

VO

DE NIEUWE KERNDOELEN

Kerndoelkaarten

Praktische overzichtskaarten van nieuwe kerndoelen (2026) van het voortgezet onderwijs. Te gebruiken om als individu, sectie of team er samen praktisch mee aan de slag te gaan.

Waarom, wat en hoe

Waarom zijn er nieuwe kerndoelen? Wat wordt er precies anders? Hoe kun je ermee aan de slag? Lees er alles over.

Verdieping

Meer expertise opdoen op het gebied van curriculumontwikkeling? Bekijk onze opleidingen, leergang en materialen.



Vernieuwonderwijs

Kerdoelkaarten

De nieuwe kerndoelen worden vanaf augustus 2026 stapsgewijs ingevoerd en vanaf 2031 is het de bedoeling dat je als school volledig met de nieuwe kerndoelen werkt.

De nieuwe kerndoelen zijn anders opgebouwd en geformuleerd: ze zijn uitgebreider geschreven en bevatten ook een andere inhoud. Een grote actualisatie dus.

Over waarom de actualisatie plaatsvindt, wat er in grote lijnen gaat veranderen en hoe je hier in grote lijnen mee aan de slag kunt, brachten we eerder onze *Wijspaper* uit. Over wat de verschillen zijn tussen de oude- en nieuwe kerndoelen, brachten we eerder een *Vergelijking* uit.

Om te ondersteunen bij het concreet aan de slag gaan met de nieuwe kerndoelen, hebben we kerndoelkaarten gemaakt, met enkele werkvormen ter inspiratie. Let op: De kaarten zijn gemaakt om **dubbelzijdig te printen**.

We hopen dat dit je als docent en schoolleider helpt om succesvol aan de slag te kunnen gaan met de nieuwe kerndoelen.

Team Vernieuwenderwijs

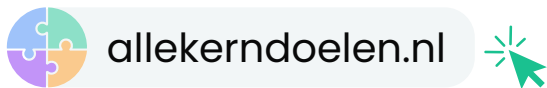


Inhoud

Materialen	2
Aan de slag	3
Werkvormen	
Formulering kerndoelen	6
Werkvormen 1 t/m 3	7
Kerndoelkaarten	
Nederlands	11
Rekenen en Wiskunde	24
Burgerschap	35
Digitale geletterdheid	40
Mens en Maatschappij	46
Mens en Natuur	55
MVT: Engels	66
MVT: Duits, Frans, Italiaans en Spaans	73
Kunst en Cultuur	80
Bewegen en sport	85
Friese Taal & Cultuur	90
Verdieping	
Opleiding Curriculumexpert	100
Opleiding Leidinggeven aan curriculumontwikkeling	101
Leergang curriculumontwerp	102
Leestips en bronnen	103

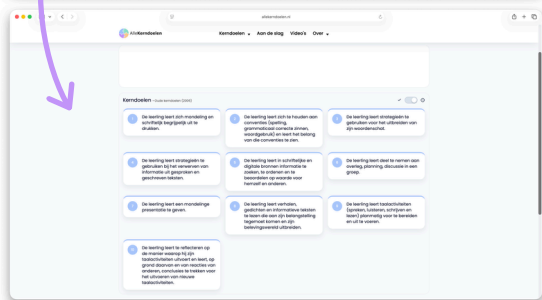
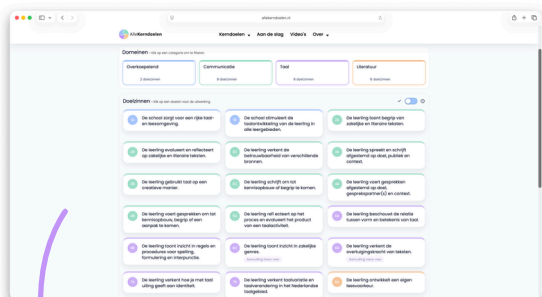
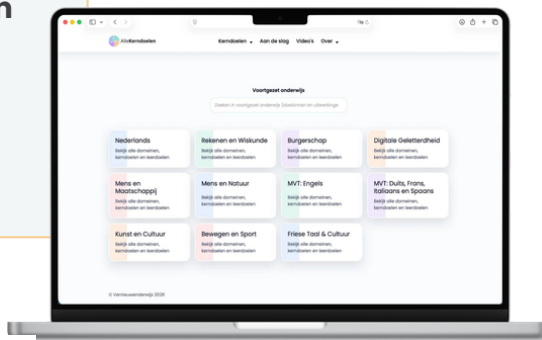
Materialen

Hoe kun je praktisch aan de slag gaan met de nieuwe kerndoelen? Op onze website vind je de kerndoelen voor alle soorten onderwijs, handige formats, praktische werkvormen, 10+ video's met ontwikkeltips en andere materialen.



Alle kerndoelen, alle soorten onderwijs, alle leergebieden

Bekijk én doorzoek per domeinen, doelzinnen, uitwerking en voorbeelden.

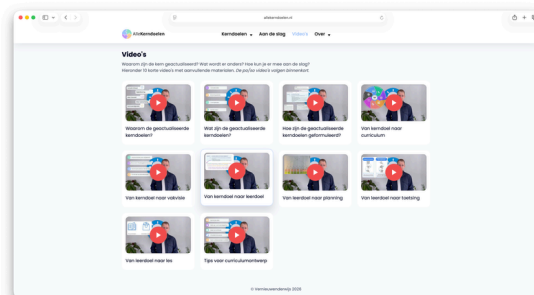


Vergelijk de nieuwe doelen met de oude doelen

Druk op de switch en bekijk de oude kerndoelen. Zo kun je goed in wat er anders wordt.

Video's over het waarom, wat en hoe van de actualisatie


Korte, praktische kennisclips met duiding, verdieping en praktische voorbeelden.





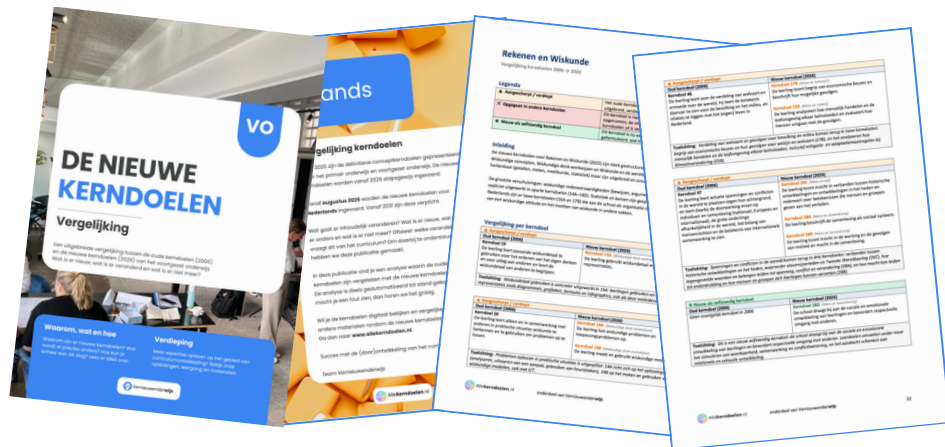
Wijspaper - De nieuwe kerndoelen

Waarom worden de kerndoelen geactualiseerd? Wat wordt er precies anders? Hoe kun je er praktisch mee aan de slag? Download onze Wijspaper over de nieuwe kerndoelen:

 allekerndoelen.nl/materialen 

Wijspaper - Vergelijking kerndoelen

Wat is precies het verschil tussen de oude en nieuwe kerndoelen? Download onze vergelijking waarin we per leergebied de kerndoelen naast elkaar hebben gezet.



Formats, werkvormen en andere downloads

Bekijk onze online toolbox curriculumontwerp met daarin veel downloads zoals formats en werkvormen. Daarnaast vind je er ook onze toolkits en boeken voor curriculumontwikkeling.

Aan de slag

Als team of school aan de slag met de nieuwe kerndoelen of breder met het curriculum? We bieden verschillende vormen van ondersteuning. Bekijk hieronder een korte introductie en lees meer op onze website.


 allekerndoelen.nl/aan-de-slag 



Introductie nieuwe kerndoelen

Als school de eerste stappen zetten met de nieuwe kerndoelen? We bieden een introductie, waarin we ingaan op het waarom, wat er verandert en een start maken met het ontwerpen met de kerndoelen.

 3 dagdelen

 Team of school

 In overleg

Verdieping curriculumontwikkeling

Schoolbreed de curriculumexpertise verstevigen? We bieden de opleiding *Curriculumexpert* en *Leidinggeven aan curriculumontwikkeling*. Beide zijn incompany aan te bieden óf bij onze academie te volgen.

 5 / 8 dagen

 Individueel of team

 September 2026



Op maat ondersteuning

Schoolbreed aan de slag met curriculumontwikkeling, mede aan de hand van de nieuwe kerndoelen? We bieden op maat ondersteuning. Van visie t/m didactiek en van critical friend tot projectleider. We hebben een brede ervaring. We kijken samen graag hoe we kunnen ondersteunen.



Werkvormen

Praktische werkvormen

De kerndoelkaarten zijn gemaakt om inzichtelijk te maken wat precies de nieuwe kerndoelen zijn, er als sectie met elkaar in dialoog te gaan en samen het curriculum te (her)ontwerpen.

Op iedere kerndoelkaart vind je het nummer, domein, de doelzin, de puntsgewijze uitwerking en ook waar je aan kunt denken. Alle informatie is afkomstig uit de kerndoelbundels van SLO (2026) en verwante publicaties.

Om de kerndoelkaarten goed te gebruiken vind je hierna eerst een korte toelichting op de formulering van de kerndoelen, zodat inzichtelijk is wat er op de kaarten staat.

Vervolgens bieden we enkele praktische werkvormen hoe je individueel, als sectie of schoolbreed aan de slag kunt gaan met de kerndoelkaarten. Dit zijn uiteraard suggesties: je kunt de kaarten op veel verschillende manieren gebruiken.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen zien?

Ga dan naar www.allekerndoelen.nl.

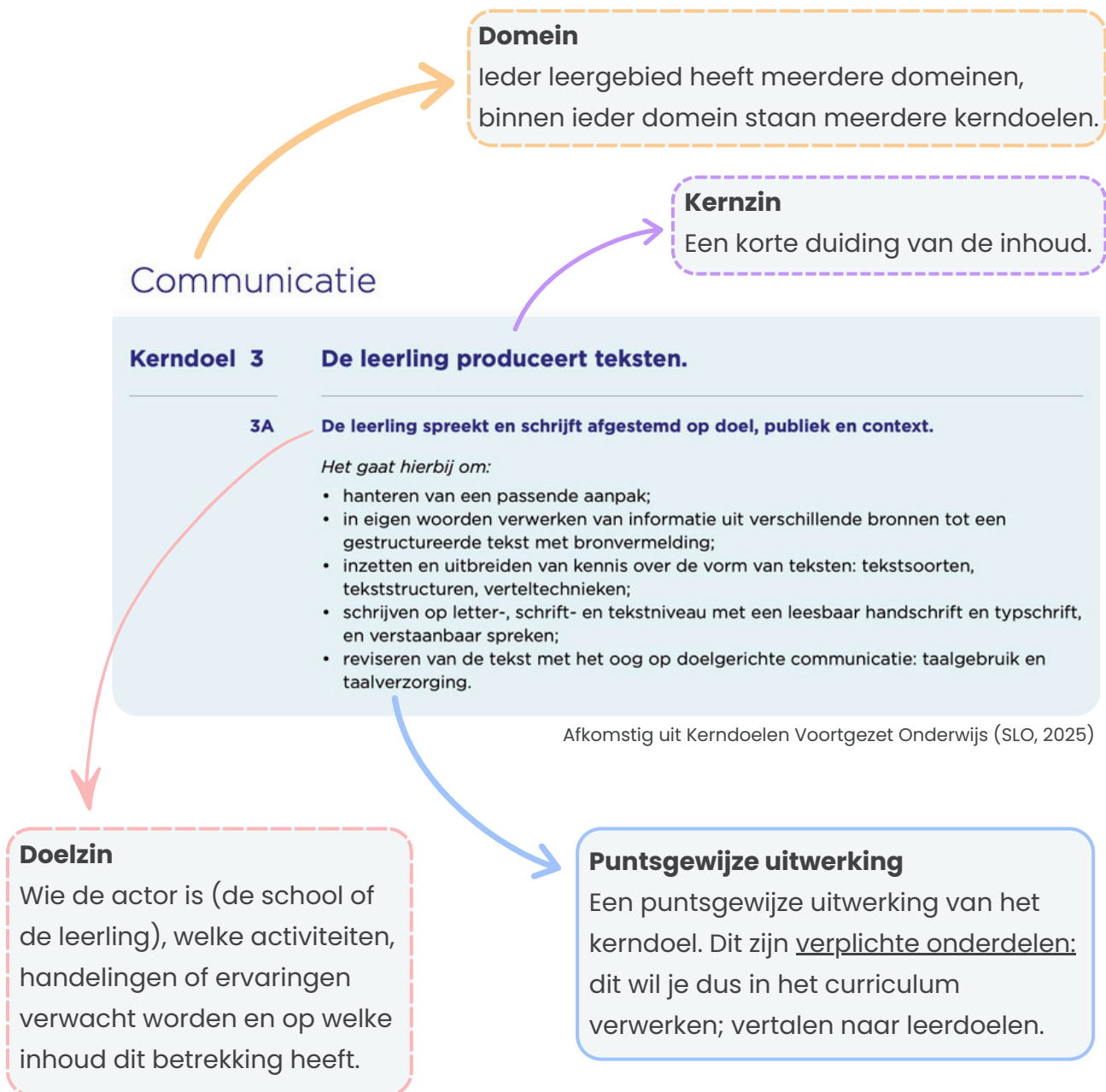
Team Vernieuwenderwijs

Formulering kerndoelen

De nieuwe kerndoelen zijn op een andere manier geformuleerd dan voorheen.

Hieronder een voorbeeld, met per onderdeel een toelichting.

Op iedere kerndoelkaart vind je dezelfde informatie terug.



Werkvorm

Kerdoelen check

Omschrijving

De nieuwe kerndoelen zijn uitgebreider en anders geformuleerd dan voorheen. Voordat je als sectie keuzes maakt, is het belangrijk eerst samen scherp te krijgen wat er nu precies staat. Met deze werkvorm verken je de kerndoelkaarten en bouw je een gedeeld beeld op van de inhoud.



±45 minuten



Vaksectie



Kerdoelkaarten

Stap 1 - Verdelen

- Verdeel de kerndoelkaarten van jullie leergebied over de sectieleden. Ieder pakt enkele kaarten.
- Lees je eigen kaarten rustig door: de doelzin, de puntsgewijze uitwerking en waar je aan kunt denken.

Stap 2 - Samenvatten

- Vat per kaart in eigen woorden samen wat er van de leerling wordt verwacht. Wat is de kern?
- Noteer per kaart één woord of korte zin die de essentie weergeeft.

Stap 3 - Toelichten

- Licht om de beurt je kaarten toe aan de rest van de sectie.
- Bespreek samen: herkennen jullie deze inhoud in het huidige onderwijs? Wat is nieuw, wat valt op?

Stap 4 - Vragen verzamelen

- Welke kaarten of formuleringen roepen vragen op? Wat is onduidelijk? Noteer deze vragen. Die neem je mee naar de volgende werkvormen, waarin je gaat prioriteren en ontwerpen.

Kerdoelen prioriteren

Omschrijving

Bij het ontwerpen van een krachtig curriculum zijn de leerresultaten, leeractiviteiten en toetsing naadloos met elkaar verbonden. Dit noemen we constructieve afstemming. Voor een goede afstemming is het belangrijk de verbinding tussen visie, context en kerndoelen scherp in beeld te hebben. Met deze werkvorm breng je in kaart welke kerndoelen het sterkst aansluiten op jullie vakvisie, en waarmee je rekening houdt vanuit de context van de school.



± 60 minuten



Vaksectie



- Kerndoelkaarten
- Groot papier / whiteboard

Stap 1 - Vakvisie

- Maak een cirkel in het midden van het vel papier.
- Schrijf in steekwoorden jullie vakvisie in de cirkel

Stap 2 - Kerndoelen

- Trek een tweede cirkel om de cirkel met de vakvisie heen.
- Plaats de kerndoelen in deze tweede cirkel, bijvoorbeeld met de kerndoelkaarten.
- Trek vanuit de kerndoelen lijnen naar de visie. Hoe dikker de lijn, hoe sterker het kerndoel terugkomt in jullie visie. Noteer er eventueel bij aan welke opdrachten of thema's je denkt.

Stap 3 - Context van de school

- Trek een laatste cirkel om de cirkel met de kerndoelen heen.
- Schrijf op waarmee je rekening houdt in het curriculum vanuit de context van de school.
- Denk daarbij aan: type leerling, brede brugklas, didactisch coachen, burgerschap.

Stap 4 - Cirkels bekijken

- Welke conclusies kunnen jullie op dit moment trekken?
- Maak een ranglijst van de kerndoelen, van meeste verbinding met de vakvisie tot de minste. Noteer dit voor het team.

Ontwerpen met kerndoelen

Bij een krachtig curriculum zijn leerresultaten, toetsing en leeractiviteiten naadloos verbonden: constructieve afstemming. Een krachtige aanpak is achterwaarts ontwerpen (backward design): je werkt van doelen, naar toetsing, naar leeractiviteiten. Het vertalen van kerndoelen naar lessen kan overweldigend voelen. Begin daarom klein: met één kerndoelkaart.

 ± 90 minuten

 Vaksectie

 • Kerndoelkaarten
• Groot papier / whiteboard

Stap 1 - Doelen

- Pak een kerndoelkaart en lees samen de doelzin en de puntsgewijze uitwerking (verplichte onderdelen).
- Bepaal: wat doen leerlingen die dit goed kennen of kunnen? Schrijf dit er in steekwoorden bij.

Stap 2 - Toetsing

- Werk achterwaarts: bedenk eerst hoe leerlingen laten zien dat ze het beheersen, vóór je de lessen bedenkt.
- Denk aan een opdracht, product, presentatie of toets. Kerndoelen zijn streefdoelen: je houdt zicht op voortgang, maar hoeft niet nauwkeurig te toetsen.

Stap 3 - Leeractiviteiten

- Bedenk nu welke leeractiviteiten leerlingen naar de doelen en de toetsing toe brengen.
- Kijk waar je bestaand lesmateriaal kunt blijven gebruiken: vaak werk je al (deels) aan deze inhoud.

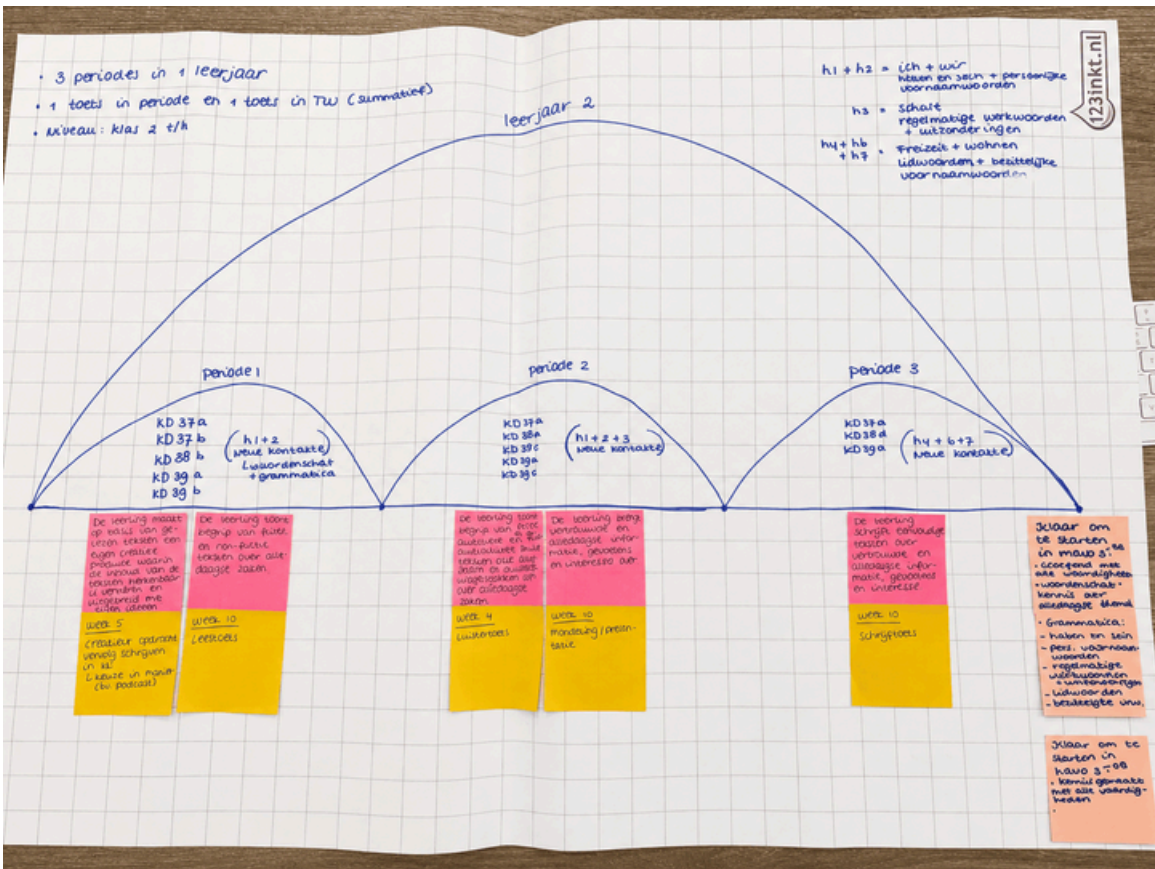
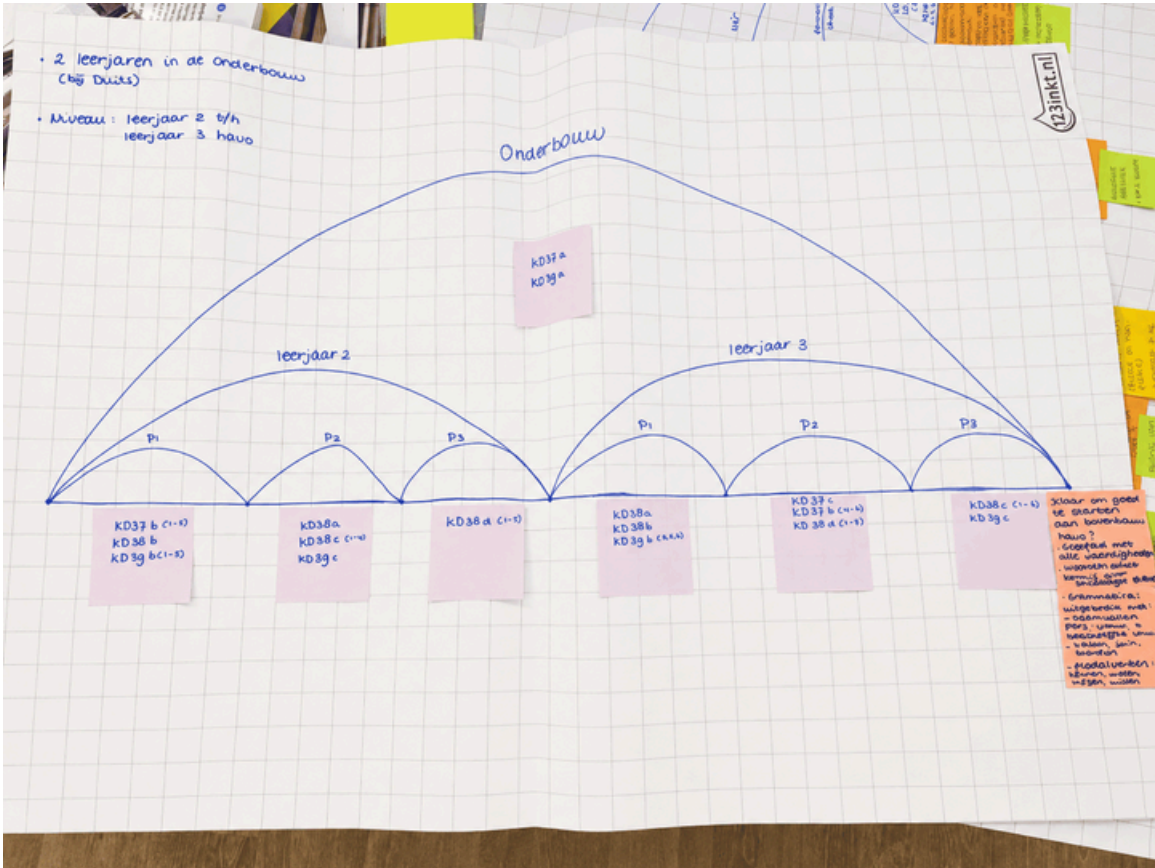
Stap 4 - Afstemming

- Loop de lijn na: doel → toetsing → activiteit. Sluiten ze op elkaar aan?
- Pak daarna eventueel een volgende kaart en bouw zo, kaart voor kaart, aan een samenhangend curriculum.

