

SPRING

HIGH

HAAL HET **BESTE**
UIT **JEZELF**
& **ANDEREN**

DAAGT UIT TOT
ONTWIKKELEN

Springhigh

Leerdoelkaarten Blok 1

Beste Leerling en/of ouder,

In dit boekje vind je een algemene uitleg over het onderwijs op Spring High aan de hand van Leerdoelkaarten. De leerlijnen per domein die in blok 1 centraal staan, zijn toegevoegd.

Per domein zijn er verschillende leerlijnen.

In blok 1 werken de leerlingen aan de volgende leerdoelkaarten van de volgende domeinen:

Inleiding

Domein Nederlands

Domein Engels

Domein Rekenen/Wiskunde

Domein Mens & Maatschappij

Domein Spring High Skills

Domein Kunst & Cultuur

Domein Mens, natuur en Techniek

Blok 1 loopt tot en met 15 december 2017.

<p>Algemeen Het onderwijs op Spring High is gericht op een complete groei en ontwikkeling van de leerling; naast ontwikkeling en groei van het cognitieve deel staat ook de brede persoonsontwikkeling en -vorming centraal. Het onderwijs van Spring High zorgt voor een stevig fundament op het gebied van kennis, (sociale) vaardigheden en persoonsvorming. Ons onderwijs is ontwikkelingsgericht en onze hoge verwachtingen worden duidelijk zichtbaar gemaakt in onze leer-, tussen- en einddoelen. Wij vinden het van belang ons onderwijs zoveel mogelijk interdisciplinair te ontwerpen en daarbij recht te doen aan de specifieke basiseisen van de kernvakken, zoals Nederlands, Engels en Wiskunde/Rekenen.</p> <p>Het onderwijsprogramma op Spring High wordt vormgegeven binnen domeinen en vakken. Een domein of vak is opgebouwd uit verschillende leerlijnen die vertaald zijn naar LeerDoelKaarten (LDK) doorlopende leerlijnen vanaf groep 7 naar eindonderbouw mavo, havo en vwo.</p> <p>Leerinhoud Het onderwijs van Spring High bestaat uit een basiscurriculum waarbij leerlingen kennis en vaardigheden opdoen waarmee ze interdisciplinair leren denken en werken. Het basiscurriculum bestaat uit twee onderdelen: in vakken worden de leerlijnen voor taalvaardigheid (Nederlands en Engels), rekenvaardigheid (inclusief wiskunde), digitale geletterdheid en burgerschap opgenomen en in kennisdomeinen, de leerlijnen, die leerlingen nodig hebben om de wereld te kunnen begrijpen en eraan bij te dragen. Het kerncurriculum bestaat uit leerlijnen voor de domeinen Mens & Maatschappij, Natuur & Technologie, Sport, lifestyle & beweging en Taal & Cultuur. Ons kerncurriculum legt niet alleen nadruk op cognitie, de zogenaamde soft skills (21st century skills) wegen even zwaar in de leerlijnen van ons onderwijs. De Spring High Skills, zoals een leerlijns mindset, doorzettingsvermogen, samenwerken, zelfregulatie en loopbaan - en levensvaardigheden hebben dus hun eigen leerdoelkaarten. Binnenin en bovenop het kerncurriculum geven wij de leerlingen van zowel primair als voortgezet onderwijs de middelen om de wereld om hen heen, in de meeste brede zin van het woord, te duiden en bovendien succesvol te zijn in hun vervolgstudie en/of beroep en in hun leven.</p> <p>Leeractiviteiten Onze leeractiviteiten zijn erop gericht om leerlingen op eigen tempo, intrinsiek gemotiveerd hun cognitieve, affectieve en regulatieve vaardigheden te laten ontwikkelen. Bij cognitieve leeractiviteiten wordt er gebruik gemaakt van denkactiviteiten die de leerlingen in staat stellen om nieuwe informatie te verwerven en te verwerken: nieuwe informatie koppelen aan voorkennis, een begrip in eigen woorden uitleggen, kritisch omgaan met informatie, informatie transfereren naar nieuwe contexten, ... Het gebruiken affectieve leeractiviteiten doet een beroep het emotionele aspect bij het leren van een leerling. Deze leeractiviteiten hebben betrekking op emoties die een rol spelen bij het leerproces: doorzetten, zichzelf motiveren, goed omgaan met feedback, zich concentreren, De metacognitieve (of regulatieve) leeractiviteiten zijn die leeractiviteiten die leerlingen leren om het eigen leerproces en het oplossen van problemen aan te sturen: een taak planmatig aanpakken, zichzelf toetsen en reflecteren, feedback gebruiken om zichzelf te verbeteren.</p>	<p>Bovenal wordt de ontwikkeling van creativiteit gestimuleerd door tijd te nemen voor het creatieve denkproces en de leerlingen bewust met de verschillende denkstrategieën te laten oefenen. Daarbij hoort een divers aanbod van opdrachten en activiteiten. Bij voorkeur een tikkeltje afwijkend van de gebaande paden en de vaste routine, elke keer weer net even anders dan de vanzelfsprekende patronen en verwachtingen. Het gaat immers om het leren ontwikkelen van een brede focus en de mogelijkheid om onderwerpen vanuit meerdere en verschillende perspectieven te bezien. Het gaat veel meer om nieuwe oplossingen bedenken en te pendelen tussen divergeren en convergeren en tussen 'het gewone en het bijzondere'.</p> <p>Groepsvorming Binnen Spring High is het leer- en leefklimaat het startpunt voor goed leren en leven. Wij zetten in op een veilig en sterk positief klimaat. Kringgesprekken in allerlei samenstelling zijn hierbij essentieel. Elkaar helpen, aanspreken en verantwoordelijkheid nemen voor jezelf en anderen maakt dat wij samen de school maken. Fouten maken mag en moet, daar leer je van ook in onderling verkeer. Samen lossen wij het op en geven wij ruimte aan wie jij bent. Erkenning, diversiteit en leren van elkaar zijn onderdeel van de groepsvorming op Spring High. Aan de hand van wisselende groepsindelingen, samenwerkingsopdrachten en sportactiviteiten werken wij aan groepsvorming en de Spring High cultuur. Onze leerlingen zitten door elkaar, qua leeftijd en niveau, wij stimuleren de kracht van diversiteit. Ons motto: 'Durf jij het beste uit jezelf en anderen te halen?'</p> <p>Leeromgeving Onder leeromgeving verstaan wij het totaal van materialen, personen en faciliteiten die bijdragen aan het leerproces. Voor Spring High geldt daarbij dat wij een betere aansluiting bij de onderwijsbehoeften van de leerlingen voorop stellen, dat wij de leerlingen intrinsiek motiveren en hen stimuleren om in wisselende situaties bezig te zijn met hun leerdoelen. Op Spring High is niet de methode het uitgangspunt voor het leerproces, maar wordt op basis van leerdoelen en leerlijnen een leertraject opgezet, waarin wij verwachten dat de leerling een actieve rol vervult.</p> <p>Onder leiding van een professional die niet alles uitlegt wordt een onderzoekend houding gestimuleerd. Het leerproces van de leerling staat centraal. Middels verschillende contexten die nieuwsgierigheid opwekken wordt oplossingsgerichtheid en creativiteit aangespoord. Eigen inbreng, experimenteren, onderzoeken en samenwerken zijn hierbij van eminent belang.</p> <p>De fysieke ruimte speelt hierbij ook een rol. Het oude klaslokaal laat onvoldoende ruimte om bovenstaande te faciliteren, vandaar dat wij op Spring High werken op leerpleinen met natuurlijk een uitwijkmogelijkheid naar kleine instructie lokalen/ruimtes.</p> <p>Naast bronmaterialen (methodes, naslagwerk, lesmateriaal) wordt er gewerkt met ict.</p>	<p>Tijd Wij hebben het onderwijsjaar in drie blokken ingedeeld, echter er is geen sprake van een einde. Een leerlijn zet altijd door. Per blok stellen wij een aantal domeinen en LDK centraal. Dat wil niet zeggen dat er aan andere/overige domeinen of LDK niet gewerkt wordt. Een leerling maakt gemiddeld 27 uur per lesweek van 5 dagen. Een blok duurt ongeveer 12 weken.</p> <p>Meten en beoordelen Op Spring High maken wij voor de beoordeling van leerlingen en hun voortgang veelvuldig gebruik van rubrics. De rubrics worden vervat in de LDK. Per vak en domein worden de kerndoelen vertaald naar deze LDK. De rubrics laten zien waar een leerling staat en wat hij kan/moet doen om een stapje verder te komen. Van basis naar 50. Niet alleen het eindproduct dient als bewijs om aan te tonen dat de leerling het begrijpt, snapt en leerdoel beheerst, ook het proces is onderdeel van de beoordeling. De traditionele toets- en beoordelingsvormen schieten tekort, omdat ze maar één aspect tegelijk meten, op één bepaald moment, terwijl docenten juist inzicht willen krijgen in de beheersing van een competentie: een samenspel van kennis, houding en vaardigheden. De leerlingen krijgen twee keer per jaar een officieel voortgangsgesprek waarbij zij hun groei aan de hand van hun LDK bespreken en laten zien. Ook komt er tweejaarlijks een geschreven verslag. Ouders/verzorgers zijn in deze gesprekken een vaste gesprekspartner. Het beoordelen en monitoren van leerlingen gebeurt op basis van inzet, groei, werkhouding en resultaten. In het onderwijs op Spring High weegt groei en inzet (proces/de weg ernaar toe, oplossingsgerichtheid, inzetten van strategieën) zwaarder dan het resultaat van een moment. De leerlingen hebben de tijd en krijgen de ruimte om te laten zien waar zij na de onderbouw staan, het kan betekenen dat een leerling de onderbouw sneller doorloopt, ook differentiëren in tempo wordt zo meer mogelijk.</p>
---	---	--

Leerdoelkaarten

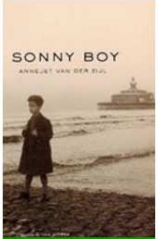



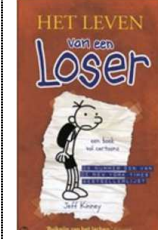
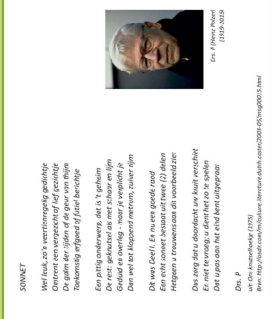

§ 1.1 Nederlands (NED_1 Lezen, fictie en non-fictie)

Domein	Nederlands	Kerdoelen PO: 9
Leerdoelkaart	NED_1 Lezen (fictie en non-fictie)	Kerdoelen VO: 3,4,5,8,9,10

