

1

1.1 Inleiding

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) verzocht in november 2006 het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG) voorstellen te ontwikkelen voor een nieuw examenprogramma voor het vak aardrijkskunde in het vmbo. Het KNAG formeerde daartoe een commissie, de *KNAG Commissie examen aardrijkskunde vmbo*. De samenstelling van deze commissie is te vinden in hoofdstuk 3.1. In de opdrachtbrief van het KNAG aan de commissie stonden de volgende randvoorwaarden.

1. Houd rekening met de uitkomst van eerdere, door het KNAG uitgevoerde, consultatierondes over de gewenste richting van het aardrijkskundeonderwijs. Uit die consultatierondes in en buiten het onderwijsveld bleek dat er behoefte is aan een examenprogramma vmbo aardrijkskunde dat goed aansluit bij:
 - de belevingswereld van leerlingen;
 - de beroepsmogelijkheden van vmbo-leerlingen;
 - het onderbouwprogramma vmbo;
 - de inhoud van het havo examen in verband met mogelijke doorstroming.

Daarnaast blijkt uit de consultatierondes dat men in het huidige examenprogramma vmbo een gebiedsgerichte (regionale) component mist naast de thematische invalshoek en dat men een beter evenwicht en meer samenhang wenst tussen de sociaal-geografische en de fysisch-geografische component.

2. Houd rekening met het in 2003 verschenen rapport *Gebieden in Perspectief*³, waarin de Commissie Aardrijkskunde Tweede Fase van het KNAG een nieuw examenprogramma aardrijkskunde voor havo en vwo heeft neergelegd. In dat rapport wordt de door het veld breed gedragen gewenste richting van het aardrijkskundeonderwijs weergegeven, namelijk een aardrijkskunde die bijdraagt aan het ontwikkelen van een geografisch wereldbeeld. Het schoolvak biedt enerzijds een oriëntatie op de wereld ver weg en anderzijds een oriëntatie op de nabije, eigen samenleving.
3. Denk vanuit dóórlopende leerlijnen van onderbouw vmbo naar bovenbouw vmbo en vervolgens naar havo en mbo.
4. Houd rekening met recente ontwikkelingen in het onderwijs, zoals de beweging richting competentiegericht leren, het afstemmen van beroepsgerichte en algemeen vormende vakken en de wens van scholen om zelf (regionaal) meer invulling aan het programma van het vmbo te geven.

3 Commissie Aardrijkskunde Tweede Fase (2003). *Gebieden in Perspectief*, natuur en samenleving, nabij en veraf. Rapport Commissie Aardrijkskunde Tweede Fase. Utrecht: KNAG.

5. Gebruik de expertise vanuit de Cevo-commissie, die in het kader van het Project Examenprogramma's (PEP) werkt aan de globalisering van de vmbo-programma's en de expertise van organisaties als SLO en Cito, met name als het gaat over de examineerbaarheid van het programma.

6. Creëer een zo groot mogelijk draagvlak voor het nieuwe examenprogramma vmbo via het tussentijds raadplegen van vmbo-docenten aardrijkskunde en andere belanghebbenden zoals schoolleiders, het bedrijfsleven en het mbo.

Dit eerste hoofdstuk geeft een beknopte verantwoording van de keuzes die de commissie heeft gemaakt, uitgaande van het hierboven geschetste kader. In paragraaf 1.2 schetst de commissie haar uitgangspunten en geeft zij aan welke ontwikkelingen in de maatschappij, in het vak geografie en in het denken over het leren van leerlingen in het vmbo van invloed zijn geweest op de gemaakte keuzes bij het samenstellen van dit nieuwe examenprogramma. Paragraaf 1.3 beschrijft en verantwoordt de basisstructuur van het nieuwe examenprogramma. In paragraaf 1.4 is er aandacht voor de verschillende leerwegen binnen het examenprogramma en de keuzes die de commissie daarin heeft gemaakt. Paragraaf 1.5 beschrijft en verantwoordt de verdeling van de examenstof over het Centraal Examen (CE) en het Schoolexamen (SE). Paragraaf 1.6 tenslotte, schetst enkele gedachten van de commissie over een doorlopende leerlijn van basisschool via vmbo naar mbo en havo.

1.2 Uitgangspunten

De commissie is van mening dat aardrijkskunde voor vmbo-leerlingen belangrijk is, omdat aardrijkskunde in het vmbo bijdraagt aan de vorming van jonge mensen tot zelfstandige en kritische burgers door ze systematisch geografische kennis en vaardigheden te laten verwerven, waarmee zij zich een mening kunnen vormen over hun eigen omgeving, Nederland, Europa en de wereld.

Aardrijkskunde helpt jongeren een beeld van de wereld te ontwikkelen en na te denken over ruimtelijke vraagstukken dichtbij en veraf. Gewapend met deze kennis kunnen zij ervaringen en ontwikkelingen in hun eigen leefomgeving en processen wereldwijd duiden, begrijpen en een plaats geven. Aardrijkskunde gaat dus over *gebieden* en over *ruimtelijke vraagstukken*. Gebieden, continu in verandering, zijn handelingscontexten en vormen tegelijkertijd een kennisbasis om processen en ontwikkelingen te begrijpen. Gebiedskennis en kennis van ruimtelijke vraagstukken kunnen niet zonder elkaar. Aardrijkskunde gaat over de aarde als woonplaats van de mens en de mens als de bewoner van de aarde. De *samenhang tussen natuur en samenleving* is hierbij een kernpunt. Aardrijkskundeonderwijs kent een balans tussen sociale geografie en fysische geografie. Ondanks het feit dat aardrijkskunde in het vmbo nu vooral deel uitmaakt van de sector *Zorg en welzijn*, vindt de commissie het

belangrijk dat aardrijkskunde niet alleen aansluit bij de ‘sociale’ vakken (zoals geschiedenis, maatschappijleer en economie), maar ook een brug slaat naar de ‘fysische’ vakken (zoals biologie, natuurkunde, scheikunde en techniek).

Bij aardrijkskunde leren leerlingen *vakkennis, vakvaardigheden en meningsvorming*. De vakkennis omvat de eerder genoemde verwerving van een geografisch wereldbeeld en inzicht in ruimtelijke vraagstukken. Typisch aardrijkskundige vaardigheden omvatten het kunnen hanteren van geografische informatie (met name (digitale) kaarten en atlassen), het stellen van geografische vragen, het toepassen van geografische werkwijzen en het doen van geografisch onderzoek in de vorm van veldwerk. Met behulp van vakkennis en vakvaardigheden is het mogelijk te komen tot meningsvorming, dat wil zeggen een genuanceerd en afgewogen oordeel over processen en verschijnselen op de aarde en in de wereld om ons heen.

