

- 
- A stack of several books is placed on a round glass table. The books are slightly out of focus, but their spines and covers are visible. The background is a soft, blurred light color.
- - Karakteristieken en
  - kerndoelen

Onderbouw voortgezet onderwijs

SLO • nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling

slo





# Karakteristieken en kerndoelen

Onderbouw voortgezet onderwijs

Per augustus 2006

Met aanvullingen die betrekking hebben op kerndoel 37 (2010) en kerndoel 43 (2012)

Mei 2016

**slo**

nationaal  
expertisecentrum  
leerplan-  
ontwikkeling

Verantwoording



**2016 SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling), Enschede**

*Dit document is gebaseerd op informatie van de website van het ministerie van OCW (zoekterm kerndoelen voortgezet onderwijs) en de publicatie 'Karakteristieken en kerndoelen voor de onderbouw' (2006).*

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

**Informatie**

SLO

Afdeling: Onderbouw vo

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 660

Internet: [www.slo.nl](http://www.slo.nl)

E-mail: [vo-onderbouw@slo.nl](mailto:vo-onderbouw@slo.nl)

**Kenmerk:** OBVO/16-023

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>Karakteristieken en kerndoelen per domein</b>	<b>7</b>
Nederlands	7
Engels	8
Rekenen en wiskunde	9
Mens en natuur	10
Mens en maatschappij	12
Kunst en cultuur	14
Bewegen en sport	15
<b>Kerndoelen op basis van artikel 11e WVO</b>	<b>17</b>
Enig onderdeel: Friese taal en cultuur	17



## Inleiding

### **Algemene karakteristiek van het onderwijs in de onderbouw VO**

Het onderwijs in de onderbouw maakt deel uit van het funderend onderwijs (primair en voortgezet onderwijs). In het stelsel als geheel bevindt de onderbouw zich tussen het basisonderwijs en de bovenbouw van de verschillende schoolsoorten in het voortgezet onderwijs. In de ontwikkelingsfase van leerlingen krijgt dit onderwijs een plaats tussen het 12e en het 14e jaar. De positie op deze twee dimensies bepaalt in belangrijke mate het eigen van deze fase van ontwikkeling.

Ten eerste is daar het perspectief van de leerling, het opgroeiende kind tussen 12 en 14 jaar. Jongeren ontwikkelen zich in deze fase vaak snel en soms ook schoksgewijs. Het is bij uitstek een fase van ontdekken van je talenten en je mogelijkheden voor verdere ontwikkeling. Er is sprake van groei, lichamelijk en zeker ook mentaal en sociaal. Kinderen verbreden hun blik, worden zelfstandiger, kiezen steeds meer hun eigen sociale verbanden en ontwikkelen daarin hun eigen opvattingen, waarden, interesses en voorkeuren. De begrippen 'afstand' en 'verkennen' zijn centrale en kenmerkende begrippen voor deze ontwikkelingsfase. Kinderen moeten vaak verder van huis, verlaten de basisschool in hun directe omgeving en gaan naar een school voor voortgezet onderwijs in een andere wijk, een ander dorp of een andere stad. Geleidelijk aan komen zij ook figuurlijk meer los van thuis. Vertrouwde opvattingen, waarden, normen en gewoonten stellen zij ter discussie. Ook de relatie tot leerkrachten verandert: er komt een einde aan de situatie waarin de leerling de hele schooldag te maken had met één of twee leerkrachten, ook nog eens in een eigen klaslokaal. In hun nieuwe werkelijkheid wisselen leerlingen een aantal malen per dag van leerkracht, vak en lokaal.

Het tweede perspectief is dat vanuit het stelsel. De onderbouw combineert het funderende karakter van het basisonderwijs met het oriënterende karakter van de eerste fase van het voortgezet onderwijs. Inhoudelijk gaat het om basiskennis en –vaardigheden die de samenleving voor alle leerlingen van belang vindt voor een goed maatschappelijk functioneren, nu en later. Deze inhoud wordt daarom vastgelegd in de kerndoelen voor de onderbouw. Daarnaast is in het stelsel als geheel de onderbouw bij uitstek een periode van oriëntatie en keuze: de laatste periode waarin leerlingen nog mogelijkheden hebben om zonder al te grote problemen over te schakelen naar een ander schooltype of naar een andere leerweg. In de onderbouw van het voortgezet onderwijs zijn ze bezig met keuzes die van invloed zijn op hun verdere (school)loopbaan. In de verschillende onderwijsactiviteiten oriënteren leerlingen zich daartoe op zichzelf (wie ben ik, wat wil ik, wat kan ik?), op hun ontwikkelingsmogelijkheden (hoe zou ik willen worden, hoe zou mijn leven er uit kunnen zien, wat wil ik leren?) en op de wereld van studie en beroep (welke mogelijkheden zijn er voor mij?). Het onderwijs in de onderbouw wil recht doen aan de ontwikkelingsfase van kinderen in de leeftijd van 12 tot 14 jaar door hen te helpen hun wereld te begrijpen en uit te breiden, hen te leren omgaan met verschillen tussen individuen en groepen mensen, en door hen in staat te stellen in toenemende mate zelf sturing te geven aan hun leren en zelf verantwoordelijkheid te nemen.

## ***De belangrijkste kenmerken van het onderwijs in de onderbouw zijn:***

### **De leerling leert actief en in toenemende mate zelfstandig**

Recente inzichten in hoe kinderen leren, maken duidelijk dat actief en zelfstandig leren een hoger rendement oplevert dan passief. Daarnaast komt het tegemoet aan de behoefte aan zelfstandigheid van kinderen in deze ontwikkelingsfase. Om actief en zelfstandig leren mogelijk te maken, is 'leren leren' een wezenlijk onderdeel van het onderwijs.

