



GIS = Geografische InformatieSystemen

- Informatie inzichtelijk maken
- Duidelijke kaartjes maken
- Heldere analyse van de werkelijkheid
- Helpt bij:
 - Inventarisatie
 - Plaatsbepaling, routeplanning
 - Oppervlakte berekeningen
 - volumeberekeningen
 - Begrotingen
 - besluitvorming

Bijv.

[Details](#)
[Toevoegen](#)
[Bewerken](#)
[Basiskaart](#)
[Analyse](#)
[Delen](#)
[Routebeschrijving](#)
[Meten](#)
[Bladwijzers](#)

[Over](#)
[Content](#)
[Legenda](#)

Content

- Kaartnotities
- Satellietbeelden



Boomhazelaar

Deze **boomhazelaar**, ook wel **Turkse hazelaar** genoemd, is in 1982 geplant door Hans Kroekenstoel. In 2017 was de stamdiameter 45 cm (ruw geschat).



[Zoomen naar](#)
[Routebeschrijving](#)
[Bewerken](#)

Geografische InformatieSystemen

- GIS is heel belangrijk voor iedereen die werkt in de buitenruimte.
- Afdeling groen vindt het ook heel belangrijk. (Kroekenstoel, Vos)

Kwalificatiedossier

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van (het voorkomen van) graafschade (kabels, leidingen, boomwortels)
- heeft basiskennis van bemestingsleer (organisch en anorganisch)
- heeft basiskennis van de gevolgen van de keuze voor het soort materieel op de bodem (o.a. berijdbaarheid bodem)
- heeft basiskennis van de meest voorkomende grondsoorten en weet waar rekening mee moet worden gehouden bij herkenning, gebruik en verwerking
- heeft basiskennis van GIS
- heeft basiskennis van technische voorzieningen en inrichtingselementen zoals straatmeubilair, speeltoestellen, etc.
- heeft basiskennis van verschillende typen verhardingen (kenmerken, toepassing en vereisten)
- heeft basiskennis van waterkwaliteit en waterhuishouding

- heeft kennis van verschillende typen verhardingen (kenmerken, toepassing en vereisten)
- heeft kennis van waterkwaliteit en waterhuishouding
- kan bemestingsadvies interpreteren
- kan de boardcomputer van de machine instellen, bedienen en interpreteren
- kan een KLIK-melding lezen en interpreteren
- kan een opdracht/bestek lezen en interpreteren
- kan feedback geven
- kan geo/gis toepassen
- kan keuzes maken op basis van de duurzaamheidsprincipes
- kan landmeten en waterpassen uitvoeren (o.a. met behulp van laser)
- kan maatregelen nemen om graafschade te voorkomen (wion)
- kan machines bedienen
- kan uitvoering geven aan veilig werken langs de weg (crow 69b)

- kan bemestingsadvies interpreteren
- kan de boardcomputer van de machine instellen, bedienen en interpreteren
- kan een opdracht/bestek lezen en interpreteren
- kan geo/gis toepassen
- kan landmeten en waterpassen uitvoeren (o.a. met behulp van laser)
- kan maatregelen nemen om graafschade te voorkomen (wion)

Werken met ArcGIS Desktop

Filmpje laten zien → Youtube

Behoorlijk lastig (“10 keer zo moeilijk als AutoCAD”)

Oplossing

We kunnen dit jaar werken met ArcGIS Online.

Veel makkelijker om mee te werken

Maar:

- minder mogelijkheden.
- Minder mooie kaartjes

Pioniers

Eerste groep studenten die leren werken
met ArcGIS Online



Pioniers

Nadelen

- Geen perfecte handleiding beschikbaar. (*“Het is weer slecht geregeld”*)
- Het is voor de docenten ook allemaal nieuw.
- We weten niet exact hoe ver we kunnen komen.

Pioniers

Voordelen:

We kunnen het samen helemaal zo inrichten dat het voor de meeste studenten interessant, leerzaam, maar vooral ook leuk is. Niemand zal ons *afrekenen* als we niet genoeg gedaan hebben aan bijvoorbeeld Desktop.

Leuk en leerzaam



Inzet



Inzet

wérkt!



