



Concept- examenprogramma

Praktijkgericht programma vmbo

Media, Vormgeving en ICT

Versie 3

Maart 2024



een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Verantwoording



2024 SLO, Amersfoort

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

Auteurs:

Lieke van der Gronde, Charlotte Lalan-Schoenmakers, Stijntje Sabine Koster,
Suzan van den Eijnde en Benjamin Bouwmeester
Namens SLO: Marieke Post-Strijker

Informatie

SLO
Postbus 502, 3800 AM Amersfoort
Internet: www.slo.nl
E-mail: vmbo@slo.nl

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Doel praktijkgerichte programma's	4
Aansluiting op vervolgonderwijs	4
MBO	4
HAVO	4
Opbouw examenprogramma	5
Toelichting examenprogramma	5
Karakteristiek	6
Examenprogramma	7
Domein A: Praktijkgerichte opdrachten	7
Eindterm 1 – Ontwikkelen van interesses	7
Eindterm 2 – Ontwikkelen van kwaliteiten	7
Domein B: Programmaoverstijgende vaardigheden	8
Eindterm 3 – Sociaal handelen	8
Eindterm 4 – Samenwerken	8
Eindterm 5 – Taalvaardigheden	8
Eindterm 6 – Rekenvaardigheden	8
Eindterm 7 – Digitale vaardigheden	8
Eindterm 8 – Analytische denkvaardigheden	9
Eindterm 9 – Kritische denkvaardigheden	9
Eindterm 10 – Creatieve denkvaardigheden	9
Eindterm 11 – Onderzoeken	9
Domein C: Programmaspecifieke vaardigheden	10
Eindterm 12 – Ontwerpen van een model	10
Eindterm 13 – Maken van een mediaproduct	10
Eindterm 14 – Maken van een audiovisueel product	11
Eindterm 15 – Adviseren over een omgeving	11
Eindterm 16 – Programmeren van een product	12
Eindterm 17 – Programmeren van een game	12

Inleiding

Dit examenprogramma beschrijft de inhoud van het praktijkgerichte programma Media, Vormgeving en ICT voor de gemengde en theoretische leerweg (gl en tl) in het vmbo. Vanaf schooljaar 2024-2025 mogen scholen één of meer praktijkgerichte programma's aanbieden.

Doel praktijkgerichte programma's

Een praktijkgericht programma is erop gericht om leerlingen praktische kennis, vaardigheden en ervaring op te laten doen, binnen en buiten de school. Het streven is om aan te sluiten bij de behoeftes van leerlingen, hun motivatie te bevorderen en realistische beroeps- en opleidingsbeelden te ontwikkelen. Een praktijkgericht programma richt zich op het toepassen van kennis en vaardigheden. Leerlingen voeren in opdracht van externe opdrachtgevers praktijkgerichte opdrachten uit en oefenen programmaoverstijgende vaardigheden. Leerlingen krijgen binnen het programma de kans om kennis te maken met verschillende onderdelen van de arbeidsmarkt, opleidingsmogelijkheden en de samenleving. Zo krijgen ze een indruk van de praktijk, een beeld van vervolgopleidingen en worden ze voorbereid op de keuze voor en overstap naar mbo-4 of het havo.

Aansluiting op vervolgonderwijs

MBO

Een groot deel van de leerlingen stroomt vanuit de gemengde of theoretische leerweg door naar een mbo-4-opleiding. Tijdens de praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers ontdekken en ontwikkelen leerlingen hun interesses en kwaliteiten, doordat zij kennis maken met verschillende werkvelden en mbo-opleidingen. De ontwikkeling van vaardigheden zoals samenwerken, plannen en presenteren, bereidt hen voor op een soepeler overgang naar het mbo, doordat zij meer gestructureerd en zelfstandig werken. Het programmaspecifieke deel richt zich op een zo breed mogelijke oriëntatie binnen de betreffende sectoren, branches of bedrijfstakken en sluit aan bij vaardigheden die kenmerkend zijn voor mbo-opleidingen in die sectoren, branches of bedrijfstakken.

HAVO

Een praktijkgericht programma helpt leerlingen een weloverwogen keuze te maken voor het havo doordat zij ontdekken waar hun interesses en kwaliteiten liggen tijdens praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers. Leerlingen ontwikkelen vaardigheden zoals communiceren, systematisch werken en analytisch denken, die bijdragen aan het zelfstandig probleemoplossend vermogen en hen voorbereiden op een soepeler overgang naar het havo. In het programmaspecifieke deel, waarin zij leren ontwerpen, adviseren en/of

organiseren, ontwikkelen zij vaardigheden die hen ondersteunen tijdens hun vervolg op het havo.

