

COMPETENTIEGERICHT LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

Vak: AV Aardrijkskunde

Basisvorming

Specifiek gedeelte TSO Toerisme

Onderwijsvorm: ASO-TSO-KSO

Graad: tweede graad

Leerjaar: eerste en tweede leerjaar

Leerplannummer: OO-2018-003

Dit leerplan is de overname van het goedgekeurde leerplan van GO!.

Dit leerplan werd heringediend bij de inspectie en definitief goedgekeurd op 27 april 2018 door de inspectie met inspectienummer 2018/1467/6//D/ en gaat voor GO!, OVSG en POV in vanaf 1 september 2018.

Wijze van invoeren: progressief

Leerplan gezamenlijk ingediend door GO!, POV en OVSG

Inhoud

1. Visie	3
2. Beginsituatie	8
3. Competenties	9
3.1. Cluster 1: Analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader	9
3.2. Cluster 2: Denken en handelen vanuit duurzaamheid	15
3.3. Cluster 3: Economische processen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld	17
3.4. Cluster 4: Verstedelijkingsprocessen vergelijken van gecontrasteerde regio's in de wereld	20
3.5. Cluster 5: Geopolitieke processen analyseren van contrasterende regio's in de wereld	22
3.6. Cluster 6: Aardrijkskunde in de toerismeopleiding (uitbreidend en verdiepend gedeelte)	24
4. Algemene pedagogisch-didactische wenken	28
5. Minimale materiële vereisten	29
6. Bibliografie	31

1. Visie

In essentie streeft het aardrijkskundeonderwijs naar een ruimtelijke benadering en interpretatie van eigen en vreemde omgevingen, zowel fysisch-geografische als menselijke. De menselijke activiteiten (werken, wonen, zich voeden, zich verplaatsen, zich ontspannen, enz.) hebben impact op de ruimte. Zij vereisen het innemen van oppervlakten en het overbruggen van afstanden ertussen. Zo ontstaan ruimtelijke organisatievormen en dynamieken die leesbaar zijn vanuit verschillende invalshoeken: landschappelijk, politiek, sociaal en economisch. Het aardrijkskundeonderwijs ontleedt hierbij de relaties en structuren van fysieke en menselijke krachten die het totaalbeeld van ‘de maatschappij in haar leefmilieu’ opbouwen.

Dit leerplan sluit zich bij deze visie aan. Het is dus geen ‘nieuw’ leerplan. Het is bedoeld als actualisatie waarbij specifieke accenten gelegd worden die het aardrijkskundeonderwijs beter aanpassen aan recente wetenschappelijke en pedagogisch-didactische ontwikkelingen. Het uiteindelijke doel is het opbouwen van een coherent ruimtelijk referentiekader.

In de tweede graad ligt het accent op het systematisch vergelijken van contrasterende regio’s in de wereld, als bouwstenen om te komen tot een coherent topografisch referentiekader om naar de wereld te kijken.

Met ‘topografisch referentiekader’ bedoelen we niet dat de leerlingen de gehele wereld moeten kunnen reconstrueren aan de hand van referentiekaarten. Integendeel. Met ‘topografie’ bedoelen we het beschrijven en in kaart brengen van de zichtbare fysisch- geografische en demografische verschijningsvormen van een gebied en de ruimtetijd gebonden relaties ertussen. Dit beschrijven en in kaart brengen is vervolgens de basis om allerhande processen te ‘plaatsen in de ruimte-tijd-dimensie’, met elkaar te verbinden, erover te reflecteren. Liefst uitgaande van de actualiteit en van concrete probleemstellingen.

Met ‘referentiekader’ bedoelen we een ‘mentale kaart’ waarmee men naar de wereld rondom zich kijkt. Vandaag leven onze leerlingen en wijzelf meer en meer in een digitale internetwereld waarin de ruimte- en tijddimensies steeds minder empirische en emotionele werkelijkheden dekken. Via internet is ‘ruimte-tijd’ herleid tot een ‘hier-en-nu’-gebeuren. “Ver” is vervangen door ‘hier’, “langdurig” door “nu”. Analoog is de socio-emotieve verbondenheid met de onmiddellijke abiotische, biotische, (noötische) sociale en breed-maatschappelijke realiteit fundamenteel veranderd. ‘Opinions are cheap, facts are expensive’: meningen vervangen wetenschappelijke feiten, inzichten en verklaringsmodellen. Tegen deze verenging van de moderne manier om naar de wereld te kijken, willen we ingaan. Vandaar onze opzet om de schoolaardrijkskunde te herdenken, zodat een tegengif kan worden geboden tegen deze trends.

Hierbij gaan we niet langer uit van de schematische opbouw uit het vroegere leerplan, waarbij eerst België en Brussel, nadien Europa, en dan de rest van de wereld aan bod kwamen. Deze enigszins eurocentrische aanpak wordt radicaal verlaten, om over te gaan tot een brede thematische verkenning van de wereld vanuit de invalshoek van ‘mondialisering’, geconcretiseerd in drie grote blokken: economische, verstedelijkings- en geopolitieke processen. Deze processen worden steeds in contrasterende regio’s besproken en in relatie gebracht met de fysisch-geografische en demografische kenmerken van de betrokken regio’s.

De aanpak van het aardrijkskundeonderwijs in de 2e graad bepalen, zit ingebed in een globale visie van het GO! op de plaats en de rol van de schoolaardrijkskunde in het geheel van de curricula, vanaf de eerste graad tot en met de derde graad.

Onderstaand schema vat de leerlijnen samen vanaf de eerste graad tot en met de derde graad van de schoolaardrijkskunde in het GO!:

1e graad	2e graad	3e graad
OPBOUW EN LEERLIJN		
accent op eigen leefwereld en vergelijking met elders in	accent op vergelijken van contrasterende regio's in de	accent op verwerven van globaal inzicht (systeem wereld)
BESCHRIJVEN VAN COMPONENTEN EN RELATIES	ANALYSEREN en VERGELIJKEN VAN RELATIES TUSSEN COMPONENTEN	VERKLAREN VAN NETWERKEN VAN RELATIES
GENERIEKE COMPETENTIES		
<p>Analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accent op oriëntatie • accent op kaart en atlas • gebruik van eenvoudige ICT-applicaties • onderzoekscompetent worden 	<p>Analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accent op opbouw van een wereldwijd topografisch referentiekader • gebruik van ICT-applicaties binnen topografie • onderzoekscompetent worden 	<p>Analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accent op opbouw van een wereldwijd geografisch referentiekader • gebruik van ICT-applicaties binnen geografie • onderzoekscompetent worden
Landschapselementen en samenhang ertussen herkennen en beschrijven	beschrijven, analyseren en vergelijken van verticale en horizontale relaties	Verklaren vanuit overkoepelende verklaringsmodellen uit sub-disciplines van de geowetenschappen
duurzaamheid	duurzaamheid	duurzaamheid
SPECIFIEKE COMPETENTIES		
<p>Eigen leefomgeving en elders op aarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reliëf • Weer en klimaat • Bodem en ondergrond • Bevolking • Toerisme en recreatie 	<p>Regionale verschillen in de wereld (duidelijke verschillen / tegenstellingen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • economische processen • verstedelijkingsprocessen • geopolitieke processen <p>telkens in relatie tot de fysische factoren (abiotisch en biotisch) en bevolking</p>	<p>Het systeem Aarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extern: subsysteem Aarde in relatie tot de kosmos • Intern: <ul style="list-style-type: none"> – abiotische wereld: atmosfeer, lithosfeer, hydrosfeer, cryosfeer – biotische wereld: biosfeer – noötische wereld (mens)