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

Doel					
------	--	--	--	--	--

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
	<ul style="list-style-type: none"> Ik lees volwassenenliteratuur op kritische en reflectieve wijze. Ik lees literaire teksten met een relatief complexe structuur, waarin literaire procedés zoals perspectiefwisseling en tijdsprongen expliciet zijn weergegeven. Ik lees literaire teksten met een diepere betekenislaag. Ik lees teksten die appelleren aan persoonlijke en maatschappelijke vraagstukken. Ik lees poëzie met emoties, waarnemingen en feiten vanuit onverwachte perspectieven. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik lees eenvoudige volwassenliteratuur Ik lees literaire teksten die zijn geschreven in eenvoudige taal, met een enigszins complexe structuur, over maatschappelijke en persoonlijke onderwerpen die niet altijd direct aansluiten bij mijn belevingswereld. De teksten hebben naast een concrete betekenislaag ook een diepere laag. Ik lees poëzie en liedjes over onderwerpen die dicht bij mij staan maar met onverwachte invalshoeken. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik lees jeugdliteratuur en volwassenenliteratuur met een heldere structuur, waarin de spanning van de dramatische verhaallijn af en toe wordt onderbroken door gedachten of beschrijvingen. Ik lees teksten geschreven in alledaagse taal, met een duidelijke structuur, over herkenbare situaties, gebeurtenissen en emoties. Ik lees poëzie en liedjes met een verhalende inhoud en een emotionele lading. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik lees jeugdliteratuur, geschreven in alledaagse taal, met een eenvoudige structuur. Soms wordt de spanning onderbroken door gedachten of beschrijvingen. Ik lees poëzie die dicht bij mijn belevingswereld staat. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik lees jeugdliteratuur, geschreven in alledaagse taal, met een eenvoudige structuur. De gebeurtenissen volgen elkaar in een hoog tempo op. Ik maak kennis met poëzie 	
Voorbeelden van boeken						
Voorbeelden van poëzie		<p>Blote voeten</p> <p>ik werd verliefd op het groen van de bomen en op het gras dat tussen je tenen kietelt als je op blote voeten tussen de koeien loopt</p> <p>ik werd verliefd op de zachte wind langs je armen en de zoete geur van regen die in de lucht hangt</p> <p>ik werd verliefd op de onzichtbare man die door de grachten dans van mijn Amsterdam</p> <p>ik werd verliefd op het idee van liefhebben op het idee van veilig bij iemand die meer van jou houdt dan van zichzelf</p> <p><small>Marianne Weist, Doe Maar Dicht Maar 2014</small></p>	<p>Ali B - Een Klein Beetje Geluk</p> <p>'k Was sinds jong al in de velden 'k Was altijd al in de wijk Mama die maakte zich zorgen Kwam niet thuis bij etenstijd</p>			
begrijpen	<ul style="list-style-type: none"> Ik herken verteltechnische procedés waarmee de schrijver spanning opbouwt, sfeer creëert en karakters tekent. Ik herken veel voorkomende stijlfiguren. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik leg verbanden tussen handelingen van personages en gebeurtenissen. Ik herken figuurlijk taalgebruik, zoals metaforen 	<ul style="list-style-type: none"> Ik herken het genre. Ik herken rijmvormen en ritme. Ik beschrijf wat de personages denken, wat ze voelen en hoe ze handelen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik herken letterlijk en figuurlijk taalgebruik. Ik beschrijf situaties in een tekst. Ik vertel verhalen en gedichten in eigen woorden na. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik herken structurelementen, zoals wisselingen van tijd en plaats Ik kan me verplaatsen in een personage en uitleggen hoe een personage zich 	

	<ul style="list-style-type: none"> Ik herken expliciete motieven en doelen van personages. Ik kan causale verbanden leggen op het niveau van de gebeurtenissen en de handelingen van de personages. 		<ul style="list-style-type: none"> IK beschrijf de ontwikkeling van de hoofdpersoon. Ik vertel de geschiedenis chronologisch. 		<ul style="list-style-type: none"> voelt. Ik vat verhaalfragmenten in eigen woorden samen.
Interpreteren	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan impliciete doelen en motieven van personages benoemen. Ik kan betekenis geven aan symbolen. Ik kan de hoofdgedachte of boodschap van de tekst weergeven. Ik kan de werking van elementaire vertel- en dicht technische procedés toelichten. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan uitleggen hoe het thema van de tekst wordt uitgelegd. Ik kan symboliek uitleggen. Ik kan expliciete doelen en motieven van personages benoemen 	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan bepalen in welke mate de personages en gebeurtenissen herkenbaar en realistisch zijn. Ik typeer personages, zowel innerlijk als uiterlijk 	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan het onderwerp van de tekst benoemen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik leg relaties tussen het verhaal en de werkelijkheid (associatief). Ik kan humoristische, spannende of dramatische passages in de tekst aanwijzen. Ik herken verschillende emoties in het verhaal, zoals verdriet, boosheid en blijdschap.
Evalueren	<ul style="list-style-type: none"> Ik evalueer het werk met morele en cognitieve argumenten. Ik kan uiteenzetten tot welke inzichten de tekst heeft geleid. Ik kan met leeftijdgenoten discussiëren over de interpretatie en kwaliteit van teksten, en over de maatschappelijke, psychologische en morele kwesties die door de tekst worden aangesneden. Ik kan me interesse in bepaalde vraagstukken motiveren. Ik kan me persoonlijke literaire smaak en ontwikkeling beschrijven. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan verwoorden welke emotie de tekst oproept. Ik kan mijn persoonlijke literaire smaak en ontwikkeling beschrijven 	<ul style="list-style-type: none"> Ik evalueer de tekst met realistische argumenten (bijvoorbeeld geloofwaardig, levensecht). Ik kan leeservaringen uitwisselen met medeleerlingen, over bijvoorbeeld de spanning, het realiteitsgehalte en de gevoelswaarde van de tekst. Ik kan me voorkeur voor een bepaald genre motiveren 	<ul style="list-style-type: none"> Ik evalueer de tekst met emotieve argumenten (bijvoorbeeld spannend, meeslepend, grappig, ontroerend). Deze kan in toelichten met voorbeelden uit de tekst. Ik kan met medeleerlingen leeservaringen uitwisselen. Ik kan aangeven in welke fictievormen (soorten boeken) ik geïnteresseerd ben. 	<ul style="list-style-type: none"> Ik evalueer de tekst met emotieve argumenten (bijvoorbeeld spannend, meeslepend, grappig, ontroerend). Ik kan met medeleerlingen leeservaringen uitwisselen. Ik kan aangeven in welke fictievormen (soorten boeken) geïnteresseerd bent.

§ 1.6 Nederlands (NED_6_Schrijven)

Domein	Nederlands	Kerdoelen PO: 4,6,7,9	
Leerdoelkaart	NED_6_Schrijven	Kerdoelen VO:3,4,5 8,9,10	

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

Doel					
------	--	--	--	--	--

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
	Ik schrijf gedetailleerde teksten over diverse onderwerpen (opleidings-, beroepsgebonden; maatschappelijke onderwerpen) waarin informatie en argumenten uit verschillende bronnen bijeengevoegd en beoordeeld worden. Er zit een duidelijke samenhang tussen mijn zinnen en alinea's.	Ik schrijf gedetailleerde teksten over diverse onderwerpen (over de opleiding en/of beroep, maatschappelijke onderwerpen). Mijn zinnen hebben een juiste opbouw. Ik hanteer signaalwoorden, voegwoorden en verwijswaarden op een correcte manier	Ik schrijf samenhangende teksten met een eenvoudige, opbouw over uiteenlopende vertrouwde onderwerpen binnen school, werk en maatschappij. Ik schrijf samengestelde zinnen waarbij ik op een goede manier gebruik maak van signaalwoorden en voegwoorden.	Ik schrijf eenvoudige teksten over alledaagse onderwerpen of onderwerpen uit mijn leefwereld. Ik schrijf eenvoudige teksten over vertrouwde maatschappelijke onderwerpen. Mijn zinnen worden steeds langer. Ik maak gebruik van samengestelde zinnen.	Ik schrijf korte, eenvoudige teksten over alledaagse onderwerpen of onderwerpen uit mijn leefwereld. Ik schrijf korte zinnen en af en toe ook samengestelde zinnen. De zinnen kunnen nog wel grammaticale en spellingsfouten bevatten	
Soorten teksten	Ik schrijf zakelijke en persoonlijke brieven. Ik kan gevoelens genuanceerd uitdrukken. Ik kan een standpunt schriftelijk beargumenteren. Ik schrijf informatieve notities over allerlei onderwerpen. Ik kan aantekeningen maken van een helder gestructureerd verhaal. Ik schrijf een uiteenzetting, een beschouwing of een betoog. Ik kan vanuit een vraagstelling een verslag, werkstuk of artikel schrijven op basis van verschillende bronnen. Ik kan de voor- en	Ik stel een eenvoudige zakelijke brief op. Ik pas formeel en informeel taalgebruik op de juiste manier toe. Ik formuleer argumenten en tegenargumenten. Ik schrijf notities, berichten en instructies voor een algemeen publiek.	Ik schrijf e-mails of informele brieven, waarbij ik meningen en gevoelens uitdruk.. Ik stel een eenvoudige zakelijke brief op met behulp van standaardformuleringen. Ik stel een schriftelijk verzoek op. Ik schrijf notities, berichten en instructies waarin ik relevante informatie overbreng aan bekenden. Ik stel een advertentie op, bijvoorbeeld om spullen te verkopen. Ik maak zelfstandig aantekeningen tijdens een les. Ik schrijf verslagen en werkstukken met behulp van een stramen, waarbij ik informatie uit	Ik geef eenvoudige informatie in een minder vertrouwde context (bijvoorbeeld een onbekend bedrijf). Ik schrijf een tekst om anderen te laten weten wat ik ergens van vind en /of iemand te overtuigen. Ik formuleer argumenten Ik schrijf eenvoudige onderhoudende teksten voor een bekend publiek (bijvoorbeeld de schoolkrant).	Ik schrijf een kaart, een e-mail of een kort bericht/boodschap om informatie te vragen, iemand te bedanken, te feliciteren of uit te nodigen. Ik schrijf een kort bericht om eenvoudige informatie te geven. Ik schrijf een korte handleiding over hoe je iets moet doen of maken. Ik maak aantekeningen in de les, waarbij de docent aangeeft wat ik op kan schrijven. Ik schrijf een verslag of werkstuk, en daarbij vat ik informatie uit verscheidene bronnen samen. Ik schrijf mijn eigen ideeën, ervaringen, gebeurtenissen en fantasieën op in een verhaal, een	

	nadelen van verschillende keuzes uitleggen.		<p>verscheidene bronnen samenvoeg.</p> <p>Ik schrijf een onderhoudende tekst.</p> <p>Ik schrijf een beargumenteerde overtuigende tekst. Ik maak een collage, krant of muurkrant</p> <p>Ik kan het verschil tussen formele en informele taal benoemen</p>		informatieve tekst of in een gedicht.	
Samenhang	<p>Mijn gedachtelijn is logisch en consequent. Ik kan een complexe gedachtegang helder weergeven. Ik maak goed gebruik van voegen en verwijswaarden om het verband tussen zinsdelen in een samengestelde zin aan te geven. Ik kan verbanden aangeven tussen ideeën in de tekst, maar ook tussen onderdelen van de tekst. Ik verbind alinea's tot een samenhangend betoog</p>	<p>Ik maak goed gebruik van voegwoorden en verwijswaarden. Ik geef in de inleiding helder aan wat het onderwerp is van de tekst. In het slot geef ik de voornaamste punten beknopt weer. Ik zorg voor samenhang tussen de alinea's</p>	<p>Ik gebruik veel voorkomende voegen en verwijswaarden correct. Ik deel een tekst in in een inleiding, een kern en een slot. Ik maak alinea's en geef inhoudelijke verbanden duidelijk aan, zoals voorbeeld, opsomming, tegenstelling, oorzaak en gevolg, doel en middel, voor- en nadelen, overeenkomsten en vergelijkingen</p> <p>○</p>	<p>Ik beschrijft het onderwerp en de belangrijkste deelonderwerpen. Ik introduceer het onderwerp in de inleiding, en zorgt voor een passend slot. Ik verdeel de tekst in alinea's. Ik gebruik signaalwoorden voor opsommingen, tijdvolgorde, tegenstelling en oorzaak-gevolg. Ik gebruik verwijswaarden, zoals die en dat</p>	<p>○ Ik orden me informatie zo, dat de lezer mijn gedachtegang makkelijk kan volgen.</p> <p>○ Ik gebruik veel voorkomende voegwoorden (en, maar, want, omdat) correct.</p>	
Layout	○ Ik geef de tekst een structuur door het gebruik van titels, tussenkopjes en witregels.	○ Ik pas opmaakelementen toe, zoals witregel en marge.	○ Ik gebruik titels en tussenkopjes, passend bij de lengte van de tekst.	○ Ik pas opmaakelementen toe, zoals lettertype, bladspiegel en illustraties.	○ Ik besteed aandacht aan vormgeving en layout door middel van titel.	
Woordenschat	Ik varieer me woordgebruik om herhaling te voorkomen. Mijn woordkeus is adequaat. Ik pas mijn uitgebreide vocabulaire toe, waarbij ik goed gebruik maak van vaktaal.	Ik varieer mijn woordgebruik om storende herhaling te voorkomen. Ik maak gebruik van bronteksten door te citeren en te parafaseren. Ik pas een uitgebreide vocabulaire toe in mijn schrijfwerk	○ Ik varieer in woordgebruik. Ik hanteer figuurlijk taalgebruik, zoals uitdrukkingen	○ Ik gebruik veel voorkomende woorden en gebruik af en toe figuurlijk taalgebruik	○ Ik gebruik veel voorkomende woorden.	