Tips

- Het meest waardevol is het vertalen van de kerndoelen naar leerdoelen, een concretisering van stap 1 dus. Meer hierover: allekerndoelen.nl/video/

Hieronder twee voorbeelden (van het vak Duits), waarbij het zowel voor een bouw als jaar is uitgewerkt.



Nederlands

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2026** worden de nieuwe kerndoelen voor **Nederlands** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Overkoepelend

Doelzin**De school zorgt voor een rijke taal- en leesomgeving.****Het gaat hierbij om:**

- aanbieden van taalactiviteiten in betekenisvolle contexten
- aanbieden van een veelzijdig en actueel aanbod van jeugd- en young adult -literatuur binnen een vaste leesroutine
- aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Nederlands in onderlinge samenhang
- stimuleren van de leesmotivatie en de durf om te spreken en te schrijven
- ruimte bieden aan verschillende talen en taalvariëteiten van leerlingen.

Domein

Overkoepelend

Doelzin**De school stimuleert de taalontwikkeling van de leerling in alle leergebieden.****Het gaat hierbij om:**

- stimuleren van betekenisvolle activiteiten waarin school- en vaktaal en vakspecifieke taalvaardigheden verworven kunnen worden
- stimuleren van het gebruiken van rijke teksten over inhoudelijke thema's in alle leergebieden
- stimuleren van taalproductie en interactie in alle leergebieden
- stimuleren van aandacht voor taalverzorging en taalgebruik in alle leergebieden
- aanbieden van een schoolbrede set van aanpakken en flexibel inzetbare strategieën bij het ondersteunen van taalactiviteiten in de andere leergebieden.

Domein

Communicatie

Doelzin**De leerling toont begrip van zakelijke en literaire teksten.****Het gaat hierbij om:**

- aandachtig luisteren, kijken of aandachtig vloeiend lezen
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal en kennis van de wereld
- inzetten en uitbreiden van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, literaire genres, verteltechnieken
- beschrijven van perspectieven, communicatieve doelen, publiek, context
- in eigen woorden weergeven van de hoofd- en bijzaken, de hoofdgedachte en betekenis van een tekst, passend bij het lees- of luisterdoel
- flexibel toepassen van verschillende aanpakken en begripsverhogende strategieën.

Domein

Communicatie

Doelzin**De leerling evalueert en reflecteert op zakelijke en literaire teksten.****Het gaat hierbij om:**

- benoemen van inhoudelijke relaties binnen en tussen verschillende teksten
- benoemen van verschillen en overeenkomsten in feiten, meningen, argumentatie en perspectieven
- benoemen van tegenstrijdige en overeenkomstige inhoud en framing binnen en tussen teksten
- evalueren van bruikbaarheid van teksten
- reflecteren op de waarde, inhoud en vorm van teksten.

Je kunt hierbij denken aan

- sleutelprincipes per taaldomein vastleggen, waarmee binnen alle leergebieden gewerkt wordt;
- een taalbeleidsplan voor de school uitwerken en uitvoeren waarin is beschreven hoe verbindingen met andere leergebieden eruit kunnen zien;
- bieden van taalsteun bij het uitvoeren van lees-, schrijf- en spreektaken in de leergebieden;
- de samenwerking tussen vaksecties faciliteren om samenhang te creëren
- een vakoverstijgende projectweek organiseren waarin leerlingen taalactiviteiten uitvoeren.

Je kunt hierbij denken aan

- aanbod ontwikkelen voor vakoverstijgend werken in betekenisvolle thema's met rijke teksten;
- schoolbrede afspraken maken waarin het aanbod van literatuur en de leesroutine zijn vastgelegd;
- leesbevorderende activiteiten organiseren en deelnemen aan buitenschoolse leesbevorderingsactiviteiten;
- een online omgeving aanbieden met rijke teksten in verschillende talen
- een schooldebat organiseren.

Je kunt hierbij denken aan

- begrip van een onderwerp verdiepen door meerdere teksten over hetzelfde onderwerp met elkaar te vergelijken;
- literaire gesprekken voeren over de waardering van gelezen boeken
- een infographic op basis van meerdere teksten maken van inhoud die onthouden moet worden, passend bij het studiedoel;
- een door AI gegenereerde tekst kritisch evalueren.

Aanvulling havo-vwo

- een politiek opiniestuk analyseren op inhoud en vorm
- een presentatie voorbereiden waarbij informatie uit verschillende bronnen vergeleken en geïntegreerd wordt;
- primaire bronnen bij geschiedenis contextualiseren of vergelijken.

Je kunt hierbij denken aan

- de betekenis bespreken van gelezen verhalen, toneelstukken of gedichten
- begrip tonen door informatie uit een documentaire in een schema te plaatsen
- elkaars strategisch leesgedrag bespreken en beoordelen bij een complexe tekst
- de structuur van hyperlinkteksten verkennen
- vragen bedenken over de te leren inhoud uit teksten.

Aanvulling havo-vwo

- de hoofdlijnen bespreken van een bekeken talkshow over een maatschappelijk vraagstuk;
- de mening van een schrijver van een opiniestuk uit een kwaliteitskrant bespreken.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling verkent de betrouwbaarheid van verschillende bronnen.

Het gaat hierbij om:

- benoemen van kenmerken van aangereikte bronnen: maker, tekstsoort en verschijningsdatum
- benoemen van inhouds- en vormelementen die misleidend zijn of vragen oproepen
- vergelijkend beoordelen en selecteren van bronnen op basis van hun betrouwbaarheid.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling spreekt en schrijft afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om:

- hanteren van een passende aanpak
- in eigen woorden verwerken van informatie uit verschillende bronnen tot een gestructureerde tekst met bronvermelding
- inzetten en uitbreiden van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, verteltechnieken
- schrijven op letter-, schrift- en tekstniveau met een leesbaar handschrift en typschrift, en verstaanbaar spreken
- reviseren van de tekst met het oog op doelgerichte communicatie: taalgebruik en taalverzorging.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling gebruikt taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van creatief taalgebruik van anderen in literaire en zakelijke teksten
- verwoorden van eigen gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën
- experimenteren met klanken, woorden, zinnen, literaire genres, taalregels, taalconventies en visuele vormen
- verkennen van kenmerken van de ontluikende eigen stijl en het talige repertoire
- waarderen van creatief taalgebruik.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling schrijft om tot kennisopbouw of begrip te komen.

Het gaat hierbij om:

- weergeven van hoofd- en bijzaken, indrukken en vragen bij gelezen, bekeken of beluisterde inhoud
- samenvatten van gelezen inhoud
- verwoorden, onderbouwen en ordenen van gedachten, verworven inzichten en kennis in een tekst of schema
- inzetten en uitbreiden van school- en vaktaal
- schrijven op letter-, schrift- en tekstniveau met een leesbaar handschrift en typschrift.

Je kunt hierbij denken aan

- een schrijfplan maken op basis van doel, publiek en context
- een review schrijven over een bezochte theatervoorstelling of een gekocht product voor andere gebruikers;
- een podcast maken naar aanleiding van een snuffelstage of bedrijfsbezoek in het kader van beroepsoriëntatie;
- een betoog houden over een maatschappelijk probleem
- een verslag schrijven naar aanleiding van een activiteit of uitgevoerd proefje.

Aanvulling havo-vwo

- een uiteenzetting of beschouwing schrijven of uitspreken over een verschijnsel of kwestie;
- een synthese maken van twee of drie teksten over een maatschappelijk thema
- tekstinhoud verzamelen en selecteren door kritisch digitale hulpmiddelen te benutten.

Je kunt hierbij denken aan

- verschillende aangereikte teksten over hetzelfde onderwerp vergelijken en analyseren;
- de betrouwbaarheid van door AI gegenereerde teksten bespreken
- opmerkelijke uitspraken uit een online tekst halen en fact-checken.

Je kunt hierbij denken aan

- een infographic maken van teksten over een maatschappelijk onderwerp
- een samenvatting maken van één of enkele bronnen rond een burgerschapsthema
- een leerlogboek gebruiken om gedachten en vragen te noteren over het onderwerp dat bestudeerd wordt.

Aanvulling havo-vwo

- aantekeningen maken en verbanden daarin aanbrengen tijdens de uitleg van de docent.

Je kunt hierbij denken aan

- een persoonlijke ervaring verwerken tot een ultrakorte tekst of een elevator pitch
- met afwijkende interpunctie spelen, of het doorbreken van genreconventies
- ervaringen, interesses en talenten verwoorden in een vorm naar keuze
- culturele ervaringen waarderen in de vorm van 'spoken word'.

Aanvulling havo-vwo

- een rap maken met zelfbedachte woorden, gebruikmakend van straattaal
- bewust doorbreken van taalconventies.

Domein

Communicatie

Doelzin

De leerling voert gesprekken afgestemd op doel, gesprekspartner(s) en context.

Het gaat hierbij om:

- inzetten en uitbreiden van vaardigheden om gesprekken constructief te laten verlopen: luisteren, herkennen van signalen en passend reageren op de gesprekspartner(s)
- actief deelnemen aan gesprekken
- afstemmen van taalgebruik, stemgebruik en non-verbale communicatie op communicatief doel en on- en offline context
- verwerven en gebruiken van informatie afgestemd op kennis, achtergrond, standpunt en perspectief van de gesprekspartner(s)
- toepassen van gespreks- en taalconventies, passend bij de gespreksvorm.

Domein

Communicatie

Doelzin

De leerling voert gesprekken om tot kennisopbouw, begrip of een aanpak te komen.

Het gaat hierbij om:

- verwoorden van kennis, ideeën en standpunten met onderbouwing
- vragen om toelichting, verklaring of bevestiging
- luisteren naar, doorvragen op en ter discussie stellen van de ideeën en perspectieven van gesprekspartners
- accepteren of verwerpen van andermans ideeën met argumenten
- samenvatten van inzichten, verwoorden van oplossingen of trekken van conclusies.

Domein

Communicatie

Doelzin

De leerling reflecteert op het proces en evalueert het product van een taalactiviteit.

Het gaat hierbij om:

- ontvangen en geven van feedback
- reflecteren op het proces: de gemaakte keuzes in aanpak en strategieën tijdens en na de uitvoering van een taalactiviteit
- beoordelen van het product van de taalactiviteit aan de hand van aangereikte criteria
- formuleren van leerdoelen voor proces en product bij toekomstige taalactiviteiten.

Domein

Taal

Doelzin

De leerling beschouwt de relatie tussen vorm en betekenis van taal.

Het gaat hierbij om:

- verkennen hoe letterklanken, klemtoon, intonatie en ritme samenhangen met de betekenis van taal
- inzicht tonen in de opbouw van complexe woorden om de betekenis af te leiden
- beschrijven hoe de betekenis in complexe zinnen bepaald wordt door de woordvolgorde en de zinsdelen
- verkennen hoe register, stijlmiddelen en opbouw van teksten een relatie hebben met het communicatieve doel
- functioneel gebruiken van taalkundige begrippen en taalbeschouwingsstrategieën bij het redeneren over de spelling en grammatica.

Je kunt hierbij denken aan

- kennis opbouwen over geestelijke stromingen of andere vormen van diversiteit in de
- ideeën en meningen uitwisselen over gelezen literatuur
- manieren bedenken om het gebruik van dialecten van het Nederlands te blijven stimuleren;
- een probleem, vraagstuk of situatie verkennen, vanuit verschillende perspectieven.

Aanvulling havo-vwo

- de mogelijkheden verkennen om te handelen ten aanzien van maatschappelijke vraagstukken door zienswijzen uit te wisselen.
- individuele en collectieve bijdragen verkennen die kunnen bijdragen aan oplossingen van een maatschappelijk vraagstuk.

Je kunt hierbij denken aan

- live of online deelnemen aan een forumdiscussie
- een debat voorbereiden en voeren over een actueel maatschappelijk onderwerp, waarbij de meningen sterk uiteenlopen;
- een afspraak maken voor een snuffelstage
- een podcastinterview opnemen met een werknemer van een bedrijf
- een chatgesprek voeren met een medewerker van een klantenservice.

Aanvulling havo-vwo

- in een discussie of debat een andere mening verdedigen dan die van jezelf.

Je kunt hierbij denken aan

- de betekenis analyseren van krantenkoppen als "een leerling verhuist/verhuisd", of "een moslima ontsluiert/ontsluierd";
- het wel of niet gebruiken van verkleinwoorden in bepaalde contexten beredeneerd kunnen uitleggen: in de juridische context spreek je bijvoorbeeld niet over een advocaatje en een vonnisje;
- de plekwisseling van persoonsvorm en onderwerp ontdekken als je een bepaling toevoegt en vergelijken hoe dat in andere talen gebeurt (ik ga naar de bioscoop - morgen ga ik naar de bioscoop);
- advertenties vergelijken vanuit de vraag welke advertentie het meest effect zal hebben, op basis van gemaakte keuzes in opbouw en taalgebruik;
- het effect analyseren van gebruikte stijlmiddelen in verschillende soorten teksten.

Je kunt hierbij denken aan

- elkaars leesaanpak bij een complexe tekst bespreken en beoordelen
- eerder geformuleerde leerdoelen - bijvoorbeeld meer structuur aanbrengen - meenemen bij het voorbereiden van een mondelinge presentatie.

Domein
Taal

Doelzin

De leerling toont inzicht in regels en procedures voor spelling, formulering en interpunctie.

Het gaat hierbij om:

- correct formuleren op woord-, zins- en tekstniveau
- verbinden van vorm en betekenis om de correcte spelling te achterhalen
- ontwikkelen van spellingbewustzijn en spellinggeweten
- reflecteren op gemaakte keuzes in woorden en zinnen
- inzetten van hulpmiddelen en bronnen om regels en procedures correct toe te passen en teksten te redigeren.

Domein
Taal

Doelzin

De leerling toont inzicht in zakelijke genres.

Het gaat hierbij om:

Aanvulling havo-vwo

- benoemen van kenmerken met betrekking tot context, doel, inhoud en vorm, passend bij een genre
- herkennen van genrespecifieke kenmerken van taalgebruik
- reflecteren op gebruik van genrekenmerken in relatie tot het communicatieve doel.

Domein
Taal

Doelzin

De leerling verkent de overtuigingskracht van teksten.

Het gaat hierbij om:

Aanvulling havo-vwo

- herkennen van standpunt en argumenten in teksten
- herkennen van de context waarin de argumentatie plaatsvindt
- verkennen van de geloofwaardigheid van de spreker of schrijver
- beschrijven hoe gevoelens worden opgeroepen bij het publiek.

Domein
Taal

Doelzin

De leerling verkent hoe je met taal uiting geeft aan identiteit.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van het eigen talige repertoire in relatie tot hoe je wilt overkomen en tot welke groepen je wilt behoren: talen en taalvariëteiten, gebaren, lichaamstaal
- experimenteren met het eigen talige repertoire in relatie tot publiek, doel en context
- reflecteren op hoe je overkomt op anderen op basis van bewuste keuzes in het eigen talige repertoire
- reflecteren op hoe andere mensen hun talige repertoire benutten om uiting te geven aan hun identiteit
- waarderen van het eigen talige repertoire.

Je kunt hierbij denken aan

- kenmerken en specifiek taalgebruik benoemen in handleidingen;
- klachtenbrieven lezen en bespreken welke brief het duidelijkst is en waarom;
- kenmerken van verhuisberichten bespreken en er zelf een schrijven.

Je kunt hierbij denken aan

- homofone werkwoordsvormen correct leren spellen zoals verhuist en verhuisd, door de context en betekenis erbij te betrekken;
- het belang van een correcte spelling in verschillende beroepscontexten bespreken
- bronnen zoals woordenboeken, zelfgemaakte lijstjes, taaladviezen of taalboekjes gebruiken, ook bij het reviseren van een tekst;
- veelvoorkomende alledaagse taalfouten bespreken en het effect daarvan.

Aanvulling havo-vwo

- woorden met tekens die bepalend zijn voor de uitspraak van het woord correct spellen, zoals defilé,, mise-en-scène en zonne-energie.

Je kunt hierbij denken aan

- keuzes verwoorden rondom taalgebruik en non-verbale communicatie na afloop van een presentatie;
- op de eigen woordkeuze reflecteren in de interactie met een ander
- de keuze voor een taal of taalvariëteit van een influencer bespreken.

Aanvulling havo-vwo

- in muziekgenres herkennen hoe uiting wordt gegeven aan talige identiteit.

Je kunt hierbij denken aan

- een argumentatieschema maken bij een betogende tekst over een maatschappelijk probleem, bijvoorbeeld roken;
- in een politiek debat benoemen of het gaat om politieke argumentatie of bijvoorbeeld medische argumentatie;
- verschillende opnames van boekpromoties vergelijken en bespreken welke het overtuigendste is.

Domein
Taal

Doelzin

De leerling verkent taalvariatie en taalverandering in het Nederlandse taalgebied.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van verschillende taalvariëteiten van het Nederlands: school- en vaktaal, groeps- en streektalen en talen in beroepscontexten
- vergelijken van de contexten waarin verschillende talen en taalvariëteiten worden gebruikt
- benoemen van overeenkomsten en verschillen tussen het Nederlands en andere talen en taalvariëteiten op klank-, woord- en zinsniveau
- reflecteren op overtuigingen over verschillende talen en taalvariëteiten
- verkennen van veranderingen in taalgebruik onder invloed van tijd, media en maatschappelijke ontwikkelingen.

Domein
Literatuur

Doelzin

De leerling ontwikkelt een eigen leesvoorkeur.

Het gaat hierbij om:

- lezen en beluisteren van boeken en teksten, van verschillende schrijvers en literaire genres
- geven van een waardeoordeel over gelezen of beluisterde boeken en teksten op basis van literaire genres, eigen interesse en belevingswereld
- aangaan van nieuwe leesuitdagingen op basis van eerdere lees-, luister- en kijkervaringen
- beargumenteren van persoonlijke voorkeur op basis van reflectie op ervaringen met literatuur.

Domein
Literatuur

Doelzin

De leerling verkent de waarde van literatuur.

Het gaat hierbij om:

- verwoorden van persoonlijke leeservaring en -beleving na het lezen van literatuur
- verwoorden van opgedane inzichten en kennis over zichzelf op basis van literatuur
- verwoorden van opgedane inzichten en kennis over anderen op basis van literatuur
- verwoorden van opgedane inzichten en kennis over de wereld en culturen op basis van literatuur.

Domein
Literatuur

Doelzin

De leerling toont inzicht in verhalende teksten.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven welk probleem of welke wens van een hoofdpersoon de motor van het verhaal is en hoe het verhaal zich ontwikkelt
- beschrijven van de verschillende rollen van personages, hun karakter en ontwikkeling
- beschrijven hoe een schrijver verschillende verteltechnieken gebruikt om bepaalde effecten te bereiken
- beschrijven hoe tijd, plaats en omstandigheden het verhaal beïnvloeden.

Je kunt hierbij denken aan

- teksten van verschillende genres en schrijvers lezen en beluisteren, zoals poëzie, spoken word, verhalen, romans, multimediale teksten, theatervoorstellingen, verhalende non-fictie en strips;
- boekpromotie-activiteiten gericht op het ontwikkelen van de leesvoorkeur.
- een boekenvlog maken om de leeservaring te verwoorden

Aanvulling havo-vwo

- een leesautobiografie schrijven.

Je kunt hierbij denken aan

- over de positie van verschillende talen in de maatschappij een gesprek voeren
- artikel lezen en bespreken over voorbeelden van taalverandering zoals 'hun als onderwerp van de zin';
- uitingen herkennen die een negatieve gevoelswaarde hebben gekregen
- de invloed van taalcontact op straattaal verkennen
- een gedicht van vroeger lezen en 'vertalen'.
- het besef ontwikkelen dat het eigen talig repertoire gebruikt kan worden bij het leren van nieuwe woorden in het Standaardnederlands en het leren van andere talen.

Aanvulling havo-vwo

- veelvoorkomende fouten in taalgebruik verkennen in relatie tot taalnormen, zoals 'hun hebben', 'die meisje' en 'als mij'.

Je kunt hierbij denken aan

- flashbacks en flashforwards herkennen in een verhaal en het effect bespreken op de spanning van een verhaal;
- de spanning en sfeer in een verhaal bespreken en verkennen welke elementen uit tijd, plaats en omstandigheden daar invloed op hebben;
- verteltechnieken vergelijken in klassieke en hedendaagse sprookjes.

Aanvulling havo-vwo

- verhalende elementen benoemen in brieven of speeches
- titel, motto en motieven koppelen aan het centrale thema.

Je kunt hierbij denken aan

- emoties verwoorden die gelezen gedichten oproepen
- boeken evalueren die handelen over kwesties die spelen in het persoonlijke leven, bijvoorbeeld een echtscheiding of ontluikende liefde;
- kennis over een burgerschapsthema verdiepen door er een verhaal of gedicht over te lezen;
- een discussie over een maatschappelijk probleem voeren naar aanleiding van het lezen van boeken over dat thema.

Aanvulling havo-vwo

- verschillende verschijningsvormen van literaire teksten over hetzelfde onderwerp op waarde schatten: een dagboekfragment, een gedicht, een historische roman en een biografie.

Domein
Literatuur

Doelzin
De leerling toont inzicht in genrekenmerken van literatuur.

Het gaat hierbij om:

- onderscheiden van poëzie-, proza- en dramateksten op basis van genrekenmerken
- benoemen van het effect op de leesbeleving van verschillende genrekenmerken
- analyseren van kenmerkend taalgebruik in literaire genres: figuurlijk taalgebruik, stijlfiguren, rijm en ritme
- analyseren van kenmerkende visuele elementen in literaire genres: illustraties, vormgeving, typografie.

Domein
Literatuur

Doelzin
De leerling verkent literatuur die geschreven is in verschillende periodes en contexten.

Het gaat hierbij om:

- lezen, bekijken of beluisteren van literatuur uit verschillende tijden
- verkennen van de tijd en context waarin het verhaal geschreven is
- verwoorden van verschillen en overeenkomsten tussen historische teksten en de eigen tijd, leef- en belevingswereld
- verwoorden van universele thema's in literatuur door de tijd heen.

Domein
Literatuur

Doelzin
De leerling legt verbanden tussen de inhoud van literatuur en de periode en context waarin deze is geschreven.

Het gaat hierbij om:

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van verschillen en overeenkomsten tussen oudere en hedendaagse literatuur
- beschrijven van verschillen en overeenkomsten tussen versies van literaire teksten
- beschrijven van relaties tussen de periode en context waarin de tekst is geschreven en het wereldbeeld van de schrijver
- beschrijven van opgedane inzichten over historische tijdvakken
- herkennen van literair-culturele sporen in literatuur uit heden en verleden.

Je kunt hierbij denken aan

- verschillende levens van kinderen tijdens de Tweede Wereldoorlog verkennen aan de hand van kinderdagboekfragmenten uit die tijd;
- naar aanleiding van een oudere tekst gesprekken voeren over veranderingen in normen en waarden en taalgebruik in de samenleving;
- aspecten en emoties herkennen van personages uit historische teksten en verbinden met de eigen tijd, leef- en belevingswereld;
- universele thema's in teksten uit verschillende periodes benoemen, zoals trouw, verliefdheid, onderdrukking of verzet.

Je kunt hierbij denken aan

- teksten van verschillende literaire genres lezen en de kenmerkende aspecten bespreken, zoals een sonnet, detectives en biografieën;
- beeldspraak analyseren en interpreteren in gedichten
- overeenkomsten en verschillen benoemen tussen verschillende verschijningsvormen van hetzelfde verhaal: graphic novel, roman en verfilming;
- het taalgebruik in een gedicht vergelijken met het taalgebruik in een zakelijke tekst over hetzelfde onderwerp;
- de eigen leesvoorkeur beschrijven aan de hand van genres en de daarbij behorende kenmerken.

Aanvulling havo-vwo

- de relatie tussen vorm en betekenis van een gedicht analyseren
- de stijl van een schrijver ontdekken door te kijken naar woord- en taalgebruik.

Je kunt hierbij denken aan

- een bewerking van een 17e-eeuws lied lezen en verbinden aan kennis over die tijd;
- verhalen en gedichten over een bepaalde historische gebeurtenis interpreteren vanuit standplaatsgebondenheid;
- verwijzingen naar Arthurromans herkennen in voorbeelden van hedendaagse literatuur.

Rekenen en Wiskunde

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2026** worden de nieuwe kerndoelen voor **Rekenen & Wiskunde** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling redeneert en rekt met getallen en grootheden.

