
Handleiding Verschil zal er zijn...

... tussen buurten, wijken en regio's in Nederland

Inleiding

Deze lesmodule is onderdeel van de website *CBS in de klas*, een initiatief van het Centraal Bureau voor de Statistiek. *CBS in de klas* biedt gratis specifiek CBS-materiaal aan dat direct bruikbaar is in de klas en dat past in het lesprogramma.

Het CBS biedt naast aardrijkskunde materiaal aan voor de vakken economie, maatschappijleer en wiskunde (vanaf schooljaar 2013/2014) in het voortgezet onderwijs

De module maakt vooral gebruik van gegevens van het CBS en kaarten van EduGIS. Hierdoor wordt een verband gelegd tussen de kaart als visuele weergave van gegevens en de bron waaruit deze gegevens afkomstig zijn. Veel kaarten van Nederland in EduGIS zijn gebaseerd op gegevens van het CBS; nu kunnen deze gegevens ook zelf gecontroleerd en aangevuld worden door het raadplegen van StatLine, de online databank van het CBS.

Vakdidactische uitgangspunten

De drie pijlers van de module zijn:

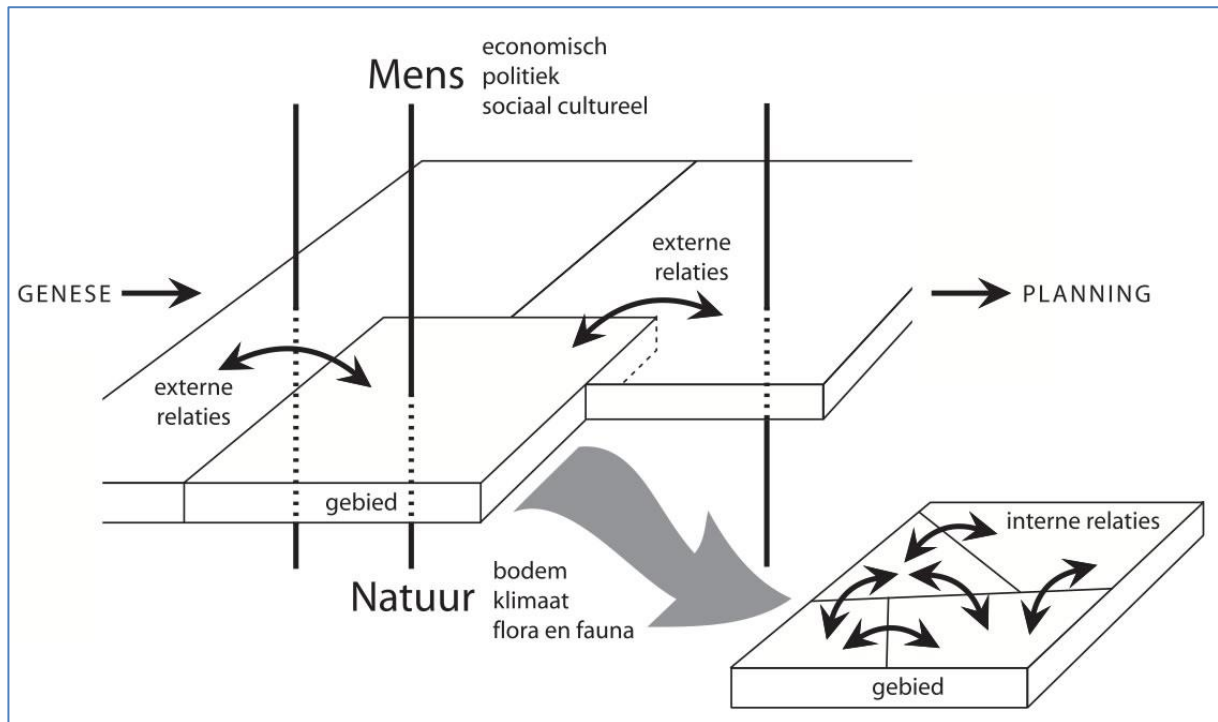
- **onderzoeksmatig leren** (inquiry based learning): leren door het onderzoeken van of naar aanleiding van een vraag, probleem of scenario.
- **kaartvaardigheden**: kaarten zijn bij uitstek het hulpmiddel van de geograaf, want aardrijkskunde gaat over gebieden en kaarten laten altijd gebieden zien. Het belang van het leren omgaan met kaarten is de inspiratie en bestaansredenen van EduGIS.
De kaartvaardigheden die in deze module getraind worden zijn:
Kaartlezen: opzoeken waar iets ligt (identificeren) of wat de kenmerken zijn van een plaats of gebied (benoemen).
Kaartanalyse: patronen op een kaart beschrijven (classificeren) en nagaan of bepaalde patronen samenvallen (relateren).
Kaartinterpretatie: verschijnselen op een kaart verklaren en voorspellen. Hierbij gebruikt de kaartgebruiker de patronen die op de kaart te zien zijn, maar ook (geografische) kennis die niet op kaart staat.
Kaartproductie: informatie waarvan de locatie bekend is verwerken tot een kaart met een correct gebruik van symbolen, perspectief, kleur en verhoudingen.

