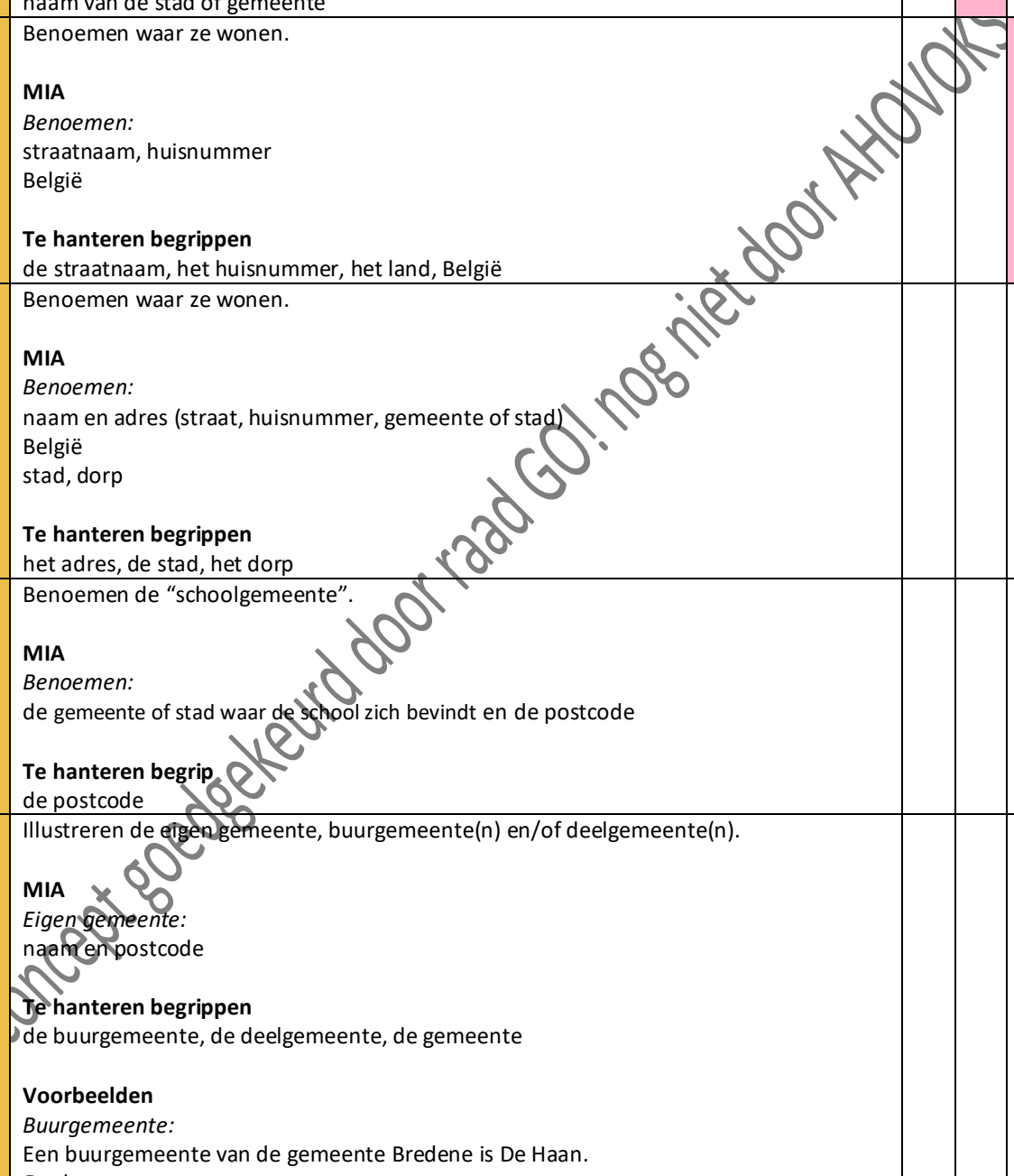


AARDRIJKSKUNDE

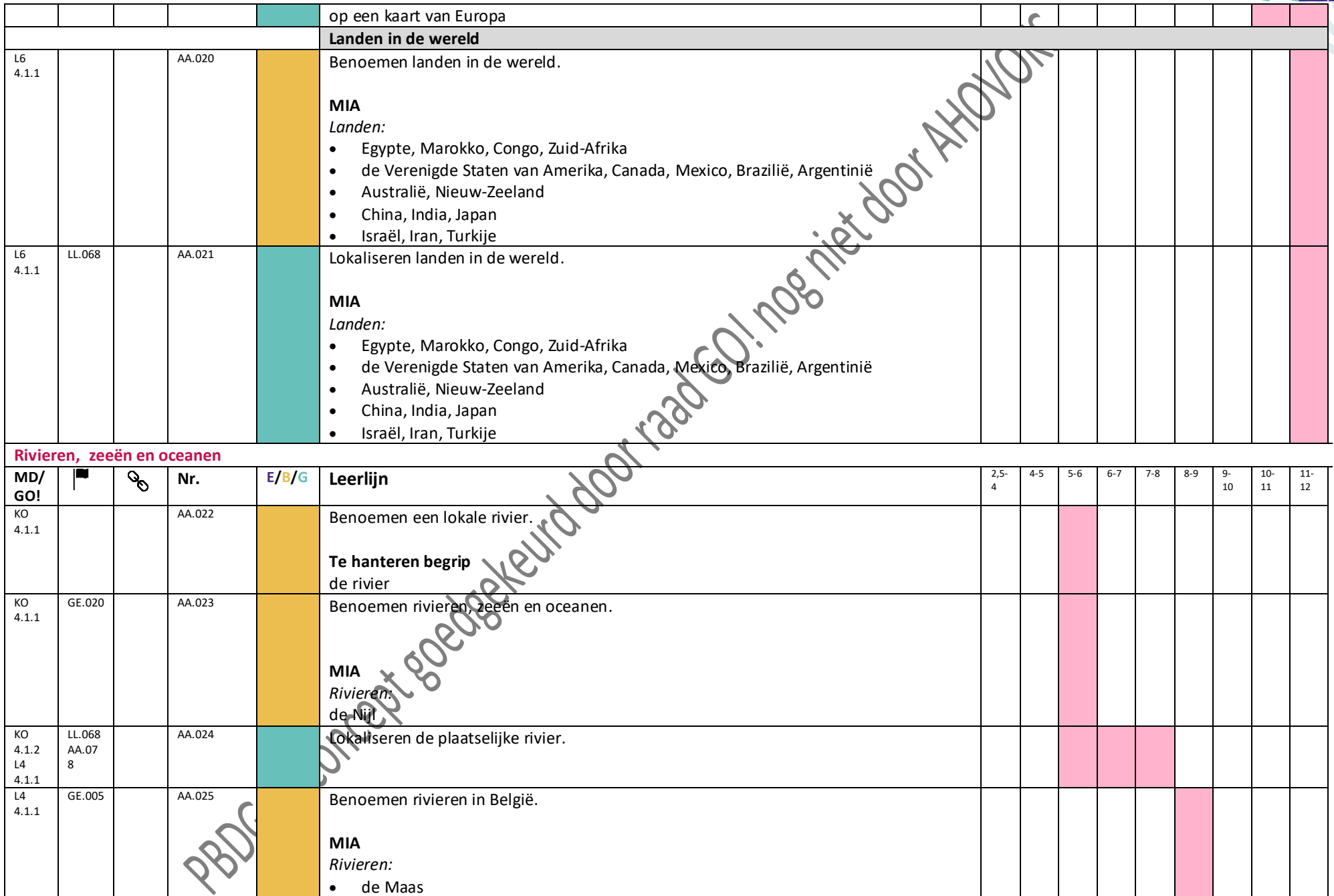
Topografie

KO		L4		L6								
De kleuters kennen 4.1.1 de naam van: - België; - een plaatselijke rivier; - de rivier de Nijl. 4.1.4 de volgende begrippen met betrekking tot absolute plaatsbepaling: - de straatnaam en het huisnummer;		De leerlingen kennen 4.1.1 de naam en de ligging van: - de schoolgemeente en eventuele deelgemeenten, en buurgemeenten; - de eigen regio; - de Belgische provincies met hun hoofdplaatsen; - de buurlanden van België; - de gewesten en gemeenschappen; - Schelde, Maas en IJzer; - een aantal regio's van België: Kempen, Hoge Venen, kuststreek, Ardennen; - Noordzee en Middellandse Zee; - de werelddelen: Afrika, Antarctica, Azië, Europa, Oceanië, Noord-Amerika en Zuid-Amerika; - de Grote Oceaan, Atlantische Oceaan en Indische Oceaan; - de vulkaan: de Etna 4.1.3 de volgende begrippen met betrekking tot absolute plaatsbepaling: - de thuisgemeente en de postcode, de schoolgemeente en de postcode;		De leerlingen kennen 4.1.1 de naam en de ligging van: - Landen van de Europese Unie en hun hoofdsteden, inclusief het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Zwitserland, Rusland en hun hoofdsteden; - Egypte, Marokko, Congo, Zuid-Afrika; - de Verenigde Staten van Amerika, Canada, Mexico, Brazilië, Argentinië; - Australië, Nieuw-Zeeland; - China, India, Japan; - Israël, Iran, Turkije; - een aantal grote rivieren: de Seine, de Donau, de Rijn, de Amazone; - een aantal bergketens: Alpen, Himalaya, Pyreneeën, Oeral; - de hoogste berg ter wereld: Mount Everest.								
Topografisch referentiekader												
Mijn woonplaats: mijn gemeente, stad of dorp												
MD/GO!		Nr.	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.1.4		AA.001	Benoemen waar ze wonen. MIA Benoemen:									

PBDC

			AA.006		Uitkerke is een deelgemeente van de stad Blankenberge.														
L4 4.1.1			AA.006		Illustreren de eigen regio. MIA <i>Eigen regio:</i> - geografische kenmerken - culturele kenmerken - economische/toeristische kenmerken														
L4 4.1.1			AA.007		Herkennen regio's in België. MIA <i>Regio's in België:</i> - de Kempen - de Hoge Venen - de kuststreek - de Ardennen Te hanteren begrippen de regio, de Kempen, de Hoge Venen, de kuststreek, de Ardennen														
KO 4.1.1 KO 4.1.2	LL.068		AA.008		Lokaliseren België op de globe.														
L4 4.1.1	LL.068		AA.009		Lokaliseren de eigen gemeente of stad, de "schoolgemeente", buurgemeente(n), deelgemeente(n) en de eigen regio op een kaart.														
België: provincies, hoofdplaatsen, gewesten																			
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12					
L4 4.1.1	BU.08 9		AA.010		Benoemen de Belgische provincies met hun provinciehoofdplaatsen. Te hanteren begrippen de provincie, de provinciehoofdplaats														
L4 4.1.1	LL.068		AA.011		Lokaliseren de Belgische provincies en hun provinciehoofdplaatsen op een kaart van België.														
L4 4.1.1		BU.09 0	AA.012		Benoemen de gewesten en de gemeenschappen in België. Te hanteren begrippen de gewesten, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de gemeenschappen, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap, de Duitstalige Gemeenschap														
L44.1. 1	LL.068		AA.013		Lokaliseren de gemeenschappen en gewesten op een kaart van België.														

