

●
● Van vmbo-tl via mbo
● versneld naar hbo

Een beschrijving van een van de maatwerkroutes
van het Kennemer College in Heemskerk

SLO • nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling



Van vmbo-tl via mbo versneld naar hbo

Een beschrijving van een van de maatwerkroutes van het
Kennemer College in Heemskerk

Februari 2015

slo

nationaal
expertisecentrum
leerplan-
ontwikkeling

Verantwoording



2015 SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling), Enschede

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.

De op het omslag geportretteerde persoon heeft niets te maken heeft met de inhoud van de publicatie.

Auteurs: Irene Kwik (Kennemer College), Liesbeth Pennewaard (SLO)

Redactie: Nynke Jansma, Jan Sniekers

Informatie

SLO

Afdeling: vmbo

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 663

Internet: www.slo.nl

E-mail: vmbo@slo.nl

AN: 5.7337.625

Inhoud

Voorwoord	5
1. Inleiding	7
2. Herinrichting van de theoretische leerweg	9
2.1 Aanleiding	9
2.2 Doelstelling en visie herinrichting bovenbouw theoretische leerweg	10
2.3 Vier routes in de theoretische leerweg	11
2.4 Determinatie	12
3. De thbo-route	13
3.1 Achtergronden en doelstelling van de thbo-route	13
3.2 Een persoonlijk arrangement als leerplan	14
4. Borging van de thbo-route	23
4.1 Projectorganisatie	23
4.2 Stuurgroep	23
4.3 Projectgroep en werkgroepen	23
4.4 Convenant	24
4.5 Klankbordgroep ouders	24
4.6 Klankbordgroep leerlingen	24
5. Wat moet en wat mag	25
6. Nabeschuiving: de haalbaarheid van het thbo-concept voor andere scholen	27
Referenties	29
Bijlagen	31
Bijlage 1 Tijdpad en procedure verzwaarde routes leerjaar 2	33
Bijlage 2 Voorbeeld studieplanner Nederlands verzwaarde route	35
Bijlage 3 Instroomprofiel thbo-route techniek	39
Bijlage 4 Leerdoelenformat instroomprofiel verkorte leerroute	41
Bijlage 5 Rooster thbo-route techniek	43
Bijlage 6 Voorbeeld ingedikt PTA wiskunde	45
Bijlage 7 Procedure aanvraag vervroegd examen	47
Bijlage 8 Periodeplanner thbo-route	49
Bijlage 9 Voorbeeld opleidingplanner thbo-route techniek	51

Bijlage 10 Onderwijsbegeleidingsmodel	53
Bijlage 11 Overzicht werkgroepen	55

Voorwoord

De theoretisch leerweg (tl) van het vmbo heeft een bijzondere positie in het Nederlandse onderwijsbestel. Vmbo-tl maakt deel uit van het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs, maar kent alleen theoretische vakken. Net als de andere vmbo-leerwegen is de tl een tussenstation naar vervolgonderwijs, maar in dit geval kan dat zowel mbo als havo zijn. Dit alles stelt tl-scholen, tl-afdelingen en mavo's voor een bijzondere opgave.

Hoe bereid je je leerlingen voor op deze overgang? Moeten ze zich bij loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) op zowel mbo als havo oriënteren? Bied je ze verzwaarde programma's aan voor bijvoorbeeld Nederlands en wiskunde, om hun kans op succes op de havo groter te maken? Wat doe je dan met de andere vakken? Krijgen de leerlingen, ter voorbereiding op het mbo, naast de theoretische vakken ook een praktijkvak? Laat je ze oefenen met zelfstandig leren en samenwerken? En hoe determineer je je leerlingen? Allemaal aspecten die aan de orde zijn als een school werk wil maken van de schakelfunctie van vmbo-tl naar vervolgonderwijs.

Het Kennemer College in Heemskerk, de school die in deze publicatie centraal staat, heeft veel van deze aspecten een plek gegeven in het onderwijsconcept dat het voor de tl heeft ontwikkeld. De school biedt de tl-leerlingen vanaf het derde leerjaar vier verschillende leerroutes aan: 'vmbo/tl-regulier', 'vmbo/tl-praktijk', 'vmbo/tl-havo' en 'vmbo/tl-toeleiding hoger beroepsonderwijs (thbo)'.

Deze publicatie gaat over de thbo-route. Deze route is bedoeld voor leerlingen die de potentie hebben om naar het hbo door te stromen, maar die in de breedte de havo niet aankunnen of liever via mbo dan via havo naar het hbo gaan. Doordat zij delen van het eerstejaarsprogramma van het mbo al in het vierde leerjaar van de tl doen, winnen zij een jaar op het mbo en kunnen zij versneld doorstromen naar het hbo. Leerlingen voelen zich door deze mogelijkheid extra uitgedaagd.

Deze publicatie is het resultaat van een intensieve en plezierige samenwerking tussen Kennemer College en SLO. Ik hoop dat teams en schoolleiders in het vmbo-tl er inspirerende ideeën uit kunnen putten voor de eigen situatie.

Jan Sniekers

Projectleider Doorstroom vmbo-tl naar mbo en havo

1. Inleiding

Veel vmbo-scholen zijn op zoek naar mogelijkheden om leerlingen van de theoretische leerweg beter voor te bereiden op vervolgopleidingen. Het Kennemer College in Heemskerk heeft specifiek voor getalenteerde tl-leerlingen een leerroute vmbo-mbo-hbo ontwikkeld. De naam van deze route is 'thbo' (toeleiding hoger beroepsonderwijs).

Het Kennemer College biedt leerlingen in de bovenbouw van de theoretische leerweg verschillende leerroutes aan. In de leerroute thbo kunnen leerlingen die daarvoor de capaciteiten hebben via een maatwerktraject versneld doorstromen naar mbo en vervolgens hbo. Het traject is continu in ontwikkeling en de beschreven keuzes zijn gemaakt in een specifieke context. Toch kan dit concept – geheel of gedeeltelijk - schoolleiders, teamleiders en docenten in vmbo en mbo inspireren om ontwikkelingen in de eigen school gestalte te geven.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de aanleiding en de doelstelling van de herinrichting van de bovenbouw vmbo-tl. Ook wordt uitgelegd hoe de determinatie is vormgegeven. Hoofdstuk 3 gaat over het werken met persoonlijke leerarrangementen in de thbo-route. Dit gebeurt aan de hand van een schets van de dagelijkse praktijk van een leerling, een toelichting op de door de school gemaakte keuzes en een beknopte beschrijving van de instrumenten die voor dit ontwikkeltraject zijn ontwikkeld en ingezet. In hoofdstuk 4 staat hoe het nieuwe onderwijsprogramma wordt geborgd. Hoofdstuk 5 geeft informatie over de wet- en regelgeving rondom dit soort trajecten.

2. Herinrichting van de theoretische leerweg

Dit hoofdstuk beschrijft de herinrichting van de theoretische leerweg op het Kennemer College. Paragraaf 2.1 gaat over de aanleiding voor de herinrichting, 2.2 schetst de doelstelling voor de herinrichting en de visie van waaruit deze vorm heeft gekregen. In 2.3 worden de vier ontwikkelde leerroutes beschreven. 2.4 gaat in op de determinatie voor de vier leerroutes.

2.1 Aanleiding

De theoretische leerweg (tl) maakt deel uit van het voorbereidend beroepsonderwijs, maar heeft inhoudelijk het karakter van algemeen vormend onderwijs. De leerweg is bedoeld om leerlingen een goede uitgangspositie te geven voor zowel havo als mbo. Gebeurt dit met hetzelfde programma, dan kan tl deze schakelfunctie niet altijd waarmaken.

Landelijke doorstroomcijfers (Vereniging Hogescholen, 2008-2014) laten zien dat veel tl-leerlingen niet succesvol zijn in het vervolg van hun schoolcarrière. Dit leidt tot een verlies aan potentieel. Het is een maatschappelijk probleem waar in het huidige stelsel niet eenvoudig een antwoord op kan worden gegeven.

Uit een onderzoek van de school uit 2012 (uitstroomresultaten, enquête en uitvalcijfers mbo van oud-leerlingen) bleek dat op de vmbo-tl in leerjaar 2 opvallend veel leerlingen zitten met een tl-havo, zuiver havo- of zelfs havo-vwo-advies, die op het vmbo de uitdaging missen en onder hun niveau presteren. Tabel 1 geeft de cijfers van het schooljaar 2012-2013.

Tabel 1. *Locatiegegevens vmbo-college 2012-2013*

Aantal leerlingen vmbo-tl	857 (100%)
Aantal leerlingen met een tl-advies	471 (54,95%)
Aantal leerlingen met een tl-havo-advies	288 (33,61%)
Aantal leerlingen met een zuiver havo-advies of havo-vwo-advies	98 (11,44 %)

Het Kennemer College kent elk jaar aan het begin van leerjaar 2 een aanzienlijke instroom (gemiddeld 23 leerlingen) vanuit de locatie havo-vwo. In leerjaar 3 en 4 stromen vervolgens ook gemiddeld tien tot vijftien leerlingen per jaar in. Voor de school aanleiding om te zoeken naar mogelijkheden om tl-ers meer onderwijs op maat te bieden. Zo koos men voor vier verschillende routes in de theoretische leerweg van de vmbo-bovenbouw:

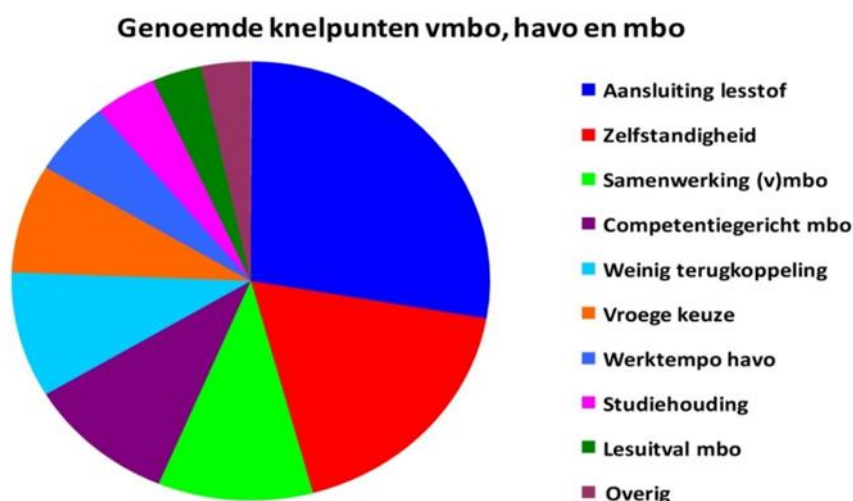
- de tl-route regulier;
- de tl-route praktijk;
- de havo-route;
- de thbo-route.

In paragraaf 2.3 worden deze routes nader toegelicht.

2.2 Doelstelling en visie herinrichting bovenbouw theoretische leerweg

Doel van de herinrichting is uiteraard dat er minder leerlingen uitvallen in het vervolgonderwijs. Maar ook dat er voor alle typen tl-leerlingen routes zijn die recht doen aan hun talent en leerstijl.

