

Architecturale Vorming
3de graad D-finaliteit
III-ArVo-d

BRUSSEL

D/2024/13.758/168

Versie oktober 2024

1 Inleiding

De uitrol van de modernisering secundair onderwijs gaat gepaard met een nieuwe generatie leerplannen. Leerplannen geven richting en laten ruimte. Ze faciliteren de inhoudelijke dynamiek en de continuïteit in een school en lerarenteam. Ze garanderen binnen het kader dat door de Vlaamse regering werd vastgelegd voldoende vrijheid voor schoolbesturen om het eigen pedagogisch project vorm te geven vanuit de eigen schoolcontext. Leerplannen zijn ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialoogschool. Ze versterken het eigenaarschap van scholen die d.m.v. eigen beleidskeuzes de vorming van leerlingen gestalte geven. Leerplannen laten ruimte voor het vakinhoudelijk en pedagogisch-didactisch meesterschap van de leraar, maar bieden ondersteuning waar nodig.

1.1 Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten

Leerplannen vertrekken vanuit het **vormingsconcept** van de katholieke dialoogschool. Ze laten toe om optimaal aan te sluiten bij het pedagogisch project van de school en de beleidsbeslissingen die de school neemt vanuit haar eigen visie op onderwijs (taalbeleid, evaluatiebeleid, zorgbeleid, ICT-beleid, kwaliteitsontwikkeling, keuze voor vakken en lessen ...).

Leerplannen ondersteunen **kwaliteitsontwikkeling**: het leerplanconcept spoort met kwaliteitsverwachtingen van het Referentiekader onderwijskwaliteit (ROK). Kwaliteitsontwikkeling volgt dan als vanzelfsprekend uit keuzes die de school maakt bij de implementatie van leerplannen.

Leerplannen faciliteren een **gerichte studiekeuze**. De leerplandoelen sluiten aan bij de verwachte competenties van leerlingen in een bepaald structuuronderdeel. De feedback en evaluatie bij de realisatie ervan beïnvloeden op een positieve manier de keuze van leerlingen na elke graad.

Leerplannen gaan uit van de **professionaliteit** van de leraar en het **eigenaarschap** van de school en het lerarenteam. Ze bieden voldoende ruimte voor eigen inhoudelijke keuzes en een eigen didactische aanpak van de leraar, het lerarenteam en de school.

Leerplannen borgen de **samenhang** in de vorming. Die samenhang betreft de verticale samenhang (de plaats van het leerplan in de opbouw van het curriculum) en de horizontale samenhang tussen vakken binnen structuuronderdelen en over structuuronderdelen heen. Leerplannen geven expliciet aan voor welke leerplandoelen van andere leerplannen in de school verdere afstemming mogelijk is. Op die manier faciliteren en stimuleren de leerplannen leraren om over de vakken heen samen te werken en van elkaar te leren. Een verwijzing van een leraar naar de lessen van een collega laat leerlingen niet alleen aanvoelen dat de verschillende vakken onderling samenhangen en dat ze over dezelfde werkelijkheid gaan, maar versterkt ook de mogelijkheden tot transfer.

1.2 De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs

De leerplannen vertrekken vanuit een gedeelde inspiratie die door middel van een vormingscirkel voorgesteld wordt. We 'lezen' de cirkel van buiten naar binnen.

- Een lerarenteam werkt in een katholieke dialoogschool die onderwijs verstrekt vanuit een **specifieke traditie**. Vanuit het eigen pedagogisch project kiezen leraren voor wat voor hen en hun school goed



onderwijs is. Ze wijzen leerlingen daarbij de weg en gebruiken daarvoor **wegwijzers**. Die zijn een inspiratiebron voor leraren en zorgen voor een Bijbelse 'drive' in hun onderwijs.

- De kwetsbaarheid van leerlingen ernstig nemen betekent dat elke leerling **beloftevol** is en alle leerkansen verdient. Die leerling is **uniek als persoon** maar ook **verbonden** met de klas, de school en de bredere samenleving. Scholen zijn **gastvrije plaatsen** waar leerlingen en leraren elkaar ontmoeten in diverse contexten. De leraar vormt zijn leerlingen vanuit een **genereuze** attitude, hij geeft om zijn leerlingen en hij houdt van zijn vak. Hij durft af en toe de gebaande paden verlaten en stimuleert de **verbeelding en creativiteit** van leerlingen. Zo zaait hij door zijn onderwijs de kiemen van een hoopvolle, **meer duurzame en meer rechtvaardige wereld**.
- Leraren vormen leerlingen door middel van leerinhouden die we groeperen in negen **vormingscomponenten**. De aaneengesloten cirkel van vormingscomponenten wijst erop dat vorming een geheel is en zich niet in schijfjes laat verdelen. Je kan onmogelijk over taal spreken zonder over cultuur bezig te zijn; wetenschap en techniek hebben een band met economie, wiskunde, geschiedenis ... Dwarsverbanden doorheen de vakken zijn belangrijk. De vormingscirkel vormt dan ook een dynamisch geheel van elkaar voortdurend beïnvloedende en versterkende componenten.
- Vorming is voor een leraar nooit te herleiden tot een cognitieve overdracht van inhouden. Zijn meesterschap en passie brengt een leraar ertoe om voor iedere leerling de juiste woorden en gebaren te zoeken om **de wereld te ontsluiten**. Hij introduceert leerlingen in de wereld waarvan hij houdt. Een leraar zorgt er bijvoorbeeld voor dat leerlingen kunnen worden gegrepen door de cultuur van het Frans of door het ambacht van een metselaar. Hij initieert leerlingen in een wereld en probeert hen zover te brengen dat ze er hun eigen weg in kunnen vinden.
- Een leraar vormt leerlingen als **individuele leraar**, maar werkt ook binnen **lerarenteams** en binnen een **beleid van de school**. Het Gemeenschappelijk funderend leerplan helpt daartoe. Het zorgt voor het fundament van heel de vorming dat gerealiseerd wordt in vakken, in projecten, in schoolbrede initiatieven of in een specifieke schoolcultuur.
- De uiteindelijke bedoeling is om **alle leerlingen** kwaliteitsvol te vormen. Leerlingen zijn dan ook het hart van de vormingscirkel, zij zijn het op wie we inzetten. Zij dragen onze hoop mee: de nieuwe generatie die een meer duurzame en meer rechtvaardige wereld zal creëren.



1.3 Ruimte voor leraren(teams) en scholen

De leraar als professional, als meester in zijn vak krijgt vrijheid om samen met zijn collega's vanuit de leerplannen aan de slag te gaan. Hij kan eigen accenten leggen en differentiëren vanuit zijn passie, expertise, het pedagogisch project van de school en de beginsituatie van zijn leerlingen. De leerplandoelen zijn noch chronologisch, noch hiërarchisch geordend. Ze laten ruimte aan het lerarenteam en de individuele leraar om te bepalen welke leerplandoelen op welk moment worden samengenomen, om didactische werkvormen te kiezen, contexten te bepalen, eigen leerlijnen op te bouwen, vakoverschrijdend te werken, flexibel om te gaan met een indicatie van onderwijstijd.