De wereld												2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn															
Buurlanden van België																				
L4 4.1.1			AA.014		Benoemen de buurlanden van België met hun hoofdstad.															
					Te hanteren begrip het buurland, de hoofdstad															
L4 4.1.1	LL.068		AA.015		Lokaliseren de buurlanden van België met hun hoofdstad.															
					MIA <i>Lokaliseren:</i> - op een kaart van Europa - op een globe															
De werelddelen																				
L4 4.1.1			AA.016		Benoemen de werelddelen.															
					Te hanteren begrippen Afrika, Antarctica, Azië, Europa, Oceanië, Noord - Amerika, Zuid- Amerika, het werelddeel															
L4 4.1.1	LL.068		AA.017		Lokaliseren de werelddelen.															
					MIA <i>Werelddelen:</i> Afrika, Antarctica, Azië, Europa, Oceanië, Noord - Amerika, Zuid - Amerika <i>Lokaliseren:</i> - op een wereldkaart - op een globe															
Landen van EU inclusief Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Zwitserland, Rusland																				
L6 4.1.1	BU.09 5 BU.09 6		AA.018		Benoemen de landen van EU inclusief verenigd koninkrijk, Noorwegen, Zwitserland, Rusland met hun hoofdsteden.															
					Te hanteren begrippen de Europese Unie, Europa															
L6 4.1.1	LL.068		AA.019		Lokaliseren de landen van EU inclusief verenigd koninkrijk, Noorwegen, Zwitserland, Rusland met hun hoofdsteden.															
					MIA <i>Lokaliseren:</i>															



6



MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12
L4 4.1.1	AA.09 2	AA.09 0	AA.033		Benoemen vulkanen. MIA <i>Vulkanen :</i> • de Etna • de Vesuvius Te hanteren begrippen de vulkaan, de Etna, de Vesuvius									
L4 4.1.1	LL.068		AA.034		Lokaliseren vulkanen. MIA <i>Vulkanen :</i> • de Etna • de Vesuvius									
L6 4.1.1			AA.035		Benoemen bergen en bergketens. MIA <i>Bergen en bergketens:</i> • de Alpen • het Himalayagebergte									

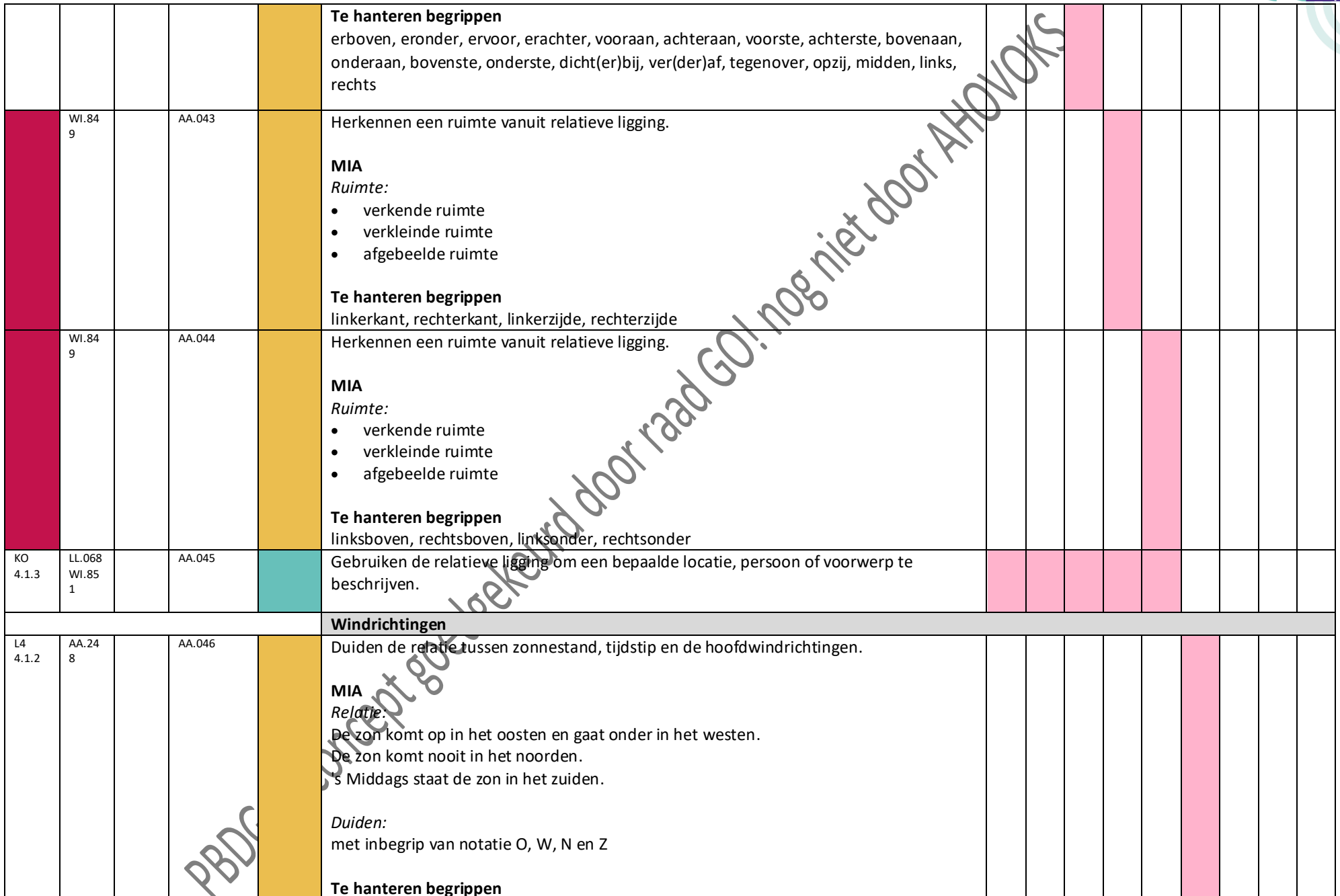
		• de Pyreneeën • de Oeral • de Mount Everest Te hanteren begrippen de bergketen, de Alpen, de Pyreneeën, de Oeral, de Mount Everest, de Himalaya		
AA.036		Lokaliseren bergen en bergketens. MIA <i>Bergen en bergketens:</i> • de Alpen • het Himalayagebergte • de Pyreneeën • de Oeral • de Mount Everest		
AA.037		Illustreer de hoogteligging van bergen. MIA <i>Hoogteligging:</i> • Mount Everest (Nepal – Tibet): hoogste berg ter wereld (8848 m) Te hanteren begrippen de Mount Everest, de hoogste berg Voorbeelden: <i>Hoogteligging:</i> • Mount Everest (Nepal – Tibet): 8848 m • Annapurna (Nepal): 8091 m • Mont Blanc (Frankrijk – Italië): 4807 m • De Matterhorn (Zwitserland – Italië): 4478 m • Großglockner (Oostenrijk): 3798 m		
AA.038		Ordenen bergketens volgens hun hoogteligging.		
AA.039		Tonen hun topografische kennis van de wereld en de mentale kaart van Europa in verschillende contexten. Voorbeelden • Joris situeert de nieuwe president in Polen op de staatkundige Europese kaart. • Op uitstap met de klas in Luik wandelen de leerlingen over een brug. “We wandelen over de Maas”, zegt Oona.		

KO De kleuters kennen 4.1.3 de volgende begrippen met betrekking tot relatieve ligging: dichtbij, veraf, voor, achter, opzij, boven, onder, tussen, binnen, buiten, hoog, laag, in, uit, naast, midden. 4.1.4 de volgende begrippen met betrekking tot absolute plaatsbepaling: de Noordpool, de Zuidpool.	L4 De leerlingen kennen 4.1.2 de volgende begrippen met betrekking tot relatieve ligging: de hoofdwindrichtingen, de tussenwindrichtingen, het noorden, het oosten, het zuiden, het westen, het noordoosten, het zuidoosten, het zuidwesten, het noordwesten, N, O, Z, W, NO, ZO, ZW, NW. 4.1.3 de volgende begrippen met betrekking tot absolute plaatsbepaling: - de nulmeridiaan, de evenaar; - het noordelijk halfrond, het zuidelijk halfrond, het oostelijk halfrond en het westelijk halfrond.	L6 De leerlingen kennen 4.1.2 parallellen/breedtecirkels die het klimaat afbakenen: - Steenbokskeerkring, Kreeftskeerkring; - Noordpoolcirkel en Zuidpoolcirkel.
---	---	---

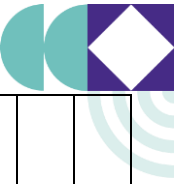
Relatieve en absolute ligging

Relatieve ligging

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
Ruimtebegrippen														
KO 4.1.3	WI.84 4		AA.040		Herkennen een vertrouwde ruimte vanuit relatieve ligging.									
Te hanteren begrippen op, onder, boven, ver, dicht, voor, achter														
KO 4.1.3	WI.84 5		AA.041		Herkennen een ruimte vanuit relatieve ligging. MIA <i>Ruimte:</i> - vertrouwde/ verkende ruimte - verkleinde ruimte Te hanteren begrippen in, erop, uit, naast, hoog, laag, tussen, binnen, buiten, tegen									
KO 4.1.3	WI.84 8		AA.042		Herkennen een ruimte vanuit relatieve ligging. MIA <i>Ruimte:</i> - verkende ruimte - verkleinde ruimte - afgebeelde ruimte									



					de hoofdwindrichting, het oosten (O), het noorden (N), het westen (W), het zuiden (Z) de windroos												
L4 4.1.2	LL.068		AA.047		Gebruiken de hoofdwindrichtingen. MIA <i>Gebruiken:</i> de windroos												
L4 4.1.2	AA.25 8		AA.048		Benoemen de tussenwindrichtingen. Te hanteren begrippen het noordoosten (NO), het zuidoosten (ZO), het zuidwesten (ZW), het noordwesten (NW) , de tussenwindrichting(en)												
L4 4.1.2	AA.25 8 LL.068		AA.049		Gebruiken de hoofd- en tussenwindrichtingen. MIA <i>Gebruiken:</i> - de windroos - het kompas - de zonnestand (schaduwlijnen) - bepaling van richting en locatie - inclusief notatie												
Absolute ligging																	
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12			
KO 4.1.4			AA.050		Benoemen Noordpool en Zuidpool. Te hanteren begrippen de Noordpool, de Zuidpool												
KO 4.1.4 L4 4.1.3	LL.068		AA.051		Lokaliseren Noordpool en Zuidpool. MIA <i>Lokaliseren:</i> op een globe												
L4 4.1.3			AA.052		Herkennen de evenaar. MIA <i>De evenaar:</i> De denkbeeldige lijn die de aarde verdeelt in twee gelijke helften. Te hanteren begrippen de evenaar, het halfrond, de halfronden												



L4 4.1.3	LL.068		AA.053		Lokaliseren de evenaar. MIA <i>Lokaliseren:</i> op een globe														
L4 4.1.3			AA.054		Herkennen het noordelijk halfrond en het zuidelijk halfrond ten opzichte van de evenaar. Te hanteren begrippen het noordelijk halfrond, het zuidelijk halfrond														
L4 4.1.3	LL.068		AA.055		Lokaliseren de evenaar, het noordelijk halfrond en het zuidelijk halfrond. MIA <i>Lokaliseren:</i> - op een wereldkaart - op een globe														
L4 4.1.3			AA.056		Herkennen de nulmeridiaan en het westelijk halfrond en het oostelijk halfrond. MIA <i>De nulmeridiaan:</i> De denkbeeldige lijn die de aarde verdeelt in 2 halfronden. De nulmeridiaan wordt gebruikt als het beginpunt voor het meten van lengtegraden. Deze lijn loopt van de Noordpool naar de Zuidpool en heeft een lengtegraad van 0 graden. Belangrijke feiten over de nulmeridiaan: locatie: De officiële nulmeridiaan loopt door Greenwich, een wijk in Londen, Engeland. Daarom wordt hij ook wel de Greenwichmeridiaan genoemd. gebruik: Hij wordt gebruikt als referentiepunt voor het wereldwijde coördinatensysteem (GPS) en voor het bepalen van tijdzones Te hanteren begrippen de nulmeridiaan, de meridiaan, het westelijk halfrond, het oostelijk halfrond														
L4 4.1.3	LL.068		AA.057		Lokaliseren de evenaar, het noordelijk halfrond, het zuidelijk halfrond, de nulmeridiaan, het oostelijk halfrond en het westelijk halfrond. MIA <i>Lokaliseren:</i> - op een wereldkaart - op een globe														
L6 4.1.2			AA.058		Herkennen de noordpoolcirkel en de zuidpoolcirkel.														

					Te hanteren begrippen de noordpoolcirkel, de zuidpoolcirkel												
L6 4.1.2	LL.068		AA.059		Lokaliseren de noordpoolcirkel en de zuidpoolcirkel. MIA <i>Lokaliseren:</i> - op een wereldkaart - op een globe												
L6 4.1.2	AA.17 7		AA.060		Herkennen de kreeftskeerkring en de steenbokskeerkring. Te hanteren begrippen de kreeftskeerkring, de steenbokskeerkring, de breedtecirkel												
L6 4.1.2	AA.17 7 LL.068		AA.061		Lokaliseren de kreeftskeerkring en de steenbokskeerkring. MIA <i>Lokaliseren:</i> - op een wereldkaart - op een globe												
L6 4.1.2	AA.17 7		AA.062		Herkennen breedtecirkels. MIA <i>Breedtecirkels:</i> De denkbeeldige lijnen die parallel lopen aan de evenaar. Ze geven de geografische breedte aan, gemeten in graden ten noorden of zuiden van de evenaar. evenaar kreeftskeerkring steenbokskeerkring poolcirkels Te hanteren begrip de breedtecirkel												
KO 4.1.3 KO 4.1.4 L4 4.1.2 L4 4.1.3 L6 4.1.2			AA.063		Tonen hun kennis over absolute en relatieve ligging in verschillende contexten. Voorbeelden - Johan zegt: "Onze school ligt ten zuiden van het station en vlakbij de rivier." - Saartje zegt: "Kinshasa ligt dicht bij de evenaar. Het is daar dus dikwijls heel warm."												