Aardrijkskunde biedt jongeren een *oriëntatie op vervolgstudies en arbeidsmarkt*.

Ontwikkelingen in de maatschappij, ontwikkelingen in de geografische wetenschappen en ontwikkelingen in het denken over leren hebben de commissie tot de hierboven geformuleerde uitgangspunten gebracht. Deze ontwikkelingen worden hier kort toegelicht.

Ontwikkelingen in de maatschappij

Het vmbo is in beweging. Dat blijkt uit het rapport *Voortvarend vmbo, samen koersen op bewegingsruimte*⁴ van de Adviesgroep vmbo, die namens de minister van OCW de bewegingsruimte onderzoekt die er is om scholen meer eigen verantwoordelijkheid te geven, zonder de kwaliteit van het vmbo te kort te doen. Het vmbo beweegt mee met de veranderingen in cultuur en economie, met verschuivende visies op maatschappelijk welzijn en bijgestelde denkbeelden in de ontwikkelingspsychologie. In Nederland ontwikkelt zich steeds meer een kennisintensieve en technologisch georiënteerde samenleving. Hierdoor ontstaan nieuwe beroepen waarvoor mensen nodig zijn die beschikken over nieuwe combinaties van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes. Er is een roep vanuit de samenleving om meer vakmanschap. Daarnaast wil de overheid meer leerlingen naar een startkwalificatie leiden.

De ontwikkelingen naar een kennisintensieve en technologisch georiënteerde samenleving vragen volgens velen in het onderwijs om praktijknabij en competentiegericht onderwijs, dat zo georganiseerd is dat het leerlingen motiveert en aansluit bij de meer actieve manier van leren van leerlingen van nu. Praktijknabij wil zeggen dat het onderwijs beroepsgericht is, maar ook praktisch, toepassingsgericht en maatschappijgericht. Praktijknabij onderwijs is een antwoord op de ontwikkeling naar een dienstensamenleving waarin van mensen in verschillende rollen meer ondernemingszin wordt

verwacht. Competentiegericht onderwijs houdt in dat het onderwijs sterk gericht is op de vraag welke kennis en vaardigheden leerlingen zich eigen maken.

Het vmbo is een bijzondere combinatie van algemeen vormend en voorbereidend beroepsonderwijs. Voorbereiden en oriënteren op vervolgonderwijs en de arbeidsmarkt is een belangrijke functie van het vmbo. Het vmbo heeft daarnaast een algemeen vormende, funderende functie, waarbij leerlingen algemene kennis en vaardigheden aanleren, die van belang zijn om in de samenleving te kunnen functioneren. Daarbij gaat het om het verwerven van algemene kennis en vaardigheden binnen een praktische context, waarmee leerlingen zich voorbereiden op het mbo of het havo en op het functioneren in de maatschappij.

Aardrijkskunde is één van de algemeen vormende vakken in het vmbo. Het levert met haar focus op de vorming van een wereldbeeld, analyse van ruimtelijke vraagstukken en kaartgebruik een geheel eigen bijdrage aan die algemene vorming. Daarnaast is aardrijkskunde ook een heel praktisch vak. Bij aardrijkskunde leer je bijvoorbeeld hoe je weersgegevens kunt meten en hoe je zelf kaarten kunt maken. Omdat aardrijkskunde praktische kennis en vaardigheden levert en gericht is op heden en toekomst biedt het jongeren een oriëntatie op vervolgstudies en arbeidsmarkt. In dit rapport is daarom bij elk onderdeel van het examenprogramma aardrijkskunde aangegeven wat van de leerlingen verwacht wordt aan kennis en vaardigheden en dat ze beroepen en werkvelden kunnen noemen waarin aardrijkskundige kennis en vaardigheden van pas komen.

Ontwikkelingen in de geografische wetenschappen

Bij de invulling van centrale thema's maakt het schoolvak aardrijkskunde gebruik van de kennis die ontwikkeld is aan de universiteiten in Nederland waar geografisch en aardwetenschappelijk onderzoek plaatsvindt. Bij het samenstellen van het nieuwe examenprogramma heeft de commissie zo goed mogelijk getracht met nieuwe wetenschappelijke inzichten rekening te houden. In de wetenschappelijke geografie is er al geruime tijd weer meer aandacht voor regionale kennis. Vaak staan in geografische studies specifieke typen gebieden centraal, zoals stroomgebieden van rivieren, stedelijke gebieden, kusten of nieuwe industrielanden. Daarnaast is ook het besef gegroeid dat de ontwikkeling van gebieden in een internationale context vaak afhangt van specifieke gebiedskenmerken. Waarom lukt het bijvoorbeeld een land als Vietnam wel om aansluiting te vinden bij de mondiale economie, maar een land als Zimbabwe veel minder? Internationaal, maar ook door geografen en docenten in Nederland, wordt ervoor gepleit om deze regionale benadering op scholen in de lessen aardrijkskunde een belangrijke plaats te geven. De commissie heeft in lijn hiermee ook het nieuwe examen aardrijkskunde voor het vmbo vormgegeven: er is meer aandacht voor regio's.

Fysisch-geografen en sociaal-geografen werken veel samen. Met elkaar maar ook met wetenschappers

4 Adviesgroep vmbo (2006). *Voortvarend vmbo, samen koersen op bewegingsruimte*.

van verwante disciplines zoals geologen, planologen, bodemkundigen, milieukundigen, landschapsarchitecten, hydrologen, antropologen, historici en economen. Een sterk punt van het vak geografie is het met elkaar in verband brengen van de verschillende invalshoeken van mens en natuur. Juist de combinatie van sociaal-geografische en fysisch-geografische kennis levert meerwaarde op. In dit nieuwe examenprogramma aardrijkskunde staat daarom de samenhang tussen natuur en samenleving centraal.

We leven in een wereld waarin regio's en landen op allerlei manieren met elkaar verbonden zijn. De wereld wordt kleiner door het voortgaande proces van mondialisering. De spijkerbroek die Annemiek uit klas 3-vmbo in Nederland in de winkel koopt, is gemaakt in China, India of Tunesië, misschien wel door een leeftijdgenoot. Het lokale is verbonden met het internationale. Maar de relatie geldt ook andersom: Nederlandse bedrijven bouwen mee aan de groei van China en leggen havens aan in het Midden-Oosten. De mondialisering voltrekt zich op economisch en cultureel terrein. Tegelijkertijd is er in toenemende mate sprake van regionalisering en aandacht voor de eigen identiteit.