1.4 Differentiatie

Om optimale leerkansen te bieden is [differentiëren](#) van belang in alle leerlingengroepen. Leerlingen voor wie dit leerplan is bestemd, behoren immers wel tot dezelfde doelgroep, maar bevinden zich niet noodzakelijk in dezelfde beginsituatie. Zij hebben een niet te onderschatten – maar soms sterk verschillende – bagage mee vanuit de onderliggende graad, de thuissituatie en vormen van informeel leren. Het is belangrijk om zicht te krijgen op die aanwezige kennis en vaardigheden en vanuit dat gegeven, soms gedifferentieerd, verder te bouwen. Positief en planmatig omgaan met verschillen tussen leerlingen verhoogt de motivatie, het welbevinden en de leerwinst voor elke leerling.

De leerplannen bieden kansen om te differentiëren door te verdiepen en te verbreden en door de leeromgeving aan te passen. Ze nodigen ook uit om te differentiëren in evaluatie.

Differentiatie door te verdiepen en te verbreden

Sommige leerlingen denken meer conceptueel en abstract. Andere leerlingen komen vanuit een meer concrete benadering sneller tot inzichtelijk denken. Variëren in abstractie spreekt leerlingen aan op hun capaciteiten en daagt hen uit om van daaruit te groeien.

Daarnaast bieden leerplannen kansen om de complexiteit van leerinhouden aan te passen. Dat kan door een complexere situatie te schetsen, een minder ingewikkelde bewerking of handeling voor te stellen, of door meer kennis of vaardigheden aan te bieden om leerlingen uit te dagen.

De ene context kan betekenisvol zijn voor een leerlingengroep, terwijl een andere context dan weer betekenisvoller kan zijn voor een andere leerlingengroep. Leerinhouden in verschillende contexten aanbrenge biedt kansen om leerlingen aan te spreken op hun interesses en daagt hen tegelijk uit om andere interesses te verkennen en zo hun horizon te verruimen.

In 'extra' wenken bij de leerplandoelen en in beperkte mate ook via keuzeleerplandoelen bieden we je inspiratie om te differentiëren door te verdiepen en te verbreden.

Differentiatie door de leeromgeving aan te passen

Doordachte variatie in werkvormen (groepswerk, individueel, auditief, visueel, actief ...) vergroot de kans dat lesdoelen worden gerealiseerd door alle leerlingen. Het helpt hen bovendien ontdekken welke manieren van leren en informatie verwerken best bij hen passen.

De ene leerling kan snel of zelfstandig werken, de andere heeft meer tijd of begeleiding nodig. Variëren in de mate van ondersteuning, gericht aanbieden van hulpmiddelen (voorbeelden, schrijfkaders, stappenplannen ...) en meer of minder tijd geven, daagt leerlingen uit op hun niveau en tempo.

Leerlingen op hun niveau en vanuit eigen interesses laten werken kan door te differentiëren in product, bijvoorbeeld door leerlingen te laten kiezen tussen opdrachten die leiden tot verschillende eindproducten.

Het samenstellen van groepen kan een effectieve manier zijn om te differentiëren. Rekening houden met verschil in lesdoelen en leerlingenkenmerken laat leerlingen toe van en met elkaar te leren.

Technologie kan al die vormen van differentiatie ondersteunen. Zo kunnen leerlingen op hun maat werken met digitale leermiddelen zoals educatieve software of online oefenprogramma's.

Differentiatie in evaluatie

Tenslotte laten de leerplannen toe te differentiëren in [evaluatie](#) en feedback. Evalueren is beoordelen om te waarderen, krachtiger te maken en te sturen.

Na de afronding van een lessenreeks of na een langere periode gaan leraren door middel van summatieve evaluatie na waar leerlingen staan. De keuze van een evaluatie- en feedbackvorm is afhankelijk van de vooropgestelde doelen.



Formatieve evaluatie is geïntegreerd in het leerproces en gaat uit van een actieve betrokkenheid van leraar en leerling. Het zet leerlingen aan het denken over hun vorderingen en laat leraren toe om tijdens het leerproces effectieve feedback te geven. Door middel van formatieve evaluatie krijgen leraren een goed zicht op het leerproces van leerlingen zodat ze het verder gericht en waar nodig kunnen bijsturen. Het is bovendien een rijke bron voor leraren om te reflecteren over de eigen onderwijspraktijk en de eigen pedagogisch-didactische aanpak bij te sturen.

1.5 Opbouw van leerplannen

Elk leerplan is opgebouwd volgens een vaste structuur. Alle onderdelen maken inherent deel uit van het leerplan. Schoolbesturen van Katholiek Onderwijs Vlaanderen die de leerplannen gebruiken, verbinden zich tot de realisatie van het gehele leerplan.

De **inleiding** licht het leerplanconcept toe en gaat dieper in op de visie op vorming, de ruimte voor leraren(teams) en scholen en de mogelijkheden tot differentiatie.

De **situering** geeft aan waarop het leerplan is gebaseerd en beschrijft de samenhang binnen de graad en met de onderliggende graad, en de plaats in de lessentabel.

In de **pedagogisch-didactische duiding** komen de inbedding in het vormingsconcept, de krachtlijnen, de opbouw, de leerlijnen, de aandachtspunten met o.m. nieuwe accenten van het leerplan aan bod.

De **leerplandoelen** zijn helder geformuleerd en geven aan wat van leerlingen wordt verwacht. Waar relevant geeft een opsomming of een afbakening (★) aan wat bij de realisatie van het leerplandoel aan bod moet komen. Ook pop-ups bevatten informatie die noodzakelijk is bij de realisatie van het leerplandoel. De leerplandoelen zijn gebaseerd op de minimumdoelen van de basisvorming, de specifieke minimumdoelen of de doelen die leiden naar een beroepskwalificatie. Indien een leerplandoel verder gaat, vind je een '+' bij het nummer van het leerplandoel. Al die leerplandoelen zijn verplicht te realiseren. In een aantal gevallen zijn keuzedoelen opgenomen; die leerplandoelen zijn weergegeven in een grijze kleur en het nummer van het leerplandoel wordt voorafgegaan door 'K'.

De leerplandoelen zijn ingedeeld in een aantal rubrieken. Bovenaan elke rubriek vind je de relevante minimumdoelen van de basisvorming, de specifieke minimumdoelen en/of doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties, afhankelijk van de finaliteit. Als leraar hoef je je die taal niet eigen te maken. Het volstaat dat je de leerplandoelen realiseert zoals opgenomen in het leerplan.

Waar relevant wordt de samenhang met andere leerplannen in dezelfde graad aangegeven, evenals de samenhang met de onderliggende graad.

'Duiding' bij een leerplandoel bevat een noodzakelijke toelichting bij het doel. In pedagogisch-didactische wenken vinden leraren inspiratie om met het leerplandoel aan de slag te gaan. Een rubriek 'extra' bij een leerplandoel biedt leraren inspiratie om verder te gaan dan wat het leerplandoel minimaal vraagt.

De **basisuitrusting** geeft aan welke materiële uitrusting vereist is om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

Het **glossarium** bevat een overzicht van handelingswerkwoorden die in alle leerplannen van de graad als synoniem van elkaar worden gebruikt of meer toelichting nodig hebben.

De **concordantie** geeft aan welke leerplandoelen gerelateerd zijn aan bepaalde minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties.

2 Situering

2.1 Samenhang met de tweede graad

Dit leerplan bouwt verder op het leerplan Architecturale en Beeldende vorming. Doelen worden verdiept en verbreed in de derde graad. Leerlingen streven naar een grotere autonomie. Ze werken binnen een grotere complexiteit.

