

Eindrapportage iXperium designteam Mediacollege Amsterdam 2020/2021

Zelfregulerende vaardigheden van MBO-studenten niveau 2

Aanleiding en praktijkvraag

Binnen het Mediacollege Amsterdam is veel aandacht voor gepersonaliseerd leren en het bieden van maatwerk. Via onder meer het onderwijsvernieuingsproject MaMaatwerk wil de school studenten meer regie te geven over hun eigen loopbaan, meer keuzevrijheid aan te bieden die leidt tot een duidelijke loopbaanrichting en studenten te leren ondernemen, organiseren en projectmatig te werken. De school zet verschillende ict-toepassingen in om dit proces te ondersteunen.

Als onderdeel van het onderwijslogistiek- en informatiesysteem Educator, dat binnen Mediacollege wordt gebruikt, is de 'Leermeter' ontwikkeld. Deze applicatie brengt de groei in bekwaamheids- en competentieontwikkeling van de student in beeld. Met een 'schuifje' wordt bijvoorbeeld aangegeven hoever een student nog heeft te gaan tot het einddoel. Deze onderwijsvernieuwing doet aanspraak op vaardigheden van studenten die ze eerder in mindere mate nodig hadden om hun studie succesvol af te ronden. Dit blijkt vooral voor de opleidingen op de lagere niveaus binnen Mediacollege (niveau 2) te moeilijk te zijn. De ervaring van docenten is dat studenten geen beeld hebben van tussenstappen die nodig zijn en dat ze onvoldoende kunnen plannen of reflecteren op hun eigen vaardigheden. Ook zijn er grote verschillen in de mate waarin studenten over deze vaardigheden beschikken. Het designteam wilde daarom kijken hoe de ict-ondersteuning bij het leerproces voor deze specifieke doelgroep kon worden verbeterd. Dit sluit ook goed aan bij de wens van het Mediacollege Amsterdam om meer in te zetten op diversiteit en meer in te spelen op verschillen tussen studenten.

De praktijkvraag van het designteam luidt daarom: Wat heeft de student nodig om regie te voeren over het eigen leerproces, te leren plannen en te kunnen reflecteren op het eigen leerproces (plannen, reflecteren) en welke tools kunnen we daarbij gebruiken en welke bestaande tools kunnen we hiervoor eventueel aanpassen?

Werkhypothese

De werkhypothese die het designteam op basis van de praktijkvraag heeft opgesteld is:

Door gebruik van de digitale tool Leermeter **verwacht ik voor** de ontwikkeling en bewust gebruik van zelfreflectie en -regulering onder studenten van het Mediacollege Amsterdam **te bereiken dat** studenten weten wat zelfreflectie en zelfreguleringsvaardigheden zijn, hoe ze deze kunnen inzetten tijdens hun studie en het nut ervan inzien **omdat** studenten door directe instructie van zelfregulerende vaardigheden tijdens de dagelijkse lessen en integratie van opdrachten in Leermeter weten wat zelfreflectie en -regulering zijn en met opdrachten zich kunnen ontwikkelen **en dat zie ik aan** studenten die kunnen benoemen op welke onderdelen van zelfreflectie- en regulering ze zich hebben ontwikkeld.

Activiteiten

Het designteam heeft in de eerste fase de tijd genomen om de vraag goed te verhelderen en te verkennen, onder meer door een sterkte-/zwakte-analyse van het onderwijs in Mediacollege. De deelnemers hebben relevante literatuur gelezen over metacognitieve vaardigheden en hebben op

verschillende momenten in het traject experts geraadpleegd. Daarnaast hebben ze zich geprobeerd te verplaatsen in het perspectief van de docent, de instelling en ook de student. Die input van de laatste groep is gecheckt door een vragenlijst die is uitgezet om te achterhalen wat studenten al wisten over de vaardigheden plannen en hoe ze zichzelf daarop inschatten. Een belangrijk inzicht uit deze vragenlijst was dat studenten vooral baat hebben bij gesprekken over hun ontwikkeling met de docent. Ze hebben hulp nodig bij het bedenken wat een vaardigheid betekent voor hen en op welke manieren ze deze vaardigheden kunnen ontwikkelen. Deze en andere resultaten uit de vragenlijst zijn door het team omgezet naar ontwerpen:

- Studenten hebben behoefte aan overzicht met deadlines op een plek.
- Leerdoelen en opdrachteisen moeten duidelijk zijn voor de student.
- De student heeft ondersteuning nodig van de docent bij het vaststellen of doelen behaald zijn, bij planning maken en reflecteren.
- De student wil duidelijkheid over wanneer een doel of opdracht is behaald.

