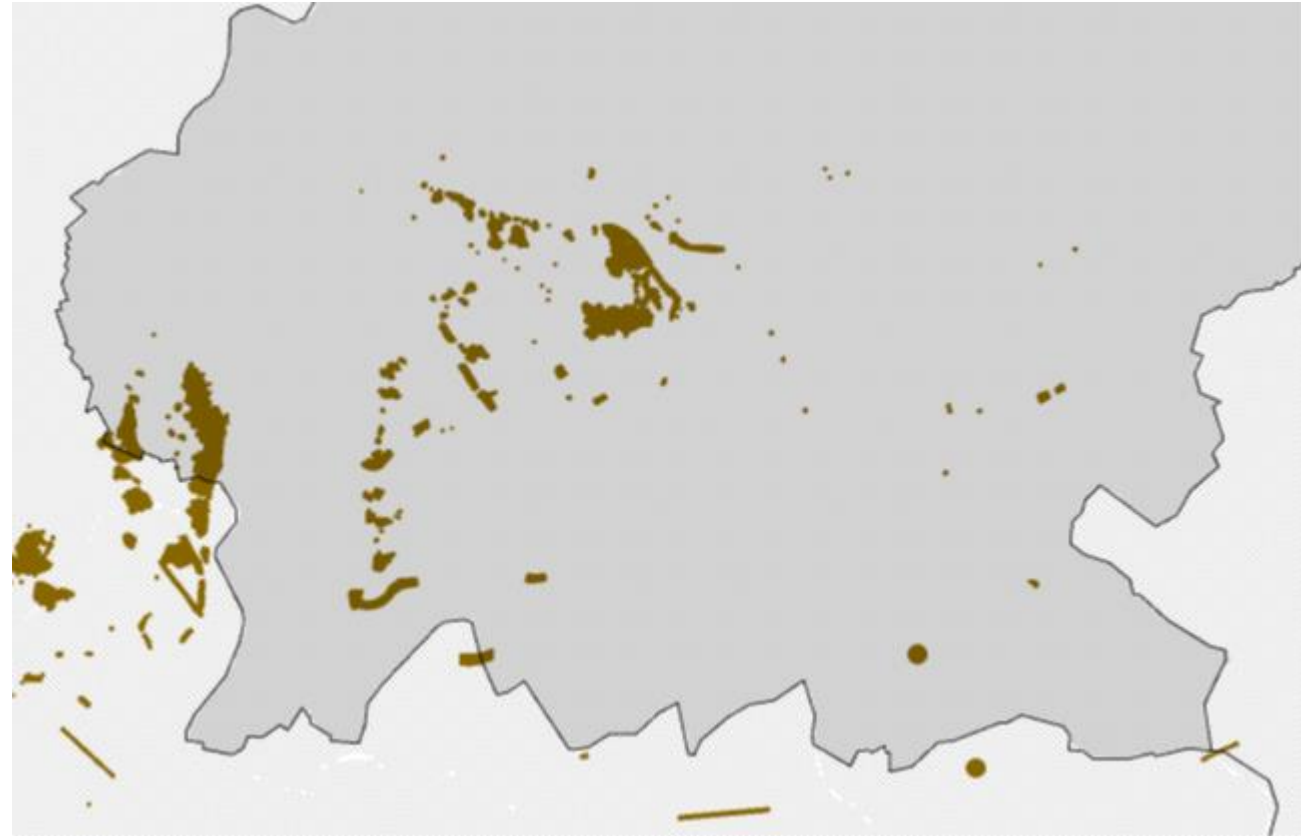
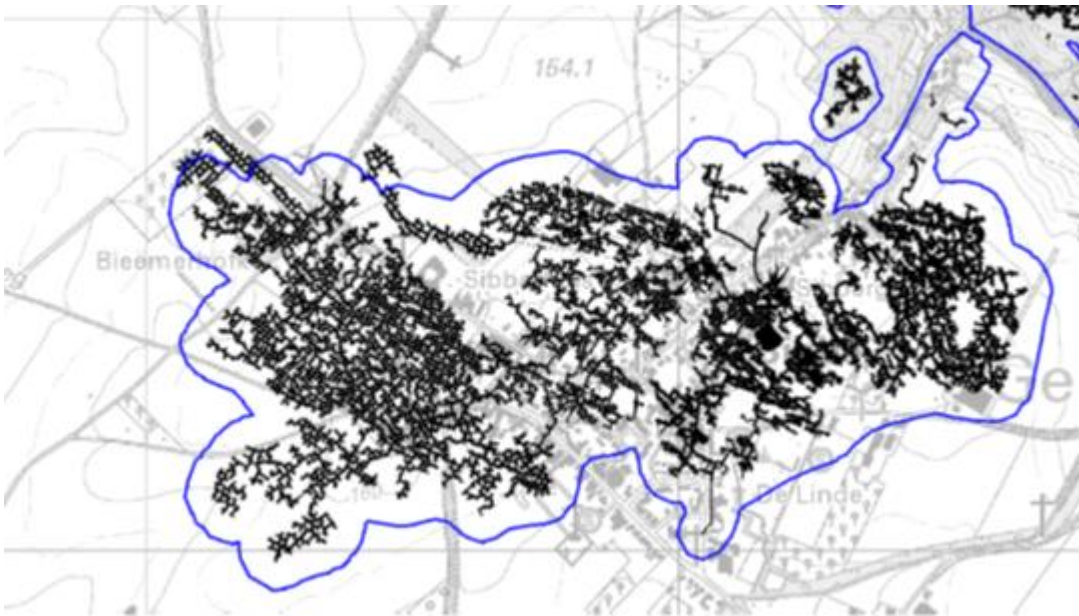
**Buitenlandse ontginningen in BRO
opnemen.**