Ze nemen zelfstandig meer initiatief in het totale artistiek proces. Ze creëren persoonlijk artistiek werk en groeien naar een eigenheid binnen Architecturale vorming.

2.2 Samenhang in de derde graad

2.2.1 Samenhang binnen de studierichting Architecturale vorming

Het leerplan Kunstbeschouwing heeft een duidelijke link met dit leerplan. Ook Wetenschappen versterken de inzichten in het specifieke van de studierichting.

De leerplandoelen in de rubriek 'Wetenschap en techniek' van het leerplan Architecturale vorming (III-ArVo-d) zijn inhoudelijk verwant aan doelen uit het leerplan FysicaS (III-Fys-d).

FysicaS	Architecturale vorming (rubriek Wetenschap en techniek)
Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. thermische isolatieproblemen	Interacties binnen een gebouw en tussen een gebouw en zijn omgeving.
Evenwichtsvergelijkingen bij statisch evenwicht	3D-metingen in functie van het ontwerpen en modelleren
Mechanische eigenschappen van materialen	Eigenschappen van constructies
Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. akoestiek	Modelleren van constructies in 3D

2.2.2 Samenhang over de finaliteiten heen

Alle richtingen binnen het domein Kunst en creatie vertrekken van een gelijkaardige visie op kunstonderwijs, waarbij gewerkt wordt vanuit een artistiek proces.

Leerlingen binnen de dubbele finaliteit experimenteren vooral vanuit een concrete en praktische invalshoek. Ze werken eerder gestructureerd naar een persoonlijk artistiek werk toe. Een artistiek proces richt zich vaak op een specifieke, concrete, afgebakende opdracht.

Binnen de doorstroomfinaliteit worden doelen abstracter, theoretischer en conceptueler benaderd.

Er is een sterke verwantschap tussen Architecturale Vorming en Architectuur en interieur:

Architecturale vorming (D)	Architectuur en interieur (D/A)
Kunst beschouwen in de brede zin: verschillende kunstdisciplines (in een apart leerplan)	Kunst beschouwen: vertrekt vanuit een kunstdiscipline en wordt dan verbreed (geïntegreerd in het leerplan)
Abstracte, theoretische en conceptuele benadering van de doelen	Vooraf vanuit concrete en praktische invalshoek werken aan de doelen – eenvoudige structuren



Meer ruimtelijk inzicht, ruimtelijk bewustzijn ontwikkelen	
Dieper onderzoek naar verschillende oplossingen tijdens artistiek proces	Toepassen van ...' tijdens artistiek-creatief proces i.f.v. een specifieke, concrete, afgebakende opdracht
	Basiskennis constructienomen en bouwtechnieken
Meer wiskundig (met uitgebreide Wiskunde i.f.v. wetenschappen – ruimtemeetkunde en Fysica)	
	Expliciete aandacht voor interieur en meubel (bv. bij trends en ontwikkelingen)

FysicaS (apart leerplan)	Architectuur en interieur (rubriek Toegepaste constructieleer en bouwkunde)
Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. thermische isolatieproblemen	Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. thermische isolatie
Evenwichtsvergelijkingen bij statisch evenwicht	Evenwichtsvergelijkingen bij statisch evenwicht
Mechanische eigenschappen van materialen	Mechanische eigenschappen van materialen
Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. akoestische problemen en comfort	Eigenschappen van materialen en constructies i.f.v. akoestisch comfort
Architecturale vorming (rubriek Wetenschap en techniek)	Architectuur en interieur (rubriek Wetenschap en techniek)
Interacties binnen een gebouw en tussen een gebouw en zijn omgeving.	
3D-metingen in functie van het ontwerpen en modelleren	3D-metingen in functie van het modelleren
Eigenschappen van constructies	Eigenschappen van constructies
Modelleren van constructies in 3D	

2.3 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is gebaseerd op minimumdoelen van de basisvorming en op specifieke minimumdoelen. Het leerplan is gericht op 13 graaduren en is bestemd voor de studierichting Architecturale vorming.

Het geheel van de algemene en specifieke vorming in elke studierichting vind je terug op de [PRO-pagina](#) met alle vakken en leerplannen die gelden per studierichting.

3 Pedagogisch-didactische duiding

3.1 Architecturale Vorming en het vormingsconcept

Het leerplan Architecturale vorming is ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialogeschool. In het leerplan ligt de nadruk op het artistieke wat aan bod komt door een integratie van de culturele en sociale vorming. De wegwijzers verbeelding, uniciteit in verbondenheid, kwetsbaarheid en belofte maken er inherent deel van uit.

Culturele vorming

Culturele vorming biedt leerlingen mogelijkheden om kunst en cultuur te verkennen en te verwerken. Leerlingen onderzoeken hoe de wereld of de samenleving is en verbeelden hoe die zou kunnen zijn. Kunst stimuleert hen om met een kritische en open blik cultuur waar te nemen. Via kunst en cultuur komen ze ook in contact met het artistieke. Artistieke uitingen van zichzelf en anderen raken en inspireren leerlingen. Zo groeit hun cultureel bewustzijn en ontwikkelen ze hun creatief denken en doen. Dat draagt bij tot hun persoonlijke ontwikkeling in relatie met de anderen.

Sociale vorming

In sociale vorming leggen we de focus op de mens als een relationeel wezen. Leerlingen leren zichzelf kennen als meer dan losse individuen, maar herkennen en erkennen zich als persoon en als knooppunt van relaties. Sociale vorming daagt hen uit om minder ik-gericht en meer empathisch te gaan leren en leven en duurzame sociale en relationele vaardigheden te ontwikkelen. Samen creëren en samen verbeelden betekent dat ze rekening houden met eigen mogelijkheden en die van de ander.

Verbeelding

Kunst geeft een specifiek creatieve, verbeeldende kijk op de mens, de wereld en op God. Verbeelding breidt het voorstellingsvermogen van leerlingen uit en geeft ruimte om datgene wat niet onmiddellijk tastbaar is, uit te drukken en over te dragen. Leerlingen krijgen kansen om nieuwe werelden te leren kennen en te maken. Via kunst stimuleren we leerlingen om hun verbeeldingskracht te beleven, te versterken, vorm te geven en ervan te genieten. Aan de grondslag van een artistieke, kunstzinnige ervaring ligt de verbeelding.

Uniciteit in verbondenheid

Vanuit onze christelijke mensvisie erkennen en waarderen we de leerling als uniek persoon met eigen mogelijkheden en beperkingen, een eigen geschiedenis en persoonlijkheid. Artistieke expressie is betrokken op identiteit, op het diepste wezen van de mens. Door het beschouwen van en geraakt worden door kunst, geeft kunst zin en betekenis aan wie we zijn en aan de wereld waarin we leven. Leerlingen krijgen kansen om te groeien in relatie met zichzelf, de andere en de wereld.

Kwetsbaarheid en belofte

Door in aanraking te komen met een of meer artistieke vormen ontdekken leerlingen hun interesses en mogelijkheden. Zij kunnen door artistieke uitingen geraakt worden en ze worden geconfronteerd met hun kwetsbaarheid, grenzen, dromen en groeikansen. Daardoor leren ze hun kracht en kwetsbaarheid kennen.

Uit die vormingscomponenten en wegwijzers zijn de krachtlijnen van het leerplan ontstaan.

