
DUIDING BIJ DE LEERPLANDOELEN

LEERPLANDOEL 9

*De leerlingen onderzoeken relaties tussen
landschapsvormende lagen op verschillende ruimtelijke
schaalniveaus om landschappelijke patronen te verklaren.*

1 WAAROM?

Landschapsvormende lagen staan niet op zich, maar krijgen vooral betekenis in relatie met elkaar. De unieke stapeling van die lagen en hun specifieke interacties doen landschappen ontstaan met een eigen uitzicht en eigen karakteristieken. Deze wederzijdse wisselwerking tussen landschapsvormende lagen is trouwens de essentie van de werking van het landschap in een systeembenadering..

2 WAT?

Er bestaan meerdere soorten relaties binnen het systeem landschap. Dergelijke relaties zijn waar te nemen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus.

Verticale relaties ontstaan wanneer 2 landschapsvormende lagen op dezelfde plek mekaar beïnvloeden.

- ° relatie tussen landbouwgewas en oriëntatie (in reliëfrijke gebieden- op lokale schaal)
- ° relatie tussen bodemsoort (nat/droog; zand/leem/klei) en landbouwgewassen (op lokale schaal- op regionale schaal)
- ° relatie tussen bevolkingsdichtheid en reliëf (op mondiale/regionale schaal/lokale schaal)
- ° relatie tussen vegetatie en klimaat (op mondiale/regionale schaal)

°

Horizontale relaties in landschappen wijzen er dat op kenmerken en verschijnselen op de ene plaats verband houden met kenmerken, processen en gebeurtenissen die op een andere plaats plaatsvinden, soms veraf, soms dichterbij de ene plaats. Door die horizontale relaties ontstaan “stromen” tussen beide plaatsen, en op die manier netwerken.

- ° relatie tussen broodjeszaak en de school (→bewegingen van leerlingen tussen broodjeszaak en de school)
- ° relatie tussen bedrijventerrein naast de snelweg (→met veel bewegingen van vrachtvervoer voor aan- en afvoer van producten)
- ° relaties tussen woonplaats van werknemers en locatie van het werk (→ontstaan van pendel)
- ° relatie tussen haven met het hinterland (met ontstaan verkeersstromen)
- ° relatie tussen ontginningsplaats van grondstoffen en bedrijf waar dit verwerkt wordt.
- ° relatie tussen fietspad naast/en rivier
- ° ...

Versterkende relaties: Landschapsvormende lagen kunnen mekaar soms versterken of minstens “nood hebben aan elkaar”.

- ° relatie tussen neerslag en vegetatie: meer neerslag op een bepaalde plaats zal de vegetatie weelderiger maken
- ° relatie tussen snelweg en bedrijventerrein: nieuwe op/afrit aan de snelweg geeft veel nieuwe kansen aan het bedrijventerrein dat langs die snelweg ligt.
- ° relatie tussen vochtuithouding van de bodem en landbouw: draineren van vochtige gronden komt de landbouwwaarde van de gronden ten goede.
- ° ...

Verzwakkende relaties: de aanwezigheid van de ene heeft een negatieve impact op de andere.

- ° relatie tussen een verkeersader en natuurbehoud: Een weg dwars op door een gebied met hoge natuurwaarde.
- ° relatie tussen noord-oriëntatie van hellingen en bewoning/landbouw: Hellingen aan de schaduwzijde van bergen/heuvels zijn minder interessant voor bewoning en landbouw
- ° de relatie tussen de zee en het hinterland (polder) wordt verzwakt door de muur van appartementen aan onze Belgische kust.
- ° ...

Conflicterende relaties: Soms komen landschapsvormende lagen met elkaar in conflict.

- ° een woonzone (zoals een nieuwe verkaveling) op waterzieke gronden
- ° hoogbouw tussen gezinswoningen
- ° windmolens naast een bewoonde kern (slagschaduw)
- ° hoogspanningslijn en bewoning
- ° ...

3 HOE?

° Er is een verregaande analogie tussen dit leerplandoel en LPD 22 (“onderzoeken via terreinstudie eenvoudige ruimtelijke relaties in een lokaal landschap”). In beide gevallen onderzoeken leerlingen relaties in landschappen, maar voor dit leerplandoel gaan de leerlingen niet op het terrein, maar is hun onderzoek gebaseerd op landschapsbeelden en andere bronnen. Dit impliceert o.a. dat hier relaties kunnen onderzocht worden die zich op een gans andere schaalniveau voordoen dan het lokale (bijv. de relatie tussen klimaat en vegetatie, tussen bevolkingsspreiding en relief in Europa en op mondiaal vlak, ...)