Het gaat hierbij om:

- optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, machtsverheffen en worteltrekken
- wendbaar en met inzicht gebruiken van getallen en hun eigenschappen, en enkelvoudige en samengestelde grootheden en eenheden
- wendbaar en met inzicht gebruiken van en rekenen met verhoudingen
- relaties leggen tussen grootheden en eenheden, tussen grootheden onderling en tussen eenheden onderling
- bepalen van afmetingen en inhoud van meetkundige figuren.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling gebruikt wiskundige vergelijkingen.

Het gaat hierbij om:

- interpreteren van wiskundige vergelijkingen en gevonden oplossingen
- opstellen van vergelijkingen bij situaties
- relaties leggen tussen gegeven vergelijkingen en situaties
- oplossen van lineaire vergelijkingen.

Aanvulling havo-vwo

- oplossen van lineaire, kwadratische en machtsvergelijkingen
- oplossen van een stelsel lineaire vergelijkingen
- oplossen van ongelijkheden.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling redeneert en rekt met getallen, grootheden, variabelen en algebraïsche uitdrukkingen.

Het gaat hierbij om:**Aanvulling havo-vwo**

- rekenen met standaardprocedures en eigenschappen van bewerkingen
- herleiden van algebraïsche uitdrukkingen
- gebruiken van de wetenschappelijke notatie van grote en kleine getallen
- meten van grootheden en daarbij meet(on)nauwkeurigheid en effecten daarvan bepalen.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling interpreteert, representeert en analyseert data.

Het gaat hierbij om:

- opstellen van tabellen bij data
- berekend kiezen, berekenen en interpreteren van gemiddelde, modus en mediaan en berekenen en interpreteren van spreidingsbreedte
- maken van grafische representaties van data en daaruit conclusies trekken
- berekend kiezen van representaties
- interpreteren van grafische representaties en beredeneren of daarbij gepresenteerde conclusies wel, niet of deels kloppen
- grafische representaties: diagrammen, grafieken en infographics.

Aanvulling havo-vwo

- analyseren van univariate en bivariate datasets
- berekend kiezen en gebruiken van meetniveaus: nominaal, ordinaal, interval en ratio
- berekend kiezen, berekenen en interpreteren van spreidingsbreedte en interkwartielafstand
- vergelijken van twee datasets
- onderscheiden van correlatie en causaliteit.

Je kunt hierbij denken aan

- vergelijkingen oplossen met terugrekenen
- vergelijkingen oplossen met inklemmen
- lineaire vergelijkingen oplossen met de balansmethode
- oplossingen van vergelijkingen in verband brengen met concrete situaties en met karakteristieke punten van grafieken, zoals het snijpunt met de assen en het snijpunt van twee grafieken.

Aanvulling havo-vwo

- kwadratische vergelijkingen oplossen door ontbinden in factoren, kwadraten afsplitsen en gebruiken van de abc-formule;
- vergelijkingen oplossen met de balansmethode
- oplossingen van vergelijkingen die niet exact oplosbaar zijn benaderen met inklemmen.

Je kunt hierbij denken aan

- onderhouden van de opgedane wiskundige kennis, vaardigheden en inzichten uit het primair onderwijs;
- gehele en decimale getallen, breuken en irrationale getallen
- eigenschappen van en rekenen met negatieve getallen, ook in concrete situaties
- rekenen met andere getallenstelsels, zoals binair, en rekenen met de kalender
- rekenen met lengte en afstand, oppervlakte, inhoud en massa
- bij rekengetallen kunnen nullen worden toegevoegd ($0,5 = 0,50$), maar bij meetgetallen niet ($0,5$ meter heeft een meetinterval van ± 5 centimeter).

Je kunt hierbij denken aan

- frequentietabellen
- diagrammen en grafieken zoals staaf-, cirkel-, steelblad- en spreidingsdiagrammen, en lijngrafieken;
- passende getallen en schaal op de assen van diagrammen en grafieken
- uitleggen wat er gebeurt met centrummaten als alle getallen in een dataset op eenzelfde manier veranderen, bijvoorbeeld 1 groter worden.

Aanvulling havo-vwo

- standaardafwijking
- histogram en boxplot.

Je kunt hierbij denken aan

- bewerkingen met breuken met standaardprocedures
- andere getallenstelsels, zoals het Romeinse en het Babylonische (60-tallige)
- uitleggen dat negatieve getallen een uitbreiding vormen van de positieve getallen
- meetresultaten en uitkomsten van berekeningen noteren met een relevant aantal decimalen

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling redeneert en rekt met kansen.

Het gaat hierbij om:

- kansen weergeven als breuk, verhouding, percentage en decimaal getal
- op basis van kansen inschatten hoe waarschijnlijk het is dat gebeurtenissen plaatsvinden
- berekenen van verwachtingswaardes.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling berekent kansen.

Het gaat hierbij om:**Aanvulling havo-vwo**

- berekenen van kansen met behulp van kansregels en combinatoriek
- interpreteren van empirische en theoretische kansen.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling analyseert en redeneert over patronen en verbanden.

Het gaat hierbij om:

- herkennen, beschrijven en voortzetten van patronen in rijen getallen en figuren
- identificeren van patronen en verbanden in datasets
- identificeren en beschrijven van verbanden tussen grootheden
- weergeven van patronen en verbanden in een beschrijving, tabel, grafiek en formule, en deze weergaven in elkaar omzetten
- beschrijven en interpreteren van standaardverbanden in verschillende representaties.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van een patroon in een rij getallen met een formule
- uitleggen wanneer een verband een functie is
- beschrijven van het veranderingsgedrag van een functie
- herkennen en beschrijven van standaardverbanden in verschillende representaties
- gebruiken van de eigenschappen van standaardverbanden.

Domein

Wiskundige concepten

Doelzin

De leerling analyseert en redeneert over de twee- en driedimensionale ruimte.

Het gaat hierbij om:

- redeneren met en over eigenschappen van meetkundige figuren en begrippen en deze eigenschappen gebruiken in berekeningen en constructies
- redeneren met kijklijnen
- construeren en interpreteren van tweedimensionale representaties van driedimensionale figuren en relaties leggen tussen twee- en driedimensionale representaties van figuren
- meetkundige transformaties: verschuiven, draaien, spiegelen, vergroten en verkleinen van figuren.

Aanvulling havo-vwo

- redeneren met hoeken en eigenschappen van hoeken in meetkundige figuren
- berekenen van hoeken en afmetingen van rechthoekige driehoeken met goniometrische verhoudingen.

Je kunt hierbij denken aan

- berekenen van een kans op twee onafhankelijke gebeurtenissen
- permutaties en roosters
- berekenen van kansen aan de hand van een boomdiagram

Je kunt hierbij denken aan

- kansen zoals bij situaties, spelen en spellen, en risico's
- kansproblemen, zoals hoe vaak verwacht je vier ogen bij duizend keer gooien met een dobbelsteen.

Aanvulling havo-vwo

- berekenen van kansen aan de hand van een boomdiagram
- permutaties en roosters
- berekenen van een kans op twee onafhankelijke gebeurtenissen.

Je kunt hierbij denken aan

- lijnen, symmetrie, gelijkvormigheid en coördinaten
- overstaande hoeken, gestrekte hoek, volle hoek, hoeksomeigenschap van driehoeken
- representaties van driedimensionale figuren: aanzichten, uitslagen, projecties en doorsneden;
- aantonen van relaties tussen figuren aan de hand van hun eigenschappen, zoals een vierkant is een ruit, maar een ruit is niet altijd een vierkant, en een gelijkzijdige driehoek is een gelijkbenige driehoek, maar een gelijkbenige driehoek is niet altijd een gelijkzijdige driehoek;
- meetkundige figuren zoals parallellogram, trapezium, kegel en prisma
- de stelling van Pythagoras in het platte vlak.

Aanvulling havo-vwo

- loodlijn, zwaartelijn, hoogtelijn en bissectrice
- berekenen van hoeken met behulp van Z- en F-hoeken en de hoeksomeigenschap van veelhoeken;
- de stelling van Pythagoras in de ruimte
- in een rechthoekige driehoek een hoek berekenen aan de hand van twee zijden en een zijde berekenen aan de hand van een hoek en een zijde;
- van niet-rechthoekige driehoeken de hoeken en afmetingen berekenen door deze eerst te verdelen in rechthoekige driehoeken.

Je kunt hierbij denken aan

- standaardverbanden: lineaire, kwadratische, wortel- en periodieke verbanden
- woordformules en formules waarin de variabelen met een letter zijn aangeduid
- beschrijven van toe- en afname in een tabel.

Aanvulling havo-vwo

- standaardverbanden: veelterm-, machts-, exponentiële en gebroken functies
- het veranderingsgedrag van een functie beschrijven met een toename-diagram
- verbanden weergeven met een formule, zoals in de vorm $x = a$
- relaties leggen tussen verhoudingen en evenredige functies.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling lost wiskundige problemen en toepassingsproblemen op.

Het gaat hierbij om:

- analyseren hoe een probleem met wiskunde kan worden opgelost
- bedenken en uitvoeren van een aanpak voor een niet-routinematig oplosbaar probleem
- gebruiken van heuristieken
- bewerken van de uitkomsten van berekeningen tot een oplossing van een probleem
- reflecteren op aanpak, uitvoering en oplossing.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling maakt en gebruikt wiskundige modellen.

Het gaat hierbij om:

- weergeven van een situatie, ook met gebruik van ICT
- selecteren van relevante kenmerken en weglaten van niet relevante kenmerken
- beredeneerd kiezen van een geschikt model en evalueren van deze keuze
- gebruiken van abstracte modellen om rekenaanpakken te laten zien, situaties te interpreteren en problemen op te lossen.

Aanvulling havo-vwo

- wiskundig modelleren volgens een modelleercyclus.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling toont de juistheid van wiskundige beweringen en redeneringen aan.

Het gaat hierbij om:

- formuleren van vermoedens en beweringen
- gebruiken van logische redeneerprincipes en daarmee conclusies trekken
- gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties bij het formuleren en onderbouwen van een redenering
- kritisch evalueren van eigen en andermans wiskundige redeneringen.

Aanvulling havo-vwo

- wiskundig bewijzen van een bewering
- verantwoorden van een redeneeraanpak in formele stappen.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling bedenkt en beschrijft algoritmes.

Het gaat hierbij om:

- algoritmes met een beperkt aantal stappen
- beschrijven hoe een algoritme tot een vast resultaat leidt
- beoordelen van het resultaat van een doorlopen algoritme
- bedenken van een algoritme voor de aanpak van een probleem
- beschrijven van mogelijkheden en beperkingen in de bruikbaarheid van algoritmes.

Aanvulling havo-vwo

- verbeteren van een algoritme door een aanpassing te bedenken
- schematisch beschrijven van een algoritme.

Je kunt hierbij denken aan

- verhoudingstabellen gebruiken bij het oplossen van verhoudingsproblemen
- boomdiagrammen gebruiken bij het redeneren met kansen
- herkennen en benoemen van meetkundige figuren in de werkelijkheid, zoals bij gebouwen en verpakkingen;
- doorrekenen van een probleemsituatie, ook met gebruik van ICT
- met een grafiek laten zien hoe een verschijnsel zich in de tijd ontwikkelt, zoals de neerslag in een gebied of de groei van een mens.

Aanvulling havo-vwo

- vergelijkingen en formules opstellen op basis van modelmatige analyses van probleemsituaties.

Je kunt hierbij denken aan

- problemen verhelderen door relevante gegevens te selecteren
- getalreferenties en meetreferenties gebruiken om ontbrekende gegevens in te schatten;
- vooraf een inschatting geven van de oplossing
- probleemsituaties structureren met schema's en abstracte modellen
- heuristieken zoals guess and check, vereenvoudigen van het probleem, terugredeneren en het opdelen van het probleem in deelproblemen.

Je kunt hierbij denken aan

- de werking van een algoritme beschrijven
- een algoritme ontwerpen voor het tekenen van meetkundige figuren
- vaststellen of een algoritme kan worden toegepast in een bepaalde situatie, zoals het oplossen van een vergelijking door inklemmen;
- herkennen en benoemen dat algoritmes voorkomen in alledaagse situaties, zoals bij klantenkaarten en social media.

Aanvulling havo-vwo

- verbeteren van een algoritme voor deling van twee getallen
- een algoritme beschrijven in de vorm van een stroomschema
- een algoritme beschrijven in de vorm van een formule
- vaststellen of een algoritme kan worden toegepast in een bepaalde situatie, zoals het oplossen van een algemene tweedegraads algebraïsche vergelijking.

Je kunt hierbij denken aan

- beweringen over getallen aantonen, zoals dat elk tweetal oneven getallen opgeteld een even getal oplevert;
- beweringen over meetkundige figuren aantonen, zoals dat elke ruit ook een vlieger is
- redeneerprincipes zoals als-dan-redeneringen
- voorbeelden en tegenvoorbeelden geven
- een eigenschap van bewerkingen laten zien met meetkundige figuren, zoals de commutatieve eigenschap van vermenigvuldigen van twee getallen laten zien met een rechthoekmodel.

Aanvulling havo-vwo

- beweringen over meetkundige figuren bewijzen, bijvoorbeeld dat de hoeksom van een driehoek altijd 180 graden is.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling gebruikt wiskundetaal en wiskundige representaties.

Het gaat hierbij om:

- gebruiken van wiskundige symbolen, notaties en begrippen
- leesbaar weergeven van berekeningen en probleemaanpakken
- kiezen en bedenken van representaties om berekeningen en wiskundige redeneringen weer te geven en uit te wisselen
- kritisch beoordelen van een representatie
- relaties leggen tussen verschillende representaties van een wiskundig concept.

Domein

Wiskundige denk-werkwijzen

Doelzin

De leerling gebruikt meetinstrumenten en andere wiskundige instrumenten.

Het gaat hierbij om:

- beredeneerd kiezen voor gebruik van een instrument op basis van de mogelijkheden, beperkingen en meetnauwkeurigheid
- vooraf schatten van meetresultaten en uitkomsten
- gebruiken van een instrument en de bijbehorende wiskundetaal
- bepalen, interpreteren en beoordelen van het resultaat.

Aanvulling havo-vwo

- uitvoeren van berekeningen met een digitaal instrument, en aangeven van de mate van nauwkeurigheid van de verkregen uitkomst.

Domein

Wiskunde en de wereld

Doelzin

De school stimuleert de ontwikkeling van een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om:

- laten zien van het nut en de kracht van wiskunde in uiteenlopende toepassingen
- stimuleren van een onderzoekende en kritische houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie
- laten reflecteren op eigen en andermans rekenwijze en overig wiskundig handelen
- inzicht bieden in hoe leerlingen wiskunde kunnen inzetten in de bovenbouw en het verdere leven.

Domein

Wiskunde en de wereld

Doelzin

De leerling herkent en gebruikt wiskunde in alledaagse, maatschappelijke en beroepsmatige situaties.

Het gaat hierbij om:

- gebruiken van getallen en andere wiskundige concepten in concrete, voor de leerling relevante dagelijkse en beroepsmatige situaties
- gebruiken van wiskundige instrumenten bij meten en andere praktische handelingen
- wiskunde gebruiken bij het nemen van beslissingen en het oplossen van problemen
- herkennen en beschrijven dat met grafische representaties een bepaalde boodschap wordt overgebracht of benadrukt
- gebruiken en beoordelen van wiskundige informatie uit de samenleving en de media bij het vormen van een mening
- herkennen en beschrijven hoe wiskunde in allerlei beroepen op uiteenlopende manieren een rol speelt.

Je kunt hierbij denken aan

- meet- en tekeninstrumenten zoals geodriehoek en kompasroos
- beredeneerd kiezen voor het gebruik van digitale instrumenten zoals een rekenmachine, routeplanner en stopwatch;
- gebruiken van ICT om bij een dataset een diagram of grafiek te maken.

Aanvulling havo-vwo

- gebruik van ICT, zoals een rekenprogramma en een tekenprogramma.

Je kunt hierbij denken aan

- gebruiken van representaties zoals aanzichten, plattegronden, diagrammen, grafieken, infographics en formules;
- interpreteren van representaties, zoals grafieken en diagrammen, ook als deze misleidend zijn;
- relaties leggen tussen representaties, zoals formules en grafieken, en verschillende symbolen voor dezelfde bewerking (\times , $;$);
- tijdnnotaties lezen en weergeven, zoals t ■ienden en honderdsten van seconden.

Je kunt hierbij denken aan

- situaties interpreteren met behulp van wiskunde, zoals bij sport en spel
- alledaagse problemen oplossen, zoals bij het omgaan met geld
- verhoudingsgewijs redeneren en rekenen bij het volgen van een recept
- de juistheid van berichten in de media beoordelen aan de hand van referentiegetallen
- onzichtbare wiskunde herkennen en benoemen, zoals algoritmes in digitale middelen
- verschillen in de wereld verkennen, zoals verschillen in inkomen, bevolkingsdichtheid, klimaat en ecologische voetafdruk.

Je kunt hierbij denken aan

- stimuleren om vragen te stellen bij actuele situaties in de schoolomgeving en uit de media;
- bespreken van reken- en probleemaanpakken van leerlingen
- activiteiten binnen en buiten het klaslokaal die het perspectief op wiskunde verbreden;
- aandacht besteden aan de geschiedenis van wiskunde, zoals Romeinse getallen en de Hindoe-Arabische herkomst van onze huidige cijfersymbolen.

**Domein**

Wiskunde en de wereld

Doelzin

De school ondersteunt het gebruik van wiskunde in verschillende leergebieden.

Het gaat hierbij om:

- aanbieden van wiskundige concepten en denk-werkwijzen in onderlinge samenhang
- laten zien hoe verschillende leergebieden wiskundetaal en wiskundige representaties gebruiken
- afstemmen hoe rekenaanpakken en andere wiskundige aanpakken bij verschillende leergebieden worden uitgevoerd
- laten gebruiken van wiskundige modellen, wiskundige instrumenten, algoritmes en formules in verschillende leergebieden.



Je kunt hierbij denken aan

- wiskundige structuren in plattegronden en kaarten, zoals schaallijn, coördinaten en hoogtelijnen;
- formules in verschillende leergebieden, zoals de wet van Ohm ($U = I \times R$) en de tweede wet van Newton ($F = m \times a$);
- schema's in verschillende leergebieden, zoals classificatieschema's, stroomschema's en blokschema's;
- redeneren en rekenen met procenten in verschillende leergebieden
- laten zien van patronen en structuren, zoals bij programmeren, kunst en creatieve uitingen.

Burgerschap

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Burgerschap** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Democratische oefenplaats

Doelzin

De school stimuleert sociale en maatschappelijke competenties van leerlingen.

Het gaat hierbij om:

- aanbieden van kennis en vaardigheden ten aanzien van basiswaarden van de democratische rechtsstaat en de diverse samenleving, gericht op respectvolle omgang
- stimuleren van sociale vaardigheden en kritische denkvaardigheden
- stimuleren van respectvolle communicatie, offline en online
- aanbieden van activiteiten die sociale cohesie en actief burgerschap stimuleren. Samenleven in een democratische rechtsstaat

Domein

Samenleven in een democratische rechtsstaat

Doelzin

De leerling toont inzicht in het belang van basiswaarden van de democratische rechtsstaat.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de betekenis van basiswaarden van de democratische rechtsstaat: vrijheid, gelijkwaardigheid en solidariteit
- inzicht tonen in hoe de Grondwet, kinder- en mensenrechten en internationale verdragen basiswaarden van de democratische rechtsstaat mogelijk maken en beschermen
- redeneren over hoe basiswaarden van de democratische rechtsstaat en vrijheden, zoals vastgelegd in de Grondwet, met elkaar op gespannen voet kunnen staan
- ervaringen opdoen met het voeren van dialogen, omgaan met conflicten, gelijkwaardige behandeling en ethische oordeelsvorming
- reflecteren op het belang van basiswaarden van de democratische rechtsstaat voor de samenleving en het eigen leven.

Domein

Samenleven in een democratische rechtsstaat

Doelzin

De leerling verkent en reflecteert op hoe die kan omgaan met diversiteit in de samenleving.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van aspecten van diversiteit: godsdienst, levensovertuiging, politieke gezindheid, afkomst, geslacht, handicap en seksuele gerichtheid
- reflecteren op de eigen identiteit in relatie tot aspecten van diversiteit
- herkennen en benoemen van processen van stereotypering, discriminatie en uitsluiting
- beargumenteren van het belang dat mensen elkaar gelijkwaardig behandelen
- reflecteren op ervaringen met openstaan voor perspectieven en ervaringen van anderen, overeenkomsten en verschillen benoemen, oordeel uitstellen, omgaan met mogelijkheden en gedrag van anderen. Vormgeven aan democratische en maatschappelijke betrokkenheid

Domein

Vormgeven aan democratische en maatschappelijke betrokkenheid

Doelzin

De leerling verkent en reflecteert op mogelijkheden om democratisch te handelen.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van onderdelen van de democratische rechtsstaat: machtscheiding, onafhankelijke rechtspraak en hoe de Grondwet individuen en groepen beschermt
- inzicht tonen in processen van inspraak en besluitvorming en welke regels en afspraken daarbij van belang zijn
- ervaringen opdoen met het uitwisselen van standpunten, compromissen sluiten en omgaan met meerderheids- en minderheidsstandpunten
- reflecteren op eigen ervaringen met inspraak en besluitvorming en met het besluitvormingsproces
- inzicht tonen in de waarde van democratisch handelen in het eigen leven.

Je kunt hierbij denken aan

- in gesprek met gastsprekers bij wie vrijheid of gelijkwaardigheid in het geding is geweest
- aan de hand van een documentaire of film in gesprek gaan over verschillende perspectieven op kinder- en mensenrechten
- een rollenspel spelen of een debat voeren over alledaagse dilemma's waarin vrijheid, gelijkwaardigheid en solidariteit botsen
- reflecteren op gelijke behandeling aan de hand van actuele en herkenbare voorbeelden voor leerlingen
- rap of spoken word maken over de betekenis van vrijheid, gelijkwaardigheid of solidariteit voor het eigen leven.

Je kunt hierbij denken aan

- schoolbrede afspraken maken over (gast)lessen, themadagen, projectweken en excursies over diversiteit of de werking van de democratische rechtsstaat
- op basis van leerlingenpopulatie en schoolcontext afstemmen welke sociale vaardigheden en kritische denkvaardigheden voor de school belangrijk zijn
- samen met leerlingen een poster maken over (online) omgangsregels op school en in de klas
- acties voor de wijk of schoolomgeving, zoals een schoonmaakactie, een kaartjesactie voor een verzorgingshuis, of een spelletjesmiddag voor kinderen.

Je kunt hierbij denken aan

- aan de hand van een rollenspel verschillende aspecten en rollen van een rechtszaak verkennen
- klassenvergadering over een onderwerp dat de leerlingen direct aangaat, zoals een klassenuitje
- burgerinitiatief indienen bij de gemeente over een onderwerp dat relevant is voor jongeren
- verkiezingen in de klas of de school organiseren, inclusief een campagne
- ervaringen van succes en teleurstelling bij inspraak en besluitvorming bespreken.

Je kunt hierbij denken aan

- aspecten van diversiteit bespreken aan de hand van een film of documentaire
- een collage maken over culturen, tradities, waarden, overtuigingen en ervaringen die van invloed zijn op de eigen identiteit
- actuele voorbeelden van vooroordelen, discriminatie en uitsluiting bespreken ten aanzien van afkomst, gender of seksuele oriëntatie
- aan de hand van stellingen reageren op situaties waarin gelijkwaardige behandeling ter discussie staat
- leerlingen van andere scholen interviewen over hun achtergronden, idealen en overtuigingen en reflecteren op overeenkomsten en verschillen.

**Domein**

Vormgeven aan democratische en maatschappelijke betrokkenheid

Doelzin

De leerling verkent en reflecteert op mogelijkheden om bij te dragen aan de samenleving.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven hoe burgers met taken, rollen, rechten en plichten bijdragen aan de samenleving
- onderzoeken van de rol en de impact van maatschappelijke initiatieven, bewegingen en organisaties en de middelen die zij aanwenden om bij te dragen aan de samenleving of veranderingen in de samenleving teweeg te brengen
- verkennen van actuele, maatschappelijke en duurzaamheidsvraagstukken
- ervaringen opdoen met verantwoordelijkheid nemen voor en bijdragen aan het welzijn van anderen
- reflecteren op mogelijkheden om vanuit eigen idealen of overtuigingen bij te dragen aan de samenleving, nu en in de toekomst.



Je kunt hierbij denken aan

- bijdragen aan de organisatie van maatschappelijke activiteiten binnen of buiten de context van school en hierop reflecteren
- verenigingen en maatschappelijke organisaties in de buurt bezoeken
- verschillende scenario's opstellen om tot mogelijke oplossingen te komen voor een maatschappelijk of duurzaamheidsvraagstuk
- doelgericht inzetten van digitale media om maatschappelijke misstanden onder de aandacht te brengen
- de impact van de persoonlijke leefstijl op de planeet onderzoeken en wat dat betekent voor het eigen handelen.