Domein	Nederlands	Kerdoelen PO:	
Leerdoelkaart	NED_4_Spelling	Kerdoelen VO:	

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

Doel					
------	--	--	--	--	--

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
Werkwoordspelling	Consolideren/onderhouden	Consolideren/onderhouden	Morfologische spelling op syntactische basis	Ik kan de verleden tijd van sterke werkwoorden spellen https://www.taaloefenen.nl/taal-groep-8/werkwoorden/verleden-tijd	Ik kan de tegenwoordige tijd van een werkwoord op de juiste manier spellen https://www.taaloefenen.nl/taal-groep-8/werkwoorden/tegenwoordige-tijd	
			Orthografische spelling	Ik kan de verleden tijd van zwakke werkwoorden spellen	Ik kan van een werkwoord de stam vormen	
			Met prefix, homofoon met voltooid deelwoord	Ik kan (de regels van) T KoFSCHiP X toepassen https://www.schooltv.nl/video/clippha-nger-wat-is-t-kofschip/#q=	Ik kan de tegenwoordige tijd van een werkwoord spellen, waarvan de stam eindigt op -d of -t	
				Ik kan het voltooid deelwoord spellen https://www.taaloefenen.nl/taal-groep-8/werkwoorden/voltooid-deelwoord	Ik ken het verschil tussen zwak en sterk werkwoord	
				Ik weet hoe ik de tegenwoordige tijd van klankvaste en zwakke werkwoorden schrijf	Ik kan eenvoudige werkwoorden op de juiste manier spellen	
			Ik kan Engelse (leen)werkwoorden vervoegen in het Nederlands https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-hoe-vervoeg-je-engelse-werkwoorden-in-het-nederlands/#q=	Ik weet hoe ik de verleden tijd van klankvaste en zwakke werkwoorden schrijf (met stam -d of -t)	Ik kan werkwoorden stam +t in de tegenwoordige tijd op de juiste manier spellen https://www.schooltv.nl/video/snapje-d-en-dt-wanneer-schrijf-je-een-werkwoord-met-een-d-en-wanneer-met-dt/#q=	
			Ik weet hoe ik tegenwoordige tijd 2e persoon of 3e persoon achter de persoonsvorm schrijf (word jij ziek, wordt je broer, wordt je de toegang ontzegd)	Ik weet het verschil tussen kennen en kunnen en kan dit op de juiste manier toepassen https://www.schooltv.nl/video/clippha-nger-wat-is-het-verschil-tussen-kennen-en-kunnen/#q=	Ik kan werkwoorden met een z of v op de juiste manier spellen	

				Met een -t of met een -d ? https://www.schooltv.nl/video/gebeurt-of-gebeurd-wanneer-schrijf-je-een-d-en-wanneer-een-t/#q=	Ik kan werkwoorden met stam -d en -t op de juiste manier spellen https://www.schooltv.nl/video/werkwoordspelling-in-twee-minuten-alles-regels-in-het-kort/#q= of https://www.schooltv.nl/video/clipphanger-wanneer-eindigt-een-werkwoord-op-d-t-of-dt/#q=	
					Ik kan werkwoorden in de verleden tijd op de juiste manier spellen	
Spelling	Consolideren/onderhouden	Consolideren/onderhouden	Ik kan woorden met meervoud -s na klinker op de juiste manier spellen (meisjes, garages, fuchsia's, cafés)	Ik kan (stoffelijke) bijvoeglijke naamwoorden (juist) spellen	Ik weet hoe je zelfstandige naamwoorden in meervoud zet met -en	
			Ik kan verkleinwoorden met open klinker aan het einde op de juiste manier spellen (paraplutje)	Ik weet wanneer je als en dan bij de trappen van vergelijking gebruikt https://www.schooltv.nl/video/snapje-groter-dan-wanneer-zeg-je-als-en-wanneer-dan/#q= of https://www.schooltv.nl/video/clipphanger-wanneer-gebruik-je-dan-en-als/#q=	Ik weet hoe je zelfstandig naamwoorden in het meervoud zet met -s	
			Ik weet wanneer ik wel of niet een -n schrijf in samengestelde woorden	Ik kan de apostrof op de juiste manier toepassen bij: ' s morgens, Radio's, Anna's https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-wanneer-gebruik-je-een-apostrof/#q=	Ik kan open en gesloten lettergrepen op de juiste manier spellen	
			Ik weet wanneer ik de meervouds -n moet schrijven bij zelfstandig gebruikte verwijzingen (allen versus alle)	Ik kan Engelse leenwoorden op de juiste manier spellen	Ik kan woorden met ch, cht en gt op de juiste manier spellen	
			Ik weet wanneer ik de tussen -s moet toepassen https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-wanneer-schrijf-je-een-tussen-s/#q=	Ik kan Franse leenwoorden op de juiste manier spellen https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-samenstellingen-met-franse-woorden/#q=	Ik kan eind -d en -t op de juiste manier spellen	
			Ik kan aaneenschrijving en	Ik kan het trema en het koppelteken	Ik weet wanneer je een woord schrijft	

§ 2.1 Rekenen en Wiskunde (REWI 1 Getallen & Wiskunde vaardigheden)

Domein	Rekenen en Wiskunde	Kerdoelen PO:	
Leerdoelkaart	REWI 1 Getallen & Wiskunde (reken) Vaardigheden	Kerdoelen VO:	
Niveau volgens de leerling			
Niveau volgens de leerkracht			
Doel			

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis	
GETALLEN: ○ Optellen ○ Aftrekken ○ Vermenigvuldigen ○ Delen ○ Negatieve Getallen ○ Afronden & Decimalen ○ Voorrangsregels	144 (SVWO1, 2010, pp. 144-159) Cijfermateriaal en Tabellen Procenten en grote getallen	076 Soorten getallen Venn diagram; N, Z, Q, R 	025 Haakjes wegwerken (1) $2b(a - 2) =$	010 Logisch afronden 011 Product, Quotiënt, som en verschil Bereken kgv (9,15) $(8 + 3) \cdot (7 + 2) =$ Handig rekenen $16 \cdot 35 = 8 \cdot 70$	002 Getallen tot en met 10 Miljoen Je weet de waarde van de getallen tot en met de 10 miljoen. Zoals honderdduizend, tienduizend, etc. Je kan grote getallen opschrijven en uitspreken. Spreek uit: 8.147.600	004 Rekenmachine gebruiken Je kan met behulp van een rekenmachine sommen uitrekenen. 	
	141 Kruisgetalpuzzel	086 Eigenschappen van getallen Priemgetal	042 Rekenen met negatieve getallen (006) $(17 + -8 \cdot 3) : -2$	014 Groter / Kleiner dan (breuken) $0,15 < \frac{2}{10}$	003 Afronden en schatten Je weet wat decimalen zijn en hoe je getallen moet afronden. Je kan getallen afronden op decimalen. Je kan getallen afronden op hele tientallen, honderdtallen, duizendtallen, e.d. Je kent het verschil tussen de komma en de punt in een getal. Rond af dichtst bij dichtstbijzijnde duizend. 72.245	005 Delen door tien, honderden, duizenden Je kan de komma op juiste wijze verschuiven bij grote deelsommen. Je kan de komma verschuiven bij grote keersommen en keersommen met decimalen. 81.000 : = 90	169 Tafels 1, 2, 5 en 10 Je hebt de tafels 1, 2, 5 en 10 voldoende geautomatiseerd.
	143 Lineaire ongelijkheden $2x \leq 5x + 6$	087 Buiten haakjes brengen $ab + ac = a(b + c)$ $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$	040 De wetenschappelijke notatie $4,56 \cdot 10^{-12}$	015 Negatieve getallen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen & delen Je kan optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met negatieve getallen. Je kent de regels die horen bij het vermenigvuldigen en delen met negatieve getallen. $-3 \cdot -5 =$ $18 - (-7 - -11) + 3 =$	006 Volgorde van bewerkingen Je kent de volgorde van de bewerkingen bij sommen met plus, min, delen, vermenigvuldigen en haakjes. $120 : 12 : 2 \times 16$	164 Keersommen Je kan keersommen uitrekenen door deze onder elkaar te zetten. (45×562) Je kan de uitkomst van een grote keersom goed inschatten. 52 x 366	166 Deelsommen Je kan getallen delen door de uitkomst te schatten. Je kan in (verhaal)sommen getallen met elkaar delen.
	144 Ongelijkheden en grafieken	088 Product-som-methode $(x + 3)(x + 2) =$ $x^2 + 10x - 39$	058 Zoek de regelmaat	019 Optellen aftrekken, vermenigvuldigen en delen $(12 + 36) : (24 : -2) \cdot 5 =$	007 Verhaalsommen (1) Je kan verhaalsommen oplossen en rekenen met GELD. Je kan de berekening in stappen opschrijven en geeft uitleg. Je kan gebruik maken van een rekenmachine.	165 Getallen 	167 Aftrek-, optelsommen Je kan getallen onder de 100 bij elkaar optellen en van elkaar aftrekken. Je kan (komma)getallen onder elkaar zetten en aftrekken en optellen.
	159 Spreidingsmaten	114 Procenten en Decimalen Schrijf als decimaal getal. 85% en 89,3% Bereken 2,37% van 700	037 Haakjes wegwerken (2) $(2a + 6)(a - 3) + 2(a + 9)$		008 Decimale getallen (1) Je kan een decimaal getal omzetten naar een breuk en dan vermenigvuldigen Je kan handig vermenigvuldigen met 100 en 1000 Je kan handig delen met 10 en 100 etc. Je kan verhaalsommen met decimalen oplossen $408 : 3000$ en $1,64 + 85,27$	168 33,104,105,118, 119,147 Optellen en aftrekken met kommagetallen	
	160 De Boxplot	100 Vergelijkingen en herleiden $x(x - 4) = 2x$ $x^2 = 4x + 21$			012 Negatieve getallen en haakjes Je kan rekenen (optellen, aftrekken, delen en vermenigvuldigen) met negatieve getallen Je kan de juiste volgorde toepassen bij rekensommen met negatieve getallen. $9 + 2 \cdot (6 + 3) =$		
	162 Tellen met en zonder herhaling 				013 Groter / Kleiner dan Je kent de tekens 'groter dan', 'kleiner dan' en 'is gelijk'. Je kent het ongeveer teken. Je weet dat $0,034 < 0,12$ is en $0,25 = 25\%$. 		
						170 Tafels 4, 6, 7, 8 en 9 Je hebt de tafels 3, 4, 6, 7, 8 en 9 voldoende geautomatiseerd.	
						178 Verhaalsommen (delen) (1) Je kan zelf (creatieve) verhaalsommen bedenken en uitwerken. Dit zijn eenvoudige	

deelsommen waarbij je de tafels 1 t/m 10 gebruikt.
 Je komt ook met je antwoorden op hele getallen uit.