Belangrijk is dat de volgende leerlijn inzake beheersingsniveau wordt gerespecteerd:

- in de 1e graad ligt het accent op herkennen en beschrijven van componenten en relaties ertussen.
- in de 2e graad ligt de klemtoon op beschrijven, analyseren en vergelijken van relaties tussen componenten.
- OPGELET: daar waar in de ET sprake is van ‘verklaren’, interpreteren wij dit als ‘in verband brengen van elementen, processen en structuren’, ‘begrijpen van de verticale en horizontale samenhang’. Samen met de realisatie van competentie 1.3. ontstaat aldus een ‘verklarende’ insteek.
- in de 3e graad gaan we over tot het niveau van het zoeken van geo-wetenschappelijke verklaringen voor de besproken netwerken van relaties tussen componenten.

Bij de herwerking van de leerplannen aardrijkskunde is gekozen om de traditionele ‘format’ – waarin eindtermen vertaald worden in leerplandoelen en vervolgens in leerplaninhouden – te verlaten en te vervangen door een ‘format’ gebaseerd op competenties. De belangrijkste redenen voor deze keuze zijn:

1. Leren op basis van ‘competenties’ mikt op een dieper leerniveau dan leren op basis van ‘inhouden’ alleen. We willen hierbij de leerkrachten stimuleren om meer dan vroeger de klemtoon te leggen op typische aardrijkskundige vaardigheden, op het activeren van leerlingen en op het geïntegreerd aanbrengen van kennisinhouden, vaardigheden en attitudes.
2. In talrijke scholen wordt aan leerkrachten gevraagd ‘attitudes’ te evalueren en apart te vermelden op puntenboeken en rapporten. Vaak wordt daaraan een soort percentuele verhouding gekoppeld: x % kennis, y % vaardigheden, z % attitudes. Leerkrachten aardrijkskunde kunnen aan deze schoolse eis niet voldoen. Er staan immers (bijna) geen attitudinale leerplandoelen in de leerplannen. En ‘vaardigheden’ worden doorgaans beperkt tot ‘atlasgebruik’. Door ‘competenties’ te formuleren komen vaardigheden en attitudes nu wel prominent naar voor.
3. ‘Competenties’ zijn per definitie geïntegreerde leereenheden. Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes kunnen daarom niet als afzonderlijke doelen worden geëvalueerd. Een percentuele verhouding opleggen is dan ook niet wenselijk, want leidend tot invalide evaluatie. Vandaar dat de keuze voor ‘competenties’ de volgende heldere boodschap meegeeft aan de scholen: ook in aardrijkskunde spelen vaardigheden en attitudes een grote rol, maar de evaluatie ervan dient geïntegreerd te gebeuren.

Net zoals in het leerplan van de eerste graad (2015/003), wordt opnieuw het onderscheid gemaakt tussen ‘generieke’ en ‘specifieke’ competenties en leerdoelen. Het is hierbij de bedoeling dat de generieke doelen en competenties aan bod komen in combinatie en integratie met de specifieke.

Onderstaand schema vat de opbouw samen:

GENERIEKE COMPETENTIES: algemene aardrijkskundige competenties	
CLUSTER 1: analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader	
Competentie 1.1	bouwen een coherent wereldwijd topografisch referentiekader op
Competentie 1.2	hanteren aangepaste ICT-applicaties bij de opbouw van een wereldwijd topografisch referentiekader
Competentie 1.3	bestuderen onderzoeksvraagstukken onder begeleiding en vanuit verschillende perspectieven
CLUSTER 2: denken en handelen vanuit duurzaamheid	
Competentie 2.1	denken en handelen in functie van duurzaamheid
SPECIFIEKE COMPETENTIES: mondialisering	
CLUSTER 3: economische processen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld	
Competentie 3.1	brenge economische processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
Competentie 3.2	brenge economische en demografische processen en structuren in relatie met elkaar
CLUSTER 4: verstedelijkingsprocessen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld	
Competentie 4.1	brenge verstedelijkingsprocessen en –structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
Competentie 4.2	brenge verstedelijkings- en demografische processen en –structuren in relatie met elkaar
CLUSTER 5: geopolitieke processen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld	
Competentie 5.1	brenge geopolitieke processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
Competentie 5.2	brenge geopolitieke en demografische processen en structuren in relatie met elkaar

CLUSTER 6: Aardrijkskunde en in de toerismeopleiding (uitbreidend en verdiepend gedeelte)	
Competentie 1.1. bis	bouwen een coherent wereldwijd toeristisch-topografisch referentiekader op
Competentie 2.1. bis	denken en handelen in functie van duurzaamheid in toerisme
Competentie 3.1. bis	brenge economische (toeristische) processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
Competentie 3.2. bis	brenge economische (toeristische) en demografische processen en structuren in relatie met elkaar
Competentie 4.1. bis	brenge verstedelijkingsprocessen en –structuren in toeristische regio's in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
Competentie 5.2. bis	brenge geopolitieke en demografische processen en structuren in toeristische regio's in relatie met elkaar

Aangezien in de 2e graad Toerisme aardrijkskunde uitvoerig aan bod komt, met 2 extra-lestijden per week gedurende de beide graadsjaren, wordt dit leerplan ook uitgebreid met een verdiepend leerplanonderdeel 'aardrijkskunde in de toerismeopleiding'.

2. Beginsituatie

In de eerste graad lag de klemtoon op het herkennen en beschrijven van componenten en relaties van en tussen geofysische en menselijke (landschaps-) elementen in de eigen leefomgeving en elders in de wereld. Ook ‘toerisme en recreatie’ kwamen hier aan bod als bron van leesbare landschapselementen. Tegelijk werd sterk ingezet op generieke competenties van oriëntatie, kaartgebruik, ICT-geletterdheid en onderzoekscompetentie. Duurzaamheidsdenken en –handelen doortrok dit hele leerproces van de eerste graad.