Bepaling omhullende kalksteengroeves

- Niet de buitenrand ontginning ivm onnauwkeurigheid kaarten
- Niet berekend op basis van diepte
- beslist om buitenrand + buffer op basis van ingeschatte nauwkeurigheid van de kaart.

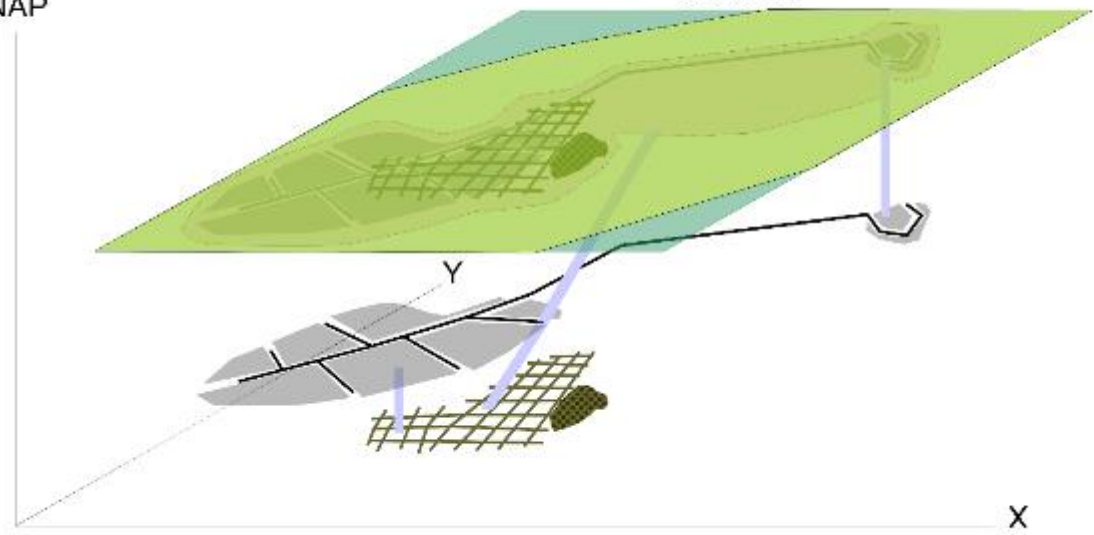


Level 2: Bepalen omhullende

Omhullende van kalksteengroeves als berekend buffer op basis van nauwkeurigheid kaart

NAP

Maaiveld

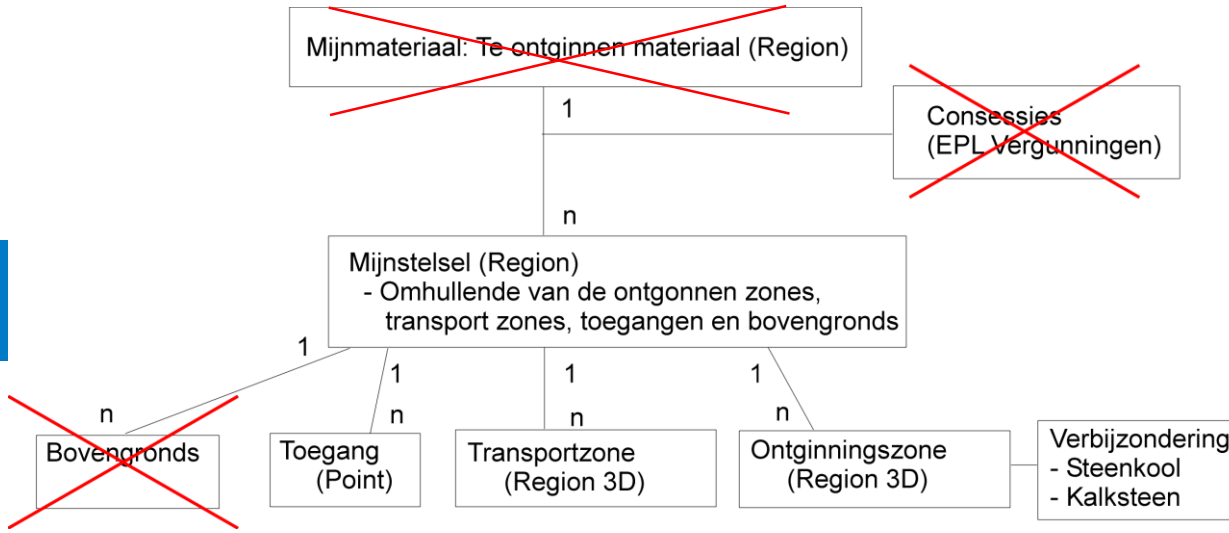


Y



X

Level 3: Mijncomponenten





Samengesteld ECW raster (1 kaart)