200 Deelsom met Staartdeling

Je kan grote deelsommen oplossen met behulp van de staartdeling.
 Je kan staartdelingen 'met rest' oplossen. (Decimals)

17 / 116331 \ 6843

Kwadraten, Machten en Wortels

107 (3VWO1, 2010, pp. 46-47)
Machten, vermenigvuldigen, delen en optellen, macht van macht
 $(6x^5)^2 \cdot 6x^3 + (-4x^3)^3 \cdot x^4 =$
 $\frac{8x^4y^{30}}{2x^4y^8} = 4y^{22}$

156 (3VWO2, 2010, pp. 140-141)
Machten
 Herleid:
 $-7(x^2y)^3 \cdot 3xy^2$
 $3x^4 \cdot 5x^p$
 $(a^5)^{n+1} \cdot (a^5)^{n-1}$

120 (3VWO1, 2010, pp. 117-120)
Kwadraatplitsen
 $3x^2 + 12x + 11 =$
 $3(x+2)^2 - 1$

121 (3VWO1, 2010, pp. 121-123)
Vergelijkingen oplossen met kwadraatplitsen
 $3x^2 + 12x + 11 = 0$

144 (3VWO2, 2010, pp. 64-69)
Kwadratische ongelijkheden
 $(x+4)^2 = 2(x+7)$

154 (3VWO2, 2010, pp. 117-121)
Machtsfuncties
 $f(x) = ax^n$
 $x^n = a$

155 (3VWO2, 2010, pp. 122-126)
Grafieken veranderen translatie
 $y = a(x-p)^n + q$

133 (3VWO1, 2010, pp. 205-209)
Wortelvergelijkingen
 $(\sqrt{a})^2 = a$
 $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$
 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

041 (2VWO1, 2010, pp. 29-33)
Herleiden van machten
 $a^p \cdot a^q = a^{p+q}$
 $(a^p)^q = a^{pq}$
 $(ab)^p = a^p b^p$
 $\frac{a^p}{a^q} = a^{p-q}$

075 (2VWO2, 2010, pp. 27-29)
De vergelijking $x^2 = c$
 Los exact op:
 $5x^2 - 54 = 2x^2$

085 (2VWO2, 2010, pp. 106-107)
Haakjes wegwerken en de vergelijking $x^2 = c$
 $-5x^2 - 5 = 15$

072 (2VWO2, 2010, pp. 14-19)
Wortels herleiden
 $\sqrt{a^2} = a$
 $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$
 $3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$

073 (2VWO2, 2010, pp. 20-23)
Rekenen met wortels
 Herleid
 $\frac{12\sqrt{27}}{6\sqrt{3}}$ en $\sqrt{20x^5y^8}$

074 (2VWO2, 2010, pp. 24-26)
Wortel formule: $y = \sqrt{x}$

Herleid
 $y = 5 + 3\sqrt{0,25x}$

024 (1VH2, pp. 106-109)
Herleiden en machten
 $3a \cdot -2b + a \cdot 2a$

030 (1VH2, pp. 114-117)
Machten met rekenmachine
 Wetenschappelijke notatie
 $8,732 \cdot 10^9$
 $0,527^8 \cdot (1\frac{3}{7})^5$

031 (1VH2, pp. 118-120)
Machten met letters
 $7p^8 + 5p^8$

059 (2VWO1, 2010, pp. 146,147)
Kwadraten (2)
 $15^2 + 20^2 = 25^2$

070 (2VWO2, 2010, pp. 8,9)
Kwadraten en Wortels
 $5\sqrt{0,005} + \sqrt{4 \cdot 5^2}$

020 **45,46** (1VH2, pp. 10-15)
Kwadraten (1)
 $-(-13)^2$

021 (1VH2, pp. 16-20)
Kwadratische formules

 $h = -0,002a^2 + 1,6$

026 **21, 22, 31, 32** (1VH2, pp. 110-113)
Machten, exponent, grondtal.
 $5 + (-2)^2 =$

060 **29, 30, 45, 46** (2VWO1, 2010, pp. 148-151)
Wortel rekenen (1)
 $\sqrt{25} + \frac{1}{2} \cdot \sqrt{36}$
 $\sqrt{-2 \cdot -32}$
 $\sqrt{\frac{112}{175}}$

XX **19, 20, 25** (1VH1, pp. 82-86)
Kwadraten

181 Kwadraten en Wortels

Je kan rekenen (optellen, aftrekken, delen en vermenigvuldigen) met negatieve getallen
 Je kan de juiste volgorde toepassen bij rekensommen met negatieve getallen.

ALGEBRA:

- Rekenen met letters
- Vergelijkingen
- Formules
- Wordformules

105 (3VWO1, 2010, pp. 26-29)
Vergelijkingen met twee variabelen
 Los op:
 $\begin{cases} 3x - 7y = 8 \\ 2x + 3y = 13 \end{cases}$

106 (3VWO1, 2010, pp. 30-33)
Stelsels vergelijkingen

109 (3VWO1, 2010, pp. 52-57)
Kruisproducten en parallelprojectie

18	2x + 1	2y - 3
23	17	y + 1

115 (3VWO1, 2010, pp. 98-99)
Kwadratische vergelijkingen oplossen, dal- en bergparabool
 $f(x) = ax^2 + bx + c$ met $a \neq 0$

116 (3VWO1, 2010, pp. 100-103)
Kwadratische functies

071 (2VWO2, 2010, pp. 10-13)
Berg- en dalparabolen
 De formule:
 $y = ax^2 + b$

089 (2VWO2, 2010, pp. 121-124)
Kwadratische vergelijkingen
 $y = x^2 - 4x - x$
 Los op:
 $(2a - 5)(2a - 5) = 0$

090 (2VWO2, 2010, pp. 125-127)
Oplosmethoden
 Los op:
 $3x^2 - 12x = 63$
 $3x(x - 6) = 9x$

091 (2VWO2, 2010, pp. 128-131)
Vergelijkingen oplossen met toepassingen in de praktijk

099 (2VWO2, 2010, pp. 194-195)
Wiskundige Vaardigheden
 $x(x - 4) = 2x$
 $x^2 = 4x + 21$

100 (3VWO1, 2010, pp. 8-9)
Vergelijkingen en herleiden
 $(2x - 3)(x - 1) - 5x + 2$

101 (3VWO1, 2010, pp. 10-13)

052 (2VWO1, 2010, pp. 100,103)
Lineaire formules, richtingscoëfficiënt
 $y = ax + b$

053 (2VWO1, 2010, pp. 104,108)
De formule van een lijn opstellen, evenwijdige lijnen
 $y = ax + b$

055 (2VWO1, 2010, pp. 112,117)
De balansmethode
 Los op:
 $2x + 8 = -20$

056 (2VWO1, 2010, pp. 112,117)
Vergelijking oplossen
 Los op:
 $21d + 4 = 19d - 34$
 $-3(a - 2) = 2(a + 8,5)$

057 **28** (2VWO1, 2010, pp. 124-125)
Vergelijking toepassen

035 (2VWO1, 2010, pp. 10-13)
Uitdagingen, cijferreeksen

027 **Woordformules (1)**
 Je hebt de tafels 3, 4, 6, 7, 8 en 9 voldoende geautomatiseerd.
 Bedrag in € = $40n + 150$

028 **Woordformules (2)**
 Je kent begrippen als daalgetal, stijgetal, variabele kosten, vast bedrag.
 Je weet wat woordformules zijn en kan daarmee rekenen.
 Bedrag in € = $40n + 150$

028 **Woordformule s (2)**
 Bedrag in € = $40n + 150$

033 (1VH2, pp. 136-139)
Woordformules (3)
 Beltegoed in € = $30 - 0,25x$ beltijd in minuten.

022 (1VH2, pp. 27-38)
Rekenen met letters (1)
 Herleid:
 $5a + 2b + 3a + 4b =$

023 (1VH2, pp. 102-103)
Rekenen met letters (2)
 $-2a + ab + 5a - 2ab =$

52

Getalwaarde

009 **Letters als getallen gebruiken**

Je kan rekenen met letters door letters als getallen te gebruiken
 Je kan rekenen met letter $c+c+c+c=4c$
 Je kan verhaalsommen met letters oplossen.

$5x + 2x + 4 =$

§ 2.2 Rekenen en Wiskunde (REWI 2 Meetkunde & Ruimtefiguren)

Domein	Rekenen en Wiskunde					Kerdoelen PO: Kerdoelen VO:
Leerdoelkaart	REWI 2 Meetkunde & Ruimtefiguren					
Niveau volgens de leerling						
Niveau volgens de leerkracht						
Doel						
	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
<p>Leerdoelen, beschrijvingen & verwijzingen naar de diverse methoden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inhoud van een XXX De stelling van Pythagoras (3VWO1, 2010, p. 50). Hoeken berekenen, overstaande, Z, F-hoeken. Ik kan de oppervlakte van ruimtefiguren berekenen. Ik ken de benamingen van bijzondere driehoeken: scherphoekig, rechthoekig, stomphoekig, gelijkbenig en gelijkzijdig. Ik kan moeilijke verhaalsommen over oppervlakte en inhoud oplossen. Ik kan het verband ontdekken tussen de straal en de oppervlakte. De oppervlakte berekenen van figuren die bestaan uit cirkels. Ik kan de oppervlakte van x-graden van de cirkel uitrekenen. Ik kan rekenen met oppervlakten, delen door, (tegels etc) Pie, achterliggende theorieën. (3VWO2, 2010) Rechthoekige driehoeken, Pythagoras, zijden berekenen in rechthoekige driehoeken. (2VWO1, 2010, pp. 152-164) Doorsneden en het gebruik van Pythagoras in de ruimte (2VWO1, 2010, pp. 165-171) Stellingen in rechthoekige driehoeken (2VWO1, 2010, pp. 172-174) 	<ul style="list-style-type: none"> Inhoud van een XXX Ik kan de diameter van een cirkel bepalen aan de hand van de omtrek. Ik weet hoe ik de oppervlakte van een cirkel moet berekenen. (Ik ken de formule πr^2) Ik weet hoe ik de omtrek van een cirkel moet berekenen. (Ik ken de formule $2\pi r$) (1VH2, p. 67 §7.3) Ik kan een nette cirkel tekenen met een passer. Weet het verschil tussen diameter en straal. (1HV2, p. 157) De oppervlakte van een driehoek (2VWO1, 2010, pp. 69-73) De oppervlakte van een vierhoek (2VWO1, 2010, pp. 74-79) 	<ul style="list-style-type: none"> Inhoud van een XXX Rekenen met Engelse maateenheden, historische maateenheden. Ik kan loodrechte en evenwijdige lijnen herkennen. Ik kan drie-, en vierhoeken tekenen en benoemen. Ik kan spiegellijnen herkennen en tekenen. Ik kan de oppervlakte van driehoeken, vliegers, en trapeziums berekenen. Omrekenen van inhoudsmaten naar liters. Omrekenen met inhoudsmaten. (1VH2, p. 73 §7.4) (1HV2, p. 164) Oppervlakte berekenen (1HV2, p. 148) 	<ul style="list-style-type: none"> Inhoud van een kubus, balk Ik kan de lengte terugrekenen aan de hand van de oppervlakte. Ik kan lengtes vergelijken (groter dan, kleiner dan) Ik kan oppervlakte schatten. Ik kan oppervlaktes en omtrek van rechthoekige figuren berekenen. Ik kan lengtematen vermenigvuldigen en delen. Ik kan met ene geodriehoek werken en zelf vierkanten en driehoeken uitzetten. Omzetten in eenheden oppervlakte (1VH2, p. 61) omrekenen met oppervlakten. Aanzichten (1VH2, p. 78 §7.5) (1HV2, p. 154) Meten en tekenen, plattegrond (1HV1, p. 8 ev) Oppervlakte van een driehoek berekenen het bepalen van de basis en de hoogte. (7A, pp. 127-136) 	<ul style="list-style-type: none"> Ik kan omrekenen van km naar mm. Ik weet het verschil tussen omtrek en oppervlakte. (1F) Ik kan de omtrek van een rechthoekig figuur berekenen. (1BK) Ik kan afstanden bepalen vanuit een kaart. (routes en oppervlakte gebied) Ken de namen van de verschillende ruimtefiguren (1VH1-§ 1) Herkent ruimtefiguren. (1HV1, p. 23) Kubus en vierkant Balk en rechthoek Cilinder en kegel Piramide, prisma en driehoek (1VH2, p. 54) Eenheden omrekenen (lengte, grammen, liters, uur, tijd, bites) (1VH2, pp. 54, 81, 86) (1HV2, p. 142) 	<ul style="list-style-type: none"> Voordat ik begin met rekenen aan Oppervlakte en Omtrek dan kan ik: (1F) lengtematen aflezen en in de juiste volgorde zetten. (1F) het verschil tussen twee lengtematen berekenen. (1F) de juiste eenheden kiezen en getallenreeksen met lengtematen afmaken. Ik weet wat lengte-eenheden zijn.
		<p>187 Plattegrond maken (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Je kan een duidelijke plattegrond OP SCHAAL maken en de maten erbij zetten (van je kamer, een leslokaal) Je maakt gebruik van eenheden Je kan de oppervlakte en de omtrek van de plattegrond berekenen Je kan de inhoud van de ruimte berekenen. 		<p>180 Werken met de passer en de geodriehoek</p> <ul style="list-style-type: none"> Je kan nauwkeurig werken met de passer. Je kan een cirkel tekenen aan de hand van een gegeven straal of diameter. Je kan nauwkeurig lijnen tekenen met de geodriehoek. Ik weet wat evenwijdige lijnen en loodrechte lijnen zijn en kan deze nauwkeurig tekenen. 		
	<p>Bereken de oppervlakte van de vlakken, en lengtes van de ribben van de piramide van Cheops.</p>	<p>o Weet wat het verschil is tussen diameter en straal.</p> <p>Pie, achterliggende theorieën. (3VWO2, 2010) Diameter en straal. (1HV2, p. 157)</p>				
	<p>Bereken de oppervlakte van de vlakken, en lengtes van de ribben van de piramide van Cheops.</p>				<p>25 km = dm 16,3 m = mm 850 dm = dam 50 mm = m 100,8 km = cm 2 dam = m</p>	
	<p>Stelling van Pythagoras</p> $a^2 + b^2 = c^2$ <p>De stelling van Pythagoras (3VWO1, 2010, p. 50).</p>	<p>o Kan de oppervlakte van een vierhoek uitrekenen, vlieger.</p> <p>De oppervlakte van een vierhoek (2VWO1, 2010, pp. 74-79)</p>		<p>Plattegronden</p>		
	<p>Stellingen in rechthoekige driehoeken (2VWO1, 2010, pp. 172-174)</p>	<p>o Kan met behulp van de hoogtelijn de oppervlakte van een driehoek bepalen.</p>				