De leerling heeft zo leren waarnemen, zowel op het terrein als met behulp van materiaal dat hem in de klas ter beschikking werd gesteld. Ook hebben de leerlingen doorheen hun curriculum een aantal vakoverschrijdende competenties verworven die hen in staat stellen in een ruimtelijk grotere context complexe maatschappelijke relaties te leren bestuderen en bespreken.

3. Competenties

3.1. Cluster 1: Analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader

De leerlingen:

DECR. NR: 1, 2, 13, 16, 17	Competentie	1.1. bouwen een coherent wereldwijd topografisch referentiekader op.
KENNIS		
1.1.1.		definiëren de basisbegrippen uit het graadnet: meridianen, parallellen, nulmeridiaan, evenaar, keerkringen, poolcirkels.
1.1.2.		definiëren de begrippen tijdzone, klimaatzone, vegetatiezone.
1.1.3.		omschrijven de begrippen continent, werelddeel, regio, oceaan, zee, stroom, rivier.
1.1.4.		omschrijven de opbouw van het geografisch coördinatenstelsel.
1.1.5.		benoemen continenten, werelddelen, regio's, oceanen, belangrijkste reliëfeenheden, rivieren, staten en steden van de wereld.
1.1.6.		bakenen landen en regio's af op basis van verschillende classificaties: indelingen op basis van uit te kiezen statistische criteria <ul style="list-style-type: none"> fysisch-geografische, geopolitieke, historische classificaties.
VAARDIGHEDEN		
1.1.7.		stellen aardrijkskundige gegevens op een eenvoudige manier op kaart voor.
1.1.8.		duiden continenten en werelddelen, regio's, oceanen, belangrijkste reliëfeenheden, rivieren, staten en steden van de wereld aan op een referentiekaart.
1.1.9.		situëren de bestudeerde regio's en thema's op eenvoudige thematische (wereld)kaarten.
1.1.10.		berekenen uurverschillen tussen diverse regio's en/of plaatsen in de wereld.
1.1.11.		bepalen de geografische coördinaten van aardrijkskundige entiteiten aan de hand van de atlas.

1.1.12.	lokaliseren actuele gebeurtenissen, die relevant zijn vanuit een geografisch perspectief, binnen de bestudeerde regio's en thema's op basis van analoge en/of digitale hulpmiddelen.
ATTITUDES	
1.1.13.	kaderen spontaan actuele gebeurtenissen die relevant zijn vanuit een geografisch perspectief in een ruimtelijke context.
1.1.14.	streven nauwkeurigheid na bij het werken met kaarten.
SPECIFIEK PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN	
•	Bij de keuze van contrasterende regio's tijdens de leerplanrealisatie, is het uitdrukkelijk de bedoeling de hele wereld te bestrijken. Een eurocentrische benadering is duidelijk in tegenspraak met de geest van dit leerplan.
•	Topografie: zie onder punt 1: visie.
•	Het bepalen van de geografische coördinaten gebeurt op basis van breedtecirkels en meridianen: geografische lengte bepalen t.o.v. de nulmeridiaan en geografische breedte t.o.v. de evenaar.
•	Met staten bedoelen we hier internationaal en algemeen erkende onafhankelijke/soevereine staten. Recente lijsten van soevereine staten, die lid zijn van de VN, kan men raadplegen op: http://www.un.org/en/members/ .
•	Een continent is een grote landmassa van de aarde. We onderscheiden Eurazië, Australië, Antarctica, Afrika, Amerika. Een werelddeel is een continent met de eromheen liggende eilanden: Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Afrika, Europa, Azië, Oceanië, Antarctica. Een regio is een min of meer aaneengesloten gebied dat op basis van bepaalde criteria te onderscheiden is van andere gebieden. De criteria kunnen administratief, cultureel, fysisch, economisch, statistisch, ... zijn. Een oceaan of wereldzee is een grote watervlakte die continenten van elkaar scheidt. (bronnen: Prisma van de geografie, 1993, Het Spectrum, Den Haag; https://nl.wikipedia.org/wiki/Continent)

Voorbeelden van te onderscheiden regio's:

- op basis van demografische gegevens worden in de "Demographic Yearbook 2011" van de Verenigde Naties volgende macrogeografische regio's (en subregio's) onderscheiden: Afrika (Oost Afrika, Midden Afrika, Noord Afrika, Zuid Afrika en West Afrika), Azië (Oost Azië, Zuid en Centraal Azië, Zuidoost Azië, West Azië), Europa (Oost Europa, Noord Europa, Zuid Europa, West Europa), Latijns Amerika (Caraïben, Centraal Amerika en Zuid Amerika), Noord Amerika, Oceanië (Australië en Nieuw Zeeland, Melanesië, Micronesië, Polynesië). Met volgende link kan men de lijst van landen vinden die behoren tot bovenvermelde regio's: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2011.htm> .
- andere indelingen, zoals *developing regions*, *developed regions*, ... vindt men met volgende link: <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#developed>
- ook op basis van de *Human Development Index* wordt de wereld ingedeeld (zie link: https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index#Geographical_coverage

DECR. NR: algemeen		Competentie	1.2. hanteren aangepaste ICT-applicaties bij de opbouw van een wereldwijd topografisch referentiekader.
KENNIS			
1.2.1.	lichten topografische ICT-tools toe die nuttig zijn bij het voorbereiden, uitvoeren en/of rapporteren van topografische leeropdrachten.		
VAARDIGHEDEN			
1.2.2.	hanteren diverse ICT- en GIS-toepassingen bij het voorbereiden, uitvoeren en /of rapporteren van topografische leeropdrachten.		
ATTITUDES			
1.2.3.	geven blijk van mediawijsheid bij het gebruiken van ICT in het kader van het voorbereiden, uitvoeren en/of rapporteren van topografische leeropdrachten.		
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN			
•	De contexten waarbinnen deze competentie wordt ingeoeffend hangen nauw samen met deze waarbinnen de andere competenties van dit leerplan worden aangebracht.		
•	Eenvoudige GIS-systemen kunnen ingeoeffend worden door de klemtoon te leggen op het begrijpen van de ratio achter het combineren van kaartlagen en het hieraan koppelen van attributen in functie van concrete geografische vraagstellingen.		
•	ICT-applicaties: zie ook het leerplan van de 1 ^e graad en de talrijke wenken hieromtrent. Het gaat hierbij om eenvoudige applicaties zoals Google Earth, Geopunt, Mappy, routeplanners openbaar vervoer in diverse landen, Google Maps, Indexmundi, Gapminder, enz.		
•	<p>Onder 'mediawijsheid' worden de volgende doelen verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de leerlingen verwerven inzicht in de werking van digitale en andere media (<i>passief</i>). • de leerlingen maken er zelf gebruik van (<i>actief</i>). • de leerlingen werken via media samen en doen aan uitwisseling (<i>interactief</i>). • de leerlingen gaan er kritisch mee om (<i>effectief</i>). <p>Deze doelen kunnen vrij eenvoudig gevat worden in indicatorenroosters en/of SAM-schalen. Het behoort tot de professionele competenties van de leerkracht om zelf de indicatoren te bepalen in aansluiting met de eigen les- en evaluatiepraktijk.</p>		

