

AARDRIJKSKUNDE

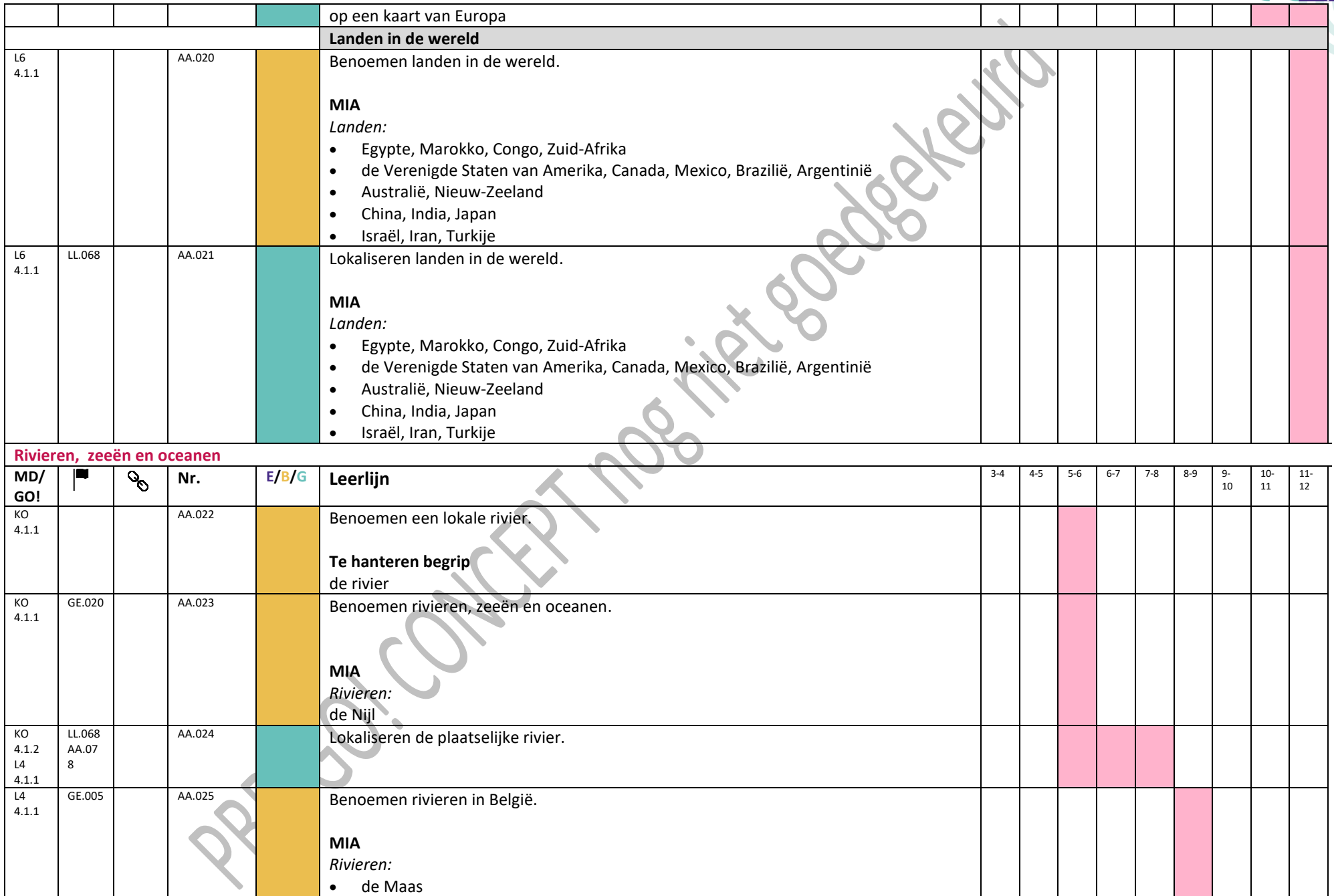
Topografie

Topografisch referentiekader														
Mijn woonplaats: mijn gemeente, stad of dorp														
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
KO 4.1.4			AA.001		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.									

AA.002		naam van de stad of gemeente Benoemen waar ze wonen. MIA <i>Benoemen:</i> straatnaam, huisnummer België Te hanteren begrippen de straatnaam, het huisnummer, het land, België		
AA.003		Benoemen waar ze wonen. MIA <i>Benoemen:</i> naam en adres (straat, huisnummer, gemeente of stad) België stad, dorp Te hanteren begrippen het adres, de stad, het dorp		
AA.004		Benoemen de schoolgemeente. MIA <i>Benoemen:</i> de schoolgemeente en de postcode Te hanteren begrippen de schoolgemeente, de postcode		
AA.005		Illustreer de eigen gemeente, buurgemeente(n) en/of deelgemeente(n). MIA <i>Eigen gemeente:</i> naam en postcode Te hanteren begrippen de buurgemeente, de deelgemeente, de gemeente Voorbeelden <i>Buurgemeente:</i> Een buurgemeente van de gemeente Bredene is De Haan. <i>Deelgemeente:</i>		

L4 4.1.1			AA.006		Uitkerke is een deelgemeente van de stad Blankenberge. Illustreren de eigen regio. MIA <i>Eigen regio:</i> - geografische kenmerken - culturele kenmerken - economisch/ toeristisch kenmerken													
L4 4.1.1			AA.007		Herkennen regio's in België. MIA <i>Regio's in België:</i> - de Kempen - 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, buurgemeente(n), deelgemeente(n) op een kaart.													
België: provincies, hoofdplaatsen, gewesten																		
MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	3-4	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														3-4	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>																	



PBD-GO!

[illegible]

		• de Pyreneeën • de Oeral • de Mount Everest Te hanteren begrippen de bergketen, de Alpen, de Pyreneeën, de Oeral, de Mount Everest, de Himalaya		
A.036		Lokaliseren bergen en bergketens. MIA <i>Bergen en bergketens:</i> • de Alpen • het Himalayagebergte • de Pyreneeën • de Oeral • de Mount Everest		
A.037		Illustreren 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		
A.038		Ordenen bergketens volgens hun hoogteligging.		
A.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	3-4	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														

Pr

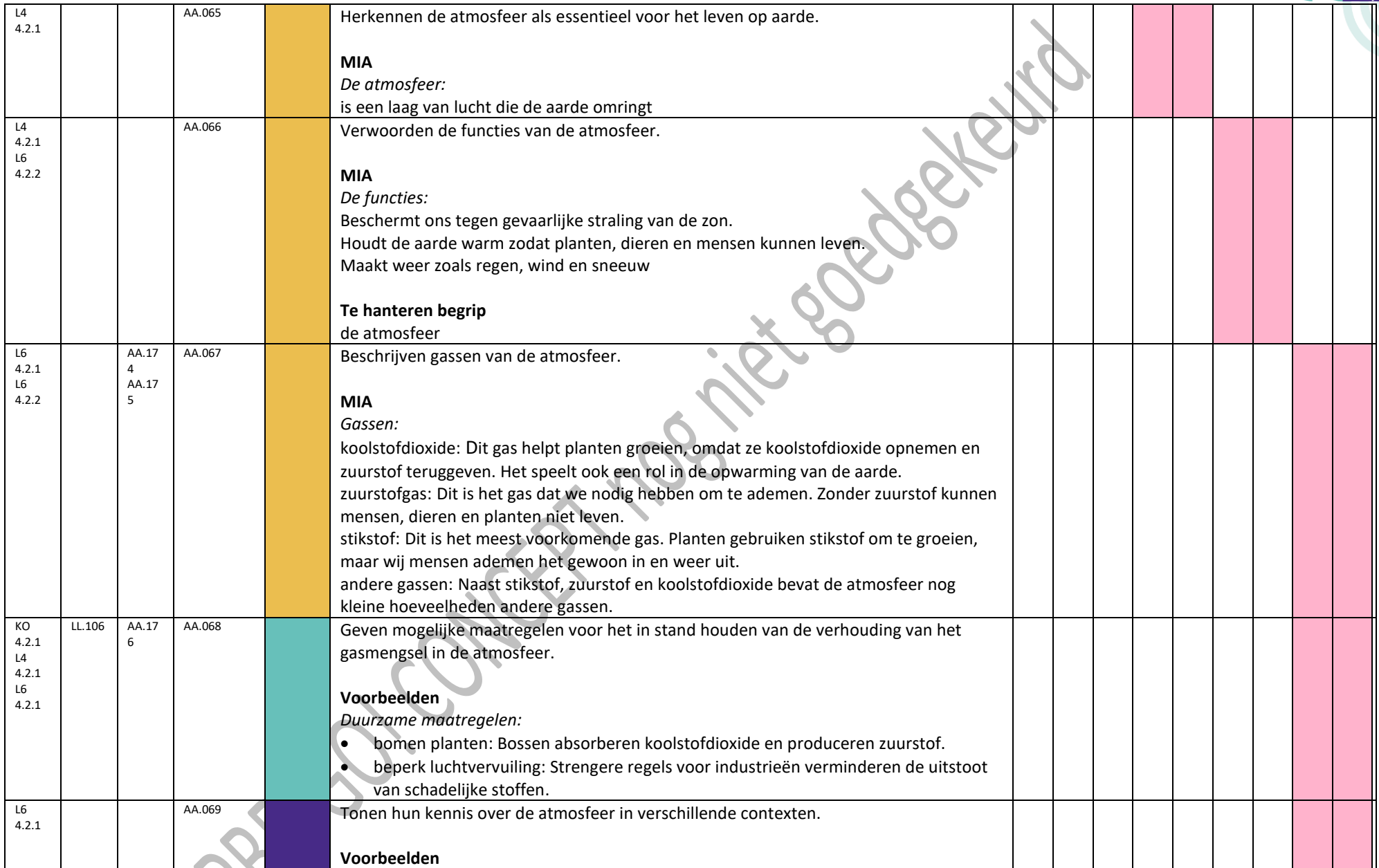
					de hoofdwindrichting, het oosten (O), het noorden (N), het westen (W), het zuiden (Z) de windroos													
L4 4.1.2	LL.068		AA.047		Gebruiken de hoofdwindrichtingen. MIA <i>Gebruiken:</i> de windroos													
L4 4.1.2	AA.25 8		AA.048		Benoemen de tussenwindrichtingen. Te hanteren begrippen het 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		3-4	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 4.1.4	LL.068		AA.051		Lokaliseren Noordpool en Zuidpool. MIA <i>Lokaliseren:</i> op een globe													
L4 4.1.4			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													