Aardrijkskundige (toegepaste) kennis

KO De kleuters kennen 4.2.1 de volgende begrippen met betrekking tot kenmerken van de aarde en haar atmosfeer: het land, het water, de lucht, de rots, de grot, het zand. De kleuters kunnen 4.1.2 water, land en de polen op de wereldbol aanduiden.					L4 De leerlingen kennen 4.2.1 de volgende begrippen met betrekking tot kenmerken van de aarde en haar atmosfeer: • 'de blauwe planeet', het zoet en zout water, de atmosfeer; • de verschillende lagen van de aarde en hun relatieve temperatuur. 4.2.2 het concept waterkringloop: verdamping, condensatie, wolken, neerslag, grondwater, oppervlaktewater. 4.2.3 de kenmerken, oorzaken en gevolgen van vulkanen: • waarom vulkanen uitbarsten: magma, lava, vulkaanpijp, krater; • hoe vulkanen het landschap en menselijke activiteiten (landbouw, toerisme) kunnen beïnvloeden: aswolk, mineralen. Woordenschat (richtinggevend): <rotsachtige buitenlaag, halfvaste middenlaag, binnen- en buitenkern >					L6 De leerlingen kennen 4.2.1 de volgende begrippen met betrekking tot de aarde en haar atmosfeer: het zuurstofgas, de koolstofdioxide. 4.2.2 de rol van de atmosfeer voor leven op aarde. 4.2.4 de kenmerken, oorzaken en gevolgen van aardbevingen: • voorbeelden van platen, plaatgrens, principe van platentektoniek; • epicentrum, seismische golven, beving; • voorbeelden van aardbevingen, ligging en mogelijke effecten: naschok, verwoesting, tsunami, aardverschuiving; • de magnitude van een aardbeving • inspanningen om schade door aardbevingen te anticiperen en te beperken: technieken bij constructie van gebouwen om schokken op te vangen, monitoren en preventief evacueren. De leerlingen kunnen 4.2.5 de ruimtelijke spreiding van aardbevingen, vulkanen en bergketens in verband brengen met de ligging van plaatgrenzen: • de Ring van Vuur; • patroon van vulkanen in het Middellandse Zeegebied waaronder de Etna. Woordenschat (richtinggevend): < verschuiven >				
Kenmerken van de aarde en haar atmosfeer														
De blauwe planeet														
MD/GO !	■	⊗	Nr.	F/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
					Kenmerken van de atmosfeer									
KO 4.2.1			AA.064		Herkennen lucht als essentieel voor het leven op aarde.									
					Te hanteren begrip									

					de lucht														
L4 4.2.1			AA.065		Herkennen de atmosfeer als essentieel voor het leven op aarde. MIA <i>De atmosfeer:</i> is een laag van lucht die de aarde omringt														
L4 4.2.1 L6 4.2.2			AA.066		Verwoorden de functies van de atmosfeer. MIA <i>De functies:</i> Beschermt ons tegen gevaarlijke straling van de zon. Houdt de aarde warm zodat planten, dieren en mensen kunnen leven. Maakt weer zoals regen, wind en sneeuw Te hanteren begrip de atmosfeer														
L6 4.2.1 L6 4.2.2		AA.174 AA.175	AA.067		Beschrijven gassen van de atmosfeer. MIA <i>Gassen:</i> koolstofdioxide: Dit gas helpt planten groeien, omdat ze koolstofdioxide opnemen en zuurstof teruggeven. Het speelt ook een rol in de opwarming van de aarde. zuurstofgas: Dit is het gas dat we nodig hebben om te ademen. Zonder zuurstof kunnen mensen, dieren en planten niet leven. stikstof: Dit is het meest voorkomende gas. Planten gebruiken stikstof om te groeien, maar wij mensen ademen het gewoon in en weer uit. andere gassen: Naast stikstof, zuurstof en koolstofdioxide bevat de atmosfeer nog kleine hoeveelheden andere gassen.														
KO 4.2.1 L4 4.2.1 L6 4.2.1	LL.106	AA.176	AA.068		Geven mogelijke maatregelen voor het in stand houden van de verhouding van het gasmengsel in de atmosfeer. Voorbeelden <i>Duurzame maatregelen:</i> - bomen planten: Bossen absorberen koolstofdioxide en produceren zuurstof. - beperk luchtvervuiling: Strengere regels voor industrieën verminderen de uitstoot van schadelijke stoffen.														
L6 4.2.1			AA.069		Tonen hun kennis over de atmosfeer in verschillende contexten. Voorbeelden														

Land, water en lucht

AA.081

					condensatie, waarbij waterdruppels samenkomen en wolken vormen. Wanneer de druppels in de wolken te zwaar worden, valt het water als neerslag naar beneden. Een deel van deze neerslag stroomt via rivieren terug naar de zee, terwijl een ander deel in de bodem zakt en onderdeel wordt van het grondwater. Dit grondwater kan weer naar boven komen en als oppervlaktewater verder stromen, waarna het proces opnieuw begint. Zo blijft water voortdurend in beweging in een natuurlijke kringloop.													
L4 4.2.2			AA.082		Te hanteren begrippen de waterkringloop, verdampen, de verdamping, de condensatie, de neerslag, de wolk, de zee, de rivier, de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater													
			AA.083		Reflecteren over het belang van wateropname in de bodem.													
Kenmerken van de aardkorst, vulkanen, aardbevingen en platentektoniek																		
KO 4.2.1	GE.003 WT.275		AA.084		Herkennen kenmerken van de aarde. MIA <i>Kenmerken:</i> de rots: grote, harde stukken steen. Ze liggen op de grond of in bergen. Sommige rotsen zijn glad, andere zijn ruw. de grot: Een grote opening in een berg of onder de grond. het zand: Kleine, zachte korreltjes die je vindt op het strand of in de zandbak. Te hanteren begrippen de aarde, de rots, de grot, het zand													
KO 4.2.1	LL.097 WT.277		AA.085		Classificeren volgens kenmerken van aarde. MIA <i>Kenmerken:</i> steen zand aarde													
L4 4.2.1			AA.086		Herkennen de verschillende lagen van de aarde. MIA <i>De aarde:</i> is bolvormig. In het midden van de bol zit een vloeibare materie. Rondom heeft de aarde een harde korst. Te hanteren begrippen													

033	AA.090
-----	--------

AA.094

MIA

Aardbevingen:
mogelijke effecten: naschok, verwoesting, tsunami, aardverschuiving (Een tsunami is een reusachtige golf die ontstaat door een aardbeving, vulkaanuitbarsting of onderwaterlandschuiving.)

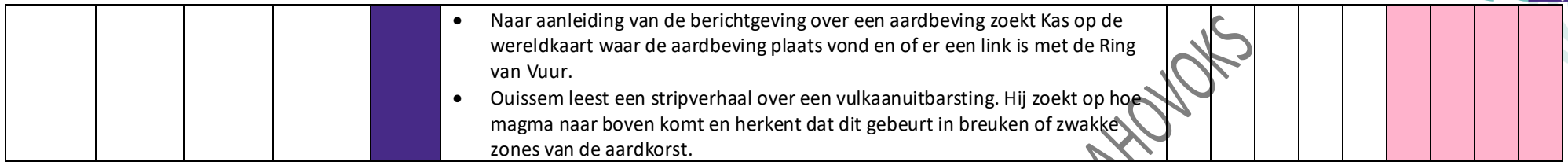
Te hanteren begrippen
de naschok, de verwoesting, de tsunami, de aardverschuiving

Illustreer de kracht/ de magnitude van aardbevingen.

MIA

Kracht/ de magnitude van aardbevingen:
lichte aardbeving: Je voelt het meestal niet. Alles blijft veilig.
zwakke tot matige aardbeving: Dingen kunnen licht schudden, maar er is weinig schade.
sterke aardbeving: Gebouwen kunnen beschadigen en mensen voelen het duidelijk.
zeer krachtige aardbeving: Veel schade, bruggen en huizen kunnen instorten.

					extreme aardbeving: Heel zeldzaam, maar kan hele gebieden verwoesten.												
					Te hanteren begrip de verwoesting												
L6 4.2.5	AA.036 AA.033 LL.068		AA.097		Analysen de ruimtelijke spreiding van aardbevingen, vulkanen en bergketens. MIA <i>Situieren aardbevingen:</i> plaats gevolgen voor natuur en mens <i>Analysen:</i> relatie met de ligging van plaatgrenzen. Voorbeelden Housan vergelijkt op een wereldkaart de ligging van de Ring van Vuur met de Himalaya. Hij merkt op dat in de Ring van Vuur veel aardbevingen én vulkanen voorkomen, terwijl de Himalaya vooral uit een lange bergketen bestaat. Hij vraagt zich af wat de oorzaak hiervan is.												
L6 4.2.4			AA.098		Illustreer de anticipatie op aardbevingen. MIA <i>Anticipatie:</i> technieken bij constructie van gebouwen om schokken op te vangen opvolgen (monitoren) en preventief evacueren Te hanteren begrippen de schade, voorkomen, de evacuatie, de opvolging												
L6 4.2.4	LL.106		AA.099		Geven voorbeelden van anticipatie op aardbevingen. Voorbeelden <i>Technieken bij constructie:</i> De gestemde massademper in het hoogste kantoorgebouw van Taipei (Taiwan). <i>Monitoren en preventief evacueren:</i> De badplaats Marmaris (Turkije) werd op 3 juni 2025 getroffen door aardbeving met evacuatie als gevolg.												
L4 4.2.1 L6 4.2.4			AA.100		Tonen hun kennis van de aardkorst in verschillende contexten. Voorbeeld												



rippen met betrekking tot natuurlijke aspecten: - berg, de heuvel, de vallei; - g, omlaag, steil, zacht; - aan, de zee, het strand, de rivier, de vijver; - boom, het bos, het gras, het grasland, de gazon; - baar, zanderig, rotsachtig. rippen met betrekking tot infrastructuur en landschappen: - huis, het appartement, de tuin; - structuur: de weg, de straat, de bus, het plein; - akker, de boerderij, de stal, de koe, het veld, het gewas; - fabriek, de werkplaats; - diensten: de winkel, de markt, de bakkerij, de school; - het toerisme: het zwembad, de zee, het strand, het park.	L4 De leerlingen kennen 4.2.4 de volgende begrippen met betrekking tot natuurlijke aspecten van landschappen, inclusief de vorming en het proces ervan: • het reliëf: de bergketen, het zeeniveau, de horizonlijn, de hoogte, het hoogteverschil; • de riviervorming en -processen: de bron, de smeltende ijskappen en gletsjers, de typische kenmerken van beneden-, midden- en bovenloop van rivieren, het eroderen, het afzetten, de waterval, de meander, het estuarium, de delta; • de vegetatie: het loofbos, het naaldbos; • de bodem: het zand, de klei, de leem, de steenachtig. 4.2.5 de volgende begrippen met betrekking tot infrastructuur en hun interactie met landschappen: • het wonen: het rijhuis, het vrijstaand huis, het appartementsgebouw, stedelijk, landelijk, de stad; • de transportinfrastructuur: de snelweg, het kanaal, de (lucht)haven; • de landbouw: de akkerbouw, de veeteelt, de gemengde landbouw, de tuinbouw, de glastuinbouw; • de landbouwprocessen: de irrigatie; • de verwerking en de distributie van gewassen; • het water als hulpbron: de dam, het reservoir, de waterkracht; de vervuiling van waterhabitats;
---	--

					- de handel en de diensten: het kantoor, de bank, het winkelcentrum; - de recreatie en het toerisme: het sportterrein, de entertainmentfaciliteit. De leerlingen kunnen 4.3.1 met betrekking tot aardrijkskundige vaardigheden: - landschappen schetsen om menselijke en natuurlijke aspecten schematisch weer te geven;	- de handel en de diensten: de opslagfaciliteiten voor grondstoffen, materialen en goederen. 4.2.3 het belang van delfstoffen vanuit verschillende perspectieven: - economie; - politiek; - duurzaamheid.
--	--	--	--	--	---	--

Landschappen: natuurlijke en menselijke aspecten

Landschappen, landschapselementen en relaties

MD/GO!			Nr.	E/B/ G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
					Natuurlijke landschappen									
KO 4.2.2	WT.107		AA.101		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: de berg • helling • water: de zee, het strand • vegetatie: de boom, het gras • bodem: zand									
KO 4.2.2	WT.108		AA.102		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: de berg, de heuvel • helling: omhoog, omlaag • water: de zee, het strand, de plas, de vijver • vegetatie: de boom, het gras, de weide, het gazon, het bos • bodem: zand Te hanteren begrippen de berg, de zee, het strand, de boom, het gras, het zand, de heuvel, omhoog, omlaag, de plas, de vijver, de weide, het gazon, het bos									
KO 4.2.2	WT.109		AA.103		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA									