DECR. NR: 15, 18, 20, 23 Competentie 1.3. bestuderen onderzoeksvraagstukken onder begeleiding vanuit verschillende perspectieven	
KENNIS	
1.3.1.	onderscheiden de perspectieven waarmee een aardrijkskundig verschijnsel kan geanalyseerd worden: oorzaak-gevolg, samenhang en wisselwerking, schaal en grootte, absolute en relatieve ligging.
1.3.2.	omschrijven verschillende aardrijkskundige onderzoeksmethodes: kaartanalyse, lezen en interpreteren van grafieken en tabellen, literatuuronderzoek.
1.3.3.	verklaren op eenvoudige wijze enkele geofysische kenmerken van een bestudeerde regio.
VAARDIGHEDEN	
1.3.4.	kiezen het juiste perspectief om een beperkte onderzoeksvraag te formuleren over een aardrijkskundig verschijnsel in een welomschreven gebied
1.3.5.	kiezen een gepaste onderzoeksmethode om een beperkt onderzoek te voeren naar een aardrijkskundig verschijnsel in een welomschreven gebied
1.3.6.	zoeken informatie over de belangrijkste natuurlijke en menselijke kenmerken van een gebied door gebruik te maken van betrouwbare bronnen
1.3.7.	rapporteren de eigen bevindingen op creatieve wijze
1.3.8.	formuleren een standpunt over de eigen bevindingen.

ATTITUDES	
1.3.9.	gebruiken hun verbeelding bij het zoeken naar oplossingen voor een aangereikte onderzoeksvraag.
1.3.10.	streven nauwkeurigheid na bij het uitvoeren van een opgegeven onderzoeksopdracht.
1.3.11.	staan open voor feedback van derden.
1.3.12.	zijn bereid de bevindingen van aardrijkskundig onderzoek te integreren als bouwstenen van hun eigen wereldbeeld.
1.3.13.	groeien naar een emotionele betrokkenheid bij het fascinerende van de wereld rondom hen via spontane interesse voor aardrijkskunde.
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN	
•	De contexten waarbinnen deze competentie wordt inge oefend hangen uiteraard samen met de contexten waarbinnen de andere competenties van dit leerplan worden aangebracht.
•	Binnen ASO is er (nog) steeds een discussie aan de gang of ‘aardrijkskunde’ ook in de tweede graad tot de pool ‘Wetenschappen’ behoort. Aangezien aardrijkskunde echter geen deel uitmaakt van het specifieke gedeelte van de lessentabellen van de ASO-polen van de 2 ^e graad, hoeven leerkrachten aardrijkskunde zich hier eigenlijk geen zorgen te maken over de uitslag van deze ‘filosofische’ discussie. De cesuurdoelen OC voor de pool ‘wetenschappen’ kunnen echter wel interessante wegwijzers zijn voor de realisatie van deze generieke competentie, zowel voor ASO als voor TSO en KSO.
•	‘Onderzoekscompetent worden’ is een ‘generieke’ competentie. Ze moet dus inge oefend worden in combinatie met de andere competenties. Voor deze studierichtingen waarin er ook uitbreiding in het specifiek gedeelte is voorzien, biedt deze competentie een uitstekende hefboom voor richting-specifieke verdieping en differentiatie.

3.2. Cluster 2: Denken en handelen vanuit duurzaamheid

De leerlingen:

DECR. NR: 10, 11, 12, 21, 22		Competentie	2.1. denken en handelen in functie van duurzaamheid
KENNIS			
2.1.1.	leggen in eigen woorden uit wat het begrip duurzaamheid inhoudt.		
2.1.2	beschrijven de relaties tussen cultuur, levenswijze en leefmilieu bij de bespreking van concrete milieuproblemen.		
VAARDIGHEDEN			
2.1.3	analyseren concrete milieuvraagstukken die het gevolg zijn van economische, verstedelijkings- en/of (geo-)politieke processen.		
2.1.4	brainstormen over mogelijke technologische oplossingen voor concrete milieuproblemen zoals die zich voordoen in besproken regio's.		
2.1.5	brainstormen over de wijze waarop veranderingen in levenswijze concrete milieuproblemen kunnen helpen oplossen.		
ATTITUDES			
2.1.6	durven out-of-the-box denken.		
2.1.7	zijn zich bewust van wat we nu doen, gevolgen heeft voor later.		
2.1.8	zijn zich bewust van wat we hier doen, gevolgen heeft voor elders.		
2.1.9	brengen begrip op voor verschillen in zingeving van de relaties tussen mens en milieu in diverse culturen.		

SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN	
•	Wat wordt verstaan onder duurzaamheid: zie <i>Sustainable Development Goals (UN, agenda 2030)</i> , https://sustainabledevelopment.un.org
•	Aactuele analysemodellen van duurzaamheid: aanvullend op het 3P-model uit de eerste graad kan het Donutmodel gebruikt worden. Meer info vind je op: <ul style="list-style-type: none">– filmpje: https://www.youtube.com/watch?v=PCAx3TG8Lkl– document: https://www.oxfam.org/en/research/safe-and-just-spacehumanity?utm_source=oxf.am&utm_medium=oe8&utm_content=redirect
•	Maatschappelijke visies of standpunten leiden tot keuzes die een maatschappij maakt op vlak van economie, stedelijkheid en geopolitiek. Hier wordt niet ingegaan op individuele visies of standpunten en de daaruit voortvloeiende keuzes.

3.3. Cluster 3: Economische processen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld

De leerlingen:

DECR. NR: 4, 5, 6, 7, 14, 19	Competentie	3.1. brengen economische processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
KENNIS		
3.1.1.		omschrijven volgende-begrippen uit de primaire sector: bosbouw, commerciële landbouw, intensieve traditionele landbouw, extensieve traditionele landbouw, mijnbouw.
3.1.2.		herkennen relaties tussen landbouwtypes, teelten en gewassen, en fysische-geografische factoren binnen een regio.
3.1.3.		omschrijven volgende begrippen uit de secundaire sector: basis- , verwerkende en recyclage industrie, vestigingsfactoren.
3.1.4.		herkennen de aan- of afwezigheid van relaties tussen industriële ontwikkeling en fysische-geografische factoren binnen een regio.
VAARDIGHEDEN		
3.1.5.		zoeken de vervoersstromen op van producten uit de primaire en/of secundaire sector in diverse informatiebronnen.
3.1.6.		lokaliseren de vervoersstromen van producten uit de primaire en/of secundaire sector op kaart.
3.1.7.		brengen op basis van regionale voorbeelden de keuze van teelten en agrarische productiemethoden in verband met de fysische kenmerken van hun lokalisatie.
3.1.8.		brengen op basis van regionale voorbeelden de industriële ontwikkeling in verband met de fysische kenmerken van hun lokalisatie.
ATTITUDES		
3.1.9.		nemen een kritische houding aan rond berichtgeving over economische activiteiten in de media.

SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

•	Processen beschrijven de veranderingsdynamiek die inwerkt op biotische, abiotische en noötische elementen en krachten. Op deze wijze baren processen structuren en doen deze tegelijkertijd veranderen en evolueren doorheen de tijd. Economische processen, zoals de ontwikkeling van productiemethoden, leiden tot bepaalde maatschappelijke beheersstructuren. Of de toenemende vraag naar grondstoffen leidde in de 19 ^e eeuw tot de uitbouw van regionaal en lokaal geconcentreerde industriegebieden. In de tweede helft van de 20 ^e eeuw leidde diezelfde, sterk stijgende vraag naar grondstoffen tot maritimisatie en tot de exponentiële groei van andere industriegebieden. De groei van een kenniseconomie in bijvoorbeeld, Europa leidt o.a. tot de ontstedelijking, tot desindustrialisering en globalisering van de industrie.
•	In dit leerplan gaan we bij het onderwerp 'economie' uit van een koppeling van biotische en abiotische factoren, en primaire en secundaire sector. Analoog gaan we uit van een koppeling van bevolking en tertiaire sector. Deze opsplitsing is kunstmatig en kan worden opgevangen door een thematische clustering waarbij competenties 3.1. en 3.2. worden gekoppeld.
•	Vestigingsfactoren: bijvoorbeeld maritimisatie van industrie, groeipooleffect, agglomeratievoordeel, grondstofgebonden versus marktgebonden industrie, zowel op nationale als op internationale schaal.
•	Onder diverse bronnen verstaan we zowel statistische data als kaartmateriaal.

DECR. NR: 3, 4, 6, 7, 8		Competentie	3.2. brengen economische en demografische processen en structuren in relatie met elkaar
KENNIS			
3.2.1	beschrijven aan de hand van demografische processen de eigenheid van een agrarische regio.		
3.2.2.	beschrijven aan de hand van demografische processen de eigenheid van een industriële regio.		
3.2.3	beschrijven aan de hand van demografische processen de eigenheid van een regio die door de tertiaire sector is gevormd		
3.2.4	omschrijven volgende begrippen uit de tertiaire sector: handel- en dienstensector, maritiem voorland versus hinterland, tertiairisering, formele versus informele economie.		
VAARDIGHEDEN			
3.2.5	brengen de tertiaire sector in een regio in verband met stromen van mensen en goederen.		
3.2.6	brengen op basis van regionale voorbeelden de lokalisatie van landbouw-, industrie- en tertiaire gebieden in verband met hun demografische kenmerken.		
ATTITUDES			
3.2.7	zijn zich bewust van het verband tussen economische processen en demografische stromen in actuele situaties.		
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN			
•	De opsplitsing tussen fysische en demografische factoren is artificieel. Het is daarom aan te bevelen de competenties 3.1 en 3.2. geclusterd aan te bieden.		
•	Demografische processen: bijvoorbeeld natuurlijke aangroei, bevolkingsverspreiding, migratie, enz. Zie hiervoor ook het leerplan van de 1 ^e graad, 2015/003, cluster 7.		
•	Bedoeling is om de tertiaire sector in een regio in verband te brengen met stromen van mensen en goederen. Denk hierbij aan mobiliteit, havenactiviteit, digitaal transport, ...		
•	Voorbeelden van demografische stromen in actuele situaties: vluchtelingstromen, braindrain, enz.		

3.4. Cluster 4: Verstedelijkingsprocessen vergelijken van gecontrasteerde regio's in de wereld

De leerlingen:

DECR. NR: 3, 4, 5, 9	Competentie	4.1 brengen verstedelijkingsprocessen en -structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
KENNIS		
4.1.1.	beschrijven de mogelijke invloed van geofysische factoren op groei en opbouw van steden in concrete gevallen.	
VAARDIGHEDEN		
4.1.2	vergelijken de rol van geofysische factoren bij de opbouw en structuur van steden in contrasterende regio's.	
ATTITUDES		
4.1.3	zijn er zich van bewust dat niet elke stad in de wereld op dezelfde manier ontstaan en gegroeid is.	
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN		
•	Aardbevingsgebieden vereisen andere bouwmethoden. Tsunamigevoelige gebieden vereisen specifieke concepten van ruimtelijke ordening als beveiligingsmethode. Stemmen gaan op in Vlaanderen om op de klimaatopwarming te anticiperen door de Westhoek als overstromingsgebied te bestemmen. Reliëf, ondergrond, klimaat bepalen de uitbreidingsmogelijkheden en –structuren, de vervoersstromen, enz.	
•	De opsplitsing tussen fysische en demografische factoren is artificieel. Het is daarom aan te bevelen de competenties 4.1 en 4.2. geclusterd aan te bieden.	
•	Fysische factoren zijn deze die samengaan met reliëf, bodem en ondergrond, weer en klimaat. Ook factoren zoals beschikbaarheid van drinkbaar water, aardbevingsgevoeligheid, enz. kunnen hier behandeld worden.	
•	Voorbeelden van steden met een uitgesproken relatie tot fysische factoren: kuststeden in Japan, West-Europese steden aan rivieren, steden in hoger gelegen gebieden (klimaat, verdediging, ...), nederzettingen in oases die uitgroeien tot steden, nederzettingen in een omgeving met een economisch belangrijke natuurlijke plantengroei (vb. rubber, koffie) die als gevolg van internationale handel uitgroeien tot steden	
•	Het is aanbevolen uit te gaan van de eigen stedelijke omgeving die vervolgens wordt gecontrasteerd met een andere stedelijke regio in de wereld.	