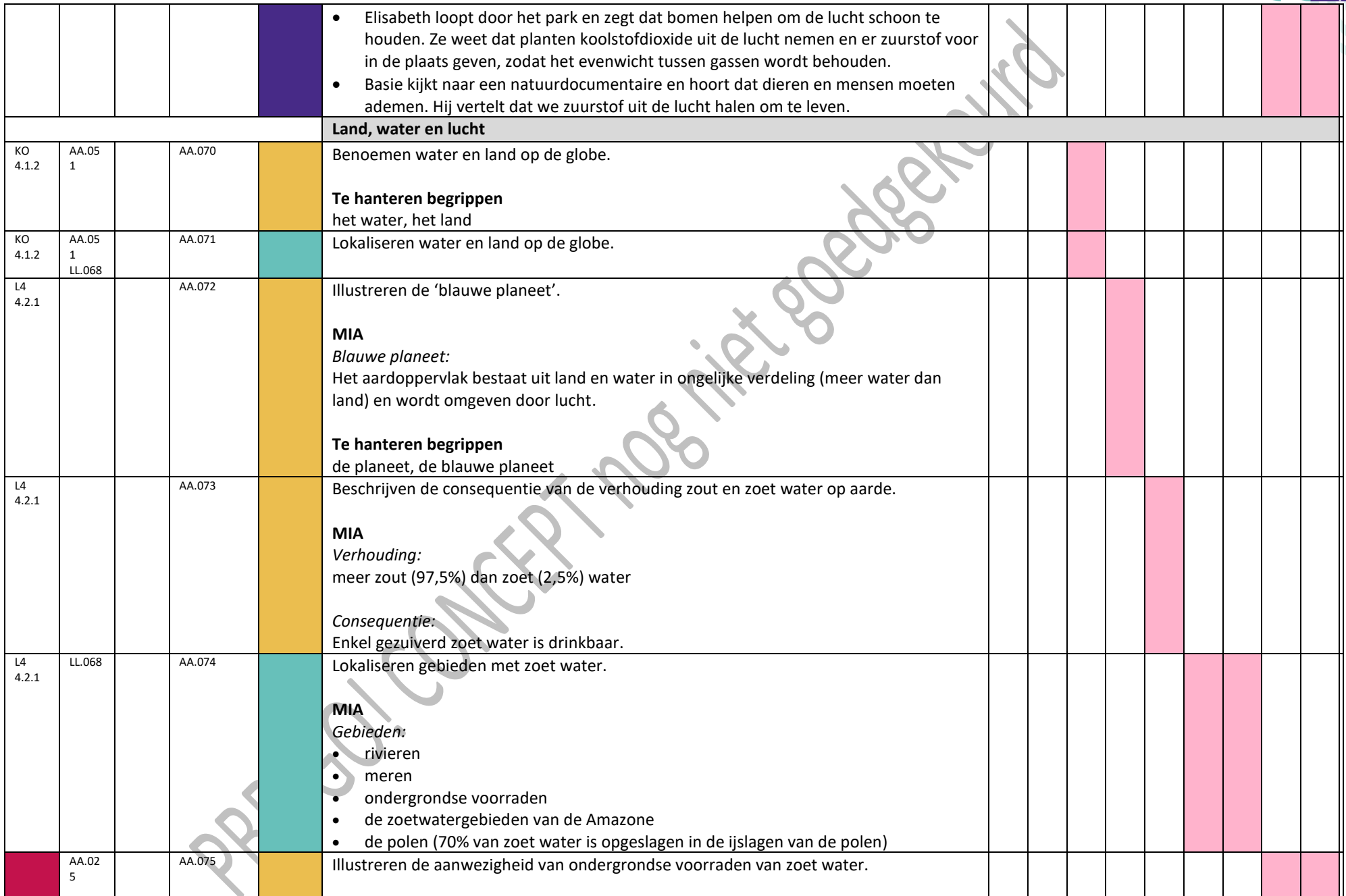
L4 4.1.4	LL.068		AA.053		Lokaliseren de evenaar. MIA <i>Lokaliseren:</i> op een globe														
L4 4.1.3			AA.054		Herkennen het noordelijk halfrond en het zuidelijk halfrond ten opzichte van de evenaar. Te hanteren begrippen het noordelijk halfrond, het zuidelijk halfrond														
L4 4.1.3	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					L4					L6				
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 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>					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.	E/B/G	Leerlijn	3-4	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									



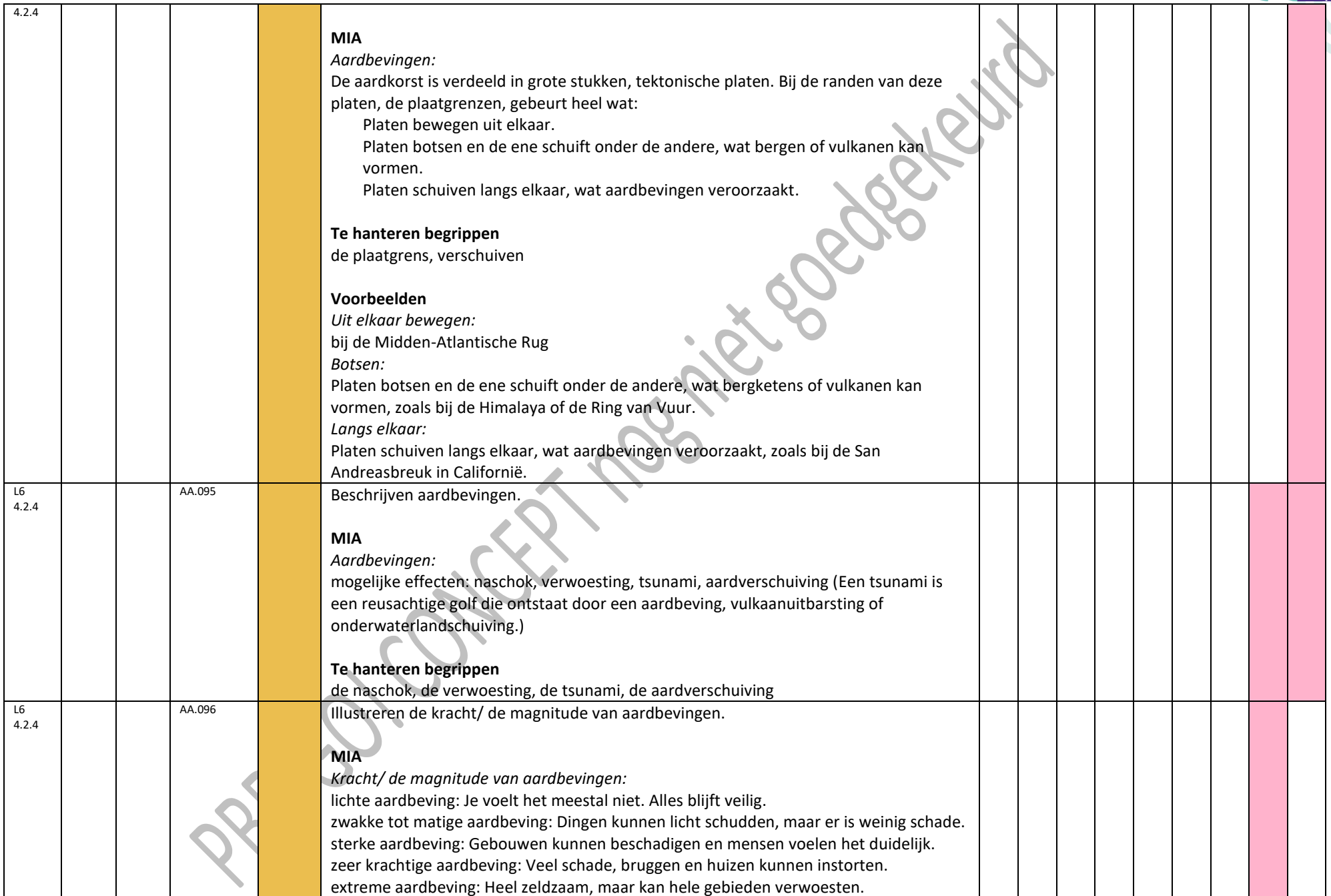


[illegible]

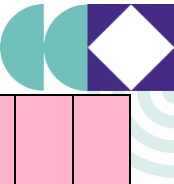
					De kringloop van het water begint waar water door de zonnewarmte verdampt. Deze verdamping vormt waterdamp, die opstijgt en afkoelt. Hierdoor ontstaat condensatie, waarbij waterdruppels samenkomen en wolken vormen. Wanneer de druppels in de wolken te zwaar worden, valt het water als neerslag naar beneden. 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		Tekenen de waterkringloop.													
			AA.083		Reflecteren over het belang van wateropname in de bodem.													
Kenmerken van de aardkorst, vulkanen, aardbevingen en platentektoniek																		
KO 4.2.1	GE.00 3 WT.27 5		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.27 7		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 de aarde, bolvormig, vloeibaar, de aardkorst												
L4 4.2.1			AA.087		Benoemen de verschillende lagen van de aarde met hun relatieve temperatuur. MIA <i>De lagen van de aarde met hun temperaturen:</i> aardkorst: de rotsachtige buitenlaag (0°C tot 1000°C) De buitenste laag waar wij op leven. Onder de oceanen is hij dunner, onder continenten dikker. mantel: de halfvaste middenlaag (1000°C tot 3700°C) Dikste laag van de aarde, gemaakt van langzaam bewegend, gesmolten gesteente of magma. Zorgt voor vulkanen en aardbevingen. buitenkeren (3700°C tot 4500°C) Vloeibaar en gemaakt van gesmolten ijzer en nikkel. Beweging in deze laag zorgt voor het magnetisch veld van de aarde. binnenkeren (4500°C tot 6000°C) Gemaakt van vast ijzer en nikkel, ondanks de enorme hitte. Blijft vast door de gigantische druk van de bovenliggende lagen. Te hanteren begrippen de aardkorst, de mantel, de buitenkeren, de binnenkeren												
L4 4.2.1	AA.26 5		AA.088		Tekenen de lagen van de aarde.												
L4 4.2.3			AA.089		Beschrijven vulkanen. MIA <i>Vulkanen:</i> kenmerken: magma, lava, vulkaanpijp, krater <i>Beschrijven:</i> • oorzaken: waarom vulkanen uitbarsten Te hanteren begrippen de vulkaan, het magma, de lava, de vulkaanpijp, de krater, de vulkaanuitbarsting, de slapende vulkaan, de hitte, de actieve vulkaan												
L4 4.2.3			AA.090		Beschrijven vulkanen. MIA <i>Beschrijven:</i>												