We leven in een wereld waarin globalisering, klimaatverandering, verstedelijking, regionalisering en de beschikbaarheid van drinkwater en energiebronnen zeer belangrijke thema's zijn. Over die thema's krijgen we dankzij de nieuwe media en technologische ontwikkelingen steeds sneller, steeds meer informatie.⁵ Aardrijkskunde is het schoolvak dat jongeren oriënteert op deze dynamische wereld. De geografische wetenschappen bieden ordeningskaders om informatie te structureren.

Geografen stellen dat in de meeste ontwikkelingen in de wereld patronen, samenhangen en processen te herkennen zijn. Denk bijvoorbeeld aan klimaatzones, aan gebieden waar *hurricanes* wel en niet voorkomen of aan overeenkomsten en verschillen in de manier waarop samenlevingen omgaan met natuurlijke hulpbronnen en milieu. Aardrijkskunde beschrijft en verklaart verschijnselen, processen en samenhangen. Daarbij wordt duidelijk dat verschillende gebieden op aarde andere uitgangspunten hebben: ze verschillen wat betreft culturele, politieke, sociaal-economische en natuurlijke kenmerken. Het samenspel van die kenmerken is van belang voor de deelname van een dergelijke regio of land aan mondialiseringprocessen, de mate van duurzaamheid van de samenleving en de sociaal-economische ontwikkeling van het gebied.

In de huidige samenleving wisselt informatie over gebieden en maatschappelijke vraagstukken zo snel en is vaak zo fragmentarisch, dat eenzijdige beeldvorming en stereotypering van die gebieden en vraagstukken dreigt. Van kennis over samenhangen is dan al helemaal geen sprake. Daarom is het belangrijk dat aardrijkskunde jongeren kennis aanreikt over de wereld, Europa, Ne-

derland en hun eigen omgeving. Niet alleen feitenkennis, maar ook inzicht in de complexere samenhangen in de wereld, tussen natuur en samenleving en tussen samenlevingen onderling. De commissie heeft dit in het nieuwe examenprogramma aardrijkskunde voor het vmbo vorm gegeven door aandacht voor samenhang en verandering op verschillende ruimtelijke niveaus. Willen we dat leerlingen kunnen denken over belangrijke thema's in de samenleving, dan mogen een aantal thema's in het onderwijs niet ontbreken: klimaat en klimaatverandering, energiebronnen en energie, water, arm en rijk, bevolking en ruimte, grenzen en identiteit. Al deze thema's spelen zich af in een bepaalde ruimte, een land of een regio. Om stereotype beelden van landen en maatschappelijke vraagstukken te voorkomen, is het goed als jongeren tenminste van enkele landen of gebieden en van enkele actuele maatschappelijke vraagstukken de achtergronden enigszins doorgronden, zodat het besef groeit dat gemakkelijke, eenzijdige beeldvorming van een dergelijk land of vraagstuk snel ontstaat, maar geen recht doet aan de ontwikkelingen in de realiteit. De commissie heeft dan ook de volgende zes thema's uitgekozen voor het nieuwe examenprogramma vmbo aardrijkskunde, in het vervolg *domeinen*⁶ genoemd: weer en klimaat, bronnen van energie, water, arm en rijk, bevolking en ruimte, grenzen en identiteit.

Ontwikkelingen in het denken over leren

Leerlingen leren denken is geen eenvoudige zaak. Zeker niet bij een inhoudelijk complex vak als aardrijkskunde. Het aanbieden van geografische kennis garandeert op zich geen succes. Leren is een complex, constructief en sociaal proces, waarbij zowel de docent als de leerling een belangrijke rol spelen. Veel onderwijskundige onderzoekers en veel docenten in de praktijk van het vmbo zijn van mening dat de kans op leren groot is wanneer *denken* en *doen* elkaar voortdurend afwisselen. Zeker bij vmbo-leerlingen geldt dat afwisseling van werkvormen en leermiddelen in het leerproces geboden is. Daarnaast is een goede docent nodig om leerlingen te laten reflecteren op hoofd- en bijzaken. De commissie is van mening dat de vakinhoud centraal moet staan en dat de werkvormen en leermiddelen daaraan ondergeschikt dienen te zijn. Desalniettemin is de didactiek van het aardrijkskundeonderwijs een belangrijke zaak. Al valt de didactische uitwerking en vormgeving buiten de taakstelling van de commissie, toch wil zij wel enkele overwegingen meegeven vanuit de door haar geselecteerde vakinhoud.

Na vaststelling van de grote lijnen van de te bestuderen thema's en regio's, is de leerling het vertrekpunt. Niet alleen op het niveau van de opdrachten aan het begin van een paragraaf in een werkboek, waarin aansluiting

5 Idem, p. 16.

6 In het oude examenprogramma heten de thema's 'examen-eenheden'. In dit nieuwe examenprogramma vallen de 'oude' examen-eenheden K1 t/m K3 onder domein A, en de examen-eenheid K4 onder domein B t/m G.

wordt gezocht bij de leefwereld van de leerling of bij de voorkennis, of op het niveau van de docent die in de les hetzelfde doet, maar vooral ook op het niveau van de leerstof. Een voorbeeld hiervan komt uit het domein *Water*. Door te onderzoeken waar het water uit de kraan vandaan komt, en wat er mee gebeurt voordat het uit de kraan komt, blijft de leerstof dicht bij de leefwereld van de leerling. Een ander voorbeeld is het verhaal van bronnen van energie. Door in te gaan op de energie die zij thuis gebruiken, waar deze vandaan komt en hoe de energie wordt opgewekt, blijft de leerstof dicht bij de leerling en is er aansluiting bij hun leefwereld. De commissie stimuleert dit vanuit de vakinhoud aansluiten bij de leerlingen en hun leefwereld, door in het nieuwe programma te starten met leerlingnabije eindtermen.

Naast kennis om te kunnen denken, zijn vaardigheden van belang om te kunnen handelen. Hierbij spelen zowel vakspecifieke vaardigheden, zoals kaartvaardigheden, als vakoverstijgende vaardigheden, zoals ICT-vaardigheden, een rol. Leerlingen van nu – de ‘net’-generatie – weten ICT goed in te zetten, vooral om sociale contacten te leggen of te onderhouden en om spelletjes te spelen. Aardrijkskunde kan door middel van ICT-toepassingen als GIS, GPS en andere ICT-toepassingen goed aansluiten bij de leefwereld van de ‘net’-generatie. Veel leerlingen hebben moeite met het zoeken van informatie, om nog maar te zwijgen over het op waarde schatten en interpreteren van informatie. Juist een veelomvattend vak als aardrijkskunde helpt leerlingen daarbij. Het zet ICT en in het bijzonder eenvoudige vormen van GIS in voor het zoeken, verwerken en interpreteren van informatie in kaarten, teksten, diagrammen, tabellen en grafieken. In een apart domein vaardigheden, domein A, heeft de commissie de vakspecifieke vaardigheden van het nieuwe programma omschreven. Deze vaardigheden dienen in elk vakinhoudelijk domein gebruikt te worden.