Tabel 2. *Knelpunten vmbo, havo en mbo (VO-raad, 2010)*



Volgens een onderzoek van de VO-raad (2010) zijn dit de belangrijkste knelpunten in de doorstroom van vmbo naar mbo en havo: hiaten in de kennis, gebrek aan zelfstandigheid en niet goed kunnen samenwerken (zie tabel 2). Deze drie knelpunten waren richtinggevend bij het ontwikkelen van de onderwijsprogramma's van de vier routes. Dat leidde onder meer tot:

- Het ontwikkelen van een verzwaard programma voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde. Dit heeft zowel de aansluiting op havo-4 als de doorstroom naar versneld mbo verbeterd. Meer hierover in hoofdstuk 3.1, waar we het leerplan van de thbo-route beschrijven.
- Het aanbieden van week- en maandtaken. Dit doet een groter beroep op de zelfstandigheid van alle bovenbouwleerlingen.
- Het stimuleren van leerlingen om meer samen te werken aan praktische opdrachten, handelingsopdrachten enzovoort.

Recht doen aan het talent en de leerstijl van de leerling staat al langer op de agenda van het Kennemer College. Al sinds 2005 kunnen de leerlingen in leerjaar 3 kiezen voor een praktische route. Hierbij volgen ze naast de theoretische vakken een op de praktijk gericht vak. Om ook de leerlingen die meer aankunnen te bedienen, zijn in 2011 zowel de reguliere route als de praktische route 'verzwaard'.

2.3 Vier routes in de theoretische leerweg

We gaan hier nader in op de vier routes in de bovenbouw vmbo-tl:

1. de 'tl-route regulier' met in het examenjaar zes of zeven examenvakken;
2. de 'tl-route praktijk' waarbij leerlingen examen doen in zes vakken en daarnaast een proeve van bekwaamheid afleggen in een praktijkvak;
3. de 'havo-route' waarin de leerlingen in het derde en vierde leerjaar een verzaamd programma voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde;
4. de 'thbo-route', met in het derde leerjaar en vierde leerjaar een verzaamd programma voor Nederlands, Engels en wiskunde, plus in het derde jaar een verzaamd praktijkvak op de locatie vmbo, met complexe opdrachten conform de werkwijze van het mbo. In het vierde jaar volgen de leerlingen een deel van het mbo-programma op het mbo.

Tabel 3 geeft een schematisch overzicht van de vier routes.

Tabel 3. Overzicht vier routes theoretische leerweg

Theoretische leerweg					
vmbo-tl				jaar 1	bepeterminatie
vmbo-tl				jaar 2	
vmbo -tl regulier	vmbo-tl praktijk	vmbo-tl havo	vmbo-tl thbo (verkort mbo)	jaar 3	
8 theorievakken	7 theorievakken 1 praktijkvak	8 theorievakken Verzwaard programma: - Nederlands - Engels - wiskunde	7 theorievakken Verzwaard programma: - Nederlands - Engels - wiskunde 6 of 8 uur beroepsdeel (economie/techniek breed) op mbo-wijze op locatie vmbo	jaar 4	
6/7 theorievakken	6 theorievakken 1 praktijkvak	7 theorievakken Verzwaard programma: Nederlands Engels wiskunde	Op het vmbo (7/8 dagdelen) 6 theorievakken Verzwaard programma: - Nederlands - Engels - wiskunde Op het mbo (1/2 dagdelen) - sectorwerkstuk vmbo - beroepsdeel mbo		
mbo Drie of vier jaar	mbo Drie of vier jaar	havo	mbo Economie	mbo Techniek	jaar 5
		havo	Economie	Techniek	jaar 6
		hbo		Techniek	jaar 7
				hbo	jaar 8
hbo	hbo				

Gaandeweg de bovenbouw kunnen de leerlingen nog wisselen van route. Leerlingen uit de zogenaamde verzwaarde routes zitten bijvoorbeeld alleen bij de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde bij elkaar in de klas. Voor de andere vakken zitten ze in clusters en volgen ze de lessen met de leerlingen van de reguliere routes. Is het traject te zwaar, dan kan een leerling plaatsnemen in een niet verzwaarde route. Leerlingen die in een reguliere route excelleren in twee of drie kernvakken, kunnen schakelen naar een verzwaard traject.

2.4 Determinatie

Hoe worden de leerlingen in de verschillende routes geplaatst?

Afhankelijk van de leerstijl kunnen leerlingen kiezen worden voor de praktische of de theoretische route. Bij leerlingen die in aanmerking willen komen voor een van de twee verzwaarde routes (havo- en thbo-route) wordt gekeken naar:

- motivatie en willen presteren;
- studiehouding;
- voor de kernvakken vereiste niveau;
- prestaties bij de overige vakken;
- NIO- en CITO-uitslagen.

Het docententeam van klas 2 adviseert bij het tweede rapport (februari) over de mogelijkheid van doorstroom van een leerling naar een van de twee verzwaarde routes in klas 3: de havo-route en de thbo-route. Hiervoor is een tijdpad en een procedure opgesteld (zie bijlage 1). De procedure is ontwikkeld en vastgesteld door de werkgroep verzwaarde routes, in overleg met het managementteam en de examencommissie. Het eindadvies ligt bij de adviescommissie bestaande uit mentor, teamleider en decaan. Uiteraard nemen zij de adviezen van de vakdocenten hierin mee.

In tabel 4 worden de globale leerlingprofielen weergegeven die het Kennemer College heeft opgesteld. Het leerlingprofiel van de thbo-leerling wordt nader toegelicht in het volgende hoofdstuk.

Tabel 4. *Globale leerlingprofielen*

Leerling reguliere route	Leerling praktische route	Leerling havoroute	Leerling thbo
- theoretische leerder - mbo-4 potentie	- praktische leerder - mbo-4 potentie	- theoretische leerder - hbo-potentie	- praktische leerder - hbo-potentie

3. De thbo-route

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de thbo-route. In paragraaf 3.1 beschrijven we de achtergronden en de doelstelling. In 3.2 wordt geschetst hoe een persoonlijk arrangement als leerplan op maat wordt vormgegeven. Dit wordt gedaan met behulp van voorbeeldleerling Frédérique. Zij rondde in 2014 de thbo-route af en begon in september van 2014 in het tweede leerjaar van het mbo. Aan de hand van haar verhaal en een toelichting op de door de school gemaakte keuzes ontstaat een beeld van het werken met persoonlijke leerarrangementen. Aansluitend een beschrijving van de verschillende instrumenten die zijn ontwikkeld en ingezet. De instrumenten zelf zijn opgenomen in de bijlagen.

Een persoonlijk arrangement als leerplan voor alle leerlingen is niet zo eenvoudig en verloopt in de praktijk meestal anders dan van tevoren bedacht. Ervaring en feedback van alle betrokkenen leiden vaak tot bijstelling van het leerplan. Net als nieuwe onderwijsinzichten. Het onderwijs van het Kennemer College ontwikkelt zich in de richting van gepersonaliseerd leren. Dat is voor deze school een logisch vervolg op het toevoegen van een praktijkvak in de theoretische leerweg in 2006. Via de herstructurering van de bovenbouw tl zijn is de school op weg naar nog meer maatwerk. Zoals eerder vermeld is deze publicatie dan ook een momentopname van een onderwijsmodel dat continu in beweging is.

3.1 Achtergronden en doelstelling van de thbo-route

Voor een deel van de tl-leerlingen is het hbo een reëel perspectief. Het mbo is een belangrijke toeleverancier van het hoger beroepsonderwijs. In 2010 waren drie op de tien instromers op het hbo afkomstig uit het mbo. Een aanzienlijk deel van deze leerlingen is weer afkomstig uit de tl (Expertisecentrum Beroepsonderwijs, 2013). Mede naar aanleiding van deze gegevens is de thbo-route gecreëerd.

In de thbo-route kunnen leerlingen via een verkort mbo-traject doorstromen naar het hbo: een alternatief voor de route via de havo. In deze route wordt gewerkt met maatwerktrajecten voor kleine groepjes leerlingen, soms zelfs voor individuele leerlingen. Dit vereist veel flexibiliteit van de betrokkenen. Vanaf het begin hebben collega's uit mbo, vmbo-beroepsgericht en vmbo-tl gezamenlijk een onderwijsprogramma ontwikkeld. Een goede samenwerking tussen vmbo en mbo vergroot de kans op succes, laat een rapportage van VM2-arrangementen ¹ (Bouwman & van Schoonhoven, 2012, p. 39) zien:

“Als de docenten op verschillende niveaus samenwerken - mbo-docenten zijn bijvoorbeeld betrokken bij het lesgeven, de vormgeving van het traject en de examinering – dan is een experiment significant vaker als succesvol te typeren dan wanneer de samenwerking minder intensief is en mbo-docenten bijvoorbeeld alleen betrokken zijn geweest bij de vormgeving van het traject.”

¹ VM2 arrangementen zijn trajecten waarin vmbo en mbo samen een leerroute vormgeven die leidt tot een niveau 2 kwalificatie.

De thbo-route is bedoeld voor leerlingen die cognitief sterk zijn en praktisch zijn ingesteld. Voor een aantal vakken kunnen zij havo-niveau aan. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan leerlingen die wat minder scoren bij de talen, maar in de exacte vakken heel sterk zijn, of omgekeerd. Deze leerlingen hebben ook een duidelijk doel voor ogen. Vaak hebben zij hun vervolgroute al in grote lijnen uitgestippeld. Daarnaast kunnen ze goed zelfstandig werken, hebben ze doorzettingsvermogen en zijn ze gemotiveerd en ambitieus.

De doelstelling van de thbo-route is meerledig. Ten eerste: de praktisch ingestelde en doelgerichte leerlingen met hbo-potentie een verkort vmbo-mbo-traject bieden. De leerling volgt in het vierde jaar een groot deel van het eerstejaars mbo-programma, zodat hij na vier jaar vmbo in het tweede jaar van de mbo-opleiding kan starten. Dit wil niet zeggen dat het eerstejaarsprogramma van de betreffende mbo-opleiding is afgerond. Zowel in leerjaar 3 en 4 van het vmbo als in leerjaar 2 en 3 van het mbo wordt er 'al' of 'nog' aan het reguliere eerstejaarsprogramma van het mbo gewerkt. Voor het indalen van een deel van het mbo-programma is ruimte nodig. Hoe deze wordt gecreëerd staat in paragraaf 3.2.1. Ten tweede is het doel om de kansen op een succesvolle hbo-studie te vergroten. Dit gebeurt door sterk in te zetten op zelfstandig leren en werken, samenwerken, plannen en organiseren. Ten slotte is ook binnen deze route het streven zoveel mogelijk maatwerk te bieden. Thbo-leerlingen weten al vrij vroeg welke opleiding zij willen gaan volgen. Hiervoor worden programma's ontwikkeld die inhoudelijk en didactisch gezien aansluiten op de gekozen mbo-opleidingen. Per jaar wordt vastgesteld voor welke mbo-opleidingen een thbo-route wordt aangeboden. Dit is afhankelijk van de keuzen van de leerlingen.