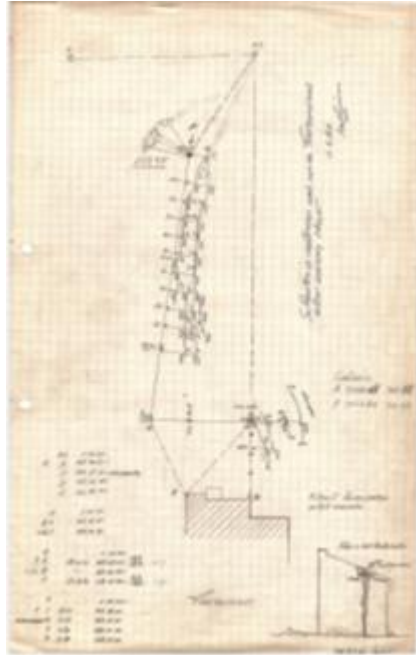
Drempelkaarten:

- Harde gegevens over mijnkaarten
- Historisch bijgehouden, eenheid met andere kaarten
- Essentieel voor de gebruikers

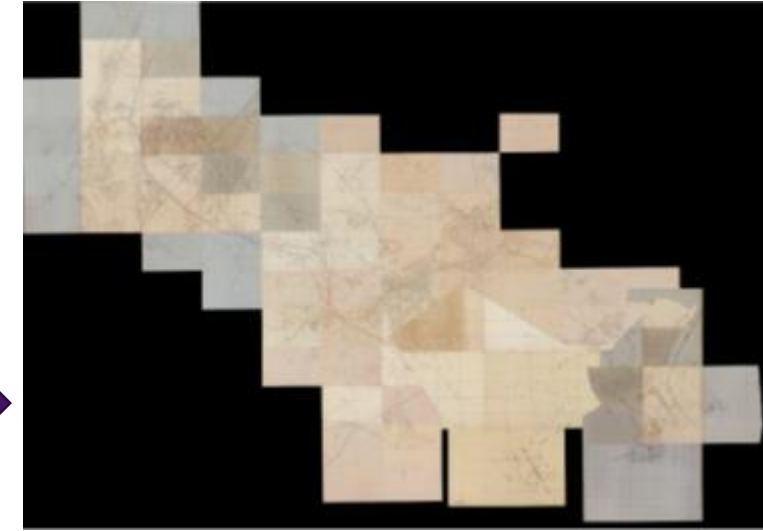
Mijnschade



Losse notities



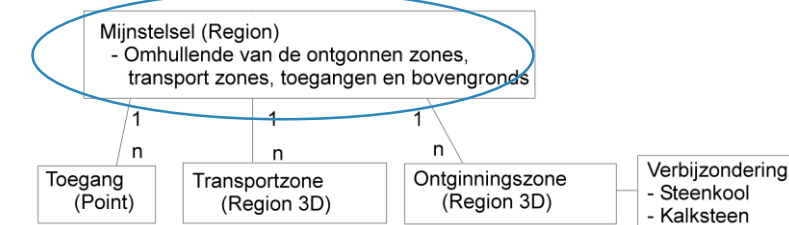
Losse kaartbladen



Drempelkaarten zijn meerdere losse kaarten per steenkoolmijn
In provincieproject zijn die losse kaarten gecombineerd tot een grote ECW
over het hele mijngebied, dus alle steenkoolmijnen bij elkaar, niet meer per
steenkoolmijn terug te voeren.

Level 3: Steenkoolmijn bovengronds, Drempelkaart

Drempelkaarten worden in BRO meegenomen.