3.2 Krachtlijnen

Gedreven met het architecturale en ruimtelijke omgaan, individueel en samen met anderen

Nieuwsgierigheid en verwondering leiden tot zin. Zin om te kijken, verder te kijken, vanuit een ander standpunt te kijken. Dit anders kijken leidt tot maken. De leerling heeft een passie voor het architecturale en het ruimtelijke. Dat uit zich in een intensieve beschouwing en een artistieke en creatieve zoektocht, alleen en in klasverband.

De leerlingen ontwikkelen een kritische, scheppende en verbeeldende gedrevenheid en ingesteldheid. Ze verwerven een onderzoekende, verkennende, experimentele en creatieve houding die ze kunnen



gebruiken in de brede context van architectuur en ruimtelijke kunst, maar ook daarbuiten in hun verdere dagelijkse leven. Ze streven naar artistieke eigenheid en exploreren de mogelijkheid van het ontwikkelen van een artistieke taal. Ze hanteren een doordachte en methodische aanpak in combinatie met zelfwerkzaamheid en zelfsturing. Daar werken ze zowel individueel aan als samen met anderen, medeleerlingen, leraren, architecten, ruimtelijk vormgevers en ze kunnen zich inzetten voor eigen of breder gedragen doelen.

Door over het eigen werk en dat van anderen op een sensitieve en persoonlijke wijze te reflecteren en te communiceren, leren ze dat meerdere visies waardevol kunnen zijn.

Kunst onderzoeken, betekenis geven en waarderen

Kunst beschouwen en creëren betekent groeien als mens. Daarvoor is het belangrijk dat de leerlingen met een open en nieuwsgierige blik naar de wereld rondom hen kijken. Door hun omgeving waar te nemen, te ervaren, te interpreteren, betekenis te geven en te waarderen, leren ze schoonheid herkennen in al haar facetten en zullen ze in staat zijn de wereld met vertrouwen en in verwondering tegemoet te treden.

Met kunst en cultuur ontdekken en begrijpen leerlingen zichzelf, de omgeving, de maatschappij en de wereld. Leerlingen onderzoeken hoe de wereld of de samenleving is of zou kunnen zijn. Kunst geeft een specifieke kritische en diverse manier van kijken naar cultuur. Betekenis geven heeft zowel betrekking op de artistieke uitingen die leerlingen zelf maken als op de professionele uitingen van kunst.

Verbeeldingskracht centraal stellen in het artistiek proces

Betekenis en zin geven gebeurt door verbeeldingskracht in te zetten. Door de beeldende taal van architecten, ruimtelijk vormgevers en kunstenaars te analyseren kunnen leerlingen een artistieke taal ontwikkelen. Ze ontdekken mogelijkheden en beperkingen van verschillende technieken, materialen, methodes en visies om zich ruimtelijk uit te drukken. De leerlingen zijn in staat om meerdere antwoorden te formuleren op een architecturale of ruimtelijke uitdaging en ontwikkelen zo een persoonlijke benadering bij het oplossen van gestelde uitdagingen. Het artistiek proces dat de leerlingen doorlopen, is de motor die de groei van hun verbeeldingskracht stimuleert.

Artistieke deskundigheid inzetten bij het architecturaal of ruimtelijk creëren en bij presenteren

Verbeeldingskracht is het fundament waarop artistieke deskundigheid gebouwd wordt. Verbeelding en experiment zijn het middel bij uitstek om ervaringen eigen te maken, er kennis uit te onttrekken en die toe te passen. Ze laat de leerlingen toe te groeien in hun visueel, sensitief en tactiel bewustzijn, geeft richting aan hun persoonlijk leerproces, en ten slotte aan de ontwikkeling van hun artistieke deskundigheid.

De aangereikte technieken zijn geen doel op zich, ze staan altijd in relatie tot vorm en inhoud. De leerlingen analyseren en exploreren de constructies van architectuur of ruimtelijke vormgeving en komen nadien tot eigen syntheses. Door waarnemen, geraakt worden, inbeelden, aanvoelen, kennen en begrijpen verwerven zij een visie die leidt tot eigen benaderingswijzen, tot improvisatie of gerichte creatie.

De leerlingen komen in aanraking met verschillende vormen van architectuur, ruimtelijke vormgeving en kunst. Zowel historische als hedendaagse architectuur en kunst, maar ook andere kunst disciplines, de geestes- en positieve wetenschappen, en natuur en landschap kunnen inspireren. Ze leren architectuur, ruimtelijke vormgeving en artistieke uitingen te onderzoeken, te bevragen, een eigen betekenis te geven en te waarderen. Ze zetten bewust denkstrategieën in bij het analyseren en creëren, en gebruiken de specifieke mogelijkheden van de kunsten met het oog op het vergroten van de zeggingskracht van het eigen werk. Door het ontwikkelen van een steeds breder referentiekader kunnen de leerlingen zich meer en meer verdiepen in de wereld van (ruimtelijke) kunst, architectuur en wetenschap en ontdekken ze hoe

zij zichzelf verhouden ten opzichte van dat alles. Zo worden die kunstuitingen een springplank voor hun concepten, ideeën en creaties.

De leerlingen hanteren een begrippenkader en ontwikkelen de nodige vakterminologie. Ze leren een onderbouwde mening te geven over de beleving, betekenis en functie van architectuur, ruimtelijke vormgeving en kunst. Door te tonen en te delen met anderen bouwen ze een verbindende relatie met een publiek op. Die relatie helpt hen verder de zoektocht naar kwaliteit te sturen en hun kritische blik aan te scherpen. Zo leren ze stap voor stap hun individuele expressie te verruimen en aansluiting te vinden met een bredere, meer universele verbeeldingswereld.

3.3 Opbouw

Dit leerplan bestaat uit deze rubrieken:

- Onderzoek en voorstudie;
- Ontwerp en creatie;
- Voorstelling en presentatie;
- Wetenschap en techniek;
- Onderzoekskompetentie.

Dit leerplan biedt de ruimte om zelf keuzes te maken in het clusteren van doelen en zo tot dwarsverbanden te komen.

3.4 Leerlijnen

3.4.1 Samenhang met de tweede graad

In de derde graad worden de doelen Architecturale vorming van de tweede graad verbreed, verdiept en uitgebreid. Door meer Wiskunde en specifieke doelen Wetenschappen bereidt de studierichting Architecturale en Beeldende vorming van de tweede graad vooral voor op deze studierichting van de derde graad.

3.4.2 Samenhang in de derde graad

Beschouwen en reflecteren, als onderdeel van een artistiek proces komen ook aan bod in het leerplan Kunstbeschouwing. In dit leerplan is er daarnaast ook plaats voor het creëren.

Samenwerken met Nederlands is belangrijk, bv. bv. het presenteren, formuleren, verwoorden van een visie. Ook de vreemde talen kunnen aan bod komen bv. wanneer leerlingen diverse bronnen raadplegen.

Ook Wetenschappen en Wiskunde versterken de inzichten in het specifieke van de studierichting. Bij de context kan Aardrijkskunde verrijken, bv. in verband met het klimaat, de stand van de zon, geografie en ook het demografische en sociale kunnen interessant zijn.

De doelen over Cultureel bewustzijn en culturele expressie, die zijn opgenomen in het Gemeenschappelijk funderend leerplan komen vanuit de eigenheid van deze studierichting aan bod.



3.5 Aandachtspunten

Graadleerplan

Het leerplan Architecturale vorming is een graadleerplan. Als lerarenteam spreid je de leerplandoelen over de twee leerjaren waarbij overleg en een planmatige aanpak cruciaal zijn.