3.2 Een persoonlijk arrangement als leerplan

In de thbo-route worden voor kleine groepjes of individuele leerlingen persoonlijke arrangementen gemaakt. Dat betekent dat elke leerling een eigen leerplan heeft. Voor het beschrijven van het persoonlijke leerplan van de voorbeeldleerling Frédérique en de toelichting bij de door de school gemaakte keuzen maken we gebruik van het curriculaire spinnenweb (Thijs & Van den Akker, 2009). De metafoor van het spinnenweb laat zien dat consistentie en samenhang in een leerplan van cruciaal belang zijn. Als aan een van de draden getrokken wordt, moeten de andere draden meebewegen, anders zal het spinnenweb scheuren. Het spinnenweb heeft als kern 'Visie op onderwijs'. Dit is de verbindende schakel; de negen draden verwijzen naar de negen onderdelen van het curriculum (zie figuur 1).



Figuur 1. Het curriculaire spinnenweb

Frédérique is in 2012 gestart met de thbo-route techniek. Aan de hand van haar leerroute worden de vragen in het curriculaire spinnenweb beantwoord in de kaders aan het begin van elke paragraaf. Vanwege de overzichtelijkheid worden de 'draden' niet allemaal afzonderlijk beschreven, maar hier en daar gebundeld. Onder elk kader wordt toegelicht welke keuzes de school heeft gemaakt en wat die betekenen voor het onderwijsprogramma. Tot slot wordt per kader toegelicht welke instrumenten zijn ontwikkeld en hoe deze zijn ingezet. De instrumenten zijn te vinden in de bijlagen. Vanzelfsprekend kunnen deze, al dan niet aangepast aan de situatie in de eigen school, overgenomen worden.

3.2.1 Wat en waarmee leren zij?

Frédérique volgt techniek in de route thbo. In het derde leerjaar volgt ze de vakken Nederlands, Engels, wiskunde, nask1, nask2, biologie, kunstvakken2, kunstvakken1, maatschappijleer en lo volgens het examenprogramma vmbo-tl. Voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde volgt ze een verzwaard programma. In dit programma wordt ook havostof aangeboden. Zij sluit het vak wiskunde af in het derde jaar. In de vierde doet ze staatsexamen wiskunde (A) havo-5. Dit doet ze zelfstandig. Hiernaast volgt ze het speciaal voor de thbo-route ontwikkelde programma voor metaal en elektrotechniek. Het programma wordt ingevuld conform de werkwijze van het mbo. Alle vakken werken met methodes, afzonderlijke bronnen en materialen uit methodes en zelf geschreven materialen. De jaarplanners en studiewijzers staan in de Elektronische Leeromgeving (ELO) en voor alle vakken is de ELO gevuld met opdrachten, zodat Frédérique haar huiswerk op afstand kan maken. Voor rekenen traint ze met het programma Muiswerk. Voor de praktijkcomponent zijn complexe opdrachten geschreven die werken volgens de werkwijze van het mbo. Ze leert solderen en werken met een draaibank en past dit toe bij complexe opdrachten. Ze werkt voor 3D-tekenen met het programma Solidworks. In leerjaar 4 houdt ze dezelfde avo-vakken. Omdat ze ook lessen volgt op het mbo (zie paragraaf 3.2.2 Waar leren zij?) en daardoor reguliere lessen op het vmbo mist, leert ze zelfstandig met de bronnen uit de ELO. In dit leerjaar volgt ze onderdelen uit de opleiding Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek op het mbo. Ze leert praktijk elektrotechniek en installatietechniek en ze volgt de basis voor CAD-tekenen om zich daarna te specialiseren in Autocad elektrotechniek. Behalve praktische ervaring krijgt ze theorie over elektrotechniek (sterkteleer, stroomleer etc.).

Door de school gemaakte keuzes

Ruimte creëren in het onderwijsprogramma

In de thbo-route kunnen leerlingen in leerjaar 3 in een of meer vakken vervroegd examen doen. Hierdoor ontstaat ruimte in het examenjaar. Deze ruimte kan op meerdere manieren ingevuld worden. Leerlingen kunnen het betreffende vak op havoniveau afsluiten, de vrijgekomen tijd benutten voor vakken waar meer aandacht voor nodig is of een extra vak opnemen in het vakkenpakket. Vanzelfsprekend wordt een vak dat een jaar eerder afgesloten is en geen vervolg krijgt op havoniveau, onderhouden door aan verdiepingsstof te werken uit de methode van havo-3 of van havo-4. Daarnaast maken leerlingen per trimester een toets voor het vak,. Die wordt nagekeken door de vakdocent. De leerlingen die vervroegd examen hebben gedaan, krijgen van de coach begeleiding in het plannen van de vrijgekomen tijd.

Drie verzwaarde kernvakken

Voor de vakken wiskunde, Nederlands en Engels is er een verzwaard programma, waarin naast de reguliere leerstof van vmbo-tl leerstof van het derde leerjaar van de havo wordt aangeboden. Dit gebeurt met extra opdrachten vanuit de methodes van havo-3. De programma's zijn in overleg met docenten van de havo tot stand gekomen.

Voor wiskunde hadden docenten van havo en vmbo-tl eerder al een programma ontwikkeld: een stoomcursus voor de maanden januari en februari van het examenjaar. De stof van dit programma is nu geïntegreerd en verspreid over de leerjaren.

Bij Nederlands signaleerden de docenten hiaten in de grammatica, op het gebied van literatuur en het lezen van langere teksten. Voor de opdrachten in klas 3 wordt de verdiepingsstof uit de differentiatieboekjes van de methode gebruikt en in leerjaar 4 wordt er gewerkt met digitale opdrachten uit de methode voor havo-3 (zie bijlage 2 voor een voorbeeld).

Evenals op de havo moeten de leerlingen op het mbo voor zowel taal als rekenen uitkomen op niveau 3F. Het programma voor Nederlands is erop gericht dat leerlingen op niveau 2F+ of 3F instromen in jaar 2 van het mbo.

Voor Engels constateerden de docenten hiaten in de grammatica. Collega's van havo en vmbo-tl maakten een speciaal boekje. Ook lezen de leerlingen boeken op het niveau van havo-3.

Lichamelijke opvoeding en maatschappijleer

Lichamelijke opvoeding en maatschappijleer worden afgerond in leerjaar 3 van het vmbo, zodat er in leerjaar 4 ruimte is voor loopbaanbegeleiding. Dit gaat op dezelfde manier als op het mbo. Aan burgerschap wordt gewerkt in het vierde jaar, met name in de periode na het examen.

Het beroepsdeel

Het vmbo stelt samen met het mbo vast aan welke mbo-onderdelen (kwalificatiedossier) de leerling kan werken in het vierde jaar. In het derde en vierde jaar wordt de inhoud van het praktijkvak hierop afgestemd.

Alle materialen zijn beschikbaar in een elektronische leeromgeving

Studiewijzers, jaarplanners, zelf ontwikkelde opdrachten, digitale opdrachten en voortgangstoetsen staan in de elektronische leeromgeving (ELO) van het vmbo in het administratieprogramma Magister. De mbo-leermaterialen staan in de ELO van het mbo. Leerlingen kunnen op deze manier elk vak op afstand volgen en er op afstand aan werken. Alle leerlingen hebben via school een laptop aangeschaft, zodat ze op verschillende momenten en vanaf verschillende locaties aan hun programma kunnen werken.

Ontwikkelde instrumenten

Leerdoelenformat en Instroomprofiel

Een werkgroep van vmbo- en mbo-docenten (zie hoofdstuk 4.3) stemt de leerinhouden en leeractiviteiten van het vmbo en mbo op elkaar af. Hiervoor raadplegen ze het OER (Onderwijs en Examen Reglement) en het onderwijsprogramma van het eerste jaar van de betreffende mbo-opleiding. Op die manier kan overlap worden vastgesteld en kunnen inhouden worden ingedikt.

Met behulp van een format wordt een overzicht gemaakt van de te behalen leerdoelen, met als resultaat een instroomprofiel. Dit geeft aan wat een leerling die wil instromen in het tweede jaar mbo minimaal afgerond moet hebben en moet kennen en kunnen. Leerlingen mogen ook meer doen dan er in het instroomprofiel staat. Ze mogen aan het eind van leerjaar 3 bijvoorbeeld een of meerdere vmbo-vakken afsluiten, om vervolgens een vak op havoniveau af te sluiten in leerjaar 4. Dit zal per leerling verschillen. Een instroomprofiel wordt vervolgens vertaald naar een persoonlijk leerplan en een daarbij horend persoonlijk rooster. Het instroomprofiel van Frédéricque is te vinden in bijlage 3. In bijlage 4 staat een format van een instroomprofiel.

Studieplanner

Elk vak heeft een studieplanner, waarin de stof voor het hele jaar beschreven staat, aangevuld met tips en praktische aanwijzingen. De extra opdrachten staan ook in de studieplanner. Een deel van een studieplanner van het vak Nederlands staat als voorbeeld in bijlage 2.

3.2.2 Waar, wanneer en met wie leren zij?

Frédérique volgt in het derde leerjaar de avo-vakken op de locatie tl van het vmbo-college. Hier zit ze alle dagen van de week, op de dinsdagmiddag na. Dan gaat ze vanaf 11.15 uur naar de locatie beroepsgericht.

De kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde volgt ze in klassenverband samen met de leerlingen van de havoroute. Alle leerlingen die een verzwaard programma volgen, zitten namelijk bij elkaar in een groep. De overige avo-vakken volgt ze in clustergroepen.

Frédérique volgt metaal en elektro met tl-leerlingen die hebben gekozen voor praktijk in de sector techniek. Ze zit dan met de tl-leerlingen van het derde en vierde jaar in één grote praktijkruimte. De opdrachten voert ze hier in tweetallen uit op basis van opdrachtkeuze. Frédérique maakt samen met een klasgenoot een werkvoorbereiding en een planning.

In het vierde leerjaar gaat ze twee dagdelen naar het mbo. Ze doet dit samen met de andere leerlingen die voor deze leerroute hebben gekozen. Ze werkt in groepen met mbo-deelnemers van het eerste jaar Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek en maakt de opdrachten in tweetallen en soms in viertallen.

De overige dagdelen werkt ze op de locatie tl. Ze volgt hier zo veel mogelijk lessen in klassenverband, maar ze werkt ook in een leerruimte waar leerlingen zelfstandig aan opdrachten werken. In deze ruimte zijn werkplekbegeleiders aanwezig, zodat ze zo nodig hulp kan vragen bij het plannen of voor een bepaald vakgebied (zie 3.2.4, Wie begeleidt hen bij het leren?).

Frédérique heeft het vak wiskunde afgesloten in het derde jaar. In de vierde doet ze staatsexamen wiskunde havo-5. Dit doet ze zelfstandig. Vanuit de locatie havo krijgt ze op maat enkele uren ondersteuning ter voorbereiding op het schoolexamen en het centraal examen (CSE), (zie ook Wie begeleidt hen bij het leren?).