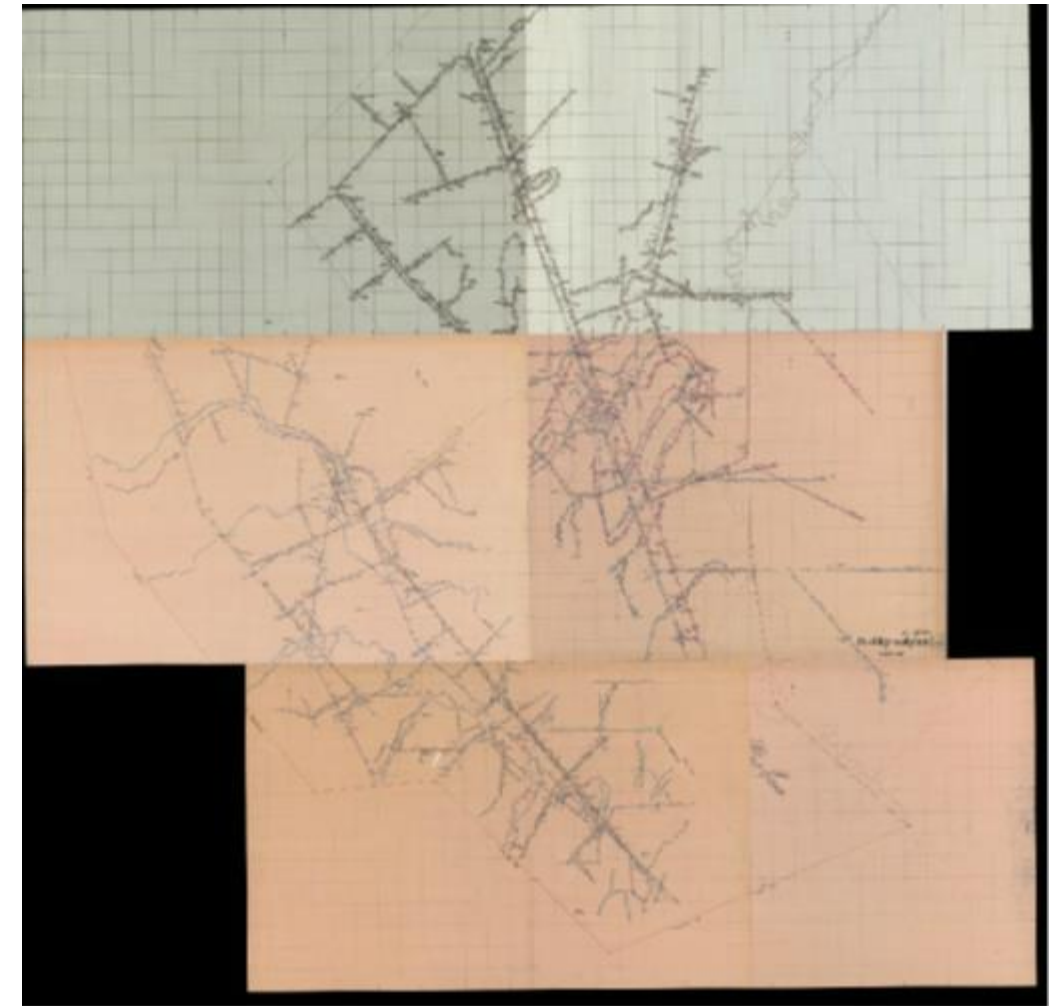




Losse
kaartbladen
+/- 1000 stuks



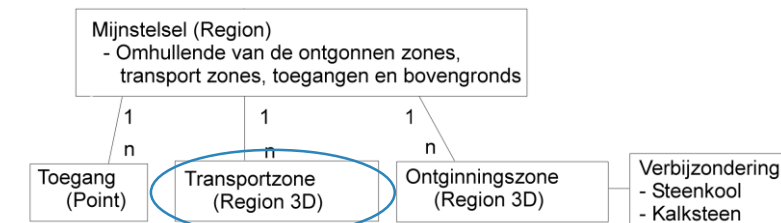
Gecombineerd
ECW
Per steenkoolmijn
en diepte
64 stuks



Level 3: Steenkoolmijn, Hoofdgrondplannen

Niet gevectoriseerd

In de BRO zowel de individuele kaarten en de gecombineerde kaarten opnemen





Gecombineerd ECW per ontgonnen steenkoollaag, 64 stuks, keuze voor overzichtskaarten, niet detailkaarten. Samengesteld uit 800 kaarten



Losse kaartbladen
+/- 3000 stuks
Per kolenmijn eigen systeem