					invloed op het landschap: ontstaan van nieuwe bergen en eilanden, warmwaterbronnen en geisers menselijke activiteiten: ontstaan van landbouw (door mineralen in de lava en as), toerisme (vulkanische eilanden, spectaculaire fenomenen) en ontginning van delfstoffen Te hanteren begrippen de aswolk, de mineralen												
L6 4.2.5			AA.091		Illustreren patronen van vulkanen. MIA <i>Patronen:</i> Vulkanen vormen vaak ketens of bogen langs de randen van tektonische platen, waar ze ontstaan door bewegingen in de aardkorst. de Ring van Vuur Te hanteren begrippen de Ring van Vuur, de Etna												
L6 4.2.5	AA.03 3 LL.068		AA.092		Lokaliseren vulkanen. MIA <i>Lokaliseren:</i> - in het Middellandse Zeegebied waaronder de Etna - de Ring van Vuur												
L6 4.2.4			AA.093		Beschrijven aardbevingen. MIA <i>Aardbevingen:</i> epicentrum: Het punt aan het aardoppervlak recht boven de plaats waar de aardbeving begint. seismische golven: Trillingen die zich door de aardkorst verplaatsen en de schokken veroorzaken. De magnitude of de kracht van de aardbeving wordt afgeleid uit een seismogram. De magnitude wordt gemeten op de schaal van Richter of op een complexere momentmagnitudeschaal. naschokken: Kleinere schokken die volgen na de hoofdbeving en nog schade kunnen veroorzaken. Te hanteren begrippen de aardbeving, het epicentrum, de seismische golven, de beving, de magnitude, het seismogram, de kracht van de beving												
L6			AA.094		Beschrijven aardbevingen.												



					Te hanteren begrip de verwoesting											
L6 4.2.5	AA.03 6 AA.03 3 LL.068		AA.097		Analyseren de ruimtelijke spreiding van aardbevingen, vulkanen en bergketens. MIA <i>Situeren aardbevingen:</i> plaats gevolgen voor natuur en mens <i>Analyseren:</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 en 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 Naar aanleiding van de berichtgeving over een aardbeving zoekt Kas op de wereldkaart waar de aardbeving plaats vond en of er een link is met de Ring van Vuur.											



					Ouissem leest een stripverhaal over een vulkaanuitbarsting. Hij zoekt op hoe magma naar boven komt en herkent dat dit gebeurt in breuken of zwakke zones van de aardkorst.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

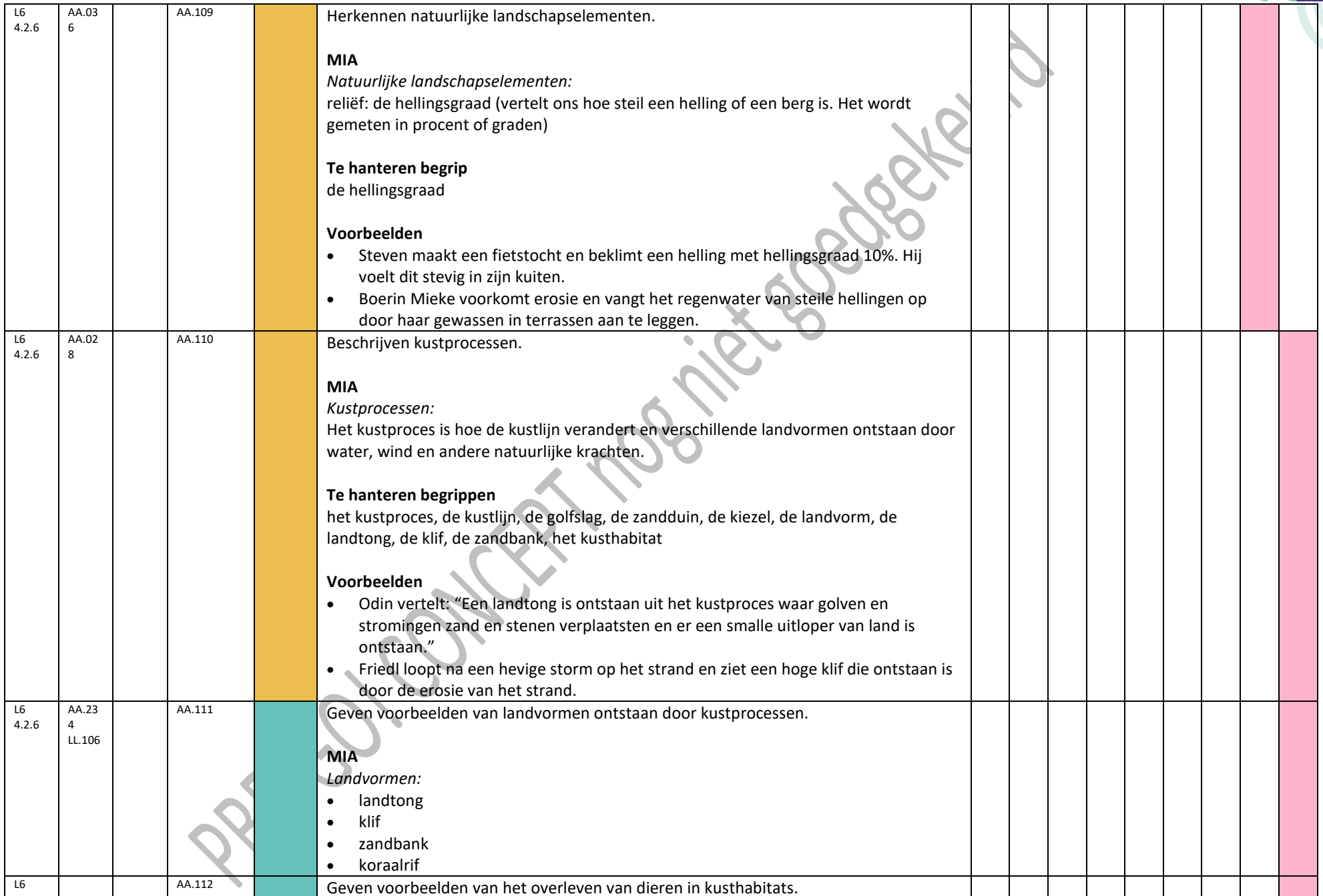
PBD GO! CONCEPT nog niet goedgekeurd

KO De kleuters kennen 4.2.2 de volgende begrippen met betrekking tot natuurlijke aspecten van landschappen: • de reliëfvorm: de berg, de heuvel, de vallei; • de helling: omhoog, omlaag, steil, zacht; • het water: de oceaan, de zee, het strand, de rivier, de beek, de plas, de vijver; • de vegetatie: de boom, het bos, het gras, het grasland, de weide, het riet, de gazon; • de bodem: vruchtbaar, zanderig, rotsachtig. 4.2.3 de volgende begrippen met betrekking tot infrastructuur en hun interactie met landschappen: • het wonen: het huis, het appartement, de tuin; • de transportinfrastructuur: de weg, de straat, de bus, het spoor, de trein; • de landbouw: de akker, de boerderij, de stal, de koe, het schaap, het varken, het gewas; • de industrie: de fabriek, de werkplaats; • de handel en de diensten: de winkel, de markt, de bakkerij; • de recreatie en het toerisme: het zwembad, de zee, het park, de bibliotheek.	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, 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;	L6 De leerlingen kennen 4.2.6 de volgende begrippen met betrekking tot natuurlijke aspecten van landschappen: • het reliëf: de hellingsgraad; < bv. landbouw op terrassen om regenwater op steile hellingen op te vangen, wegen en spoorwegen houden rekening met hellingen > • de kustprocessen en de gerelateerde landvormen en habitats: de golfslag, de kustlijn, de landtong, de kiezel, de zandduin, de koraalrif, de kusthabitat; < bv. de steltlopers, meeuwen en sterns nestelen en foerageren op de Belgische kusthabitats van slikken en schorren, het zeeleven met inbegrip van wormen, schelpdieren en vissen die leven in de ondiepe wateren voor de Belgische kust > • de vegetatie en het verband met bodem, vegetatietype en klimaat: de woestijn, de woestijnvorming, de steppe, de savanne, het regenwoud. 4.2.7 de volgende begrippen met betrekking tot infrastructuur en hun interactie met landschappen: • het wonen: de verstedelijking, de open ruimte, de ruimtelijke ordening; • de landbouw: de intensieve landbouw, de duurzame landbouw, de voedselbewaring, -verwerking en -distributie; • het menselijk gebruik van natuurlijke hulpbronnen: de duurzaamheid; • het kustbeheer: de golfbrekers; • 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	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
					Natuurlijke landschappen									
KO 4.2.2	WT.10 7		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.10 8		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			AA.103		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: de berg, de heuvel, de vallei • helling: omhoog, omlaag, steil, zacht • 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									

		• 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		
A.105		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 de waterval, de klei, de leem, steenachtig, de bergketen		
A.106		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf: het zeeniveau, de horizonlijn, de hoogte, het hoogteverschil • water: de zee, het strand, de plas, de vijver, de oceaan, de rivier, de beek, de waterval • vegetatie: loofbos, naaldbos • bodem: vruchtbaar, rotsachtig, zanderig, het zand, de klei, de leem, steenachtig Te hanteren begrippen het zeeniveau, de horizonlijn, het hoogteverschil, het reliëf, de helling, de vegetatie, de bodem		
A.107		Beschrijven de loop van de rivier. MIA <i>Loop van de rivier:</i> typische kenmerken van beneden-, midden- en bovenloop van rivieren:		