Door de school gemaakte keuzes

Ruimte voor zelfstandig werken

De thbo-leerlingen werken thuis, op het vmbo en op het mbo aan hun persoonlijke programma. Ze missen reguliere lessen zijn op het vmbo wanneer ze op de locatie beroepsgericht van het vmbo of op het mbo aan het werk zijn. De gemiste stof kunnen ze (begeleid) zelfstandig inhalen in een speciaal daarvoor ingerichte ruimte. Voor het inhalen van de gemiste stof zijn een groot lokaal en een hal (ter grootte van vijf lokalen) ingericht als zogenaamde open leerruimtes, met werkplekken voor zowel de werkplekbegeleiders (zie 3.2.4, Wie begeleidt hen bij het leren?) als de leerlingen. In het persoonlijk rooster van de leerlingen staat wanneer ze in deze ruimte kunnen werken. De werkplekbegeleiders kunnen waar nodig hulp bieden bij het plannen en organiseren van het werk. Ook kunnen ze als vakdocent uitleg geven. De bezetting van het lokaal is in een rooster opgenomen, zodat leerlingen weten wanneer welke vakdocenten aanwezig zijn voor eventuele extra uitleg.

Persoonlijk rooster

In leerjaar 4 volgen de thbo-leerlingen twee tot vier dagdelen lessen op het mbo. Daarnaast hebben zij aan het begin en het eind van elke vmbo-dag een begeleidingsuur in een van de open leerruimtes. Leerlingen kunnen hier vrijwillig werken aan opdrachten, huiswerk maken of om uitleg vragen. De vakdocenten bij wie ze veel uren in het reguliere rooster hebben gemist, zijn minimaal op een van de begeleidingsuren te bereiken. Een standaardrooster is niet meer haalbaar. Daarom is gekozen voor een persoonlijk rooster, bestaande uit de volgende onderdelen:

- de verzwaarde kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde
- de overige avo-vakken
- de vakken muziek, kunstvakken 2 en lo
- begeleidingsuren in open leerruimte vmbo
- een dagdeel beroepsgericht op het vmbo
- een aantal dagdelen mbo

De vakken muziek, kunstvakken 2 (indien opgenomen in het vakkenpakket) en lo zijn voor thbo-leerlingen een vast onderdeel in het rooster. Dit zijn uren waarbij zij aanwezig moeten zijn. Hetzelfde geldt voor de dagdelen op het mbo. De verzwaarde vakken staan als reguliere lessen in het rooster en worden in klassenverband gegeven. Die klassen bestaan uit leerlingen die de thbo-route en de havo-route volgen. De overige vakken zijn ook reguliere lessen in klassenverband. In deze klassen zitten leerlingen uit alle vier de routes. Thbo-leerlingen kunnen niet alle reguliere lessen volgen, omdat zij een dagdeel op het mbo zitten. De uren die ze missen, kunnen ze inhalen tijdens de begeleidingsuren in de open leerruimtes. Deze uren zijn facultatief.

Een voorbeeld van een persoonlijk rooster is te vinden in bijlage 5. In dit voorbeeld is te zien dat een persoonlijk rooster veel zelfstandigheid van de leerlingen vereist. Het bestaat uit vaste onderdelen (reguliere rooster) en onderdelen die de leerlingen zelf moeten plannen, al dan niet samen met hun coach. Omdat de thbo-leerlingen zich op verschillende momenten op verschillende plaatsen bevinden, is het erg belangrijk dat ze per week weten waar en hoe hun coach te bereiken is (zie 3.2.4).

Ontwikkelde instrumenten

Format voor een persoonlijk rooster

Voor een thbo-route is een persoonlijk rooster nodig. Wanneer de leerlingen lessen volgen op het mbo, missen ze namelijk reguliere lessen op het vmbo. De stof die ze daardoor niet hebben kunnen doornemen, verwerken ze zelfstandig op vaste momenten in hun rooster. Dit kunnen voor elke leerling andere lessen zijn, op andere momenten. Daarom is een format voor een persoonlijk rooster ontwikkeld. Als voorbeeld is het persoonlijk rooster van Frédérique te vinden in bijlage 5. Hieronder staat in stappen beknopt beschreven hoe een persoonlijk rooster tot stand komt.

Een thbo-leerling wordt in een van de verzwaarde klassen geplaatst. Het rooster van deze klas is de basis voor zijn persoonlijk rooster. Daarin komen allereerst de lessen die verplicht in groepsverband gevolgd moeten worden. Het betreft hier de vakken die niet of nauwelijks zelfstandig zijn te doen: muziek, lichamelijke opvoeding en in mindere mate kunstvakken² en de practica. Vervolgens worden, in overleg met het mbo, de blokken ingepland waarin de leerling lessen volgt op het mbo. Hierdoor zal hij een aantal reguliere lessen missen, waarvoor hij waar mogelijk wordt ingedeeld bij andere groepen. Dan krijgen momenten voor begeleid zelfstandig werken een plek in het rooster en worden tot slot de coachmomenten ingepland.

Studieplanner, periodeplanner en opleidingplanner

Van thbo-leerlingen wordt verwacht dat ze zelfstandig werken. Hun coaches dienen te weten weten welke, vaak zeer verschillende, trajecten hun leerlingen doorlopen en hoe zij vorderen. Immers, de begeleiding van de leerling is individueel. Hiervoor zijn instrumenten nodig die inzicht geven in het totaalbeeld, maar ook instrumenten waarmee de leerlingen kunnen plannen en aan kunnen geven waar zij zich bevinden in hun traject. Met de studieplanner, periodeplanner en opleidingplanner kunnen de leerlingen hun maatwerkroute plannen en organiseren.

In een studieplanner staat de stof van een vak voor het hele jaar, aangevuld met tips en andere vaak praktische aanwijzingen. Elk vak heeft een studieplanner. In paragraaf 3.2.1 is dit reeds toegelicht.

Inhouden van de studieplanner komen in de individuele periodeplanner. Net als toetsen en andere belangrijke afspraken, zoals presentaties of deadlines van werkstukken. In bijlage 8 staat als voorbeeld de periodeplanner van Frédérique voor de eerste periode van leerjaar 4. Aan het begin van elke periode wordt voor iedere leerling in een opleidingplanner ingevuld welke delen van de maatwerkopleiding al zijn afgesloten en welke voor wanneer gepland staan. Dit biedt het totaalplaatje van de opleiding. Een voorbeeld van een opleidingplanner is te vinden in bijlage 9. Dit is de momentopname van Frédérique aan het begin van de tweede periode in leerjaar 4.

3.2.3 Hoe leren zij?

Frédérique plant haar werk elke week samen met haar persoonlijke coach (zie ook 3.2.4, Wie begeleidt hen bij het leren?). Ze geeft zelfstandig in haar periodeplanner aan wanneer en waar ze werkt aan opdrachten, met wie ze dat samen doet en hoeveel tijd ze daarvoor nodig denkt te hebben. Doordat ze reguliere lessen in het vmbo mist, plant ze momenten in om de gemiste stof zelfstandig door te nemen. Waar hiaten in kennis zitten of waar extra uitleg nodig is, roostert ze uitlegmomenten in. Zij is verantwoordelijk voor haar eigen leerproces.

Tijdens de praktijklessen werkt ze aan opdrachten die haar voorbereiden op de werkwijze op het mbo. Zo leert Frédérique al in jaar 3 gezamenlijk werk voor te bereiden en werkplanningen te maken. Ze zorgt daarbij ook voor de bestellingen en materiaalkeuzes. Ze leert samen te werken met bekenden, maar ook met onbekenden.

Door de school gemaakte keuzes

In de thbo-route wordt sterk ingezet op samenwerken, zelfstandig werken, plannen en organiseren. Aan de ene kant omdat het noodzakelijk is. Het is immers een persoonlijke route die er voor elke leerling anders uit kan zien. Aan de andere kant omdat het competenties betreft die in het mbo en hbo van groot belang zijn.

Met betrekking tot samenwerken is ervoor gekozen dat thbo-leerlingen in de praktijklessen met elkaar werken aan grote, complexe opdrachten. Daarnaast werken ze op het mbo samen met mbo-leerlingen aan mbo-opdrachten. Tot slot werken ze op het vmbo samen aan handelingsopdrachten², praktische opdrachten³ en het sectorwerkstuk⁴.

Om de competenties zelfstandig werken, plannen en organiseren te kunnen ontwikkelen is het belangrijk dat leerlingen daadwerkelijk zelfstandig mogen werken, plannen en organiseren. Dat betekent: daar waar mogelijk keuzes mogen maken wanneer en waar zij wat leren.

3.2.4 Wie begeleidt hen bij het leren?

Frédérique heeft elke maandagochtend een coachgesprek. Zij wordt gecoacht op het onderwijsleerproces. Voor leerlingen zoals zij, die lessen volgen op andere locaties, is een persoonlijke coach onontbeerlijk. Samen met de coach stelt ze doelen, maakt ze een tijdplanning en evalueert ze de resultaten (zie ook paragraaf 3.2.3 Hoe leren zij?). De coach van Frédérique onderhoudt contacten met de andere locaties over haar voortgang. Naast een persoonlijke coach heeft Frédérique ook een mentor, van wie ze vier uur in de week les heeft en met wie ze een paar maal per jaar gesprekken voert. Hierbij wordt vooral ingegaan op het sociaal-emotionele aspect en op activiteiten in het groepsproces. In de zelfstandige werkruimte waar werkplekken zijn voor docenten en leerlingen vervullen de aanwezige collega's de rol van werkplekbegeleiders. Frédérique kan op een rooster zien welke vakdocenten wanneer aanwezig zijn. De werkplekbegeleiders werken in dezelfde ruimte als Frédérique en zij geven waar nodig raad of verwijzen door naar andere specialisten in de school.

Door de school gemaakte keuzes

Minimaal een maal per week voert de coach een coachgesprek met de leerlingen. Daarin stellen ze de onderwijsdoelen vast, maken ze een planning voor de komende periode en evalueren ze de resultaten van de afgelopen periode. Tijdens het schrijven van deze publicatie was er in het vmbo-college sprake van een overgang van de traditionele onderwijsrollen, zoals mentor, naar het nieuwe model waarin het onderwijs wordt begeleid door vakdocenten, coaches en werkplekbegeleiders. Alle onderwijsrollen worden hieronder toegelicht.

² Een opdracht uit het handelingsdeel. Voor handelingsopdrachten krijg de leerling geen cijfer. De opdrachten moeten naar behoren worden uitgevoerd.

³ Praktische opdrachten zijn onderdeel van het schoolexamen. Het gaat om activiteiten die een leerling, alleen of in een groepje, zo zelfstandig mogelijk uitvoert. In het algemeen moet bij een praktische opdracht iets gedaan worden. Het is niet alleen belangrijk wat er gepresteerd wordt, maar ook hoe het gerealiseerd wordt.