N.B. *Verschil zal er zijn ...* is de eerste EduGIS module waarin **kaartproductie** expliciet aan bod komt. Digitale cartografie maakt het mogelijk op een vrij eenvoudige manier en in korte tijd zelf kaarten te maken. Het zelf maken van kaarten draagt sterk bij aan inzicht in cartografische en geografische principes.

Bij dit onderdeel wordt gebruik gemaakt van *ArcGIS Online*.

- **inhoudelijke toepassing**: geografisch onderzoek en kaartvaardigheden hebben altijd een inhoudelijke component. Vaak worden vaardigheden als aparte lesstof aangeboden. In deze module worden vaardigheden tegelijkertijd geoefend en inhoudelijk toegepast. Bij het structureren van deze inhoud wordt het geografisch analysemodel als leidraad gebruikt (zie afbeelding volgende pagina).

In *Vershil zal er zijn...* worden gebieden (op verschillende ruimtelijke niveaus) met elkaar vergeleken. Op regionaal niveau wordt gekeken naar verleden (genese), heden en toekomst (planning); spelen menselijke en natuurlijke factoren een rol en komen interne en externe relaties aan bod.



Het geografisch analysemodel (Joop van der Schee, 2000). Handboek vakdidactiek aardrijkskunde p. 23.

Aansluiting bij het leerplan

Een vaak gebruikte doelstelling in het aardrijkskundeonderwijs is dat aardrijkskunde als doel heeft bij te dragen aan de vorming van jonge mensen tot zelfstandige en kritische burgers door ze systematisch kennis, inzicht en vaardigheden te laten verwerven waarmee zij zich een mening kunnen vormen over de dynamische regionale verscheidenheid in de wereld, Europa, Nederland en hun eigen omgeving.

Handboek vakdidactiek aardrijkskunde, p. 11

In *Vershil zal er zijn...* wordt dit doel uitgewerkt op twee ruimtelijke niveaus:

- lokaal: analyse en vergelijking van wijken en buurten binnen een gemeente (voorbeeldgemeente en eigen gemeente)
- regionaal: analyse en vergelijking van provincies en regio's binnen Nederland

Het is mogelijk het lesmateriaal zelf aan te passen. Zowel de CBS gegevens als de EduGIS kaarten zijn landsdekkend beschikbaar.

Bewerking is niet alleen toegestaan ([CC BY-NC-SA 3.0](#)), maar wordt ook van harte toegejuicht! Bewerkbare versies van het materiaal (MS Word of OpenOffice) zijn op aanvraag verkrijgbaar (info@edugis.nl).

In 2007 is gestart met een nieuw aardrijkskundeprogramma voor de bovenbouw van havo en vwo. In dit nieuwe programma is veel aandacht voor gebieden en is het evenwicht tussen de fysische geografie en de sociale geografie hersteld (Handboek vakdidactiek aardrijkskunde, p.17).