Aardrijkskunde gaat over gebieden. De waarneembare, ruimtelijke omgeving is onderzoeksobject. Dit biedt de mogelijkheid leerlingen in de eigen omgeving waarnemingen te laten doen, bijvoorbeeld observeren, tellen, meten, karteren, boren en interviewen. Juist dit aspect van ‘doen’ sluit goed aan bij de manier van leren van de gemiddelde vmbo-leerling. Veldwerk, in de zin van buiten de school waarnemingen doen, biedt de mogelijkheid een brug te slaan tussen de theorie van het schoolboek en de waarneembare werkelijkheid. Dergelijk onderwijs is kennisbevorderend, mits goed begeleid door een vakbekwame leerkracht.⁷ Veldwerk is een onderdeel van aardrijkskundig onderzoek doen. De commissie is van mening dat vmbo-leerlingen veel kunnen leren van aardrijkskundig onderzoek waarbij buiten

de school waarnemingen worden verricht. Het voorliggende programma biedt allereerst aanknopingspunten om met de leerlingen naar buiten te gaan in de eigen regio.

In het rapport *De vmbo-leerling* van het CPS⁸ staat genoemd dat de morele ontwikkeling van de vmbo-leerling een plaats moet krijgen in nieuwe programma’s. Hierbij wordt nadrukkelijk ook de term burgerschapsvorming genoemd, onderwijs dat leerlingen ‘opvoedt’ tot democratische burgers: ‘In een tijd van afnemende solidariteit en tolerantie is het belangrijk dat de school een actieve rol neemt met betrekking *empowerment* en participatie’ [sec].

In de ogen van de commissie vormt oordeelsvorming een belangrijk onderdeel van de aardrijkskunde. Aardrijkskunde gaat over vragen waarbij beslissingen over de ruimte en het ruimtegebruik en hun gevolgen worden besproken. Daarnaast leidt waardeneducatie in de ogen van de commissie tot meer betrokkenheid van de leerling bij de (wereld)samenleving en participatie in die samenleving. Kennis en vaardigheden zijn er ten behoeve van meningsvorming en participatie in de maatschappij. Waardeneducatie is onmisbaar als leerlingen actieve burgers moeten worden, die politiek participeren en het beleid kritisch volgen. Binnen de onderwijsgeografie en het aardrijkskundeonderwijs kan waardeneducatie de afgelopen jaren op een groeiende aandacht rekenen. Pauw & Van der Vaart (2005)⁹ schrijven in hun publicatie in *Geografie* over burgerschapsvorming in tijden van verwarring. Zij geven aan waarop waardengericht aardrijkskundeonderwijs zich zou moeten richten. Hoekveld (1998) vraagt zich af of docenten aardrijkskunde niet beter toegerust moeten worden om leerlingen te helpen in hun oordeelsvorming¹⁰. Bij de tweedegraads lerarenopleidingen is sinds kort een *Kennisbasis Aardrijkskunde*¹¹ in ontwikkeling, waarin duidelijk is dat de gezamenlijke tweedegraads lerarenopleidingen aardrijkskunde waardeneducatie als integraal onderdeel van hun curriculum beschouwen. Geografen vragen zich namelijk niet alleen af waarom iets ergens is en hoe het komt dat iets juist daar is, maar ook wat ruimtelijk ingrijpen voor gevolgen heeft voor mens en landschap op die plaats en andere plaatsen. Hierbij komen ook vraagstukken rond besluitvormingsstructuren aan de orde. Het ethische aspect van het vak vinden we vooral terug bij ruimtelijke

7 Swaan, M. & Wijnstekers, E. (1995). Aardrijkskunde buiten. In: G. van den Berg, H. van Stiphout & L. Vankan (red). *Handboek Vakdidactiek Aardrijkskunde*. Amsterdam: Meulenhoff, pp. 161-176.

8 Hamstra, D.G, en Van den Ende, J. (2006). *De vmbo-leerling*. Onderwijspedagogische en ontwikkelingspsychologische theorieën. CPS, p. 17.

9 Pauw, I & R. van der Vaart (2005). *Burgerschapsvorming in tijden van verwarring*. *Geografie*, 14 (2) , p. 38-41.

10 Hoekveld, G.A (1998). *Ethiek in de schoolaardrijkskunde: een lange weg te gaan*. *Geografie Educatief*, Eerste Kwartaal. Utrecht: KNAG, pp. 32-35.

11 *Kennisbasis Aardrijkskunde* (2007). Opgesteld door de gezamenlijke tweedegraads lerarenopleidingen aardrijkskunde. Te lezen op <http://portal.rdmc.ou.nl/portal>.

Figuur 1 - Structuur examenprogramma vmbo aardrijkskunde



7145

verdelingsvraagstukken, een onderwerp waarop veel wetenschappelijke geografische studies zijn gericht. De commissie wil in het nieuwe examenprogramma bij verschillende thema's leerlingen op grond van verworven kennis uitdagen tot eigen meningsvorming. Voorbeelden van thema's waarbij dat aan de orde is, zijn de discussies over klimaatverandering en over de verdeling van de welvaart in de wereld.

1.3 Basisstructuur

Het schema in figuur 1 laat zien tot welke basisstructuur de bovengenoemde overwegingen van de commissie hebben geleid.

Er zijn zeven domeinen, waarvan domein A de aardrijkskundige vaardigheden bevat en de domeinen B tot en met G de vakinhoud – zie tabel 1 voor een korte inhoudelijke beschrijving. Per domein zijn drie subdomeinen onderscheiden (1, 2 en 3). Domein A dient te worden geïntegreerd in de andere domeinen.

Bij domein A *Vaardigheden* gaat het om:
 subdomein 1 Oriëntatie op leren en werken;
 subdomein 2 Aardrijkskundige benadering;
 subdomein 3 Aardrijkskundig onderzoek.

Het subdomein *Oriëntatie op leren en werken* laat de leerling kennis maken met vervolgstudies en beroepsmogelijkheden.

Bij het subdomein *Aardrijkskundige benadering* leren leerlingen met name aardrijkskundige vragen stellen en kaarten gebruiken om gegevens weer te geven en te analyseren.