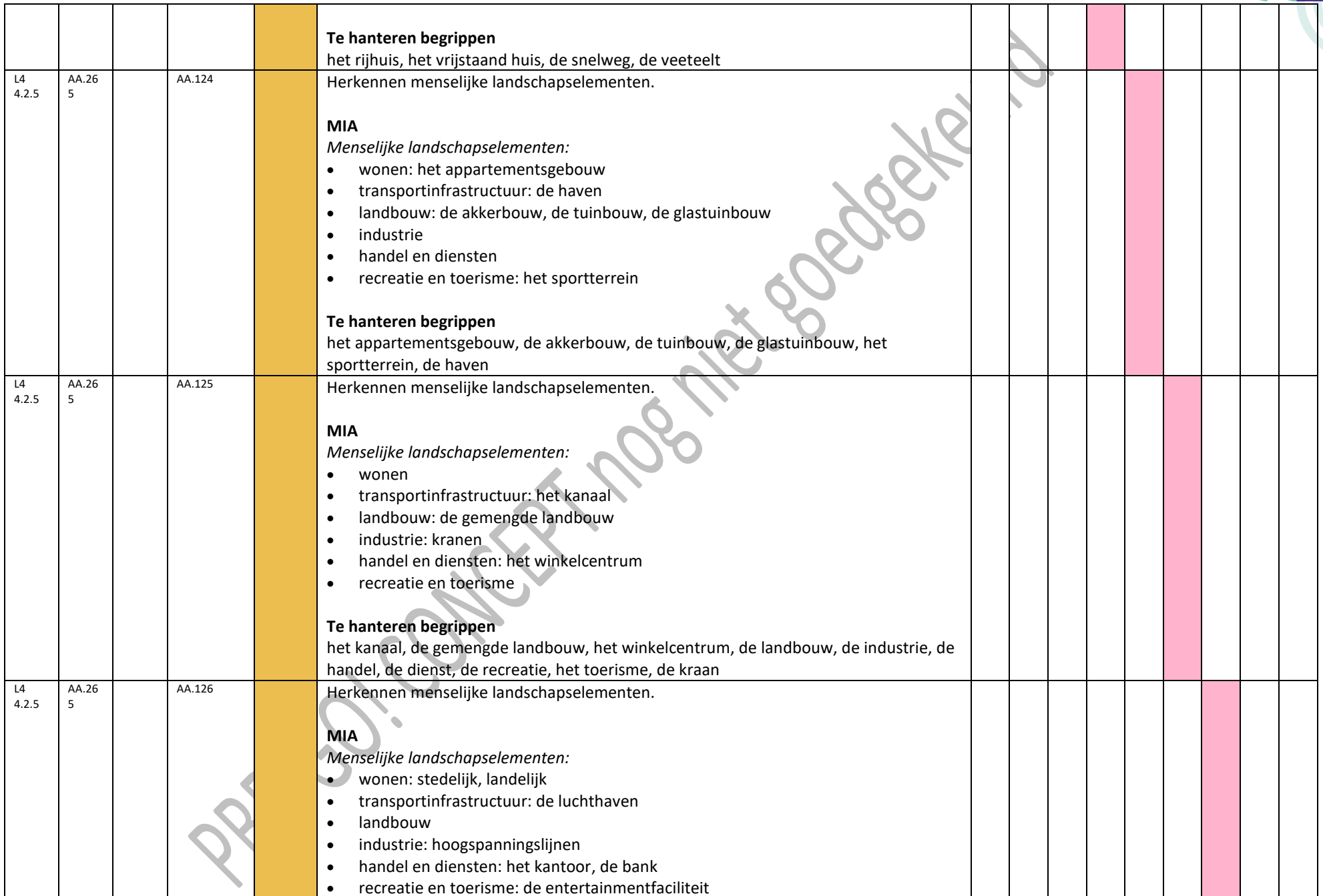
[illegible]

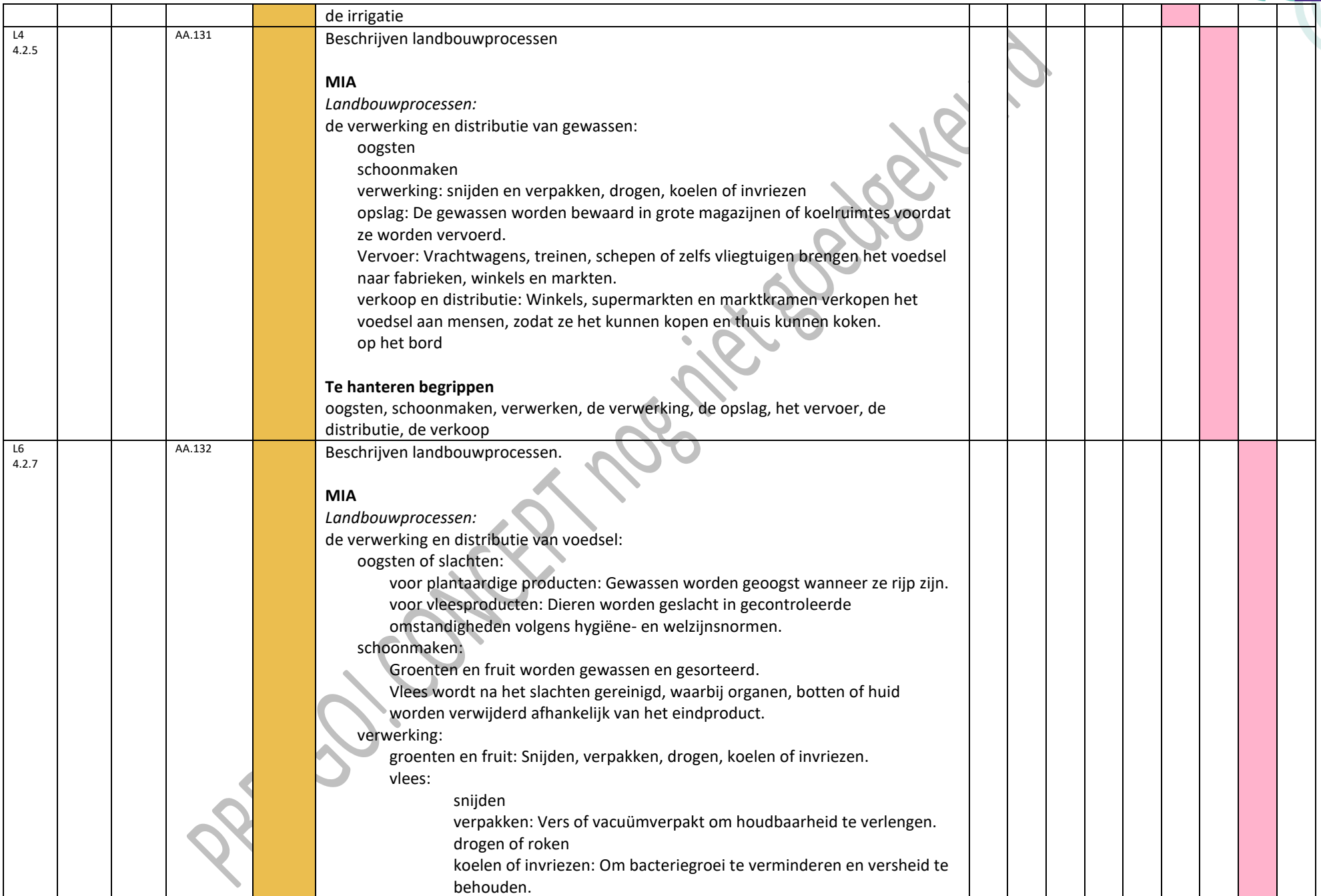


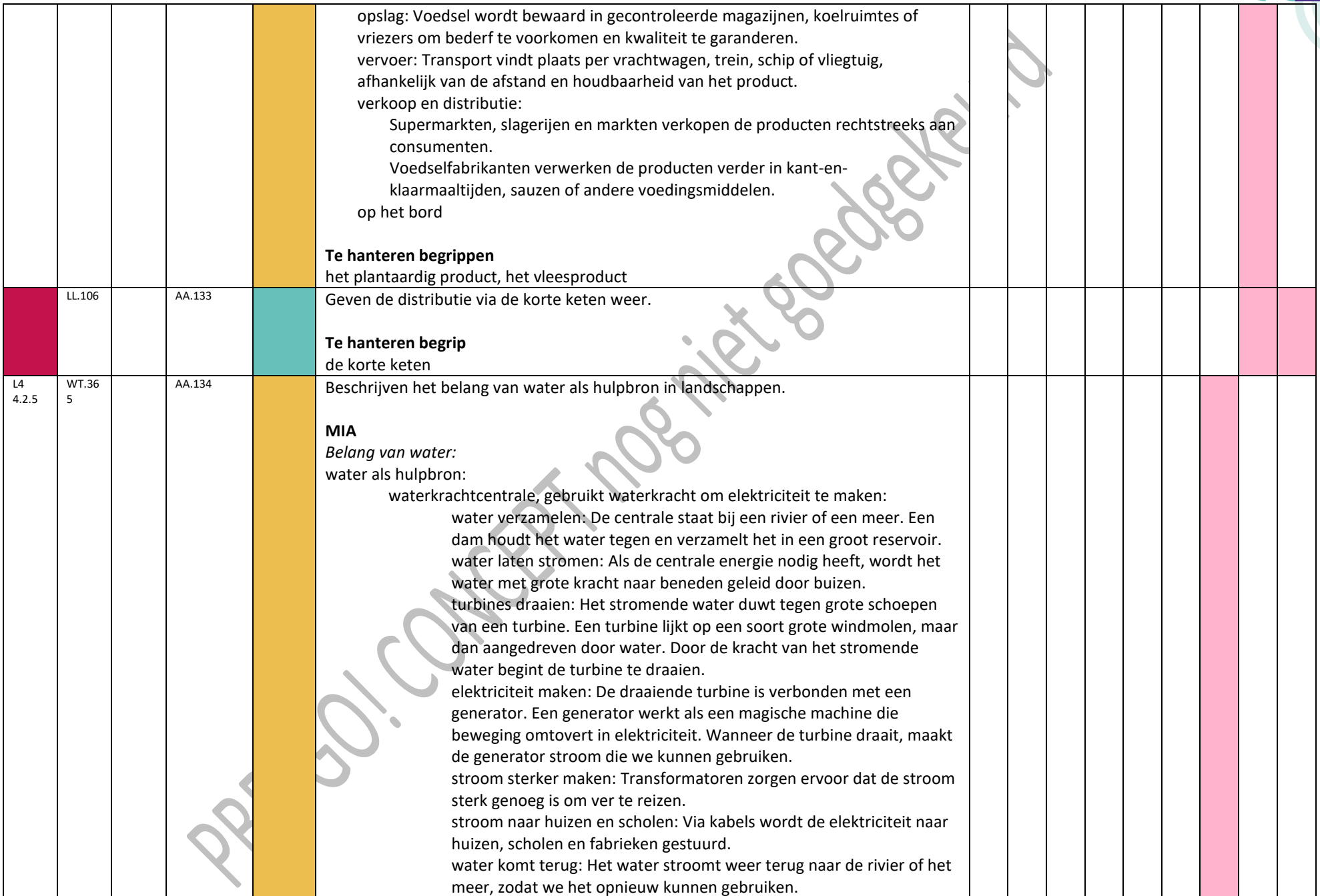
		Voorbeelden <i>Overleven van dieren:</i> • Zeevogels zoals meeuwen, alken en stern en nestelen op stranden en kliffen. • Krabben en schelpdieren zoals kokkels, mosselen en zeepokken leven op rotsen en in zand. • Zeehonden en walvissen jagen en rusten in koudere kustwateren.		
AA.113		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> vegetatie bodem klimaat ligging <i>Herkennen:</i> • de steppe • de savanne Te hanteren begrippen de savanne, de steppe		
AA.114		Herkennen natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> vegetatie bodem klimaat ligging <i>Herkennen:</i> • de woestijn • het regenwoud Te hanteren begrippen de woestijn, het regenwoud		
AA.115		Beschrijven het proces van woestijnvorming. MIA		