Laagplannen zijn meerdere losse kaarten per steenkoolmijn.

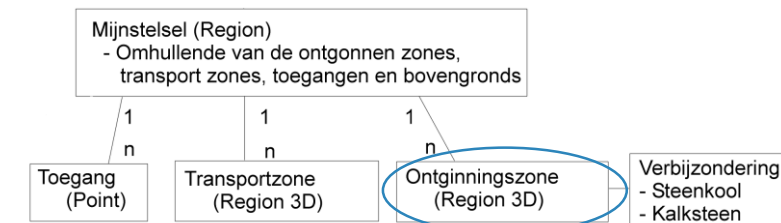
In provincieproject zijn die losse kaarten per ontgonnen lag gecombineerd tot een grote ECW over het hele mijngebied, dus alle kolenmijn bij elkaar, niet meer per steenkoolmijn terug te voeren.



Level 3: Steenkoolmijn, Laagplannen

Niet gevectoriseerd.

In de BRO zowel de individuele kaarten en de gecombineerde kaarten opnemen



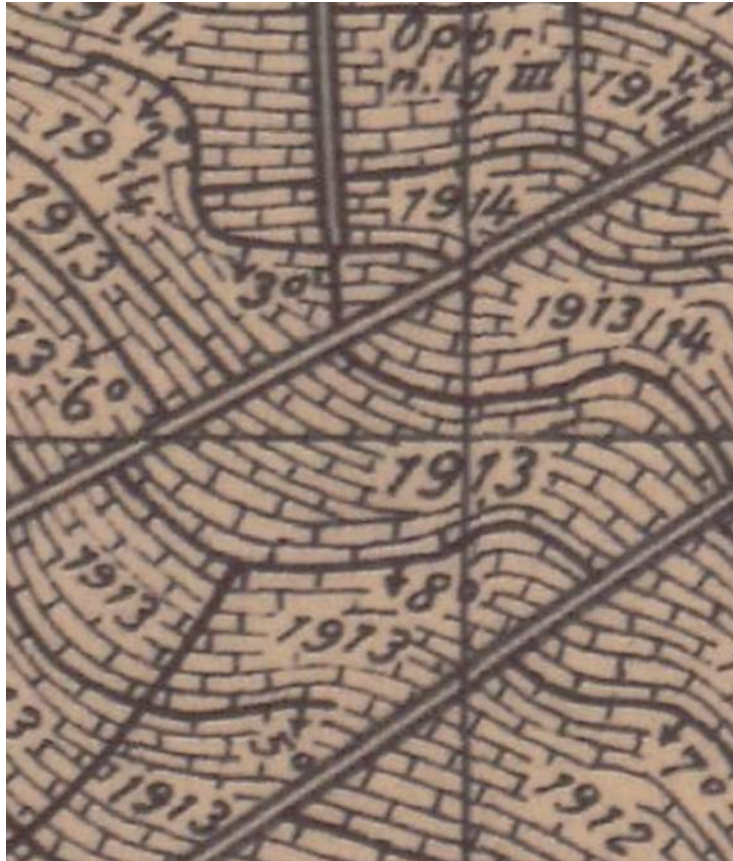
Overzichtskaart (1:5000)