Subdomein *Aardrijkskundig onderzoek* wordt betrokken op de eigen regio en haakt in op één of meer thema's uit de domeinen. Het gaat om een eenvoudig aardrijkskundig onderzoek waarvoor veldwerk wordt verricht, dat wil zeggen dat leerlingen zelf buiten de school gegevens verzamelen door te karteren, te boren, interviews af te nemen, enzovoort.

In de domeinen B tot en met G staan de al eerder genoemde thema's centraal. De opbouw van deze domeinen heeft te maken met de manier waarop leerlingen hun kennis over de inhoud van een thema opbouwen. Als uitgangspunt wordt een alom bekend en gehanteerd principe in de didactiek gebruikt: sluit aan bij het bekende en breidt van daar de kennisbasis uit. Uitgangspunten zijn de leefomgeving en de leefwereld van de leerling en er wordt aangegeven hoe die via allerlei relaties verknoopt zijn met de rest van Nederland, met Europa en met vele andere delen van de wereld.

Het eerste subdomein van elk thema gaat steeds over de eigen omgeving. In de context van de eigen omgeving wordt de belangrijkste begripsmatige kennis van het thema ontdekt en aangeleerd. Dat gebeurt door de leerlingen in de omgeving die ze goed kennen, objecten

Tabel 1. Beschrijving van het thema per domein

Domein	Inhoud
A Vaardigheden	In dit domein staan de vaardigheden centraal, verdeeld over drie subdomeinen: oriëntatie op leren en werken, aardrijkskundige benadering en aardrijkskundig onderzoek. Dit domein wordt geïntegreerd aangeboden in de domeinen B tot en met G.
B Weer en klimaat	Dit domein gaat over regionale verschillen in weer en klimaat, natuurlijke en menselijke oorzaken van klimaatverandering en de gevolgen daarvan voor de mens. Ook is er aandacht voor mogelijke oplossingen en maatregelen van regeringen, bedrijven en individuen ten aanzien van duurzame ontwikkeling.
C Bronnen van energie	Centraal staan het belang, de beschikbaarheid en de afhankelijkheid van bronnen van energie en het veranderende energiegebruik. Ook is er aandacht voor het handelingsperspectief van regeringen, bedrijven en individuen ten aanzien van duurzame energie.
D Water	In dit domein komen het belang, de beschikbaarheid en de afhankelijkheid van zoet en zout water aan de orde. Ook is er aandacht voor het handelingsperspectief van de overheid en van individuen voor het duurzaam omgaan met water.
E Arm en rijk	Centraal staan regionale verschillen tussen arm en rijk en de ruimtelijke gevolgen hiervan. Ook is er aandacht voor het handelingsperspectief van regeringen, bedrijven en individuen ten aanzien van verdelingsvraagstukken.
F Bevolking en ruimte	In dit domein staan het veranderend ruimtegebruik en de gevolgen hiervan centraal. Ook is er aandacht voor het handelingsperspectief van regeringen, bedrijven en individuen ten aanzien van bevolkingsvraagstukken en ruimtegebruik.
G Grenzen en identiteit	Centraal staan culturele verschillen, grenzen en ruimtelijke conflicten en de ruimtelijke gevolgen hiervan. Ook is er aandacht voor het handelingsperspectief van regeringen, bedrijven en individuen ten aanzien van grenzen en identiteit.

en verschijnselen te laten waarnemen en vastleggen, de gegevens te laten ordenen en te (re)presenteren (o.a. in kaarten). Vervolgens wordt het bestudeerde in verband gebracht met de omgeving waarin de verschijnselen plaatsvinden. Zo oefent de leerling een aardrijkskundige werkwijze, namelijk het plaatsen van het onderwerp in een geografische context door verbanden te leggen met andere verschijnselen ter plekke en met het gebied. Plaatselijke omstandigheden kunnen echter sterk verschillen. Om een eerste stap te maken van het specifieke van de eigen omgeving naar het algemene, wordt in dit subdomein steeds een vergelijking gemaakt met een contrasterend gebied in de buurt. Op deze wijze worden leerlingen vaardig in het vergelijken van gebieden, een andere belangrijke werkwijze van de aardrijkskunde.

In elk tweede subdomein wordt het perspectief verbreed naar het schaalniveau van Nederland. Op deze schaal wordt de eerder in de eigen omgeving aangeleerde begripsmatige kennis over het thema opnieuw ingezet. Daarbij kan steeds worden teruggegrepen op en gerefereerd aan de eigen omgeving. Het begrippenapparaat wordt alleen dan uitgebreid als het voor het onderwerp noodzakelijk is. In- en uitzoomen is een andere basale werkwijze bij aardrijkskunde.

De Nederlandse situatie wordt steeds vergeleken met die in andere landen of gebieden in Europa of met Europa als geheel. Hierdoor krijgen leerlingen zicht op de manier waarop de specifieke situatie in Nederland zich verhoudt tot het (algemenere) patroon in Europa. De leerlingen van de Gemengd Theoretische leerweg (GT) verdiepen zich daarnaast ook nog in een casus en zoomen daarbij weer in op een ander gebied in Europa

met zowel algemene, als specifieke gebiedskenmerken. Onderscheid maken tussen het specifieke en het algemene is een andere belangrijke werkwijze die leerlingen leren bij aardrijkskunde.

In het derde subdomein wordt nog verder uitgezoomd en wordt het thema op mondiaal niveau bekeken. Het begrippenapparaat wordt wederom meegenomen en alleen uitgebreid als het voor het begrip van het thema in de gekozen gebieden van belang is. Er wordt opnieuw vergeleken: soms met Nederland, soms met Europa, afhankelijk van de schaal die het beste bij het thema en het gebied past. In dit subdomein is ook steeds een casus ter verdieping opgenomen voor de leerlingen GT.

Door de opbouw van de domeinen wordt de interne samenhang van elk domein versterkt: de begripsmatige kennis vormt de basis, die wordt meegenomen naar een volgend subdomein en wordt verdiept door deze steeds in andere (geografische) contexten in te zetten. Door bij het vergelijken van gebieden ook voortdurend terug te grijpen op voorgaande subdomeinen, is er ook steeds een regionale kennisbasis waaraan gerefereerd kan worden. Door bij elk domein de aardrijkskundige werkwijzen impliciet en expliciet te hanteren, leren leerlingen in de loop van het programma aardrijkskundig te denken.