• water: de zee, het strand, de plas, de vijver, de oceaan, de rivier, de beek • vegetatie: de boom, het bos, het gras, het grasland, de weide, het riet, het gazon • bodem: vruchtbaar, rotsachtig, zanderig Te hanteren begrippen de vallei, steil, zacht, de oceaan, de rivier, de beek, het riet, het grasland, vruchtbaar, rotsachtig, zanderig	Herkennen natuurlijke landschapselementen.
MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: de berg, de heuvel, de vallei • water: de zee, het strand, de plas, de vijver, de oceaan, de rivier, de beek • vegetatie: de boom, het bos, het gras, het grasland, de weide, het riet, het gazon, loofbos, naaldbos • bodem: vruchtbaar, rotsachtig, zanderig Te hanteren begrippen het loofbos, het naaldbos	Herkennen natuurlijke landschapselementen.
MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: de berg, de heuvel, de vallei, de bergketen • water: de waterval • vegetatie: loofbos, naaldbos • bodem: het zand, de klei, de leem, steenachtig Te hanteren begrippen	

het zeeniveau, de horizonlijn, het hoogteverschil, het reliëf, de helling, de vegetatie, de bodem

AA.107

typische kenmerken van beneden-, midden- en bovenloop van rivieren:
de bovenloop: Dit is het eerste stuk van de rivier, vaak in de bergen.
kenmerken:

meestal koud en vol zuurstof, wat goed is voor vissen

kenmerken:

is voor transport en visserij

kenmerken:

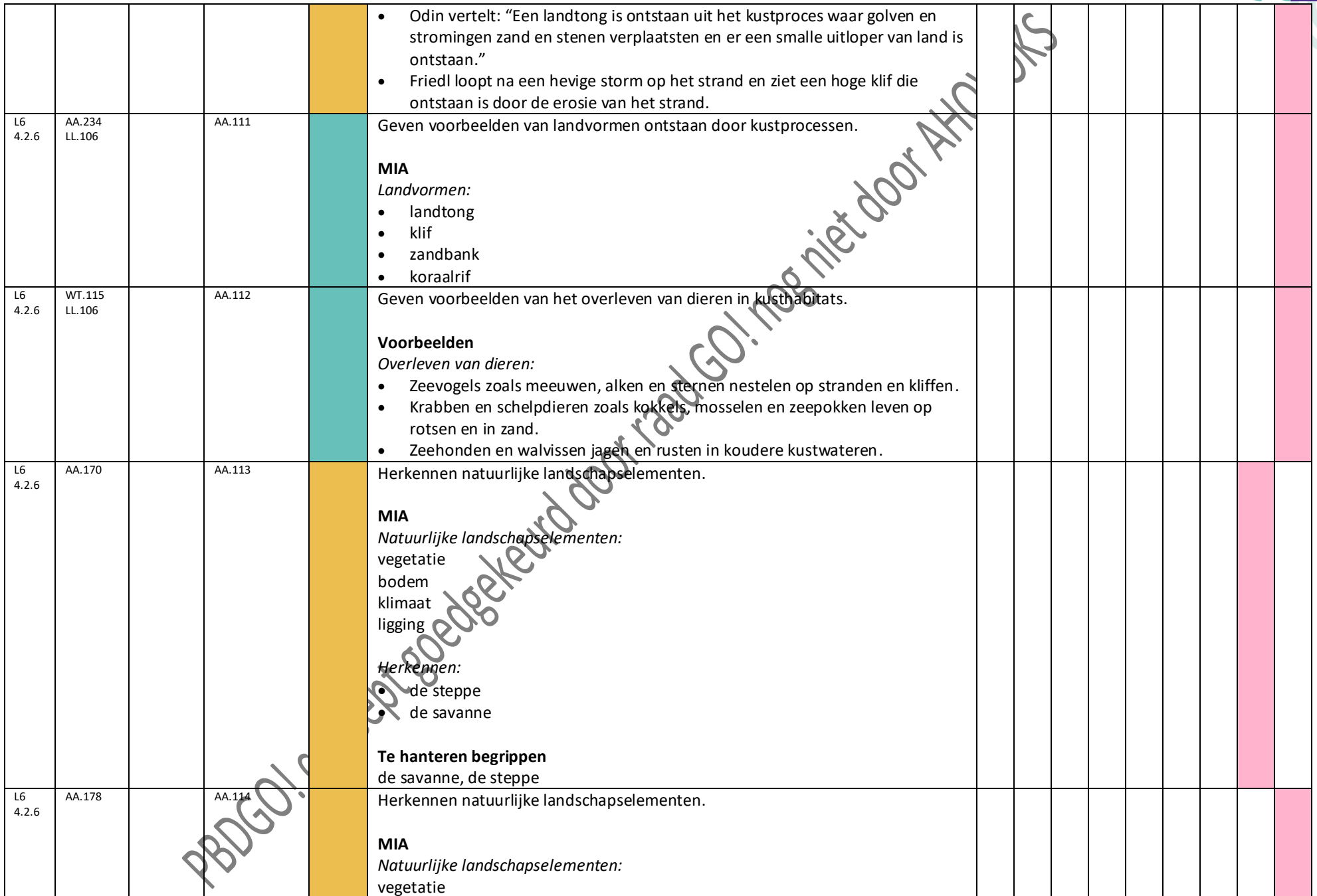
soms zie je een getijdenrivier, waarbij eb en vloed invloed

hebben op de stroming

de bron, de bovenloop, de middenloop, de benedenloop, de monding, de delta

AA.108

ondergrondse bronnen waar water uit de aarde omhoogkomt



AA.117



AA.125

- landbouw: de gemengde landbouw - industrie: kranen - handel en diensten: het winkelcentrum - recreatie en toerisme		
Te hanteren begrippen het kanaal, de gemengde landbouw, het winkelcentrum, de landbouw, de industrie, de handel, de dienst, de recreatie, het toerisme, de kraan		
Herkennen menselijke landschapselementen.		
MIA <i>Menselijke landschapselementen:</i> - wonen: stedelijk, landelijk - transportinfrastructuur: de luchthaven - landbouw - industrie: hoogspanningslijnen - handel en diensten: het kantoor, de bank - recreatie en toerisme: de entertainmentfaciliteit		
Te hanteren begrippen de luchthaven, het kantoor, de bank, de entertainmentfaciliteit, stedelijk, landelijk		
Herkennen menselijke landschapselementen.		
MIA <i>Menselijke landschapselementen:</i> - wonen: de open ruimte, de verstedelijking, de ruimtelijke ordening - transportinfrastructuur - landbouw: de duurzame landbouw, de intensieve landbouw - industrie: olie- en gasinstallaties - handel en diensten: de opslagfaciliteiten voor grondstoffen, materialen en goederen - recreatie en toerisme		
Te hanteren begrippen de open ruimte, de verstedelijking, de duurzame landbouw, de intensieve landbouw, de opslagfaciliteit, de ruimtelijke ordening, de olie- installatie, de gasinstallatie		
Ontwerpen een schets van een landschap.		
MIA		

					<i>Schets:</i> een schematische weergave van menselijke aspecten												
KO 4.2.3 L4 4.2.5 L6 4.2.7			AA.129		Determineren een landschap op basis van menselijke landschapselementen. MIA <i>Menselijke landschapselementen:</i> - wonen - transportinfrastructuur - landbouw - industrie - handel en diensten - recreatie en toerisme												
L4 4.2.5			AA.130		Beschrijven landbouwprocessen. MIA <i>Landbouwprocessen:</i> de irrigatie: water als bron, transporteren van water, verdeling van water op de gewassen Te hanteren begrip de irrigatie												
L4 4.2.5			AA.131		Beschrijven landbouwprocessen MIA <i>Landbouwprocessen:</i> de verwerking en distributie van gewassen: oogsten schoonmaken verwerking: snijden en verpakken, drogen, koelen of invriezen opslag: De gewassen worden bewaard in grote magazijnen of koelruimtes voordat ze worden vervoerd. Vervoer: Vrachtwagens, treinen, schepen of zelfs vliegtuigen brengen het voedsel naar fabrieken, winkels en markten. verkoop en distributie: Winkels, supermarkten en marktkramen verkopen het voedsel aan mensen, zodat ze het kunnen kopen en thuis kunnen koken. op het bord Te hanteren begrippen oogsten, schoonmaken, verwerken, de verwerking, de opslag, het vervoer, de distributie, de verkoop												
L6			AA.132		Beschrijven landbouwprocessen.												

MIA <i>Illustreren:</i> vanuit verschillende perspectieven: • economie • politiek • duurzaamheid	
Te hanteren begrip de delfstof	
Voorbeelden <i>Delfstoffen:</i> • economie: De winning van delfstoffen creëert veel banen. • politiek: Overheden moeten regels maken over hoe delfstoffen gewonnen worden. • duurzaamheid: We moeten nadenken over hoe we delfstoffen gebruiken en overgaan op duurzamere energiebronnen, zoals zon en wind.	
Voorbeelden <i>Verandering door menselijke activiteit:</i> • Mensen veranderen landschappen door bouwen van wegen en huizen. • Mensen leggen perken aan en bouwen speeltuinen.	
Voorbeelden <i>Relaties:</i> • In Antwerpen is er veel industrie omdat de producten via de Schelde eenvoudig getransporteerd kunnen worden naar de zee. • Aan de kust komen er veel toeristen omwille van de aanwezigheid van zand en zee.	

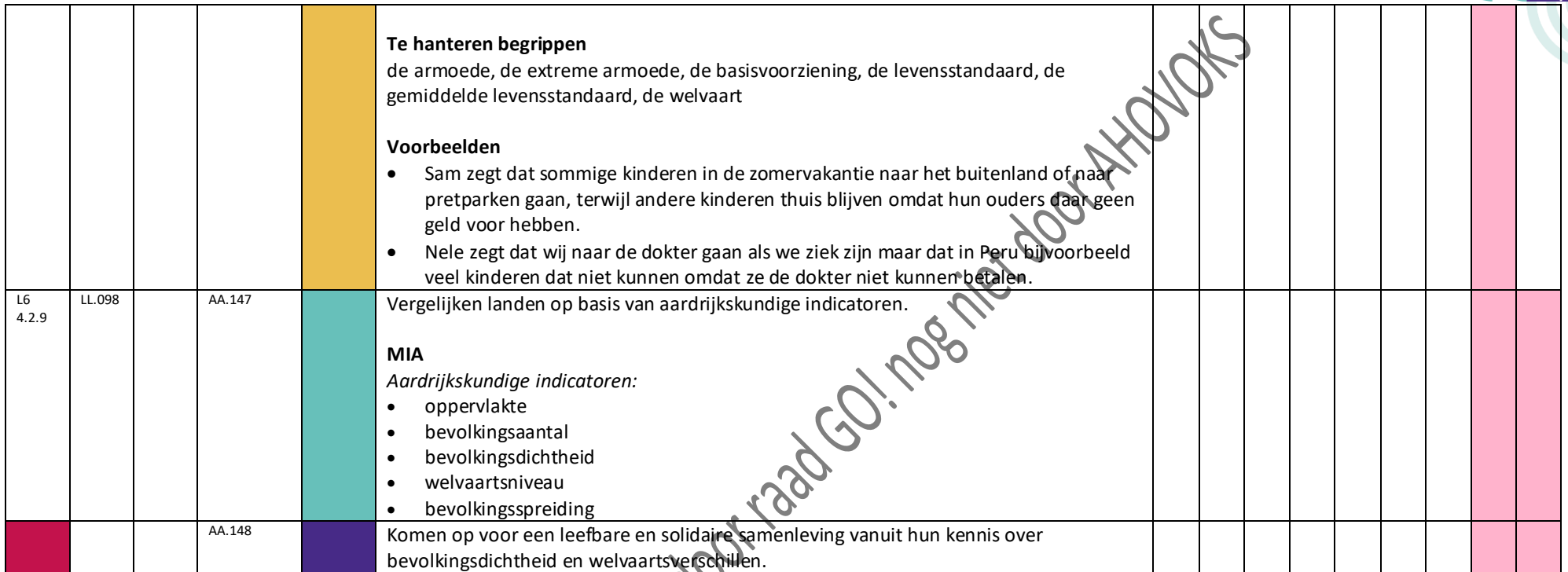
KO	L4	L6
	De leerlingen kennen 4.2.6 de volgende begrippen m.b.t. bevolking: • de bevolkingsdichtheid; • patronen van bevolkings spreiding in een land of regio; • manieren om de diversiteit van de bevolking te beschrijven: de etniciteit, de religie, de leeftijd. 4.2.7 verklarende factoren die verandering in bevolkingsaantallen beïnvloeden: • migratie; • geboortecijfer; • industrialisatie en verstedelijking. <u>Woordenschat (richtinggevend):</u> < dichtbevolkt, dunbevolkt >	De leerlingen weten 4.2.8 dat er verschillende niveaus van welvaart zijn. De leerlingen kennen 4.2.9 vergelijkingen maken binnen en tussen landen d.m.v. aardrijkskundige indicatoren: • oppervlakte; • bevolkingsaantal; • bevolkingsdichtheid; • welvaartsniveau.