Digitale geletterdheid

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Digitale geletterdheid** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Praktische kennis en vaardigheden

Doelzin

De leerling zet digitale systemen functioneel in.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van wat technisch nodig is om digitale systemen te laten werken en in een netwerk te laten samenwerken
- beschrijven van de werking van internet en de plaats van slimme apparatuur daarin
- gebruiken van geavanceerde mogelijkheden van software voor communicatie, samenwerken en het creëren en bewerken van verschillende typen bestanden
- herkennen van digitale systemen die in bedrijven, in de wereld van de media en door de overheid gebruikt worden bij het uitvoeren van taken of het oplossen van problemen
- Bijhouden van nieuwe technologische ontwikkelingen, hun mogelijkheden en beperkingen.

Domein

Praktische kennis en vaardigheden

Doelzin

De leerling navigeert doelgericht in het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie.

Het gaat hierbij om:

- combineren van geschikte zoekhulpmiddelen, zoekopdrachten en zoekstrategieën
- beoordelen van aangeboden en gevonden informatie op betrouwbaarheid en bruikbaarheid, rekening houdend met eigenschappen van bronnen, zoekhulpmiddelen en gebruikte media
- reflecteren op de geschiktheid van gebruikte zoekstrategieën, zoekhulpmiddelen en zoekopdrachten voor het verkrijgen van het gewenste resultaat
- beschrijven hoe sociale media werken en hoe ze de aandacht van gebruikers trekken, vasthouden en beïnvloeden
- reflecteren op welke wijze eigen kennis, opvattingen en voorkeuren de interpretatie van digitale informatie beïnvloeden.

Aanvulling havo-vwo

- gebruikmaken van vakspecifieke zoekstrategieën, zoekhulpmiddelen en zoekopdrachten.

Domein

Praktische kennis en vaardigheden

Doelzin

De leerling verkent het gebruik van data en dataverwerking.

Het gaat hierbij om:

- redeneren over hoe een dataset een beperkt beeld geeft van de werkelijkheid
- uitvoeren van onderzoek met een dataset om een vraag te beantwoorden, een taak uit te voeren of een probleem op te lossen
- beschrijven van het gebruik van data door bedrijven, instellingen en overheden
- beschrijven van de toenemende mogelijkheden om datagestuurd te werken
- reflecteren hoe AI nieuwe manieren om data te verwerken mogelijk maakt.

Aanvulling havo-vwo

- gebruiken van open data om een probleem op te lossen of een onderzoek uit te voeren.

Domein

Praktische kennis en vaardigheden

Doelzin

De leerling verkent mogelijkheden en beperkingen van AI.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de rol en invloed van de kwaliteit en eigenschappen van data voor de werking en resultaten van AI-systemen
- herkennen van veelvoorkomende AI-systemen en hun toepassingen door bedrijven, instellingen en overheden
- beschrijven van verschillen tussen op regels gebaseerde digitale systemen en op statistiek gebaseerde AI-systemen
- doelgericht, verantwoord en kritisch interacteren met een AI-systeem
- experimenteren met het trainen van AI-systemen.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van machine learning, expertsystemen en gangbare manieren om AI-systemen te trainen
- reflecteren op de mogelijkheden en beperkingen van AI-systemen.

Je kunt hierbij denken aan

- kiezen van de meest geschikte digitale zoekhulpmiddelen aan de hand van de informatiebehoefte
- formuleren van geavanceerde invoer voor het meest geschikte zoekhulpmiddel en hierbij gebruik maken van extra filtermogelijkheden en de opties van de tool om geavanceerder te zoeken
- vergelijken van resultaten van verschillende zoekhulpmiddelen (commercieel en niet- commercieel) en verschillen verklaren
- zich bewust zijn van mogelijke filterbubbels bij het zoeken naar informatie
- nagaan of een bericht al dan niet 'nep' is. Daarbij aandacht voor het gegeven dat er voor iedereen er technische mogelijkheden beschikbaar zijn om teksten en beelden te manipuleren of te creëren (nepnaaktfoto's enz).

Aanvulling havo-vwo

- zoeken naar beelden van geothermische activiteiten; actuele gegevens combineren met online map-locaties op de oceaanbodem
- gebruikmaken van zoekmachines voor wetenschappelijke literatuur.

Je kunt hierbij denken aan

- het maken van een schematische tekening van het internet met daarin internet servers, datacenters, slimme apparatuur en apparaten van gebruikers
- de werking van een 'slim' apparaat onderzoeken
- een tekstverwerkingssoftware efficiënt gebruiken door gebruik te maken van de automatiseringsmogelijkheden zoals een automatische inhoudstabel en de automatische bronnenlijst
- op basis van gegevens in een spreadsheetsoftware een grafiek laten tekenen
- beschrijven hoe het scannen van artikelen in een winkel de bevoorrading van die winkel efficiënt kan laten verlopen.

Je kunt hierbij denken aan

- uitleggen dat AI leert op basis van data en dat de kwaliteit van die data van invloed is op de kwaliteit van uitvoer van een AI-systeem
- beschrijven hoe large language models (LLM) gebruikt worden om bijvoorbeeld samenvattingen te maken en hoe generatieve AI nieuwe content creëert
- beschrijven dat AI-systemen leren op basis van data en dat andersoortige systemen vooraf worden geïnstrueerd om opdrachten uit te voeren zonder daarbij te leren
- in gesprek gaan met een LLM om ideeën op te doen, structuur in teksten aan te brengen, teksten te vertalen en taalgebruik te verbeteren
- trainen van een AI-systeem om dieren op foto's te herkennen.

Aanvulling havo-vwo

- voorbeelden van AI-systemen kennen zoals machine learning, deep learning, natural language processing, computer vision, expert systemen, generatieve AI enz.
- begrijpen dat AI-systemen getraind kunnen worden, bijvoorbeeld door supervised learning, unsupervised learning en reinforcement learning
- een AI-systeem trainen om handgebaren te herkennen of om een modelauto te laten rijden, rekening houden met de (on)wenselijkheid om daarbij eigen data te delen met het AI-systeem
- begrijpen wat de eigenschappen van een AI-systeem zijn: beslissingen van AI zijn moeilijk of niet te herleiden; resultaten van AI zijn altijd gekleurd door beperkingen in datasets waarmee ze getraind zijn en zijn dus niet altijd correct.

Je kunt hierbij denken aan

- gebruiken van gedigitaliseerde historische bronnen om meer zicht te krijgen op het leven van mensen in een bepaalde historische periode
- bespreken van de gegevens die in een adresboek zijn opgenomen. Wat weet je nu wel en niet van een persoon?
- bespreken dat de groeiende beschikbaarheid van digitale data en de toenemende rekenkracht van digitale systemen het mogelijk maakt om data in steeds meer gevallen te benutten voor analyses en het verbeteren van producten en dienstverlening
- beschrijven aan de hand van een voorbeeld uit de praktijk hoe data na analyse gebruikt kunnen worden om beslissingen te nemen, bijvoorbeeld hoe data over verkeersdrukte tot een beslissing over het plaatsen van een stoplicht kunnen leiden
- reflecteren op het gebruik van AI, waarbij in grote hoeveelheden data naar verbanden en patronen gezocht wordt, zoals in persoonlijke ziekenhuisdossiers, röntgenfoto's etc.

Aanvulling havo-vwo

- gebruiken van open data van CBS om bijvoorbeeld te onderzoeken of mensen in de loop van de jaren meer online zijn gaan winkelen en of ze online meer geld zijn gaan besteden.

Domein

Ontwerpen en maken

Doelzin

De leerling gebruikt passende werkwijzen bij het creëren en gebruiken van verschillende typen digitale producten.

Het gaat hierbij om:

- experimenteren met ontwikkel- en bewerkingssoftware om gedachten, ideeën of gevoelens uit te drukken
- ontwikkelen en delen van een digitaal product gericht op het informeren, overtuigen of beïnvloeden
- afwegen met behulp van computationele denkstrategieën in hoeverre het doel met een digitaal product bereikt kan worden
- ontwerpen en realiseren van een product aan de hand van ontwerpeisen in een iteratief proces, inclusief reflectie op product en proces
- rekening houden met auteursrechten, licenties en bron- en naamsvermelding bij het creëren van digitale producten.

Aanvulling havo-vwo

- oplossen van een probleem of uitvoeren van een taak in een ander vak met behulp van computationele denkstrategieën.

Domein

Ontwerpen en maken

Doelzin

De leerling programmeert een computerprogramma met behulp van computationele denkstrategieën.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de taak en het doel van een computerprogramma
- ontwerpen en schematisch weergeven van het algoritme behorende bij een taak
- gebruikmaken van programmeerconcepten: events, datastructuren en combinaties van logische operatoren
- documenteren, testen en bijstellen van een eigen computerprogramma of een computerprogramma van anderen

Aanvulling havo-vwo

- aanpakken van een probleem of taak zodanig, dat programmeren gebruikt kan worden om het op te lossen.

Domein

De gedigitaliseerde wereld

Doelzin

De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en anderen.

Het gaat hierbij om:

- kennis hebben van rechten en plichten van individuen en instellingen ten aanzien van de bescherming van persoonsgegevens, data en privacy
- herkennen van veiligheidsrisico's bij het gebruik van digitale systemen van bedrijven, instellingen en overheden
- beschermen tegen zwakke plekken in gebruikte digitale systemen en netwerken
- herkennen hoe anderen omgaan met privacy en de veiligheid van door hen verzamelde of bewaarde data
- adequaat omgaan met ongepaste content, ongepast gedrag en veiligheidsrisico's in digitale omgevingen.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van malware en andere bedreigingen.

Domein

De gedigitaliseerde wereld

Doelzin

De leerling maakt weloverwogen keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.

Het gaat hierbij om:

- online communiceren en handelen op respectvolle en verantwoorde wijze
- evalueren van de invloed van digitale technologie en digitale media op eigen denken, eigen gedrag en de interactie met anderen
- rekening houden met eigen fysieke en mentale gezondheid en die van anderen in relatie tot het gebruik van digitale technologie en digitale media
- reflecteren op en vormgeven van de eigen online identiteit in relatie met anderen
- verkennen van de eigen interesse in digitale technologie en digitale media in relatie tot studies en beroepen.

Je kunt hierbij denken aan

- het programmeren van een sensor om data te verzamelen om die te kunnen verwerken, bijvoorbeeld een vochtsensor om te bepalen wanneer een plant water moet krijgen
- het ontwerpen en programmeren van een kunstinstallatie, interactieve animatie of verhaal, of het implementeren van een wiskundig algoritme
- het stappenplan van een programma weergeven in de vorm van een stroomdiagram of pseudocode
- simpele datastructuren zoals lijsten gebruiken, en logische operatoren zoals EN, OF en NIET combineren
- programmeren om een probleem uit een ander leergebied/vak of uit de samenleving aan te pakken.

Je kunt hierbij denken aan

- hoe beeld en geluid ontworpen en gecombineerd kunnen worden bij het maken van een filmpje
- onderzoeken of en hoe een computermodel kan helpen om celdeling te begrijpen
- ontwerpen van een game op basis van een scenario of spelregels. Kijken of het aan de wensen en eisen voldoet
- experimenteren met nieuwe (soorten) software en het combineren ervan. Bijvoorbeeld door nieuwe software voor reference management te koppelen aan je tekstverwerkingssoftware
- nadenken over wanneer het handig is om een tool te gebruiken en de juiste kiezen. Is het zinvol om een spreadsheetsoftware te gebruiken om een simpel percentage te berekenen? Of om een statistische analyse van een grote dataset uit te voeren.

Aanvulling havo-vwo

- virtuele rondleiding door een kasteel maken
- gebruiken van CAD-software om een kunstwerk te ontwerpen of een technisch ontwerp te maken
- gebruiken van spreadsheetsoftware of software voor meetkunde om een wiskundig of natuurkundig probleem op te lossen.

Je kunt hierbij denken aan

- discussiëren over de verslavende werking van games. Hoe werken die en hoe ga je daarmee om?
- bijhouden van de ontwikkeling van de kwantumcomputer en de mogelijkheden en beperkingen daarvan
- zelf bijdragen aan en beïnvloeden van je online identiteit. Presenteer je jezelf zoals je over wilt komen of op een manier die positief voor je is in je latere leven?
- weten dat er veel verschillende beroepen zijn in de wereld van digitale technologie en media, die een beroep doen op heel verschillende kwaliteiten van mensen
- weten dat er veel verschillende beroepen zijn buiten de wereld van digitale technologie en media, die een beroep doen op kennis van digitale technologie en media.

Je kunt hierbij denken aan

- antivirussoftware gebruiken, configureren en regelmatig updaten
- privacy-voorwaarden bekijken waarmee de gebruiker moet instemmen en bewust kiezen om eigen data al dan niet te delen in voorkomende situaties
- weten wat wel en niet mag in het kader van de AVG
- werking en noodzaak bespreken van tweetrapsverificatie
- weten dat de beveiliging van je digitale systemen en data een voorwaarde is voor de bescherming van je privacy.

Aanvulling havo-vwo

- voorbeelden van spyware, ransomware en botnets bekijken
- je bewust zijn van je recht om te weten welke informatie over je verzameld wordt en waarom. Weten dat instellingen daarover transparant moeten zijn.

**Domein**

De gedigitaliseerde wereld

Doelzin

De leerling analyseert hoe digitale technologie, digitale media en de samenleving elkaar wederzijds beïnvloeden.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van mogelijkheden om digitale technologie en digitale media te benutten bij het vormgeven van maatschappelijke betrokkenheid
- verkennen van mogelijkheden om de ontwikkeling van digitale technologie en digitale media te sturen en te reguleren en daarmee menselijke en democratische waarden te beschermen
- redeneren over kansen en risico's van het gebruik van digitale technologie in de samenleving vanuit ethisch, sociaal, economisch en ecologisch perspectief
- analyseren hoe samenlevingen afhankelijk zijn van digitale technologie en van grote technologiebedrijven
- beschrijven van ethische dilemma's bij het maken van keuzes voor de toekomst die gerelateerd zijn aan ontwikkelingen van digitale technologie en digitale media





Je kunt hierbij denken aan

- verkennen van de mogelijkheid om een online crowdfunding op te zetten om de plaatselijke muziekschool te ondersteunen
- onderzoeken van de voor- en nadelen van het gebruik van AI in de gezondheidszorg
- inzicht hebben in de economische, ethische en maatschappelijke gevolgen van het grootschalig verzamelen en gebruiken van data door bedrijven en overheden
- ontwikkelen van toekomstscenario's waarin digitale technologie en digitale media ten goede en ten kwade van de samenleving en de mensheid komen
- discussiëren over de vraag of de ontwikkeling van AI aan regels gebonden moet worden en waar die regels zich op moeten richten. Wat wordt/is er al geregeld? En is dat voldoende?



Mens en Maatschappij

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Mens en Maatschappij** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Vraagstukken en perspectieven

Doelzin

De leerling analyseert maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen en weegt waarden en belangen af.

Het gaat hierbij om:

- analyseren aan de hand van overeenkomsten en verschillen, continuïteit en verandering, en oorzaken en gevolgen, actoren en structuren
- benoemen van contexten waarin en schaalniveaus waarop verschijnselen zich voordoen
- beschrijven van perspectieven van personen en groepen en van geografische, historische en economische invalshoeken
- afwegen van waarden en belangen van mensen, groepen en instituties
- redeneren over de samenleving van de toekomst aan de hand van maatschappelijke ontwikkelingen.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven hoe kennis over maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen tot stand komt.

Domein

Vraagstukken en perspectieven

Doelzin

De leerling onderzoekt maatschappelijke vraagstukken en evalueert mogelijke oplossingen.

Het gaat hierbij om:

- vraagstukken: duurzame ontwikkeling, historische representatie, rechtvaardige verdeling, en participatie en inclusie
- analyseren van vraagstukken vanuit geografische, historische en economische invalshoeken en perspectieven van belanghebbenden
- combineren van informatie uit verschillende relevante bronnen: kaart- en beeldmateriaal, teksten, tabellen en grafieken
- onderbouwen van mogelijke oplossingen en beschrijven van hun sociale en morele implicaties
- presenteren en waarderen van mogelijke oplossingen, met gebruik van vaktaal.

Domein

Vraagstukken en perspectieven

Doelzin

De leerling beschrijft de omgeving van de school vanuit geografische, historische, economische en sociale invalshoeken.

Het gaat hierbij om:

- karteren van ruimtegebruik
- leggen van verbanden tussen lokale geschiedenis en erfgoed in de omgeving van de school
- inventariseren van economische activiteiten, werkgelegenheid en sociale voorzieningen
- benoemen welke aspecten van diversiteit zichtbaar zijn
- beschrijven hoe digitale technologie de omgeving van de school beïnvloedt en vergroot

Domein

Mens en ruimte

Doelzin

De leerling analyseert de wereld vanuit geografische kenmerken en verkent haar vanuit verschillende perspectieven.

Het gaat hierbij om:

- analyseren van ruimtelijke patronen aan de hand van fysisch-geografische, sociaalgeografische en topografische kenmerken
- vergelijken van demografische ontwikkelingen in natuurlijke bevolkingsgroei en migratie, verstedelijking en mobiliteit binnen en tussen gebieden
- beschrijven van de invloed van globalisering en migratie op culturen
- verklaren van ruimtelijke patronen die ontstaan door geopolitieke en economische ontwikkelingen: conflicten, internationale samenwerking, (de)globalisering
- verkennen van betekenissen die personen en groepen aan plaatsen geven.

Je kunt hierbij denken aan

- keuzes onderzoeken en belangen afwegen op basis van argumenten ten aanzien van de inrichting van de beperkte ruimte in de eigen omgeving
- perspectieven onderzoeken die een plaats zouden moeten krijgen in de herinnering aan het verleden
- machtsuitoefening en besluitvormingsprocessen beoordelen op basis van een onderbouwde visie op rechtvaardigheid
- scenario's ontwerpen om na te gaan hoe je respectvolle uitwisseling tussen groepen in een diverse samenleving zo goed mogelijk kunt stimuleren
- debatteren, na bestudering van informatie uit verschillende relevante bronnen, over de vraag in hoeverre inkomens- en vermogensbelasting bijdragen aan een meer rechtvaardige verdeling.

Je kunt hierbij denken aan

- op schematische wijze ordenen van oorzaken en gevolgen of overeenkomsten en verschillen in een venndiagram, begrippenschema, diamant, hexagram of sudoku
- uiteenlopende uitspraken over maatschappelijke verschijnselen koppelen aan personen met verschillende perspectieven en aan verschillende invalshoeken
- een verklaring geven waarom de overwinnaar van een oorlog of een conflict de geschiedenis schrijft of de grenzen op de kaart intekent
- in kaart brengen van botsende waarden of belangen van betrokkenen bij een maatschappelijk vraagstuk zoals energietransitie, woningnood of kansengelijkheid
- toekomstige ontwikkelingen verkennen aan de hand van waarschijnlijke, mogelijke en wenselijke scenario's.

Aanvulling havo-vwo

- verwoorden van verschillende perspectieven op de grenzen van het denken over maatschappelijke verschijnselen
- beoordelen van de betrouwbaarheid van ooggetuigenverslagen uit heden en verleden, geografische kaarten en meetapparatuur, of statistische en economische modellen
- reflecteren op de vraag of het mogelijk is om tot betrouwbare kennis te komen.

Je kunt hierbij denken aan

- geodata en GIS-programma's inzetten om spreidingspatronen van steden zichtbaar te maken op natuurkundige kaarten
- historische en actuele oorzaken en gevolgen van ongelijke welvaartsontwikkeling binnen het Koninkrijk der Nederlanden, Europa en de wereld analyseren
- megasteden in verschillende landen op verschillende continenten met elkaar vergelijken op urbanisatietempo
- met een topografische kaart van Afrika natuurlijke en niet-natuurlijke grenzen bespreken en daarbij koloniale geschiedenis meenemen
- verschillende perspectieven en kaartprojecties inzetten om je eigen geografische beeld te vergelijken met dat van anderen.

Je kunt hierbij denken aan

- verschillende perspectieven op het in stand houden van monumenten onderzoeken en daar betekenis aan geven
- aan lokale tradities of cultuuruitingen deelnemen en daarvan de herkomst onderzoeken
- de eigen omgeving onderzoeken op toekomstbestendigheid van klimatologische veranderingen
- aan lokale organisaties, verenigingen, bedrijven, sportverenigingen en zorginstellingen een bezoek brengen
- de unieke kenmerken van de omgeving onderzoeken en visualiseren, bijvoorbeeld door middel van een vlog, promofilm, krant, flyer, poster of mindmap.

Domein

Mens en ruimte

Doelzin

De leerling analyseert hoe menselijk handelen en de leefomgeving elkaar beïnvloeden en evalueert hoe mensen omgaan met de gevolgen.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de gevolgen die water- en grondstofwinning en productie van (consumptie)goederen hebben voor klimaat en leefomgeving
- verbanden leggen tussen veranderingen in voedselproductie en de gevolgen voor de leefomgeving
- verkennen van mitigatie- en adaptatiemaatregelen bij gevolgen van klimaatverandering
- evalueren van perspectieven op de relatie tussen de mens en de natuur in de leefomgeving
- evalueren van de mogelijkheden en beperkingen van verschillende regio's om met de gevolgen van klimaatverandering om te gaan.

Domein

Mens en ruimte

Doelzin

De leerling evalueert toekomstscenario's voor ruimtelijke inrichting van Nederland.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van claims van verschillende actoren op de in Nederland beschikbare ruimte voor wonen, natuur, landbouw, werk, infrastructuur, watermanagement en energie
- afwegen van waarden en belangen bij de ruimtelijke inrichting
- vergelijken van toekomstscenario's voor zowel landelijke als stedelijke gebieden
- evalueren van mogelijke gevolgen van toekomstscenario's.

Domein

Mens en tijd

Doelzin

De leerling beschrijft historische ontwikkelingen aan de hand van gebeurtenissen, personen en voorwerpen.

Het gaat hierbij om:

- ontwikkelingen uit de prehistorie: ontstaan van landbouw en landbouwsamenlevingen
- ontwikkelingen uit de oudheid: ontstaan van wetenschappelijk denken en ideeën over burgerschap, verspreiding van antieke culturen, verspreiding van de monotheïstische godsdiensten: jodendom, christendom en islam
- ontwikkelingen uit de middeleeuwen: ontstaan van een standensamenleving, groei van handelsnetwerken en steden, begin van staatsvorming en centralisatie, veranderend mens- en wereldbeeld
- ontwikkelingen uit de vroegmoderne tijd: de Nederlandse Opstand en het ontstaan van de Republiek, Europese kolonisatie en mensenhandel tussen werelddelen, verstedelijking en culturele bloei in de Republiek, groeiende belangstelling voor wetenschap en uitvinding van nieuwe technieken, de Verlichting en het streven naar vrijheid en gelijkheid
- ontwikkelingen uit de moderne tijd: industriële revolutie, opkomst van emancipatiebewegingen en ontstaan van parlementaire democratie, opkomst van nationalisme en modern imperialisme, opkomst en toepassing van totalitaire ideologieën, ontstaan van totale oorlog en genocide, dekolonisatie, blokvorming en samenwerking rond wereldproblemen, toename van diversiteit en verschillen in welvaart, ontstaan van een informatiesamenleving.

Domein

Mens en tijd

Doelzin

De leerling redeneert over historische ontwikkelingen met gebruik van tijdsaanduidingen en bronnen.

Het gaat hierbij om:

- ordenen van historische gebeurtenissen en ontwikkelingen met behulp van tijdsaanduidingen, een tijdlijn en geografische kaarten
 - beoordelen van de bruikbaarheid van bronnen in relatie tot de vraagstelling en op basis van de context waarin de bron is ontstaan
 - combineren van informatie uit en over verschillende bronnen tot een consistent verhaal over historische gebeurtenissen en ontwikkelingen.
- Aanvulling havo-vwo**
- verbanden leggen tussen perspectieven van mensen en de keuze voor bepaalde naamgeving en periodisering.

Je kunt hierbij denken aan

- veldwerk opzetten met als resultaat een (digitale) kaart met huidige en toekomstige claims op de ruimte in de omgeving van de school;
- serious games inzetten om gevolgen van scenario's voor ruimtelijke inrichting inzichtelijk te maken en te bespreken
- in de klas een rollenspel/simulatie spelen waarbij meerdere ruimtelijke belangen botsen bij de aanleg van een nieuwe woonwijk
- toekomstscenario's op kaarten van wetenschappelijke instellingen beoordelen op haalbaarheid.

Je kunt hierbij denken aan

- van verschillende (consumptie)goederen de productieketen van grondstof tot eindproduct in beeld en kaart brengen
- Nederlandse of Europese keurmerken voor gezonde voeding en duurzaamheid bespreken
- door veldwerk waterproblematieken in de eigen omgeving onderzoeken en oplossingen ontwikkelen
- haalbaarheid van adaptieve en mitigerende maatregelen bij klimaatverandering voor verschillende regio's op aarde vergelijken en evalueren.