Opbouw examenprogramma

Het examenprogramma bestaat uit drie domeinen. De eerste twee domeinen bevatten eindtermen die voor alle praktijkgerichte programma's gelijk zijn. Het derde domein is programmaspecifiek ingevuld. De domeinen binnen het examenprogramma zijn:

- A. praktijkgerichte opdrachten
- B. programmaoverstijgende vaardigheden
- C. programmaspecifieke vaardigheden

Alle eindtermen hebben dezelfde vorm. Ze bestaan uit drie onderdelen:

Doelzin:	beschrijft de essentie van de vaardigheid	<i>verplichte wettelijke examenstof</i>
Het gaat hierbij om:	verduidelijkt waar het in de doelzin om gaat	<i>verplichte wettelijke examenstof</i>
Te denken valt aan:	illustreert toepassingen van de eindterm	<i>geen verplichte examenstof, geeft inzicht waar het in de eindterm over gaat</i>

Toelichting examenprogramma

Een examenprogramma schrijft eindtermen voor die leerlingen minimaal moeten beheersen. Het examenprogramma van een praktijkgericht programma bestaat uit eindtermen die handelingsgericht in de vorm van vaardigheden beschreven zijn. Om deze vaardigheden te beheersen, wordt verondersteld dat leerlingen over de benodigde kennis beschikken om de handelingen uit te kunnen voeren.

Scholen hebben de ruimte om een vertaling te maken van het examenprogramma naar een onderwijsprogramma met praktijkgerichte opdrachten dat past bij de visie van de school en regio. Bij deze praktijkgerichte opdrachten worden in alle gevallen externe opdrachtgevers (bedrijven, instellingen, overheden en/of vervolgonderwijs) betrokken. In elke praktijkgerichte opdracht komen vaardigheden uit verschillende domeinen van het examenprogramma bij elkaar. In een praktijkgerichte opdracht hoeven niet alle eindtermen behandeld te worden, zolang alle eindtermen maar in het onderwijsprogramma aan de orde komen en worden afgesloten. De school kan gericht kiezen welke eindtermen in welke praktijkgerichte opdrachten aandacht krijgen. Voor de schoolexaminering geldt dat deze zo ingericht is dat leerlingen kunnen aantonen dat ze voldoende beschikken over de beoogde kennis, vaardigheden en ervaring.

Karakteristiek

In het praktijkgerichte programma Media, Vormgeving & ICT (MVI) staat digitale creativiteit centraal. Het programma biedt leerlingen een brede oriëntatie op opleidingen en beroepen binnen de media- en grafische sector. Door het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten komen ze in contact met externe opdrachtgevers die zich bezighouden met communicatie, design, entertainment, ICT en media in een breed scala aan werkvelden, zoals energie, voeding en gezondheid, natuur, productie en handel.

In de arbeidsmarkt waar deze leerlingen gaan werken volgen innovaties elkaar snel op. Beelden worden scherper en de ontwikkeling van software gaat snel. De mogelijkheden van het internet worden steeds beter benut, zoals online advertising en het gebruik van de cloud voor het bewaren van bestanden en gegevens. Het is van belang dat leerlingen kennismaken met de laatste ontwikkelingen, zodat zij een realistisch beeld van toekomstmogelijkheden op het gebied van opleiding en werk krijgen.

Leerlingen die kiezen voor het praktijkgerichte programma MVI hebben interesse in media, vormgeving en ICT. Ze werken met hard- en software die gangbaar is in de creatieve industrie. Ze leren in verschillende contexten te ontwerpen, maken, adviseren en programmeren. Eindproducten variëren van een zelfgeproduceerde video tot een adviesrapport over de digitale omgeving van een zorginstelling. Het programma biedt ruimte voor creativiteit en analytisch denkvermogen en vraagt om een dienstverlenende houding jegens gebruikers en opdrachtgevers. Tijdens het uitvoeren van opdrachten gebruiken leerlingen de nieuwste technologieën die gangbaar zijn binnen de sector. Op deze manier werken ze aan professionele eindproducten die bruikbaar zijn voor de opdrachtgever voor wie ze werken.