(Onze keuze voor combinatie kaart)



Detailkaart (1:1000)

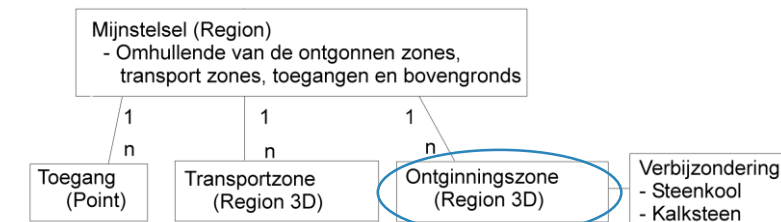
(Onze keuze voor vectorisatie)



Level 3: Steenkoolmijn, Laagplannen

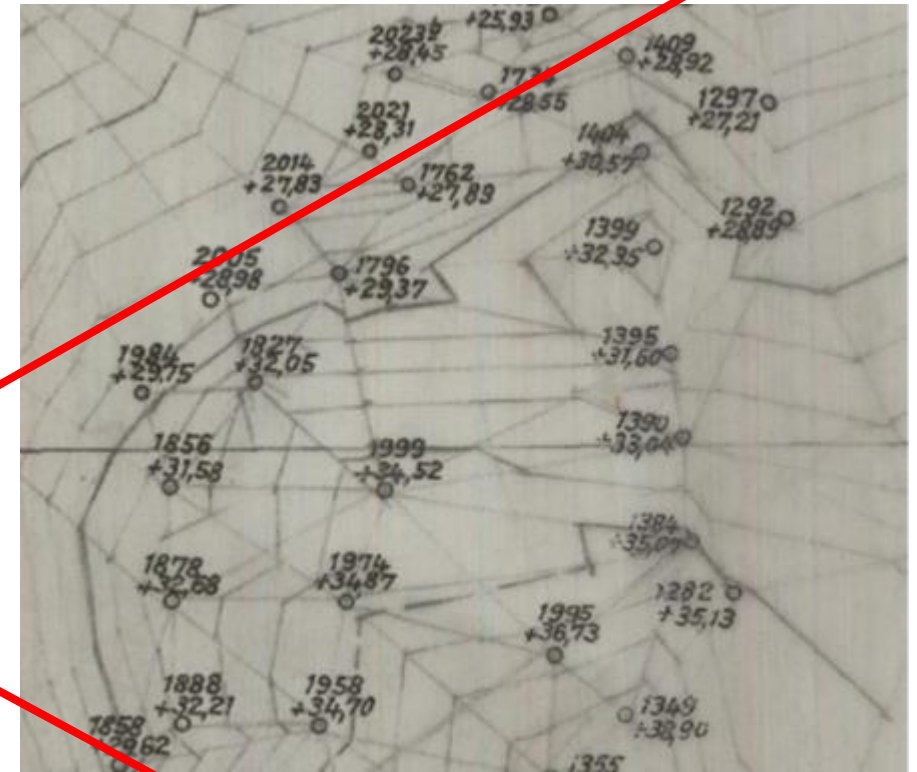
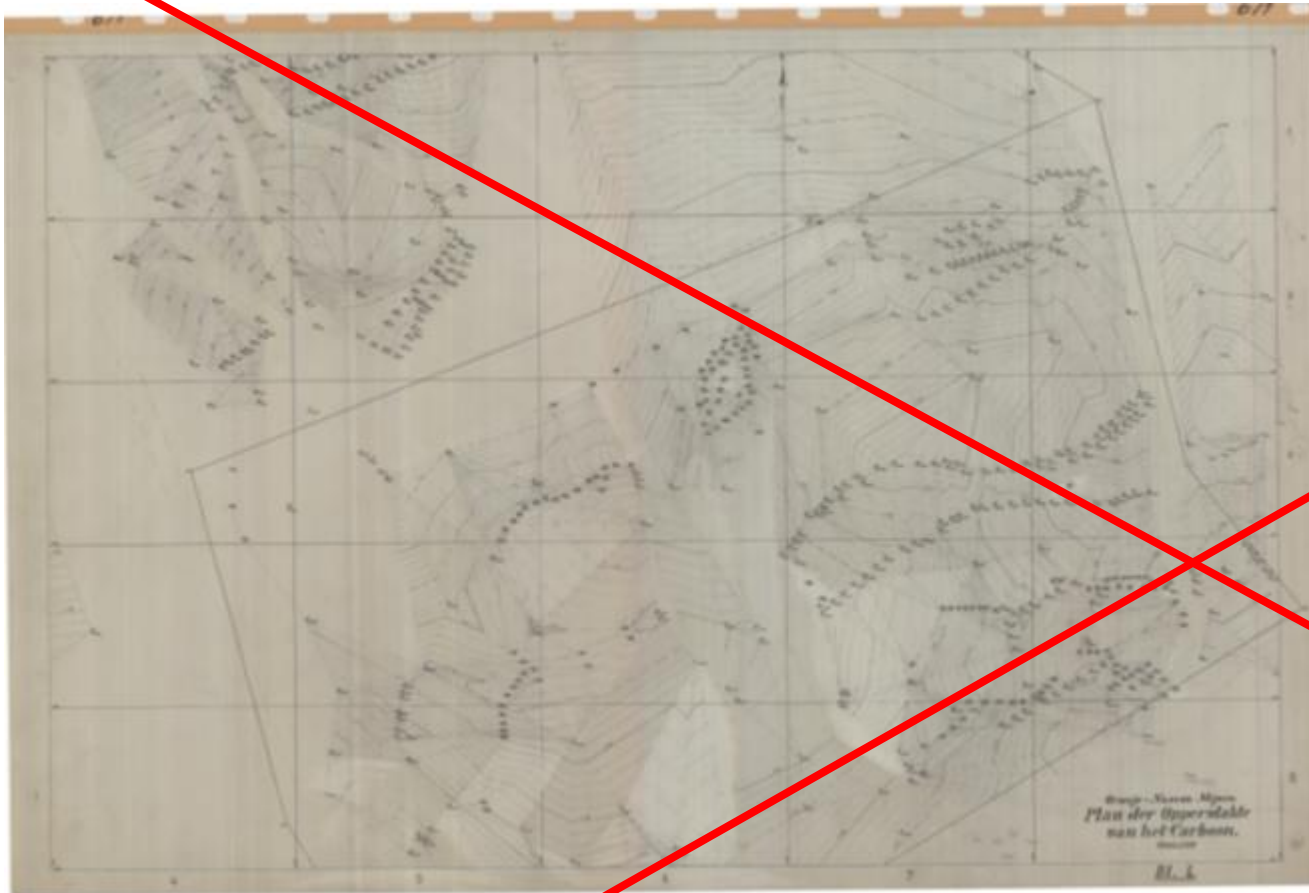
In totaal ruim 3000 laagplannen, niet gevectoriseerd.