		<p>O = $\frac{1}{2} \cdot \text{basis} \cdot \text{hoogte}$</p> <p>De oppervlakte van een driehoek (2VWO1, 2010, pp. 69-73)</p>			
	<p>Praktijkvoorbeeld Pythagoras</p> <p>Rechthoekige driehoeken, Pythagoras, zijden berekenen in rechthoekige driehoeken. (2VWO1, 2010, pp. 152-164)</p>	<p>o Kan de oppervlakte van een vierhoek uitrekenen, parallelogram.</p> <p>De oppervlakte van een vierhoek (2VWO1, 2010, pp. 74-79)</p>			
	<p>Bereken van oppervlakte m.b.v. de stalling van Pythagoras in de ruimte</p> <p>Doorsneden en het gebruik van Pythagoras in de ruimte (2VWO1, 2010, pp. 165-171)</p>	<p>o Kan de oppervlakte van een vierhoek uitrekenen, trapezium.</p> <p>De oppervlakte van een vierhoek (2VWO1, 2010, pp. 74-79)</p>	<p>Bereken m² van de woonkamer, wat kost nieuwe vloerbedekking?</p>	<p>001</p> <p>Oppervlakte van een driehoek berekenen het bepalen van de basis en de hoogte. (7A, pp. 127-136)</p>	

		<p>losschrijving op de juiste manier toepassen https://www.schooltv.nl/video/wanneer-schrijf-je-iets-aan-elkaar-samenstellingen-schrijf-je-altijd-aan-elkaar/#q=</p>	<p>op de juiste manier toepassen https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-wanneer-schrijf-je-een-trema/#q=</p>	<p>met ei of ij Ik weet wanneer je een woord schrijft met i of ie Ik weet wanneer je een woord schrijft met au of ou Ik weet wanneer je een woord schrijft met een c (als klank k of s)</p>	
		<p>Verschil me of mijn? https://www.schooltv.nl/video/clipphanger-wat-is-het-verschil-tussen-meen-mijn/#q=</p>	<p>Ik kan woorden met - iaal / - ieel / - ueel / - eaal op de juiste manier spellen</p>	<p>Ik kan alle verkleinwoorden op de juiste manier toepassen en spellen (-je, -tje, -pje)</p>	
			<p>Ik kan de klank -isch op de juiste manier toepassen</p>	<p>Ik weet waar ik hoofdletters moet toepassen</p>	
			<p>Ik kan de afbreekregel op de juiste manier toepassen</p>	<p>Ik kan woorden met -heid, -teit op de juiste manier spellen</p>	
			<p>Ik weet hoe ik op de juiste manier hun, hen of ze moet gebruiken in een zin https://www.schooltv.nl/video/dt-met-je-wanneer-gebruik-je-hun-hen-of-ze/#q=</p>	<p>Ik weet wanneer ik een woord schrijft met -tie</p>	
			<p>Ik ken het verschil tussen na en naar en kan dit op de juiste manier toepassen https://www.schooltv.nl/video/clipphanger-wat-is-het-verschil-tussen-na-en-naar/#q=</p>	<p>Ik weet wanneer ik jou of jouw schrijf (persoon versus bezit) https://www.schooltv.nl/video/clipphanger-wanneer-schrijf-je-jou-en-jouw/#q=</p>	

§3.1 Engels (ENG_1_Gesprekken voeren)

Domein	Engels	Kerdoelen PO: 14. Kerdoelen VO: 12; 15; 16; 18.	
Leerdoelkaart	ENG_1_Gesprekken Voeren		

Niveau volgens de leerling						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

Doel						
------	--	--	--	--	--	--

	Stap: 50(B1.2)	Stap: 40(B1.1)	Stap: 30(A2)	Stap: 20(A1)	Stap: 10	Stap: Basis
Gespreksonderwerp	Ik praat over eenvoudige, alledaagse onderwerpen waarin ik geïnteresseerd ben. Die interesse is soms niet vanuit mijn persoon, maar voor m'n (toekomstige) werk of opleiding.	Ik praat over eenvoudige, alledaagse onderwerpen waarin ik geïnteresseerd ben.	Ik praat over eenvoudige, alledaagse onderwerpen. Dit zijn vertrouwde onderwerpen. Het gaat over iets dat ik nodig heb.	Ik praat over eenvoudige, alledaagse onderwerpen. Dit zijn zeer vertrouwde onderwerpen. Het gaat over iets dat ik nodig heb.	Ik durf te proberen iets in het Engels te vragen en vertellen. Het gaat dan om eenvoudige onderwerpen.	Als ik de vraag snap, dan geef ik antwoord in het Nederlands. Ik vind het fijn als iemand mij helpt, bijvoorbeeld: zij zeggen het en ik zeg het na.
Woordenschat en woordgebruik	Mijn woordenschat is goed genoeg om over vertrouwde onderwerpen en actuele gebeurtenissen te schrijven. Soms moet ik iets omschrijven met andere woorden.	Mijn woordenschat is meestal goed genoeg om onvoorbereid met iemand te spreken over alledaagse onderwerpen en actuele gebeurtenissen. Soms moet ik iets omschrijven met andere woorden.	Mijn woordenschat bestaat uit losse woorden, simpele uitdrukkingen en korte zinnen die ik uit m'n hoofd heb geleerd. Hiermee kan ik (beperkte) informatie uitwisselen in eenvoudige, alledaagse en vertrouwde activiteiten.	Mijn woordenschat is klein. Ik ken losse woorden en simpele uitdrukkingen en hiermee kan ik me redden in bepaalde situaties (zoals hoe het met me gaat, of een ander dat vragen, enz.)	Ik ken losse woorden en simpele uitdrukkingen.	Ik kan Nederlandse woorden benoemen die eigenlijk ook (bijna) hetzelfde zijn in het Engels, bijvoorbeeld <i>computer</i> .
Verbanden aangeven (coherentie)	Ik geef verbanden aan tussen groepen woorden en series van korte, eenvoudige, afzonderlijke elementen, én deze vormen een samenhangend verhaal.	Ik geef verbanden aan tussen groepen woorden en series van korte, eenvoudige, afzonderlijke elementen, maar soms vormen deze nog geen samenhangend verhaal.	Ik gebruik basisvoegwoorden zoals 'en' (<i>and</i>) en 'dan' (<i>then</i>) om te laten zien hoe woorden (of groepen van woorden) met elkaar verbonden zijn. Soms gebruik ik ook andere simpele voegwoorden, zoals 'maar' (<i>but</i>) of 'omdat' (<i>because</i>).	Ik gebruik basisvoegwoorden zoals 'en' (<i>and</i>) en 'dan' (<i>then</i>) om te laten zien hoe woorden (of groepen van woorden) met elkaar verbonden zijn.	(Niet omschreven voor dit niveau).	(Niet omschreven voor dit niveau).

§3.1 Engels (ENG_3_Schrijven)

Domein	Engels					Kerdoelen PO: 15; 16. Kerdoelen VO: 12; 17; 18.	
Leerdoelkaart	ENG_3_Schrijven						
Niveau volgens de leerling							
Niveau volgens de leerkracht							
Doel							
	Stap: 50(B1.2)	Stap: 40(B1.1)	Stap: 30(A2)	Stap: 20(A1)	Stap: 10	Stap: Basis	
Onderwerpen	Ik schrijf teksten over vertrouwde onderwerpen uit mijn leefwereld en over alledaagse zaken.	Ik schrijf teksten over vertrouwde onderwerpen uit mijn leefwereld en over eenvoudige , alledaagse zaken.	Ik schrijf over mezelf, en over eenvoudige, alledaagse en vertrouwde situaties.	Ik schrijf over mezelf, en over zeer eenvoudige, alledaagse en vertrouwde situaties.	Ik kan enkele eenvoudige woorden schrijven. Deze woorden gaan over alledaagse onderwerpen, of over mezelf.	Ik weet welke woorden ik zou willen schrijven bij stap 10. Ik kan deze woorden al uitspreken, of ik ken ze in het Nederlands.	
Woordenschat en woordgebruik	Mijn woordenschat is meestal goed genoeg om over vertrouwde onderwerpen en actuele gebeurtenissen te schrijven. Soms moet ik iets omschrijven met andere woorden.	Mijn woordenschat is meestal goed genoeg om over alledaagse onderwerpen binnen m'n eigen leefwereld te schrijven. Soms moet ik iets omschrijven met andere woorden.	Mijn woordenschat bestaat uit losse woorden, simpele uitdrukkingen en korte zinnen die ik uit m'n hoofd heb geleerd. Hiermee kan ik (beperkte) informatie overbrengen in eenvoudige, alledaagse en vertrouwde situaties.	Mijn woordenschat is klein. Ik kan me redden met de woorden en simpele uitdrukkingen die ik ken, als het gaat om een paar concrete situaties (bijvoorbeeld een simpel formulier invullen). Ik kan ook schrijven over m'n hobby's en hoe het met me gaat.	Ik kan een woordenboek gebruiken om op te zoeken wat een Engels woord betekent en hoe je het schrijft.	Ik ken het Engelse alfabet uit m'n hoofd.	
Grammaticale correctheid	Ik maak correct gebruik van eenvoudige constructies die horen bij voorspelbare situaties. Ik maak redelijk accuraat gebruik van frequente routines en patronen die horen bij voorspelbare situaties.	Ik maak correct gebruik van eenvoudige constructies die horen bij voorspelbare situaties. Ik maak nog systematische fouten in frequente routines en patronen.	Ik gebruik een klein aantal eenvoudige, uit m'n hoofd geleerde uitdrukkingen en grammaticale constructies. Deze hoeven nog niet correct te zijn.	Ik gebruik een klein aantal eenvoudige, uit m'n hoofd geleerde uitdrukkingen. Deze hoeven nog niet correct te zijn.	(niet omschreven voor dit niveau)	(niet omschreven voor dit niveau)	
Spelling en interpunctie	Mijn geschreven teksten zijn meestal als geheel begrijpelijk en samenhangend. Mijn spelling, interpunctie en layout zijn in de meeste gevallen accuraat genoeg om te kunnen volgen.	Mijn geschreven teksten zijn niet altijd samenhangend, maar meestal in het algemeen begrijpelijk. Mijn spelling, interpunctie en layout zijn niet altijd accuraat genoeg om te kunnen volgen.	Ik schrijf korte woorden en zinnen over alledaagse en vertrouwde onderwerpen correct over. Mijn spelling van korte woorden die ik mondeling al ken is vaak fonetisch, maar soms ook correct.	Ik schrijf bekende woorden en korte zinnen niet altijd correct over. Ik spel mijn eigen persoonlijke details, inclusief land (adres) en nationaliteit, niet altijd correct.	Ik kan enkele eenvoudige woorden schrijven.	Ik kan alle 26 letters van het Engelse alfabet duidelijk schrijven.	
Verbanden aangeven (coherentie)	Ik verbind series van korte, eenvoudige afzonderlijke elementen tot een	Ik verbind groepen woorden en series van korte, eenvoudige afzonderlijke	(niet door SLO omschreven voor dit niveau)	(niet door SLO omschreven voor dit niveau)	(niet omschreven voor dit niveau)	(niet omschreven voor dit niveau)	

	samenhangende tekst of samenhangend verhaal.	elementen, maar deze vormen nog niet altijd een samenhangende tekst of samenhangend verhaal.				
Compenserende strategieën	Ik maak gebruik van een woordenboek en de spelling- en grammaticacontrole van een tekstverwerkingsprogramma.	Ik maak gebruik van een woordenboek en de spelling- en grammaticacontrole van een tekstverwerkingsprogramma.	(niet door SLO omschreven voor dit niveau)	(niet door SLO omschreven voor dit niveau)	(niet omschreven voor dit niveau)	(niet omschreven voor dit niveau)
Vrij schrijven	(stap 50=stap 40) 1.Binnen mijn eigen interessegebied geef ik gedetailleerde beschrijvingen van bekende onderwerpen. 2.Ik beschrijf ook gevoelens en reacties bij een verslag van ervaringen of gebeurtenissen. 3.Ik schrijf eenvoudige verhalen of opstellen over een onderwerp dat mij interesseert.	(stap 40=stap 50) 1.Binnen mijn eigen interessegebied geef ik gedetailleerde beschrijvingen van bekende onderwerpen. 2.Ik beschrijf ook gevoelens en reacties bij een verslag van ervaringen of gebeurtenissen. 3.Ik schrijf eenvoudige verhalen of opstellen over een onderwerp dat mij interesseert.	1.Ik beschrijf in korte zinnen bekende onderwerpen. 2.Ik beschrijf in korte zinnen een persoon. 3.Ik beschrijf in korte zinnen een gebeurtenis of ervaring.	1.Ik kan een paar korte zinnen schrijven over mezelf. 2.Ik kan een paar korte zinnen schrijven over andere mensen.	Ik kan losse woorden schrijven over een bekend onderwerp (bijvoorbeeld een mindmap maken).	Ik kan losse woorden schrijven over een bekend onderwerp (bijvoorbeeld een mindmap maken) in het Nederlands (of in mijn moedertaal).