Aardrijkskundige indicatoren

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
L4 4.2.6			AA.139		Beschrijven het bevolkingsaantal in hun leefwereld. MIA <i>Bevolkingsaantal:</i> • de klas • de school • de familie Te hanteren begrippen het aantal mensen, veel, weinig									
L4 4.2.6			AA.140		Beschrijven bevolkingsaantal en bevolkingsdichtheid in hun leefwereld. MIA <i>Bevolkingsaantal en bevolkingsdichtheid:</i> Bevolkingsaantal is hoeveel knuffels er in totaal in de doos zitten. Bevolkingsdichtheid kijkt naar hoeveel knuffels er op een klein stukje van de doos zitten. Als alle knuffels heel dicht op elkaar gepropt zijn, is de bevolkingsdichtheid hoog. Als ze veel ruimte hebben en verspreid liggen, is de dichtheid laag.									

AA.144

motorfiets
gezondheid
niveau 4 – v
universiteit
rijke landen



KO De kleuters kennen 4.2.4 de volgende begrippen m.b.t. weersverschijnselen: • de temperatuur; • de neerslag; • de bewolking; • de wind. De kleuters kunnen 4.2.5 de relatie tussen bewolking en neerslag beschrijven 4.3.3 een neerslagvorm observeren: regen, sneeuw, hagel, mist.	L4 De leerlingen kennen 4.2.8 het verschil tussen weer en klimaat. 4.2.9 de kenmerken van de belangrijkste klimaatzones: polair, tropisch, gematigd. 4.2.10 de volgende begrippen m.b.t. klimaatspecifieke en extreme weersverschijnselen: • de orkaan, de tyfoon; • de hittegolf, de sneeuwstorm, de waterbom. De leerlingen kunnen 4.3.1 m.b.t. aardrijkskundige vaardigheden: • aardrijkskundige staaf- en lijngrafiek bespreken. 4.3.2 m.b.t. aardrijkskundig onderzoek: • instrumenten gebruiken om neerslag (pluviometer) te meten; • observaties en instrumenten gebruiken om windrichting (vlaggen, bomen, rook, windvaan) en windsnelheid (anemometer) te meten; • gegevens uit weersvoorspellingen gebruiken: temperatuur, neerslag, windrichting en bewolking.	L6 De leerlingen kennen 4.2.10 het concept vegetatietype. 4.2.11 de relatie tussen de ligging van de breedtecirkels en klimaatzones: polair, tropisch, gematigd. 4.1.2 De leerlingen kennen parallellen/breedtecirkels die het klimaat afbakenen: • Steenbokskeerkring, Kreeftskeerkring; • Noordpoolcirkel en Zuidpoolcirkel. De leerlingen kunnen 4.2.12 voorbeelden geven van hoe reliëf en seizoensgebonden oceaantemperaturen het weer beïnvloeden: luchtdruk, landmassa. 4.3.1 klimatogrammen lezen.
---	--	--

Weer en klimaat														
Weer														
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.2.4	LL.096		AA.149		Herkennen weersverschijnselen. MIA <i>Weersverschijnselen:</i> • temperatuur • neerslag • wind • bewolking									
KO 4.2.4	LL.096		AA.150		Herkennen weersverschijnselen. MIA <i>Weersverschijnselen:</i>									

		• neerslag: regen, sneeuw • wind • bewolking Te hanteren begrippen het is koud, het is warm, het vriest, het regent, het sneeuwt, het hagelt, er is wind, er zijn wolken, het waait, er is veel/weinig wind, het is bewolkt, de zon schijnt	
AA.151		Herkennen weersverschijnselen. MIA <i>Weersverschijnselen:</i> • temperatuur • neerslag: hagel, mist • wind • bewolking Te hanteren begrippen de temperatuur, de neerslag, de wind, de bewolking, de regen, de sneeuw, de hagel, de mist	
AA.152		Beschrijven de relatie tussen bewolking en neerslag. MIA <i>Relatie bewolking-neerslag:</i> dunne, witte wolken: uitleg: Deze wolken zijn hoog in de lucht en lijken op veertjes. relatie met neerslag: geen regen grote, witte wolken: uitleg: Deze wolken lijken op watjes of bergen. relatie met neerslag: Meestal droog, maar als ze donker worden, kan er regen komen. grijze, dikke wolken: uitleg: Deze wolken bedekken de hele lucht als een grijze deken. relatie met neerslag: vaak lichte regen donkere, hoge wolken: uitleg: Deze wolken zijn groot, donker en kunnen onweer brengen. relatie met neerslag: hevige regen, soms met donder en bliksem Te hanteren begrippen	

					de witte wolken, de hoge wolken, de grijze wolken, de dikke wolken, de lage wolken, de dunne wolken, de lichte regen, de hevige regen, de bliksem, de donder, het onweer												
KO 4.2.4 KO 4.2.5	LL.096 AA.25 6		AA.153		Analyseren weersverschijnselen. MIA <i>Weersverschijnselen:</i> bewolking												
KO 4.3.3 KO 4.2.4	LL.096 AA.25 6		AA.154		Geven dagelijks weersverschijnselen weer. MIA <i>Weersverschijnselen:</i> • temperatuur: koud en warm • neerslag: sneeuw, hagel, mist, regen • wind • bewolking <i>Weergeven:</i> door middel van symbolen												
KO 4.3.3 L4 4.3.2	AA.25 6 LL.081		AA.155		Interpreteren weergegevens van een dag. MIA <i>Interpreteren:</i> • observatie • registratie in weerkalender • vergelijking • presentatie												
L4 4.3.2	AA.25 6 LL.081 WI.91 9		AA.156		Interpreteren weergegevens van een week. MIA <i>Interpreteren:</i> • observatie • registratie in weerkalender • vergelijking • presentatie												
L4 4.3.1 L4 4.3.2	AA.25 7 LL.082 WI.66 2 WI.91 9		AA.157		Interpreteren weergegevens van een week en een maand. MIA <i>Interpreteren:</i> • observatie • registratie in weerkalender												

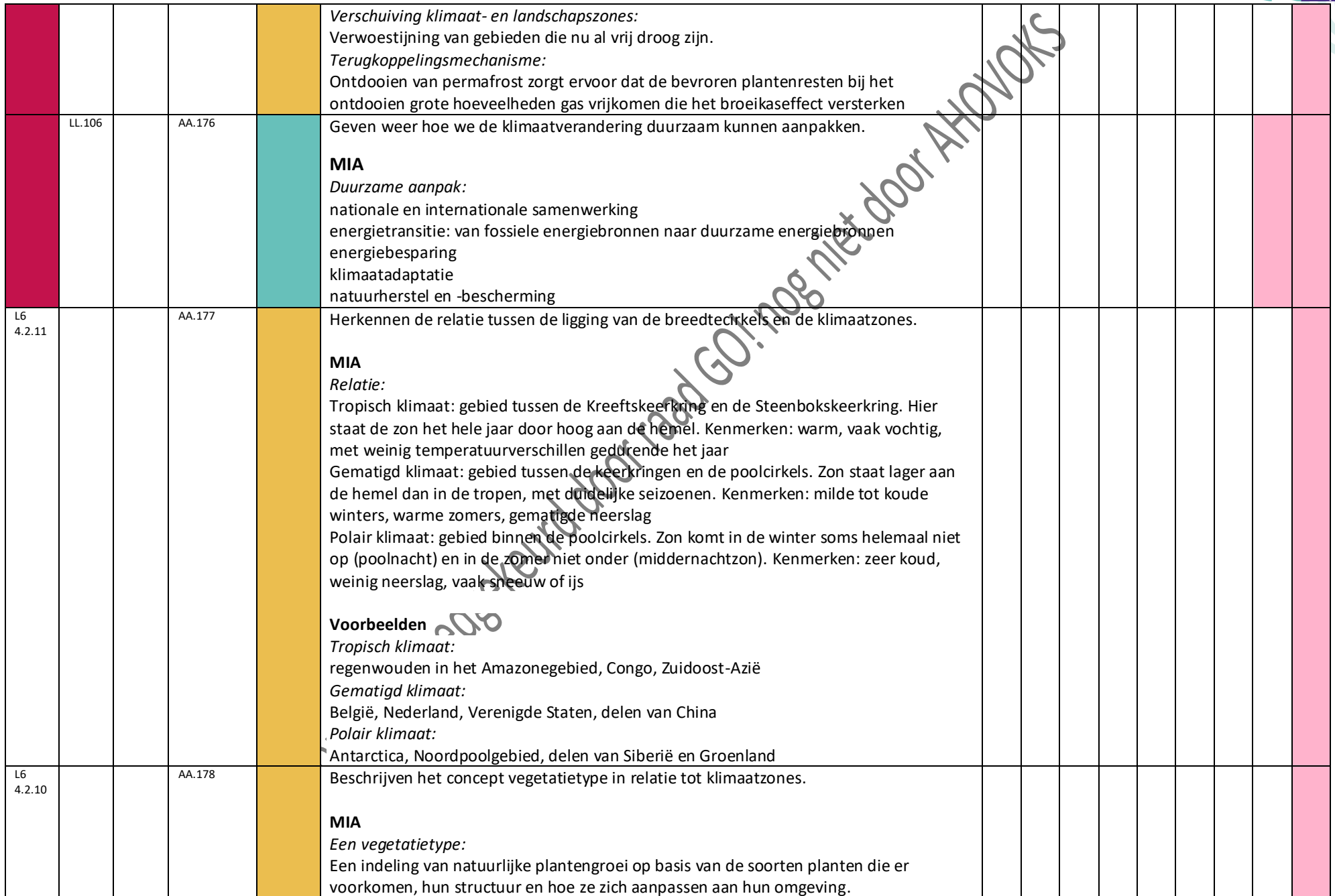
AA.158		• presentatie Interpreteren weergegevens van een bepaalde periode. MIA <i>Bepaalde periode:</i> dag, week, maand of een seizoen <i>Interpreteren:</i> • observatie • registreren in weerkalender • vergelijking • presentatie	
AA.159		Beschrijven luchtdruk in relatie tot het weer. MIA <i>Luchtdruk:</i> hoge luchtdruk (H): Wat gebeurt er? De lucht daalt naar beneden. gevolg: Het weer is meestal droog en zonnig. ezelsbruggetje: H van helder weer lage luchtdruk (L) Wat gebeurt er? De lucht stijgt omhoog. gevolg: Er ontstaan wolken en regen. ezelsbruggetje: L van lelijk weer (regenachtig) Te hanteren begrippen de luchtdruk, de hoge luchtdruk, de lage luchtdruk	
AA.160		Illustreren hoe reliëf en seizoensgebonden oceaantemperaturen het weer beïnvloeden. Te hanteren begrippen de oceaantemperatuur, de landmassa Voorbeelden <i>Het weer beïnvloeden:</i> • bergen (reliëf): Bergen duwen lucht omhoog. De lucht koelt af waardoor er regen of sneeuw ontstaat. Achter de berg is het vaak droger. • warme of koude zeeën (seizoensgebonden oceaantemperaturen): Boven een warme zee stijgt warme, vochtige lucht op, waardoor de kans op regen groter wordt. Boven een koude zee ontstaat koude lucht, wat zorgt voor droger en kouder weer. • landmassa (grote stukken land): Land warmt sneller op dan zee. In de zomer: warme lucht stijgt boven land → lage luchtdruk → wolken en regen	