### **De leerling leert samen met anderen**

Ook hierbij speelt de rendementsgedachte een rol, maar het samen leren en werken biedt ook mogelijkheden tot het ontwikkelen en uitbreiden van sociale en communicatieve vaardigheden. Daarnaast kan het leiden tot reële oefensituaties in het leren erkennen van en leren omgaan met verschillen tussen mensen.

### **De leerling leert in samenhang**

Het is voor leerlingen soms moeilijk de samenhang te zien tussen de verschillende vakken in het voortgezet onderwijs.

'Leren in samenhang' betekent onder andere dat leerkrachten die relaties tussen de inhoud uit de verschillende vakken en leergebieden aanbrengen, en dat zij leerlingen laten werken vanuit het geheel naar het deel.

### **De leerling oriënteert zich**

Het oriënterend karakter van de onderbouw betekent onder andere dat leerlingen zicht krijgen op de mogelijkheden voor hun verdere (school)loopbaan, op de kenmerken van verschillende soorten arbeid en op de samenleving waarin zij leven. Daartoe hoort ook de oriëntatie op waarden, normen en opvattingen in onze maatschappij. Onderwijs met een oriënterend karakter impliceert dat leerlingen leren keuzes te maken tussen de mogelijkheden die zij door hun oriëntatie ontdekken. Zij toetsen deze mogelijkheden aan de eigen interesses en ambities.

### **De leerling leert in een uitdagende, veilige en gezonde leeromgeving**

Uiteraard behoren nieuwe, moderne leermiddelen (waaronder ICT) en een veilig en schoon gebouw deel uit te maken van de leeromgeving van een leerling. Maar er is meer. Leerlingen van 12 tot 14 jaar verkennen mogelijkheden en grenzen van zichzelf en anderen. Ze zoeken daarin ook uitdagingen en risico's. Hun leeromgeving moet daaraan tegemoetkomen en tegelijkertijd voor veiligheid zorgen: een klimaat dat prikkelt tot leren; contexten die realistisch en herkenbaar zijn; een sfeer waarin fouten gemaakt mogen worden; conflicten die opgelost worden door met elkaar te praten en naar elkaar te luisteren, en waarin gezond en verantwoordelijk gedrag wordt gestimuleerd.

### **De leerling leert in een doorlopende leerlijn**

Onderwijs in de onderbouw wordt gekenmerkt door de zorg voor een doorlopende leerlijn, over de breuken binnen het stelsel heen: van primair naar voortgezet onderwijs en van onderbouw naar bovenbouw. Dat hoeft niet altijd te betekenen dat de verschillen zo klein mogelijk worden gemaakt. Duidelijke overgangen bieden de leerling ook sterke mogelijkheden tot bewust ervaren van groei. Onderwijs en begeleiding moeten erop gericht zijn de leerling zo goed mogelijk over de breuklijnen heen te helpen en de groei-ervaring voor elke leerling tot een positieve te maken.



## Karakteristieken en kerndoelen per domein

### Nederlands

Onderwijs in de Nederlandse taal heeft tot doel de taalvaardigheid van leerlingen te vergroten. Brede beheersing van de taal maakt het leerlingen mogelijk om intensief deel te nemen aan de verschillende aspecten van het maatschappelijk leven, nu en in de toekomst. Beheersing van de Nederlandse taal is onontbeerlijk bij het verwerven van inhoud en vaardigheden in alle leergebieden. In het funderend onderwijs is onderwijs in de Nederlandse taal daarom van grote betekenis.

Taalverwerving en taalonderwijs in basis- en voortgezet onderwijs verlopen als het ware in cirkels: dezelfde inhoud komt in toenemende complexiteit en mate van beheersing aan de orde. Het onderwijs in Nederlandse taal in de onderbouw van het voortgezet onderwijs maakt deel uit van die concentrisch verlopende ontwikkeling en sluit daarbij aan bij wat de leerling in het basisonderwijs heeft bereikt.

De kern van het vak bestaat uit het verwerven, verwerken en presenteren van informatie en meer algemeen uit het leren communiceren met behulp van de Nederlandse taal. Daarbij gaat het steeds ook om mengvormen van mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid, zoals een mondelinge presentatie die wordt ondersteund door geschreven teksten en beeldmateriaal. Omgaan met de computer als bron van informatie, als hulpmiddel en als communicatiemiddel is onlosmakelijk verbonden met de kern van het vak. Strategische vaardigheden vormen een wezenlijk onderdeel: lees- en luisterstrategieën, het opstellen van spreek- en schrijfplannen voor communicatieve handelingen. Ook door bewustwording van het belang van conventies in het taalgebruik en van de mogelijkheden om met taal te 'spelen', breiden leerlingen hun taalgereedschap en hun repertoire uit.

Het onderwijs in de Nederlandse taal sluit aan bij het beheersingsniveau en de leefwereld van de leerling, en breidt deze uit. Leerlingen worden uitgedaagd tot taalactiviteiten en ontwikkelen een positieve houding ten opzichte van verschillende vormen van taalgebruik. Vanwege het oriënterend karakter van de onderbouw is het in het algemeen belangrijk dat de contexten tezamen over de volle breedte reiken van de verschillende toepassingsgebieden van Nederlandse taal: het leven van alledag, andere leergebieden, vervolgonderwijs en beroepenwereld en de Nederlandse taal zelf.

De relatie met andere vakken en domeinen is tweezijdig: gebruik van teksten en contexten uit andere domeinen in het onderwijs in de Nederlandse taal en bewust werken aan taalonderwijs in het onderwijs in andere domeinen. De toepassing van taalvaardigheden in andere domeinen is een belangrijk punt van aandacht en maakt deel uit van het taalbeleid voor de hele school. Daarnaast is er een inhoudelijke samenhang met het onderwijs in andere talen en in het domein Kunst en cultuur.