In alle subdomeinen worden thema's vanuit verschillende dimensies bekeken. Afhankelijk van het thema gaat het om de sociaal-economische, de politieke, de culturele dan wel de natuurlijke dimensie. Aan de verschillende dimensies liggen basiswaarden ten grondslag: efficiëntie, rechtvaardigheid, tolerantie en duur-

Tabel 2. De domeinen met regio's en dwarsverbanden voor KB en GT

Domein	Regio ⇨ Verenigde Staten	China	Brazilië	Midden-Oosten	Nigeria	Rusland
↓						
B Weer en klimaat	X		X			
C Bronnen van energie					X	X
D Water		X		X		
E Arm en rijk			X		X	
F Bevolking en ruimte	X	X				
G Grenzen en identiteit				X		X

Tabel 3. De domeinen met regio's en dwarsverbanden voor BB

Domein	Regio ⇨ Verenigde Staten	China	Brazilië	Midden-Oosten
↓				
B Weer en klimaat	X			
C Bronnen van energie			X	
D Water		X		
E Arm en rijk			X	
F Bevolking en ruimte		X		
G Grenzen en identiteit				X

zaamheid. Aardrijkskunde biedt veel mogelijkheden tot waardeneducatie en betrokkenheid en draagt zo bij aan de invulling van burgerschap op lokaal, nationaal, Europees en mondiaal niveau.

Hiernaast is er bij alle drie de subdomeinen aandacht voor de betrokkenheid van de leerling, door hem of haar te laten nadenken over vragen als: 'Waarom en op welke manier is dit onderwerp voor mij van belang?', en 'Wat heeft het met mij te maken?'.

De commissie wil de samenhang tussen de domeinen in het programma benadrukken. Daarom heeft de commissie besloten om tussen de domeinen dwarsverbanden te leggen. Tussen de domeinen is samenhang gecreëerd via in de eindtermen beschreven relaties, bijvoorbeeld tussen bevolkingsdichtheid en klimaatzones, of tussen bevolkingsdichtheid en zoet water.

Bij het opstellen van de dwarsverbanden heeft de commissie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- per domein worden er relaties gelegd met de andere domeinen (wederzijds), waarbij dezelfde regio of hetzelfde land centraal staat;
- per relatie worden één of twee eindtermen opgenomen. Deze eindtermen staan in subdomein 2 en/of 3.

Tabel 2 toont de regio's en dwarsverbanden voor GT en de Kader Beroepsgerichte leerweg (KB) en tabel 3 die voor de Basis Beroepsgerichte leerweg (BB). Uit tabel 2 valt af te leiden dat er dwarsverbanden zijn gelegd tussen domein D Water en domein G Grenzen en identiteit binnen de toepassingsregio het Midden-Oosten. En er zijn dwarsverbanden gelegd tussen domein C Bronnen van energie en domein G Grenzen en identiteit binnen de toepassingsregio Rusland. De dwarsverbanden tussen

de domeinen kunnen ook gelegd zijn voor de regio's Nederland en Europa. De koppeling van de domeinen, zoals in tabel 2 en 3 is weergegeven, blijft daarbij hetzelfde.

De commissie wil dat leerlingen zien hoe bepaalde processen en verschijnselen, die zich bij de verschillende thema's voordoen, in verschillende ruimtelijke contexten anders verlopen. De leerling zal zich dan realiseren dat regionale kennis er toe doet. Daarom zijn bij elk thema, naast de regio's eigen omgeving, Nederland en Europa, verschillende andere regio's gekozen. Deze keuze is gebaseerd op een aantal criteria:

- de regio's moeten bijdragen aan de ontwikkeling van het aardrijkskundige wereldbeeld van de leerlingen;
- de regio's moeten de verschillende thema's duidelijk illustreren;
- de regio's dienen gespreid te zijn over de verschillende continenten;
- buurlanden van Nederland, zoals Duitsland en België, zijn belangrijk;
- grote en machtige landen verdienen aandacht;
- het aantal te bestuderen regio's dient beperkt te blijven gezien de beschikbare tijd voor aardrijkskunde in het vmbo.

Zoals in tabel 2 en 3 te zien is, heeft dit geleid tot een keuze voor de Verenigde Staten, China, Brazilië, Nigeria, Rusland en het Midden-Oosten in het GT/KB programma. Het Midden-Oosten is toegevoegd als belangrijk gebied op het kruispunt van drie continenten, waar de gekozen aardrijkskundige thema's zich goed laten uitwerken. Bij BB dienen volgens de geraadpleegde vmbo-docenten minder regio's centraal te staan.

Daarom is bij BB gekozen voor de Verenigde Staten, Brazilië en China. Alleen voor het Midden-Oosten is in het kader van domein G *Grenzen en identiteit* een uitzondering gemaakt.

De commissie is zich er van bewust dat ‘migrantenlanden’ als categorie ontbreken. Deze landen (zoals Turkije en Marokko) komen naar de mening van de commissie al aan bod in de onderbouw.

Tabel 2 en 3 laten zien dat leerlingen in GT, KB en BB leren hoe thema’s in verschillende regionale contexten anders uitwerken. Daarnaast worden voor BB, KB en GT ook vergelijkingen gemaakt met Nederland en/of Europa. Bepaalde regio’s komen bij BB, KB en GT bij verschillende domeinen aan bod, waardoor leerlingen van die regio verschillende aspecten te zien krijgen. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat de genoemde regio’s en landen integraal bestudeerd worden, maar alleen ten aanzien van de genoemde thema’s.

1.4 Leerwegen

De commissie vindt het belangrijk dat alle vmbo-leerlingen in het kader van burgerschapsvorming een wereldbeeld en kennis over een duurzame samenleving ontwikkelen. Hiervoor is een brede kennis van de aardrijkskunde nodig. Zowel voor GT, KB als BB wordt daarom uitgegaan van zeven domeinen, met elk drie subdomeinen. De commissie heeft de complexiteit van de leerstof als uitgangspunt genomen voor differentiatie naar niveau van de leerlingen (GT, KB en BB) en differentiatie in tijd. Dit laatste is belangrijk, want GT heeft meer uren beschikbaar in het schoolcurriculum dan KB, en KB weer meer uren dan BB.