Inzet

- Als je tijdens de dinsdagmorgen inzet toont, dan hoef je wat mij betreft geen huiswerk te maken en zal je dit vak toch gewoon met een voldoende af kunnen sluiten.
- (Wekelijks lijstje bijhouden met inzet als voornaamste beoordelingspunt).

Inzet. Wat houdt dat in?

The word 'Inzet' is written in a vibrant green, cursive font. The letters are thick and rounded, with a slight shadow effect, giving it a three-dimensional appearance. The 'I' and 'n' are connected, as are the 'z' and 'e', and the 't' has a long, sweeping tail.

- Actief meedoen met werk in groepen
- Actieve houding tijdens excursies en gastlessen
- Plaats nemen op de voorste rijen (niet achterin de klas hangen)
- Actief meedenken hoe we de lessen interessant en leerzaam kunnen houden
 - (niet bezig met spelletjes, gamen, facebookroddels, etc)

Andere manier van werken

Alle lessen inzet tonen!

Inzet

*“Meneer, ik heb mijn opdrachtjes af.
Mag ik naar huis?”*

*“Meneer, ik heb mijn opdrachtjes af.
Mag ik wat voor mezelf doen?”*

Als je klaar bent, dan help je de anderen

- (Maar wel op zo'n manier dat hij er ook van leert).
- We kunnen altijd verder met de grote opdrachten
- Het is wel mogelijk om aan GIS voor de projecten van TGC of GIS voor het stagebedrijf te werken (in overleg)

Programma

7 November: Excursie naar waterschap Vechtstromen

(21 November: Skills)

28 November: Gastles drones

5 december: Excursie naar Joost Brama (Gemeente Almelo)

Gewone lessen: 31 okt, 14 nov, 12 dec en 19 dec (afronding)