Kerndoelen:

*De eerste tien kerndoelen zijn vooral gericht op de communicatieve functie van de Nederlandse taal en kennen een belangrijke plaats toe aan strategische vaardigheden. Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan culturele en literaire aspecten (kerndoelen 2 en 8).*

1. De leerling leert zich mondeling en schriftelijk begrijpelijk uit te drukken.
2. De leerling leert zich te houden aan conventies (spelling, grammaticaal correcte zinnen, woordgebruik) en leert het belang van die conventies te zien.
3. De leerling leert strategieën te gebruiken voor het uitbreiden van zijn woordenschat.
4. De leerling leert strategieën te gebruiken bij het verwerven van informatie uit gesproken en geschreven teksten.

5. De leerling leert in schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen.
6. De leerling leert deel te nemen aan overleg, planning, discussie in een groep.
7. De leerling leert een mondelinge presentatie te geven.
8. De leerling leert verhalen, gedichten en informatieve teksten te lezen die aan zijn belangstelling tegemoet komen en zijn belevingswereld uitbreiden.
9. De leerling leert taalactiviteiten (spreken, luisteren, schrijven en lezen) planmatig voor te bereiden en uit te voeren.
10. De leerling leert te reflecteren op de manier waarop hij zijn taalactiviteiten uitvoert en leert, op grond daarvan en van reacties van anderen, conclusies te trekken voor het uitvoeren van nieuwe taalactiviteiten.

## Engels

Er zijn geen kerndoelen geformuleerd voor andere moderne vreemde talen dan Engels. De kerndoelen voor Engels kunnen worden gebruikt als leidraad voor het onderwijs in andere moderne vreemde talen.

Engels neemt als wereldtaal voor ons land een centrale plaats in en is daarom voor alle leerlingen in het hele voortgezet onderwijs een verplicht vak. Door beheersing van het Engels vergroten leerlingen wereldwijd hun communicatieve, sociale en maatschappelijke mogelijkheden.

Het onderwijs in het Engels bouwt voort op de eerste kennismaking in het basisonderwijs. In de onderbouw van het voortgezet onderwijs is de kern van het vak in een aantal veel voorkomende communicatieve situaties leren zelfredzaam te worden. Daarin zijn de mogelijkheden van de computer als hulp- en communicatiemiddel, en met name die van het internet, onmisbaar. De verschillende aspecten van taalvaardigheid (luisteren, gesprekken voeren, spreken, lezen en schrijven) komen zoveel mogelijk in samenhang aan bod. Het luisteren naar en begrijpen van Engels staat centraal en in samenhang daarmee het opbouwen van een basiswoordenschat. Het principe 'doeltaal = voertaal' is daartoe een krachtig middel en wordt dan ook zoveel mogelijk toegepast. De schrijfdoelen zijn beperkt tot het functionele minimum van een kort en informeel contact in het Engels via e-mail, chatten op internet en een brief. Door deze vijf aspecten van taalvaardigheid in de kerndoelen op te nemen, wordt ook een relatie gelegd met het Common European Framework of Reference (CEFR) en het taalportfolio dat op basis daarvan is ontwikkeld.

De toepassingsgebieden sluiten zoveel mogelijk aan bij de leefwereld van de leerling en breiden deze uit. Daarin past ook dat leerlingen Engelstalig tekstmateriaal bestuderen dat aansluit bij de inhoud van andere leergebieden en daarin ook wordt gebruikt. Mens en maatschappij, Mens en natuur, Kunst en cultuur en Bewegen en sport kunnen dienen als bronnen voor thema's waarover wordt gesproken en gelezen. Het onderwijs in de Nederlandse taal heeft weer andere raakvlakken: er zijn vaardigheden die in beide vakken gelden (lees- en luisterstrategieën bijvoorbeeld) en de rol van het Engels in het Nederlands kan worden verkend.

Kerndoelen:

*Ook de acht kerndoelen voor het onderdeel Engelse taal zijn vooral gericht op de communicatieve functie. De nadruk ligt op Engels als wereldtaal. Vooral met de kerndoelen 11, 14, 15, 16 en 17 kan de relatie worden gelegd met het Europees Referentiekader [Council of Europe (1998), *Modern languages; Learning, teaching, assessment. A Common European Framework of Reference* (pp. 131–135). Strassbourg: Council of Europe]. Afhankelijk van de*

*leerlingenpopulatie kan de school zich oriënteren op de resultaatbeschrijvingen van de cellen in A1, A2 en B1 in het Referentiekader.*

*Er zijn geen kerndoelen geformuleerd voor andere moderne vreemde talen – in het bijzonder Duitse taal en Franse taal – die voor de leerroutes waarvoor op grond van de nieuwe artikelen 21 en 22 van het Inrichtingsbesluit W.V.O. naast de Engelse taal verplicht worden gesteld. Wel kunnen scholen de kerndoelen voor Engels gebruiken als leidraad voor het onderwijs in andere moderne vreemde talen door overal waar «Engels» staat de benaming van de desbetreffende andere moderne vreemde taal te lezen.*

De leerling leert verder vertrouwd te raken met de klank van het Engels door veel te luisteren naar gesproken en gezongen teksten.

11. De leerling leert strategieën te gebruiken voor het uitbreiden van zijn Engelse woordenschat.
12. De leerling leert strategieën te gebruiken bij het verwerven van informatie uit gesproken en geschreven Engelstalige teksten.
13. De leerling leert in Engelstalige schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen.
14. De leerling leert in spreektaal anderen een beeld te geven van zijn dagelijks leven.
15. De leerling leert standaardgesprekken te voeren om iets te kopen, inlichtingen te vragen en om hulp te vragen.
16. De leerling leert informeel contact in het Engels te onderhouden via e-mail, brief en chatten.
17. De leerling leert welke rol het Engels speelt in verschillende soorten internationale contacten.

## **Rekenen en wiskunde**

Leerlingen hebben op verschillende manieren wiskunde nodig: buiten school in het leven van alledag en op school ter ondersteuning van het leren in andere domeinen en als voorbereiding op mogelijke keuzes voor bepaalde vervolgopleidingen. In de eerste jaren van het voortgezet onderwijs verwerven leerlingen zich in de context van betekenisvolle situaties inzicht en vaardigheden op het gebied van getallen, grootheden, maten, vormen, structuren en de daarbij passende relaties, bewerkingen en functies. Aansluitend op het basisonderwijs ontwikkelen ze hun vaardigheden in de 'wiskundetaal' en worden steeds verder 'wiskundig geletterd en gecijferd'.