Het designteam wilde met het arrangement graag gebruik maken van ict-toepassingen die reeds in gebruik waren bij het Mediacollege. De keuze is daarbij gevallen op Leermeter. Deze tool (onderdeel van Educator) dient als online systeem waarin student en docent de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden vastleggen als input voor een gesprek over het leertraject.

Na gesprekken met de expert van Leermeterprogramma, een ict-expert en de onderwijskundige die bij de eerste ontwikkeling van Leermeter betrokken was, is de ontwerpfase gestart.

Om studenten aan te sporen om aan hun vaardigheden te werken, heeft het team de mogelijkheden van gamification verkend. Ze hebben een collega met expertise op dit gebied geïnterviewd, ze hebben deelgenomen aan een conferentie over gamedidactiek en een kennisdeelbijeenkomst op dit thema met andere iXperium-designteams. De op basis hiervan verworven inzichten hebben ze nog niet verwerkt in het product. Dit zullen ze doen in het vervolg op dit designteam.

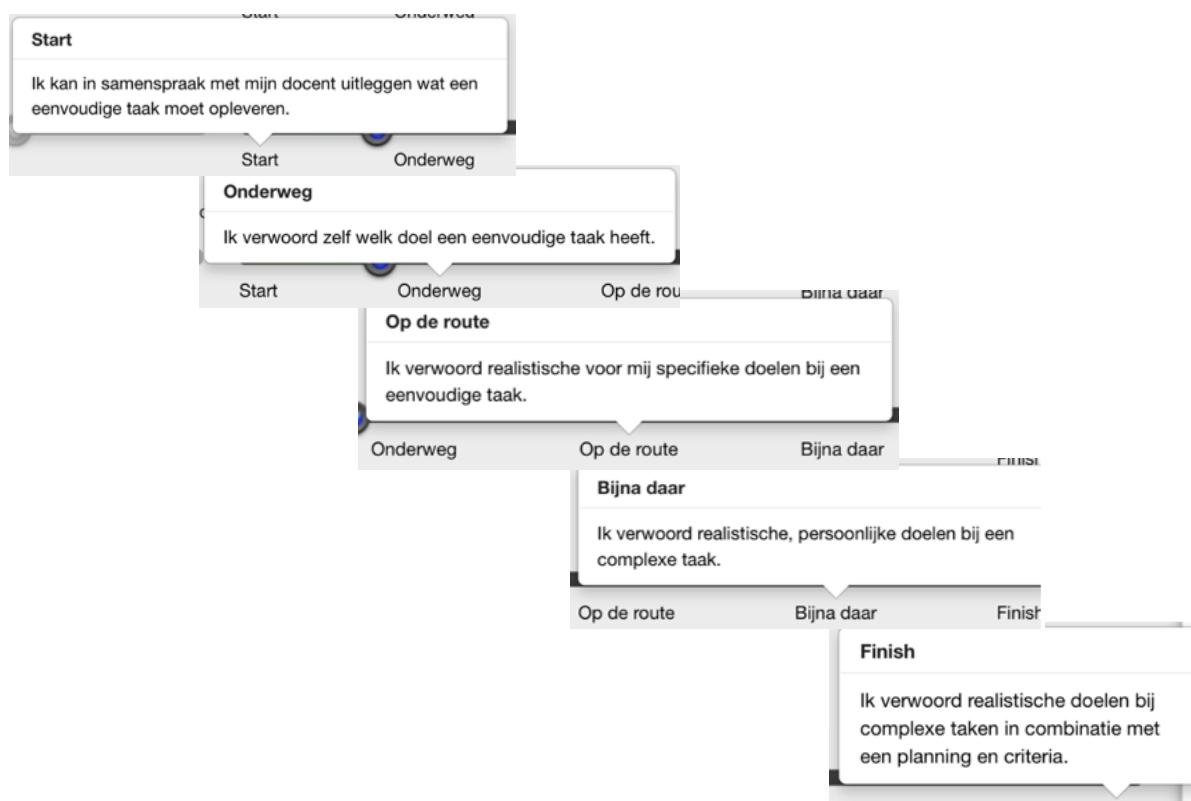
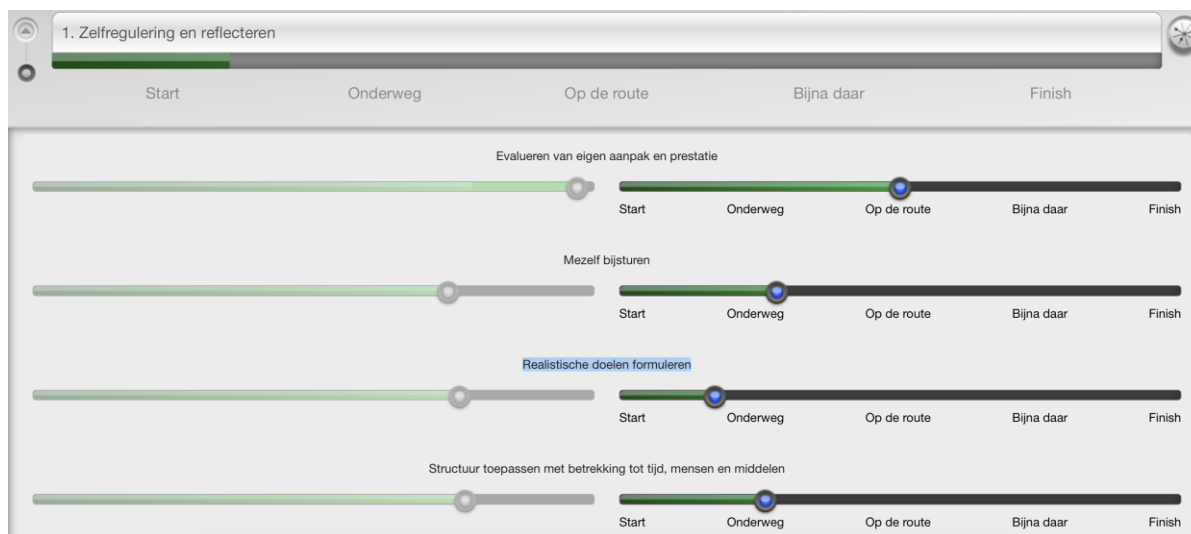
Leerarrangement/product/ontwerp

Beschrijving leerarrangement/product/ontwerp