⁴ Dit is een verplicht onderdeel van het schoolexamen. Het sectorwerkstuk is een praktische opdracht voor leerlingen in het vierde leerjaar van vmbo – tl, die als een soort 'meesterproef' dient. De leerling maakt een uitgebreid werkstuk over een onderwerp uit de gekozen sector. Een leerling van het vmbo dient er minimaal 20 uur aan te werken. Het werkstuk moet met een voldoende of goed worden afgesloten om deel te mogen nemen aan het CSE.

Vakdocent

De vakdocenten zijn verantwoordelijk voor hun eigen vakgebied. Ze geven les en waar nodig vakinhoudelijke ondersteuning. Deze vindt ook plaats via de mail of mobiel. Wanneer leerlingen reguliere lessen missen, kunnen zij tijdens de begeleidingsuren (zie 3.2.2 onder Persoonlijk rooster) hulp vragen op vakgebied. Vakdocenten zijn dan aanwezig in de rol van werkplekbegeleider.

Persoonlijke coach

De coach begeleidt de leerlingen persoonlijk in het onderwijsleerproces. Coaches zijn vakdocenten die maximaal 20 leerlingen gedurende het gehele traject in de bovenbouw coachen. Dit gebeurt minimaal een keer per week een kwartier. Dit moment is opgenomen in het persoonlijk rooster van de leerling. Daarnaast heeft de leerling inzicht in het rooster van de coach, zodat er ook op andere momenten contact mogelijk is.

Werkplekbegeleider

Een werkplekbegeleider begeleidt alle leerlingen in het onderwijsleerproces tijdens speciale ingeroosterde uren in de open leerruimte. Ze helpen bij het plannen en huiswerk maken, geven tips en waar nodig vakinhoudelijke ondersteuning. Werkplekbegeleiders werken met alle leerlingen. Buiten de lessen wordt deze rol vervuld door aantal docenten, technisch onderwijsassistenten, de decaan en de orthopedagoog. Het streven is dat in het nieuwe onderwijssysteem elke collega ook de rol van werkplekbegeleider vervult, buiten de lessituaties om.

Mentor

De mentor begeleidt de leerlingen van een klas op sociaal-emotioneel terrein, regelt klassenuitjes, lost problemen op en cetera. Mentoren zijn vakdocenten die naast het lesgeven in hun vak de rol van mentor vervullen tijdens mentoruren.

In de huidige structuur heeft elke klas nog een mentor. In de toekomst komt deze rol te vervallen omdat het vmbo-college van het Kennemer College gepersonaliseerd leren wil invoeren volgens het Zweedse model van de Kunskapsskolan (Kennisschool). Volgens dat model is iedereen coach die bij het onderwijsleerproces betrokken is.

Ontwikkelde instrumenten

De ontwikkelde leerroutes zijn op maat vormgegeven en dienen ook op maat begeleid te worden. Dat vraagt om aanpassingen in de onderwijsrollen. Om meer zicht te krijgen op wat er van wie verwacht wordt, is het zinvol met het team dat het onderwijs verzorgt een overzicht te maken van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden die horen bij de nieuwe onderwijsrollen. Het overzicht in bijlage 10 is het startdocument van het Kennemer College. Het wordt elk jaar na evaluatie aangepast of aangevuld.

3.2.5 Hoe wordt hun leren getoetst?

Frédérique krijgt in de bovenbouw een persoonlijk programma van toetsing en afsluiting (PTA), waarin onder andere de inhoud van de toetsen en de weging vermeld staan. Het praktijkvak sluit ze in leerjaar 3 af met een praktijkopdracht. Het resultaat hiervan wordt opgenomen in haar portfolio. De modules die Frédérique volgt op het mbo worden afgesloten conform de eisen van het mbo. Ze wordt op het mbo beoordeeld door mbo-docenten. Haar resultaten worden vastgelegd en meegenomen naar het tweede jaar op het mbo. Zowel het vmbo als het mbo werken met het programma Magister, waarin alle leerlinggegevens staan opgeslagen.

Door de school gemaakte keuzes

Verspreid examen

In 2013 hebben de eerste thbo-leerlingen in klas 3 een vak afgesloten met een examen. Dit wordt mogelijk gemaakt door een aangepast Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) van leerjaar 3 en 4. Zodra een vakdocent/vaksectie aangeeft dat een leerling hiervoor in aanmerking komt, wordt in overleg met de examencommissie het betreffende PTA ingedikt, zodat de leerling kan deelnemen aan het CSE (zie voorbeeld ingedikt PTA voor wiskunde in bijlage 6 en procedure vervroegd examen in bijlage 7).

Hier is voor gekozen om de leerlingen die excelleren in een vak de uitdaging te bieden om de stof zelfstandig door te werken en waar nodig hulp of uitleg te vragen. Het voordeel hiervan is dat leerlingen in leerjaar 4 meer tijd en ruimte hebben om lessen te volgen op het mbo of om door te gaan met het vak op havoniveau. Leerlingen kunnen maximaal in vijf vakken examen doen in het derde leerjaar (zie hoofdstuk 5).

In 2014 deden twee leerlingen in leerjaar 4 van het vmbo met succes een havoexamen voor één vak. Dit was een staatsexamen, omdat de locatie havo op enige afstand is en deelname aan het examen op de havo rooster technisch te veel problemen opleverde.

Portfolio

Alle zaken die zijn afgerond en niet tot het PTA van de theoretische leerweg behoren, komen in een portfolio. Het is een totaaloverzicht met bewijzen van de leerlingen beheersen en afgerond hebben op het vmbo, dat ze mee kunnen nemen naar het mbo.

Het beroepsgerichte deel van leerjaar 3 en 4 wordt hier bijvoorbeeld in vastgelegd. Voor deze onderdelen ontvangen de leerlingen certificaten die worden opgenomen in het portfolio.

Ook certificaten van de mbo-leerinhouden die de leerlingen in leerjaar 3 en 4 afronden en die zijn beoordeeld door de betreffende (vak)docenten van het mbo, komen in het portfolio.

Voor taal en rekenen worden de uitslagen van de drempeltoetsen⁵ 2F en 3F in het portfolio bewaard. Dit gebeurt voor alle onderdelen van taal en rekenen apart. Dat maakt het voor de vervolgopleiding inzichtelijk voor welk onderdeel een leerling al op niveau 3F zit en waar nog aan gewerkt moet worden.

Tot slot worden ook de resultaten van het verzwaarde deel van de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde opgenomen in het portfolio. Alle resultaten worden ook vastgelegd in Magister.

⁵ De drempeltoetsen Taal en Rekenen van Muiswerk bevatten testmateriaal om in circa 45 minuten te bepalen of een reken- of taalniveau door de leerling wordt beheerst. Voor elk niveau (1F, 2F en 3F) zijn aparte toetsen. De toetsen worden gebruikt om een nulmeting te doen, maar ook als evaluatiemeting aan het eind van het schooljaar.

4. Borging van de thbo-route

Voorwaarde bij het opzetten van een inhoudelijk, didactisch en pedagogisch herkenbaar traject is een goede samenwerking tussen vmbo en mbo (Bouwmans & van Schoonhoven, 2012).

4.1 Projectorganisatie

Het Kennemer College is penvoerder van het project en heeft een projectorganisatie opgezet waarin het mbo participeert. De projectorganisatie kent een stuurgroep, een projectgroep en een aantal werkgroepen. De wijze van werken is vastgelegd in een convenant (zie 4.4).

Twee scholengemeenschappen met mavo, havo en vwo en het Kennemer College, met een locatie havo-vwo en een locatie vmbo-pro, vallen onder hetzelfde bestuur. De twee partnerscholen worden middels twee bijeenkomsten per jaar over het project geïnformeerd.

4.2 Stuurgroep

De stuurgroep, bestaande uit de directeur vmbo, sectordirecteuren mbo, de adjunct-directeur vmbo-tl, de adjunct-directeur vmbo beroepsgericht en de projectleider, komt tijdens het ontwikkelproces vijf keer per jaar bij elkaar. De stuurgroep stelt de kaders, formuleert de opdrachten voor de werkgroepen en monitort het proces. Ook betreft hij de vo-scholen in de regio bij de ontwikkelingen, met het oog op samenwerking.

4.3 Projectgroep en werkgroepen

Er is een projectgroep geïnstalleerd bestaande uit zeven collega's van de locatie tl. De leden van de projectgroep hebben zitting in een van de vijf werkgroepen.

De projectgroep en de werkgroepen worden aangestuurd door een projectleider. Deze werkt actief mee en is voor een groot deel vrijgesteld om dit project vorm te geven. De projectleider overlegt twee maal per maand met de projectgroep en rapporteert periodiek aan de stuurgroep over de gang van zaken. Verder stuurt de projectleider de werkgroepen aan. In de werkgroepen hebben leden zitting van mbo, havo en vwo, vmbo beroepsgericht en vmbo-tl. In het eerste jaar van het project kwamen alle werkgroepen vier keer bijeen. Een overzicht van de werkgroepen, inclusief een korte beschrijving, is te vinden in bijlage 11.

4.4 Convenant

Het vmbo-college en het betrokken roc hebben hun samenwerking vastgelegd in een convenant om de thbo-route in de regio optimaal vorm te geven. In het convenant van dit traject staan de afspraken die overeengekomen zijn.

Convenant

Ambitie

De ondertekenaars van het convenant spannen zich gezamenlijk in om de ontwikkeling en de implementatie van de route in de regio te realiseren en hebben daarmee de ambitie om leerlingen uit vmbo-tl met extra bagage in te laten stromen in klas 2 van het mbo niveau 4.

Inhoud

De scholen ontwerpen in onderlinge afstemming en in samenspraak met elkaar een curriculum en/of leerplan voor zes of zeven leerjaren.

Organisatie

De thbo-route wordt georganiseerd door vier leerjaren op het vmbo (met examen) met daarna twee of drie leerjaren op het mbo, waarbij de scholen afspraken maken die zijn gericht op het succesvol afsluiten van de route.

Partners

De scholen betrekken de regionale overheden en het bedrijfsleven bij de ontwikkeling van deze route.

Financieel en juridisch

Behoudens door de Minister van OC&W te stellen regels aangaande de inhoudelijke samenwerking respectievelijk doorloop tussen vmbo-tl en mbo geldt dat de school waar de leerling is ingeschreven formeel verantwoordelijk is voor de leerling en de bekostiging van de leerling ontvangt. De scholen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het curriculum en de ontwikkelkosten worden gezamenlijk gedragen.

Evaluatie

De samenwerking wordt jaarlijks in juni geëvalueerd. Deze evaluatie wordt tijdig door beide partijen voorbereid. Beide partijen hebben het recht een extra evaluatiemoment aan te vragen.

4.5 Klankbordgroep ouders

Ook de ouders worden betrokken bij het proces. Vanuit de verzwaarde trajecten is er een klankbordgroep van zeven ouders samengesteld. Driemaal per jaar voeren ze overleg met leden van de werkgroep verzwaarde routes, de projectleider en de directie. Elk jaar worden de ouders van de doorgestroomde leerlingen vervangen door ouders van de nieuwe lichting leerlingen. Per periode evalueert de klankbordgroep zaken als het verzwaarde deel van de kernvakken, de beoordeling, de invulling van de individuele roosters en de haalbaarheid van het traject. Met de adviezen die hieruit voortkomen, worden de verzwaarde trajecten bijgesteld.