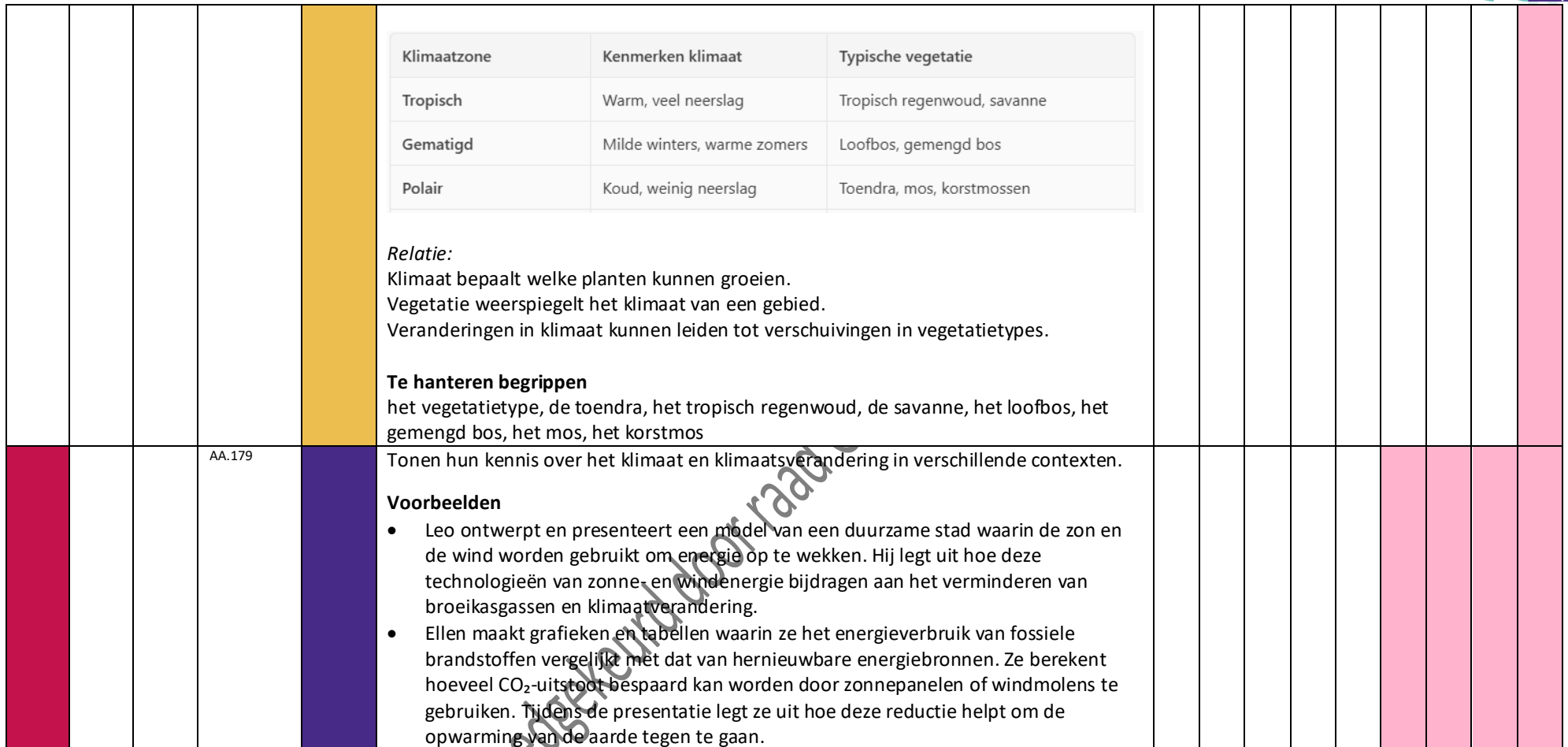
MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12
L4 4.2.8	AA.15 8 AA.25 8		AA.163		Herkennen een weerpatroon. MIA <i>Weerpatroon:</i> weersverschijnselen: temperatuur, neerslag, wind, bewolking een terugkerende wegomstandigheid in een bepaald gebied over een bepaalde periode Te hanteren begrip het weerpatroon									
L4 4.2.8	LL.082 AA.25 8		AA.164		Vergelijken weerpatronen.									

		MIA <i>Vergelijken:</i> op basis van weersverschijnselen registratie gedurende minstens twee verschillende perioden (in verschillende seizoenen) Voorbeelden <i>Weerpatronen:</i> - In de winter zijn de temperaturen lager dan in de zomer. - De windrichting is niet elke dag hetzelfde.		
AA.165		Illustreren het verschil tussen weer en klimaat. MIA <i>Het verschil:</i> Weer is de toestand van de atmosfeer op een specifieke plaats en moment. Klimaat is het gemiddelde weer over een lange periode, meestal 30 jaar, in een bepaald gebied. Te hanteren begrippen het weer, het klimaat		
AA.166		Beschrijven klimaatkenmerken. MIA <i>Klimaatkenmerken:</i> (gemiddelde) temperatuur: koud, gematigd, warm (gemiddelde) neerslag: nat, droog Te hanteren begrippen de droogte, de regenval, de warmte, de koude, het seizoenspatroon Voorbeeld Hannes vertelt dat we in België een gematigd nat klimaat hebben.		
AA.167		Beschrijven klimaatspecifieke en extreme weersverschijnselen. MIA <i>Klimaatspecifieke en extreme weersverschijnselen:</i> - de hittegolf: Een periode van meerdere dagen met heel warm weer. Het is vaak droog en zonnig, en het kan moeilijk zijn om af te koelen. - de waterbom: Een plotselinge, heel hevige regenbui op één plaats. Er valt in korte tijd heel veel water, wat kan zorgen voor overstromingen.		

					Te hanteren begrippen de hittegolf, de waterbom												
L4 4.2.8 L4 4.2.10	LL.082		AA.168		Vergelijken de verzamelde weersverschijnselen met de kenmerken van het klimaat in België. MIA <i>Kenmerken van het klimaat:</i> zachte winters en koele zomers, de neerslag is gelijkmatig verspreid over het ganse jaar												
L4 4.2.9			AA.169		Illustreren de klimaatzones. MIA <i>Klimaatzones:</i> De aarde is verdeeld in verschillende klimaatzones met vergelijkbare klimaatkenmerken. tropisch klimaat: Het is altijd warm en er valt veel regen. Je vindt dit klimaat in landen rond de evenaar. polair klimaat: Het is er heel koud, bijna het hele jaar door. Er groeit bijna niets. Dit klimaat komt voor op de Noordpool en Zuidpool. gematigd klimaat: Hier zijn de vier seizoenen goed te merken: lente, zomer, herfst en winter. Het is niet te warm en niet te koud. België heeft een gematigd klimaat. Te hanteren begrippen de klimaatzone, het tropisch klimaat, het polair klimaat, het gematigd klimaat												
L4 4.2.9	LL.082 AA.26 2		AA.170		Vergelijken het klimaat in verschillende gebieden van de wereld. MIA <i>Vergelijken:</i> op basis van een wereldkaart met gemiddelde jaartemperatuur en totale jaarneerslag												
L4 4.2.10			AA.171		Beschrijven klimaatspecifieke en extreme weersverschijnselen. MIA <i>Klimaatspecifieke en extreme weersverschijnselen:</i> - de orkaan: Een enorme storm met harde wind en veel regen, die ontstaat boven warme zeeën. Orkanen kunnen veel schade veroorzaken. - de tyfoon: Een zeer sterke storm met veel wind en regen, die vooral voorkomt in Azië. Het lijkt op een orkaan, maar gebeurt aan de andere kant van de wereld. - de sneeuwstorm: Een hevige storm met veel sneeuw en wind. Het zicht is slecht en het wordt erg koud. Te hanteren begrippen de orkaan, de tyfoon, de sneeuwstorm, de extreme weersverschijnselen												

PBDC



50



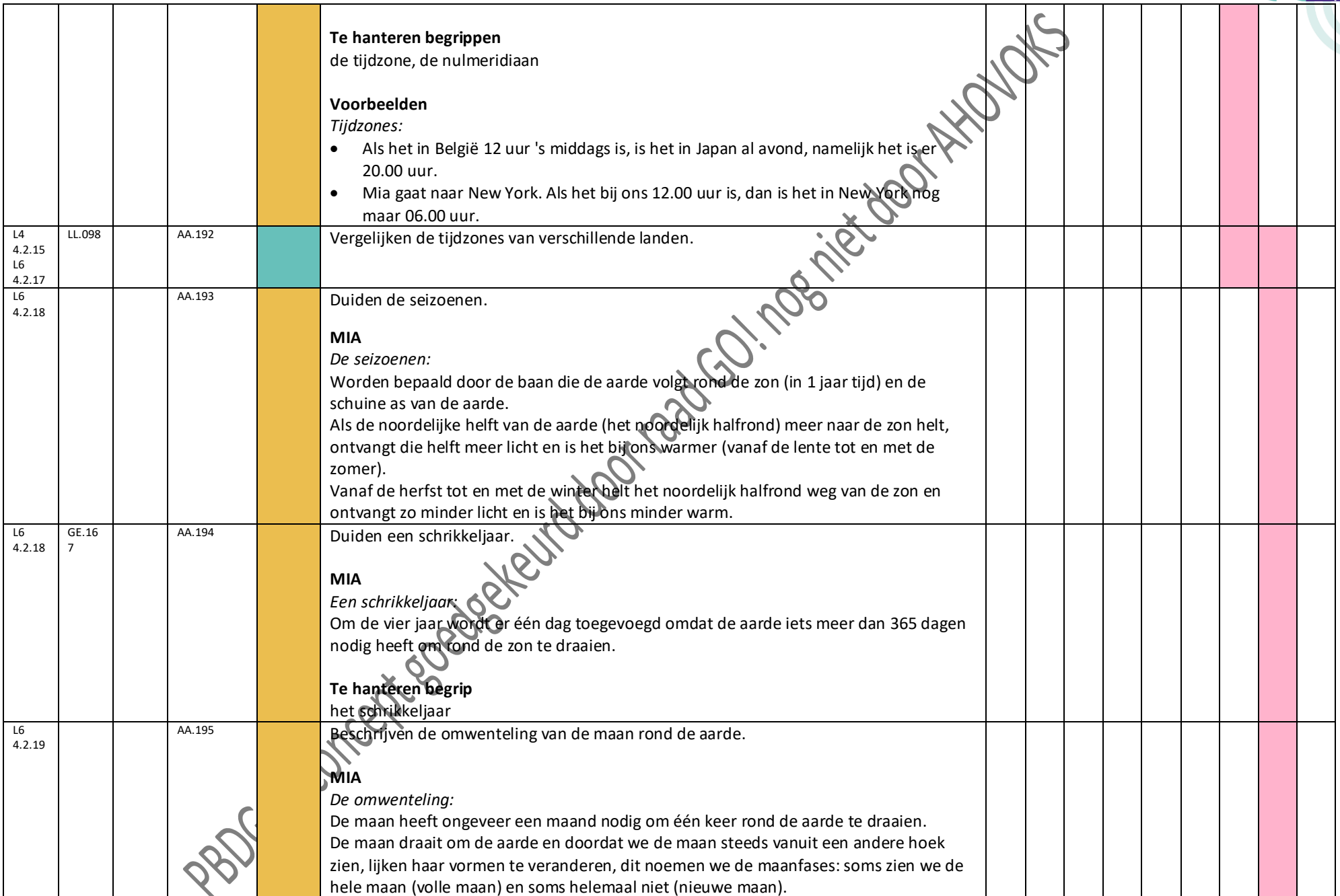
4.2.7 het ritme van de seizoenen in de directe omgeving herkennen. 4.2.8 de beweging van de aarde om haar as tonen m.b.v. een wereldbol.	4.2.14 de namen, kenmerken en de begin- en einddatum van de seizoenen. 4.2.15 de relatie tussen de beweging van de aarde en dag/nacht, tijdszones.	4.2.16 de eclipsen zonsverduistering, maansverduistering. 4.2.17 de duur en de richting van de beweging van de aarde rond de zon. De leerlingen kunnen 4.2.18 het burgerlijk jaar, het schrikkeljaar en de seizoenen in verband brengen met de beweging van de aarde rond de zon, rekening houdend met de schuine stand van de aardas. 4.2.19 de getijden, de maanfasen en de eclipsen in verband brengen met de beweging van de maan rond de aarde.
---	---	---

Kosmografie

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.2.6	AA.14 9		AA.180		Herkennen de zon.									
KO 4.2.6	AA.15 0 GE.14 8		AA.181		Illustreren dat de zon overdag voor licht zorgt. Te hanteren begrippen de dag, de nacht, licht, donker, de zon									
KO 4.2.8	AA.15 1		AA.182		Illustreren de beweging van de aarde rond haar as. MIA <i>De beweging:</i> de richting: in tegenwijzerzin (van west naar oost) <i>Illustreren:</i> door gebruik van een globe (wereldbol) Te hanteren begrippen de aarde, de wereldbol, de aarde draait									
KO 4.2.6			AA.183		Herkennen de zon, de maan en de sterren. MIA <i>Herkennen:</i> De zon is rond en geeft licht en warmte. De sterren zien we als lichtjes aan de hemel. De maan zien we niet altijd in dezelfde vorm.									