Het product dat het designteam heeft gemaakt is een herontwerp van de bestaande tool Leermeter. Leermeter is een tool om de ontwikkeling van soft skills te ondersteunen. Hierin staan enkele van de 21-eeuwse vaardigheden centraal (communiceren, creatief denken en handelen, kritisch denken, probleemoplossend denken, samenwerken en zelfregulering). Deze vaardigheden zijn onderverdeeld in subcategorieën. Bij elk onderdeel geven de student en docent een inschatting van de mate waarin de student over deze vaardigheid beschikt. Ze kunnen hierbij kiezen uit 'start', 'op de route', 'bijna daar' en 'finish'. De beide inschattingen zijn input voor een mentorgesprek.

De aanpassingen van het designteam in Leermeter zijn erop gericht dat studenten begrijpen wat er wordt verstaan onder de vaardigheden zelfreflectie en -regulering zodat zij beter in staat zijn een inschatting te kunnen maken van hun eigen vaardigheid. In Leermeter geven studenten een inschatting van de mate waarin ze over de vaardigheden oriënteren, doelen stellen, strategisch plannen, zelfcontrole en zelfbeoordeling beschikken. Voor elke vaardigheid werd de beschrijving gebruikt uit de leerlijn Zelfregulering (SLO, 2020). Deze beschrijvingen bleken in de praktijk vaak te abstract voor studenten. Het designteam heeft de beschrijvingen aangepast en bij de herschrijving van de vaardigheden is het begrip van een student op niveau 2 als uitgangspunt genomen.