V 0.3 12-9-06

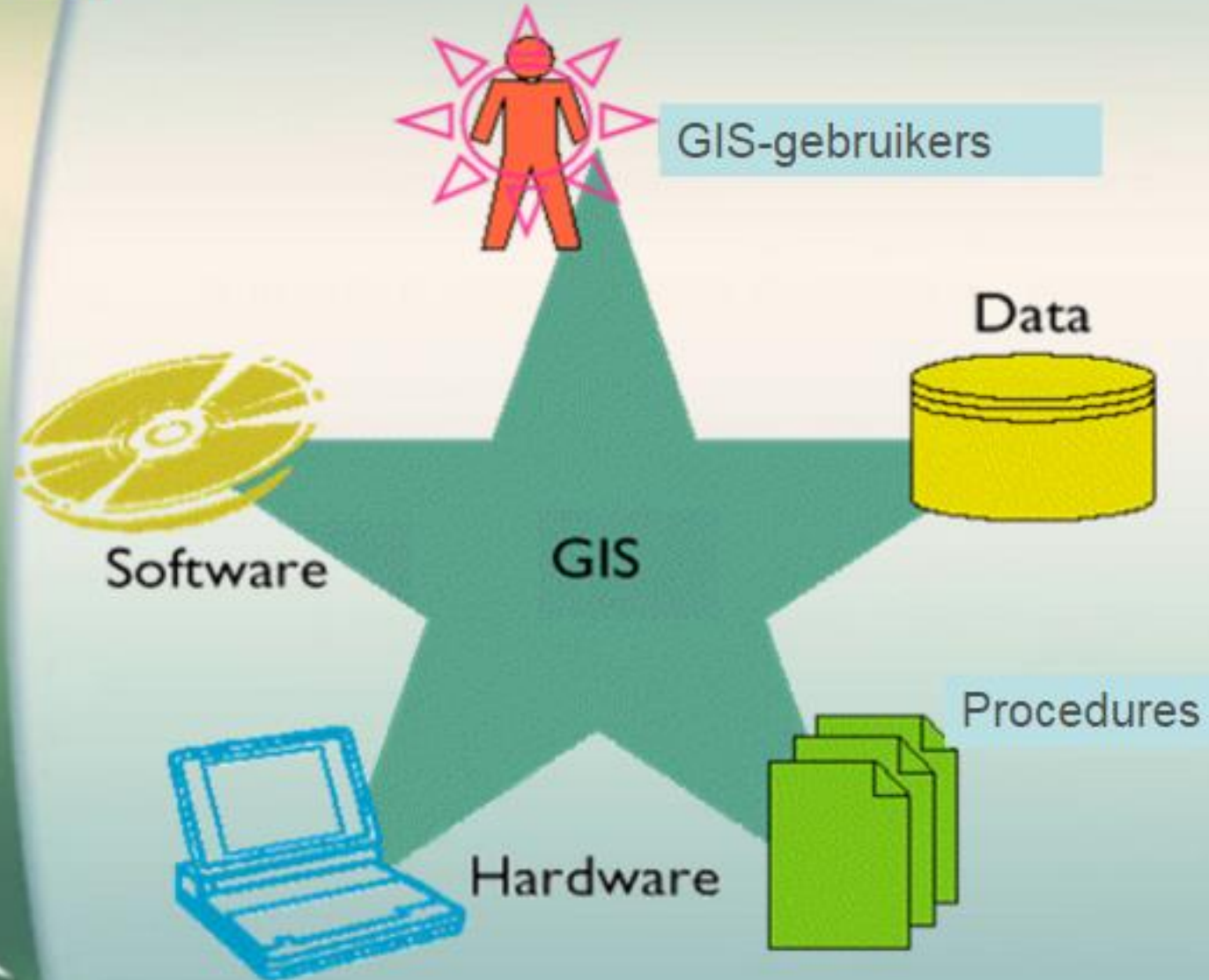
GIS

Geografische Informatie Systemen

<http://slideplayer.nl/slide/5137922/#>



Waaruit bestaat een GIS?



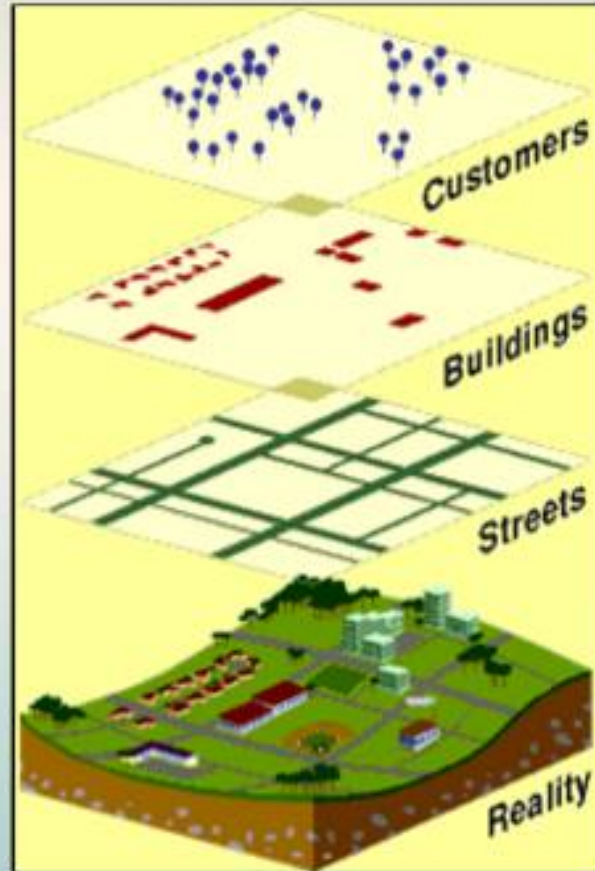


Wat doet een GIS?