De module *Vershil zal er zijn ...* past (zowel voor havo als vwo) vooral in:

- domein A Vaardigheden: A1 geografische benadering en A2 geografisch onderzoek
- domein E Leefomgeving: E2 Regionale en lokale vraagstukken

Flexibel gebruik

Als de module *Verschil zal er zijn...* helemaal doorlopen wordt zal dit waarschijnlijk circa 2 à 3 (les)uren vergen, inclusief tijd voor overleg en nabespreking.

Het is ook mogelijk een onderdeel te kiezen, passend bij een bepaald onderwerp.

Bijvoorbeeld:

Onderwerp / vaardigheid	Opdracht
Vergelijken van wijken/buurtten in een stad	4 t/m 10
Idem eigen omgeving	10
Regionale ontwikkeling Limburg (mijnbouw, herstructurering)	12 t/m 16
Groei en krimp	17, 18
Vergrijzing en ontgroening	19 t/m 23
Werken met digitale kaarten (EduGIS)	1, 2, 4 t/m 10
Maken van digitale kaarten (ArcGIS Online)	24
Werken met statistische basisgegevens (StatLine)	3, 14, 16, 17, 18

Benodigheden

Computers: EduGIS werkt zowel op een PC als op een Mac en functioneert goed in de veel gebruikte browsers Firefox, Safari, Internet Explorer en Chrome. EduGIS is nog niet geschikt voor tablets en smartphones.




Geluid: De video's bij opdracht 12b, 13 en 19 hebben geluid. Bij individueel- en groepsgebruik van computers in een computerlokaal is het gewenst koptelefoons ter beschikking te hebben.
De video's kunnen natuurlijk ook met een hele klas bekeken worden (bijv. aan het begin van een les).

Lesmateriaal: Bij gebruik van de 'combiversie' (zie ook *Drie manieren om lesmateriaal te combineren met de kaart*, volgende pagina) kunnen de werkbladen (pdf) gebruikt worden om de antwoorden in te vullen. Zorg voor voldoende exemplaren.
De antwoorden kunnen ook in een schrift geschreven worden. Tabellen en grafieken moeten dan overgetekend worden.

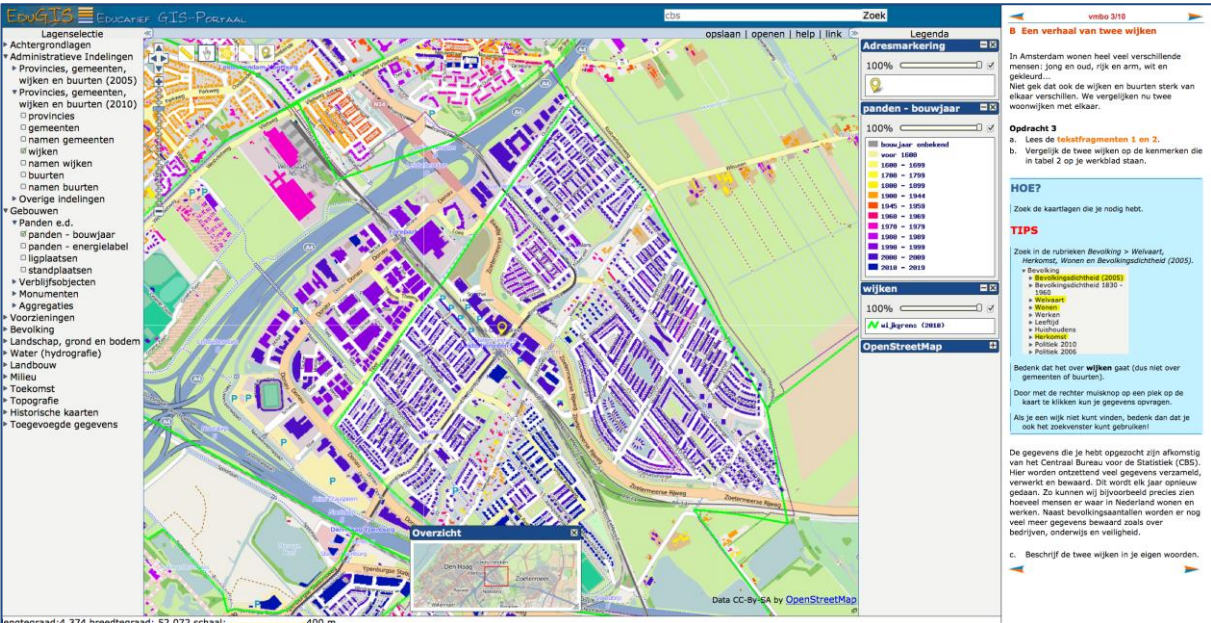
Bij gebruik van de pdf-versie van het volledige lesmateriaal op papier kunnen de antwoorden in het lesmateriaal geschreven worden. Ook dan: Zorg voor voldoende exemplaren.