° Je kan dit leerplandoel kan als apart thema apart behandelen, maar het zit inherent ook verweven bij enkele andere leerplandoelen:

- Bij LPD 2.1 met de relatie tussen bodem en ondergrond en bodemgebruik
- Bij LPD 5 + 7 i.v.m. de relaties tussen klimaat en vegetatie, en het verband met hoogteligging, afstand tot de zee en afstand tot de evenaar.
- Bij LPD 12 i.v.m. de relatie tussen het voorkomen van aardbevingen en van vulkanen
- Bij LPD 22, het terreinonderzoek
- ...

° Het werkwoord in het doel (“onderzoeken”) impliceert dat leerlingen zelf de relaties vinden op basis van bronmateriaal. Vergelijking van atlaskaarten en beeldmateriaal kunnen vanzelfsprekend, maar hier is het gebruik van GIS-viewers aangewezen (link met LPD 21). Die laten toe op een eenvoudige en snelle manier de bestaande relaties te zien; lagen met informatie (o.a. landschapsvormende lagen) kunnen immers makkelijk aan en uit geklikt worden. Door het gebruik van GIS-viewers zit men al makkelijker op het niveau “onderzoeken” zoals het het doel vraagt.

- ° <http://www.geopunt.be> voor onderzoek van relaties in eigen omgeving

° Relaties die aan bod kunnen komen:

- ° De (verticale) relatie die er op mondiaal vlak bestaat tussen klimaat en vegetatie (integratie LPD 9-LPD 5+7). Op satellietbeelden van de aarde zijn zeker de extremen goed te zien, nl. daar waar de meest weelderige vegetatie op de wereld voorkomt (= regenwouden) en waar de minste planten groeien (= warme en koude woestijnen). In een volgende stap kan men inzoomen op detailbeelden en kenmerken van die plantengroei. Van daaruit legt men de link met de temperatuur en de neerslag. Bij voldoende hoge temperatuur en voldoende neerslag, is er wat dat betreft geen enkele beperking voor de vegetatie. Die is daar dus heel weelderig. Als een van beide – of beide – onder een bepaalde drempelwaarde zakken, dan vermindert de plantengroei en/of moeten de planten zich aanpassen (bijv. geen plantengroei meer; geen bomen meer; afvallen van bladeren in bepaalde periodes van het jaar). Het is niet de bedoeling dat hier gedetailleerd op alle verschillende vegetatie- en

klimaatzones wordt ingegaan; het verband klimaat/vegetatie kan geduid worden vanuit die “extremen”.

- De (verticale) relatie tussen bodem en bodemgebruik is te herkennen op lokaal niveau en op regionaal niveau (België). Het lokale niveau kan bekeken worden tijdens het terreinwerk van LPD 22 (als daar voor een landelijk gebied gekozen wordt). Het is ook zeer zinvol hier een GIS-viewer in te zetten. Het oproepen van lagen “bodem” en “bodemgebruik” en die met elkaar te vergelijken toont op veel plaatsen een zeer vergelijkbaar patroon. Het verband tussen bodem en landbouw op Belgisch niveau is te zien door vergelijking van (atlas)kaarten. Ook hier kan een GIS-viewer ingezet worden.
- De (horizontale) relatie tussen woonplaats en werkplaats gaat uit van de vaststelling dat mensen niet op of onmiddellijk naast hun werkplek wonen, ze moeten zich dus dagelijks verplaatsen. Leerlingen kunnen dit zelf in kaart brengen door ze te bevragen waar ze wonen, waar hun ouders werken en hoe ze zich verplaatsen. Vanuit deze gegevens kan er uitgezoomd worden naar kaarten (atlas, GIS-viewers) en andere bronnen i.v.m. autoverkeer en openbaar vervoer (bus, spoor, ...). Volgende stap is de relatie met de verkeersproblematiek en de bijhorende milieuproblemen. Het is dan maar een klein stapje om het duurzaamheidsaspect ter sprake te brengen (LPD 9-LPD20).
- De (verticale) relatie tussen bevolkingsspreiding en reliëf valt op door de kaart van de bevolkingsspreiding in Europa (atlas) te vergelijken met deze van het reliëf. Laat leerlingen het patroon van Alpen, Karpaten, Pyreneeën, Apennijnen, en zelfs Schotse en Scandinavische hooglanden als haast “lege” gebieden herkennen op de kaart van de bevolkingdichtheid in Europa. (LPD 9-LPD 11)