De wiskundetaal bestaat onder andere uit rekenkundige, wiskundige en meetkundige uitdrukkingen, meetkundige tekeningen en schema's, modellen, formele en informele notaties, schematische voorstellingen, tabellen, grafieken en opdrachten voor computer en rekenmachine. 'Wiskundig geletterd en gecijferd worden' wil zeggen dat leerlingen het vermogen ontwikkelen om in de verschillende situaties van hun huidig en toekomstig leven aan wiskunde gerelateerde informatie te herkennen, te interpreteren en te gebruiken. Daartoe bouwen ze een repertoire op van parate kennis, inzichten, routines en attitudes. Omgang met rekenapparatuur en computers heeft in het wiskundeonderwijs een belangrijke en veelzijdige plaats: leerlingen leren ze gebruiken als hulpmiddel, toepassingsmogelijkheid, informatiebron en communicatiemiddel.

Leerlingen ontwikkelen in de onderbouw hun wiskundige kennis en vaardigheden met onderwerpen van verschillende herkomst. Veel leerlingen zullen zich uitgedaagd voelen tot wiskundige activiteit als zij in een betekenisvolle context, die past bij hun eigen niveau, aan wiskundige vraagstukken werken.

Anderen ontnemen die uitdaging wellicht aan een meer abstracte, theoretische benadering. Vanwege het oriënterend karakter van de onderbouw is het in beide gevallen belangrijk dat de

volle breedte van de toepassingsgebieden van rekenen en wiskunde aan bod komt: het leven van alledag, andere leergebieden, vervolgonderwijs, de beroepenwereld en de wiskunde zelf.

De relatie met andere vakken en leergebieden is een tweezijdige: gebruik van contexten uit andere leergebieden in het wiskundeonderwijs en bewust werken aan aspecten van wiskunde in het onderwijs in andere leergebieden. De transfer van wiskundevaardigheden naar andere leergebieden is een belangrijk punt van aandacht en maakt deel uit van het beleid voor de hele school.

Kerdoelen:

*Er zijn negen kerndoelen die betrekking hebben op rekenen en wiskunde. Er wordt ruimte gelaten deze uit te werken op basis van verschillende opvattingen en leerstijlen. Uiteindelijk gaat het bij deze kerndoelen in de eerste plaats om de gebruiksmogelijkheden van (elementaire) rekenvaardigheden en van wiskunde buiten en binnen het onderwijsprogramma, zowel in de onderbouw als in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs (inclusief het derde leerjaar havo / vwo). Systematische aandacht in het onderwijsprogramma voor (elementaire) rekenvaardigheden is van belang om doorlopende leerlijnen te realiseren van primair onderwijs, via het voortgezet onderwijs, naar mbo en hoger onderwijs.*

19. De leerling leert passende wiskundetaal te gebruiken voor het ordenen van het eigen denken en voor uitleg aan anderen en leert de wiskundetaal van anderen te begrijpen.
20. De leerling leert alleen en in samenwerking met anderen in praktische situaties wiskunde te herkennen en te gebruiken om problemen op te lossen.
21. De leerling leert een wiskundige argumentatie op te zetten en te onderscheiden van meningen en beweringen en leert daarbij met respect voor ieders denkwijze wiskundige kritiek te geven en te krijgen.
22. De leerling leert de structuur en de samenhang te doorzien van positieve en negatieve getallen, decimale getallen, breuken, procenten en verhoudingen en leert ermee te werken in zinvolle en praktische situaties.
23. De leerling leert exact en schattend rekenen en redeneren op basis van inzicht in nauwkeurigheid, orde van grootte, en marges die in een gegeven situatie passend zijn.
24. De leerling leert meten, leert structuur en samenhang doorzien van het metriek stelsel en leert rekenen met maten voor grootheden die gangbaar zijn in relevante toepassingen.
25. De leerling leert informele notaties, schematische voorstellingen, tabellen, grafieken en formules te gebruiken om greep te krijgen op verbanden tussen grootheden en variabelen.
26. De leerling leert te werken met platte en ruimtelijke vormen en structuren, leert daarvan afbeeldingen te maken en deze te interpreteren en leert met hun eigenschappen en afmetingen te rekenen en redeneren.
27. De leerling leert gegevens systematisch te beschrijven, ordenen en visualiseren en leert gegevens, representaties en conclusies kritisch te beoordelen.

## **Mens en natuur**

In dit brede domein is het actief leren van leerlingen te typeren vanuit twee verschillende perspectieven. Van kindsbeen af wil de mens zijn omgeving begrijpen en zoekt hij naar verklaringen. Dit element krijgt vorm in de combinatie van onderzoek leren doen met het leren gebruiken en toepassen van achterliggende kennis en informatie. Daarnaast wil de mens de omgeving duurzaam beheersen om nu en in de toekomst in de eigen behoeften te voorzien. Dit krijgt vorm in leren ontwerpen en leren maken van bewuste keuzes.

Deze twee drijfveren spelen ook in de onderliggende vakdisciplines van het domein een rol. Het domein Mens en natuur omvat elementen uit de vakken biologie, natuurkunde, scheikunde,

techniek en verzorging. Het sluit in die visie ook aan bij de kerndoelen Oriëntatie op natuur en techniek van het basisonderwijs. Onderwijs in dit domein biedt leerlingen een oriëntatie op de levende en niet-levende natuur, techniek en zorg. Sleutelbegrippen uit de verschillende vakken dienen ter ondersteuning daarvan. Daarvoor is het nodig, deze op het niveau van de leerling in concrete situaties toe te passen. Voor de betrokkenheid van leerlingen is het bovendien belangrijk uit te gaan van voor hen relevante maatschappelijke situaties. In het leergebied Mens en natuur ontwikkelen leerlingen vaardigheden om verschijnselen in de levende en niet-levende natuur op een planmatige manier te onderzoeken. Zoveel mogelijk uitgaande van eigen waarnemingen en verwondering doen leerlingen natuurwetenschappelijke kennis op en brengen zij die in verband met abstractere theorieën en modellen. Het leergebied is ook gericht op het verwerven van een kritische en onderzoekende houding.