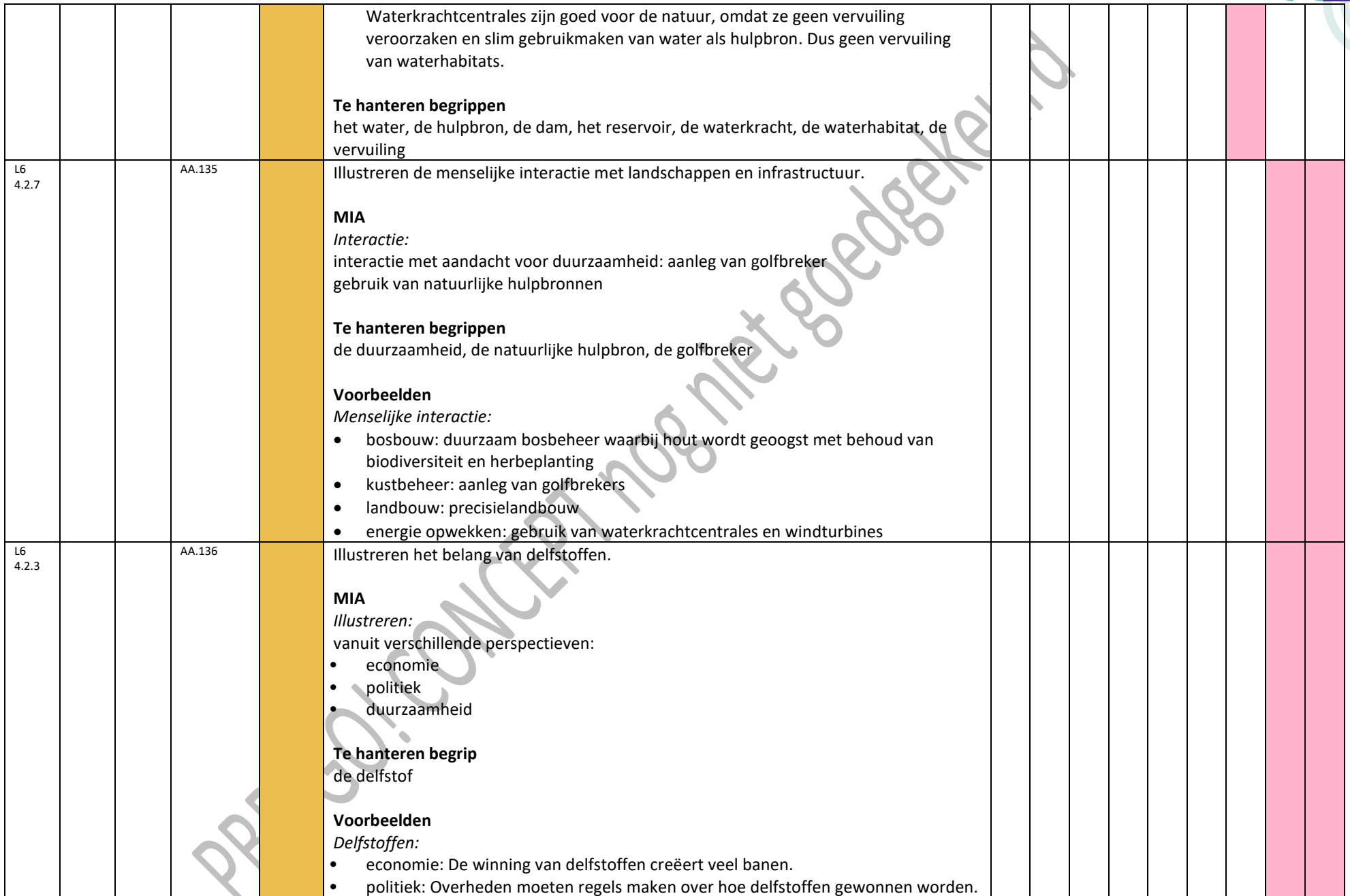
		natuurlijke oorzaken: weinig neerslag: Sommige gebieden krijgen nauwelijks regen, waardoor de bodem uitdroogt. extreme temperaturen: Sterke zon zorgt voor verdamping van water en droogte. wind en erosie: Wind blaast zand en stof weg, waardoor vruchtbare grond verdwijnt. gebergten die regen tegenhouden: Sommige woestijnen ontstaan doordat bergen vochtige lucht blokkeren.			
A.116		Determineren een landschap op basis van natuurlijke landschapselementen. MIA <i>Natuurlijke landschapselementen:</i> • reliëf(vorm) • helling • vegetatie • bodem • water			
A.117		Ontwerpen een schets van een landschap. MIA <i>Schets:</i> een schematische voorstelling van natuurlijke aspecten			
A.118		Geven weer hoe een landschap verandert door natuurlijke interactie. Voorbeelden <i>Veranderingen door natuurlijke interactie:</i> • Bij een waterbom kan een volledig gebied onder water staan, waardoor de infrastructuur vernietigd wordt. • Bij een vulkaanuitbarsting verandert het landschap, de natuur kan vernield zijn.			
A.119		Beargumenteren het belang van het behoud en herstel van natuurlijke landschappen. Menselijke landschappen			
A.120		Herkennen menselijke landschapselementen. MIA <i>Menselijke landschapselementen:</i> • wonen: het huis, de tuin			