Op Leermeter ziet de metacognitieve vaardigheid “zelfregulering en -sturing” er voor een niveau 3 en 4 student zo uit (voorbeeld: Realistische doelen formuleren):



Hieronder staan de twee voorbeelden van de originele formulering (niveau 3 en 4) en de nieuwe (niveau 2) zoals door het designteam en de onderwijskundige van het Mediacollege Amsterdam aangepast.

Zelfregulering & -reflectie					
Het vermogen om zelfstandig te handelen en daarvoor verantwoordelijkheid te nemen in de context van een bepaalde situatie en/of omgeving, rekening houdend met de eigen capaciteiten.					
	stap 1	stap 2	stap 3	stap 4	stap 5
Origineel Realistische doelen formuleren	Ik kan in samenspraak met mijn docent uitleggen wat een eenvoudige taak moet opleveren.	Ik verwoord zelf welk doel een eenvoudige taak heeft.	Ik verwoord realistische voor mij specifieke doelen bij een eenvoudige taak.	Ik verwoord realistische, persoonlijke doelen bij een complexe taak.	Ik verwoord realistische doelen bij complexe taken in combinatie met een planning en criteria.
Voorstel 1 Haalbare doelen stellen	Ik kan samen met mijn docent uitleggen wat een taak mij oplevert.	Ik verwoord zelf welk doel een eenvoudige taak heeft. Ik benoem wat ik wel kan en wat ik nog moeilijk vind.	Ik weet wat de bedoeling is en wat ik wil bereiken (SMART doelen) bij een eenvoudige taak.	Ik weet wat de bedoeling is en wat ik wil bereiken (SMART doelen) bij een open en grote taak.	Ik stel haalbare doelen met daarbij een planning en criteria (waaraan herken ik dat de opdracht goed is, met wie werk ik samen, wanneer is de opdracht klaar, etc.)
Origineel Structuur toepassen met betrekking tot tijd, mensen en middelen	Ik kan samen met mijn docent een planning maken die past bij een bepaalde taak.	Ik kan zelf een stappenplan opstellen en bedenken wat en wie wanneer nodig zijn.	Ik kan verschillende manieren formuleren en bijhorende stappenplannen opstellen aan de hand waarvan een taak uitgevoerd kan worden.	Ik kan zelfstandig een complexe taak in een passend realistisch stappenplan vertalen.	Ik kan een bewuste keuze maken t.a.v. het stappenplan en dit waar nodig tussentijds aanpassen wat betreft tijdsduur en inzet van mensen en middelen.
Voorstel 1 Structuur aanbrengen	Ik kan samen met mijn docent een planning maken die past bij een bepaalde taak. (Wat is de eerste stap? - Hoeveel tijd heb je nodig? - Is de opdracht te verdelen in onderdelen?).	Ik kan zelf een stappenplan (planning) opstellen. Ik bedenk wat (materialen, informatie, opgeruimd bureaublad, wie (studiegenoten, netwerk), waar (bedrijf, bibliotheek, internet) en wanneer (morgen of over 10 weken) nodig is.	Ik kan verschillende manieren bedenken hoe een taak uitgevoerd kan worden (samen, alleen, met experts, onderzoek (experiment/informatie). Ik kijk vooruit en vertel hoe de uitvoering van de opdracht kan gaan verlopen (ik hou bijvoorbeeld rekening met vakanties, het weer, etc.). Ik bedenk een stappenplan om de taak uit te voeren.	Ik kan zelfstandig een moeilijk en ingewikkelde taak in een passend en haalbaar stappenplan opschrijven. Ik kan mensen en middelen (materialen, werkplek) inzetten die ik nodig heb.	Ik kan een stappenplan (wie, wat, waar, wanneer, waarom en hoe) bedenken. Ik kan deze planning (inclusief mensen en middelen) tussendoor aanpassen (bijvoorbeeld omdat het materiaal nog niet geleverd is, iemand ziek is, ik nieuwe informatie heb).