Het aspect van het duurzaam beheersen van de omgeving wordt benaderd vanuit techniek, zorg en milieu. Leerlingen maken kennis met de methodiek van ontwerpen en passen de geleerde vaardigheden toe door een technisch product of een programma van eisen te ontwerpen. Zij leren daarbij bewuste keuzes te maken met het oog op zorg voor zichzelf, elkaar en de omgeving. Leerlingen leren daarbij inzicht te krijgen in de consequenties van keuzes voor de eigen levenswijze. De computer fungeert als hulpmiddel, middel tot communicatie, bron van informatie en onderwerp van onderzoek en studie.

In het feitelijke onderwijsaanbod aan leerlingen kan de inhoud van het domein op verschillende manieren worden geordend: in één leergebied, in twee leergebieden ('Natuur en techniek' en 'Natuur en zorg') in afzonderlijke vakken, in projecten of in mengvormen. In alle gevallen is het nodig de inhoud in samenhang en in relatie tot elkaar aan te bieden en daarbij de samenhang te gebruiken met andere vakken, met name Nederlands en wiskunde. Dat geldt ook voor de samenhang tussen onderzoek leren doen en leren ontwerpen, vaardigheden die elkaar immers kunnen aanvullen en versterken.

Kerndoelen:

*De volgende acht kerndoelen bestrijken een groot inhoudelijk terrein, gericht op natuurwetenschappelijke, technologische en zorggerelateerde onderwerpen. Deze kerndoelen geven in globale termen aan waar het daarbij om gaat: een onderzoekende houding ten opzichte van de natuur, herkennen van samenhangen en wisselwerkingen, verbinden van theorieën en modellen met praktisch werk en waarneming, bevorderen van duurzaamheid. Het begint bij vragen stellen (28, 31) en gaat via de benadering van sleutelbegrippen (29, 30) naar kerndoelen waarin meer specifieke onderwerpen en vaardigheden worden genoemd (32 t/m 35).*

28. De leerling leert vragen over natuurwetenschappelijke, technologische en zorggerelateerde onderwerpen om te zetten in onderzoeksvragen, een dergelijk onderzoek over een natuurwetenschappelijk onderwerp uit te voeren en de uitkomsten daarvan te presenteren.
29. De leerling leert kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.
30. De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.
31. De leerling leert onder andere door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.
32. De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33. De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.
34. De leerling leert hoofdzaken te begrijpen van bouw en functie van het menselijk lichaam, verbanden te leggen met het bevorderen van lichamelijke en psychische gezondheid, en daarin een eigen verantwoordelijkheid te nemen.
35. De leerling leert over zorg en leert zorgen voor zichzelf, anderen en zijn omgeving, en hoe hij de veiligheid van zichzelf en anderen in verschillende leefsituaties (wonen, leren, werken, uitgaan, verkeer) positief kan beïnvloeden.

## **Mens en maatschappij**

In dit domein staat de persoonlijke betrokkenheid van leerlingen centraal: bij zichzelf en bij ontwikkelingen in de wereld, in het verleden en in de maatschappij om hem heen. Leerlingen moeten immers in de toekomst standpunten bepalen en beslissingen nemen over zaken van persoonlijk en van algemeen belang. Het gaat daarom niet alleen om het begrijpen van verschijnselen in de actuele maatschappelijke werkelijkheid (hoe zit het?), maar ook om het waarderen en beoordelen daarvan (wat vind ik ervan?). Leerlingen in de leeftijd van 12 tot 14 jaar breiden hun leefwereld uit, evenals hun persoonlijke betrokkenheid daarbij. Ze doen dat in een wereld die complex is en voortdurend in verandering.

Onderwijs in het domein Mens en maatschappij is erop gericht een kader op te bouwen om die wereld beter te begrijpen. Het leergebied sluit aan bij de kerndoelen Mens en samenleving, Ruimte en Tijd van het leergebied Oriëntatie op jezelf en de wereld, in het basisonderwijs. Het ruimtelijk perspectief biedt een kader door het besef deel uit te maken van gebieden op verschillende schaal: de directe eigen omgeving, Nederland, Europa en de wereld. Het tijdsperspectief helpt de veranderende wereld te begrijpen vanuit een chronologische samenhang. Het maatschappelijk en economisch perspectief doen dat vanuit het gezichtspunt van de burger als producent en consument, en als deelnemer aan de 'civil society'.

Verwondering over zowel het andere als het eigene is een centrale drijfveer in het leerproces van 12- tot 14- jarigen. Vragen leren stellen, inlevingsvermogen ontwikkelen en een open, verkennende houding aannemen zijn zowel doel als middel. Het uiteindelijke doel is dat leerlingen gestimuleerd worden op informatie gebaseerde, beargumenteerde beslissingen te leren nemen als burgers van een cultureel diverse, democratische samenleving waarin de onderlinge afhankelijkheden groot zijn. Ze moeten leren standpunten te bepalen en te onderbouwen met behulp van veelzijdige informatie. In het leergebied Mens en maatschappij leren leerlingen dan ook wegwijs te worden in verschillende soorten bronnen en deze gericht te gebruiken. Het internet en andere digitale bronnen verdienen daarbij een belangrijke plaats om hun complexiteit, hun aantrekkelijkheid voor leerlingen en hun toenemende communicatieve invloed. In dit leergebied leren leerlingen ook nadrukkelijk de eigen omgeving te gebruiken als bron en onderzoeksobject.