					De zon en maan zien we niet altijd op dezelfde plaats.														
					Te hanteren begrippen de ster, de maan														
KO 4.2.7			AA.184		Herkennen het ritme van seizoenen in hun directe omgeving.														
					Voorbeelden - In de herfst verzamelt Georges kleurrijke blaadjes uit de schooltuin. - De kerselaar staat volop in bloei. “Dat komt omdat het lente is”, meent Jetje.														
KO 4.2.6 L4 4.2.13	GE.14 9		AA.185		Bepalen welke dagelijkse gebeurtenissen bij dag en welke bij nacht horen.														
L4 4.2.14	GE.16 2		AA.186		Beschrijven kenmerken van seizoenen. MIA <i>Kenmerken van seizoenen:</i> de lente: De dagen worden langer. Het wordt warmer. Bomen en bloemen beginnen te groeien. Veel dieren krijgen jongen. de zomer: De dagen zijn het langst. Het is vaak warm of heet. Mensen gaan vaak op vakantie. Planten groeien snel. de herfst: De dagen worden korter. Het wordt kouder. Bladeren vallen van de bomen. Er is vaak wind en regen. de winter: De dagen zijn het kortst. Het is vaak koud, soms sneeuw of ijs. Bomen zijn kaal. Sommige dieren houden een winterslaap. Te hanteren begrippen de lente, de zomer, de herfst, de winter, het seizoen														
L4 4.2.15	GE.15 1		AA.187		Beschrijven hoe dag en nacht ontstaan. MIA														









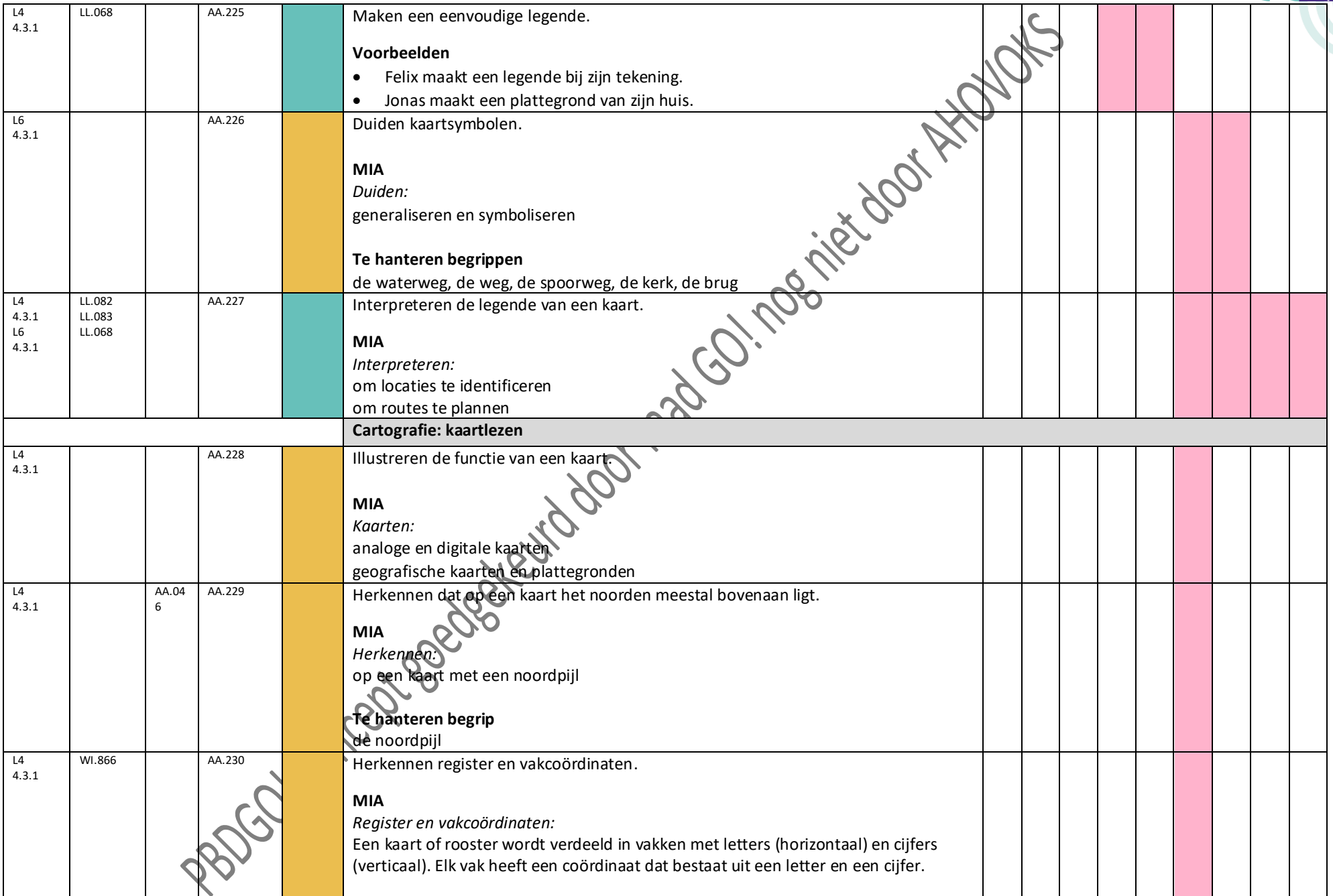
AA.202		Beschrijven de planeten. MIA <i>De planeten:</i> De 8 planeten in ons zonnestelsel draaien om de zon. Elke planeet is anders. Sommige zijn klein en rotsachtig (zoals Aarde en Mars), andere zijn groot en gasachtig (zoals Jupiter en Saturnus). De aarde is de enige planeet waar er leven is. Te hanteren begrippen de planeet, Mercurius, Venus, Aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus		
AA.203		Beschrijven het planetenstelsel. MIA <i>Het planetenstelsel:</i> Een planetenstelsel is een groep planeten die rond een ster draaien. Ons zonnestelsel is dus één voorbeeld van een planetenstelsel. In het heelal zijn er miljarden andere sterren en veel daarvan hebben ook hun eigen planetenstelsel. Te hanteren begrippen de ster, het planetenstelsel, het zonnestelsel		
AA.204		Geven de relatie tussen ster, zonnestelsel, planetenstelsel. MIA <i>De relatie:</i> • Een ster is een lichtgevend gasbol. Er zijn miljarden sterren in het heelal. • Een planetenstelsel is een ster met planeten eromheen. Veel sterren hebben een planetenstelsel. • Het zonnestelsel is ons eigen planetenstelsel, met de zon in het midden. Te hanteren begrippen het planetenstelsel, het zonnestelsel, het heelal		
AA.205		Tonen hun kennis over kosmografie in verschillende contexten. Voorbeelden • Laya koppelt het trekgedrag van vogels aan de kennis van de seizoenen. • Tijdens een kringgesprek over de dagelijkse routine gebruikt Linus de zon om zijn dag te beschrijven: "Als de zon opkomt, sta ik op. Als de zon ondergaat, ga ik slapen."		

Aardrijkskundig strategisch

KO De kleuters kunnen 4.3.1 een ruimtelijke indeling van een kamer en een buitenruimte beschrijven door observatie en geheugen. 4.3.2 een geobserveerde ruimte weergeven door middel van een eenvoudige tekening of schets.					L4 De leerlingen kunnen 4.3.1 m.b.t. aardrijkskundige vaardigheden: • een digitale en analoge kaart hanteren, inclusief werken met legende, oriëntatie, (tussen)windrichtingen; • werken met register en vakcoördinaten; • zichzelf oriënteren met behulp van verschillende methoden: kompas, kaart en zon; • landschappen schetsen om menselijke en natuurlijke aspecten schematisch weer te geven; 4.3.2 m.b.t. aardrijkskundig onderzoek: • instrumenten gebruiken om neerslag (pluviometer) te meten; • observaties en instrumenten gebruiken om windrichting (vlaggen, bomen, rook, windvaan)) en windsnelheid (anemometer) te meten; • gegevens uit weersvoorspellingen gebruiken: temperatuur, neerslag, windrichting en bewolking.					L6 De leerlingen kunnen 4.3.1 m.b.t. aardrijkskundige vaardigheden: • verschillende soorten kaarten gebruiken: staatkundig, natuurkundig, thematisch; • satellietbeelden hanteren; • een klein gebied in kaart brengen met behulp van cartografische technieken: generaliseren, symboliseren, oriënteren, schaal aanbrengen; • klimatogrammen lezen.				
Aardrijkskundige bronnen en vaardigheden														
Ruimtelijke inrichting														
MD/G O!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.3.1	WI.846 AA.040 AA.041		AA.206		Herkennen de ruimtelijke inrichting. MIA <i>Ruimtelijke inrichting:</i> • kamer • een buitenruimte									
KO 4.3.1	LL.042		AA.207		Passen ruimtelijke inrichting toe. MIA <i>Ruimtelijke inrichting:</i> in vertrouwde ruimtes									

					Voorbeelden <i>Ruimtelijke inrichting:</i> opruimen												
KO 4.3.2			AA.208		Geven een geobserveerde ruimte weer. MIA <i>Weergeven:</i> via tekening												
KO 4.3.1	LL.042		AA.209		Passen ruimtelijke inrichting toe. MIA <i>Toepassen:</i> • in verkende ruimte • in verkleinde ruimte												
KO 4.3.1	WI.848 AA.041		AA.210		Beschrijven de ruimtelijke inrichting. MIA <i>Beschrijven:</i> vanuit het geheugen / vanuit mentaal standpunt												
KO 4.3.2			AA.211		Geven een geobserveerde ruimte weer. MIA <i>Weergeven:</i> • via tekening of schets • via foto												
Cartografie																	
MD/G O!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12			
Oriëntatie van de kaart																	
L4 4.3.1			AA.212		Illustreer de oriëntatie van een kaart. MIA <i>Oriëntatie:</i> Met een kompas kun je een kaart goed oriënteren: je draait de kaart zodat het noorden op de kaart overeenkomt met het echte noorden. Te hanteren begrip de oriëntatie van een kaart												
L4 4.3.1	LL.068		AA.213		Oriënteren een kaart en een plattegrond.												

					Te hanteren begrip de schaal, de werkelijke afstand, de verhouding											
L6 4.3.1	WI.841 LL.083 LL.068		AA.221		Interpreteren de schaal van een kaart. MIA <i>Interpreteren:</i> • werkelijke afstanden tussen locaties berekenen • de grootte van objecten op de kaart schatten • de schaalfactor omzetten in een bruikbare eenheid											
					De legende/plattegrond											
KO 2.4.8 L4 4.3.1			AA.222		Duiden de betekenis van symbolen en pictogrammen. MIA <i>Symbolen/pictogrammen:</i> met betrekking tot de ruimtelijke oriëntatie <i>Duiden:</i> op een plattegrond Te hanteren begrippen de plattegrond, het symbool, het pictogram											
L4 4.3.1			AA.223		Herkennen een legende. MIA <i>Legende:</i> functie: legt uit wat de kleuren, symbolen of tekens op een kaart of afbeelding betekenen Te hanteren begrippen de legende, de kaart, de weergave											
L4 4.3.1	LL.081 LL.068		AA.224		Interpreteren een legende van een plattegrond. MIA <i>Interpreteren:</i> herkenning van objecten en locaties van een vertrouwde en verkende ruimte Voorbeeld Bij het bekijken van een kaart van een speelplein herkent Colette de schommel door naar het symbool van een schommel in de legende te kijken.											