Je kunt hierbij denken aan

- onderscheid maken tussen directe en indirecte oorzaken van een historische gebeurtenis en weergeven in een stroomdiagram
- historische gebeurtenissen en ontwikkelingen verbinden aan tijdvakken en periodes, en voor- en nadelen van verschillende periodisering benoemen
- enkele historische bronnen met elkaar vergelijken en de bruikbaarheid om op basis hiervan een historische vraag te kunnen beantwoorden evalueren
- op een tijdlijn lokale, nationale en internationale ontwikkelingen intekenen en redeneren over mogelijke verbanden tussen de verschillende niveaus
- een samenhangend betoog schrijven over veranderingen in de tijd op basis van een ordening van historische gebeurtenissen.

Aanvulling havo-vwo

- presentatie maken over de oorsprong van verschillende jaartellingen: boeddhistische, Chinese, christelijke, islamitische, joodse, Maya jaartelling
- gesprek voeren over het gebruik van benamingen zoals Middeleeuwen of Gouden Eeuw.

Je kunt hierbij denken aan

- historische ontwikkelingen lokaliseren en visualiseren met behulp van een kaart en legenda: verspreiding van godsdiensten, ontwikkelingen van oorlogen, (de)kolonisatie, verschuiven van landsgrenzen
- historische ontwikkelingen illustreren met voorbeelden uit de Canon van Nederland, lokale of regionale canons en Black Archives
- vanuit twee historische personages met verschillende perspectieven op een historische ontwikkeling of gebeurtenis een brief schrijven
- diverse soorten teksten over een historische ontwikkeling lezen en vergelijken: informatieve teksten, historische jeugdliteratuur of historische comics
- historische ontwikkelingen bespreken aan de hand van verhalen uit de wereldgeschiedenis.

Domein

Mens en tijd

Doelzin

De leerling toont inzicht in verbanden tussen historische ontwikkelingen en ontwikkelingen in het heden en redeneert over betekenissen die mensen en groepen geven aan het verleden. Het gaat hierbij om:

- beschrijven hoe slavernijverleden en koloniale verhoudingen, Tweede Wereldoorlog, Holocaust en migratie doorwerken in het heden
- beschrijven van de wording en werking van de constitutionele monarchie, parlementaire democratie en rechtsstaat van het Koninkrijk der Nederlanden
- vergelijken van betekenissen die mensen en groepen geven aan het verleden en aan erfgoed
- redeneren over wat bewaard, en wat herdacht moet worden vanuit verschillende perspectieven en invalshoeken
- redeneren over de invloed van het verleden op het eigen leven en de eigen geschiedenis.

Aanvulling havo-vwo

- reflecteren op de mogelijkheid oorzakelijke verbanden te leggen tussen historische ontwikkelingen en gebeurtenissen en die uit het heden.

Domein

Mens en welvaart

Doelzin

De leerling toont begrip van de structuur en de werking van het Nederlandse economische systeem.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de verschillende sectoren en hun bijdrage aan de Nederlandse economie
- vergelijken van markten en marktvormen
- beschrijven hoe organisatievormen, wet- en regelgeving en contracten de Nederlandse economie reguleren
- beschrijven van de invloed van de Europese Unie en internationale handel op de Nederlandse economie
- beschrijven hoe fiscale maatregelen, wet- en regelgeving en publieke voorzieningen invloed hebben op huishoudens en bedrijven.

Aanvulling havo-vwo

- gebruiken van modellen om onderdelen van en processen binnen de Nederlandse economie te verklaren.

Domein

Mens en welvaart

Doelzin

De leerling toont begrip van economische keuzes en beschrijft hun mogelijke gevolgen.

Het gaat hierbij om:

- inventariseren hoe beperkte middelen en rationele en niet-rationele factoren keuzes ten aanzien van levensonderhoud, samenwerking en welvaart beïnvloeden
- beschrijven hoe economische keuzes voortkomen uit afwegingen tussen individueel en algemeen belang
- begrip tonen van gevolgen en risico's van keuzes ten aanzien van ontvangsten, uitgaven, bezittingen en schulden binnen huishoudens
- beschrijven hoe keuzes voor vormen van samenwerking welzijn en welvaart beïnvloeden
- beschrijven van gevolgen van consumptie en productie voor de samenleving

Aanvulling havo-vwo

- inventariseren van financiële feiten van een onderneming en verwerken tot financiële overzichten om onderbouwde keuzes te kunnen maken.

Domein

Mens en samenleving

Doelzin

De leerling beschrijft de samenleving als sociaal systeem.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven welke vormen van interactie tussen individuen, groepen en instituties de samenleving in stand kunnen houden
- beschrijven hoe tegengestelde waarden en belangen kunnen leiden tot spanning, conflict en verandering
- beschrijven hoe overheden en instituties op verschillende schaalniveaus gericht zijn op het in stand houden van de samenleving
- inventariseren hoe groepen verschillend kunnen omgaan met maatschappelijke vraagstukken.

Je kunt hierbij denken aan

- met behulp van berekeningen en grafieken in kaart brengen wat de bijdrage van elke sector is aan de Nederlandse economie
- sollicitatieprocessen en onderhandelingsgesprekken over contracten en cao's nabootsen
- bespreken hoe wet- en regelgeving en marktwerking het loon van beroepsgroepen, zoals bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs bepalen
- bij een bezoek aan de Nederlandsche Bank in gesprek gaan over de functie en het monetair beleid
- discussiëren over de eerlijkheid en rechtmatigheid van overheidsbeleid ten aanzien van het herverdelen van inkomen en vermogen in Nederland.

Aanvulling havo-vwo

- de waarde en de beperkingen van modellen als het marktmodel en de Lorenz-curve bediscussiëren.

Je kunt hierbij denken aan

- het inrichten van een museumzaal met historische objecten, personen of verhalen die voor de identiteit van de leerling belangrijk zijn
- onderzoeken van de redenen waarom personen of gebeurtenissen op straatnaamborden genoemd staan of waarom bepaalde naamgeving in de loop van de tijd omstreden is geworden
- een betoog schrijven over het wel of niet in stand houden van erfgoed in de omgeving van de school op basis van interviews met buurtbewoners
- op basis van de actualiteit de mechanismen analyseren achter racisme, discriminatie en uitsluiting zoals antisemitisme, moslimhaat, misogynie en genderdiscriminatie
- familieleden interviewen over migratie in de eigen familiegeschiedenis.

Aanvulling havo-vwo

- mogelijke oorzaken voor actuele maatschappelijke verschijnselen onderzoeken en waar mogelijk verbinden met historische ontwikkelingen of gebeurtenissen.

Je kunt hierbij denken aan

- fotoreportage maken waarin leerlingen de maatschappelijke functie van het herdenken van gebeurtenissen uit het verleden onderzoeken
- discussie voeren over de vraag in hoeverre het onderwijs helpt om eventuele spanningen en conflicten in de samenleving te voorkomen
- documentaire kijken of maken over een conflict- of oorlogssituatie en bespreken aan de hand van een analyse van opvattingen, waarden, belangen en middelen
- onderzoek doen hoe demografische en economische ontwikkelingen kansen en bedreigingen vormen voor samenlevingen
- voorbeelden bespreken van projecten waarin mensen constructief met elkaar samenwerken.

Je kunt hierbij denken aan

Domein

Mens en samenleving

Doelzin

De leerling toont inzicht in de werking en de gevolgen van invloed en macht in de samenleving.

Het gaat hierbij om:

- analyseren hoe macht binnen verschillende staatsvormen wordt uitgeoefend en welke invloed burgers uitoefenen op besluitvorming
- beschrijven hoe overheden in het Koninkrijk der Nederlanden en de Europese Unie besluiten nemen, uitvoeren en er toezicht op houden
- analyseren hoe bedrijven en (sociale) media de meningen en het gedrag van mensen beïnvloeden
- beschrijven hoe culturele waarden en rolpatronen het gedrag van mensen beïnvloeden
- beschrijven hoe macht kan leiden tot onderdrukking van mensen en groepen en hoe mensen en groepen zich hiertegen kunnen verzetten.

Domein

Mens en samenleving

Doelzin

De leerling toont inzicht in hoe mensen omgaan met diversiteit in de samenleving.

Het gaat hierbij om:

- analyseren van diversiteit in de samenleving op het gebied van godsdienst, levensovertuiging, politieke gezindheid, afkomst, geslacht, handicap en seksuele gerichtheid
- analyseren van diversiteit in de samenleving op het gebied van lichamelijke en cognitieve mogelijkheden, sociaaleconomische status, cultuur en taal
- verbanden leggen tussen de zichtbaarheid en de mate van acceptatie van diversiteit in de leefomgeving
- verklaren waarom tolerantie mogelijkheden biedt om met diversiteit om te gaan
- beschrijven hoe stereotypering, vooroordelen, racisme en discriminatie leiden tot uitsluiting van mensen en groepen
- beschrijven hoe mensen inclusie vormgeven.

Domein

Mens en samenleving

Doelzin

De school draagt bij aan de sociale en emotionele ontwikkeling van leerlingen en bevordert respectvolle omgang met anderen.

Het gaat hierbij om:

- aandacht schenken aan emoties en het omgaan met emoties
- bespreekbaar maken van wensen, grenzen, mogelijkheden en beperkingen
- stimuleren van veilige sociale omgang, weerbaarheid, samenwerking en conflicthantering
- aandacht schenken aan relationele en seksuele ontwikkeling
- bevorderen van respectvolle omgang met seksualiteit en seksuele diversiteit.

Je kunt hierbij denken aan

- aspecten van diversiteit in de klas of de school inventariseren en verkennen wat dit betekent voor sociale processen en veiligheid
- sociale projecten in de omgeving van de school organiseren of daaraan deelnemen
- het ontstaan van religieuze tolerantie verbinden met vervolgingen en godsdienstoorlogen in Europa
- met een lhbtqia+-gastdocent in gesprek gaan over discriminatie en vooroordelen over seksuele en genderdiversiteit.

Je kunt hierbij denken aan

- documentaire maken over de vraag op welke manieren personen, organisaties, bedrijven of landen invloed uitoefenen
- een bezoek brengen aan de Tweede Kamer en deelnemen aan educatieve simulaties
- debat voeren over de invloed van sociale media, reclame, nudging en influencers op het dagelijks leven
- inventariseren hoe verwachtingen van familieleden een rol spelen in keuzes die leerlingen maken
- gastles over hoe de grondwet en mensenrechten burgers beschermen tegen misbruik van macht door overheden.

Je kunt hierbij denken aan

- tijdens de mentorles aandacht besteden aan positieve omgangsvormen, online en offline
- groepsworkvormen inzetten waarbij leerlingen oefenen met respectvol omgaan met elkaar
- rollenspellen en dramalessen over omgaan met emoties, groepsdruk, in- en uitsluiting, grenzen aangeven enz.
- bespreken van seksueel grensoverschrijdend gedrag en seksueel misbruik, en waar leerlingen hulp kunnen krijgen
- in samenhang vormgeven van complete en structurele relationele en seksuele ontwikkeling.

Mens en Natuur

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Mens en Natuur** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Natuurwetenschappen en technologie

Doelzin

De leerling verkent de leefomgeving en onderzoekt vraagstukken uit de wereld.

Het gaat hierbij om:

- ervaringen in de leefomgeving opdoen met het waarnemen en waarderen van natuur en technologie
- onderzoeken van vraagstukken over natuurwetenschappelijke verschijnselen, technische systemen, gezondheid, natuurbeheer, veiligheid, duurzaamheid en ruimtelijke inrichting
- onderscheiden van verschillende perspectieven op en mogelijke oplossingen voor een vraagstuk
- reflecteren op de waarde en geldigheid van een oplossing en de impact ervan op de omgeving en samenleving
- oriënteren op profielen, studies en beroepen met beroepsbeelden en rolmodellen vanuit de eigen interesses, ambities en capaciteiten.

Domein

Natuurwetenschappen en technologie

Doelzin

De leerling gebruikt natuurwetenschappelijke en technologische denkwijzen bij het ontdekken en verklaren van de wereld.

Het gaat hierbij om:

- redeneren met patronen en oorzaak-gevolgrelaties
- redeneren met structuur, vorm, eigenschap en functie
- redeneren met schaal, verhoudingen en hoeveelheden
- redeneren met systemen en modellen
- redeneren met behoudswetten, kringlopen en transport.

Aanvulling havo-vwo

- analyseren van aspecten van een systeem met een model
- beschrijven dat keuzes bij het opstellen van een model, beperken waarover het model wel of niet een uitspraak kan doen
- beschrijven dat modellen het gedrag van een systeem kunnen voorspellen
- beschrijven dat aannames en randvoorwaarden van modellen de geldigheid van voorspellingen beperken.

Domein

Natuurwetenschappen en technologie

Doelzin

De leerling gebruikt natuurwetenschappelijke en technologische werkwijzen bij het ontdekken en verklaren van de wereld.

Het gaat hierbij om:

- toepassen van onderzoeks- en ontwerpstappen op een systematische en iteratieve wijze
- veilig, doelmatig en duurzaam gebruiken van digitale en analoge instrumenten, gereedschappen, stoffen en materialen
- interpreteren van kwalitatieve en kwantitatieve metingen en waarnemingen
- onderbouwen van conclusies en oplossingen met argumenten en afwegingen, met gebruik van vaktaal
- gebruiken van modellen die verschijnselen en systemen beschrijven.

Aanvulling havo-vwo

- voorspellen van situaties en systemen met modellen
- benoemen van overeenkomsten en verschillen tussen model en werkelijkheid
- aanpassen van parameters in een bestaand model
- relaties leggen tussen variabelen met een model
- evalueren of uitkomsten aannemelijk zijn.

Domein

Natuurwetenschappen en technologie

Doelzin

De leerling verkent de aard van natuurwetenschappen en technologie.

Het gaat hierbij om:

- oriënteren op het systematisch werken waarmee wetenschappers en technologen tot betrouwbare kennis en optimale oplossingen te komen
- verkennen hoe wetenschappers en technologen eerlijk, onafhankelijk, transparant, verantwoordelijk en zorgvuldig werken
- discussiëren over wat het betekent dat wetenschappelijke kennis bestaat uit modellen, en waar de grens van die modellen ligt
- reflecteren of alles mag wat kan: maakbaarheid en ethische grenzen
- betekenis geven aan de toegevoegde waarde van wetenschappelijke kennis en technologische oplossingen voor de samenleving.

Aanvulling havo-vwo

- verkennen dat nieuwe technologieën en inzichten leiden tot ontwikkeling van modellen met andere verklaringen
- verkennen hoe vanuit verschillende perspectieven naar eenzelfde model kan worden gekeken
- verkennen hoe wetenschap continu in ontwikkeling is, en dat inzichten kunnen veranderen.

Je kunt hierbij denken aan

- berekenen dat lage grondwaterstanden verzakkingen van huizen tot gevolg kunnen hebben
- schaalmodellen gebruiken om de verhoudingen in een atoommodel of zonnestelsel inzichtelijk te maken
- energieomzettingen van de zonnepanelen of windmolens in de omgeving beschrijven met de wet van behoud van energie
- het mechanisme van de snelheidsmeter in een auto uitleggen met het aantal omwentelingen/ minuut
- door middel van nieuwsberichten een patroon ontdekken in ernstige overstromingen.

Aanvulling havo-vwo

- in een betoog een mening vormen de waarde van een norm over stikstofdepositie
- beargumenteren waarom een klimaatmodel betrouwbaar kan zijn als het gebaseerd is op data uit veel verschillende bronnen
- een schaalmodel maken van sterrenbeelden met relatieve afstand vanuit het menselijk perspectief.

Je kunt hierbij denken aan

- vragen als: 'Hoe verklaar je de werking?', 'Hoe maak je het?', 'Hoe repareer je het?', 'Hoe maak je het beter?', 'Hoe kan het duurzamer?', 'Hoe beïnvloedt de natuurlijke omgeving ons leven?', 'Hoe leef je een gezond leven?' en 'Waar is het en waarom juist daar?'
- excursies naar betekenisvolle locaties voor thema's over mens en natuur, zoals een park, bos, museum, erfgoed of bedrijf waar leerlingen de omgeving ervaren en ontdekken hoe mens en natuur elkaar beïnvloeden
- een verbeteringsplan voor de leefomgeving maken, gebaseerd op de wensen van de opdrachtgever
- op waarde schatten van informatie bij verschillende vraagstukken en op basis van deze informatie een oplossing bedenken, en beoordelen of die voor de samenleving wenselijk is
- het oriënteren binnen wetenschappelijke, technologische of praktische beroepen en het uitnodigen en bevragen van iemand met zo'n beroep. Hierbij aandacht geven aan de veranderingen binnen het beroep op basis van gewijzigde inzichten in wetenschap, technologie of praktijk.

Je kunt hierbij denken aan

- uitzoeken welke vormen van onderzoek plaatsvinden voordat een nieuw medicijn wordt toegelaten
- bespreken van de mogelijke consequenties voor een onderzoek wanneer een wetenschapper betaald wordt door bedrijf
- aan de hand van weermodellen een discussie voeren over waar de grens ligt van deze modellen en wat wij met de kennis uit deze modellen kunnen
- een debat voeren over het gebruik van proefdieren
- een tijdlijn maken van de verschillende opslagmedia voor data: van ponskaarten tot cloudopslag en daarbij aangeven welke producten en diensten daardoor mogelijk zijn.

Aanvulling havo-vwo

- visualiseren van wereldbeelden van oude Griekse filosofen en dat deze logisch zijn vanuit hun perspectief, maar door hedendaagse inzichten niet meer geldig zijn als verklaringsmodel
- in een debat vaststellen wat de impact van verschillende klimaatscenario's is op beleid en ruimtelijke inrichting.

Je kunt hierbij denken aan

- het ontwerpen van een toekomstbestendig tiny house
- zelf een experiment opzetten om te onderzoeken hoe je het lekkerste kopje koffie zet
- met behulp van een stappenteller en een kompas je directe omgeving op schaal vastleggen in een kaart;
- naar aanleiding van een gebruikersonderzoek je eigen ontwerp van een insectenhotel verbeteren
- een model maken van je tijdsverdeling tussen slapen, school en vrije tijd.

Aanvulling havo-vwo

- het beoordelen van de correctheid van aannames en gebruikte normen rond een vraagstuk over biodiversiteit
- in een zelf geschreven wetenschappelijk onderbouwd betoog uitleggen waarom het aannemelijk is dat mannelijke en vrouwelijke topsporters in de toekomst het tegen elkaar op kunnen nemen
- in een fictief artikel voor een populairwetenschappelijk tijdschrift opschrijven waarom de Webb-telescoop leidt tot nieuwe modellen over het ontstaan van sterren.

Domein

Natuurwetenschappen en technologie

Doelzin

De leerling toont begrip van gevaren van fysische, geologische, chemische en biologische verschijnselen, mogelijke voorzorgsmaatregelen en hoe te handelen in geval van nood. Het gaat hierbij om:

- statische en bewegende elektrische lading, geluid, onweer, straling, zonlicht
- extreem weer, diep en stromend water, ijs, extreme kou en hitte
- CO, brand, rook en chemicaliën: toxiciteit, dosis en effect
- wilde dieren, giftig voedsel, allergische reacties, ernstige bloedingen en hartstilstand
- aardbevingen, overstromingen en vulkaanuitbarstingen.

Domein

Natuurkundige verschijnselen en technische systemen

Doelzin

De leerling toont inzicht in en experimenteert met voorwerpen en technische systemen.

Het gaat hierbij om:

- constructie-, energie-, communicatie-, meet-, regel-, productie- en transportsystemen
- verkennen hoe een voorwerp werkt en geconstrueerd is: functie, eigenschappen en onderliggende mechanismen
- maken van werkende analoge en digitale 2D- en 3D-modellen in een ontwerpproces
- toepassen van krachtenverdeling, bewegingsprincipes en overbrengingsprincipes
- experimenteren met ontwerpen, maken en repareren.

Domein

Natuurkundige verschijnselen en technische systemen

Doelzin

De leerling toont inzicht in en experimenteert met krachten en beweging.

Het gaat hierbij om:

- zwaartekracht, trekkracht, duwkracht en wrijvingskracht
- verbanden leggen tussen krachten op een voorwerp, en verandering in beweging en snelheid van dat voorwerp
- experimenteren met krachten in de constructie
- beschrijven hoe natuurlijke fenomenen krachten uitoefenen op constructies en welke effecten die krachten hebben op constructies
- rekenen aan eenparige bewegingen met de grootheden plaats, snelheid en tijd.

Aanvulling havo-vwo

- normaalkracht, magnetische kracht, elektrostatische kracht, en veerkracht.

Domein

Natuurkundige verschijnselen en technische systemen

Doelzin

De leerling toont inzicht in elektrische schakelingen en energiesystemen, en experimenteert met elektrische schakelingen.

Het gaat hierbij om:

- onderscheiden van verschillende energievormen in een systeem
- beschrijven hoe elektrische energie en warmte kunnen worden opgewekt, omgezet, getransporteerd en opgeslagen
- experimenteren met serie- en parallelschakelingen
- beschrijven van relaties tussen typen energiebronnen, -transport en -behoeften op het stroomnet
- rekenen met behulp van de grootheden stroomsterkte, spanning, weerstand, vermogen en tijd.

Aanvulling havo-vwo

- verbanden leggen tussen energieopwekking en -gebruik en de planetaire grenzen.

Je kunt hierbij denken aan

- bewegingsprincipes in technische systemen: hefboomen, scharnieren, draaien; driehoekconstructies, brede basis, profiel-, buis-, boog- en hangconstructies
- overbrengingsprincipes: mechanisch, energetisch, hydraulisch en pneumatisch, en verbingsprincipes: permanent, los-vast en beweeglijk
- een trebuchet of katapult maken en testen
- een hijsinstallatie voor zonnepanelen ontwerpen in een

Je kunt hierbij denken aan

- een ontruiming op school uitvoeren waarbij geïnstrueerd wordt waarom niet door rook mag worden gelopen
- een beslisboom ontwerpen over wanneer je in de zon kunt verblijven en welke beschermingsmiddelen je hiervoor kunt gebruiken
- een presentatie houden over hoe te handelen bij een overstroming
- opzoeken van veiligheidsinformatie van enkele chemicaliën die op school worden gebruikt tijdens practica
- een gastles geven over hoe levensreddend te handelen.

Je kunt hierbij denken aan

- energievormen: bewegingsenergie, chemische energie, elektrische energie, thermische energie, stralingsenergie, zwaarte-energie
- rekenen aan de wet van Ohm, capaciteit, vermogen en energiegebruik
- efficiëntie van verschillende energieomzettingen experimenteel bepalen
- een printplaat onderzoeken en de functies van verschillende componenten benoemen
- een eenvoudige elektrische schakeling ontwerpen en bouwen.

Aanvulling havo-vwo

- het energieverbruik van een huishouden berekenen en verduurzamingsuggesties doen
- een debat voeren hoe het gebruik van fossiele brandstoffen leidt tot overschrijding van een planetaire grens.

Je kunt hierbij denken aan

- in een experimentencarrousel van vallende ballen, karretjes op schuine hellingen en hangende bruggen de krachten beschrijven die op de ballen, karretjes en tijen werken
- met de klas een knikkerbaan maken waarin hefboomen, wissels en liften een prominente rol hebben
- het ontwerpen van een werkplaats waarin alle machines worden aangedreven met banden, overbrengingen en één elektromotor
- een schaalmodel maken van een aardbevingsbestendige woning
- een brug bouwen met ijsstokken en elastieken die een baksteen kan dragen.

Aanvulling havo-vwo

- een practica uitvoeren met het uitrekken van een veer en de data verwerken in een diagram
- met een opgewreven staaf een waterstraal zover mogelijk ombuigen
- het simuleren wanneer een auto de caravan niet meer de berg op kan trekken met een blok op een helling.

Domein

Natuurkundige verschijnselen en technische systemen

Doelzin

De leerling verklaart optische verschijnselen vanuit eigenschappen van licht.

Het gaat hierbij om:**Aanvulling havo-vwo**

- toepassen van de eigenschap dat licht van richting verandert bij overgang van het ene naar het andere materiaal
- onderzoeken hoe beeldvorming met spiegels en lenzen tot stand komt
- schematisch weergeven van stralengang bij spiegels en lenzen
- toepassen van het gegeven dat licht van verschillende golflengtes bij verschillende materialen in verschillende mate wordt geabsorbeerd, gereflecteerd en doorgelaten
- beschrijven dat geometrische optica niet alle optische verschijnselen kan uitleggen.