Domein	Mens en Maatschappij	Kerndoelen PO: 1 t/m 9 (omgaan met informatie; verwerven, verwerken, beoordelen en presenteren), 50 (omgaan met kaart en atlas en basistopografie), 51 (omgaan met historische bronnen en hanteren van tijdsaanduidingen), 52 (historische basiskennis), 55 (reflectie op werk) Kerndoelen VO: 36 (meningsvorming), 37 (historische basiskennis), 38 (geografische basiskennis), 39 (Onderzoek leren doen), 40 (omgaan met historische bronnen), 41 (omgaan met atlas en kaarten), 42 (inzicht in de eigen omgeving)	
Leerdoelkaart	M&M_Periode 1_Onderzoeksvaardigheden		

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

Doel					
------	--	--	--	--	--

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
Oriëntatie op het onderzoek: confronteren bevragen	Ik kan met voor- en tegen argumenten onderbouwen waarom iets een probleem of een interessant onderzoeksonderwerp is. En uitleggen hoe je het zou kunnen onderzoeken.	Ik kan beargumenteren waarom iets een probleem of een interessant onderzoeksonderwerp is.	Ik kan uitleggen waarom iets een probleem of een interessant onderzoeksonderwerp is.	Ik kan een probleem of een interessant onderzoeksonderwerp herkennen.	Ik wil weten hoe iets werkt of wat erachter schuilt.	
Verkennen: inhoudelijke kwestie signaleren en beschouwen, een onderzoeksvraag formuleren	Ik kan volledige zelfstandig het probleem helder omschrijven en een passende en prikkelende onderzoeksvraag en deelvragen formuleren en nagaan of deze vraag geschikt is: <ul style="list-style-type: none"> Is het een vraag? Past de vraag bij de opdracht? Is de vraag duidelijk? Is de vraag met een onderzoek te beantwoorden? Is de vraag haalbaar in de context waarin het onderzoek zich afspeelt? 	Ik kan zelfstandig het probleem helder omschrijven en een onderzoeksvraag en deelvragen formuleren en nagaan of deze vraag geschikt is: <ul style="list-style-type: none"> Is het een vraag? Past de vraag bij de opdracht? Is de vraag duidelijk? Is de vraag met een onderzoek te beantwoorden? Is de vraag haalbaar in de context waarin het onderzoek zich afspeelt? 	Ik kan vrijwel zelfstandig het probleem helder omschrijven en een onderzoeksvraag en deelvragen formuleren en nagaan of deze vraag geschikt is: <ul style="list-style-type: none"> Is het een vraag? Past de vraag bij de opdracht? Is de vraag duidelijk? Is de vraag met een onderzoek te beantwoorden? Is de vraag haalbaar in de context waarin het onderzoek zich afspeelt? 	Ik kan met enige hulp het probleem helder omschrijven. Ik kan vanuit het probleem een onderzoeksvraag en deelvragen bedenken.	Ik kan met hulp het probleem omschrijven. Ik kan vanuit het probleem een onderzoeksvraag bedenken.	
Opzetten en plannen: een onderzoeksplan schrijven en taken verdelen	Ik kan volledig zelfstandig een plan maken voor een onderzoek. Ik kan mijn werk volledig zelfstandig plannen. Daaronder valt een plan van aanpak maken: <ul style="list-style-type: none"> Ik kan duidelijke en logische taken benoemen die goed passen bij het onderzoek. Ik kan een heldere groepsindeling en taakverdeling maken. Ik kan een duidelijke en logische tijdsplanning maken Ik kan een precies logboek bijhouden 	Ik kan zelfstandig een plan maken voor een onderzoek. Ik kan mijn werk zelfstandig plannen. Daaronder valt een plan van aanpak maken: <ul style="list-style-type: none"> Ik kan duidelijke en logische taken benoemen die goed passen bij het onderzoek. Ik kan een heldere groepsindeling en taakverdeling maken. Ik kan een duidelijke en 	Ik kan vrijwel zelfstandig een plan maken voor een onderzoek. Ik kan mijn werk vrijwel zelfstandig plannen. Daaronder valt een plan van aanpak maken: <ul style="list-style-type: none"> Ik kan duidelijke taken benoemen die passen bij het onderzoek. Ik kan een groepsindeling en taakverdeling maken. Ik kan een tijdsplanning maken Ik kan een logboek bijhouden 	Ik kan met enige hulp een plan maken voor een onderzoek. Ik kan mijn werk met enige hulp zelfstandig plannen. Daaronder valt een plan van aanpak maken: <ul style="list-style-type: none"> Ik kan taken benoemen die passen bij het onderzoek. Ik kan een groepsindeling en taakverdeling maken. Ik kan een tijdsplanning maken. 	Ik kan met hulp een plan maken voor een onderzoek. Daarin kan ik beschrijven wat, waarom en hoe het onderzoek het onderzoek uitgevoerd zal worden. In groepswerk kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Taken verdelen: wie gaat wat, wanneer, waarmee en waar doen. 	

		logische tijdsplanning maken <ul style="list-style-type: none"> Ik kan een precies logboek bijhouden 			
Werkwijze: uitvoeren van het onderzoek en verwerken van de gegevens	Ik kan volledig zelfstandig het onderzoek volgens plan uitvoeren en indien nodig bijsturen. Bij het uitvoeren kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Een groot aantal schriftelijke/digitale en/of mondelinge bronnen systematisch bestuderen en beoordelen. Ik kan nieuwe informatie systematisch verzamelen, verwerken en ordenen en ik kan daarbij eventueel gebruik maken van schema's, tekeningen, tabellen, grafieken en/of diagrammen. 	Ik kan zelfstandig het onderzoek volgens plan uitvoeren en indien nodig bijsturen. Bij het uitvoeren kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Diverse schriftelijke/digitale en/of mondelinge bronnen systematisch bestuderen en beoordelen. Ik kan nieuwe informatie systematisch verzamelen, verwerken en ordenen en ik kan daarbij eventueel gebruik maken van schema's, tekeningen, tabellen, grafieken en/of diagrammen. 	Ik kan vrijwel zelfstandig het onderzoek volgens plan uitvoeren. Bij het uitvoeren kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Verschillende schriftelijke/digitale en/of mondelinge bronnen bestuderen en beoordelen. Ik kan nieuwe informatie verzamelen, verwerken en ordenen en ik kan daarbij eventueel gebruik maken van schema's, tekeningen, tabellen, grafieken en/of diagrammen. 	Ik kan met enige hulp het onderzoek (grotendeels) volgens plan uitvoeren. Bij het uitvoeren kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Schriftelijke/digitale en/of mondelinge bronnen bestuderen. Nieuwe informatie verzamelen en ordenen en op een logische manier opschrijven. 	Ik kan met hulp het onderzoek (grotendeels) volgens plan uitvoeren. Bij het uitvoeren kan ik: <ul style="list-style-type: none"> Verschillende bronnen raadplegen. Nieuwe informatie herkennen, verzamelen en opschrijven.
Concluderen: trekken van conclusies en beantwoorden van de onderzoeksvraag	<u>Aanvulling op stap 40</u> <ul style="list-style-type: none"> Ik kan commentaar/reflectie geven op mijn onderzoeksresultaten, Klopte mijn onderzoeksvraag/hypothese. Wat zijn suggesties voor verbetering van vervolgonderzoek 	<u>Aanvulling op stap 30</u> <ul style="list-style-type: none"> Ik kan objectief (eerlijk) zijn, mijn conclusie is in overeenstemming met mijn waarnemingen. Ik kan (meet)fouten herkennen en erkennen. Ik kan aangeven of mijn onderzoeksvraag correct was. 	Ik kan op basis van mijn onderzoeksgegevens vrijwel zelfstandig antwoorden formuleren op hoofd- en deelvragen en daarin duidelijk verwijzen naar mijn onderzoeksresultaten. Verder kan ik <ul style="list-style-type: none"> Een duidelijke conclusie trekken uit mijn onderzoeksgegevens m.b.t. de oorspronkelijke onderzoeksvraag. Ik kan onderscheid maken tussen oorzaak en gevolg. 	Ik kan met enige hulp op basis van mijn onderzoeksgegevens antwoorden formuleren op hoofd- en deelvragen. <ul style="list-style-type: none"> Ik kan een conclusie trekken uit mijn onderzoeksgegevens m.b.t. de onderzoeksvraag. 	Ik kan met hulp op basis van nieuwe informatie antwoorden formuleren op hoofd- en deelvragen. Ik kan een conclusie trekken uit mijn onderzoeksgegevens.
Presentatie: onderzoek rapporteren en presenteren	<u>Aanvulling op stap 40</u> <ul style="list-style-type: none"> Ik kan volledig zelfstandig onderzoek op zeer creatieve en aansprekende manier presenteren. Nadere vragen zeer duidelijk en volledig beantwoorden. Verwijzingen naar bronnen en literatuur zijn op systematische wijze. Met de presentatie weet ik mensen steeds boeien. 	<u>Aanvulling op stap 30</u> <ul style="list-style-type: none"> Ik kan zelfstandig een onderzoek op een creatieve en prikkelende manier presenteren en duidelijk presenteren. Nadere vragen voldoende beantwoorden. Met de presentatie weet ik mensen meestal te boeien. 	Ik kan vrijwel zelfstandig een onderzoek op verschillende manieren presenteren en daarbij vertellen wat ik geleerd heb en welke antwoorden/verklaring en ik heb gevonden. Ik kan zelfstandig een onderzoeksrapport en/of -verslag maken, deze bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> Titelblad Samenvatting Voorwoord Inleiding, met 	Ik kan met enige hulp een onderzoek op verschillende manieren presenteren en daarbij vertellen wat ik geleerd heb en welke antwoorden/verklaring en ik heb gevonden. Ik kan met enige hulp een onderzoeksrapport en/of -verslag maken, deze bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> Titelblad Inleiding, met daarin de aanleiding, onderzoeksvraag en 	Ik kan met hulp een onderzoek op een zelfgekozen manier presenteren en daarbij vertellen wat ik geleerd heb en welke antwoorden/verklaring en ik heb gevonden. Ik kan wat ik heb geleerd redelijk overdragen aan klasgenoten. Ik kan omgaan met de feedback van klasgenoten.