Daarnaast heeft het team ervoor gezorgd dat alumni filmpjes maken waarin ze uitleggen waarom een bepaalde metacognitieve vaardigheid voor hun stage of werk belangrijk is. Op deze manier krijgen studenten beeld van het belang van de vaardigheid voor hun eigen (studie)loopbaan.

Mate van differentiatie en zelfsturing en rol van ict

Zelfregulering is het vermogen om zelfstandig te handelen en daarvoor verantwoordelijkheid te nemen in de context van een bepaalde situatie en/of omgeving, rekening houdend met de eigen capaciteiten. Het gaat om het heft in handen nemen en niet klakkeloos aanwijzingen of voorschriften volgen. Daarvoor is het nodig zicht hebben op de eigen doelen, motieven en capaciteiten (SLO, 2020). De inzet van Leermeter sluit hier goed bij aan. Het invullen van de Leermeter en het gesprek met de mentor geeft de student inzicht in de vaardigheden die nodig zijn tijdens de studie, maar ook daarna tijdens het werk. De student krijgt inzicht in zijn sterke en zwakke punten en kan hierdoor heel gericht, samen met de mentor, een plan maken om aan deze punten te werken. Hiervoor is het noodzakelijk dat de student goed begrijpt wat er met elke vaardigheid wordt bedoeld. Het ict-aspect zorgt ervoor dat de tool online, en dus tijd- en plaatsafhankelijk, gebruikt kan worden door studenten en docenten. Daarnaast is de koppeling van verschillende media, zoals filmpjes, belangrijk om een urgentiebesef bij studenten te krijgen. Het gebruik van film in plaats van tekst sluit ook beter aan bij de studenten.

Onderzoek leerarrangement

Het team is niet toegekomen aan het oorspronkelijke plan om met gerichte opdrachten in Leermeter studenten te laten werken aan hun vaardigheden.

Uit de eerste testen met Leermeter bleek dat het taalniveau van de tool te hoog was voor veel van de studenten van het Mediacollege. Hierdoor heeft het team onverwacht veel tijd moeten steken in het maken en testen van herformuleringen. In een eerste testfase heeft een van de teamdocenten de oorspronkelijke formuleringen voorgelegd aan haar studenten niveau 2. Al snel bleek dat deze te moeilijk waren voor studenten: gebruikte woorden waren niet bekend en vaak te abstract en zinnen waren te lang zodat studenten al snel het begin waren vergeten. In een tweede testfase hebben twee teamdocenten de herformuleringen aangeboden aan studenten. Uit deze rondvraag bleek dat de herformuleringen beter te begrijpen waren door de studenten. Bij de herformuleringen is er steeds een afweging gemaakt tussen het gebruik van makkelijkere woorden en het gebruik van abstractere formuleringen maar dan aangevuld met voorbeelden. Hierdoor gaven ook docenten binnen en buiten het designteam aan dat ze een concreter beeld ervan kregen wat bedoeld wordt met een vaardigheid. Daarnaast bleek dat studenten over het algemeen niet het nut inzagen van deze vaardigheden en dus ook niet vanuit zichzelf gemotiveerd waren om aan deze vaardigheden te werken. Om dit probleem te ondervangen zijn er filmpjes gemaakt door alumni die studenten mogelijk kunnen overtuigen van het nut van de vaardigheden. Het effect van deze filmpjes moet nog worden onderzocht.

Kennis en inzichten

Het team heeft meer zicht gekregen op metacognitieve vaardigheden en dan specifiek zelfregulerende vaardigheden. Ze weten beter wat onder deze termen wordt verstaan en hebben hun visie aangescherpt over de plek die deze vaardigheden volgens hen zou moeten krijgen in het onderwijs. De docenten hebben het inzicht opgedaan dat ze een belangrijke rol hebben bij de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden bij de studenten en dat daarbij directe instructie, modellering en gerichte opdrachten nodig zijn. 'Zelfgestuurd leren kun je niet zelfgestuurd leren' zoals het team het verwoordde.