DECR. NR: 3, 4, 8, 9		Competentie	4.2 brengen verstedelijkings- en demografische processen en -structuren in relatie met elkaar
KENNIS			
4.2.1.	definiëren basisbegrippen van verstedelijking: verstedelijkingsgraad, plattelandsvlucht, stadsvlucht, megasteden, megalopolis.		
VAARDIGHEDEN			
4.2.2.	lezen de menselijke factoren die verstedelijkingsprocessen aansturen in de eigen stedelijke omgeving.		
4.2.3.	vergelijken de rol van demografische factoren bij de opbouw en structuur van steden in contrasterende regio's in ruimte en tijd.		
4.2.4.	vergelijken de opbouw en structuur van steden in contrasterende regio's aan de hand van statistische en grafische informatie.		
ATTITUDES			
4.2.5	zijn er zich van bewust dat steden dynamische structuren zijn.		
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN			
•	Koloniale steden weerspiegelden duidelijk de overheersingsprocessen. De 'cités', zonder nutsvoorzieningen, contrasteerden sterk met de luxueuze blanke wijken. Alle wegen kwamen toe in de koloniale hoofdstad, om zo een sterke controle te kunnen uitoefenen op de grondstoffenexploitatie.		
•	De opsplitsing tussen fysische en demografische factoren is artificieel. Het is daarom aan te bevelen de competenties 4.1 en 4.2. geclusterd aan te bieden.		
•	Voorbeelden van verstedelijking in relatie tot bevolkingsfactoren: impact van kolonisatie, impact van toegankelijkheid en mobiliteit, impact van handelsfuncties, impact van SES-indicatoren, enz.		
•	Gangbare definitie van het begrip 'urbanisatie': 1. toename van het % van de bevolking dat in de stad woont. 2. uitbreiding van de stad over het aangrenzende platteland. 3. overname van het stedelijk cultuurpatroon en de stedelijke levensstijl in de plattelandsgebieden en provincieplaatsen. (bron: Prisma van de geografie, 1993, Het Spectrum, Den Haag).		

3.5. Cluster 5: Geopolitieke processen analyseren van contrasterende regio's in de wereld

De leerlingen:

DECR. NR: 3, 4, 11, 13	Competentie	5.1 brengen geopolitieke processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
KENNIS		
5.1.1.	beschrijven de impact van de beschikbaarheid van 'water' op lokale geopolitieke processen en/of conflicten in diverse regio's van de wereld.	
5.1.2.	beschrijven de impact van de beschikbaarheid van grondstoffen op lokale geopolitieke processen en/of conflicten in diverse regio's van de wereld.	
VAARDIGHEDEN		
5.1.3.	detecteren in concrete geopolitieke conflictsituaties onderliggende fysisch-geografische factoren op basis van kaartmateriaal en/of andere bronnen.	
ATTITUDES		
5.1.4.	zijn zich ervan bewust dat geopolitieke conflicten vaak een fysisch-geografische oorzaak hebben.	
5.1.5.	zijn er zich van bewust dat media ons vaak vanuit een eenzijdig perspectief een vertekend beeld geven van geopolitieke conflicten.	
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN		
•	Uitgangspunt is hier: "geography behind politics", of de rol van geografische factoren in geopolitieke processen en structuren. Bijvoorbeeld: "water" in het Midden-Oosten als één van de drijvende krachten achter de grote geopolitieke instabiliteit en conflicten – naast aardolie. De (3 ^e wereld-)oorlog in Oost-Congo was en is grotendeels grondstof-gestuurd. De grote behoefte aan exploiteerbare open ruimte in China – gekoppeld aan een bevolkingsonevenwicht - stuurt indrukwekkende interne migratiestromen aan.	
•	De opsplitsing tussen fysische en demografische factoren is artificieel. Het is daarom aan te bevelen de competenties 5.1 en 5.2. geclusterd aan te bieden.	
•	Grondstoffen: hiermee bedoelen we ertsen, energiebronnen, agrarische producten, menselijk potentieel.	

DECR. NR: 3, 4, 8, 11, 19		Competentie	5.2 brengen geopolitieke en demografische processen en structuren in relatie met elkaar
KENNIS			
5.2.1.		bespreken hedendaagse demografische processen in relatie tot geopolitieke verschuivingen in verschillende regio's van de wereld.	
5.2.2.		bespreken de invloed van geopolitieke processen op migratiestromen in verschillende regio's van de wereld.	
5.2.3		beschrijven de invloed van geopolitieke processen op de vormgeving van de actuele geografische wereldkaart.	
VAARDIGHEDEN			
5.2.4.		detecteren in concrete geopolitieke conflictsituaties de onderliggende demografische factoren op basis van kaartmateriaal en/of andere bronnen.	
ATTITUDES			
5.2.5.		zijn zich ervan bewust dat geopolitieke conflicten vaak een demografische oorzaak hebben.	
5.2.6.		zijn er zich van bewust dat media ons vaak vanuit een eenzijdig perspectief een vertekend beeld geven van geopolitieke conflicten.	
SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN			
•		de opsplitsing tussen fysische en demografische factoren is artificieel. Het is daarom aan te bevelen van competenties 5.1 en 5.2. geclusterd aan te bieden.	

3.6. Cluster 6: Aardrijkskunde in de toerismeopleiding (uitbreidend en verdiepend gedeelte)

De leerlingen:

DECR. NR: 1, 2, 13, 16, 17	Competentie	1.1. bis	bouwen een coherent wereldwijd toeristisch-topografisch referentiekader op.
KENNIS			
1.1. bis 1			onderscheiden verschillende classificaties van landen, regio's en bestemmingen: indelingen op basis van uit te kiezen toeristische criteria
1.1. bis 2			herkennen landen, regio's en bestemmingen vanuit een toeristisch perspectief
VAARDIGHEDEN			
1.1. bis 3			duiden toeristische landen, regio's en bestemmingen aan op een referentiekaart.
1.1. bis 4			berekenen uurverschillen tussen twee geografische punten die deel uitmaken van een reis.
1.1. bis 5			bepalen de geografische coördinaten van toeristische bestemmingen aan de hand van de atlas.
ATTITUDES			
1.1. bis 6			streven nauwkeurigheid na bij het werken met kaarten.

DECR. NR: 10, 11, 12, 21, 22		Competentie	2.1. bis	denken en handelen in functie van duurzaamheid in toerisme
KENNIS				
2.1.bis 1	leggen in eigen woorden het belang van duurzaamheid uit binnen het toeristisch gebeuren.			
2.1. bis 2	beschrijven de relaties tussen cultuur, levenswijze en leefmilieu bij de bespreking van concrete milieuproblemen in concrete toeristische landen, regio's en bestemmingen			
VAARDIGHEDEN				
2.1. bis 3	brainstormen over mogelijke technologische oplossingen voor concrete milieuproblemen die zich voordoen in besproken toeristische regio's.			
ATTITUDES				
2.1. bis 4	zijn zich bewust van wat we nu doen, gevolgen heeft voor later.			
2.1. bis 5	zijn zich bewust van wat we hier doen, gevolgen heeft voor elders.			