Naast het praktijkgerichte programma MVI bestaat ook het praktijkgerichte programma Informatietechnologie (IT). Beide programma's doen een beroep op creatieve vaardigheden en interesse in IT en leerlingen gebruiken in beide programma's hardware en software om producten te ontwerpen, maken en programmeren. Het MVI-programma richt zich daarbij op het gebruiken van software om tot een voor gebruikers passend eindproduct te komen, zoals een media-uiting, een audiovisueel product of een game. Het IT-programma legt de focus meer op een bredere kennis van ICT-ontwikkelingen, zodat leerlingen gebruikers ook kunnen adviseren en ondersteunen bij het inzetten van hardware en software.

Examenprogramma

Domein A: Praktijkgerichte opdrachten

Eindterm 1 – Ontwikkelen van interesses

Doelzin: De leerling ontwikkelt eigen interesses door middel van ervaringen met externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- oriënteren op de sector, de branche en het werkveld waarin de opdrachtgever werkzaam is;
- beschrijven van producten, diensten en doelgroep van de opdrachtgever;
- inventariseren van taken en functies binnen de organisatie van de opdrachtgever inclusief de bij die functies behorende opleidingen;
- waarderen van ervaringen met externe opdrachtgevers;
- verbanden leggen tussen ervaringen en persoonlijke interesses.

Eindterm 2 – Ontwikkelen van kwaliteiten

Doelzin: De leerling ontwikkelt eigen kwaliteiten door het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten.

Het gaat hierbij om:

- evalueren van proces en resultaat;
- reflecteren op de eigen bijdrage aan proces en resultaat;
- benoemen van de eigen kwaliteiten;
- verbanden leggen tussen de eigen kwaliteiten, vervolgoopleidingen en toekomst op de arbeidsmarkt;
- formuleren van een persoonlijk leerdoel voor verdere ontwikkeling van kwaliteiten.

Domein B: Programmaoverstijgende vaardigheden

Eindterm 3 – Sociaal handelen

Doelzin: De leerling gaat passend om met mensen en situaties tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- inleven in emoties, situaties en belevingswereld van anderen;
- uitdrukken van gedachten, gevoelens en ervaringen;
- afstemmen van handelen op mensen en situaties;
- bijdragen aan een veilig klimaat en een taakgerichte werksfeer.

Eindterm 4 – Samenwerken

Doelzin: De leerling werkt samen aan het realiseren van een gemeenschappelijk doel tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- organiseren van samenwerking;
- voeren van een dialoog;
- ondersteunen van anderen in de samenwerking;
- geven, ontvangen en verwerken van feedback.

Eindterm 5 – Taalvaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt doelgericht taalvaardigheden tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- afstemmen van taal op doel, gesprekspartner en context;
- mondeling en schriftelijk presenteren van zichzelf en het eigen werk.

Eindterm 6 – Rekenvaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt doelgericht rekenvaardigheden tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- uitvoeren van berekeningen in de context;
- interpreteren van grafieken, tabellen en diagrammen.

Eindterm 7 – Digitale vaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt op een verantwoorde manier digitale technologie tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- kiezen van passende hardware en software;
- delen van data, informatie en digitale content met bron- en naamsvermelding;
- beschermen van persoonlijke gegevens en privacy in digitale omgevingen.

Eindterm 8 – Analytische denkvaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt analytische denkvaardigheden om tot een oplossing te komen tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- selecteren, vergelijken en ordenen;
- onderscheiden van hoofd- en bijzaken;
- benoemen van overeenkomsten en verschillen;
- benoemen van oorzaken en gevolgen;
- gebruiken van structuren en schema's.

Eindterm 9 – Kritische denkvaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt kritische denkvaardigheden om tot een oordeel te komen tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- onderscheiden van verschillende perspectieven;
- wegen van betekenissen, belangen, waarden en overtuigingen;
- innemen van een standpunt op basis van informatie en argumenten.

Eindterm 10 – Creatieve denkvaardigheden

Doelzin: De leerling gebruikt creatieve denkvaardigheden om tot nieuwe ideeën te komen tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- experimenteren met materialen en middelen;
- genereren van inzichten, verbanden en oplossingen;
- gebruiken van technieken die divergerend en convergerend denken ondersteunen.

Eindterm 11 – Onderzoeken

Doelzin: De leerling onderzoekt vraagstukken ten dienste van het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers.

Het gaat hierbij om:

- stellen van een onderzoeksvraag;
- verzamelen van informatie;
- wegen van informatie op betrouwbaarheid en bruikbaarheid;
- beantwoorden van een onderzoeksvraag;
- bepalen van vervolgstappen op basis van een onderzoeksresultaat.