Domein

Scheikundige verschijnselen

Doelzin

De leerling toont inzicht in deeltjes, faseovergangen, scheidingsmethoden en chemische reacties en experimenteert met deze verschijnselen en methoden.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven dat deeltjes opgebouwd zijn uit atomen van één of meerdere atoomsoorten
- beschrijven van verschillen tussen zuivere stoffen en mengsels aan de hand van waarden van grootheden en het deeltjesmodel
- beschrijven van faseovergangen en chemische reacties met deeltjesmodellen
- toepassen van geschikte scheidingsmethodes bij het scheiden van een mengsel
- experimenteren met het versnellen en vertragen van fysische processen en chemische reacties: effect van temperatuur, oppervlakte, concentratie en katalysator.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven hoe atomen zijn opgebouwd: atoomkern en elektronenwolk
- analyseren van verschillen in bouw en eigenschappen van atoomsoorten
- beschrijven van de waarde en bruikbaarheid van modellen over de bouw van materie: de vier elementen, flogiston, Dalton, atoomkern en elektronenwolk.

Domein

Scheikundige verschijnselen

Doelzin

De leerling toont inzicht in chemische processen en circulariteit en verkent de impact van processen op de omgeving.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van chemische reacties in chemische notatie of woorden
- onderzoeken hoe fysische en chemische processen gebruikt worden om grondstoffen om te zetten in producten
- beschrijven hoe productie circulair kan worden: drinkwater, blik, glas, plastics en kleding
- redeneren over de impact van grootschalige productie voor de samenleving.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van chemische reacties met massa- en atoombehoud
- rekenen bij een chemische reactie met een gegeven massaverhouding
- verbanden leggen tussen de toename van kennis over chemische reacties en materie, en de ontwikkeling van nieuwe materialen en chemische processen.

Domein

Organismen en gezondheid

Doelzin

De leerling toont inzicht in de bouw, werking en het gebruik van bacteriën, schimmels, planten en dieren en verkent de diversiteit aan organismen.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de bouw en basale functie van cellen en de celorganellen: celkern, celmembraan, celwand, cytoplasma, bladgroenkorrel, vacuole en mitochondrium
- beschrijven van de bouw van plantaardige en dierlijke orgaanstelsels, organen en weefsels
- verklaren hoe samenwerking van organen leidt tot functionerende orgaanstelsels: skelet, voortplantingsstelsel, zenuwstelsel, ademhalingsstelsel, bloedvatenstelsel, afweersysteem, spijsverteringsstelsel, uitscheidingsstelsel, spierstelsel en hormoonstelsel
- redeneren hoe stofwisselingsprocessen en samenwerkende orgaanstelsels nodig zijn om planten en dieren in leven te houden
- onderzoeken hoe organismen worden gebruikt in de biotechnologie, landbouw en veeteelt.

Je kunt hierbij denken aan

- scheidingsmethodes: indampen, filtreren, destilleren, extractie, papierchromatografie
- moleculaire kooktechnieken uitvoeren en beschrijven in termen van scheiden, faseovergangen en chemische reacties
- een carrousel van experimenten rond faseovergangen en chemische reacties uitvoeren, waarbij gecontroleerd wordt of de wet van behoud massa geldt
- aan de hand van een experiment met verzinkte spijkers concluderen dat zink beschermd tegen corrosie
- experimenten uitvoeren zoals het indampen van zout water, het bezinken van modder of het maken van koffie.

Aanvulling havo-vwo

- een gedichtengalerij maken over atoommodellen van vroeger tot nu
- een atoommodel visualiseren met Lego
- een documentaire kijken over hoe trillende waterstofatomen leiden tot MRI- spectra in ziekenhuizen.

Je kunt hierbij denken aan

- met een zelfgemaakt model van de Webb-telescoop demonstreren hoe scherpe foto's gemaakt kunnen worden;
- het tekenen van een lensconstructie van een satelliet;
- experimenteren met verschillende soorten lenzen.

Je kunt hierbij denken aan

- met de microscoop bekijken van celorganellen
- verkennen dat er verschillende soorten bladeren zijn waarbij de bouw van het blad aangepast is aan de leefomgeving van de plant
- met uitbeelddidactiek laten zien hoe het verteringsstelsel, bloedvatstelsel en uitscheidingsstelsel samenwerken bij verbranding
- de werking van fotosynthese onderzoeken door het groeien van bonen in verschillende condities
- het kijken naar een documentaire over het opruimen van olievervuiling door bacteriën.

Je kunt hierbij denken aan

- de noodzaak en nadelen inventariseren van de productie van PFAS op industriële schaal
- onderzoeken of een lineaire productieketen van PET circulair gemaakt kan worden
- van een eenvoudig chemisch proces alle processtappen, massa en energiestromen weergeven in een blokschema
- de reactievergelijking opschrijven van verbrandingsreacties.

Aanvulling havo-vwo

- in de voetsporen van Lavoisier massaverhoudingen bepalen bij chemische reacties
- uitkomsten van eenvoudige experimenten over faseovergangen en chemische reacties naast theoretische verklaringen leggen
- in een serie korte social media items visualiseren waarom verpakkingsmateriaal geschikt moet zijn voor hergebruik
- in een Pecha Kucha vertellen waarom supersterke vezels niet eerder dan 1970 ontwikkeld zijn.

Domein

Organismen en gezondheid

Doelzin

De leerling toont inzicht in het voortbestaan van leven op aarde.

Het gaat hierbij om:

- beschrijven van de levenscyclus van organismen en de invloed van het milieu en genetica hierop
- beschrijven hoe geslachtelijke en ongeslachtelijke voortplanting verloopt
- verklaren van het ontstaan van biodiversiteit door evolutie: mutaties, natuurlijke selectie en soortvorming
- beschrijven van aanpassingen van erfelijke eigenschappen door de mens: veredeling, fokken en genetische modificatie.

Aanvulling havo-vwo

- beschrijven van de celdeling: mitose en meiose
- beschrijven dat DNA-moleculen informatie bevatten van erfelijke eigenschappen
- beschrijven hoe erfelijke eigenschappen worden doorgegeven aan een volgende generatie
- vergelijken van stambomen die zijn gemodelleerd op basis van fenotypische en genetische kenmerken
- beschrijven van grote stappen in de evolutie: RNA naar DNA, ontstaan van eukaryoten, van ongeslachtelijke naar geslachtelijke voortplanting en van protist naar meercellige.

Domein

Organismen en gezondheid

Doelzin

De leerling toont inzicht in leefstijl, lichamelijke- en mentale gezondheid en reflecteert hierop.

Het gaat hierbij om:

- de leefstijlthema's: hygiëne, voeding, slaap, natuur, en beweging
- beschrijven van invloed van bacteriën, schimmels en virussen op gezond leven
- beschrijven hoe ziektes ontstaan, voorkómen en behandeld kunnen worden
- beschrijven hoe technologie de gezondheid en kwaliteit van leven beïnvloedt
- reflecteren op de eigen leefstijl en gezondheid, de invloed van de leefomgeving, media en eigen keuzes hierin.

Domein

Organismen en gezondheid

Doelzin

De leerling toont inzicht in relationele en seksuele gezondheid en draagt bij aan een veilige en respectvolle omgeving rondom gedrag, diversiteit en seksualiteit.

Het gaat hierbij om:

- reflecteren op de betekenis van seksualiteit, op seksuele ontwikkeling en diversiteit, op het aangaan van gewenste, plezierige relaties en op sociale veiligheid
- beschrijven van het belang van consent, respect voor wensen en grenzen van zichzelf en de ander en wat te doen bij grensoverschrijding, geweld en misbruik
- beschrijven hoe soa's, hiv en onbedoelde zwangerschap zijn te voorkomen
- benoemen van verschillende gezondheids- en welzijnsorganisaties voor hulp, mentale steun en preventie op het gebied van grensoverschrijdend gedrag, misbruik, vruchtbaarheid, anticonceptie, zwangerschap, abortus, ouderschap, soa's en seksualiteit
- reflecteren hoe bij te dragen aan een veilige en respectvolle online en offline omgeving, voor zichzelf en anderen, op het gebied van seksualiteit.

Domein

Systeem aarde

Doelzin

De leerling toont inzicht in en verkent veranderingen in fysische omstandigheden op aarde op verschillende tijdschalen.

Het gaat hierbij om:

- fysische veranderingen in geosfeer, atmosfeer, hydrosfeer en biosfeer
- analyseren van kansen en risico's van endogene en exogene processen: plaattektoniek en verwerking, erosie en sedimentatie
- beredeneren hoe menselijk handelen op verschillende tijd- en ruimtelijke schalen van invloed is op reliëf, rivieren, kusten, oceanen en vegetatie.

Aanvulling havo-vwo

- verkennen van verklaringsmodellen voor het ontstaan van reliëf, vulkanisme en aardbevingen.

Je kunt hierbij denken aan

- technologieën die gezondheid en kwaliteit van leven beïnvloeden: vaccinatie, medicijnen, operaties, bestraling, medische beeldvorming, hulpmiddelen en bril
- stellingen bediscussiëren over lichamelijke en mentale gezondheid en leefstijl
- een voedings- en bewegingsdagboek bijhouden en reflecteren op de eigen leefstijl
- gastlessen van een topsporter volgen over voeding, mentale en persoonlijke gezondheid
- in een klassengesprek KI en IVF bespreken en benoemen van redenen om bijvoorbeeld een vruchtwaterpunctie te doen.

Je kunt hierbij denken aan

- het effect van testosteron op de ontwikkeling van de mens beschrijven
- geslachtelijke voortplanting bij planten beschrijven, met aandacht voor hoe het doorgeven van erfelijke eigenschappen werkt
- met de klas op een tijdschaal weergeven wanneer soorten ontstaan en veranderen door mutaties, genetische variatie en natuurlijke selectie
- de mogelijkheden van veredeling en genetische modificatie op de kweek van tomaten verkennen
- het waarnemen van evolutie van antibioticaresistentie in bacteriën.

Aanvulling havo-vwo

- met uitbeelddidactiek laten zien hoe de meiose werkt
- in de klas diergroepen vergelijken die dichtbij walvissen staan, in een stamboom die is gebaseerd op het bouwplan van organismen, en een stamboom die is gebaseerd op genetische kenmerken
- de klas als curator van een tentoonstelling over de bouw van gewervelde dieren
- een documentaire bekijken waarin de grote stappen van de evolutie worden besproken.

Je kunt hierbij denken aan

- veranderingen van landschappen in kaart brengen nadat beekjes buiten hun oevers zijn getreden
- in kaart brengen hoe het landschap in je regio in de tijd is veranderd ten gevolge van natuurlijke processen en menselijk handelen
- met behulp van een animatie met actuele seismografische gegevens een verklaring opstellen over het voorkomen van aardbevingen in het zuidwesten van IJsland.

Aanvulling havo-vwo

- met geo-ict de werking van isostatische modellen laten zien, smelten van ijs en de opwaartse beweging van land simuleren
- de opbouw van de aarde wat betreft samenstelling reconstrueren op basis van een geofysisch model over S en P-golven die veroorzaakt worden door aardbevingen.

Je kunt hierbij denken aan

- het gebruiken van erkende, goed onderbouwde lesprogramma's van externe organisaties bij lessen over relationele en seksuele vorming
- het gebruiken van demo-modellen van penissen en clitorissen, het oefenen met condoomdemonstraties en het laten zien van de verschillende anticonceptiemiddelen
- een themawEEK organiseren op school met aandacht voor een veilig en respectvol schoolklimaat
- rollenspelen met jongeren organiseren over normen en het bewaken en respecteren van grenzen
- sexting en respectvol onlinegedrag bespreken aan de hand van casussen.

Domein

Systeem aarde

Doelzin

De leerling toont inzicht in en verkent weer, klimaat en watersystemen en hun veranderingen.

Het gaat hierbij om:

- verklaren van de spreiding van klimaten aan de hand van geofactoren
- beschrijven van endogene en exogene processen die leiden tot klimaatveranderingen op geologische tijdschaal
- verbanden leggen tussen veranderingen in het watersysteem door weer en klimaat: kwaliteit en beschikbaarheid van water in een gebied
- analyseren van het broeikaseffect en de invloed van het menselijk handelen daarop: natuurlijk broeikaseffect, versterkt broeikaseffect.

Aanvulling havo-vwo

- verkennen van mogelijke, gewenste en waarschijnlijke scenario's voor zeespiegelstijging en klimaatverandering
- beschrijven welke aannames van klimaatmodellen leiden tot verschillende scenario's.

Domein

Systeem aarde

Doelzin

De leerling toont inzicht in ecosystemen en verkent de relatie tussen mens en ecosysteem.

Het gaat hierbij om:

- analyseren van interacties tussen biotische en abiotische factoren in een ecosysteem
- verbanden leggen tussen kringlopen, voedselketens, voedselwebben en hun onderlinge samenhang in een ecosysteem
- beschrijven van kringlopen en verstoringen daarvan
- beschrijven van het dynamisch evenwicht in een ecosysteem en successie
- analyseren van de menselijke afhankelijkheid van ecosystemen

**Je kunt hierbij denken aan**

- waterkringloop, koolstofkringloop, stikstof - en fosforkringloop;
- verstoringen door: menselijk handelen, verandering in biodiversiteit, weer en klimaat, brand, vulkaanuitbarsting, aardbeving en overstroming
- de energiestroom van herbivoren vergelijken met die van carnivoren en omnivoren
- het onderzoeken hoe een ecosysteem zich na een catastrofe zoals een bosbrand of overstroming herstelt
- een debat voeren over de invoer van tropisch hardhout.

Je kunt hierbij denken aan

- in een toetsvraag uitleggen hoe het natuurlijk broeikaseffect op aarde is ontstaan
- uitleggen dat de afzwakking van warme golfstroom leidt tot een kouder klimaat in Nederland
- in een debat discussiëren over de werkelijke bijdrage van vliegvakanties aan de zeespiegelstijging voor Nederland
- overstromingsrisico's op verschillende plaatsen in Nederland bepalen aan de hand van een kaartapplicatie met overstromingsmodellen.

Aanvulling havo-vwo

- een podcast voor de schoolkrant opnemen over planetaire grenzen
- bestuderen van een grafiek met gemeten temperaturen, CO₂-gehalte en grote vulkaanuitbarstingen
- met de klas een plan met verschillende maatregelen opstellen over hoe Den Haag beschermd kan worden tegen zeespiegelstijging.



MVT: Engels

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Engels** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling doet ervaring op met een rijk aanbod aan bronnen in de Engelse taal op een passend beheersingsniveau.

Het gaat hierbij om:

- lezen van, kijken naar en luisteren naar fictie en non-fictieteksten over uiteenlopende thema's en onderwerpen
- verschillende taalvariëteiten en taalniveaus van het Engels en contexten waarin het Engels als lingua franca wordt gebruikt.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling gebruikt de Engelse taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van creatief taalgebruik in fictie
- gebruiken van creatieve voorbeelden om zelf een creatief schriftelijk of mondeling product te maken
- experimenteren met klanken, woorden en zinnen
- verwoorden van gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën
- reflecteren op het eigen creatieve product en dat van anderen.

Aanvulling havo-vwo

- creëren van korte teksten met zinnen, illustraties en eenvoudig figuurlijk taalgebruik.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling verwerkt Engelstalige teksten mondeling en schriftelijk om tot kennisopbouw en begrip te komen.

Het gaat hierbij om:

- samenvatten van de gelezen en beluisterde inhoud
- vergelijken van de inhoud van teksten
- ordenen van informatie in een schema
- verwoorden van ideeën en meningen naar aanleiding van teksten
- gebruiken van school- en vaktaal.

Aanvulling havo-vwo

- onderbouwen van meningen, verworven inzichten en standpunten.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling toont begrip van auditieve en audiovisuele Engelstalige teksten.

Het gaat hierbij om:

- langzaam en duidelijk uitgesproken geïllustreerde fictie- en non-fictieteksten over voorspelbare en alledaagse zaken in heldere standaardtaal en een vertrouwde taalvariëteit
- onderscheiden van de klanken van het Engels en van verschillende Engelse taalvariëteiten
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal en kennis van de wereld
- onderscheiden van relevante informatie uit auditieve en audiovisuele teksten
- gebruiken van passende kijk- en luisterstrategieën.

Aanvulling havo-vwo

- duidelijk gestructureerde en helder uitgesproken fictie- en non-fictieteksten over bekende onderwerpen, eventueel verhelderd door beeld en opmaak
- onderscheiden van tekstsoorten en tekstkenmerken.

Je kunt hierbij denken aan

- gedicht, verhaal of songtekst schrijven
- stripverhaal of fotoverhaal ontwerpen met verzonden dialogen
- blog of vlog maken met creatieve content
- dialoog voor een filmscene schrijven.
- dialogen uit toneelstukken in een andere setting herschrijven

Aanvulling havo-vwo

- gedicht, verhaal of rap schrijven met een variatie aan stijffiguren
- gedicht, verhaal of songtekst schrijven met alliteraties en rijmwoorden
- fragment uit een boek omzetten naar een songtekst, gedicht of sprookje.

Je kunt hierbij denken aan

- jeugdliteratuur, vakinhoud van andere leergebieden, songteksten, films, series, jeugdjournaal, games, tijdschriften, kranten, social media
- fictie en non-fictieteksten in de doeltaal, in vertaling, in hertaling en met ondertiteling.

Je kunt hierbij denken aan

- relevante informatie en nieuwe themawoorden noteren tijdens het luisteren naar een tekst
- liedjes beluisteren en de kern ervan verwoorden
- instructies opvolgen, bijvoorbeeld in de klas, tijdens het spelen van een spel of tijdens een online tutorial
- een strip maken van de hoofdpunten uit een kort verhaal
- een informatieposter maken over een bepaald onderwerp op basis van diverse videofragmenten.

Aanvulling havo-vwo

- de hoofdlijnen bespreken van een eenvoudige podcast over een maatschappelijk thema
- een overzicht maken van een documentaire over verschillende jeugdculturen.

Je kunt hierbij denken aan

- een schooluitje plannen op basis van diverse bronnen
- boekenkaft ontwerpen met achterflaptekst
- mixed media-collage maken, gebaseerd op verschillende bronnen rondom een cultureel of actueel thema
- een reactie schrijven op een nieuwe post van je idool of club, of over je favoriete merk of game
- een eenvoudig klassengesprek voeren over een bekeken film, serie of documentaire.

Aanvulling havo-vwo

- debatteren naar aanleiding van zelf geselecteerde bronnen over een maatschappelijk thema
- podcasts maken waarin experts geïnterviewd worden
- een journaal maken rondom recente gebeurtenissen
- informatie uit verschillende bronnen, zoals artikelen, blogs en recensies, vergelijken in een schema.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling toont begrip van schriftelijke Engelstalige teksten.

Het gaat hierbij om:

- geïllustreerde fictie- en non-fictieteksten over voorspelbare en alledaagse zaken in heldere standaardtaal en een vertrouwde taalvariëteit
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal en kennis van de wereld
- onderscheiden van relevante informatie uit schriftelijke teksten
- gebruiken van passende leesstrategieën.
- duidelijk gestructureerde fictie- en non-fictieteksten over bekende onderwerpen, eventueel verhelderd door beeld en opmaak
- onderscheiden van tekstsoorten en tekstenkenmerken.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling spreekt en voert gesprekken in de Engelse taal, afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om:

- overbrengen van vertrouwde en alledaagse informatie, gevoelens en interesses
- actief deelnemen aan eenvoudige gesprekken over vertrouwde, feitelijke en alledaagse onderwerpen.
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige, veelgebruikte en alledaagse woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren
- gebruiken van passende spreek- en gespreksbevorderende strategieën.

Aanvulling havo-vwo

- overbrengen van feitelijke informatie in korte informele en formele sociale interacties
- doelgericht gesprekken voeren om het uitvoeren van een gezamenlijke taak te bevorderen.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling schrijft in de Engelse taal, afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om:

- eenvoudige teksten over vertrouwde en alledaagse informatie, gevoelens en interesses
- deelnemen aan schriftelijke interacties over eenvoudige, feitelijke onderwerpen
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige, veelgebruikte en alledaagse woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren
- inzetten van digitale hulpmiddelen ter bevordering van het schrijfproces
- gebruiken van passende schrijfstrategieën.

Aanvulling havo-vwo

- overbrengen van feitelijke informatie in korte informele en formele schriftelijke interacties.

Domein
Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin
De leerling kiest passende aanpakken voor het leren van Engels.

Het gaat hierbij om:

- onderzoeken van de eigen interesses en doelen voor het leren van en over het Engels: culturen, gebieden en sprekers
- onderzoeken wat werkt in het eigen taalleerproces
- verkennen van eigen taalleervoorkeuren
- inzetten van het eigen meertalige repertoire om Engels te leren: actieve en passieve beheersing van talen, taalvariëteiten, woorden en uitdrukkingen
- inzetten van passende digitale middelen.

Je kunt hierbij denken aan

- presentatie van een droomhuis, droomvakantie of stamboom
- spelletjes doen zoals puzzels, raadsels, rollenspelen, escaperooms
- taaldorp waarin leerlingen gesprekje voeren in verschillende sociaal-culturele situaties
- social media-'story' of -video inspreken om een eenvoudige boodschap over te brengen aan een informeel publiek
- taaltaken waarbij leerlingen elkaar tips en tops geven met het oog op verbetering of de effectiviteit van de communicatie.

Aanvulling havo-vwo

- samen een campagne opzetten om je eigen school of stad te promoten bij toeristen
- een podcast maken rond een cultureel thema.

Je kunt hierbij denken aan

- verhaaltitels aan personen koppelen: welke titel past het beste bij welke persoon?
- nieuwe informatie noteren uit gelezen artikelen en blogs over een hobby, cultuur of sport
- met elkaar in gesprek gaan over elkaars leesstrategieën bij het lezen van een tekst in de doeltaal
- vragen bedenken bij korte, geïllustreerde berichten over onderwerpen uit de persoonlijke interessesfeer, bijvoorbeeld mode, muziek of games
- een tijdlijn maken bij een kort verhaal of dagboekfragment of bijbehorende illustraties op de goede volgorde leggen.

Aanvulling havo-vwo

- highlighten en bespreken van tekstkenmerken passend bij de tekstsoort
- nieuwe kennis noteren uit artikelen en blogs over een maatschappelijk thema
- beschrijven van personages en hun perspectieven na het lezen van jeugdliteratuur;

Je kunt hierbij denken aan

- in een woordweb de eigen behoeften en voorkeuren met betrekking tot het leren van Engels inventariseren
- een speurtocht doen om te ontdekken hoeveel Engels en andere talen in de omgeving worden gebruikt
- experimenteren met verschillende soorten input en opdrachten voor vertaalmachines
- verschillende manieren van woorden leren uitproberen, om te kijken welke het beste werkt (zoals flashcards, ezelsbruggetjes, mindmaps en tekeningen)
- een taallandschap van de klas maken waarin de meertaligheid van de leerlingen zichtbaar wordt gemaakt.

Je kunt hierbij denken aan

- infographic of poster maken met foto's en teksten over een persoonlijke interesse
- een eenvoudige blog schrijven over een onderwerp dat speelt op school
- een advertentie maken voor een zelfverzonnen product of dienst
- met een klasgenoot over de vakantie chatten in de doeltaal
- een kort berichtje sturen waarin je iemand bedankt.

Aanvulling havo-vwo

- chatten met een leeftijdsgenoot over het plannen van een klassenuitje
- een opstel schrijven over een onderwerp waar je veel vanaf weet
- een mail schrijven met een klacht
- een recensie schrijven van een film die je net gezien hebt.

Domein

Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin

De leerling verkent culturele aspecten en culturele diversiteit in fictie en non-fictie.

Het gaat hierbij om:

- onderzoeken waar, door wie en in welke contexten het Engels wordt gebruikt
- beschrijven van culturele aspecten van doeltaalsprekers en doeltaalgebieden
- onderscheiden van overeenkomsten en verschillen binnen en tussen culturen waarin het Engels gesproken wordt
- herkennen van stereotypering
- vergelijken van doeltaalculturen met de eigen leefwereld.

Aanvulling havo-vwo

- evalueren van aannames met betrekking tot culturen van doeltaalsprekers en doeltaalgebieden.

**Domein**

Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin

De leerling gebruikt culturele kennis in interculturele communicatieve situaties.

Het gaat hierbij om:

- deelnemen aan fictieve interculturele communicatieve situaties
- herkennen van de rol van cultuur in het communiceren met sprekers van het Engels
- reflecteren op de rol van cultuur in de eigen fictieve interculturele communicatieve ervaringen. Aanvulling havo-vwo



Je kunt hierbij denken aan

- het internationaal uitwisselen van een kaartje met een (fictief) schrijfmaatje in het Engels
- activiteiten in een taaldorp uitvoeren met doeltaalsprekers of -leerders en daarna bespreken hoe je interculturele aspecten hebt verwerkt
- met een klasgenoot een rollenspel in de doeltaal uitvoeren terwijl je de rol aanneemt van iemand uit een bepaald land
- deelnemen aan een (online) internationaliseringsactiviteit en tijdens een gesprek van anderen noteren hoe cultuur een rol speelt in de conversatie
- Q&A met een gastspreker of gastsprekers die vertellen over (een aspect) van hun cultuur of hun cultureel erfgoed.