Data
verzamelen

Data
opslaan

Identificeren
en bevragen



Analyseren

Kaarten en
grafieken
maken

Publiceren van
eindproduct



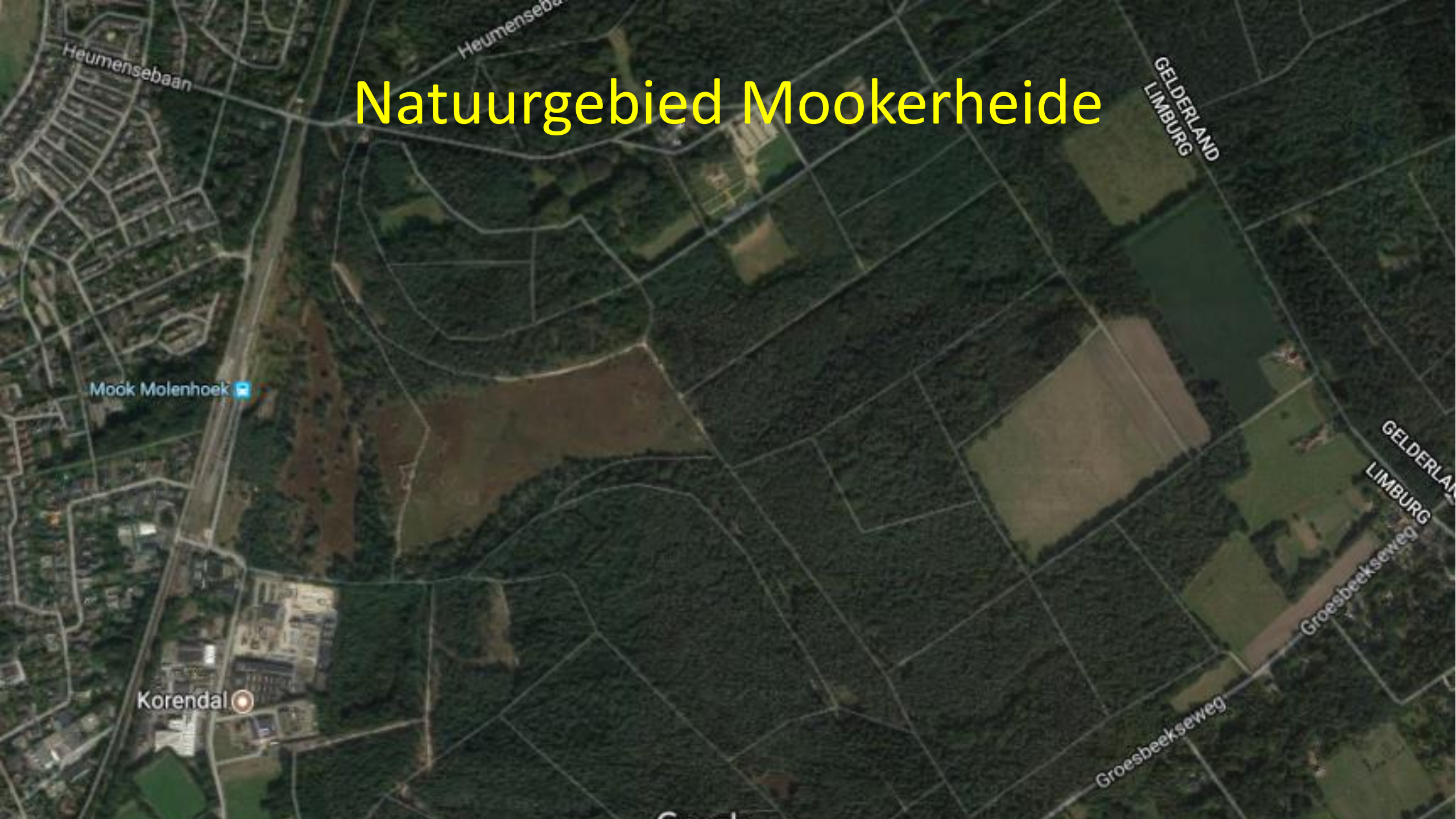
Voorbeelden



Natuurgebied Mookerheide



Natuurgebied Mookerheide



Heumensebaan

Heumensebaan

GELDERLAND
LIMBURG

Mook Molenhoek