Het is belangrijk om het leerplan in zijn geheel te beschouwen waarbij verschillende leerplandoelen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en over de rubrieken heen moeten worden bekeken en aangepakt. De ordening in dit leerplan leidt niet tot een organisatie van een afzonderlijke vakkenstructuur. Het is vanuit pedagogisch-didactisch standpunt dan ook absoluut nodig om degelijke samenhang te brengen tussen praktijk en theorie. Dat betekent dat er voor het specifieke deel van de studierichting geen verdeling is in vakken. In de leerplandoelen vormen theorie en praktijk een geheel, waardoor de afstemming van de theorie op de praktijk optimaal wordt.

Artistiek proces

Het artistiek proces is eigen aan de kunstrichtingen. Het speelt in alle specifieke leerplannen van het domein Kunst en creatie een belangrijke rol. Vanuit elke studierichting wordt het artistiek proces specifiek ingevuld. Er zullen gelijkenissen zijn met andere studierichtingen, maar ook duidelijke verschillen. Het kan interessant zijn om het artistiek proces te realiseren via cross-overs.

Artistiek proces wordt ruim geïnterpreteerd. Ook reflecteren, presenteren, inspiratie zoeken, onderzoeken, experimenteren, betekenis geven zijn delen van het artistiek proces. Het artistiek proces kan organisch verlopen, het is geen stapsgewijs proces. Leerlingen gaan aan de slag met diverse vormgevingsmiddelen, technieken, materialen en leren ze de mogelijkheden en beperkingen ervan kennen. Ze verdiepen het artistiek denken, voelen en handelen. Het artistiek proces kan zowel een proces, een resultaat, een concept of een creatie omvatten.

Attitudes

De leerlingen verwerven algemene attitudes in functie van het ruimtelijk of architecturaal ontwerp zoals zelfwerkzaamheid, inzet, doorzettingsvermogen, discipline en initiatief nemen. Ze ontwikkelen een doordachte en methodische aanpak, leren abstract en conceptueel denken en worden steeds zelfstandiger. De leerlingen vertrouwen op hun expressiemogelijkheden en worden zich bewust van eigen en andermans uitdrukkingmogelijkheden. Ze ontwikkelen een kritische ingesteldheid, ook ten opzichte van zichzelf. Ze gaan respectvol om met de visie, de mening en creatie van een ander. De relatie inhoud-vorm staat centraal en leerlingen denken bewust na over 'wat' ze willen vertellen en 'hoe' ze dat kunnen doen.

Kunstgebeuren

Het refereren naar het historisch en hedendaags kunstgebeuren zal een vanzelfsprekend item zijn in de wisselwerking tussen leraar, leerling en lesdoelen. Opdat leerlingen breed zouden leren kijken, kan je hen vragen om geregeld te participeren aan het culturele leven. Je kan hen ook een grote variatie aan culturele evenementen, kunstvormen aanbieden waar ze normaal misschien niet mee in contact zouden komen (film, tentoonstellingen, theater, lezing, musea ...). Je moedigt hen aan om dat ook buiten de schooluren te doen.

Kunstbeschouwing

Voor kunstbeschouwing is een apart leerplan beschikbaar. Je kan ervoor kiezen om die leerplandoelen apart of geïntegreerd aan te bieden. Het beschouwen van kunst kan vanuit het architecturale en beeldende benaderd worden, maar ook vanuit een brede blik op kunsten. Zo kunnen leerlingen onderzoeken hoe beeld in andere kunstvormen een plaats kreeg en krijgt. Verschillende kunstvormen kunnen elkaar versterken, kunnen geïntegreerd worden en toch hun eigenheid behouden. Anderzijds kunnen grenzen vervagen tussen kunstvormen.

Onderzoekscompetentie

De onderzoekscompetentie kan worden gerealiseerd met inhouden van dit leerplan die gerelateerd zijn aan specifieke minimumdoelen. In de studierichting Architecturale vorming kan de onderzoekscompetentie ook aan bod komen via inhouden van de leerplannen Fysica, Kunstbeschouwing of Wiskunde. Om dat duidelijk te maken wordt het leerplandoel over de onderzoekscompetentie voorafgegaan door een #. Dat geeft aan dat het leerplandoel hier aan bod kan komen, maar dat het ook kan worden gerealiseerd via andere leerplannen van het specifiek gedeelte van de studierichting. Je overlegt op schoolniveau welke keuzes worden gemaakt met betrekking tot de realisatie van de onderzoekscompetentie. Op de PRO-tegel [onderzoekscompetentie](#) kan je voor elke studierichting terugvinden via welke leerplannen onderzoeken kan worden gerealiseerd.

Bij LPD 18 geven we aan met welke inhouden de onderzoekscompetentie kan worden gerealiseerd. Op de leerplanpagina vind je meer informatie over en een aantal mogelijke voorbeelden van hoe je via specifieke inhouden van dit leerplan met je leerlingen kan werken aan de onderzoekscompetentie.

Vakterminologie

Het correct gebruik van vakterminologie in het atelier, in de praktijk- en theorielessen is essentieel voor heldere communicatie binnen dit vakgebied, waardoor leerlingen in staat zijn om complexe ideeën en concepten nauwkeurig te beschrijven. Het stimuleert kritisch denken en analyse, omdat het leerlingen aanmoedigt om de betekenis van termen te doorgronden en verbanden te leggen tussen verschillende begrippen, wat bijdraagt aan een diepgaand begrip van de leerstof.

3.6 Leerplanpagina



Wil je als gebruiker van dit leerplan op de hoogte blijven van inspirerend materiaal, achtergrond, professionalisering en lerarennetwerken, surf dan naar de [leerplanpagina](#).

4 Leerplandoelen

4.1 Onderzoek en voorstudie

Minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 1 De leerlingen doorlopen een artistiek proces bij een ruimtelijke of architecturale vraag.

Samenhang derde graad: I-II-III-GFL LPD 14

2de graad: II-ABV-d LPD 1

Wenk: Bij het doorlopen van een artistiek proces kan je denken aan

- het selecteren van ideeën zoals bij eigen gedachten en gevoelens stilstaan, artistieke werken bestuderen, indrukken of objecten verzamelen;



- het koppelen van de eigen bedoeling aan vormgeving via methodes zoals trial and error, try-out;
- het gebruiken van basistechnieken.

Wenk: Je kan leerlingen een logboek of procesboek laten bijhouden.

Wenk: Je stimuleert de leerlingen om zich zo veel mogelijk door het organische proces van het ontwerpen en architectuur te laten leiden. Een kunsthistorisch referentiekader kan hen inspireren. Dat kan bv. ook door bezoeken, door diverse digitale en niet-digitale bronnen te raadplegen. Je denkt aan specifieke vakliteratuur waarbij ze hun vakterminologie uitbreiden.

Wenk: Je laat leerlingen verschillende oplossingen onderzoeken voor een uitdaging binnen architectuur, het ruimtelijke of bij beeldende kunst. Ze leren probleemoplossend of situatie-oplossend denken. Ze zoeken naar en ontdekken dat meer antwoorden, oplossingen of verbanden mogelijk zijn. Ze leren denken in varianten.

Wenk: Zeker leerlingen van een derde graad zullen ook al een persoonlijk parcours verkennen. Hun zoektocht is belangrijk en het is niet nodig dat ze altijd het uitgestippelde traject of pad van een ander volgen. Een onverwachte uitkomst verdient om gestimuleerd te worden. Een artistieke expressievorm onderzoeken kan door waarneming, inspiratie, verbeelding, analyse, conceptualisering en reflectie.