4.6 Klankbordgroep leerlingen

Ook vanuit de klassen wordt terugkoppeling gevraagd. Het is de bedoeling dat een klankbordgroep van leerlingen viermaal per leerjaar bij elkaar komt. Op basis van de feedback wordt het verzwaarde programma voor de kernvakken waar nodig bijgesteld. Ook de coaching, periode-, studie- en jaarplanners, de inzichtelijkheid en de zwaarte van het traject worden geëvalueerd en op basis van de uitkomsten al of niet bijgesteld.

5. Wat moet en wat mag

In de huidige wet- en regelgeving is er veel mogelijk in het vmbo. In de publicaties 'Wat moet en wat mag in de bovenbouw vmbo' (2009) van Stichting Platforms vmbo en 'Meer leerlingen naar de havo' (2012) van SLO is hierover veel informatie te vinden.

Als scholen meer ruimte wensen of nodig hebben om dit soort trajecten vorm te geven, zijn de 'experimenten doorlopende leerwegen vmbo-mbo; vakmanschaproute en technologieroute' een optie. Samenwerkingsverbanden vmbo-mbo kunnen sinds 2013 een 'experimentenstatus' aanvragen bij het ministerie van OCW. Via deze zogenoemde experimenten wordt onderzocht of de doorlopende leerroutes vmbo-mbo ertoe bijdragen dat vmbo-leerlingen soepeler kunnen doorstromen naar het mbo. Na het verkrijgen van de 'experimentenstatus', waarvoor voorwaarden aan het samenwerkingsverband gesteld worden, is het voor samenwerkingsverbanden makkelijker een verkorte en/of versnelde leerroute te ontwikkelen. Er zijn voor de vakmanschaproute jaarlijks aanvraagmogelijkheden tot 2017. Voor de technologieroute kan tot uiterlijk 2016 een aanvraag bij DUO gedaan worden. In 2013 zijn ruim honderd aanvragen gehonoreerd. Meer informatie is te vinden op www.duo.nl.

De thbo-route heeft geen experimenteerstatus en dient dus te opereren binnen de kaders van de wet- en regelgeving. Welke keuzes de samenwerkende scholen gemaakt hebben en hoe zij de ruimte die er is benutten, wordt hieronder toegelicht.

Examen vmbo

Het vmbo-college heeft ervoor gekozen deze route te ontwikkelen binnen de kaders van de huidige wet- en regelgeving. Het heeft een locatie voor vmbo-tl met zo'n 900 leerlingen. Door de grootte van de leerlingenpopulatie is er speelruimte in het aanbod. Zo doen alle leerlingen in principe examen in zeven vakken. De leerlingen die de praktische route doorlopen, volgen naast het praktijkvak in het examenjaar zes theorievakken, zodat zij hun vmbo afsluiten met een tl-diploma. Bewust is niet gekozen voor de variant van een gl-diploma, omdat het programma van het beroepsgerichte vak van de gemengde leerweg theoretisch is.

Daarnaast heeft het vmbo-college de mogelijkheid binnen de wet- en regelgeving benut dat een leerling in maximaal vijf vakken eindexamen kan doen in het voorexamenjaar. Door een vak af te sluiten komt tijd vrij voor het volgen van lessen op het mbo.

Toetsing en examinering van mbo-onderdelen in het vmbo

Onderdelen van het mbo-programma 'dalen in' in het vmbo. In leerjaar 3 wordt de stof aangeboden door docenten van de locatie beroepsgericht, volgens de methodes en didactiek van het mbo. De toetsing gebeurt op het vmbo, maar wordt beoordeeld door de collega's van het mbo. De resultaten worden bewaard in het administratiesysteem Magister en in het portfolio. In het vierde leerjaar worden de onderdelen die gevolgd worden op het mbo ook daar beoordeeld en vastgelegd in het administratiesysteem. De resultaten zijn daardoor zowel voor het mbo als voor het vmbo inzichtelijk.

6. Nabeschouwing: de haalbaarheid van het thbo-concept voor andere scholen

Het hierboven geschetste thbo-concept is haalbaar voor andere scholen als aan een aantal voorwaarden kan worden voldaan.

De grootte en de ligging van de school

Het Kennemer College is een scholengroep met een breed onderwijsaanbod, van praktijkonderwijs tot en met gymnasium. Het college kent twee vestigingen: de vestiging vmbo en praktijkonderwijs en de vestiging havo-atheneum-gymnasium. De locatie tl maakt deel uit van de vestiging vmbo en telt 950 leerlingen. De grootte van de school geeft ruimte in het onderwijsaanbod. Zo doen alle leerlingen in principe examen in zeven vakken. Naast zes theorievakken kunnen ze een praktijkvak volgen op de locatie beroepsgericht. Dit laatste is onontbeerlijk om de thbo-route te kunnen aanbieden.

De locatie tl is fysiek met een gang verbonden met de locatie beroepsgericht. Op deze manier is het eenvoudiger om de praktische routes gestalte te geven. De leerlingen van kbl en tl zijn gewend om met elkaar samen te werken en bij elkaar in het gebouw lessen te volgen. Kbl-leerlingen volgen Spaans en Frans op de locatie tl. Een aantal leerlingen van het Vakcollege doet vijf vakken op tl-niveau om het gl-diploma te kunnen behalen. In het derde leerjaar volgt meer dan de helft van de tl-leerlingen een praktijkvak op de locatie beroepsgericht in de sector economie of in de sector techniek.

Het mbo ligt op een kwartier fietsen. Lessen volgen op het mbo kost weinig reistijd. Wil een school de thbo-route aanbieden, dan moet de afstand tussen vmbo en mbo te voet of op de fiets af te leggen zijn.

De grootte van de school en de ligging ten opzichte van de locaties van vmbo beroepsgericht en mbo zijn van cruciaal belang voor het kunnen uitvoeren van deze route.

Overleg vmbo – mbo

Voorafgaand aan de implementatie van het traject hebben vmbo en mbo een gemeenschappelijk doel bepaald. Alle geledingen waren bij dit overleg betrokken: directie, teamleiders en de opleidingsmanagers en docenten van de kernvakken en praktijkvakken. Elke bijeenkomst (zie projectorganisatie in hoofdstuk 4) kende een gemeenschappelijke aftrap, waarna de groepen uiteengingen: de directie vmbo en mbo, de teamleiders vmbo en de opleidingsmanagers mbo en de docenten van de kernvakken en de praktijkvakken vanuit het vmbo en het mbo. Tijdens deze bijeenkomsten werd de vorm van de route bepaald en de inhoud van de vakken op elkaar afgestemd.

Een goede samenwerking tussen vmbo en mbo is voorwaardelijk voor het slagen van een traject zoals dit. In de ontwerp- en pilotfase is het van belang een projectleider aan te wijzen bij wie hiervoor tijd is vrijgemaakt. De projectleider is de spin in het web en coördineert alle overleggen.

Gezamenlijke verantwoordelijkheid vmbo en mbo

Mbo en vmbo zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de leerroute thbo. Dit is vastgelegd in een convenant. Ook zijn van tevoren zaken vastgelegd als: wie toetst, waar worden de resultaten bewaard en hoe zijn de financiën geregeld?

Voor een goede uitvoering is het noodzakelijk verantwoordelijkheden van tevoren vast te leggen.

Samenwerking en betrokkenheid van docenten

Collega's van vmbo, mbo en havo hebben de inhoud van de programma's gemaakt en op elkaar afgestemd. Voorafgaand aan de invoering van de 'verzwaarde routes' zijn de programma's voor de kernvakken door de collega's van tl, havo en mbo 'verzwaard'; het programma van het praktijkvak is vastgesteld door de collega's van het mbo en het vmbo beroepsgericht.

Een thbo-leerroute heeft alleen kans van slagen als er sprake is van nauwe samenwerking en positieve betrokkenheid van docenten.

Flexibele roosters en beschikbaarheid van materialen

Leerlingen die in de vierde klas lessen volgen op het mbo, missen reguliere lessen op het vmbo. Ze hebben daarom in hun rooster momenten waarop ze zelfstandig aan het werk kunnen gaan. Ook zijn er ruimtes waar leerlingen met hun eigen 'device' zelfstandig kunnen werken. Alle lesstof, studiewijzers, jaarplanners en opdrachten staan in de ELO.

Voor het werken met flexibele roosters en het beschikbaar stellen van alle materialen voor leerlingen die zelfstandig moeten werken is medewerking van alle docenten vereist.

Coaching

Wil de leerling succesvol zijn in deze route, dan is coaching onontbeerlijk. In het lesrooster is daarom minimaal één vast coachmoment per week opgenomen. Voor vragen kan de leerling ook tussendoor terecht bij de coach.

De leerling moet zijn of haar coach gedurende de week altijd kunnen bereiken, op vaste momenten, maar ook daarbuiten.

Doorlopende ontwikkeling

Tot slot dient opgemerkt te worden dat het traject op het Kennemer College continu in ontwikkeling blijft. Zo is bijvoorbeeld het aantal crebo's in het mbo verminderd en zijn sommige opleidingen veranderd van inhoud. Ook is gedurende het ontwikkelen van het traject de behoefte aan persoonlijke trajecten steeds groter geworden. De directie onderzoekt de mogelijkheden om onderwijs op maat aan te kunnen bieden voor elke leerling.

Scholen die met een concept zoals hier beschreven willen gaan werken, dienen er rekening mee te houden dat dit continu overleg en bijstelling van de programma's blijft vragen.

Referenties

Bouwman, M., & van Schoonhoven, R. (2012). *Op weg naar succes. Kwantitatieve rapportage VM2-experimenten schooljaar 2011-2012*. 's-Hertogenbosch: ECBO.

Vereniging Hogescholen (2008-2014). *Feiten en cijfers*. Op 10 november verkregen van <http://www.vereniginghogescholen.nl/vereniging-hogescholen/feiten-en-cijfers>.

Dienst uitvoering onderwijs. (z.j.). *Vakmanschaproute en technologieroute*. Op 15 mei 2014 verkregen van http://www.duo.nl/zakelijk/Nieuwsbrief_OS/Landingspages/Vakmanschaproute_en_tecnologieroute.asp.

Expertisecentrum Beroepsonderwijs (2013). *Doorstroomroutes in en om het mbo*. Op 15 mei 2014 verkregen van http://www.canonberoepsonderwijs.nl/2_1303_Doorstroomroutes_in_en_rond_het_mbo.aspx

Hofman, R.H., & Spijkerboer, A.W. (2009). *Ervaren deficiënties door havo- en mbo-opleidingen in de basisbagage van vmbo'ers*. Den Haag: Onderwijsraad.