In de BRO zowel de overzichtskaarten als de detailkaarten opnemen.





Soms separate kaarten, soms info in LP



Level 3: Steenkoolmijn, Top Karboon

Risicokaart, niet met ontginning te maken, geologische gegevens, informative staat op de Laagplannen.

Niet opnemen in BRO

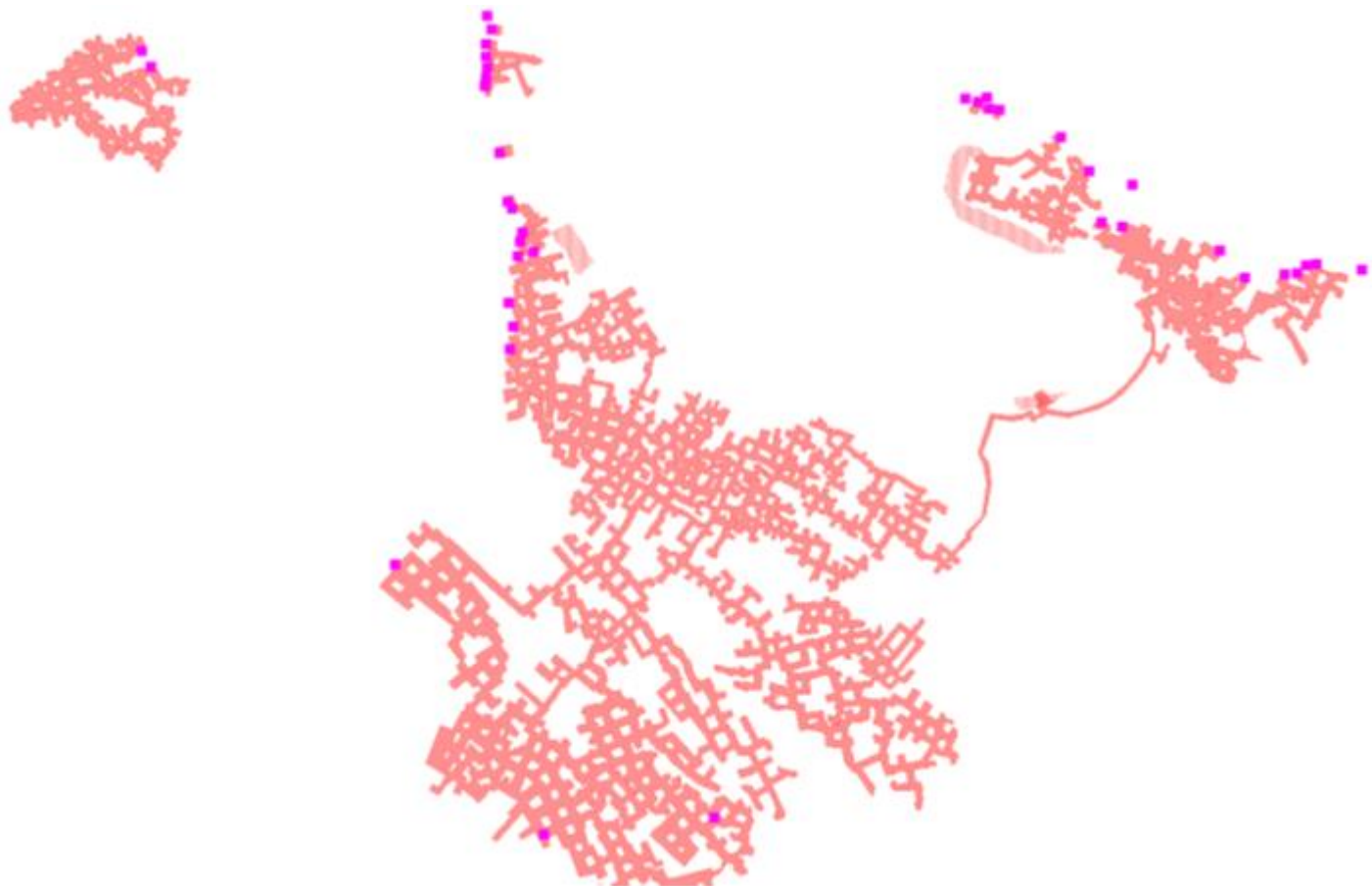


Kaarten gevectoriseerd van
allerhande kaarten van ingemeten
kaarten tot veldschetsen.

Kaarten ontginning kalksteengroeves.
Gevoelige informatie ivm openbare
orde.

Provincie wil dit niet openbaar
maken.

Wel accoord om de omhullende en de
ingangen openbaar te maken.

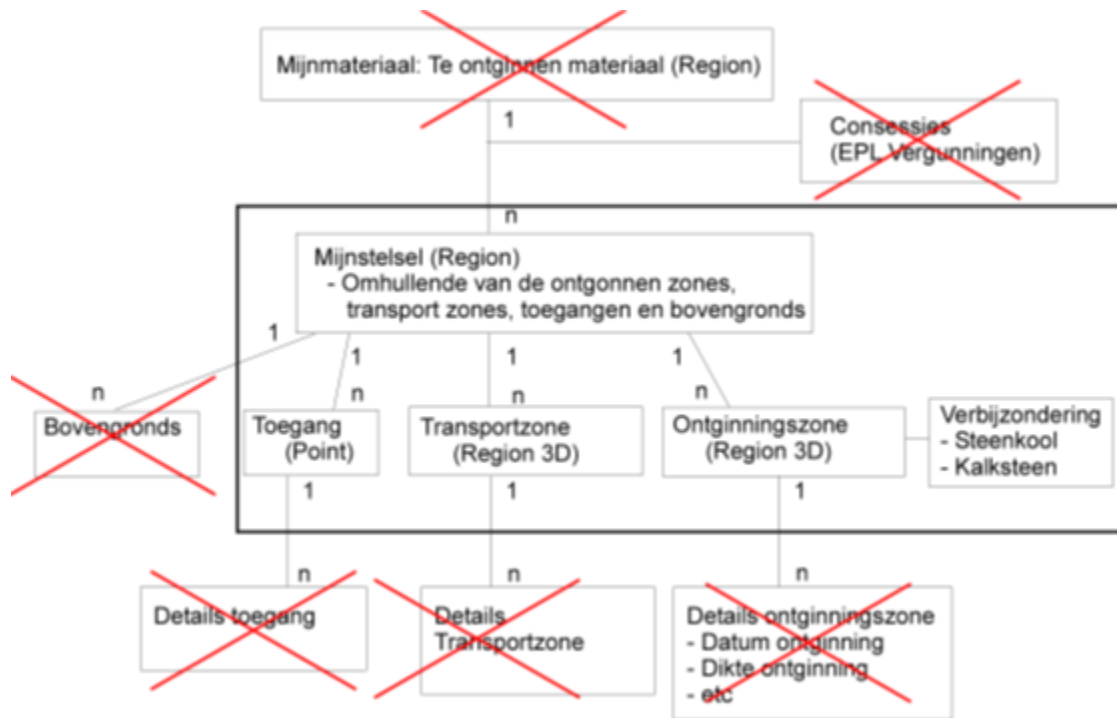


Level 3: Kalksteengroeves

Gangen kalksteengroeves niet in BRO.