Aanvulling havo-vwo

- internationaliseringsactiviteit waarbij leerlingen samenwerken aan een digitaal of niet-digitaal project over een maatschappelijk onderwerp;
- interview (digitaal of niet-digitaal) met iemand die anderstalig is over een maatschappelijk onderwerp vanuit verschillende culturele perspectieven.

**Je kunt hierbij denken aan**

- een vlog maken over een dag uit het eigen leven en deze vergelijken met een vlog van een leerling uit een gebied waar de doeltaal wordt gesproken. Hierbij stereotypering nemen: leerlingen zoeken naar bewijs om stereotypering te ontkrachten
- een collage maken over een cultureel thema vanuit een contrasterend perspectief (zoals het vergelijken van kleding of regels op school, of van vervoermiddelen naar school)
- je mening geven over hoe een personage in een film of boek op een gebeurtenis reageert, en wat jij in een vergelijkbare situatie zou doen
- een korte beschouwing schrijven over de culturele aspecten van films, series of liedjes, eventueel met behulp van ondertiteling/vertaling
- een reisblog/vlog maken over culturele aspecten van gebieden waar Engels wordt gesproken.



MVT: Duits, Frans, Italiaans, Spaans

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de kerndoelen voor **Duits, Frans, Italiaans** en **Spaans** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling doet ervaring op met een rijk aanbod aan bronnen in de [...] taal op een passend beheersingsniveau.

Het gaat hierbij om:

- lezen van, kijken naar en luisteren naar fictie en non-fictieteksten over uiteenlopende thema's en onderwerpen
- verschillende taalvariëteiten en taalniveaus van de [...] taal en contexten waarin de [...] taal als lingua franca wordt gebruikt.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling gebruikt de [...] taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van creatief taalgebruik in fictie
- gebruiken van creatieve voorbeelden om zelf een creatief schriftelijk of mondeling product te maken
- experimenteren met klanken, woorden en zinnen
- verwoorden van gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën
- reflecteren op het eigen creatieve product en dat van anderen.

Aanvulling havo-vwo

- creëren van korte teksten met zinnen, illustraties en eenvoudig figuurlijk taalgebruik.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling verwerkt [...]talige teksten mondeling en schriftelijk om tot kennisopbouw en begrip te komen.

Het gaat hierbij om:**Aanvulling havo-vwo**

- samenvatten van de gelezen en beluisterde inhoud
- vergelijken van de inhoud van teksten
- ordenen van informatie in een schema
- verwoorden van ideeën en meningen naar aanleiding van teksten
- gebruiken van school- en vaktaal.

Domein
Communicatie

Doelzin

De leerling toont begrip van auditieve en audiovisuele [...]talige teksten.

Het gaat hierbij om:

- langzaam en duidelijk uitgesproken geïllustreerde fictie- en non-fictieteksten over voorspelbare en alledaagse zaken in heldere standaardtaal en een vertrouwde taalvariëteit
- onderscheiden van de klanken van de [...] taal
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal en kennis van de wereld
- onderscheiden van relevante informatie uit auditieve en audiovisuele teksten
- gebruiken van passende kijk- en luisterstrategieën.

Je kunt hierbij denken aan

- verhaalpersonages bedenken en de karakters definiëren met steekwoorden
- een stripverhaal of fotoverhaal maken met verzonnen, eenvoudige dialogen
- een advertentie of poster ontwerpen met creatieve content
- een kort verhaal verbeelden (bijvoorbeeld met een strip, een cartoon, gebaren of een toneelstukje).

Je kunt hierbij denken aan

- jeugdliteratuur, vakinhoud van andere leergebieden, songteksten, films, series, jeugdjournaal, games, tijdschriften, kranten, social media
- fictie en non-fictieteksten in de doeltaal, in vertaling, in hertaling en met ondertiteling.

Je kunt hierbij denken aan

- relevante informatie en nieuwe themawoorden noteren tijdens het luisteren naar een tekst
- liedjes beluisteren en de kern ervan verwoorden
- instructies opvolgen, bijvoorbeeld in de klas, tijdens het spelen van een spel of tijdens een online tutorial
- een strip maken van de hoofdpunten uit een kort verhaal
- een informatieposter maken over een bepaald onderwerp op basis van diverse videofragmenten.

Aanvulling havo-vwo

- de hoofdlijnen bespreken van een eenvoudige podcast over een maatschappelijk thema
- een overzicht maken van een documentaire over verschillende jeugdculturen.

Je kunt hierbij denken aan

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling toont begrip van schriftelijke [...]talige teksten.

Het gaat hierbij om:

- geïllustreerde fictie- en non-fictieteksten over voorspelbare en alledaagse zaken in heldere standaardtaal en een vertrouwde taalvariëteit
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal en kennis van de wereld
- onderscheiden van relevante informatie uit schriftelijke teksten
- gebruiken van passende leesstrategieën.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling spreekt en voert gesprekken in de [...] taal, afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om:

- overbrengen van vertrouwde en alledaagse informatie, gevoelens en interesses
- actief deelnemen aan eenvoudige gesprekken over vertrouwde en alledaagse onderwerpen
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige en vertrouwde woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren
- gebruiken van passende spreek- en gespreksbevorderende strategieën.

Aanvulling havo-vwo

- actief deelnemen aan eenvoudige gesprekken over vertrouwde, feitelijke en alledaagse onderwerpen.
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige, veelgebruikte en alledaagse, vertrouwde woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren.

Domein
Communicatie

Doelzin
De leerling schrijft in de [...] taal.

Het gaat hierbij om:

- eenvoudige teksten over vertrouwde en alledaagse informatie, gevoelens en interesses
- deelnemen aan eenvoudige schriftelijke interacties
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige en vertrouwde woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren
- inzetten van digitale hulpmiddelen ter bevordering van het schrijfproces
- gebruiken van passende schrijfstrategieën.

Aanvulling havo-vwo

- deelnemen aan schriftelijke interacties over eenvoudige, feitelijke onderwerpen;
- inzetten en uitbreiden van eenvoudige en veelgebruikte, alledaagse woordenschat, woordcombinaties, uitdrukkingen, zinnen en taalstructuren.

Domein
Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin
De leerling kiest passende aanpakken voor het leren van de doeltaal.

Het gaat hierbij om:

- onderzoeken van de eigen interesses en doelen voor het leren van en over de doeltaal: culturen, gebieden en sprekers
- onderzoeken wat werkt in het eigen taalleerproces
- verkennen van eigen taalleerpreferenties
- inzetten van het eigen meertalige repertoire om de doeltaal te leren: actieve en passieve beheersing van talen, taalvariëteiten, woorden en uitdrukkingen
- inzetten van passende digitale middelen.

Je kunt hierbij denken aan

- jezelf en je familie beschrijven op basis van foto's
- in een gesprek woorden omschrijven, vragen om verduidelijking, vragen om herhaling of spreektempo aanpassen
- een betekenisvol voorwerp meenemen naar een groepje en omschrijven
- spelletjes doen zoals puzzels, raadsels, rollenspelen, escaperooms
- in een taaldorp levensechte situaties nabootsen, zoals uitleg vragen over de menukaart, iets op de markt kopen of een kennismakingsgesprek voeren.

Aanvulling havo-vwo

- presentatie van een droomhuis, droomvakantie of stamboom
- spelletjes doen zoals puzzels, raadsels, rollenspelen, escape rooms
- taaldorp waarin leerlingen gesprekje voeren in verschillende sociaal-culturele situaties.
- Social media-'story' of -video inspreken om een eenvoudige boodschap over te brengen aan een informeel publiek
- taaltaken waarbij leerlingen elkaar tips en tops geven met het oog op verbetering of de effectiviteit van de communicatie.

Je kunt hierbij denken aan

- verhaaltitels aan personen koppelen: welke titel past het beste bij welke persoon?
- nieuwe informatie noteren uit gelezen artikelen en blogs over een hobby, cultuur of sport
- met elkaar in gesprek gaan over elkaars leesstrategieën bij het lezen van een tekst in de doeltaal
- vragen bedenken bij korte, geïllustreerde berichten over onderwerpen uit de persoonlijke interessesfeer, bijvoorbeeld mode, muziek of games
- een tijdlijn maken bij een kort verhaal of dagboekfragment of bijbehorende illustraties op de goede volgorde leggen.

Aanvulling havo-vwo

- highlighten en bespreken van tekstkenmerken passend bij de tekstsoort
- nieuwe kennis noteren uit artikelen en blogs over een maatschappelijk thema
- beschrijven van personages en hun perspectieven na het lezen van jeugdliteratuur
- informatie uit verschillende bronnen, zoals artikelen, blogs en recensies, vergelijken in een schema.

Je kunt hierbij denken aan

- in een woordweb de eigen behoeften en voorkeuren met betrekking tot het leren van de doeltaal inventariseren
- een speurtocht doen om te ontdekken hoeveel de doeltaal en andere talen in de omgeving worden gebruikt
- experimenteren met verschillende soorten input en opdrachten voor vertaalmachines
- verschillende manieren van woorden leren uitproberen om te kijken welke het beste werkt (zoals flashcards, ezelsbruggetjes, mindmaps, tekeningen)
- een taallandschap van de klas maken waarin de meertaligheid van de leerlingen zichtbaar wordt gemaakt.

Je kunt hierbij denken aan

- een berichtje sturen om te laten weten hoe laat je aankomt
- (digitale) formulieren invullen voor vakanties, sportevenementen of festivals
- de familie, de eigen kamer, dieren en voorkeuren beschrijven
- een kaartje schrijven met een groet en een wens
- tekstballonnen bij een stripverhaal verzinnen.

Aanvulling havo-vwo

- infographic of poster maken met foto's en teksten over een persoonlijke interesse
- een eenvoudige blog schrijven over een onderwerp dat speelt op school
- een advertentie maken voor een zelfverzonnen product of dienst
- een dagboekfragment schrijven
- met een klasgenoot over de vakantie chatten in de doeltaal;

Domein

Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin

De leerling verkent culturele aspecten en culturele diversiteit in fictie en non-fictie.

Het gaat hierbij om:

- onderzoeken waar, door wie en in welke contexten de doeltaal wordt gebruikt
- beschrijven van culturele aspecten van doeltaalsprekers en doeltaalgebieden
- onderscheiden van overeenkomsten en verschillen binnen en tussen culturen waarin de doeltaal gesproken wordt
- herkennen van stereotypering
- vergelijken van doeltaalculturen met de eigen leefwereld.

Aanvulling havo-vwo

- evalueren van aannames met betrekking tot culturen van doeltaalsprekers en doeltaalgebieden.

**Domein**

Taal- en cultuurbewustzijn

Doelzin

De leerling gebruikt culturele kennis in interculturele communicatieve situaties.

Het gaat hierbij om:

- deelnemen aan fictieve interculturele communicatieve situaties
- herkennen van de rol van cultuur in het communiceren met sprekers van de doeltaal
- reflecteren op de rol van cultuur in de eigen fictieve interculturele communicatieve ervaringen



Je kunt hierbij denken aan

- het internationaal uitwisselen van een postkaart met een (fictief) schrijfmaatje in de doeltaal
- activiteiten in een taaldorp uitvoeren met doeltaalsprekers of -leerders
- met een klasgenoot een rollenspel in de doeltaal uitvoeren terwijl je de rol aanneemt van iemand uit een bepaald land
- deelnemen aan een (online) internationaliseringsactiviteit en tijdens een gesprek van anderen noteren hoe cultuur een rol speelt in de conversatie
- Q&A met een gastspreker of gastsprekers die vertellen over (een aspect) van hun cultuur of hun cultureel erfgoed.

Aanvulling havo-vwo

- internationaliseringsactiviteit waarbij leerlingen samenwerken aan een digitaal of niet-digitaal project over een maatschappelijk onderwerp
- interview (digitaal of niet-digitaal) met iemand die anderstalig is over een maatschappelijk onderwerp vanuit verschillende culturele perspectieven.

Je kunt hierbij denken aan

- een vlog maken over een dag uit het eigen leven en deze vergelijken met een vlog van een leerling uit een gebied waar de doeltaal gesproken wordt. Hierbij stereotypering meenemen: leerlingen laten zoeken naar bewijs om stereotypering te ontkrachten
- een collage maken over een cultureel thema vanuit een contrasterend perspectief (zoals het vergelijken van kleding of regels op school, of van vervoermiddelen naar school)
- je mening geven over hoe een personage in een film of boek op een gebeurtenis reageert, en wat jij in een vergelijkbare situatie zou doen
- een korte beschouwing schrijven over de culturele aspecten van films, series of liedjes eventueel met behulp van ondertiteling/vertaling
- een reisblog/vlog maken over culturele aspecten van gebieden waar de doeltaal wordt gesproken.

Kunst en Cultuur

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Kunst en Cultuur** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Artistiek creatief vermogen

Doelzin

De leerling gebruikt creatieve maak- en denkstrategieën in een iteratief kunstzinnig proces en reflecteert op gemaakte keuzes.

Het gaat hierbij om:

- omgaan met speelruimte en selecteren van creatieve strategieën bij het maken en meemaken
- onderzoeken van verschillende ideeën, mogelijkheden en oplossingen bij het maken van eigen en gezamenlijke kunstzinnige uitingen
- gebruiken van ideeën, perspectieven en inzichten van andere makers als inspiratie voor eigen en gezamenlijke kunstzinnige uitingen
- selecteren en gebruiken van bronnen als inspiratie voor eigen en gezamenlijke kunstzinnige uitingen
- evalueren en bijstellen van het maakproces.

Domein

Artistiek creatief vermogen

Doelzin

De leerling onderzoekt het eigen artistiek creatief vermogen.

Het gaat hierbij om:

- onderzoeken van artistieke voorkeuren: technieken, materialen, middelen, thema's, stijlen, genres
- maken van keuzes in relatie tot het proces en het product
- bespreken van getoonde eigen of gezamenlijke kunstzinnige uitingen
- verwoorden van een mening over eigen en gezamenlijke kunstzinnige uitingen
- verwoorden van eigen artistieke voorkeuren en vermogens tijdens het maakproces.

Domein

Artistiek creatief vermogen

Doelzin

De leerling onderzoekt betekenissen van kunst en cultuur tijdens het maken en meemaken.

Het gaat hierbij om:

- beschouwen en beschrijven van uitingen van kunst en cultuur van uiteenlopende makers en perspectieven
- beschrijven van vormgevingselementen
- gebruiken van bronnen over makers, het werk en de context
- interpreteren van eigen en gezamenlijke uitingen van kunst en cultuur
- onderbouwen van een mening met gebruik van vaktaal over uitingen van kunst en cultuur.

Domein

Maken en betekenis geven

Doelzin

De leerling drukt zich individueel en samen met anderen uit in vormen van kunst.

Het gaat hierbij om:

- gebruiken van vormgevingselementen uit beeldende kunst en muziek, alsmede van dans of film of theater bij het maken van eigen werk
- verbeelden van verhalen, ideeën, gedachten, ervaringen en gevoelens
- maken van kunstzinnige uitingen als reactie op maatschappelijke vraagstukken en gebeurtenissen
- ontwerpen en realiseren van toegepaste vormen van kunst
- herinterpreteren van bestaand werk.

Je kunt hierbij denken aan

- bekende en nieuwe materialen en technieken kiezen, onderzoeken welke technieken en materialen aanspreken
- keuzes maken voor materialen, kleuren en vormen, vormonderzoek uitvoeren, om uitdrukking te geven aan een gevoel of een onderwerp
- inrichten van een 'wall of fame' of digitale omgeving en elkaars werk bevragen
- in gesprek gaan over wat aanspreekt in kunstzinnige uitingen en werk van makers vergelijken
- in portfolio werk vastleggen en voorkeuren aangeven.

Je kunt hierbij denken aan

- associëren bij het beschouwen van kunst, brainstormen, mindmapping, experimenteren met materialen, remixen, of het maken van prototypen, alternatieven onderzoeken en keuzes maken
- een onderwerp kiezen en daar op verschillende manieren vorm aan geven
- experimenteren met dezelfde materialen en technieken die in een bestaand kunstwerk zijn gemaakt
- kenmerken van stijlen en genres gebruiken als inspiratie voor het maken van eigen werk
- tips geven aan elkaar over het proces.

Je kunt hierbij denken aan

- vormgevingselementen van werk van actuele kunstenaars onderzoeken en deze toepassen in eigen werk.
- een lied componeren in een streek-, jongeren- of thuistaal
- creatieve ontwerpen maken voor oplossingen van het woningtekort
- een kunstzinnig ontwerp maken met een praktisch doel zoals een gebruiksvoorwerp, kleding, decor, interieur
- populaire, actuele, historische en volksdans op een eigen manier verbeelden

Je kunt hierbij denken aan

- kijken en luisteren naar werk van makers vanuit het perspectief van bijvoorbeeld de maker, de maatschappij, de cultuur, de techniek
- vormgevingselementen herkennen en benoemen
- auditieve, visuele en tactiele bronnen onderzoeken
- vragen stellen over de relatie tussen de inhoud en de vorm van een kunstzinnige uiting
- waardering geven aan uitingen van kunst op basis van vorm en inhoud.

Domein

Maken en betekenis geven

Doelzin

De leerling kiest en gebruikt bekende en nieuwe technieken en vaardigheden bij het maken van individueel en gezamenlijk werk.

Het gaat hierbij om:

- beeldende materialen, technieken en gereedschappen
- muzikale technieken en instrumenten
- fotografische en filmische technieken
- dansante technieken
- spel- en acteertechnieken.

Domein

Meemaken en betekenis geven

Doelzin

De leerling neemt deel aan diverse culturele en kunstzinnige activiteiten en toont inzicht in kunst- en cultuuruitingen.

Het gaat hierbij om:

- omgaan met de gebruiken en gewoonten bij het actief meemaken van kunst en cultuur in uiteenlopende contexten
- uitwisselen van ervaringen in interactie met professionele makers
- beschrijven van het effect van de gebruikte technieken en vormgevingselementen op de ervaring
- vergelijken van interesses en voorkeuren voor kunstzinnige uitingsvormen
- maken van een kunstzinnige uiting als verwerking van een culturele en kunstzinnige ervaring.

Domein

Meemaken en betekenis geven

Doelzin

De leerling onderzoekt kunstzinnige en cultuurhistorische uitingen en de functie in de samenleving.

Het gaat hierbij om:

- vergelijken van diverse, actuele en historische uitingen van kunst en erfgoed in cultuur
- vragen stellen over de invloed van tijd en plaats op het werk van makers
- vragen stellen over de invloed van kunst op de samenleving
- verwoorden van een mening over de functie en betekenis van kunst en cultuur in het eigen leven.

Je kunt hierbij denken aan

- de reactie afstemmen op het doel, de functie en de context van de activiteit
- in gesprek gaan met makers, voorafgaand of na de ervaring, een brief schrijven aan de makers over de ervaring of de inhoud van het werk
- het effect bespreken van de keuzes die kunstenaars in hun werk hebben gemaakt en hoe die van invloed zijn op de beleving
- op basis van het luisteren naar muziek of het kijken naar verschillende dansvoorstellingen voorkeuren bespreken
- na het bezoeken van een tentoonstelling een kunstzinnige uiting maken dat daarbij past.

Je kunt hierbij denken aan

- teken-, schilder- en drukwerktechnieken, constructieve, plastische technieken en textiele technieken, digitale technieken, mixed-mediatechnieken
- zingen, componeren, improviseren, spelen, lezen en noteren, luisteren van en bewegen op muziek
- composities maken met beeld en geluid en rekening houden met perspectief, kadering, kleur, contrast, belichting
- motoriek en coördinatie, balans en lichaamshouding met gebruik van ruimte, tijd en kracht
- een karakter spelen en beweging, houding, gebaren, mimiek, stem en taal gebruiken.

Je kunt hierbij denken aan

- vergelijken van werken van verschillende makers binnen eenzelfde stroming of van makers uit verschillende landen in een bepaalde periode
- kunst bekijken vanuit bijvoorbeeld politieke, sociale en religieuze omstandigheden in een bepaalde periode in een bepaald land
- nadenken over hoe bepaalde muziek de muziekindustrie verandert en gesprekken over ongelijkheid beïnvloedt
- nadenken over wat kunst kan betekenen in het dagelijks leven na school en op school.

Bewegen en Sport

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2027** worden de nieuwe kerndoelen voor **Bewegen en sport** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Leren bewegen

Doelzin**De leerling neemt deel aan beweegactiviteiten in uiteenlopende beweegthema's.****Het gaat hierbij om:**

- balanceren, bewegen op muziek, doelspelen, draaien, hardlopen, intensief bewegen, jongleren, klimmen, springen, stoeien en treffen, terugslagspelen, tikspelen, wegspele en mikken, zwaaien.

Domein

Leren bewegen

Doelzin**De leerling verbetert de beweegvaardigheid.****Het gaat hierbij om:**

- aangaan van beweeguitdagingen
- zoeken naar oplossingen wanneer het bewegen niet regelmatig lukt
- controle houden wanneer het bewegen regelmatig lukt
- experimenteren met complexere beweegactiviteiten
- inzicht tonen in de bedoeling en uitvoering van beweegactiviteiten.

Domein

Leren bewegen

Doelzin**De leerling stemt beweegactiviteiten af op de eigen mogelijkheden.****Het gaat hierbij om:**

- inschatten van de eigen mogelijkheden in relatie tot de complexiteit van de beweegactiviteit
- meebeslissen over de inrichting van de beweegactiviteit
- kiezen voor gepaste complexiteit van de opdracht binnen de beweegactiviteit
- aanpassen van de beweegactiviteit met betrekking tot ruimte, materiaal, regels en leerhulp.

Domein

Samen bewegen

Doelzin**De leerling neemt verantwoordelijkheid voor het samen deelnemen aan beweegactiviteiten.****Het gaat hierbij om:**

- bijdragen aan een sociaal en fysiek veilige leeromgeving
- constructief bijdragen aan sociale interacties in een groep of team
- omgaan met mogelijkheden, gedrag, opvattingen en beleving van de ander
- afstemmen van het eigen handelen op de beweegcontext
- accepteren van regels en uitkomsten.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen krijgen een kijkwijzer over jongleren en starten met de eerste stap.
- Leerlingen oefenen met verschillende starthoogtes bij het steunzwaaien aan de trapeze.
- Leerlingen herhalen een dans meermaals om goed getimed een choreografie uit te voeren.
- Leerlingen experimenteren met verschillende uitvoeringswijzen bij freerunnen.
- Leerlingen geven bij een cricketspel tactische aanwijzingen aan een teamgenoot.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen komen in een beweegparcours in aanraking met verschillende beweegactiviteiten zoals steunspringen, touwzwaaien, klimmen en muursalto.
- Leerlingen komen binnen het thema intensief bewegen in aanraking met kracht- en conditiecircuit, obstacle-/ survivalruns door het water of ontspanningsoefeningen.
- Leerlingen komen in een lessenreeks in aanraking met verschillende vormen van doelspelen zoals voetbal, hockey, ultimate frisbee.
- Leerlingen maken zich, binnen het thema terugslagspelen, vormen van spikeball, padel, pickle bal of street racket eigen.
- Leerlingen komen binnen het thema balanceren in aanraking met vormen van longboarden, schaatsen of bmx/mountainbiken.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen betrekken het hele groepje bij het voorbereiden en uitvoeren van een show.
- Leerlingen moedigen elkaar aan tijdens het hardlopen.
- Leerlingen accepteren dat de ene leerling de bal mag vasthouden en de andere de bal direct doorspeelt.
- Als er een conflict ontstaat, komen leerlingen er samen uit door hoor en wederhoor en begrip voor elkaars mening.
- Leerlingen accepteren deelname aan een groepje met wisselende samenstellingen.

Je kunt hierbij denken aan

- De leerling probeert op basis van een eigen inschatting bij een duurloop een bepaalde tijd te halen.
- Leerlingen bepalen samen de spelaanpassingen zoals veldgrootte, aantal spelers of materiaal.
- De leerling beslist mee over het bepalen van de mate van vanghulp bij de wendsprong.
- De leerling stemt de afstand van het mikdoel af op basis van de vooraf voorspelde en de werkelijke score.
- De leerling kiest een plankje of knuppel bij het in het spel brengen van de bal.

Domein

Samen bewegen

Doelzin

De leerling regelt beweegactiviteiten.

Het gaat hierbij om:

- arrangeren van de beweegomgeving: op- en afbouwen, herstellen en aanpassen
- assisteren bij beweegactiviteiten: verzorgen, beveiligen en coachen
- afspreken van regels: uitleggen, controleren en afstemmen.