VO-raad. (2010). *Advies verbetering aansluiting vmbo-tl op havo en mbo (onderzoeksrapport 100203)*. Op 14 april 2014 verkregen van <http://www.vo-raad.nl/userfiles/bestanden/VMBO-MBO/Advies-doorstroom-vmbo-tl.pdf>.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2012). *Samenvatting Doorstroomatlas vmbo. De onderwijsloopbaan van vmbo'ers in kaart gebracht*. Den Haag: OC&W.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (z.j.) *Monitor trends in beeld*. Op 15 mei 2014 verkregen van http://www.trendsinebeeld.minocw.nl/grafieken/1_33.php.

Sniekers, J., Jansma, N., & Lanschot Hubrecht, V. van SLO (2015). *Een instrumentarium voor determinatie in de theoretische leerweg van het vmbo*. Geraadpleegd van <http://www.slo.nl/theoretischeleerweg>

Sniekers, J., van Lanschot Hubrecht, V., van den Brink, G., & Duursma, J. (2012). *Een havodiploma voor meer leerlingen*. Enschede: SLO.

Stichting Platforms vmbo. (2009). *Wat moet en wat mag in de bovenbouw vmbo*. Op 20 mei 2014 verkregen van <http://www.platformsvmbo.nl/files/publication/0001/01/c091276292a31c74f7fbedaa041b056da4037de.pdf>.

Thijs, A., & van den Akker, J. (2009). *Leerplan in ontwikkeling*. Enschede: SLO

Bijlagen

Bijlage 1 Tijdpad en procedure verzwaarde routes leerjaar 2

Tijdpad	
September	Tijdens de eerste ouderavond wordt de verzwaarde route en de procedure toegelicht. Het is geen alternatief voor de havo, maar een route die de doorstroom naar havo-4 verbetert en de doorstroom naar verkort mbo mogelijk maakt.
December	Bij het eerste rapport kan docentenvergadering leerlingen aanwijzen om eventueel door te stromen naar een van de twee verzwaarde routes. Leerlingen kunnen dit ook zelf aangeven. De docenten van de kernvakken bepalen dan of leerlingen de verzwaarde stof voor het vak aankunnen.
Maart	N.a.v. het tweede rapport maakt de mentor in overleg met de teamleider en eventueel de decaan een lijst van leerlingen die in aanmerking komen. Hier worden de betrokken leerlingen en hun ouders van op de hoogte gesteld.
April	Bij twijfel vullen docenten van de geselecteerde leerlingen het determinatie-instrument in (ontwikkeld door SLO).
Begin mei	Tijdens een intakegesprek met de coach van het tweede leerjaar en de coach van het derde leerjaar wordt de inhoud van de verzwaarde route besproken en een advies geformuleerd aan de vaststellingscommissie bestaande uit mentor, teamleider en decaan.
Eind mei	De mentor, de teamleider en de decaan nemen de beslissing. De determinatie-instrumenten van de vakdocenten, het zelfevaluatie-instrument van de leerling en het advies vanuit het intakegesprek worden hierin meegenomen. De ouders en de leerling krijgen een brief over de beslissing van de vaststellingscommissie.
Begin juni	Ouderavond voor de leerlingen die de verzwaarde route gaan volgen in het derde leerjaar. Deze avond is informatief van karakter.
Procedure bij twijfel	
Alleen bij grote verschillen tussen de wensen van de leerling/ouders en het advies van het docententeam wordt het determinatie-instrument van SLO ingezet (Sniekers, Jansma & van Lanschot, 2014): – De mentor bespreekt de voorlopig behaalde schoolresultaten met de leerling. – De docenten vullen het determinatie-instrument in. – De leerling vult het zelfevaluatie-instrument in. – De mentor verzamelt alle gegevens en trekt een voorlopige conclusie. – De mentor bespreekt de leerling met de teamleider en de decaan. – De vaststellingscommissie (mentor, teamleider en decaan) geeft het voorlopige advies. – De mentor bespreekt het (voorlopige) advies met de leerling en zijn/haar ouders/verzorgers. – Het voorlopige advies wordt omgezet in een eindadvies. – Dit advies wordt schriftelijk doorgegeven aan ouders/verzorgers en leerling.	

Bijlage 2 Voorbeeld studieplanner Nederlands verzwaarde route

Een deel van de studieplanner Nederlands in de verzwaarde route eerste periode vierde leerjaar		
Week	Leerstof	Aanwijzingen/tips
35	Introductieprogramma	
36	Fictie 1.1 – Boek uitkiezen en lezen – Opdracht B – Leesautobiografie schrijven – Opdracht A – Uitleg woordentrainer Havo: – Het boek is een havo boek – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Fictie 1.1 was voorheen Literaire Tas Uitleg fictiedossier wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.* Tip <u>Blz. 111 t/m 117 kun je ook gebruiken bij jouw sectorwerkstuk</u>
37	Fictie 1.1 – Blz. 16 t/m 20 – recensie Opdracht: zoek recensie over je gekozen boek – Opdracht D: eigen recensie schrijven – Blz. 48 + 49 - spelling 1.3 Diagnostische toets – Leesuur – Blz. 21 t/m 26 - uitleg perspectief en personage Opdracht E: informatie over de schrijver Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Uitleg recensie wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.* Diagnostische toets kijkt docent na, samen vervolgtraject bepalen Uitleg perspectief en personage wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.*
38	Fictie 1.1 – Blz. 27 t/m 33 - tijd, open/ gesloten einde en mening Opdracht: mening over je boek – Leesuur of vervolgtraject spelling – Blz. 34 en 35 - gedicht	Uitleg tijd, open/gesloten einde en mening geven wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.*

	Opdracht G: poëzieverslag – Blz. 36 - uitleg boekverslag Opdracht: starten met schrijven boekverslag Havo: – Opdracht F: creatief schrijven – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Uitleg boekverslag wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.*
39	Fictie 2.1 – Blz. 120 t/m 125 - smaak- en smaakontwikkeling Opdracht H: 1 t/m 6 – Blz. 126 t/m 130 – achtergrondinformatie Opdracht: zoek achtergrondinformatie over jouw boek – Blz. 131 en 132 - boek en film - Opdracht K: favoriete film bespreken – Leesuur/vervolgtraject spelling Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Toevoegen aan de leesautobiografie
40	Fictie 2.1 – Blz. 133 t/m 135 - Terug naar de kust – Blz. 136 t/m 138 - Schnitzelparadijs – Leesuur/vervolgtraject spelling Keuze-opdracht L: boek-filmvergelijking Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Er zijn ook titels in de mediatheek. Zie bijvoorbeeld Tirza als havo boek/film
41	– Blz. 138 en 139 - gedichten Opdracht M: verbeelden gedicht – Controleer fictiedossier. Is alles voor elkaar? – Leesuur/vervolgtraject Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Uitleg gedichten wordt in de klas gegeven. Als je dit mist, maar wel nodig hebt of er vragen over hebt, neem dan contact op met je docent.* Bij twijfel, neem contact op met jouw docent.

42	Proefwerk Spelling (theorie module 1) Toets met extra havo stof ** Blz. 140 – balansverslag en vormgeving fictiedossier Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	Uitleg vormgeving fictiedossier wordt in de klas gegeven. Als je dit mist of er vragen over hebt, maar wel nodig hebt, neem dan contact op met je docent.*
43	Herfstvakantie	
44	Deze week: Inleveren fictiedossier Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	
45	– Blz.141 - mondeling voorbereiden – Theorie herhalen: Fictie 1.1. en 2.1 plus stijlfiguren Havo: – Grammaticatrainer – Spellingstrainer	
46	Mondeling fictiedossier	PTA week Zie PTA voor de weging.

* De uitleg die leerlingen mogelijk missen, kunnen ze uitleg krijgen in de ELO aan de hand van filmpjes, PowerPoint enz. (naar het idee van 'Flipping the classroom')

** Deze leerlingen krijgen de toetsen die horen bij het reguliere tl-programma. Daarnaast krijgen zij ook toetsen op havoniveau. Aan deze toetsen is de weging 0 gekoppeld. Het cijfers zal dus wel te zien zijn in de eindlijst, maar heeft verder geen consequenties

Bijlage 3 Instroomprofiel thbo-route techniek

In een instroomprofiel staat wat een leerling afgerond moet hebben en moet kennen/kunnen om in het tweede jaar mbo te mogen en kunnen instromen. Hiervoor wordt het OER geraadpleegd en het eerstejaars onderwijsprogramma van de betreffende opleiding.

Gegevens kwalificatiedossier (niveau 4)		
Naam kwalificatiedossier: Ondernemer Elektrotechniek/werktuigbouw		
Crebonummer: 94421, jaargang: 2013		
Vereist taalniveau Nederlands voor het beroepsdeel:		2F
Vereist taalniveau Engels voor het beroepsdeel (indien van toepassing):		B2
Vereist rekenniveau voor het beroepsdeel (indien van toepassing):		2F
mbo-deel (verplicht)		
Kwalificatiedossier:	Autocad tekenen 2D basis Mechanica sterkteleer Basis elektrotechniek Basis energietechniek Basis besturingstechniek Praktijk elektrotechniek bij een installatiebedrijf	Toelichting: In jaar 4 volgt de leerling twee dagdelen lessen op het mbo. In het eerste semester: – Praktijk bij een installatiebedrijf – Les in Autocad In het tweede semester lessen theorie elektrotechniek. Aan burgerschap wordt gewerkt vanuit zowel vmbo als mbo. Ook de ruimte na het examen wordt ingezet.
Loopbaanleren	Op het vmbo op de mbo-wijze vanaf leerjaar 3	
Burgerschap	Twee componenten van de totaal vier componenten worden afgerond in het vierde jaar (de componenten politiek/juridisch en sociaal maatschappelijk).	
vmbo-deel (verplicht)		
Nederlands	Referentieniveau 2F plus*	Toelichting: Maatschappijleer en lichamelijke opvoeding worden afgerond in het derde jaar.
Engels	Examenprogramma vmbo-tl	
Wiskunde	Examenprogramma vmbo-tl	
Nask1	Examenprogramma vmbo-tl	
Nask2	Examenprogramma vmbo-tl	
Biologie	Examenprogramma vmbo-tl	
KV2	Examenprogramma vmbo tl	
Maatschappijleer		
LO		
Rekenen	Referentieniveau 2F plus*	

overige (niet verplicht, wel wenselijk)	
Extra vmbo-vakken of havo examens	Op maat
Overige vaardigheden	Technisch denken, kunnen werken met grotere opdrachten en zelfstandig kunnen werken, waar onder plannen en organiseren. Hiermee wordt begonnen in leerjaar 3.
terugvaloptie	
Leerling kan terugvallen op:	de tl-route regulier, de tl-route praktijk of de havo-route.

* minimaal 2F, met onderdelen van 3F

Bijlage 4 Leerdoelenformat instroomprofiel verkorte leerroute

Als de leerling aan de eisen voor onderstaande vakken en onderdelen heeft voldaan, mag hij/zij instromen in het tweede jaar van de mbo-opleiding. Vul één formulier in per kwalificatiedossier dat u wilt gaan aanbieden.

Gegevens kwalificatiedossier (niveau 4)

Naam kwalificatiedossier:

Crebonummer:

Jaargang:

Vereist taalniveau Nederlands voor het beroepsdeel:

...

Vereist taalniveau Engels voor het beroepsdeel (indien van toepassing):

...