De leerinhoud kan op verschillende manieren aan de orde komen: in één integraal leergebied, in afzonderlijke vakken, in projecten of in mengvormen daarvan. In alle gevallen is het nodig inhoud uit het leergebied in onderlinge samenhang en relatie en met andere vakken of leergebieden aan te bieden. Daardoor krijgen leerlingen inzicht in de samenhang in hun groter wordende leefwereld. Ze leren om binnen democratische kaders de overeenkomsten en verschillen tussen mensen te waarderen en te respecteren, en dat te uiten in betrokkenheid op zichzelf, elkaar en de omgeving.

Kerdoelen:

*In de twaalf kerndoelen van het onderdeel mens en maatschappij is een enigszins vergelijkbare structuur te herkennen als bij de kerndoelen van het onderdeel mens en natuur: vragen stellen en onderzoek doen (36, 39), verschijnselen in tijd en ruimte plaatsen (37, 38), gebruik van bronnen (40, 41, 42) en de inhoudelijke thema's (42 tot 47) geordend van dichtbij en kleinschalig naar verder weg of grootschalig. Verschillende kerndoelen concretiseren de opdracht aan elke school om aandacht te besteden aan burgerschap. Het gaat vooral om de kerndoelen 43 en 44, maar ook met andere kerndoelen wordt invulling gegeven aan deze opdracht: te denken valt aan de kerndoelen 6, 35, 36 en 56.*

36. De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan.
37. De leerling leert een kader van tien tijdvakken te gebruiken om gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen in hun tijd te plaatsen. De leerling leert hierbij over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken:
  - tijd van jagers en boeren (prehistorie tot 3000 voor Chr.);
  - tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Chr. – 500 na Chr.);
  - tijd van monniken en ridders (500 – 1000);
  - tijd van steden en staten (1000 – 1500);
  - tijd van ontdekkers en hervormers (1500 – 1600);
  - tijd van regenten en vorsten (1600 – 1700);
  - tijd van pruiken en revoluties (1700 – 1800);
  - tijd van burgers en stoommachines (1800 – 1900);
  - tijd van wereldoorlogen (1900 – 1950), en
  - tijd van televisie en computer (1950 – heden).De leerling leert daarbij in elk geval de relatie te leggen tussen de gebeurtenissen en ontwikkelingen in de 20e eeuw (waaronder de Wereldoorlogen en de Holocaust), en hedendaagse ontwikkelingen.  
De vensters van de canon van Nederland dienen als uitgangspunt ter illustratie van de tijdvakken.
38. De leerling leert een eigentijds beeld van de eigen omgeving, Nederland, Europa en de wereld te gebruiken om verschijnselen en ontwikkelingen in hun omgeving te plaatsen.
39. De leerling leert een eenvoudig onderzoek uit te voeren naar een actueel maatschappelijk verschijnsel en de uitkomsten daarvan te presenteren.
40. De leerling leert historische bronnen te gebruiken om zich een beeld van een tijdvak te vormen of antwoorden te vinden op vragen, en hij leert daarbij ook de eigen cultuurhistorische omgeving te betrekken.
41. De leerling leert de atlas als informatiebron te gebruiken en kaarten te lezen en te analyseren om zich te oriënteren, zich een beeld van een gebied te vormen of antwoorden op vragen te vinden.
42. De leerling leert in eigen ervaringen en in de eigen omgeving effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu.
43. De leerling leert over overeenkomsten, verschillen en veranderingen in cultuur en levensbeschouwing in Nederland, leert eigen en andermans leefwijze daarmee in verband te brengen, en leert de betekenis voor de samenleving te zien van respect voor elkaars opvattingen en leefwijzen, en leert respectvol om te gaan met seksualiteit en met diversiteit binnen de samenleving, waaronder seksuele diversiteit.
44. De leerling leert op hoofdlijnen hoe het Nederlandse politieke bestel als democratie functioneert en leert zien hoe mensen op verschillende manieren bij politieke processen betrokken kunnen zijn.

45. De leerling leert de betekenis van Europese samenwerking en de Europese Unie te begrijpen voor zichzelf, Nederland en de wereld.
46. De leerling leert over de verdeling van welvaart en armoede over de wereld, hij leert de betekenis daarvan te zien voor de bevolking en het milieu, en relaties te leggen met het (eigen) leven in Nederland.
47. De leerling leert actuele spanningen en conflicten in de wereld te plaatsen tegen hun achtergrond, en leert daarbij de doorwerking ervan op individuen en samenleving (nationaal, Europees en internationaal), de grote onderlinge afhankelijkheid in de wereld, het belang van mensenrechten en de betekenis van internationale samenwerking te zien.

## **Kunst en cultuur**

In het domein Kunst en cultuur verdiepen en verbreden leerlingen hun kennismaking met kunstzinnige en andere culturele uitingen. Zij verkennen en exploreren daarbij hun eigen productieve mogelijkheden. Ze leren bovendien oog krijgen voor kunstzinnige en culturele diversiteit in de Nederlandse samenleving en de diverse culturen in de wereld. Het leergebied sluit aan op de kerndoelen van het leergebied Kunstzinnige oriëntatie van het basisonderwijs. Dat betekent ook verdere uitwerking van de aandacht voor literaire expressie en voor het cultureel erfgoed en voor de relatie tussen kunstuitingen en het dagelijks bestaan in al zijn culturele diversiteit.

In de onderbouw van het voortgezet onderwijs ontleent dit domein zijn inhoud in de eerste plaats aan de kunstzinnige disciplines: muziek, dans, drama en de beeldende vakken handenarbeid, tekenen, textiele werkvormen en audiovisuele vorming.