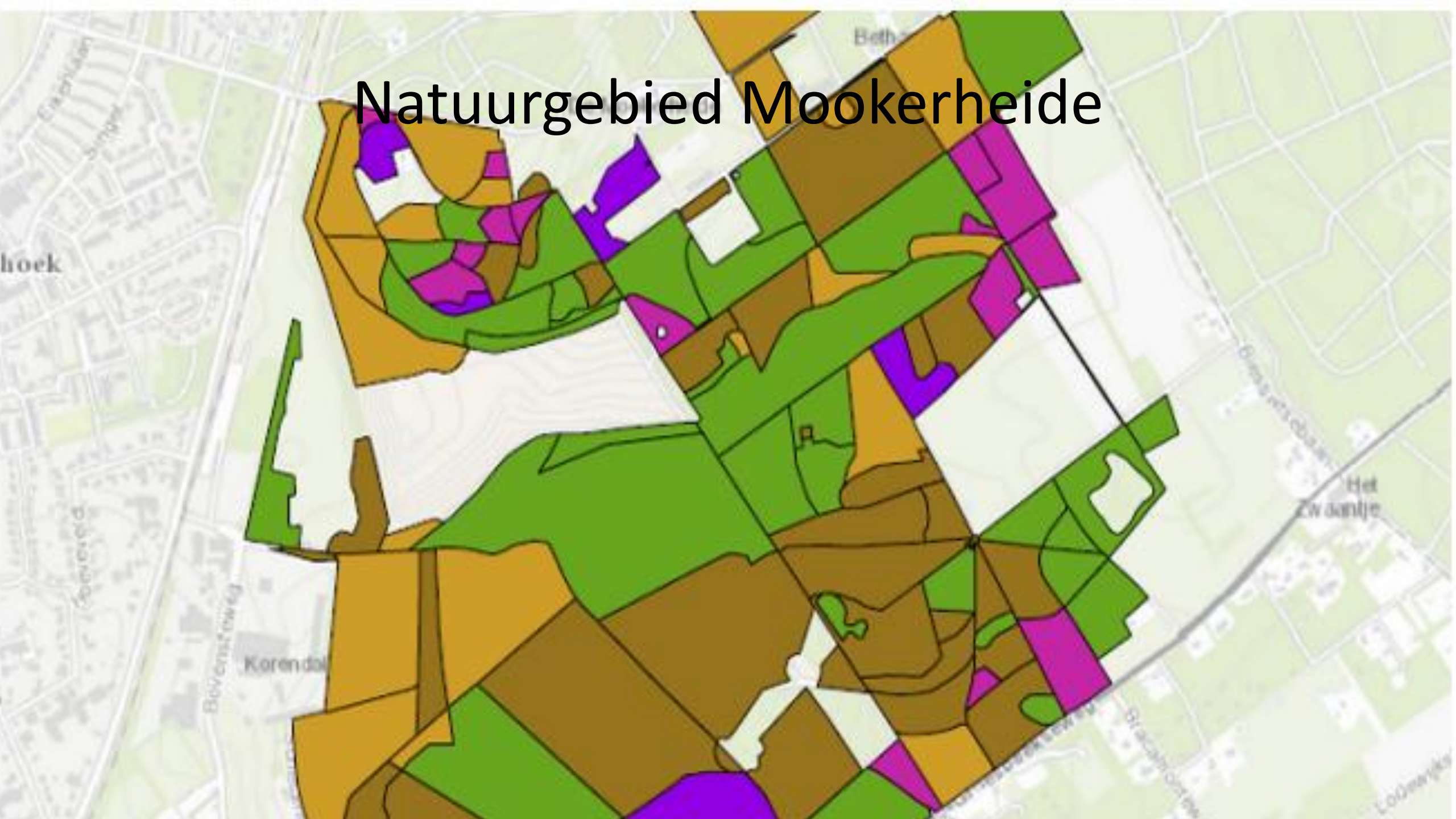
Korendal

GELDERLAND
LIMBURG

Groesbeekseweg

Groesbeekseweg

Natuurgebied Mookerheide



Kabels en leidingen

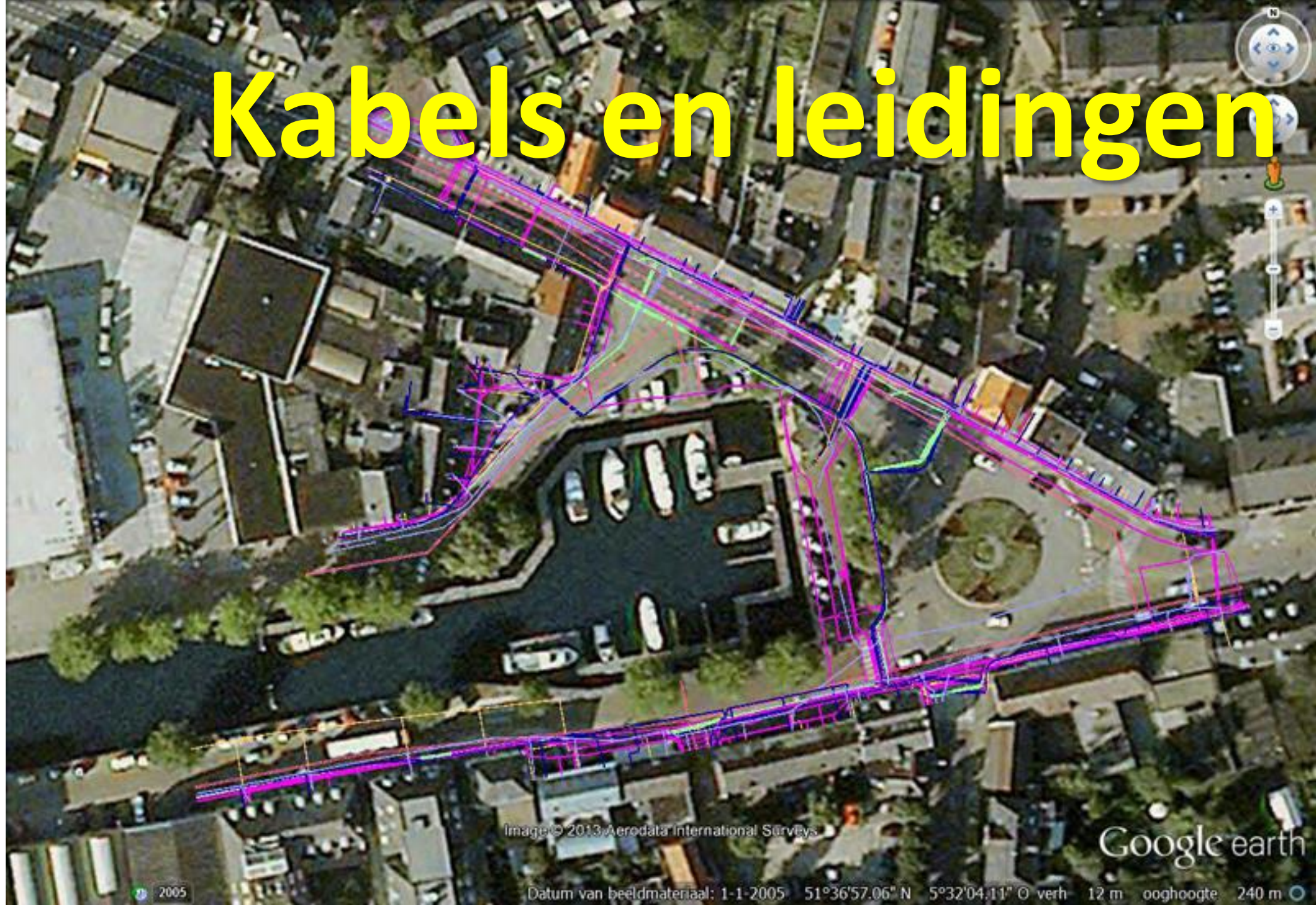


Image © 2013 Aerodata International Surveys

Google earth

2005

Datum van beeldmateriaal: 1-1-2005 51°36'57.06" N 5°32'04.11" O verh 12 m ooghoogte 240 m

ArcGIS Esri Nederland

Esri Nederland



GIS = inzicht

Ondertiteling

0:25 / 2:46



GIS is veel meer

Veel informatie beschikbaar op internet

- Bodemopbouw
- Kabels en leidingen
- blusvoorzieningen
- Inkomen per huishouden
- Bouwjaar van huizen en gebouwen