Alles digitaal: voor het digitaal invullen van de antwoorden zijn Word- en OpenOffice-versies van het lesmateriaal en het werkblad beschikbaar. Verkrijgbaar via info@edugis.nl.

Drie manieren om lesmateriaal te combineren met de kaart

1	papieren versie naast de computer	print de PDF versie (compleet)	
2	lesmateriaal en kaart in twee aparte vensters of tabbladen	open de kaart in nieuw venster of tabblad * open het lesmateriaal (PDF) in nieuw venster of tabblad en print het werkblad (PDF)	
3	lesmateriaal naast de kaart in één venster (vooral geschikt voor schermen met hoge resolutie (minimaal 1280 pixels breed)	ga naar de combiversie en print het werkblad (PDF)	

* je kunt kiezen of je een document in een nieuw venster of in een nieuw tabblad wilt openen door met de **rechter** muisknop op de link te klikken



The screenshot displays the EduGIS combiversie interface. The main map area shows a detailed view of a city district in Amsterdam, with buildings and streets color-coded by construction year. The left sidebar contains a 'Lagenselectie' menu with categories like 'Achtergrondlagen', 'Administratieve Indelingen', 'Provincies, gemeenten, wijken en buurten (2010)', 'Gebouwen', and 'Wijken'. The right sidebar features a 'Legenda' panel with a legend for 'panden - bouwjaar' and 'wijken'. Below the legend is a 'Zoek' field and a 'vmba 319' label. The bottom right corner contains a 'B Een verhaal van twee wijken' section with text about Amsterdam's diverse population and a 'TIPS' section with advice on using the map's right-click function.

EduGIS combiversie: lesmateriaal naast de kaart

Informatiebronnen

N.B. Lees je dit van papier? Ga naar bit.ly/cbsextra voor de hyperlinks.

Gegevens en kaarten

[StatLine](#)

[EduGIS](#)

[Google Maps](#), [Google Earth](#)

[OpenStreetMap](#)

[Zorgatlas](#) (Nationale Atlas Volksgezondheid)

[Risicokaart](#)

[Verkiezingskaart](#)

[WatWasWaar](#)

[Funda](#) (zoeken op de kaart)

[CBS in uw buurt](#)

[ArcGIS Online](#)

Literatuur

Geo-informatietechnologie in het voortgezet onderwijs. Tim Favier, 2013.

Handboek vakdidactiek aardrijkskunde. Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken Amsterdam, 2009.

Meer leren denken met aardrijkskunde. Joop van der Schee & Leon Vankan, 2006. (inhoudsopgave en voorbeelden online)

Leren denken met aardrijkskunde. Leon Vankan & Joop van der Schee, 2004. (inhoudsopgave en voorbeelden online)

Antwoordmodel

Het antwoordmodel is te verkrijgen door een e-mail te sturen naar info@edugis.nl.

De antwoorden worden alleen aan docenten gestuurd.

Vermeld:

- voor- en achternaam
- vak
- naam en plaats school
- de module waar het antwoordmodel bij hoort.

Verstuur het verzoek vanuit een e-mailaccount van de school!