LPD 2 De leerlingen onderzoeken de architecturale mogelijkheden van de ruimte.

Wenk: Je kan een link leggen met ruimtemeetkunde en de leerlingen het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen laten analyseren.

Wenk: Je kan leerlingen ondersteunen bij het verwerven van ruimtelijk inzicht door vormen en volumes te laten construeren en manipuleren (geometrische en (an)organische vormen).

LPD 3 De leerlingen analyseren vormgeving en architectuur in relatie tot hun context.

Wenk: Bij context denk je aan omgeving, ecologie, plaats, tijd, mens, maatschappij (verschillende sociale, culturele en historische, geografische contexten).

De context kunnen de leerlingen zowel in zijn totaliteit als in één of meer deelaspecten bestuderen.

Je laat leerlingen stilstaan bij de maatschappelijke, kunst- en cultuurhistorische waarde van vormgeving of architectuur.

Je kan de leerlingen de ruimte laten ervaren, bv. via bezoeken.

LPD 4 De leerlingen analyseren de relatie tussen concept en realisatie van vormgeving en architectuur.

2de graad: II-ABV-d LPD 2

Wenk: Dit kan gaan over analyses van bestaande projecten in het kader van de specifieke opdracht. Zo leren leerlingen overwegingen tussen diverse materialen en constructietechnieken kennen.

Wenk: Door de analyse van concept, functie, programma, constructie, esthetiek, duurzaamheid ... ontwikkelen leerlingen een eigen architecturale geletterdheid, een eigen denken over architectuur.

Extra: Je kan de leerlingen zelf informatiebronnen laten zoeken en daarmee aan de slag gaan.

LPD 5 De leerlingen reflecteren aan de hand van criteria over kwaliteitsvolle ruimte of architectuur.

Wenk: Je kan leerlingen laten reflecteren over verschil tussen private of publieke ruimte met deze criteria:

- esthetische en belevingswaarde met aspecten van zintuiglijk waarnemen: zien, horen, voelen, ruiken, proeven, bewegen; aspecten die bijdragen tot een ervaring van vorm en ruimte. Ook een link met architectuurgeschiedenis (en erfgoed) is mogelijk;
- betekeniswaarde: leesbaarheid, spiritueel, religieus, filosofisch, cultureel, macht, iconografisch, ideologisch, maatschappelijk, ethisch ...
- gebruikswaarde: praktische waarde, functioneel gebruik, ergonomie ...

LPD 6 De leerlingen drukken ruimtelijke of architecturale ideeën uit via een tekening, studiemodel of tekst.

Wenk: Je kan bv. een case study laten uitvoeren door schetsen, een diagram, een studiemodel, een planstudie, parallelle projecties, simulaties ... Dat kan manueel of digitaal, tekstueel.

4.2 Ontwerp en creatie

Minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 7 De leerlingen zetten hun artistieke deskundigheid in bij een gemeenschappelijk project.

2de graad: II-ABV-d LPD 4

Wenk: In het kader van een gemeenschappelijk project kunnen de leerlingen naast hun artistieke competenties ook hun vaardigheden op het vlak van logistiek, organisatie of communicatie samenbrengen.

LPD 8 De leerlingen experimenteren met **bouwstenen**, technieken en materialen in functie van een ruimtelijke of architecturale vraag.

Wenk: Afhankelijk van de opdracht komen andere bouwstenen vormgevingsmiddelen, technieken en materialen aan bod. Bouwstenen of beeldende middelen in dit leerplan zijn alle mogelijke middelen die leerlingen kunnen gebruiken om het ruimtelijk of architecturaal werk uit te drukken, bv. lijn, vorm, compositie, kleur, licht, ruimte, materiaal en textuur.



Wenk: Bij technieken (analoge en digitale) kan je bv. deze aan bod laten komen: schetstechnieken, potloodtechniek/penttechniek/krijttechniek, tekentechnieken, schildertechnieken, collagetechniek, grafische technieken en printen, fotografie, presentatietechnieken, constructietechnieken, beeldhouwtechnieken (gieten, boetseren).

Wenk: De leerlingen gaan op een duurzame en veilige manier om met materialen en instrumenten. Je maakt de leerlingen attent op het correcte en veilige gebruik van de gepaste materialen en instrumenten. Bv. milieubewust gebruik van papier, karton, recuperatiematerialen., , zorg dragen voor materialen of machines.

Wenk: De leerlingen verwerven vaardigheden om met verschillende materialen en instrumenten te werken. Dat kan bv. ook via demonstraties, of onder toezicht. De leerlingen kunnen zelf hun medium kiezen en zullen ook zelf de handleiding of werkvoorschriften raadplegen. Ze leren om verantwoordelijkheid op te nemen.

Wenk: Je vraagt aandacht voor de organisatie van de werkplek. De leerlingen werken samen in een atelier en daarom is het sociale aspect belangrijk.

LPD 9 De leerlingen zetten hun verbeelding in bij het vormgeven van een ruimtelijke of architecturale vraag.

Wenk: Mogelijkheden: via associëren, assembleren, manipuleren, vanuit een fictieve omgeving, een verhaal, een situatie, een object, een kunstwerk (divergent denken).

LPD 10 De leerlingen onderzoeken de relatie tussen ruimtelijke of architecturale elementen.

Wenk: Mogelijkheden: verhouding, schaal, compositie, organisatie, kleur, licht. Je kan ook verwijzen naar het kunsthistorisch referentiekader dat bij Kunstbeschouwing opgebouwd wordt.

LPD 11 De leerlingen creëren persoonlijk ruimtelijk of architecturaal werk vanuit een artistieke taal met behulp van specifieke bouwstenen, technieken en materialen.

Wenk: Bij bouwstenen of beeldende middelen kan je denken aan: alle mogelijke middelen die leerlingen kunnen gebruiken om het ruimtelijk of architecturaal werk uit te drukken, bv. lijn, vorm, compositie, kleur, licht, ruimte, materiaal en textuur.

Wenk: Bij technieken (analoge en digitale) kan je bv. deze aan bod laten komen: schetstechnieken, potloodtechniek/penttechniek/krijttechniek, tekentechnieken, schildertechnieken, collagetechniek, grafische technieken en printen, fotografie, presentatietechnieken, constructietechnieken, beeldhouwtechnieken (gieten, boetseren).

Wenk: Architecturaal werk kan naast een gebouw ook een vormstudie zijn. Leerlingen kunnen ook diverse (schaal)modellen realiseren, tekenen ...

Wenk: Je kan de leerlingen geregeld aan een synthese-opdracht laten werken. Die kan eerder groot zijn op het einde van een jaar en beperkter tijdens het schooljaar.

4.3 Voorstelling en presentatie

Minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 12 De leerlingen presenteren hun ruimtelijk of architecturaal werk met behulp van een presentatietekening, -model of conceptnota.

- ★ Analyse van het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen

Wenk: Je kan leerlingen mondeling, schriftelijk of grafisch laten presenteren. Ze stellen het eigen artistiek werk op. Ze zetten presentatietechnieken in eigen aan ruimtelijk of architecturaal ontwerp of andere artistieke expressievormen.

LPD 13 De leerlingen gaan in dialoog over elkaars artistiek proces, werk en presentatie aan de hand van afgesproken criteria.