De leerlingen ontwikkelen vaardigheden in het gebruik van verschillende technieken. Ze leren de mogelijkheden van de verschillende disciplines gebruiken. Er worden verschillende functies verkend: uitdrukken van eigen gevoelens en ervaringen, vorm geven aan verbeelding en leren communiceren door middel van beeld, geluid en (lichaams)taal. De leerlingen leren hun kunstzinnig werk op een toegankelijke wijze aan anderen te presenteren en over het ontwerpproces te communiceren. Daarbij en bij het gebruik van bronnen wordt de computer als hulp- en communicatiemiddel gebruikt.

Behalve zelf vorm geven is kennismaken met de kunstzinnige en culturele uitingen van anderen van belang. Dat geldt voor het werk van medeleerlingen, maar ook voor dat van professionele kunstenaars. Leerlingen leren op exemplarische wijze kunst te begrijpen en te waarderen. Tot het leergebied hoort daarom ook een in het programma ingebedde kennismaking met verschillende kunstuitingen door bezoeken aan tentoonstellingen en uitvoeringen. Doel is dat alle leerlingen met verschillende soorten professionele uitingen in elk geval kennismaken. Door de bezoeken op school voor te bereiden en de ervaringen te verwerken, worden ze in het perspectief van de doelen van het leergebied geplaatst.

Ervaringen met het eigen werk en het werk van anderen kunnen in een kunstdossier worden vastgelegd met behulp van schriftelijke, visuele of auditieve middelen.

In het feitelijke onderwijsaanbod aan leerlingen kan de leerinhoud van het leergebied op verschillende manieren worden geordend: in één samenhangend leergebied, in afzonderlijke vakken, als onderdeel van projecten of in mengvormen daarvan. In alle varianten is een brede oriëntatie op kunst en cultuur het doel. Behalve met de vak- en leergebieden Nederlands, Engels en Mens en maatschappij zijn daarin ook relaties te leggen met elementen uit wiskunde en Mens en natuur.



Kerdoelen:

*Met de vijf kerndoelen voor het onderdeel kunst en cultuur wordt het gemeenschappelijke en het gelijkwaardige van de verschillende kunstzinnige disciplines benadrukt. Doel is een brede oriëntatie op kunst en cultuur. Deze kerndoelen geven ook variatie in activiteiten aan: eigen werk maken en presenteren, andermans werk ervaren en plaatsen, verslag doen van activiteiten, en reflecteren op eigen en andermans werk.*

48. De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.
49. De leerling leert eigen kunstzinnig werk, alleen of als deelnemer in een groep, aan derden te presenteren.
50. De leerling leert op basis van enige achtergrondkennis te kijken naar beeldende kunst, te luisteren naar muziek en te kijken en luisteren naar theater-, dans- of filmvoorstellingen.
51. De leerling leert, met behulp van visuele of auditieve middelen, verslag te doen van deelname aan kunstzinnige activiteiten (als toeschouwer en als deelnemer).
52. De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

## **Bewegen en sport**

Het domein is erop gericht alle kinderen te brengen tot blijvende en verantwoorde deelname aan bewegen en sport, tot een bewuste keuze voor bewegen in het algemeen en voor specifieke bewegingsactiviteiten in de vrije tijd. Daarop is dan ook de verschuiving gericht van het leren van de basisvormen van bewegen, waarop in het basisonderwijs de nadruk ligt, naar een brede oriëntatie op actuele bewegingscultuur in het voortgezet onderwijs.

De leeftijd van 12 tot 14 jaar is een turbulente periode, met een snelle verandering in lichamelijke kenmerken. Tegelijkertijd betekent de overgang naar een andere school een ingrijpende verandering in de sociale omgeving. De leerlingen moeten op zoek naar een nieuwe plek en identiteit in dat geheel. Dat vergt oriëntatie en aanpassing. In deze periode worden leerlingen zich ook meer bewust van hun eigen mogelijkheden en onmogelijkheden en die van anderen. Prestaties in dit leergebied zijn voor iedereen zichtbaar. Dat maakt leerlingen kwetsbaar. Het is daarom in deze leeftijdsfase belangrijk dat ze kansen krijgen hun mogelijkheden in een veilige omgeving te verkennen en leren hun zelfvertrouwen op het gebied van hun bewegingsmogelijkheden verder te ontwikkelen en te benutten. Respectvol omgaan met verschillen in belangstelling, begaafdheid en tempo vraagt voortdurend om flexibiliteit en om uitdagende en aansprekende bewegingssituaties. Aansluiten bij de bewegingservaring uit de basisschoolperiode is daarbij essentieel.

Leren bewegen is bij uitstek een groepsactiviteit. Leerlingen verkennen en ontwikkelen naast hun mogelijkheden in de rol van bewegener ook die in de rol van ondersteuner en organisator. Er wordt veelvuldig een beroep gedaan op verschillende sociale en regelvaardigheden. In tal van situaties wordt van leerlingen verwacht dat ze elkaar helpen, onderling rollen en taken verdelen, op veiligheid letten, respectvol met elkaar omgaan, zorgzaam zijn voor elkaar, met elkaar regels afspreken, samenwerken en samen spelen. Leerlingen leren eenvoudige regeltaken vervullen, zoals elkaar hulp verlenen, aanwijzingen geven en coachen, organiseren en rollen als scheidsrechter of jury vervullen. Deze sociale en regeltaken maken het niet alleen mogelijk samen te bewegen, maar bieden leerlingen de mogelijkheid te leren hoe ze die activiteiten met elkaar veilig op gang kunnen brengen en op gang kunnen houden. Ze leren

verantwoordelijkheid te dragen voor het eigen bewegen en dat van anderen, ook als de onderlinge verschillen groot zijn.

In het domein zijn relaties te leggen met de domeinen Kunst en cultuur, Mens en natuur en Mens en maatschappij.