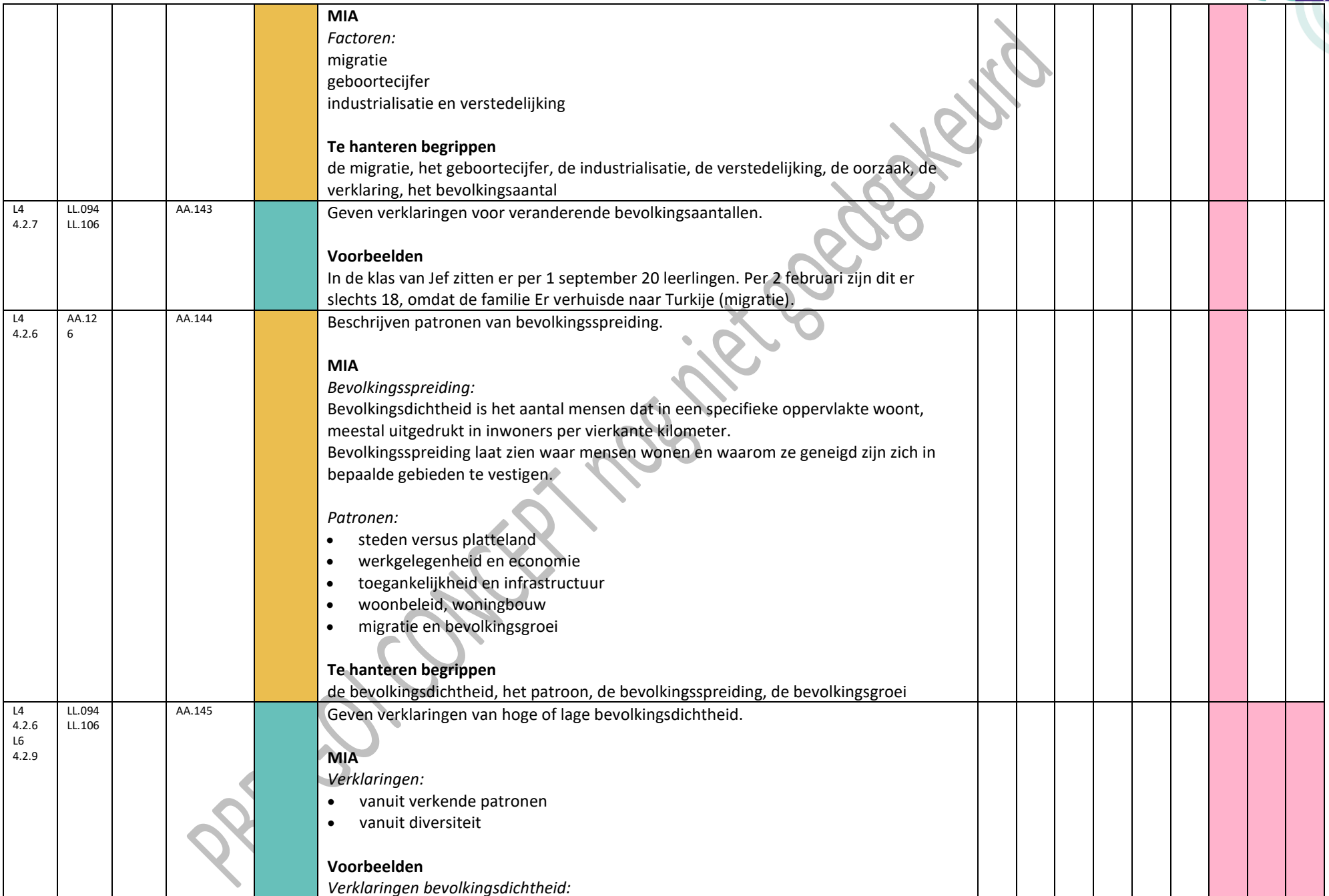






37

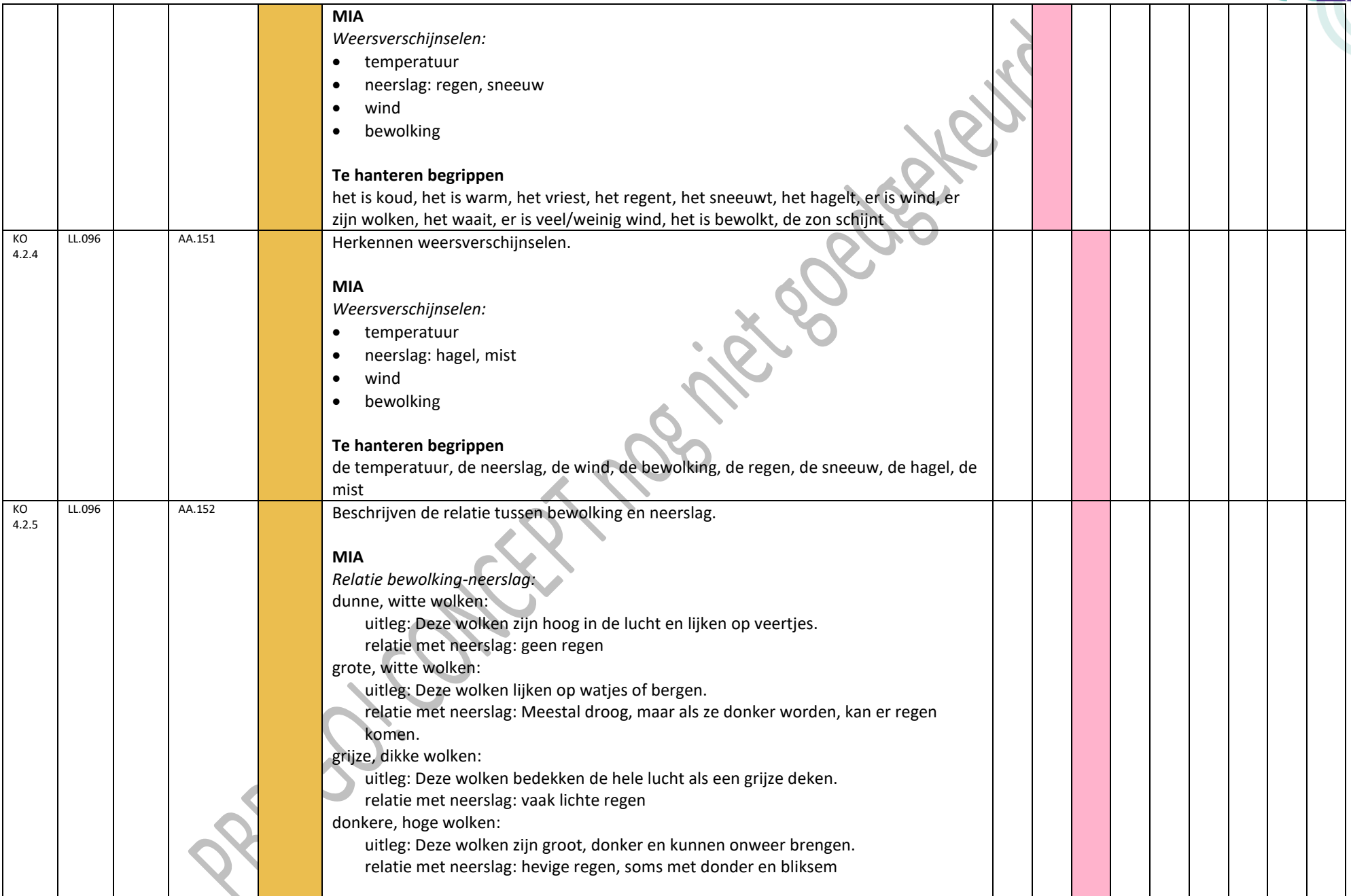
		MIA <i>Bevolkingsaantal:</i> • de klas • de school • de familie Te hanteren begrippen het aantal mensen, veel, weinig		
AA.140		Beschrijven bevolkingsaantal en bevolkingsdichtheid in hun leefwereld. MIA <i>Bevolkingsaantal en bevolkingsdichtheid:</i> Bevolkingsaantal is hoeveel knuffels er in totaal 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. <i>Beschrijven:</i> • in de klas • in de school • in de buurt • in hun woonbuurt Te hanteren begrippen dichtbevolkt, dunbevolkt		
AA.141		Herkennen de diversiteit van de bevolking. MIA <i>Diversiteit:</i> etniciteit: Waar komen mensen vandaan? Mensen hebben verschillende achtergronden en familiegeschiedenissen. Sommige mensen hebben voorouders uit Europa, Afrika, Azië of andere delen van de wereld. religie: Waar geloven mensen in? Mensen hebben verschillende geloven en manieren om hun leven te leiden. leeftijd: jonge en oude mensen Te hanteren begrippen de etniciteit, de religie, de leeftijd.		
AA.142		Beschrijven factoren die de veranderende bevolkingsaantallen beïnvloeden		



					In de voormalige mijnstreken van Limburg leidde de bloeiende economie en werkgelegenheid tot een hogere bevolkingsdichtheid en de bouw van nieuwbouwwijken voor arbeidsmigranten.												
L6 4.2.8		BU.13 7	AA.146		Illustreren dat welvaart ongelijk verdeeld is. MIA <i>Niveaus van welvaart (volgens Hans Rosling):</i> niveau 1 - extreme armoede: De mensen hebben geen toegang tot schoon water, elektriciteit of goede gezondheidszorg. Vaak moeten ze lopen om water te halen en koken op open vuur. niveau 2 – basisvoorzieningen: De mensen hebben eenvoudige huizen, kunnen soms een fiets kopen en hebben toegang tot basisgezondheidszorg en onderwijs. niveau 3 - gemiddelde levensstandaard: De mensen hebben een koelkast, een motorfiets en kunnen hun kinderen naar school sturen. Ze hebben betere gezondheidszorg en meer stabiliteit. niveau 4 – welvaart: De mensen hebben auto’s, goede huizen, toegang tot universiteiten en reizen met het vliegtuig. Dit is het niveau waarop de meeste mensen in rijke landen leven. Te hanteren begrippen de armoede, de extreme armoede, de basisvoorziening, de levensstandaard, de gemiddelde levensstandaard, de welvaart Voorbeelden - Sam zegt dat sommige kinderen in de zomervakantie naar het buitenland of naar pretparken gaan, terwijl andere kinderen thuis blijven omdat hun ouders daar geen geld voor hebben. - Nele zegt dat wij naar de dokter gaan als we ziek zijn maar dat in Peru bijvoorbeeld veel kinderen dat niet kunnen omdat ze de dokter niet kunnen betalen.												
L6 4.2.9	LL.098		AA.147		Vergelijken landen op basis van aardrijkskundige indicatoren. MIA <i>Aardrijkskundige indicatoren:</i> - oppervlakte - bevolkingsaantal - bevolkingsdichtheid - welvaartsniveau - bevolkingsspreiding												
			AA.148		Komen op voor een leefbare en solidaire samenleving vanuit hun kennis over bevolkingsdichtheid en welvaartsverschillen.												

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 lijngrafieken 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	3-4	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.									



MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	3-4	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.									

					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												

PRE



[illegible]