Edugis kennismaking

- Lagenselectie
- ▶ Achtergrondlagen
- ▶ Administratieve Indelingen
- ▼ Gebouwen
 - ▼ Panden e.d.
 - panden - bouwjaar
 - panden - energielabel
 - ligplaatsen
 - standplaatsen
 - ▼ Verblijfsobjecten
 - verblijfsobjecten - gebruiksdoel
 - verblijfsobjecten - oppervlakte
 - verblijfsobjecten - energielabel
 - ▶ Monumenten
 - ▶ Aggregaties
- ▶ Voorzieningen
- ▶ Bevolking
- ▶ Landschap, grond en bodem
- ▶ Water (hydrografie)
- ▶ Landbouw
- ▶ Milieu
- ▶ Toekomst
- ▶ Topografie
- ▶ Historische kaarten
- ▶ Toegevoegde gegevens

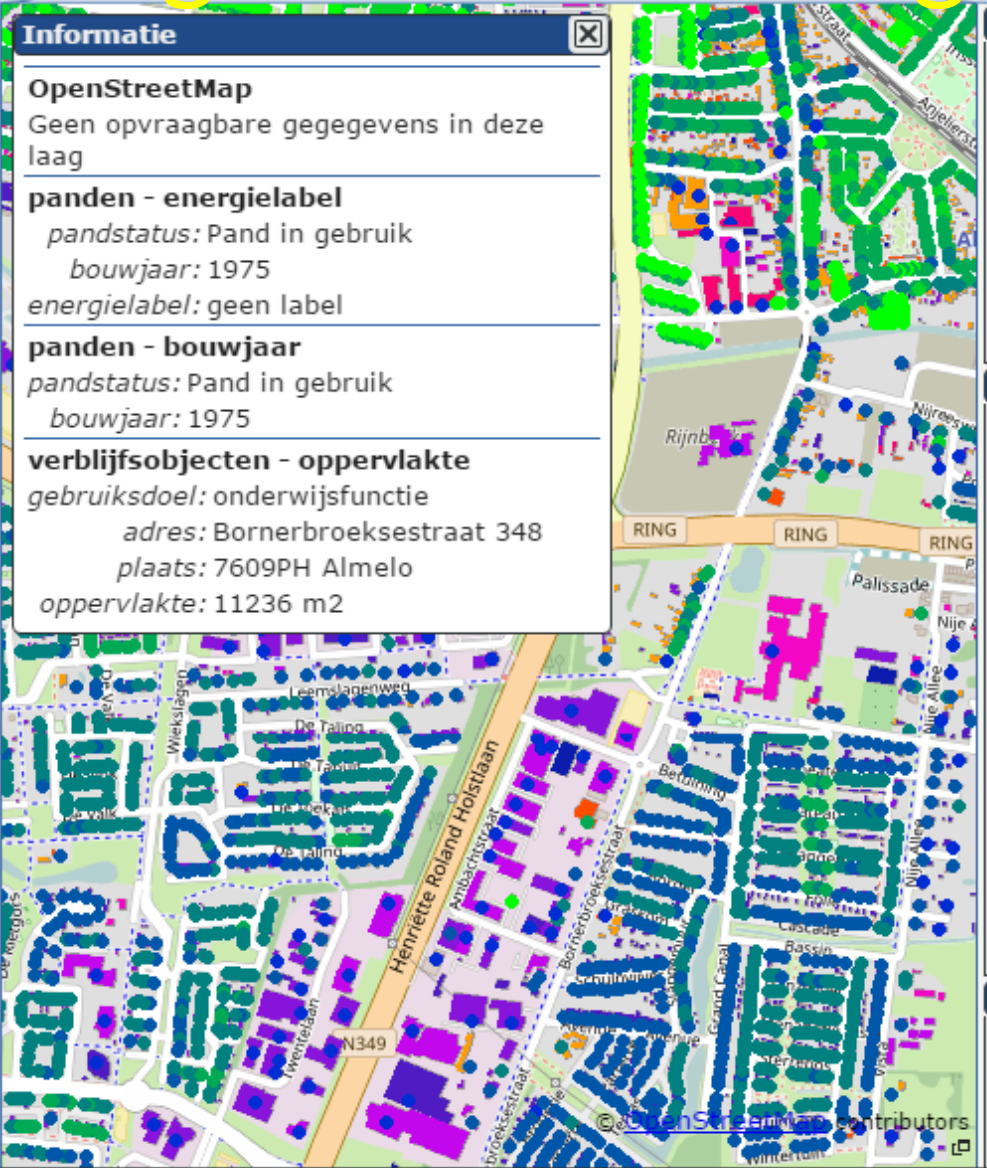
Informatie

OpenStreetMap
Geen opvraagbare gegevens in deze laag

panden - energielabel
pandstatus: Pand in gebruik
bouwjaar: 1975
energielabel: geen label

panden - bouwjaar
pandstatus: Pand in gebruik
bouwjaar: 1975

verblijfsobjecten - oppervlakte
gebruiksdoel: onderwijsfunctie
adres: Bornerbroeksestraat 348
plaats: 7609PH Almelo
oppervlakte: 11236 m2



verblijfsobjecten - oppervlakte

100%

- < 50 m2
- 51-75 m2
- 76-100 m2
- 101-150 m2
- 151-250 m2
- > 250 m2

panden - bouwjaar

100%

- bouwjaar onbekend
- voor 1600
- 1600 - 1699
- 1700 - 1799
- 1800 - 1899
- 1900 - 1944
- 1945 - 1959
- 1960 - 1969
- 1970 - 1979
- 1980 - 1989
- 1990 - 1999
- 2000 - 2009
- 2010 - 2019

panden - energielabel

100%

- geen label
- A++, A+ en A





Actueel Hoogtebestand Nederland

Over AHN

Voortgang ▼

Apps en Tools ▼

Open Data

Downlo

Viewer

Postcodetool

3D Pointcloud viewer

Quiz

Story-map AHN

Downloads

2 Grote opdrachten

1. Kaart met sortiment van AOC Oost

– Opdrachtgever is E Vos

2. Educatieve route over het terrein van AOC Oost

- Opdrachtgever is A. Hoeben

Kaart met alle bomen en planten. Met onderhoudstoestand, bloeikleur, bloeiperiode, etc.



Voorbeelden in ArcGIS