Kerdoelen:

*In de zes kerndoelen voor het onderdeel bewegen en sport gaat het om een brede oriëntatie op verschillende soorten bewegingsactiviteiten en daarin het verkennen en uitbreiden van de eigen mogelijkheden (53 t/m 55). Omdat sport en bewegen bij uitstek samenwerking vereisen, zijn daarvoor afzonderlijke kerndoelen opgenomen (56 en 57). Het laatste kerndoel (58) expliciteert de relatie met gezondheid en welzijn. Onderwijs in lichamelijke opvoeding, voornamelijk bestaande uit praktische bewegingsactiviteiten, vindt plaats gespreid over het gehele schooljaar, en in zodanige omvang dat wordt voldaan aan de inhoudelijke eisen op het gebied van kwaliteit en variëteit zoals neergelegd in deze kerndoelen.*

53. De leerling leert zich mede met het oog op buitenschoolse beoefening op praktische wijze te oriënteren op veel verschillende bewegingsactiviteiten uit gevarieerde gebieden als spel, turnen, atletiek, bewegen op muziek, zelfverdediging en actuele ontwikkelingen in de bewegingscultuur, en daarin de eigen mogelijkheden te verkennen.
54. De leerling leert door middel van uitdagende bewegingssituaties zijn bewegingsrepertoire uit te breiden.
55. De leerling leert de hoofdbeginselen van de bewegingsactiviteiten op eigen niveau toe te passen.
56. De leerling leert tijdens bewegingsactiviteiten sportief te zijn, rekening te houden met de mogelijkheden en voorkeuren van anderen, en respect en zorg te hebben voor elkaar.
57. De leerling leert eenvoudige regelende taken te vervullen die het mogelijk maken, zelfstandig en samen met andere leerlingen bewegingsactiviteiten te beoefenen.
58. De leerling leert door deel te nemen aan praktische bewegingsactiviteiten de waarde van het bewegen voor gezondheid en welzijn kennen en ervaren.

## Kerdoelen op basis van artikel 11e WVO

### Enig onderdeel: Friese taal en cultuur

Fryslân is een tweetalige provincie doordat zowel de Nederlandse als de Friese taal een belangrijke positie innemen. Veel leerlingen in Fryslân spreken Fries, de meeste leerlingen verstaan het Fries naar eigen zeggen voldoende tot goed. Ze beleven de tweetalige cultuur van de provincie dagelijks. Leerlingen worden zich bewust van het tweetalige karakter van hun leefomgeving en leren tevens over de verschillen en overeenkomsten met situaties in Nederland en daarbuiten. De taal staat niet op zich zelf, maar is zeker in Fryslân direct verbonden met de cultuur en de geschiedenis van de provincie. Leerlingen krijgen meer zicht op specifieke kenmerken van de Friese taal en cultuur en de achtergronden daarvan, zodat ze daardoor beter aan de Friese cultuur kunnen deelnemen.

Er zijn op grond van artikel 11e van de WVO voor Friese taal en cultuur kerndoelen geformuleerd die in de provincie Fryslân dezelfde status hebben als de algemene kerndoelen op grond van artikel 11a van de WVO. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen kerndoelen die voor alle leerlingen verplicht zijn (1–3), en kerndoelen die anders zijn uitgewerkt voor leerlingen die de Friese taal als tweede taal spreken (4a–6a), en voor leerlingen voor wie Fries de moedertaal is (4b–6b).

#### *Deelnemer in een tweetalige cultuur*

1. De leerling leert de betekenis onderkennen van de tweetalige Friese cultuur voor het dagelijks leven en leert deze te vergelijken met situaties in de rest van Nederland en daarbuiten.
2. De leerling leert aan de hand van voorbeelden de specifieke kenmerken van de Friese cultuur begrijpen en deze in verband te brengen met de historische achtergronden daarvan.
3. De leerling leert aan de hand van voorbeelden het belang van Friese cultuuruitingen onderkennen (teksten, muziek, toneel, film, TV en radio) en de betekenis die hij daaraan hecht onder woorden te brengen.

#### *Voor leerlingen met Fries als tweede taal en voor leerlingen met Fries als moedertaal*

- 4a. De leerling leert om via voor hem zinvolle contexten een Friese woordenschat op te bouwen door verschillende strategieën toe te passen.
- 5a. De leerling leert informatie op te zoeken en te ordenen uit schriftelijke en digitale Friestalige bronnen op basis van vragen over onderwerpen binnen zijn eigen belangstellingsfeer.
- 6a. De leerling leert een informeel gesprek in het Fries te voeren met leeftijdgenoten over onderwerpen uit zijn dagelijks leven.

#### *Voor leerlingen met Fries als moedertaal*

- 4b. De leerling leert zich mondeling en schriftelijk begrijpelijk uit te drukken en zich te houden aan taalconventies die voor het Fries gelden (spelling, grammaticaal juiste zinnen, woordgebruik).
- 5b. De leerling leert het belang van het communiceren volgens gangbare taalregels van het Fries in formele situaties ontdekken (werkoverleg, planning, discussie).
- 6b. De leerling leert Friese verhalen, gedichten en informatieve teksten te kiezen en te lezen die tegemoet komen aan zijn belangstelling en zijn belevingswereld uitbreiden.



SLO heeft als nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling een publieke taakstelling in de driehoek beleid, praktijk en wetenschap. SLO heeft een onafhankelijke, niet-commerciële positie als landelijke kennisinstelling en is dienstbaar aan vele partijen in beleid en praktijk.

Het werk van SLO kenmerkt zich door een wisselwerking tussen diverse niveaus van leerplanontwikkeling (stelsel, school, klas, leerling). SLO streeft naar (zowel longitudinale als horizontale) inhoudelijke samenhang in het onderwijs en richt zich daarbij op de sectoren primair onderwijs, speciaal onderwijs en voortgezet onderwijs. De activiteiten van SLO bestrijken in principe alle vakgebieden.

Piet Heinstraat 12  
7511 JE Enschede

Postbus 2041  
7500 CA Enschede

T 053 484 08 40  
E [info@slo.nl](mailto:info@slo.nl)  
[www.slo.nl](http://www.slo.nl)

 [company/slo](https://www.linkedin.com/company/slo)

 [SLO\\_nl](https://twitter.com/SLO_nl)

slo