Domein C: Programmaspecifieke vaardigheden

Eindterm 12 – Ontwerpen van een model

Doelzin: De leerling ontwerpt een digitaal 3D-model.

Het gaat hierbij om:

- genereren van ideeën, rekening houdend met het programma van eisen;
- beoordelen of ideeën passen bij het programma van eisen;
- onderbouwen van de keuze voor één idee;
- omzetten van het gekozen idee naar een concept;
- visualiseren van het concept naar een ontwerp in meerdere dimensies, met behulp van binnen de creatieve industrie gangbare software.

Te denken valt aan:

- *ontwerpen van een meubelstuk van duurzame materialen;*
- *ontwerpen van een binnenruimte op basis van de laatste interieurtrends;*
- *ontwerpen van een starterswoning.*

Eindterm 13 – Maken van een mediaproduct

Doelzin: De leerling maakt een digitaal mediaproduct.

Het gaat hierbij om:

- opstellen van een plan van aanpak op basis van een ontwerp;
- visualiseren van een ontwerp volgens designprincipes;
- verzamelen van beeldmateriaal;
- opmaken van een definitief ontwerp volgens technische eisen met in de creatieve industrie gangbare apparatuur en software;
- controleren en bijstellen van het product op basis van het programma van eisen.

Te denken valt aan:

- *maken van een poster voor een sportschool;*
- *maken van een menukaart in meerdere talen voor een restaurant;*
- *maken van een voorleesboek voor de kinderopvang.*

Eindterm 14 – Maken van een audiovisueel product

Doelzin: De leerling maakt een audiovisueel product.

Het gaat hierbij om:

- opstellen van een plan van aanpak op basis van een ontwerp;
- verzamelen van audio- en beeldmateriaal;
- uitvoeren volgens het plan van aanpak met in de creatieve industrie gangbare apparatuur en software;
- controleren en bijstellen van het product op basis van het programma van eisen;
- exporteren van het product in het gewenste format.

Te denken valt aan:

- *maken van een film voor een kledingzaak;*
- *maken van foto's en een video voor een makelaardij;*
- *maken van een animatie over een nieuwe verkeerssituatie die door de gemeente gerealiseerd gaat worden;*
- *inrichten van een podium, rekening houdend met licht en geluid, met bijbehorende animatie die afgespeeld kan worden op de dj-booth.*

Eindterm 15 – Adviseren over een omgeving

Doelzin: De leerling adviseert over een digitale omgeving.

Het gaat hierbij om:

- genereren van ideeën op basis van een behoeftenonderzoek;
- omzetten van ideeën naar oplossingen, rekening houdend met inrichting, beheer en beveiliging van de omgeving;
- beoordelen van oplossingen op basis van duurzaamheid, financiële en organisatorische haalbaarheid;
- presenteren van verschillende oplossingen.

Te denken valt aan:

- *adviseren over een omgeving waarin een kleine ondernemer de administratie kan borgen;*
- *adviseren over een omgeving waar gebruikers van de sportschool hun persoonlijke trainingsschema kunnen raadplegen;*
- *verbeteren van een school-app om een voortgangsproces inzichtelijk te maken en feedback te geven, voor gebruik van zowel docenten als leerlingen.*

Eindterm 16 – Programmeren van een product

Doelzin: De leerling programmeert een digitaal product.

Het gaat hierbij om:

- genereren van oplossingsrichtingen op basis van wensen van de gebruiker;
- opstellen van een plan van aanpak op basis van een gekozen oplossing;
- verzamelen van software en apparatuur;
- uitvoeren volgens het plan van aanpak, rekening houdend met programmeerprincipes;
- testen en debuggen van het product.

Te denken valt aan:

- *programmeren van een interactieve website voor een restaurant;*
- *programmeren van een website voor een sportvereniging met behulp van HTML;*
- *programmeren van een app voor een festival;*
- *programmeren van een tekenrobot die verschillende tekeningen kan maken.*

Eindterm 17 – Programmeren van een game

Doelzin: De leerling programmeert een deel van een game.

Het gaat hierbij om:

- genereren van oplossingsrichtingen op basis van het doel en de doelgroep;
- visualiseren van een gameplay;
- verzamelen van beeldmateriaal;
- omzetten van een gameplay naar een passende omgeving met behulp van programmeertaal;
- testen en debuggen van een deel van de game.

Te denken valt aan:

- *programmeren van een level van een game in Scratch, Flowlab of Construct 3;*
- *ontwikkelen van een clickable demo voor het aanpassen van een bestaande game.*