2de graad: II-ABV-d LPD 9

Wenk: In dialoog gaan veronderstelt communicatie in twee richtingen. Het betreft zowel feedback kunnen en durven geven als ook feedback kunnen en durven ontvangen. De dialoog is niet vrijblijvend maar wordt gevoerd aan de hand van afgesproken criteria. 'Afgesproken' kan breed worden geïnterpreteerd: criteria afgesproken tussen leraar en leerlingen of criteria afgesproken tussen leerlingen.

4.4 Wetenschap en techniek

Minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 14 De leerlingen analyseren interacties binnen een gebouw en tussen een gebouw en zijn omgeving.

- ★ Fysische aspecten van energie-, materie- en informatiestromen

2de graad: II-Nat-d LPD 4F, 9F, 10F

Wenk: Voorbeelden van interacties met de omgeving: oriëntatie van een gebouw, relaties van een gebouw met de landschappelijke en stedenbouwkundige context, klimaat, bodemsamenstelling, aanwezige ecosystemen, grondwater, geografische ligging ... Ook gevolgen van gebouwen op de omgeving kan je bespreken zoals schaduw, luchtstromingen ...

Wenk: Voorbeelden van energiestromen: verdeling van het elektrisch verdeelnet, gasleidingen, centrale of decentrale verwarmingssystemen, zonwering, vermijden van oververhitting ... Je kan ook ingaan op lokale energieproductie en -opslag.

Wenk: Voorbeelden van materiestromen: verdelen van water en verse lucht, collecteren en lokale verwerking van afvalwaterstromen en vervuilde lucht ... Je kan ook ingaan op lokale materieopslag zoals een regenwaterput.

Wenk: Informatiestromen kan je ruim bekijken: verschillende soorten distributie van informatie in een constructie.



Wenk: Je kan leerlingen laten brainstormen over duurzame toekomstgerichte (ontwerp)concepten met bijbehorende voorzieningen en installaties.

LPD 15 De leerlingen voeren 3D-metingen uit in functie van het ontwerpen en modelleren van projecten.

Wenk: Je kan leerlingen 3D-basismetingen laten uitvoeren met analoge of digitale meetinstrumenten.
Je kan denken aan diverse technologische modellen zoals schetsen, schema's, flowcharts, werktekeningen en recepten, schaalmodellen, (digitale) 2D- en 3D-modellen, prototypes.

LPD 16 De leerlingen analyseren eigenschappen van constructies.

- ★ Ontwerp- en uitvoeringscriteria
Relatie tussen materiaal, structuur en functie

Samenhang derde graad: III-Fys-d LPD 3, 4

2de graad: II-ABV-d LPD 14

Wenk: Je kan trek- en duwkrachten van een draagstructuur van verschillende bouwsystemen of constructies laten analyseren.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan ontwerpplannen en uitvoeringsplannen. Het volstaat om aan te geven dat uitvoeringsplannen gebruikt worden om meer details voor uitvoering te geven. Het is niet de bedoeling om zelf uitvoeringsplannen te tekenen of te analyseren.

Extra: Je kan de inwerking van krachten op een constructie-element aangeven. Je kan ingaan op soorten belastingen op een overspanning: puntbelasting, gelijkmatig verdeelde belasting, ongelijkmatig verdeelde belasting ... Je kan ook aangeven dat een constructie kan blootgesteld worden aan belastingen zoals sneeuw, wind, aardbevingen ...

LPD 17 De leerlingen modelleren constructies in 3D.

Samenhang derde graad: III-Fys-d LPD 1, 4

2de graad: II-ABV-d LPD 16

Wenk: Je kan leerlingen constructies laten tekenen, interpreteren en simuleren in twee en in drie dimensies, analoog of digitaal.

Je kan aandacht besteden aan ontwerpplannen en uitvoeringsplannen.

4.5 Onderzoekskompetentie

Minimumdoelen, specifieke minimumdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 18 # De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met specifieke inhoud van dit leerplan.

Samenhang derde graad: I-II-III GFL LPD 21, 22, 23, 27

Duiding: Specifieke inhouden zoals artistiek proces, architecturale ruimte, architecturale constructies, relatie architectuur en context, relatie architectuur en gebruiker, bouwstenen, technieken en materialen.

Wenk: Bij fasen in een onderzoekscyclus kan je denken aan: oriëntatie, probleem(stelling) of onderzoeksvraag, onderzoeksmethode, gegevensverzameling, analyse, conclusie, rapportering. Afhankelijk van de context kunnen een of meerdere fasen in de onderzoekscyclus zelfstandig of onder begeleiding gebeuren.

Wenk: Leerplandoelen uit de krachtlijn en de rubriek “betekenisvol leren en kiezen” van het Gemeenschappelijk funderend leerplan bereiden voor op een onderzoekscyclus. Leerlingen leren zo vanaf het eerste jaar om doelgericht informatie op te zoeken in diverse bronnen, de informatie doelgericht te beoordelen en te verwerken op een kritische en systematische manier. Ook leren ze om cyclisch te reflecteren over hun leerproces en dat doelgericht bij te sturen. In het Gemeenschappelijk funderend leerplan vind je suggesties om met die doelen aan de slag te gaan en een leerlijn op te bouwen waardoor leerlingen in de derde graad in staat zijn om een onderzoekscyclus te doorlopen.

5 Lexicon

Het lexicon bevat een verduidelijking bij de begrippen die in het leerplan worden gebruikt. Die verduidelijking gebeurt enkel ten behoeve van de leraar.

Bouwstenen

Bouwstenen zijn alle mogelijke middelen die je aanwendt om je in architectuur, beeld, muziek, woordkunst-drama of dans uit te drukken, bv. technieken, materialen, instrumenten, media, attributen, decor, kostumering.

6 Basisuitrusting

Basisuitrusting verwijst naar de infrastructuur en het (didactisch) materiaal die beschikbaar moeten zijn voor de realisatie van de leerplandoelen.

Om de leerplandoelen te realiseren dient de school minimaal de hierna beschreven infrastructuur en materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen die beantwoordt aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu. Specifieke benodigde infrastructuur of uitrusting hoeft niet noodzakelijk beschikbaar te zijn op de school. Beschikbaarheid op de werkplek of een andere externe locatie kan volstaan. We adviseren de school om de grootte van de klasgroep en de beschikbare infrastructuur en uitrusting op elkaar af te stemmen.

6.1 Infrastructuur

Een leslokaal

- dat ruim en voldoende verlicht is met grote onderhoudsvriendelijke tafels en met voldoende verluchtingsmogelijkheden; whiteboard of bord; met wastafel en stromend water;



- met voldoende bergruimte voor het opbergen van aanvullend materiaal van de school en van de leerlingen; opbergkasten en ladekast voor papier;
- binnen of buiten het lokaal ruimte en materiaal om werken van leerlingen tentoon te stellen zoals prikwallen, kaders, sokkels;
- met mogelijkheid tot verduistering en spotlichtbronnen om objecten te belichten;
- met een ruimte/zone om het afval te sorteren en te stockeren;
- met (draagbare) computers waarop de nodige software en audiovisueel materiaal kwaliteitsvol werkt en die met internet verbonden zijn;
- met de mogelijkheid om (bewegend beeld) kwaliteitsvol te projecteren;
- met de mogelijkheid om geluid kwaliteitsvol weer te geven;
- met de mogelijkheid om draadloos internet te raadplegen met een aanvaardbare snelheid.