		Ik kan wat ik heb geleerd heel goed overdragen aan klasgenoten en leerde er zelfs nog enkele dingen bij.	daarin de aanleiding, onderzoeksvraag en opbouw van het rapport. <ul style="list-style-type: none"> • Middenstuk; theorie en antwoorden op resultaten • Methode van het onderzoek • Conclusie • Bronvermelding 	opbouw van het rapport. <ul style="list-style-type: none"> • Middenstuk; theorie en antwoorden op deelvragen. • Conclusie • Bronvermelding 		
Verdiepen en verbreden: Reflectie en evaluatie van het onderzoek	<u>Aanvulling op stap 40</u> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusies vergelijken met ander onderzoek en beoordelen of nieuwe inzichten te generaliseren zijn. • Aanbevelingen doen voor vervolgonderzoek. 	<u>Aanvulling op stap 30</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kritisch reflecteren op de sterke en minder sterke kanten van een onderzoek. 	Ik kan terugkijken op wat goed en minder goed ging. Ik kan van de feedback van mijn peers en docenten leren en kan belangrijke en waardevolle feedback geven bij de presentaties van andere	Ik kan terugkijken op wat goed en minder goed ging. Ik kan van de feedback van mijn peers en docenten leren en kan behoorlijke goede feedback geven bij de presentaties van andere	Ik kan van de feedback van mijn peers en docenten leren en kan feedback geven bij de presentaties van andere.	

Domein	Algemene vaardigheden	Kerdoelen PO:
Leerdoelkaart	Mindset	Kerdoelen VO:

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

Doel	<ul style="list-style-type: none"> Uitdagingen oppakken Leren van fouten Accepteren van feedback Oefenen Focus op taak 	<ul style="list-style-type: none"> Uitdagingen oppakken Leren van fouten Accepteren van feedback Oefenen Focus op taak 	<ul style="list-style-type: none"> Uitdagingen oppakken Leren van fouten Accepteren van feedback Oefenen Focus op taak 	<ul style="list-style-type: none"> Uitdagingen oppakken Leren van fouten Accepteren van feedback Oefenen Focus op taak 	<ul style="list-style-type: none"> Uitdagingen oppakken Oefenen
------	---	---	---	---	---

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
	Ik kijk uit naar de volgende uitdaging en hebt een langer termijn planning voor nieuwe uitdagingen.	Ik kijk uit naar nieuwe uitdagingen.	Ik pak vooral uitdagingen op waarbij ik me comfortabel voel.	Ik pak een nieuwe uitdaging op met hulp van een docent.	Ik pak een nieuwe uitdaging als het moet van een docent.	
	Ik zie fouten als iets waar ik van leer. Ik reflecteert op wat ik hebt geleerd en gebruik het geleerde bij een nieuwe poging van diezelfde taak.	Ik zie fouten als iets waar ik van leer. Ik reflecteer op wat ik heb geleerd.	Ik kan benoemen wat er goed en fout is gegaan na het maken van taak.	Ik durf een fout te maken, maar doe de taak daarna liever niet meer.		
	Ik vraag om feedback en raak gemotiveerd van kritiek en feedback. Ik zie de feedback als een hulpmiddel om verder te komen.	Ik vind het fijn om feedback te krijgen en raak gemotiveerd om het beter te doen.	Ik vind het som fijn om van iemand feedback te krijgen, afhankelijk van wie het geeft en hoe moeilijk de taak is.	Ook al vind ik feedback krijgen niet altijd fijn, ik luister hier wel goed naar.		
	Ik geniet van het oefenen en zie het als een middel om beter te worden. Ik kies een eigen plan en vraagt anderen naar hun plan om beter te worden.	Ik oefen graag om beter te worden.	Ik oefen vooral bij taken waarbij ik me comfortabel voelt. Ik houd dit redelijk vol.	Ik oefen op aangeven van de docent.	Ik oefen als het moet van een docent.	

<p>Algemeen In het domein Kunst en Cultuur wordt aandacht besteed aan Beeldende Kunst, Vormgeving, Muziek en Drama. We werken aan opdrachten om creatieve, artistieke vaardigheden te ontwikkelen en om beeld, muziek en drama beter te begrijpen. We leren aanvankelijk zoveel mogelijk door te doen, te kijken en na te doen. Voor veel leerlingen is het de eerste kennismaking met Kunst en Cultuur en een kennismaking met diverse technieken. Later als de kinderen aan de lessen gewend zijn en veel verschillende opdrachten gedaan hebben zal meer bewuste kennisoverdracht plaatsvinden en meer theorie in de lessen komen. Er wordt dan ook meer reflectie op eigen beeldend handelen verwacht.</p> <p>Leeractiviteiten In de lessen werken we aan de hand van een thema aan praktische opdrachten. De opdrachten zijn ontwikkeld om nieuwe technieken te introduceren (materialen) en om diverse beelddaspecten duidelijk te maken. We werken afwisselend aan ruimtelijke opdrachten en aan opdrachten op het platte vlak zowel individueel als in groepjes of tweetallen. Waar aanvankelijk het ontwikkelen van het beeldend werken nog onbewust tot stand wordt gebracht vindt het naarmate de leerlingen verder zijn meer bewust plaats. plezier en beleving komen voor kennis en resultaat.</p> <p>Ook brengen we bezoeken aan musea om kennis te maken met beeldende kunst of architectuur en gaan we naar buiten om daar te kijken en naar de waarneming te tekenen.</p>	<p>Gebruikte bronnen en materialen In de lessen Kunst en Cultuur is de belangrijkste bron de maker of het kunstwerk. De architect, de muziek zelf, of een beeldend kunstenaar bepalen de inhoud van de les. We gebruiken de ervaring van beeldend kunstenaars en hun ideeën over beeldende vorming. De opdrachten zijn getoetst aan de kerndoelen van de website SLO. Voorts wordt het boek Arti gebruikt als naslagwerk en als checklist.</p> <p>Groepsvorming In ons kunstlokaal werken we met ongeveer 25 leerlingen per les van ongeveer een uur. Afhankelijk van de opdracht worden de tafels verdeeld over het lokaal. De basisopstelling is twee grote groepstafels voor ongeveer 10 leerlingen. Maar er zijn ook opdrachten die in tweetallen en kleine groepjes worden gedaan. Na het verplichte gedeelte is er tijd om zelfstandig nog door te werken om iets af te maken of iets opnieuw te proberen. De docent is dan aanwezig voor hulp. de leerlingen kunnen natuurlijk ook elkaar helpen.</p> <p>Leeromgeving Het kunstlokaal is een gewoon lokaal waar aan grote samengestelde tafels wordt gewerkt. De docent heeft gezorgd voor het benodigde materiaal. Dat wordt speciaal verzamelt en aangeschaft voor de opdracht. Er is een aanrecht waar bordjes, potjes en kwasten staan voor schilderopdrachten. Er zijn papier, verfdozen, inkt en gouache standaard aanwezig. Er wordt vaak een kunstboek of architectuur/design boek meegebracht maar vaak ook met de hand gemaakte voorbeelden om voor de leerlingen echt duidelijk te laten zien wat er kan in de opdracht. Er vindt geen instructie plaats met het smartboard of met de ipad. De instructie is zo direct en dichtbij mogelijk. We willen graag werken aan een beter geoutilleerd project lokaal waar zeker meer mogelijkheden komen om ruimtelijk te werken met hout en klei. Dus meer gereedschap en een keramiekoven</p>	<p>Toetsing Voor toetsing bekijken we een aantal facetten van de verwerking van de opdracht. Bij aanvang van de opdracht is duidelijk welke criteria er gehanteerd worden bij de beoordeling. Dit wordt met de leerlingen besproken zodat ze deze op voorhand kennen. Ook worden beoordelingscriteria samen met leerlingen opgesteld en afgesproken. Een aantal belangrijke criteria zijn:</p> <p>Houdingsaspecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luisteren en verwerken van informatie bij de uitleg. 2. Het gebruik van voorbeelden en bestuderen van toelichtingen. 3. De uitvoering van de opdracht. 4. Tijdsbesteding en afmaken van de opdracht in de gegeven tijd. 5. Doorzettingsvermogen 6. Beleving 7. Begrip van de uitgevoerde technieken. 8. Presenteren van het producten mondeling en in het portfolio. Leerlingen zijn zuinig en trots op het gemaakte <p>Voor de beoordeling spelen houdingsaspecten een voorname rol. Deze houdingsaspecten zijn uitgewerkt in het hoofdstuk 21-eeuwse vaardigheden. Tijdens de lessen zijn bijvoorbeeld de houdingsaspecten XXX en XXX goed te observeren en te beoordelen.</p> <p>Naarmate de leerling verder komt in de leerweg zal het langer aan een opdracht kunnen werken en zal het meer begrijpen wat het doel is. Uiteindelijk kan een leerling zelfstandig een creatief proces aangaan en uit een arsenaal van technieken kiezen en dit motiveren. Voorts kan de leerling iets uitdrukken met het werkstuk en een persoonlijk werk maken.</p> <p>Portfolio Leerlingen schrijven bij al het gemaakte werk een reflectie volgens een vastgesteld stappenplan. Leerlingen leren daarmee na te denken over het eigen werkstuk en kritisch te zijn op hun proces en product. Al het werk wordt bewaard in het portfolio waardoor de leerlingen naar verloop van tijd kunnen laten zien met welke verschillende technieken ze allemaal gewerkt hebben.</p>
--	---	---

§8.1 Kunst en Cultuur (K&C_1 Kunst)

Domein	Kunst en Cultuur	Kerdoelen PO:	
Leerdoelkaart	K&C_1 Kunst (2D en 3D)	Kerdoelen VO:	

Niveau volgens de leerling					
----------------------------	--	--	--	--	--

Niveau volgens de leerkracht					
------------------------------	--	--	--	--	--

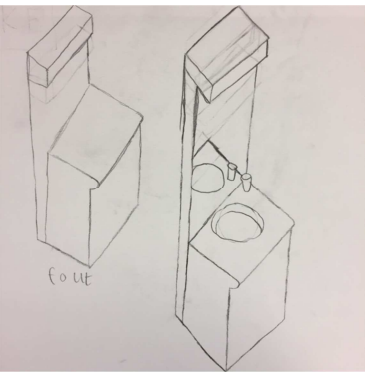






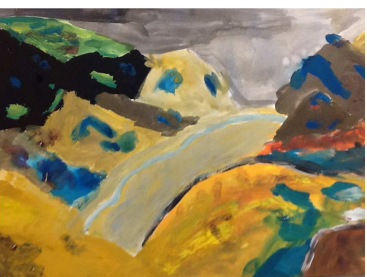
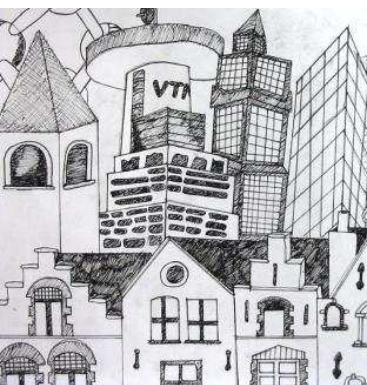
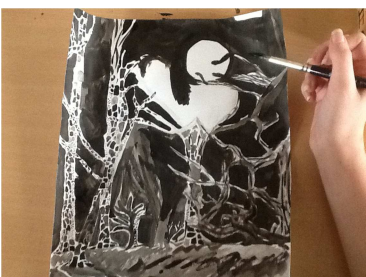