DECR. NR: 4, 5, 6, 7, 14, 19	Competentie	3.1. bis	bringen economische (toeristische) processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
KENNIS			
3.1. bis 1			herkennen de waarde van fysische-geografische factoren als onderdelen van het toeristisch patrimonium van een land, regio en/of bestemming.
3.1. bis 2			herkennen de aan- of afwezigheid van relaties tussen industriële ontwikkeling en fysische-geografische factoren binnen een toeristische regio.
VAARDIGHEDEN			
3.1. bis 3			zoeken de vervoersstromen op van mensen van en naar toeristische bestemmingen in diverse informatiebronnen.
3.1. bis 4			bringen op basis van regionale voorbeelden de toeristische ontwikkeling in verband met de fysische kenmerken van hun lokalisatie.
ATTITUDES			
3.1. bis 5			nemen een kritische houding aan rond berichtgeving over toeristische activiteiten in de media.

DECR. NR: 3, 4, 6, 7, 8	Competentie	3.2. bis	bringen economische (toeristische) en demografische processen en structuren in toeristische regio's in relatie met elkaar
KENNIS			
3.2. bis 1			beschrijven aan de hand van demografische processen de eigenheid van een toeristische regio.
VAARDIGHEDEN			
3.2. bis 2			bringen de toeristische sector in een regio in verband met stromen van mensen en goederen.
ATTITUDES			
3.2. bis 3			zijn zich bewust van het verband tussen ontwikkelingen in het toerisme en demografische stromen in actuele situaties.

DECR. NR: 3, 4, 5, 9	Competentie	4.1. bis	brengen verstedelijkingsprocessen en -structuren in toeristische regio's in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)
KENNIS			
4.1. bis 1			beschrijven de mogelijke invloed van geofysische factoren op groei en opbouw van steden als toeristische centra in concrete gevallen.
VAARDIGHEDEN			
4.1. bis 2			vergelijken de rol van geofysische factoren bij de opbouw en structuur van toeristisch-aantrekkelijke steden in contrasterende regio's.
ATTITUDES			
4.1. bis 3			zijn er zich van bewust dat niet elke toeristisch-aantrekkelijke stad in de wereld op dezelfde manier ontstaan en gegroeid is.

DECR. NR: 3, 4, 8, 11, 19	Competentie	5.2. bis	brengen geopolitieke en demografische processen en structuren in toeristische regio's in relatie met elkaar
KENNIS			
5.2. bis 1			bespreken de invloed van geopolitieke processen op toeristische stromen van mensen en goederen in verschillende regio's van de wereld.
VAARDIGHEDEN			
5.2. bis 2			detecteren in concrete geopolitieke configuraties de mogelijke rol van toeristische stromen van mensen en goederen als factor van maatschappelijk conflict of van maatschappelijke vrede.
ATTITUDES			
5.2. bis 3			zijn er zich van bewust dat media ons vaak vanuit een eenzijdig perspectief een vertekend beeld geven van geopolitieke conflicten.

4. Algemene pedagogisch-didactische wenken

De opdeling van dit leerplan in clusters en competenties maakt een eenvoudige jaarplanning en monitoring van de leerplanrealisatie mogelijk. De leerkracht heeft hierbij heel wat ruimte om zelf creatief aan de slag te gaan met de leerplanonderdelen.

Aanleren en inoefenen van competenties veronderstelt dat inhouden, vaardigheden en attitudes geïntegreerd worden aangeboden in authentieke leeromgevingen, door zinvolle thematische lesarrangementen en daaraan gekoppelde activerende werkvormen. In de tweede graad wordt hierbij een grotere autonomie aangeboden dan in de eerste graad, maar het leren gebeurt wel nog onder begeleiding van de leerkracht, weze het op basis van complexere opdrachten dan in de eerste graad.

Het is uitdrukkelijk de bedoeling dat aldus meer pedagogische comfortruimte ontstaat, zowel voor de leraar als voor de leerling:

1. Voor de leraar: hij/zij krijgt meer tijd om interessante thema's in de diepte uit te werken, met veel klemtoon op de eigen professionaliteit – zowel didactisch als inhoudelijk;
2. Voor de leerling: door de klemtoon op competenties, en dus niet alleen op cognitieve en reproduceerbare kennisinhouden. Hierdoor verdiept het leren en krijgt de leermotivatie een flinke duw in de rug.

Tevens is het uitdrukkelijk de bedoeling dat de leerkracht kiest voor een breed aanbod van activerende werkvormen. "Activeren" mag hierbij eveneens opgevat worden in de letterlijke betekenis van het woord: ga met de leerlingen naar buiten, zoek naar zinvolle taken in het kader van GWP-periodes en andere vakoverschrijdende samenwerkingen, enz.

Handboeken kunnen en mogen hierbij worden gebruikt, op voorwaarde dat het leerproces niet door het handboek maar door de leraar wordt gestuurd. Hand-, werk- en leerwerkboeken zullen daarom ook eerder een soort naslagwerk worden. Ze vormen zo één soort pedagogisch-didactisch materiaal ter ondersteuning van de eigen leerkrachtencursus – naast vele andere soorten materiaal, digitaal en analoog.

Dit leerplan geldt voor de basisvorming aardrijkskunde van de tweede graad ASO/TSO en KSO. Het behoort tot de professionele competenties van de leerkracht om bij de leerplanrealisatie de pedagogisch-didactische klemtonen te leggen die passen bij het profiel van de leerlingen en dienaangaande in voldoende mate te differentiëren. Dit geldt uiteraard ook voor de studierichting Toerisme waarin bijkomende uren aardrijkskunde worden voorzien in het specifieke gedeelte van de opleiding. Hier is het uiteraard de bedoeling dat de leerkracht overgaat naar verdieping..

Wat het uitbreidingsgedeelte 'aardrijkskunde in de toerismeopleiding' betreft, krijgt de leerkracht aardrijkskunde een unieke kans om vakoverschrijdend tewerk te gaan, samen met de collega's die verantwoordelijk zijn voor de realisatie van het geïntegreerde leerplan Toerisme. Vooral de volgende onderdelen uit het leerplan Toerisme komen hierbij in aanmerking:

- Onderdeel 4: Toeristische verkenningen
- Onderdeel 5: Duurzaamheid en Toerisme
- Alle leerplandoelen waarbij geografische aspecten van toeristische bestemmingen kunnen worden besproken (weer en klimaat, reliëf, bodem en ondergrond, ...)

We pleiten er dan ook sterk voor dat de leerkracht aardrijkskunde binnen de toerismeopleiding deel zou uitmaken van de vakgroep Toerisme in de 2e graad.

5. Minimale materiële vereisten¹

De lessen aardrijkskunde moeten plaatsvinden in een specifiek en goed uitgerust aardrijkskundelokaal. Voor de lessen aardrijkskunde is een dergelijk vaklokaal immers even specifiek als een labo voor de chemicus en een turnzaal voor LO. Dit impliceert dat – indien nodig – meerdere aardrijkskundelokalen moeten voorzien worden met het nodige materiaal. Dit betekent ook dat het aardrijkskundelokaal liefst exclusief voor de aardrijkskundelessen wordt gebruikt.