					Te hanteren begrippen het register, de vakcoördinaten												
L4 4.3.1	LL.078		AA.231		Lezen een kaart. MIA <i>Kaart:</i> analoge en digitale kaarten geografische kaarten en plattegronden <i>Lezen:</i> met gebruik van register en vakcoördinaten met oriëntatie naar het noorden met behulp van een kompas												
L6 4.3.1			AA.232		Selecteren een geschikte kaart. MIA <i>Kaart:</i> analoge en digitale kaarten • geografische kaarten • plattegronden • atlas												
L6 4.3.1			AA.233		Illustreer dat verschillende soorten kaarten andere informatie bieden. MIA <i>Kaarten:</i> analoge en digitale kaarten <i>Informatie:</i> toeristische kaarten: plattegrond en stadsplan natuurkundige kaarten: tonen natuurlijke kenmerken van het landschap staatkundige kaarten: tonen grenzen, landen, steden, wegen thematische kaarten: klimaatkaart, bevolkingskaart, vegetatiekaart historische kaarten												
L6 4.3.1	LL.078		AA.234		Lezen een kaart. MIA <i>Kaart:</i> analoge en digitale kaarten • staatkundige kaarten • natuurkundige kaarten • thematische kaarten • historische kaarten												

Zich oriënteren

MD/G O!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
	AA.040		AA.238		Herkennen richtingsaanwijzingen. MIA <i>Richtingsaanwijzingen:</i> opzij, vooruit, achteruit, hoger, lager, omhoog, omlaag									
	AA.040		AA.239		Verplaatsen zichzelf volgens eenvoudige richtingsaanwijzingen.									
	AA.041		AA.240		Herkennen richtingsaanwijzingen. Te hanteren begrippen opzij, vooruit, achteruit, hoger, lager, omhoog, omlaag, naar boven, naar beneden									
	AA.041		AA.241		Herkennen richtingsaanwijzingen. Te hanteren begrippen naar mij toe, van mij weg, recht naar, schuin naar, opzij, midden, links, rechts									
			AA.242		Herkennen hun positie, afstand en kijkrichting in de ruimte. MIA <i>Herkennen:</i> - in de werkelijke vertrouwde ruimte - in de werkelijk verkende ruimte Voorbeelden <i>Positie:</i> Ik sta naast de kast; Ik sta achteraan in de turnzaal. <i>Afstand:</i> Ik sta ver van de juf; Ik sta dicht bij het boekenrek met de strips. <i>Kijkrichting:</i> Ik zie de boom als ik naar buiten kijk; Als ik in de richting van de deur kijk, zie ik de kapstokken.									
L4 4.3.1	LL.068 WI.851		AA.243		Oriënteren zich. MIA <i>Zich oriënteren:</i> in de werkelijke vertrouwde ruimte in de werkelijk verkende ruimte door rekening te houden met: positie									

		Voorbeeld Maja speelt in een grote turnzaal en wil terug naar de plek waar ze haar drinkbeker heeft achtergelaten. Ze staat bij een grote blauwe mat (positie) en herinnert zich dat haar drinkbeker dichtbij de klimmuur staat (afstand). Ze kijkt om zich heen (kijkrichting) en ziet de klimmuur aan de andere kant van de zaal. Door zich om te draaien en naar de klimmuur toe te lopen, kan ze haar drinkbeker weer terugvinden.
AA.244		Oriënteren zich met behulp van geografische hulpmiddelen. MIA <i>Geografische hulpmiddelen:</i> • plattegrond <i>Zich oriënteren:</i> De plattegrond oriënteren (richten) op basis van herkenningpunten in de werkelijke ruimte.
AA.245		Oriënteren zich met behulp van geografische hulpmiddelen. MIA <i>Geografische hulpmiddelen:</i> • plattegrond • kaarten • satellietbeelden • kompas • de zonnestand <i>Zich oriënteren:</i> • op basis van plattegrond of kaart, gericht op basis van herkenningpunten in de werkelijke ruimte en met een kompas of zonnestand • zonder kaart op basis van kompas of zonnestand
AA.246		Oriënteren zich met behulp van een digitaal hulpmiddel. MIA <i>Digitaal hulpmiddel:</i> • routeplanner • navigatiesystemen • online kaartendiensten • kompasapp

KO 4.3.1 L4 4.3.1 L6 4.3.1			AA.247		Tonen hun kennis over zich oriënteren in verschillende contexten.												
Meteorologie																	
MD/G O!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12			
					De windrichting en windsnelheid												
L4 4.3.1	LL.068 WT.399		AA.248		Herkennen de functie en het gebruik van een kompas. MIA <i>De functie:</i> - richting bepalen: Het kompas wijst altijd naar het magnetisch noorden. Zo weet je waar noord, oost, zuid en west zijn. - navigeren: Wandelaars, fietsers, zellers en avonturiers gebruiken een kompas om de juiste weg te vinden. Ook handig als je geen GPS of kaart hebt. - kaarten juist gebruiken: Met een kompas kun je een kaart goed oriënteren: je draait de kaart zodat het noorden op de kaart overeenkomt met het echte noorden. <i>Het gebruik:</i> - Leg het kompas plat in je hand of op de grond. Wacht tot de naald stil ligt. De rode kant van de naald wijst naar het noorden. Draai jezelf of de kaart zodat het noorden op de kaart overeenkomt met het noorden van het kompas. Nu weet je waar de andere richtingen zijn: - rechts van noord is oost - links van noord is west - achter je is zuid Te hanteren begrippen het kompas, zich oriënteren, navigeren, de richting bepalen												
L4 4.3.2	LL.068		AA.249		Herkennen instrumenten om windrichtingen te bepalen. MIA <i>Instrumenten:</i>												



					Te hanteren begrip de pluviometer															
					Bewolking															
	LL.068		AA.254		Herkennen instrumenten in verband met het weer. MIA <i>Weerinstrumenten:</i> gebruik en functie van de schaal van octa's om de bewolgingsgraad te bepalen: Hoe gebruik je de schaal? Kijk naar de hemel door een kijkvenster dat in acht gelijke delen is verdeeld. Schat hoeveel van die acht delen bedekt zijn met wolken. Noteer het aantal octa's dat overeenkomt met de hoeveelheid bewolking. Voorbeelden <i>Schaal van octa's:</i> • 0 octa: heldere hemel • 4 octa: halfbewolkt • 8 octa: volledig bewolkt															
					Luchtdruk															
	LL.068		AA.255		Herkennen instrumenten in verband met het weer. MIA <i>Weerinstrumenten:</i> gebruik en functie van de barometer: Een instrument om te meten hoe zwaar de lucht is (luchtdruk). Zo kun je voorspellen of het mooi of slecht weer wordt. Lage druk is kans op regen, hoge druk is vaak droog weer. Te hanteren begrip de barometer															
					Meteorologische waarnemingen															
	LL.068 LL.079	AA.15 6 AA.15 7	AA.256		Interpreteren de meteorologische waarnemingen. MIA <i>Meteorologische waarnemingen:</i> de bewolgingsgraad: gebruik van schaal van octa															
	LL.086 LL.080	AA.15 7	AA.257		Interpreteren de meteorologische waarnemingen. MIA <i>Meteorologische waarnemingen:</i>															

					de bewolkingsgraad: gebruik van schaal van octa de temperatuur : gebruik van de thermometer														
L4 4.3.2	LL.086 LL.080	AA.15 8	AA.258		Interpreteren de meteorologische waarnemingen. MIA <i>Meteorologische waarnemingen:</i> de bewolkingsgraad: gebruik van schaal van octa de temperatuur : gebruik van de thermometer de neerslaghoeveelheid: gebruik van pluviometer de windrichting: gebruik van het kompas, de zonnestand, bomen, vlaggen, rook, windvaan de windsnelheid: gebruik van anemometer														
L6 4.3.1	LL.086 LL.080	AA.15 8	AA.259		Interpreteren de meteorologische waarnemingen. MIA <i>Meteorologische waarnemingen:</i> de bewolkingsgraad: gebruik van schaal van octa de temperatuur : gebruik van de thermometer de neerslaghoeveelheid: gebruik van pluviometer de windrichting: gebruik van het kompas, de zonnestand, bomen, vlaggen, rook, windvaan de windsnelheid: gebruik van anemometer de windkracht: gebruik van schaal van Beaufort de luchtdruk: gebruik van de barometer														
L4 4.3.2 L6 4.3.1	LL.082 LL.083		AA.260		Vergelijken weersvoorspellingen met echte metingen.														
L4 4.3.2 L6 4.3.1			AA.261		Tonen hun kennis over meteorologische waarnemingen. MIA <i>Meteorologische waarnemingen:</i> de weersvoorspelling Te hanteren begrip de weersvoorspelling														
					Klimatogrammen														
L6 4.3.1	LL.080		AA.262		Beschrijven klimatogrammen. MIA <i>Klimatogrammen:</i>														

[illegible]

Landschappen schematisch weergeven

MD/G O!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12
L4 4.3.1			AA.264		Herkennen aspecten in een voorstelling van landschappen. MIA <i>Voorstelling:</i> - eén schematische weergave van menselijke aspecten - eén schematische voorstelling van natuurlijke aspecten									
L4 4.3.1	LL.108	AA.11 7 AA.12 8	AA.265		Ontwerpen een schets van een landschap. MIA <i>Schets:</i> - eén schematische weergave van menselijke aspecten - eén schematische voorstelling van natuurlijke aspecten									

K0	L4	L6
----	----	----

De kleuters kunnen 4.3.4 een actueel ruimtelijk vraagstuk bespreken in termen van gevolgen en relatieve meting. < bv. waar een stoel positioneren om meer ruimte te maken, tramhalte gelegen op een nuttige/veilige plaats, hoeveel hoger of dichterbij het raam planten zetten om ze meer licht te geven > 4.3.5 ideeën genereren om actuele ruimtelijke problemen op te lossen met behulp van relatieve ruimtelijke begrippen.	De leerlingen kunnen 4.3.3 aardrijkskundige kennis en vaardigheden van het 4de jaar gebruiken om zelf aardrijkskundige vragen te beantwoorden over: • ruimtelijke posities, relaties en contrasten; • interactie op verschillende schalen; • verandering in de tijd, inclusief de toekomst. < bv. de relatie tussen waterdiepte, temperatuur en mariene habitats, hoe is op een bepaalde plaats een vallei of waterval ontstaan, waarom liggen de bushaltes in gebied A verder uit elkaar dan in gebied B, hoe verschilt het leven in een welbepaalde stad van het leven op het platteland eromheen >	De leerling kan 4.3.2 aardrijkskundige kennis en vaardigheden op niveau 6de jaar gebruiken om zelf aardrijkskundige vragen te beantwoorden over: • ruimtelijke posities, relaties en contrasten; • interactie op verschillende schalen; • verandering in de tijd, inclusief de toekomst. < bv. de relatie tussen helling, landbouwkeuze en infrastructuurplanning, de relatie tussen bevolkingsdichtheid en de ligging van industriezones, het vervoer van grondstoffen, materialen en goederen, waarom is er woonstijlvorming op plaats X, gelijkenissen en verschillen tussen de Rijn en de Amazone, uitzoeken wie (leeftijd, type werknemer) behoefte heeft aan veilige fietsroutes in de stad, bij gunning van een nieuw treinstation, winkelcentrum, vrijetijdscentrum in plaats X onderzoeken wie erbij zou winnen en wie erbij zou verliezen inclusief toekomstige mensen en het milieu >
--	---	--

Aardrijkskundig denken

Ruimtelijke problemen oplossen

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.3.4 KO 4.3.5			AA.266		Illustreren oplossingen voor actuele ruimtelijke problemen. MIA Oplossingen: die zorgen voor: • veiligheid • bruikbaarheid/ een bijdrage leveren									
KO 4.3.4 KO 4.3.5	LL.106 LL.089		AA.267		Geven ideeën om actuele ruimtelijke problemen op te lossen.									
KO 4.3.4 KO 4.3.5	WI.84 5 AA.04 1 AA.24 0		AA.268		Illustreren oplossingen voor actuele ruimtelijke problemen. MIA Illustreren: gebruik van ruimtelijke begrippen oorzaak – gevolg redeneringen									
KO 4.3.4 KO 4.3.5	AA.04 1 AA.24 1		AA.269		Beschrijven oplossingen voor actuele ruimtelijke problemen.									

PBDC

AA.274

Aardrijkskundig redeneren vanuit multi perspectief														2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn																	
L6 4.3.2	LL.068		AA.275		Herkennen het redeneren vanuit perspectieven bij aardrijkskundige vragen. MIA <i>Aardrijkskundige vragen:</i> Wat zijn de voor- en nadelen? Wat zijn de gevolgen? Wat zie je als je in- en uitzoomt? Wat zijn de behoeften van de verschillende participanten? Hoe beïnvloedt dit de duurzaamheid? Te hanteren begrippen het voordeel, het nadeel, het gevolg, de behoefte, de duurzame overweging/redenering Voorbeelden <i>Aardrijkskundige vragen:</i> stel je voor: Er komt een nieuwe koekjesfabriek aan de rand van de stad. Waarom daar? de fabriekseigenaar: "Aan de rand van de stad is de grond goedkoper en er is veel plaats. Dat is goed voor mijn bedrijf." de buurtbewoners: "We willen geen lawaai of vrachtwagens in onze straat. Maar misschien brengt het wel werkgelegenheid." de stad: "We willen de stad leefbaar houden. Industrie hoort niet in het centrum." de milieuorganisatie: "Is er gedacht aan duurzame energie en afvalverwerking? Wat met de natuur in de buurt?"																	
L6 4.3.2	LL.106 LL.068		AA.276		Geven aardrijkskundige vragen vanuit multi perspectivische redeneringen. Te hanteren begrippen het perspectief, het voordeel, het nadeel, de duurzaamheid, de behoefte Voorbeelden <i>Aardrijkskundige vragen:</i> - thema: toerisme aan de kust Wat vinden bewoners, toeristen en winkeliers belangrijk aan de Belgische kust? Sociaal (rust), economisch (inkomsten), cultureel (tradities). - thema: verkeer en mobiliteit Waarom willen sommige mensen meer fietspaden en anderen meer parkeerplaatsen? Sociaal (veiligheid), economisch (winkels bereikbaar), ecologisch (minder auto's)																	

PBDGO! concept goedgekeurd door raad GO! nog niet door AHOVOKS