Toegang tot (mobile) devices voor leerlingen.

6.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen

Het aanwezige materiaal is voldoende voor de grootte van de klasgroep.

- materieel voor afvalsortering: vuilnisbakken om te sorteren voor papier, PMD, restafval ...;
- apparaten of toestellen zoals computers, belichtingsmateriaal, opnamemateriaal, snijmachine, groot meetmateriaal;
- snijmatten en snijlatten;
- toegang tot scanner, printer;
- mogelijkheid om op groot formaat te werken;
- toegang tot didactisch schetsmateriaal en objecten;
- grondstoffen zoals karton, papier, tekengerei;
- gereedschapskoffer met elementaire gereedschappen zoals hamer, vijl, beitel, mes, zaag ...;
- toegang tot vakliteratuur, kunstproducties en andere.

6.3 Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken

Om de leerplandoelen te realiseren beschikt elke leerling minimaal over onderstaand materiaal. De school bespreekt in de schoolraad wie (de school of de leerling) voor dat materiaal zorgt. De school houdt daarbij uitdrukkelijk rekening met gelijke kansen voor alle leerlingen.

- Basispakket om vanuit het architecturale aan de slag te gaan.

7 Glossarium

In het glossarium vind je synoniemen voor en een toelichting bij een aantal handelingswerkwoorden die je terugvindt in leerplandoelen en (specifieke) minimumdoelen van verschillende graden.

Handelingswerkwoord	Synoniem	Toelichting
Analyseren		Verbanden zoeken tussen gegeven data en een (eigen) besluit trekken
Beargumenteren	Verklaren	Motiveren, uitleggen waarom
Beoordelen	Evalueren	Een gemotiveerd waardeoordeel geven

Berekenen	Berekeningen uitvoeren	
Berekeningen uitvoeren	Berekenen	
Beschrijven	Toelichten, uitleggen	
Betekenis geven aan	Interpreteren	
Een (...) cyclus doorlopen	Een (...) proces doorlopen	Via verschillende fasen tot een (deel)resultaat komen of een doel bereiken
Een (...) proces doorlopen	Een (...) cyclus doorlopen	Via verschillende fasen tot een (deel)resultaat komen of een doel bereiken
Evaluëren	Beoordelen	
Gebruiken	Hanteren, inzetten, toepassen	
Hanteren	Gebruiken, inzetten, toepassen	
Identificeren		Benoemen; aangeven met woorden, beelden ...
Illustreeren		Beschrijven (toelichten, uitleggen) aan de hand van voorbeelden
In dialoog gaan over	In interactie gaan over	
In interactie gaan over	In dialoog gaan over	
Interpreteren	Betekenis geven aan	
Inzetten	Gebruiken, hanteren, toepassen	
Kritisch omgaan met	Kritisch gebruiken	
Kwantificeren		Beredeneren door gebruik te maken van verbanden, formules, vergelijkingen ...
Onderzoeken	Onderzoek voeren	Vervanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Onderzoek voeren	Onderzoeken	Vervanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Reflecteren over		Kritisch nadenken over en argumenten afwegen zoals in een dialoog, een gedachtewisseling, een paper
Testen	Toetsen	
Toelichten	Beschrijven, uitleggen	
Toepassen	Gebruiken, hanteren, inzetten	
Toetsen	Testen	
Uitleggen	Beschrijven, toelichten	
Verklaren	Beargumenteren	Motiveren, uitleggen waarom



8 Concordantie

8.1 Concordantietabel

De concordantietabel geeft duidelijk aan welke leerplandoelen de minimumdoelen (MD) of de specifieke minimumdoelen (SMD) realiseren.

Leerplandoel	Minimumdoelen of specifieke minimumdoelen
1	MD 16.04; SMD 04.01.01
2	MD 16.04; SMD 04.01.01
3	MD 16.04; SMD 04.01.01
4	MD 16.04; SMD 04.01.01
5	MD 16.04; SMD 04.01.01
6	SMD 04.01.02
7	SMD 04.01.03
8	SMD 04.01.02
9	SMD 04.01.02
10	SMD 04.01.02
11	SMD 04.01.02
12	MD 16.04; SMD 04.01.01; SMD 04.01.04; SMD 06.11.01
13	SMD 04.01.04
14	SMD 11.17.03
15	SMD 11.17.04
16	SMD 11.17.06
17	SMD 11.17.07
18	SMD 01.01.01

8.2 Minimumdoelen basisvorming

- 16.04 De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding.
Voetnoot:
Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

8.3 Specifieke minimumdoelen

- 01.01.01 De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.
- 04.01.01 De leerlingen doorlopen een artistiek proces in functie van een creatie.
Voetnoot:
De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting.
- 04.01.02 De leerlingen creëren persoonlijk artistiek werk vanuit een artistieke taal met behulp van specifieke bouwstenen, technieken en materialen.
Voetnoot:
De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting.
- 04.01.03 De leerlingen zetten hun artistieke deskundigheid in voor een gemeenschappelijk project.
- 04.01.04 De leerlingen gaan in dialoog over elkaars artistiek proces, werk en presentatie aan de hand van afgesproken opdrachtgebonden criteria.
- 06.11.01 De leerlingen analyseren het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen.
Voetnoot:
Rekening houdend met de context van de studierichting.
- 11.17.03 De leerlingen analyseren interacties binnen een gebouw en tussen een gebouw en zijn omgeving.
Onderliggende (kennis)elementen:
- 11.17.04 De leerlingen voeren 3D-metingen uit in functie van het ontwerpen en modelleren van projecten.
- 11.17.06 De leerlingen analyseren eigenschappen van constructies.
Onderliggende (kennis)elementen:
- Ontwerp- en uitvoeringscriteria
 - Relatie tussen materiaal, structuur en functie
- Voetnoot:
Rekening houdend met de context van de studierichting.
- 11.17.07 De leerlingen modelleren constructies in 3D.
Voetnoot:
Rekening houdend met de context van de studierichting.



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten	3
1.2	De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs	3
1.3	Ruimte voor leraren(teams) en scholen	4
1.4	Differentiatie	5
1.5	Opbouw van leerplannen.....	6
2	Situering	7
2.1	Samenhang met de tweede graad	7
2.2	Samenhang in de derde graad	7
2.2.1	Samenhang binnen de studierichting Architecturale vorming	7
2.2.2	Samenhang over de finaliteiten heen.....	7
2.3	Plaats in de lessentabel.....	8
3	Pedagogisch-didactische duiding	8
3.1	Architecturale Vorming en het vormingsconcept.....	8
3.2	Krachtlijnen	9
3.3	Opbouw.....	11
3.4	Leerlijnen.....	11
3.4.1	Samenhang met de tweede graad	11
3.4.2	Samenhang in de derde graad	11
3.5	Aandachtspunten.....	12
3.6	Leerplanpagina.....	13
4	Leerplandoelen	13
4.1	Onderzoek en voorstudie.....	13
4.2	Ontwerp en creatie	15
4.3	Voorstelling en presentatie.....	17
4.4	Wetenschap en techniek.....	17
4.5	Onderzoekscompetentie.....	18
5	Lexicon	19
6	Basisuitrusting	19
6.1	Infrastructuur	19
6.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen.....	20
6.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	20

7	Glossarium.....	20
8	Concordantie	22
8.1	Concordantietabel.....	22
8.2	Minimumdoelen basisvorming	22
8.3	Specifieke minimumdoelen.....	23