Opbouw Domeinmodel



- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen groeve en grovestelsel
- Mijnstelsel = mijnbedrijf = mijnzetel = mijnfabriek

Mijnsysteem

> ~~Level 1: Mijnmateriaal~~

> Level 2: Mijnstelsel

- Omhullende uit hoofdgrondplan, laagplannen, drempelkaarten, gangenkaarten, instortingsgebieden, ingangen en bovengrondse structuren

> Level 3: Mijncomponenten

- Toegang (Ingangenlijst)
- Transportzone (Hoofdgrondplan)
- Ontginningszone (Laagplannen, gangenkaart)

> ~~Level 4: Mijndetails~~





- Kalksteengroeves
 - Bij de kalksteenontginningen worden alle ondergrondse gangen opgenomen, ook de vluchtgangen, transporttunnels, schuilkelder, vuursteenmijn, watertunnels etc.
 - De omhullende wordt voorzien van een buffer om de onnauwkeurigheid van de kaarten op te vangen. De grootte van de buffer wordt op basis van expert judgement vastgesteld.
 - Op verzoek van de provincie Limburg worden van de kalksteengroeves wel de omhullende en de ingangen opgenomen maar niet de gangen.
- Steenkoolmijn:
 - Drempelkaart worden opgenomen in BRO
 - Top Karboonkaart wordt niet opgenomen in de BRO
 - Van de Hoofdgrondplannen en de Laagplannen en de Drempelkaarten worden zowel de individuele als de gecombineerde bestanden opgenomen.
 - Zowel de detailkaarten als de overzichtskaarten worden opgenomen.
 - Nederlandse ontginningen onder Duits en Belgisch grondgebied worden opgenomen in de BRO ivm international verdragen. Ze gelden als Nederlandse ontginningen.
- Het domeinmodel neemt niet de mijndetails en het mijnmateriaal mee.



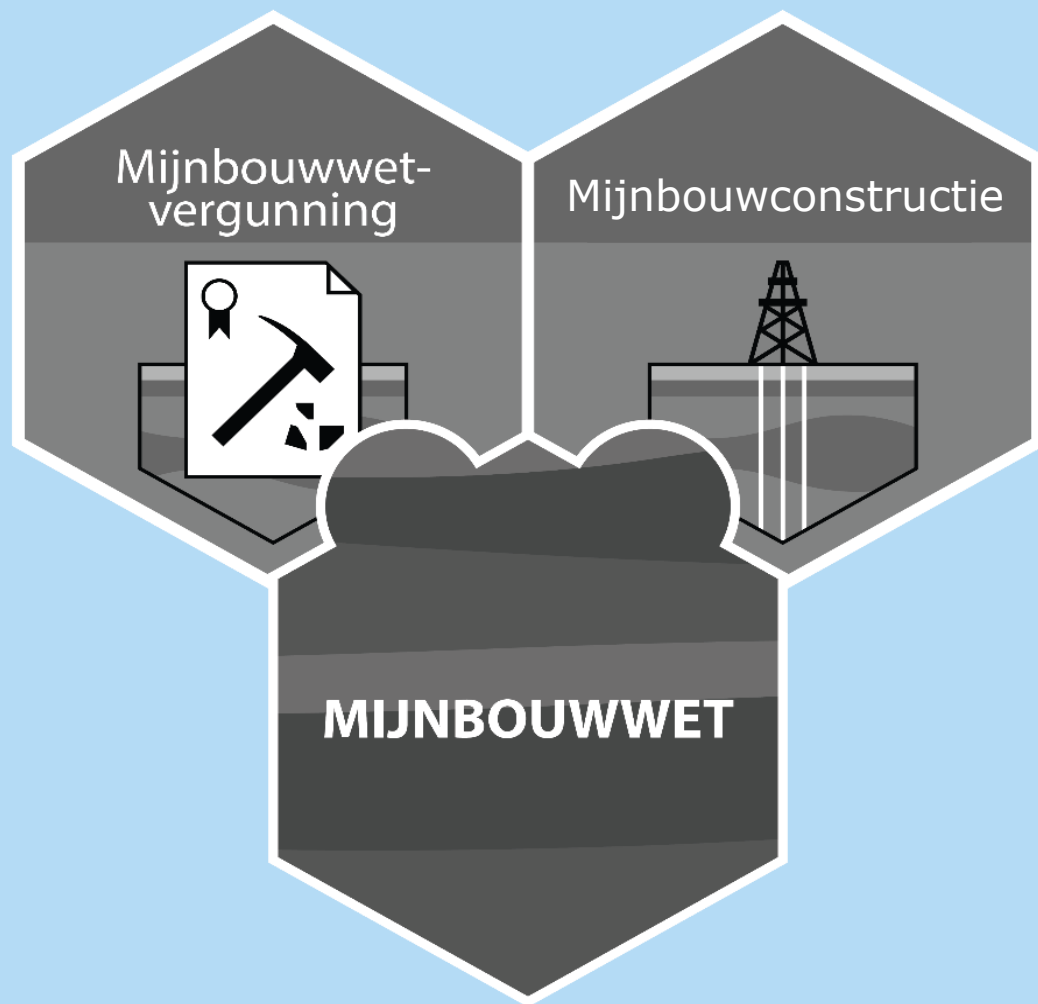
Besloten punten



Ministerie van Binnenlandse Zaken en

1

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



vooruitblik



Volgende sprint

- › Inhoudelijke uitwerking EPL
- › Inhoudelijke uitwerking mijnstelsels
- › Overleg met TNO & SodM voor zoutcavernes
- › Inleidend hoofdstuk af