Hedendaagse leerlingen beschikken doorgaans over smartphones of hebben er toegang toe, bijvoorbeeld via klasgenoten. Deze toestellen bevatten – naast toegang tot internet – ook talrijke apps die in de lessen aardrijkskunde bijzonder nuttig en bruikbaar kunnen zijn vanuit didactisch oogpunt (zie: bibliografie). Het is dan ook ten stelligste aan te bevelen dat het schoolreglement het gebruik van de GSM mogelijk maakt in de context van de lessen aardrijkskunde.

Vooraf in het licht van het aanleren van de opgegeven competenties is de beschikbaarheid van volgende minimale materiële voorzieningen vereist:

- goede beschikbaarheid in de klas van - liefst draadloos – internet, zowel voor de leerkracht als voor de leerlingen;
- voldoende computers/tablets waarop courante geografische software kan gebruikt worden, zoals Google Earth, Geopunt, Mappy, routeplanners openbaar vervoer, Google Maps, Indexmundi, Gapminder, buienradar, ArcGis, Quantumgis, enz.;
- indien de school onvoldoende eigen computers kan beschikbaar stellen, moet zeker de mogelijkheid geboden worden dat de leerlingen hun smartphones gebruiken voor apps inzake routeplanning, weerberichten, dataverzameling, enz.;
- een beamer met scherm;
- een voldoende groot schrijfbord;
- een prikbord;
- voldoende schoolatlassen en kompassen voor klassikaal gebruik;
- een bodemkaart van de eigen regio;
- en minimale gesteenteverzameling en enkele mineralen;
- topografische kaarten op verschillende schalen, waaronder die van de eigen regio;
- wegenkaarten en wandkaarten (België, Europa, wereld);
- voorbeelden van andere kaarttypes, in voldoende hoeveelheden, rekening houdend met het aantal leerlingen;
- meettoestellen voor weerwaarnemingen;
- een globe;
- landschapsfoto's en satellietbeelden;
- cijfer- en tekstmateriaal (grafieken, mediagegevens en statistieken).

¹ Inzake veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing:

- Codex
- ARAB
- AREI
- Vlarem

Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t.:

- De uitrusting en inrichting van lokalen;
- De aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel.

Zij schrijven voor dat:

- Duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- Alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- De collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- De persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

Het lokaal moet in die mate te verduisteren zijn dat beeldprojectie mogelijk is in alle weersomstandigheden. Het dient over voldoende muuroppervlakte te beschikken zodat een scherm, schrijfbord, wandkaarten en een prikbord kunnen bevestigd worden. Uiteindelijk zal het meubilair van die aard zijn dat een modulaire klasinrichting mogelijk is zodat activerende werkvormen, thematisch en zelfgestuurd werken mogelijk zijn.

Het terrein is het labo van de aardrijkskunde. Dit betekent dat de leerkracht ook de mogelijkheid moet hebben extra-murosactiviteiten te organiseren in functie van de leerplanrealisatie. Om dat mogelijk te maken dient de school de nodige roostermatige en financiële ruimte te voorzien.

Indien een school nog niet over voldoende aardrijkskundelokalen beschikt en één of meerdere noodzakelijk geachte leermiddelen ontbeert, dienen organisatorische schikkingen terzake worden getroffen en een aanvraag tot aankoop en inrichting in de begroting opgenomen te zijn.

6. Bibliografie

BOEKEN EN TIJDSCHRIFTEN

Algemeen

De aardrijkskunde. (Tijdschrift van de VLA)

Geografie (Nederlands tijdschrift, uitgegeven door KNAG).

Praxis Geographie (Duitstalig tijdschrift, uitgegeven door Westermann – sterk gericht op klaspraktijk)

Geographische Rundschau (een Duitstalig magazine, uitgegeven door Westermann uitgeverij.)

National Geographic (Engelstalig magazine, uitgegeven door de National Geographic Society)

Cluster 1

Cluster 2

Duurzame ontwikkeling, een multidisciplinaire visie. Leuven, Acco, 2013.

Yarrow J., Eco Logisch!. Nederland, Elmar, 2010.

Braungart M. & MacDonough W., Cradle to cradle: afval is voedsel. Schiedam, Scriptum, 2007.

Cluster 3

Collier P., De geplunderde planeet. Antwerpen, Spectrum, 2010.

Cluster 4

Cluster 5

DE BLIJ, Harm. Why Geography Matters more than ever. New York, Oxford University Press, 2012.

MURRAY, Warwick E. Geographies of globalization. London, Routledge, 2015.

STEGER, Manfred. Globalisering. Amsterdam, AUP, 2014. (Elementaire deeltjes, 8).

VAN DER WUSTEN, Herman. Geopolitiek. Amsterdam, AUP, 2015. (Elementaire deeltjes, 28).

WEBSITES

Cluster 1

Cluster 2

Interactieve site die het verband tussen sojateelt in Brazilië en veeteelt bij ons uitspit:
<http://www.sojaconnectie.be/>

Het donutmodel uitgelegd: <https://www.youtube.com/watch?v=PCAx3TG8Lkl>

The sustainable development goals: <http://www.globalgoals.org/>

Methodieken om creativiteit te prikkelen: <http://innowizonlinetool.blogspot.be/>

Lesmateriaal bij materiaalkringlopen: <http://innowizonlinetool.blogspot.be/>

Inspiratie voor het bedenken van alternatieven: <http://omdenken.nl/?s=afval>

Online-opdrachten rond afval en dus grondstoffen: <http://inzoomenopafval.blogspot.be/>

Duurzame school: <http://duurzameschool.nl/vo/>

Blog over duurzame revolutie: <http://www.zeronaut.be/>

Cluster 3

Regio's en thema's in beeld: <http://www.pala.be/nl/thema/globalisering>

Filmpjes over globalisering: <http://www.wereldinbeeld.be/>

Globalization easy explained: <https://www.youtube.com/watch?v=JJOnFD19eT8>

Schooltv - iedereen is afhankelijk van elkaar: <http://www.schooltv.nl/video/globalisering-iedereen-is-afhankelijk-van-elkaar/#q=globalisering>

Mijnbouw: <http://catapa.be/nl>

Cluster 4

Kan de stad de wereld redden? <https://www.youtube.com/watch?v=ZqkPU6MCvcM>

Cluster 5

Algemeen

Korte filmpjes: <http://ed.ted.com/lessons>

APPS VOOR TABLET/SMARTPHONE

Geomaster e.d. Apps die topografie als spelvorm aanbieden.

De rol van water in de Chinese bezetting van Tibet. Geografie jan. 2010