Doel					
------	--	--	--	--	--









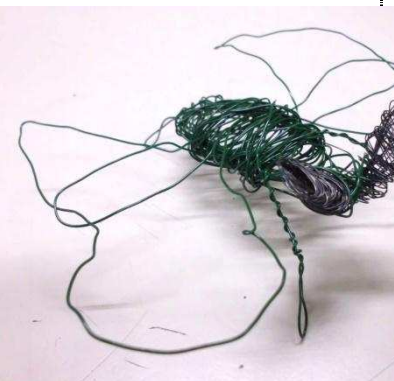


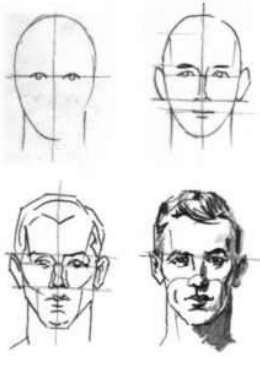

	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis
Leerdoelen Opdracht begrijpen Opdracht maken Inzicht in eigen werkstuk Inzicht in voorbeeld verbeelding	<ul style="list-style-type: none"> o Kan goed luisteren naar de uitleg van de opdracht. o Doet goed zijn best om de opdracht te begrijpen. o Werkt met aandacht en nauwkeurigheid aan de opdrachten. o Kan goede reflecties schrijven en kritisch naar zijn/haar eigen werk kijken. o Kan zichzelf beoordelen. o Kan anderen beoordelen en geeft anderen goede opbouwende feedback. 					
Algemeen gedrag	- Plezier beleven aan eigen werk	-Zo goed als mogelijk de opdracht voltooien	-Opdracht voltooien na eventuele tweede poging	-Opdracht proberen uit te voeren.	-Zorg besteden aan eigen spullen, schoolmaterialen en zorgvuldig omgaan met uitgedeelde spullen. -instructie begrijpen.	-Op tijd komen en map/etui meenemen. -Luisteren naar de instructie.
Kennismaken met potlood	-Het potlood gericht toepassen zodat er een beeld ontstaat. Materiaal en beeld gaan samen.	-Ruimtelijk naar de waarneming tekenen met gebruik maken van licht-donker in een driedimensionale omgeving.	-Ruimtelijk eenvoudig voorwerp tekenen.	-Eenvoudige ruimtelijke wiskundige vormen in lijn en vlak tekenen en licht/donker arceren.	- Eenvoudige wiskundige vormen in lijn en vlak tekenen	-Lijntekening maken.
Kennismaken met verf	-Uit de eigen gedachtewereld een voorstelling schilderen die de wereld van hartjes, smileys en voetbalsymboliek overstijgt.	-Een fantasievoorstelling schilderen met bijvoorbeeld mensfiguren naar aanleiding van bijvoorbeeld een gedicht of verhaal.	-Een grotere voorstelling schilderen met toepassing van transparante en dekkende verf. Op juiste wijze kleur mengen en licht/donker hanteren naar aanleiding van meegebrachte voorwerpen.	-Klein schilderijtje maken met een transparante ondergrond met daarop een dekkend geschilderde voorstelling/voorwerp met behulp van meegebrachte spullen.	-Aquarelverf leren kennen, licht/donker aanbrengen, kleuren mengen, verf vloeiend laten overlopen en weten wat transparantie is.	-Plakkaatverf mengen van licht naar donker en primaire kleuren tot secundaire mengen. Kennis over de aard van plakkaatverf en weten wat dekkende verf is.
Kennismaken met collage	-Zelfgekozen bestaand beeld zoals foto's en	-Over een zelfgekozen onderwerp een	-Naar aanleiding van een opdracht over hedendaags	- Op voorbewerkte ondergrond (zelf geschilderd/gemaa	-Op een ondergrond bestaand beeld combineren en	-Aangeleverd beeldmateriaal op een zinnvolle manier

Leerdoelkaarten

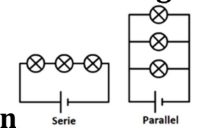
	andere plaatjes integreren in een werkstuk op een betekenisvolle manier.	collage maken door plakken, knippen en schilderen te combineren	straatbeeld, een combinatie maken van schilderen en collage.	kt) bestaand beeld combineren en opplakken.	opplakken.	uitknippen en ordenen.
Kennismaken met klei	-Zelfstandig een onderwerp uitvoeren met een keuze uit alle kleitechnieken en kan glazuren en in de oven bakken.	-Keramische vormen leren glazuren en bakken.	- Naar aanleiding van een opdracht over Egyptische grafcultuur een oudheidkundig modelbootje maken.	-De plakken- en rupsentechniek dusdanig toepassen dat er een gewenst voorwerp ontstaat. (vaas, kandelaar of huisje)	-Klei plakken snijden en tot vorm opbouwen. De naden dichtmaken en vormen maken van rupsen en dichtsmeren.	-Klei kneden, rollen in plakken en rupsen rollen.
Kennismaken met hout	een voorwerp of beeld maken van hout naar eigen idee met behulp van goed gekozen houtbewerkingstechniek	een voorwerp maken van hout waarbij gebruik wordt gemaakt van een beitel.	uitvoeren opdracht om een voertuig te maken van hout met gebruik van al het gereedschap.	gebruik zaag met zaagplank, boren met handboor, schroeven en gebruik beitel.	spijkeren, lijmen samen binden met draad.	-Hout stapelen, gereedschap bekijken/ leren kennen en veiligheidsinstructies begrijpen.

Leerlingen maken kennis met;

Potlood 	verf 	collage 	klei 	hout 
Fantasietekeningen. 	Tekening naar waarneming 	Werken met gouache 	Pen en inkt 	Gewassen inkt 
Krijt 	Ecoline 	Abstracte vormen 	Ruimtelijk werken met papier-maché 	Klei 

<p>Collage met bestaande beelden</p> 	<p>Landschap</p> 	<p>Linoleum snijden en afdrukken</p> 	<p>Naar kunst kijken</p> 	<p>Museum bezoeken</p> <p>We bezoeken minimaal 1x per jaar een museum. Leerlingen krijgen daarbij kijk en tekenopdrachten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijksmuseum (2017) - Cobra museum - Van Gogh museum
<p>Buiten tekenen</p> 	<p>Leren over architectuur</p> 	<p>Leren over vormgeving</p> <p>Als designer ben je altijd bezig met de presentatie van objecten, omgevingen of ervaringen. Vormgeving is een creatief proces waarbij je extra waarde, betekenis en kwaliteit aan communicatie, een product, omgeving of ervaring toevoegt. Daarmee geef jij de gebruiker de mogelijkheid om zich te onderscheiden.</p>	<p>Grafisch vormgeving</p> 	<p>Illustreren</p> 
<p>ruimtelijk werken met ijzerdraad e.d.</p> 	<p>ruimtelijk werken met hout</p> 	<p>ruimtelijk werken met kosteloos materiaal</p> 	<p>Portret tekenen</p> 	<p>Verhalende tekening maken</p> 
<p>Uit je hoofd tekenen</p>				

Domein	Mens, Natuur en Techniek					Kerndoelen PO: 42, 44 Kerndoelen VO: 29, 31, 32, 33	
Leerdoelkaart	Elektriciteit						
Niveau volgens de leerling							
Niveau volgens de leerkracht							
Doel							
	Stap: 50	Stap: 40	Stap: 30	Stap: 20	Stap: 10	Stap: Basis	
	Verklaren, voorspellen en toepassen	Toepassen en berekenen	Toelichten	Beschrijven en voorbeelden geven	Herkennen en benoemen	Herkennen	
Energieomzetting	n.v.t.	n.v.t.	Ik kan energieomzettingen herkennen, waarbij de ene vorm van energie wordt omgezet in een andere, en ik kan deze toelichten met voorbeelden.	Ik kan situaties beschrijven waarin bepaalde vormen van energie worden omgezet in andere.	Ik kan vormen van energie herkennen en benoemen.	Ik weet dat er energie nodig is voor bepaalde processen.	
Energieverbruik en energielabel 	Ik kan de formules voor energiegebruik en vermogen gebruiken om het rendement van apparaten uit te zoeken.	Ik kan het energiegebruik in kWh ($E=P*t$) en het vermogen in Watt ($P=U*I$) berekenen met gebruik van deze formules. Ik kan het verschil tussen 'nuttige' energie en 'toegevoerde' energie (rendement) toepassen.	Ik begrijp de eenheden van energieverbruik (kWh) en vermogen (Watt). Ik kan diverse apparaten ordenen met behulp van de energie labels.	Ik kan uitleggen wat vermogen is. Ik kan toelichten dat het energielabel op apparaten het energieverbruik aangeeft.	Ik kan vermogen opzoeken op huishoudelijke apparaten. Ik herken een energielabel op een apparaat en weet wat er op zo'n labels staat.	Ik weet dat sommige apparaten meer stroom verbruiken dan anderen. Ik weet dat er energiezuinige apparaten bestaan.	
Isolatoren & geleiders	n.v.t.	Ik kan eigenschappen van elektrische geleiders en isolatoren en een aantal van hun toepassingen uitleggen.	Ik kan uitleggen hoe je geleiders en isolatoren kunt herkennen.	Ik kan voorbeelden geven van materialen die geleiders of isolatoren zijn.	Ik kan geleiders en isolatoren herkennen en benoemen.	n.v.t.	
Spanningsbron als energiebron 	Ik kan op atomair niveau verklaren wat lading is.	Ik kan spanningsbronnen en als energiebron beschrijven en gebruiken. Ik kan lading als drager/transporteur van energie herkennen en een aantal toepassingen beschrijven.	Ik kan toelichten dat spanningsbronnen als energiebron functioneren. Ik kan toelichten dat elektrische lading energie transporteert.	Ik kan voorbeelden van spanningsbronnen geven en ik ken toepassingen van die spanningsbronnen.	Ik kan spanningsbronnen herkennen en benoemen.	Ik weet dat wanneer een apparaat aan staat, er stroom wordt verbruikt.	
Stroomsterkte, spanning en weerstand	Ik kan in een context spanning of stroomsterkte of weerstand berekenen. Ik kan uitleggen hoe een transformator werkt.	Ik kan de stroomsterkte, weerstand en spanning berekenen met de formule $V = I*R$.	Ik kan de eenheden van elektriciteit toelichten. Ik kan het verband tussen spanning en stroomsterkte toelichten en onderzoeken.	Ik kan de eenheden van elektriciteit noemen. Ik kan het verband tussen stroomsterkte en spanning beschrijven.	Ik herken eenheden en grootheden van elektriciteit. Ik kan het verband tussen spanning en stroomsterkte herkennen.	n.v.t.	

Stroomkringe 	Ik kan het effect dat gecombineerde serie- en parallelschakelingen hebben op de stroomsterkte en spanning uitleggen.	Ik kan op basis van een tekening van een stroomkring de spanning, de stroomsterkte of de weerstand berekenen.	Ik kan het verschil tussen een serie- en parallelschakeling in een stroomkring toelichten op papier, in het dagelijks leven of met een practicum.	Ik kan het verschil tussen een serie- en parallelschakeling in een stroomkring beschrijven.	Ik kan een stroomkring herkennen, zowel op papier als in het dagelijks leven.	Ik weet dat stroom in een kringetje stroomt.
V- en A-meter	Ik kan uitleggen hoe de grootte van de spanning en stroomsterkte in een schakeling gemeten wordt met een V- en een A-meter en verklaren waarom deze zo geschakeld moeten zijn.	Ik kan in een ingewikkelde stroomkring metingen uitvoeren of uitleggen met een V- en A-meter.	Ik kan zelf metingen uitvoeren met een V- en A-meter of uitleggen hoe het moet wanneer het een eenvoudige stroomkring betreft.	Als iemand anders een V- en A-meter gebruikt, begrijp ik wat er gemeten wordt.	Ik herken een Volt- en Ampere-meter en weet waarvoor deze gebruikt kan worden.	Ik weet dat je stroom kunt meten.
Veilig gebruik elektrische stroom & risico's	Ik kan de risico's van elektrische stroom door het lichaam herkennen en beschrijven hoe dat vermeden wordt.	Ik kan de risico's van elektrische stroom door het lichaam herkennen.	Ik kan toelichten hoe de veiligheidsmaatregelen m.b.t. elektriciteit in huisinstallaties, zoals de aardlekschakelaar en de zekeringen, werken.	Ik kan de veiligheidsmaatregelen m.b.t. elektriciteit in huisinstallaties, zoals de aardlekschakelaar en de zekeringen, beschrijven.	Ik herken de veiligheidsmaatregelen m.b.t. elektriciteit in huisinstallaties, zoals de aardlekschakelaar en de zekeringen.	Ik weet dat elektriciteit gevaarlijk kan zijn.

De leerling kan:

1. via een apparatenonderzoek komen tot een bepaling van vermogen, energieverbruik en rendement;
2. onderzoek doen door metingen in diverse elektrische schakelingen (onder andere parallel en serie) naar de relatie tussen stroomsterkte en spanning;
3. met behulp van een model van een huisinstallatie de werking en de toegepaste veiligheidsmaatregelen uitleggen;
4. aan de hand van verzamelde gegevens uit diverse bronnen informatie geven over de Nederlandse energievoorziening: over de vormen van (groene) energie, over de hoeveelheid energie (per huis, stad, land), het energietransport en de belasting voor het milieu.

Relevante contexten: duurzaamheid (energieverbruik, energielabels), veiligheid (elektriciteit)