Domein

Betrokken bewegen

Doelzin

De leerling oriënteert zich op beweegcontexten.

Het gaat hierbij om:

- herkennen van verschillende beweegactiviteiten
- verkennen van diverse beweegomgevingen en organisatievormen
- onderscheiden van verschillende doelgroepen aan beweegactiviteiten
- herkennen van verschillende motieven en doelen om deel te nemen aan bewegen en sporten
- verkennen van de relatie tussen bewegen en welbevinden.

Domein

Betrokken bewegen

Doelzin

De leerling onderzoekt welke vormen van bewegen passen bij eigen voorkeuren.

Het gaat hierbij om:

- verwoorden welke ervaringen en welke beleving bewegen oproept
- vergelijken van eigen interesses, kwaliteiten en motieven met die van de anderen
- uitleggen hoe ervaringen worden beïnvloed door de beweegcontext
- reflecteren op de eigen ontwikkeling in het bewegen
- kiezen van beweegactiviteiten in verschillende contexten.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen volgen een sportoriëntatieles van of bij een sportvereniging.
- Leerlingen bereiden zich voor op een hardloopevenement en bepalen met welk doel ze gaan meedoen.
- Leerlingen ervaren watersportactiviteiten tijdens een schoolkamp.
- Leerlingen documenteren hun eigen beweeggedrag in het dagelijks leven en onderzoeken hoe dit bijdraagt aan hun welbevinden.
- Leerlingen begrijpen waarom voetballen met de klas om andere spelregels vraagt dan voetballen bij de voetbalvereniging.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen bouwen samen een les op met diverse beweegthema's aan de hand van een organisatietekening.
- Leerlingen beveiligen steeds complexere activiteiten, zoals de overslag of de salto.
- Een ouderejaars leerling fungeert als spelleider tijdens de sportdag van de brugklas.
- Leerlingen geven in kleine groepen les aan elkaar, waarbij ze meerdere regeltaken tegelijk vervullen.
- Leerlingen overleggen voor en tijdens een handbalspel over een strategie bij een aanval.

Je kunt hierbij denken aan

- Leerlingen bespreken ervaringen die ze hebben opgedaan tijdens het stoeien.
- Leerlingen denken na over wat hen als beweger typeert en wat hen onderscheidt van de ander.
- Leerlingen verwoorden waarom bij basketbal op het pleintje met vrienden er anders gespeeld wordt dan bij basketbal in de les.
- Leerlingen geven aan in hoeverre verschillende activiteiten bij hen passen.
- Leerlingen kiezen individuele wedstrijden of teamuitdagingen bij het verspringen.

Friese Taal & Cultuur

Vergelijking kerndoelen

Eind 2025 zijn de definitieve conceptkerndoelen gepresenteerd voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs. De nieuwe kerndoelen worden vanaf 2026 stapsgewijs ingevoerd.

Vanaf **augustus 2026** worden de nieuwe kerndoelen voor **Friese Taal & Cultuur** ingevoerd. Vanaf 2031 zijn deze verplicht.

Wat gaat er inhoudelijk veranderen? Wat is er nieuw, wat wordt er anders en wat is er niet meer? Oftewel: welke veranderingen vraagt dit van het curriculum? Om daarbij te ondersteunen hebben we deze publicatie gemaakt.

In deze publicatie vind je een analyse waarin de oude kerndoelen zijn vergeleken met de nieuwe kerndoelen. De analyse is *deels geautomatiseerd* tot stand gekomen: mocht je een fout zien, dan horen we het graag.

Wil je de kerndoelen digitaal bekijken en vergelijken, video's en andere materialen rondom de nieuwe kerndoelen bekijken? Ga dan naar **www.allekerndoelen.nl**.

Succes met de (door)ontwikkeling van het curriculum!

Team Vernieuwonderwijs

Domein

Rijke leeromgeving

Doelzin

De school zorgt voor Friestalige leer- en leesmateriaal.

Het gaat hierbij om:

- de Friese taal en cultuur laten horen en zien
- aanbieden van een veelzijdig en actueel aanbod Friese (voor)leesboeken, jeugdliteratuur en authentieke vakoverstijgende Friestalige teksten
- aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Friese taal & cultuur in onderlinge samenhang
- aanbieden van taalsteunmiddelen om Fries te begrijpen en durven gebruiken
- stimuleren van de leesmotivatie voor Friestalige teksten, boeken en jeugdliteratuur

Domein

Rijke leeromgeving

Doelzin

De school stimuleert de Friese taalontwikkeling van alle leerlingen.

Het gaat hierbij om:

- ruimte bieden aan het gebruik van het Fries en taalvariëteiten van het Fries in informele en formele setting
- aanbieden van leeractiviteiten passend bij het taalniveau en de belevingswereld van de leerlingen
- aanbieden van betekenisvolle leeractiviteiten waarin de Friese taal als school- en vaktaal actief wordt gebruikt
- aanbieden van leeractiviteiten waarin leerlingen kennis en vaardigheden vakoverstijgend toepassen

Domein

Taal leren en gebruiken

Doelzin

De leerling toont begrip van Friestalige teksten.

Het gaat hierbij om:

- lezen, bekijken en beluisteren van Friestalige teksten
- verwoorden van onderwerp en hoofdzaken
- inzetten en uitbreiden van de Friese woordenschat
- flexibel toepassen van verschillende aanpakken en begripsverhogende strategieën
- inzetten van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, literaire genres, verteltechnieken

Domein

Taal leren en gebruiken

Doelzin

De leerling verwerkt informatie uit Friestalige teksten.

Het gaat hierbij om:

- beoordelen en selecteren van verschillende soorten teksten
- verbanden leggen tussen teksten en eigen ervaringen
- verbanden leggen binnen en tussen teksten
- verwerken van nieuwe kennis, inzichten en meningen in gestructureerde gesproken en geschreven teksten

Je kunt hierbij denken aan

- ruimte bieden aan het gebruik van het Fries en taalvariëteiten van het Fries in informele en formele setting
- aanbieden van leeractiviteiten passend bij het taalniveau en de belevingswereld van de leerlingen
- aanbieden van betekenisvolle leeractiviteiten waarin de Friese taal als school- en vaktaal actief wordt gebruikt
- aanbieden van leeractiviteiten waarin leerlingen kennis en vaardigheden vakoverstijgend toepassen

Je kunt hierbij denken aan

- de Friese taal en cultuur laten horen en zien
- aanbieden van een veelzijdig en actueel aanbod Friese (voor)leesboeken, jeugdliteratuur en authentieke vakoverstijgende Friestalige teksten
- aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Friese taal & cultuur in onderlinge samenhang
- aanbieden van taalsteunmiddelen om Fries te begrijpen en durven gebruiken
- stimuleren van de leesmotivatie voor Friestalige teksten, boeken en jeugdliteratuur

Je kunt hierbij denken aan

- beoordelen en selecteren van verschillende soorten teksten
- verbanden leggen tussen teksten en eigen ervaringen
- verbanden leggen binnen en tussen teksten
- verwerken van nieuwe kennis, inzichten en meningen in gestructureerde gesproken en geschreven teksten

Je kunt hierbij denken aan

- lezen, bekijken en beluisteren van Friestalige teksten
- verwoorden van onderwerp en hoofdzaken
- inzetten en uitbreiden van de Friese woordenschat
- flexibel toepassen van verschillende aanpakken en begripsverhogende strategieën
- inzetten van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, literaire genres, verteltechnieken

Domein

Taal leren en gebruiken

Doelzin

De leerling spreekt en schrijft Fries.

Het gaat hierbij om:

- formuleren van gedachten, ideeën, inzichten en ervaringen in gesproken en geschreven teksten passend bij het taalniveau en de leeftijdsfase van de leerling
- gebruiken van Friese spelling- en grammaticaregels
- reviseren van een tekst met het oog op doelgerichte communicatie: taalgebruik en taalverzorging
- inzetten van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, verteltechnieken

Domein

Taal leren en gebruiken

Doelzin

De leerling neemt deel aan gesprekken in het Fries.

Het gaat hierbij om:

- adequaat reageren op een Friessprekende gesprekspartner
- verstaanbaar Fries spreken
- in het Fries bijdragen aan een gesprek waarbij kwaliteit en kwantiteit van de bijdrage passen bij het taalniveau en de leeftijdsfase van de leerling
- flexibel toepassen van gespreksconventies passend bij de gespreksvorm

Domein

Taalbewustzijn

Doelzin

De leerling verkent kenmerken van de Friese taal.

Het gaat hierbij om:

- verkennen van de Friese taal op vorm, klank en gebruik
- vergelijken van het Fries met Nederlands en andere talen en taalvariëteiten in Fryslân
- benoemen van en reflecteren op taaleigen kenmerken van de Friese taal
- verkennen van verschillen tussen gesproken en geschreven Fries

Aanvulling havo-vwo

- benoemen van veranderingen in de Friese taal en benoemen van oorzaken en gevolgen van die veranderingen

Domein

Taalbewustzijn

Doelzin

De leerling reflecteert op de positie van de Friese taal.

Het gaat hierbij om:

- evalueren van het eigen talenrepertoire en de positie van het Fries daarin
- redeneren wanneer en waarom zichzelf en anderen Fries gebruiken
- verbanden leggen tussen Fries taalgebruik en kennis van meertaligheid, identiteit en (sub)cultuur
- reflecteren op de maatschappelijke positie van het Fries in de meertalige samenleving

Aanvulling havo-vwo

- reflecteren op het sociaal-maatschappelijke effect van het gebruik van het Fries binnen verschillende (beroeps)contexten
- reflecteren op de maatschappelijke positie van het Fries in verschillende perioden in de geschiedenis

Je kunt hierbij denken aan

- adequaat reageren op een Friessprekende gesprekspartner
- verstaanbaar Fries spreken
- in het Fries bijdragen aan een gesprek waarbij kwaliteit en kwantiteit van de bijdrage passen bij het taalniveau en de leeftijdsfase van de leerling
- flexibel toepassen van gespreksconventies passend bij de gespreksvorm

Je kunt hierbij denken aan

- formuleren van gedachten, ideeën, inzichten en ervaringen in gesproken en geschreven teksten passend bij het taalniveau en de leeftijdsfase van de leerling
- gebruiken van Friese spelling- en grammaticaregels
- reviseren van een tekst met het oog op doelgerichte communicatie: taalgebruik en taalverzorging
- inzetten van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, verteltechnieken

Je kunt hierbij denken aan

- evalueren van het eigen talenrepertoire en de positie van het Fries daarin
- redeneren wanneer en waarom zichzelf en anderen Fries gebruiken
- verbanden leggen tussen Fries taalgebruik en kennis van meertaligheid, identiteit en (sub)cultuur
- reflecteren op de maatschappelijke positie van het Fries in de meertalige samenleving

Aanvulling havo-vwo

- reflecteren op het sociaal-maatschappelijke effect van het gebruik van het Fries binnen verschillende (beroeps)contexten
- reflecteren op de maatschappelijke positie van het Fries in verschillende perioden in de geschiedenis

Je kunt hierbij denken aan

- verkennen van de Friese taal op vorm, klank en gebruik
- vergelijken van het Fries met Nederlands en andere talen en taalvariëteiten in Fryslân
- benoemen van en reflecteren op taaleigen kenmerken van de Friese taal
- verkennen van verschillen tussen gesproken en geschreven Fries

Aanvulling havo-vwo

- benoemen van veranderingen in de Friese taal en benoemen van oorzaken en gevolgen van die veranderingen

Domein

Taalbewustzijn

Doelzin**De leerling reflecteert op de eigen Friese taalontwikkeling.****Het gaat hierbij om:**

- reflecteren op het verloop van het proces en de gemaakte keuzes tijdens en na het proces
- evalueren van de eigen Friese taalproducten aan de hand van kwaliteitscriteria voor inhoud en vorm
- vergelijken van eigen Friese taalproducten met taalproducten van anderen
- formuleren van leerdoelen voor de eigen Friese taalontwikkeling op basis van evaluatie en reflectie
- verwerken van feedback

Domein

Taalexpressie

Doelzin**De leerling verwerkt gedachten en gevoelens over Friese culturele en creatieve taaluitingen.****Het gaat hierbij om:**

- lezen, bekijken en beluisteren van Friese culturele en creatieve taaluitingen
- verwoorden en verbeelden van persoonlijke gedachten en gevoelens
- vergelijken van eigen interpretaties van Friese culturele en creatieve taaluitingen met die van anderen

Domein

Taalexpressie

Doelzin**De leerling gebruikt de Friese taal op een creatieve manier.****Het gaat hierbij om:**

- uitdrukking geven aan ideeën, gedachten, gevoelens, ervaringen en fantasieën in verschillende soorten taalcreaties
- experimenten met Friese klanken, woorden, zinnen, literaire genres, taalregels, taalconventies en visuele vormen
- gebruiken van vormgevingsmiddelen om de Friese taaluiting te versterken
- toelichten hoe eigen ideeën, gedachten, gevoelens, ervaringen of fantasieën zijn verwerkt in de taalcreatie
- waarderen van taalcreaties van anderen

Domein

Cultuurbewustzijn

Doelzin**De leerling verkent het materiële en immateriële erfgoed van Fryslân.****Het gaat hierbij om:**

- beschrijven van belangrijke historische gebeurtenissen en personen binnen Fryslân en hoe deze doorwerken in het heden
- beschrijven van aspecten van het Friese landschap en de Friese cultuur
- verkennen van Friese tradities en gebruiken en de daaraan verbonden waarden en opvattingen

Aanvulling havo-vwo

- uitleggen welk bestaand cultureel erfgoed zij belangrijk vinden om te bewaren en wat nieuw cultureel erfgoed kan zijn

Je kunt hierbij denken aan

- lezen, bekijken en beluisteren van Friese culturele en creatieve taaluitingen
- verwoorden en verbeelden van persoonlijke gedachten en gevoelens
- vergelijken van eigen interpretaties van Friese culturele en creatieve taaluitingen met die van anderen

Je kunt hierbij denken aan

- reflecteren op het verloop van het proces en de gemaakte keuzes tijdens en na het proces
- evalueren van de eigen Friese taalproducten aan de hand van kwaliteitscriteria voor inhoud en vorm
- vergelijken van eigen Friese taalproducten met taalproducten van anderen
- formuleren van leerdoelen voor de eigen Friese taalontwikkeling op basis van evaluatie en reflectie
- verwerken van feedback

Je kunt hierbij denken aan

- beschrijven van belangrijke historische gebeurtenissen en personen binnen Fryslân en hoe deze doorwerken in het heden
- beschrijven van aspecten van het Friese landschap en de Friese cultuur
- verkennen van Friese tradities en gebruiken en de daaraan verbonden waarden en opvattingen

Aanvulling havo-vwo

- uitleggen welk bestaand cultureel erfgoed zij belangrijk vinden om te bewaren en wat nieuw cultureel erfgoed kan zijn

Je kunt hierbij denken aan

- uitdrukking geven aan ideeën, gedachten, gevoelens, ervaringen en fantasieën in verschillende soorten taalcreaties
- experimenten met Friese klanken, woorden, zinnen, literaire genres, taalregels, taalconventies en visuele vormen
- gebruiken van vormgevingsmiddelen om de Friese taaluiting te versterken
- toelichten hoe eigen ideeën, gedachten, gevoelens, ervaringen of fantasieën zijn verwerkt in de taalcreatie
- waarderen van taalcreaties van anderen

**Domein**

Cultuurbewustzijn

Doelzin

De leerling verkent de waarde van Friestalige jeugdliteratuur.

Het gaat hierbij om:

- verwoorden van persoonlijke leeservaring en -beleving na het lezen of beluisteren van Friestalige jeugdliteratuur
- reflecteren op de waarde van Friestalige jeugdliteratuur voor de eigen persoonsvorming
- verwoorden van opgedane inzichten en kennis over de Friese cultuur na het lezen of beluisteren



**Je kunt hierbij denken aan**

- verwoorden van persoonlijke leeservaring en -beleving na het lezen of beluisteren van Friestalige jeugdliteratuur
- reflecteren op de waarde van Friestalige jeugdliteratuur voor de eigen persoonsvorming
- verwoorden van opgedane inzichten en kennis over de Friese cultuur na het lezen of beluisteren



Verdieping






Verdieping

Opleiding • Curriculumexpert VO

Wil jij als **docent** expert zijn voor de curriculumontwikkeling op jouw school? En met jouw expertise collega's én de directie ondersteunen? Tijdens onze 1-jarige opleiding tot curriculumexpert ontwikkel je de benodigde kennis en vaardigheden om hiermee aan de slag te gaan.

- Leer alles over het ontwikkelen van een krachtig curriculum: een goede samenhang tussen doelen, toetsing en leeractiviteiten.
- Verdiep je in onderwerpen als de nieuwe kerndoelen, basisvaardigheden, determinatie en de brede brugklas.
- Krijg toegang tot onze online omgeving, met meer dan 50 video's, podcast en ander lesmateriaal.
- Ga aan de slag met je eigen praktijkcasus.



-  8 Lesdagen + zelfstudie
-  Start september
-  Maximaal 15 deelnemers.

Lees alles over de opleiding op onze academie pagina.



vwijs.nl/curriculumexpert-vo 



Binnen de school

Binnen de school aan de slag met basisvaardigheden, brede brugklas, determinatie, de nieuwe kerndoelen of andere curriculumontwikkelingen? We bieden onze opleiding ook aan binnen scholen (incompany), waarbij we de curriculumexpertise van bijvoorbeeld de sectievoorzitters of een projectgroep verstevigen. De inhoud stemmen we af op jullie school.

Bekijk de brochure voor alle praktische informatie.

vwijs.nl/curriculumexpert-vo-incompany




Verdieping


Opleiding • Leidinggeven aan curriculumontwikkeling

In deze 5-daagse opleiding leer je als **leidinggevende** regie voeren op curriculumontwikkeling binnen je school. Je werkt aan een heldere visie, leert hoe curriculumontwerp in elkaar zit (inhoud én proces) en krijgt concrete instrumenten om teams gericht aan te sturen. Je vertaalt landelijke ontwikkelingen naar keuzes die passen bij jouw school en past het geleerde, tussen de bijeenkomsten door, direct toe in je eigen context.

- Leer inhoudelijk over visie, curriculumontwerp en het borgen en verankeren van de ontwikkelingen.
- Verdiep je in onderwerpen zoals de nieuwe kerndoelen, brede brugklas en determinatie.
- Krijg praktische voorbeelden en werkvormen om teams te ondersteunen bij curriculumontwikkeling.
- Krijg toegang tot onze online omgeving, met meer dan 50 video's, podcast en ander lesmateriaal.
- Ga aan de slag met je eigen praktijkcasus.



 5 lesdagen + 4 online +
bijeenkomsten zelfstudie

 Start september

 Maximaal 15 deelnemers.

Lees alles over de
opleiding op onze
academie pagina.



wwijs.nl/leidinggeven-vo

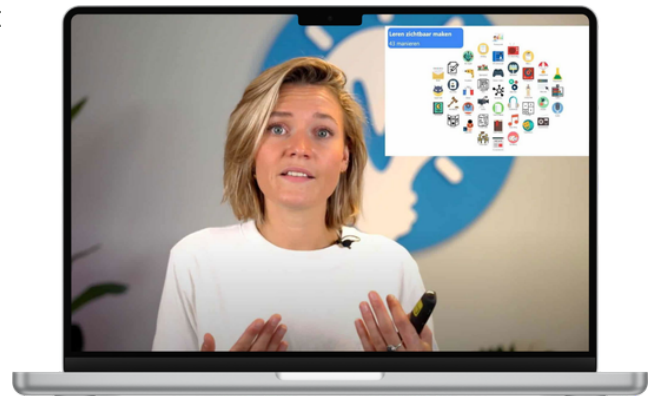



Verdieping

Leergang • Curriculumontwerp

Wil je op eigen tempo, online leren over curriculumontwerp? Tijdens de leergang curriculumontwerp leer je alles over het ontwerpen van een krachtig curriculum. Daarnaast krijg je toegang tot onze community, waar je vragen, ideeën, ervaringen en materialen kunt uitwisselen met andere deelnemers uit heel Nederland.

- Krijg toegang tot onze online omgeving, met meer dan 50 video's, podcast en ander lesmateriaal over curriculumontwerp.
- Verdiep je in onderwerpen zoals doelen, toetsing, didactiek en nog meer.
- Leer op je eigen tijd en tempo.
- Word lid van onze online community.
- Leer samen met collega's uit het hele land.



 50+ videos, podcasts en ander materiaal

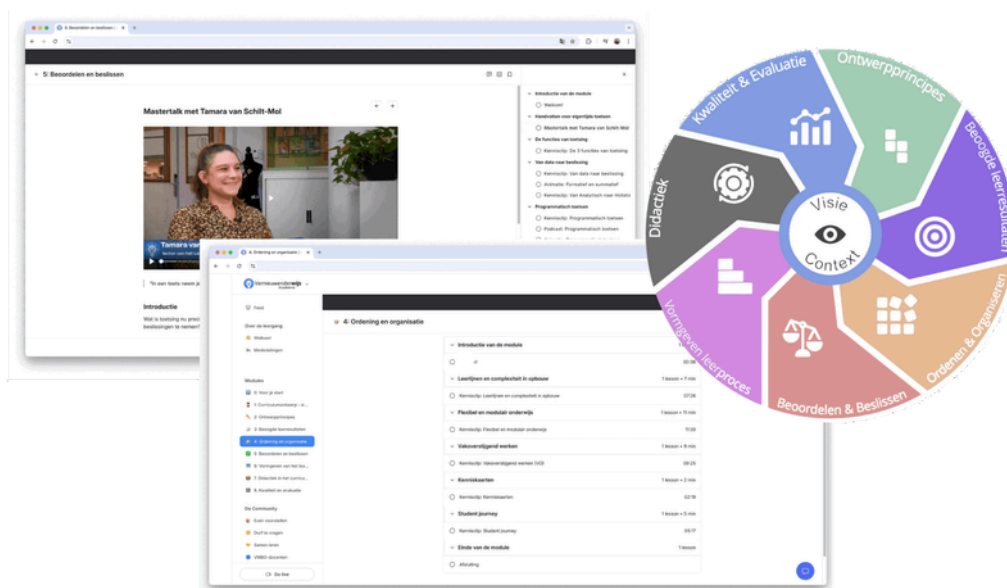
 Zelfstandig leren

 Start op ieder moment

Lees alles over de leergang op onze academie pagina.



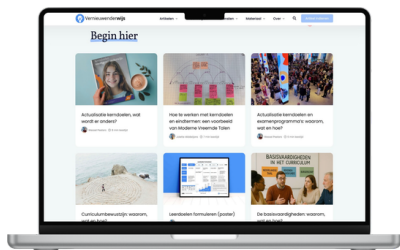
wwijs.nl/leergang 



Verdieping

Leestips en bronnen

Wil je je graag zelf verder verdiepen in het werken met de nieuwe kerndoelen? Hieronder vind je enkele boeken, artikelen en bronnen om mee aan de slag te gaan.



Lees onze artikelen over de nieuwe kerndoelen, curriculumontwikkeling en andere verwante onderwerpen. Ook vind je op deze pagina handige downloads en andere materialen.

[vernieuwonderwijs.nl/nieuwe-kerndoelen/](https://www.vernieuwonderwijs.nl/nieuwe-kerndoelen/)

Hoe ontwikkelen andere scholen hun curriculum? Lees een theoretische basis en laat je inspireren door andere vo-scholen door heel Nederland. Geschreven i.s.m. de HAN en SLO.

[deleraaralsontwerper.nl](https://www.deleraaralsontwerper.nl)



Lees stap voor stap over het ontwikkelen van een krachtig curriculum, aan de hand van actuele literatuur en inspirerende voorbeelden. Hét handboek van onze opleidingen.

[vwijs.nl/notendop](https://www.vwijs.nl/notendop)

Op deze pagina van SLO vind je alle actuele informatie over de nieuwe kerndoelen. Naast de kerndoelen zelf vind je er ook handige hulpmiddelen en updates over de (door)ontwikkeling.

<https://www.slo.nl/>



Colofon



Titel:	De nieuwe kerndoelen
Uitgegeven door:	Vernieuwonderwijs
Datum:	25-06-2026
Website:	https://vernieuwonderwijs.nl/
Contact:	info@vernieuwonderwijs.nl

© 2026 Vernieuwonderwijs. Alle rechten voorbehouden.

Foutje?

We hebben ons best gedaan een zorgvuldige publicatie te ontwikkelen. Toch kan het gebeuren dat er onjuistheden of onvolledigheden in staan. Zie je een fout of heb je een suggestie voor verbetering? Laat het ons weten via info@vernieuwonderwijs.nl.

Centraal Bureau voor de
Zaakelijke Technologie

Met Technologie
Centraal Bureau voor de
Zaakelijke Technologie