De complexiteit van de aardrijkskundige leerstof neemt toe als er meer gebieden, meer kenmerken van gebieden en meer relaties tussen (kenmerken van) gebieden in de beschouwing worden betrokken. In deze zin is de examenstructuur van GT complexer dan die van KB en BB. Dit betekent concreet dat:

Tabel 4. Verdeling SE en CE voor vmbo-GT

Domein	Subdomein	CE	SE
A Vaardigheden	A1 Oriëntatie op leren en werken		X
	A2. Aardrijkskundige benadering	X	X
	A3 Aardrijkskundig onderzoek		X
B Weer en klimaat	B1 Eigen omgeving		X
	B2.1 Nederland en Europa		X
	B2.2 Casus <i>Weer, klimaat en water in Spanje</i>		X
	B3.1 Wereld	X	O
	B3.2 Casus <i>Natuurgeweld – tropische stormen en tropische orkanen in het zuidoosten van de Verenigde Staten</i>	X	O
C Bronnen van energie	C1 Eigen omgeving		X
	C2.1 Nederland en Europa		X
	C2.2 Casus <i>Nederlandse rijkdom in het Waddenzeegebied</i>		X
	C3.1 Wereld	X	O
	C3.2 Casus <i>Grondstof voor voedsel of energie?</i>	X	O
D Water	D1 Eigen omgeving		X
	D2.1 Nederland en Europa		X
	D2.2 Casus <i>De strijd tegen het water – zeespiegelstijging en overstromingen in Nederland</i>		X
	D3.1 Wereld	X	O
	D3.2 Casus <i>Waterbouwkundige werken in China</i>	X	O
E Arm en rijk	E1 Eigen omgeving		X
	E2.1 Nederland en Europa		X
	E2.2 Casus <i>Ruimtelijke en sociale ontwikkelingen in een vernieuwde stadswijk</i>		X
	E3.1 Wereld	X	O
	E3.2 Casus <i>Tropische ziekten in Brazilië en Nigeria</i>	X	O
F Bevolking en ruimte	F1 Eigen omgeving		X
	F2.1 Nederland en Europa		X
	F2.2 Casus <i>Mainports in Nederland</i>		X
	F3.1 Wereld	X	O
	F3.2 Casus <i>Grootstedelijke problematiek in China en de Verenigde Staten</i>	X	O
G Grenzen en identiteit	G1 Eigen omgeving		X
	G2.1 Nederland en Europa		X
	G2.2 Casus <i>Eenheid en scheiding bij de burens</i>		X
	G3.1 Wereld	X	O
	G3.2 Casus <i>Israël en Palestina</i>	X	O

X = moet worden getoetst in CE of SE

O = mag worden getoetst in SE

Tabel 5. Verdeling SE en CE voor vmbo-KB

Domein	Subdomein	CE	SE
A Vaardigheden	A1 Oriëntatie op leren en werken		X
	A2. De aardrijkskundige benadering	X	X
	A3 Aardrijkskundig onderzoek		X
B Weer en klimaat	B1 Eigen omgeving		X
	B2.1 Nederland en Europa		X
	B3.1 Wereld	X	O
C Grondstoffen en energie	C1 Eigen omgeving		X
	C2.1 Nederland en Europa		X
	C3.1 Wereld	X	O
D Water	D1 Eigen omgeving		X
	D2.1 Nederland en Europa		X
	D3.1 Wereld	X	O
E Arm en rijk	E1 Eigen omgeving		X
	E2.1 Nederland en Europa		X
	E3.1 Wereld	X	O
F Bevolking en ruimte	F1 Eigen omgeving		X
	F2.1 Nederland en Europa		X
	F3.1 Wereld	X	O
G Grenzen en identiteit	G1 Eigen omgeving		X
	G2.1 Nederland en Europa		X
	G3.1 Wereld	X	O

X = moet worden getoetst in CE of SE

O = mag worden getoetst in SE

- alle domeinen en subdomeinen bij GT, KB en BB aanwezig zijn;
- er een verschil is tussen GT en KB, in de zin dat GT een basisdeel en een verrijksdeel in de vorm van twee casussen kent, en KB niet;
- bij BB het aantal te bestuderen regio's/landen aanzienlijk minder is en dat (waar mogelijk) de (handelings) werkwoorden van een eenvoudiger niveau zijn; BB heeft ook minder eindtermen en geen verrijksdeel.

1.5 Verdeling over CE en SE

In tabel 4 tot en met 6 is aangegeven welke onderdelen van de examenprogramma's vmbo GT/KB/BB in de ogen van de commissie toebedeeld zouden moeten worden aan het Centraal Examen (CE) en welke aan het Schoolexamen (SE).

Het aardrijkskundig onderzoek in de eigen omgeving (domein A3) komt alleen in het SE aan de orde. Dit geldt ook voor de subdomeinen 1 en 2 van de domeinen B t/m G, aangezien hierin de koppeling naar de eigen leefomgeving, oordeelsvorming en de beroepspraktijk centraal staan. De subdomeinen 3 van de domeinen B t/m G bevatten de kern van het examenprogramma en worden als geheel getoetst in het CE. Subdomein 3 mag overigens ook worden getoetst in het SE.

Het idee van de commissie is, dat leerlingen voor alle domeinen B tot en met G bij subdomein 1 en 2 de kennis en vaardigheden opdoen, die in het SE getoetst worden. Dit kan in het derde leerjaar. In het vierde leerjaar wordt, voortbouwend op de eerder verworven kennis, subdomein 3 van alle domeinen gedaan. Deze kennis wordt in het CE getoetst.

Daarmee toetst aardrijkskunde in het CE elk jaar de kennis van de vmbo-leerlingen op hoofdlijnen in zes domeinen. Er zijn dus geen wisselende onderwerpen meer zoals in het verleden het geval was. De commissie vindt het belangrijk te streven naar een minimum kennisniveau ten aanzien van zes belangrijke aardrijkskundige thema's en deze allemaal te toetsen in het CE.

1.6 Doorlopende leerlijn

Werken vanuit doorlopende leerlijnen krijgt steeds meer aandacht in het onderwijs. De laatste twee jaren van het vmbo zijn eindexamenjaren en worden door leerlingen als bijzondere jaren ervaren. Dat ze bijzonder zijn, mag echter niet verward worden met apart, in de zin van losgekoppeld van de eerste twee jaren. Leerlingen die na het tweede leerjaar niet kiezen voor het vak aardrijkskunde in hun eindexamenpakket zullen in het eerste en tweede jaar van het vmbo een algemene basis aan geografische kennis en vaardigheden moeten opdoen. Leerlingen die wel aardrijkskunde kiezen in de derde en vierde klas van het vmbo, kunnen de in de onderbouw opgedane basiskennis verbreden en verdiepen.

Het nieuwe examenprogramma aardrijkskunde bouwt via de gekozen thema's en regio's voort op de in de onderbouw van het vmbo verworven kennis en vaardigheden.