Home ▾ 171007 Plattegrond van het sortiment van AOC Oost

Nieuwe kaart ▾ Presentatie maken  dikk

 Details  Toevoegen ▾ |  Bewerken  Basiskaart |  Analyse  ▾  Delen  ▾ |  Routebeschrijving  Meten  Bladwijzers 



Educatieve route



Grote opdrachten

- Werken in gemengde groepen van max. 4
 - Gemengd: hovenier, grootgroen, loonwerk en cultuurtechniek
- Kiezen voor een van beide opdrachten
 - In beide gevallen zorg je voor ***filmpjes*** met informatie
- Ben je helemaal klaar met je grote opdracht, dan maak je ook de andere opdracht

Open arcgis.com in je browser.



The screenshot shows a web browser window with the URL www.arcgis.com/features/index.html. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's navigation menu includes 'ArcGIS', 'Functies', 'Abonnementen', 'Galerij', 'Kaart', 'Scene', and 'Help'. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Zoeken' (Search), 'Aanmelden' (Sign in), and the 'esri' logo.

The main content area features a large, stylized world map with a blue and black color scheme and a network of glowing nodes. The headline reads: 'In kaart brengen zonder grenzen'. Below this, a sub-headline states: 'ArcGIS Online is een volledig, cloud-gebaseerd kaartplatform'. Two call-to-action buttons are present: an orange button labeled 'Probeer ArcGIS' and a white button with a play icon labeled 'Wat Is ArcGIS?'.

The Windows taskbar at the bottom of the screen shows various application icons, including Internet Explorer, Google Chrome, and Microsoft Office. The system tray in the bottom right corner displays the date and time: 'vrijdag 27 oktober 2017' and '17:21 27-10-2017'.



Leer een kaart te
maken

[RONDLEIDING STARTEN >](#)



Leer een kaart vorm
te geven

[RONDLEIDING STARTEN >](#)



Leer om lagen uit de
levende wereldatlas
te verkennen

[RONDLEIDING STARTEN >](#)