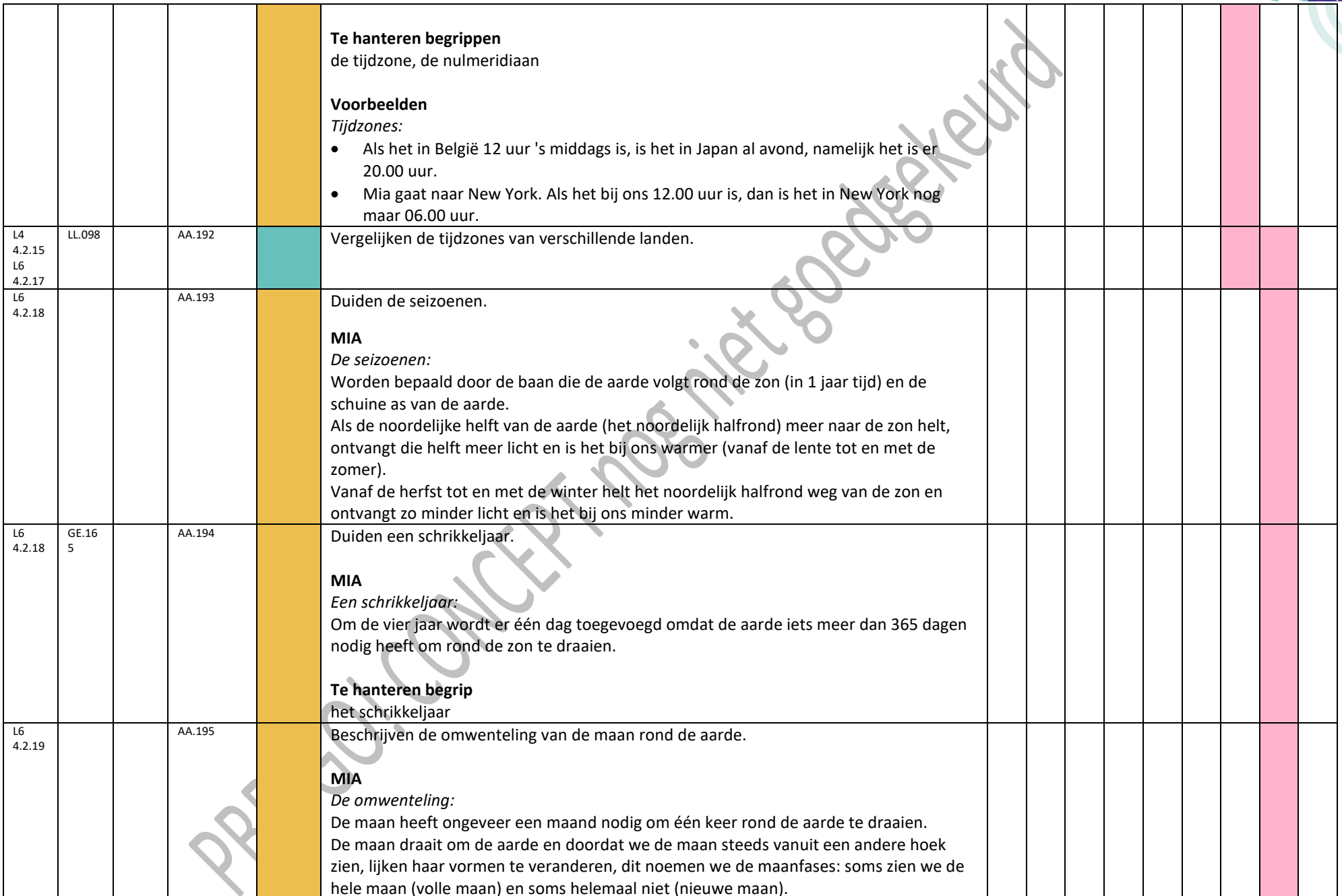
KO De kleuters kennen 4.2.6 de volgende begrippen: • de aarde, de maan, de zon, de sterren; • de dag en de nacht. De kleuters kunnen	L4 De leerlingen kennen 4.2.11 de zon als ster. 4.2.12 de namen van de planeten binnen ons zonnestelsel. 4.2.13 de duur en de richting van de beweging van de aarde om haar as.	L6 De leerlingen kennen 4.2.13 kenmerken en verschijnselen van het heelal: planetenstelsel, zonnestelsel, sterren. 4.2.14 de getijden: eb, vloed, laagwater, hoogwater. 4.2.15 de maanfasen: volle maan, nieuwe maan, eerste kwartier, laatste kwartier.
--	--	---

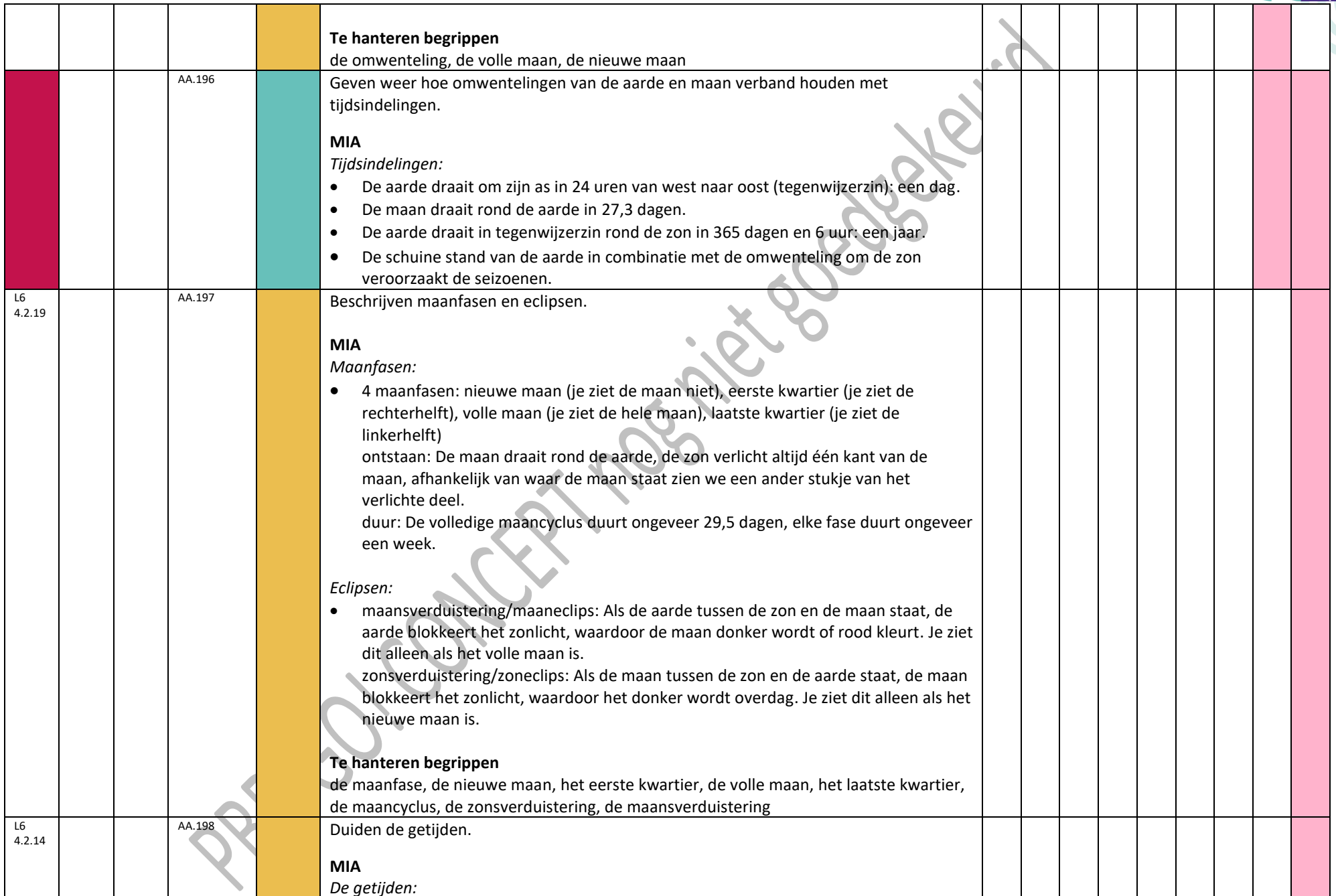
4.2.7 het ritme van de seizoenen in de directe omgeving herkennen. 4.2.8 de beweging van de aarde om haar as tonen m.b.v. een wereldbol.	4.2.14 de namen, kenmerken en de begin- en einddatum van de seizoenen. 4.2.15 de relatie tussen de beweging van de aarde en dag/nacht, tijdszones.	4.2.16 de eclipsen: 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.
---	---	--

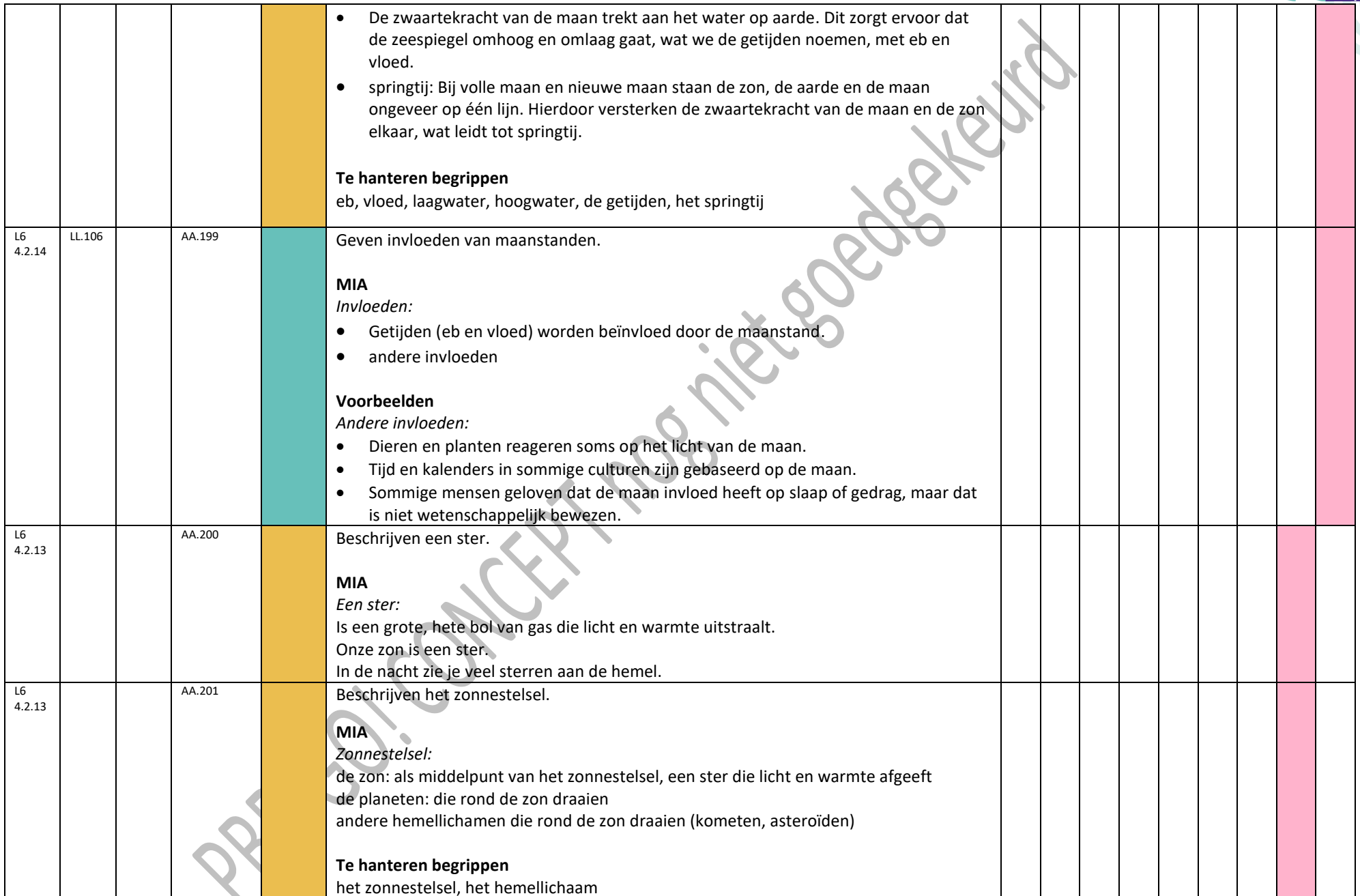
Kosmografie											3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn														
KO 4.2.6	AA.14 9		AA.180		Herkennen de zon.														
KO 4.2.6	AA.15 0 GE.14 8		AA.181		Illustreren dat de zon overdag voor licht zorgt. Te hanteren begrippen de dag, de nacht, licht, donker, 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.														