De kerndoelen voor de leergebieden *Mens en maatschappij* en *Mens en natuur* (de twee leergebieden waarbij aardrijkskunde aansluit) zijn zo algemeen gesteld, dat vrijwel elk examenprogramma hierbij zou kunnen aansluiten. De SLO-nota *Concretisering van de Kerndoelen Mens-*

Tabel 6. Verdeling SE en CE voor vmbo-BB

Domein	Subdomein	CE	SE
A Vaardigheden	A1 Oriëntatie op leren en werken		X
	A2. De aardrijkskundige benadering	X	X
	A3 Aardrijkskundig onderzoek		X
B Weer en klimaat	B1 Eigen omgeving		X
	B2 Nederland en Europa		X
	B3 Wereld	X	O
C Grondstoffen en energie	C1 Eigen omgeving		X
	C2 Nederland en Europa		X
	C3 Wereld	X	O
D Water	D1 Eigen omgeving		X
	D2 Nederland en Europa		X
	D3 Wereld	X	O
E Arm en rijk	E1 Eigen omgeving		X
	E2 Nederland en Europa		X
	E3 Wereld	X	O
F Bevolking en ruimte	F1 Eigen omgeving		X
	F2 Nederland en Europa		X
	F3 Wereld	X	O
G Grenzen en identiteit	G1 Eigen omgeving		X
	G2 Nederland en Europa		X
	G3 Wereld	X	O

X = moet worden getoetst in CE of SE

O = mag worden getoetst in SE

en Maatschappij (2007)¹² biedt meer houvast. Deze nota noemt voor de vmbo-onderbouw de volgende thema's en vaardigheden:

- klimaatverandering (bij kerndoel 36);
- schaarste en overvloed van water (bij kerndoel 36);
- welvaart en welzijn en voor wie? (bij kerndoel 36);
- de toekomst van ons land (bij kerndoel 36);
- leefbaarheid van je woonomgeving (bij kerndoel 36);
- spreiding en groei van de bevolking (bij kerndoel 38);
- cultuur, vooroordelen en identiteit (bij kerndoel 43);
- migratie (bij kerndoel 43);
- veranderd Europa (bij kerndoel 45);
- arm en rijk in de wereld (bij kerndoel 46);
- ruimtelijke conflicten (bij kerndoel 47);
- kaart- en atlasvaardigheden (bij kerndoel 38 en 40);
- een eenvoudig onderzoekje uitvoeren (bij kerndoel 39).

Duidelijk is dat de onderwerpen voor het nieuwe examenprogramma aardrijkskunde vmbo hierop goed voortbouwen. Ook een snelle inventarisatie van de verschillende aardrijkskundemethoden voor de onderbouw van het vmbo wijst uit dat de thema's die de commissie gekozen heeft allemaal min of meer aan bod komen. Dit betekent dat er een basale kennis is van begrippen en samenhangen wat betreft alle thema's in het voorgestelde nieuwe examenprogramma. Dit geldt ook voor de vaardigheden die nodig zijn om dit examenprogramma te kunnen volgen.

12 Concretisering van de Kerndoelen Mens- en Maatschappij. SLO, 2007. Te zien op www.slo.nl.

Het nieuwe examenprogramma sluit ook aan bij de canon, zoals tabel 7 toont. Een elftal vensters in de canon zijn volgens de opstellers (ook) aardrijkskundig van aard.¹³

Wat betreft de aansluiting met het havo vormt de kennis en kunde, die de leerling met het voorliggende examenprogramma vmbo opdoet, een goede basis om in vier havo met aardrijkskunde te starten. De zes thema's in het nieuwe programma zijn allemaal in meer of mindere mate terug te vinden in het havo examenprogramma – zie het rapport *Gebieden in perspectief*¹⁴ – dat op dezelfde leest is geschoeid als het nieuwe examenprogramma vmbo.

Wat betreft de aansluiting op het mbo, kan gezegd worden dat het vak aardrijkskunde vooral ingezet wordt bij opleidingen die te maken hebben met toerisme of logistiek. Voor deze sectoren vormen de voorgestelde examenprogramma's een goede vooropleiding, gezien de gekozen thema's en regio's.

Aardrijkskunde wordt als keuzevak met name aangeboden binnen de sector *Zorg en welzijn*. Dat betekent dat veel leerlingen, die aardrijkskunde in het vmbo kiezen, een vervolgopleiding in de sector van *Zorg en welzijn* zullen kiezen. Binnen die sector is aardrijkskunde een weinig toegepast vak op het mbo. Desalniettemin heb-

13 www.entoen.nu

14 Commissie Aardrijkskunde Tweede Fase. *Gebieden in Perspectief, natuur en samenleving, nabij en veraf*. Rapport Commissie Aardrijkskunde Tweede Fase. Juni 2003, KNAG, Utrecht.

Tabel 7. Aansluiting van het examenprogramma vmbo aardrijkskunde bij elf vensters van de canon**Aardrijkskundige vensters van de canon**

De Romeinse Limes
47-ca. 400 – Op de grens van de Romeinse wereld.

De Hanze
1356-ca. 1450 – Handelssteden in de Lage Landen

De Beemster
1612 – Nederland en het water

De grachtengordel
1613-1662 – Stadsuitbreidingen in de zeventiende eeuw

De Atlas Major van Blaeu
1662 – De wereld in kaart

Buitenhuizen
17^e-18^e eeuw – Rijk wonen buiten de stad

De eerste spoorlijn
1839 – De versnelling

De watersnood
1 februari 1953 – De dreiging van het water

Haven van Rotterdam
Vanaf ca. 1880 – Poort naar de wereld

De gasbel
1959-2030? – Een eindige schat

Europa
Vanaf 1945 – Nederlanders en Europeanen

Domeinen examenprogramma vmbo

Domein G Grenzen en identiteit

Domein F Bevolking en ruimte

Domein D Water

Domein E Arm en rijk

Domein A Vaardigheden

Domein E Arm en rijk

Domein F Bevolking en ruimte

Domein B Weer en klimaat

Domein F Bevolking en ruimte

Domein C Energie en grondstoffen

Domein G Grenzen en identiteit

ben leerlingen, die aardrijkskunde hebben gevolgd op het vmbo, veel aan hun aardrijkskundige kennis. Ook de onderzoek- en kaartvaardigheden die leerlingen bij aardrijkskunde opdoen, zorgen ervoor dat leerlingen de overstap naar het mbo beter kunnen maken.

Kennis over andere culturen en gebieden is niet alleen essentieel in het dagelijks leven, maar ook in specifieke beroepen. Een ziekenverzorger die contact heeft met patiënten uit andere landen kan niet zonder aardrijkskundige kennis en een reisleidster die informatie verzorgt over Spanje, Brazilië, de VS of China evenmin. Kennis over weer, klimaat, cultuur en economie van gebieden is in veel beroepen van belang. In het voorliggende programma wordt bij elk thema een eindterm opgenomen die aandacht schenkt aan bij het thema passende beroepsperspectieven. Zo wil de commissie de leerlingen kennis geven over en inzicht geven in praktijktoepassingen van aardrijkskundige kennis.