Vereist rekenniveau voor het beroepsdeel (indien van toepassing):

...

Beroepspraktijkvorming

mbo-deel (verplicht)

Kwalificatiedossier:

...

...

...

Toelichting:

Loopbaanleren

Burgerschap

vmbo-deel (verplicht):

Nederlands

Referentieniveau 2F

Toelichting:

Engels

Wiskunde

Maatschappijleer

Lichamelijke opvoeding

Eén van de kunstvakken, n.l.

overige (niet verplicht)

Overige vmbo-

examenprogramma's of havo

examens

Overige vaardigheden

...

...

...

...

terugvaloptie

Op welk vmbo-programma kan de leerling terugvallen?

....

Bijlage 5 Rooster thbo-route techniek

Dit is het persoonlijk rooster van Frédérique, periode 1, leerjaar 4. Zij heeft eind leerjaar 3 wiskunde vmbo-tl afgesloten. In leerjaar 4 bereidt zij zich zelfstandig voor op het staatsexamen wiskunde A op havoniveau.

Rooster vierde leerjaar van thbo-leerling Frédérique

Rooster vierde jaar, semester 1					
	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
1 ^{ste} uur	CKV2	biologie	muziek	ns2	praktijk elektrotechniek
2 ^e uur		autocad mbo	ns2	ns2	
3 ^e uur			zelfstandig werk 307	biologie	
4 ^e uur			Engels	Engels	
5 ^e uur	biologie	Engels	zelfstandig werk 307	CKV2	
6 ^e uur	biologie	zelfstandig werk 307		ns1	Engels
7 ^e uur	Lo	Nederlands			Nederlands
8 ^{ste} uur					

	Met coach de week plannen. Op dat moment wordt minimaal een tweede coachmoment vastgesteld.
	Vakken in klassenverband waarbij zij aanwezig moet zijn.
	Zelfstandig werken in open leeromgeving onder begeleiding van algemeen begeleiders
	Reguliere lessen in klassenverband waarbij ze aanwezig is als dat kan.
	Dagdelen op het mbo.

Bijlage 6 Voorbeeld ingedikt PTA wiskunde

Vak:	wiskunde	klas: 3/4
Methode	Getal en ruimte klas 3 Getal en ruimte vmb0-4-kgf	

Per.	Week	Leerstof omschrijving	Vakvaardigheden	Toetsvorm	Code Magister	Beoordeling	Duur (min)	Weging %	Herkansbaar
1		Praktische opdracht PTA H1 en H4	H1 en H4 uit boek	S	WI441	cijfer	Tijdens de lessen (3 lessen)	10%	nee
2	5	Praktische opdracht PTA Goniometrie (Boek mag gebruikt worden)	H5 en H9 uit boek	S	WI442	cijfer	120 min in PTA week	20%	Schriftelijk herkansbaar zonder boek
2	8	PTA hoofdstuk 1 2 3	Verbanden 1 Hoeken en afstanden Verbanden 2	S	WI443	cijfer	100 min	30%	ja
3	14	PTA hoofdstuk 5 6 7 8	Rekenen Meetkunde 1 + 2 verbanden	S	WI444	cijfer	100 min	30%	ja
1-2-3		Gemiddelde van de proefwerken H1,H2, H3,H7, H9	Zie hoofdstukken	S	WI445	cijfer	50 min per pw	10%	nee

Bijlage 7 Procedure aanvraag vervroegd examen

Leerlingen in het voorexamenjaar mogen in een of meer vakken examen doen op voorwaarde dat er nog minimaal in één vak eindexamen gedaan wordt in het examenjaar.

Om welke leerlingen gaat het?

- Leerlingen die in leerjaar 2 al excelleren in een bepaald vak of in bepaalde vakken kunnen uitgedaagd worden door hierin al in het derde jaar eindexamen af te leggen, zodat ze zich in het laatste jaar kunnen richten op de stof van de havo of op niveau 3F rekenen en taal. Deze leerlingen worden door de coach en vakdocent gemonitord. Naast de vakkennis speelt het doorzettingsvermogen en de zelfstandigheid een grote rol.
- Leerlingen die begin leerjaar 3 uitblinken in een vak of in vakken en die qua studiehouding en zelfstandigheid grote stukken stof tot zich kunnen nemen.

Welke procedure moet worden gevolgd om verspreid examen aan te vragen.

- De vakdocent beoordeelt of de leerling de stof van leerjaar 3 en 4 in één jaar aan zou kunnen.
- De vakdocent bespreekt de mogelijkheid van vervroegd examen met de leerling en vraagt hem/haar dit te bespreken met zijn/haar coach
- De coach bespreekt dit met de leerling en de ouders en neemt daarbij de werkdruk die het met zich meebrengt door. Het resultaat geeft de leerling door aan de vakdocent.
- De vakdocent neemt contact op met de secretaris van het eindexamen en samen bekijken ze de mogelijkheid om het programma in te dikken. Hierin staat de vraag centraal welke PTA's er op welk moment worden afgenomen en de secretaris maakt een apart PTA-boekje voor de betreffende leerling.
- De teamleider en de coach worden op de hoogte gesteld en het PTA-boekje wordt officieel uitgereikt.
- De aanmelding van de leerling voor het CSE geschiedt vijf werkdagen voor aanvang van het CSE. Hierbij spelen de resultaten van de toetsen uiteraard een rol.

Op welk tijdstip wordt de procedure gestart?

Na de uitslag van PTA 1 wordt de procedure gestart, zodat er een aanvang met de indikking gemaakt kan worden. Uiterlijk 15 januari kan iemand aangemeld worden voor dit traject.

Bijlage 8 Periodeplanner thbo-route

Week	38	39	40	41	42	Herfst- vakantie	43	44
vmbo-inhouden								
Maatschappijleer								
Sectorwerkstuk					Presentatie			
Nederlands								
Engels								
Wiskunde								
Nask1								
Nask2								
KV1								
KV2								
Biologie								
Rekenen								
mbo-inhouden								
Autocad								
Praktijk elektro								Praktijkexamen

Bijlage 9 Voorbeeld opleidingplanner thbo-route techniek

Momentopname start 2^e periode, leerjaar 4

Vak/onderdeel	3 ^e periode Jaar 3	4 ^e periode jaar 3	1 ^e periode jaar 4	2 ^e periode jaar 4	3 ^e periode jaar 4	4 ^e periode jaar 4
vmbo-inhouden						
Maatschappijleer		Afgerond: 6				
LO				Afronding gepland		
Sectorwerkstuk			Afgerond: ruim			
Nederlands						Examen tl
Engels						Examen tl
Wiskunde		Examen vmbo tl: 9				Examen havo
Nask1						Examen tl
Nask2						Examen tl
KV1		Afgerond				
KV2						Examen tl
Biologie						Examen tl
Rekenen		Afgerond: 7				
mbo-inhouden						
Autocad				Autocad		
Praktijk Electro			Afgerond: voldoende/g			

* gearceerd is afgerond, niet gearceerd is planning

Bijlage 10

Onderwijsbegeleidingsmodel

In het toekomstige onderwijsmodel van het vmbo-college worden de volgende drie onderwijsrollen onderscheiden:

De vakdocent

Taken vakdocent:

- les geven;
- voortgang van de leerling signaleren, zowel achterblijvers als excellente leerling;
- samen met examensecretaris PTA aanpassen en aan leerling overhandigen;
- contact onderhouden met vakdocent mbo.

Verantwoordelijkheden vakdocent:

- vakinhoud op maat vmbo-deel;
- vakinhoud aansluiten op mbo-deel;
- vakinhoud mbo die in het derde jaar door vmbo verzorgd wordt;
- PTA van zijn vak.

Bevoegdheden vakdocent:

- leerling doorverwijzen naar coach bij achterstand;
- leerling doorverwijzen naar coach als leerling in jaar 3 examen aan kan;
- adviseert bij determinatie.

De coach

Taken coach:

- Leerling persoonlijk begeleiden (minimaal eenmaal per week met leerling in gesprek) aan de hand van het (nog vast te stellen) coachingmodel (reflectie, loopbaanoriëntatie, welzijn, zelfstandigheid en motivatie);
- Voortgang van de leerling signaleren, zowel achterblijvers als excellente leerling;
- Contact onderhouden met vakcollega's;
- Contact onderhouden met de ouders;
- Contact onderhouden met het zorgteam.

Verantwoordelijkheden coach:

- Een goede begeleiding op maat volgens het coachmodel.

Bevoegdheden coach:

- Leerlingen doorverwijzen naar de zorg.

De werkplekbegeleider

Taken werkplekbegeleider:

- Zorgen voor een stille leeromgeving zodat er geleerd kan worden;
- Daar waar nodig leerlingen helpen met plannen en organiseren (meekijken met studieplanner, periodeplanner en jaarplanner);
- Daar waar nodig (en indien mogelijk) helpen bij vakinhoudelijke vragen.

Verantwoordelijkheden werkplekbegeleider:

- Creëren van een rustige werkplek voor de leerlingen;
- Creëren van een prettige sfeer.

Naast deze drie rollen is er nog een secretaris eindexamens. Hij/zij overlegt met de coach over eventuele vertraging of versnelling en levert aangepaste PTA's aan de leerling. Ook zijn er twee zorgcoördinatoren en twee vertrouwenspersonen.

Bijlage 11 Overzicht werkgroepen

Projectgroep herinrichting bovenbouw tl

De projectgroep bestaat uit zeven collega's van de locatie vmbo-tl. Deze groep houdt zich bezig met alle ontwikkelingen op de locatie vmbo-tl: determinatie, coaching, ontwikkeling verzwaarde programma's, vullen ELO en contacten met de klankbörgroepen. Daarnaast hebben de leden verschillende contacten met andere partners. Twee participeren in de werkgroep economie, één in de werkgroep techniek, twee in de werkgroep aansluiting lesstof en één in de werkgroep ICT.

Werkgroep thbo economie

Deze groep bestaat uit collega's vanuit de locaties vmbo-tl en vmbo beroepsgericht en collega's vanuit het mbo, sector economie. De aansluiting van het lesprogramma vmbo en mbo staat hier centraal op de agenda.

Werkgroep thbo techniek

Deze groep bestaat uit collega's vanuit de locatie vmbo beroepsgericht en collega's vanuit het mbo, sector techniek. De aansluiting van het lesprogramma vmbo en mbo staat hier centraal op de agenda.

Werkgroep aansluiting lesstof

De groep bestaat uit leden vanuit het vmbo-tl en vanuit de havo. De aansluiting van de stof voor de verzwaarde programma's van de kernvakken staat hier centraal.

Werkgroep ICT

In deze werkgroep hebben de coördinator ICT, de applicatiebeheerder en de projectleider zitting.

Deze groep houdt zich bezig met het vullen van de ELO. Er worden secties aangestuurd en er wordt scholing georganiseerd.

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

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

Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Postbus 2041
7500 CA Enschede

T 053 484 08 40
E info@slo.nl
www.slo.nl

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

 [@slocommunicatie](https://twitter.com/slocommunicatie)

slo