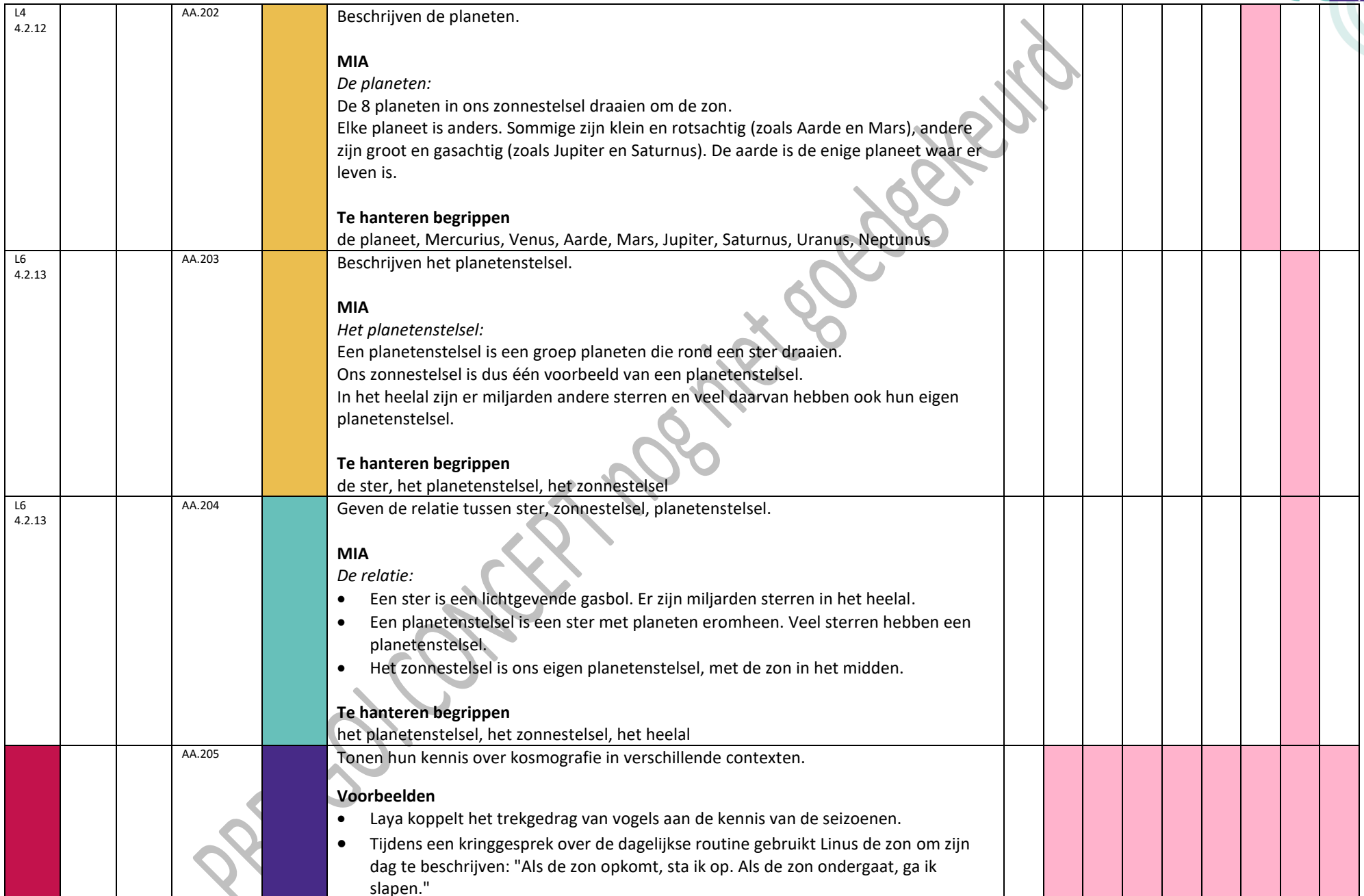
					De zon en maan zien we niet altijd op dezelfde plaats.															
					Te hanteren begrippen de ster, de maan															
KO 4.2.7			AA.184		Herkennen het ritme van seizoenen in hun directe omgeving.															
					Voorbeelden - In de herfst verzamelt Georges kleurrijke blaadjes uit de schooltuin. - 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 0		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															











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; • aardrijkskundige staaf- en lijngrafieken 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 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	3-4	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	3-4	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	Illustreren 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.													

PB

					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																	
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.												

tekening. zijn huis.		
e kerk, de brug rt.		
n den meestal bovenaan ligt.		

					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		Illustreren 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	3-4	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									

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	3-4	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, zeilers 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 bewolkingsgraad 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 bewolkingsgraad: 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]

PBD-GO!

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 veld of waterniveau 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 woestijnvorming 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 >
--	--	---

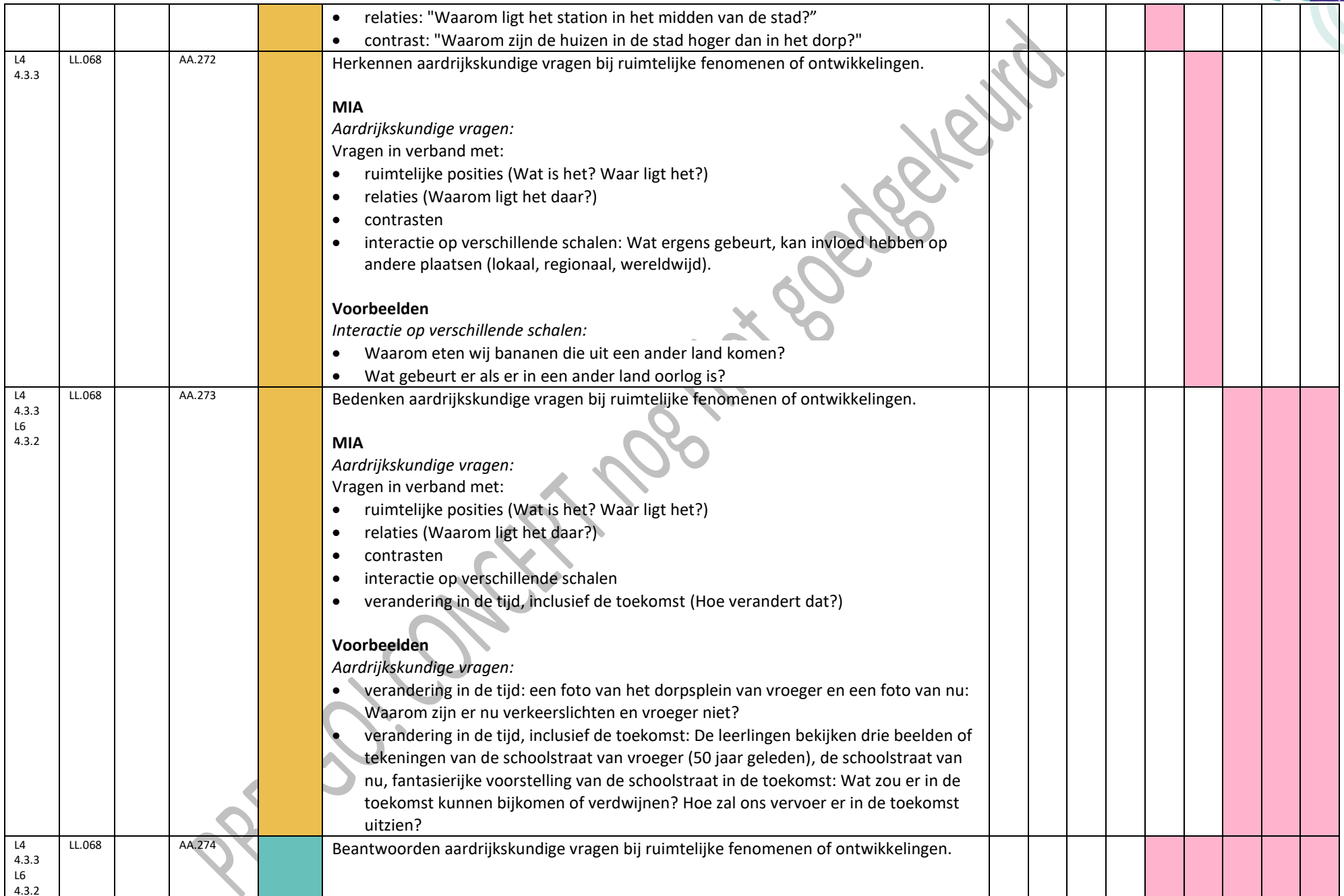
Aardrijkskundig denken

Ruimtelijke problemen oplossen

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	3-4	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.									

		Voorbeelden <i>Afstanden vergelijken:</i> Is de zandbak dichterbij dan de glijbaan? <i>Richtingen aangeven:</i> De boom staat achter het schoolgebouw. <i>Hoogte vergelijken:</i> Welke toren is hoger, die van jou of die van je vriend? <i>Plaatsbepaling:</i> Waar is de zon als we buiten spelen? Boven ons of achter de bomen?		
A.270		Geven ideeën om actuele ruimtelijke problemen op te lossen met behulp van relatieve ruimtelijke begrippen.		

Antwoorden				
Nr.	E/B/G	Leerlijn	3-4	4-5
A.271		Herkennen aardrijkskundige vragen bij ruimtelijke fenomenen of ontwikkelingen. MIA <i>Aardrijkskundige vragen:</i> Vragen in verband met: • ruimtelijke posities (Wat is het? Waar ligt het?) • relaties (Waarom ligt het daar?) • Contrasten Voorbeelden <i>Aardrijkskundige vragen:</i> Welke toren is hoger, die van jou of die van je vriend?		



Aardrijkskundig redeneren vanuit multi perspectief														3-4	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)																	



PBD GO! CONCEPT nog niet goedgekeurd