De meerwaarde van het werken in een designteam werd ook zichtbaar doordat een van de docenten merkte dat het veel tijd kostte om metacognitieve vaardigheden steeds opnieuw uit te leggen aan studenten. Door dit te delen met de collega's kwam het idee op om het een student te laten uitleggen op video. Dit blijkt heel waardevol materiaal te zijn en gaat helpen om het vervolgdestignteam verder te brengen. Ook gebruikte de onderwijskundige van het Mediacollege de

kennis en expertise van het designteam. Vragen van docenten buiten het designteam werden doorspeeld en verwerkt in de herformulering en het idee om filmpjes op te nemen.

Onderzoek naar het effect van gamification in het onderwijs is nog beperkt en laat wisselende resultaten zien. Gamification moet zich dus nog bewijzen. De theorie gaat uit van positieve effecten op autonomie (meer keuzevrijheid en ruimte om te experimenteren), relatie (leerlingen zijn samen bezig met hetzelfde spel) en competentie (het spel moedigt aan om ergens beter in te worden). In het vervolgtraject wil het designteam graag verder uitzoeken hoe ze triggers in gamification kunnen gebruiken in Leermeter zodat studenten aan actief aan de slag gaan met het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden.

De leidinggevende ziet ook opbrengsten die verder gaan dan het designteam. De docenten die hebben deelgenomen stellen de student meer centraal en nemen hun ervaringen en inzichten ook mee in andere processen binnen de school. Ze denken langer na over tussenstappen en hoe ze iets zullen aanpakken. De multidisciplinaire samenstelling van het designteam heeft er ook voor gezorgd dat er meer contact is met en bewustwording bij de ict-afdeling. De manier van werken was daar voorheen dat ze beslissingen nemen over ict-applicaties, maar het onderwijs hier weinig bij betrokken. Het designteam heeft er mede voor gezorgd dat er anders wordt omgegaan met besluiten en het multidisciplinaire aspect daarin wordt meer onderdeel van cultuur van school.

Bevorderende en belemmerende factoren

Het team heeft veel bereikt in een jaar tijd. Dat komt onder andere doordat het team duidelijke afspraken heeft gemaakt over de taken die gedaan moesten worden en dat deze afspraken ook zijn nagekomen. Ideeën die ontstaan tijdens de bijeenkomst voeren teamleden zonder problemen uit in de praktijk. Er zit heel veel ondernemerschap in het team. Dit zorgt ervoor dat teamleden ook tussen de bijeenkomsten nieuwe inzichten opdoen. Een zorgvuldige voorbereiding van de bijeenkomsten van de procesbegeleider zorgde ervoor dat die nieuwe inzichten werden vastgelegd, besproken en verwerkt tijdens de bijeenkomsten.

Het werkte voor het team ook goed om elkaar wat vaker te zien. Bijeenkomsten om de zes tot zeven weken leveren te grote gaten op, waardoor teamleden telkens afhaken en weer moeten ophalen waar ze mee bezig waren. Voor de voortgang en de mogelijkheid om voort te bouwen op de voorgaande bijeenkomst is het goed dat er maximaal vier weken tussen bijeenkomsten zit.

Het is voor het team belangrijk geweest dat ze een bestaand instrument aangepast hebben en niet een nieuwe tool hebben ontwikkeld. De ervaring is dat er genoeg goed bedoelde initiatieven zonder een kop en een staart zijn. Het is duurzamer om door te ontwikkelen wat er al is. Daar staat tegenover dat met het gebruik van een bestaand instrument het team 'vast zit' aan de functionaliteiten van de bestaande tool en zonder medewerking van een software-ontwikkelaar geen aanpassingen kan doorvoeren.

Wat volgens de leidinggevende goed heeft gewerkt is dat het designteam heel goed de rol van de student in het proces heeft meegenomen en dat er meerdere testrondes zijn geweest, waarbij niet alleen studenten en docenten zijn betrokken, maar ook experts en onderwijskundigen vanuit Mediacollege. De onderwijskundigen konden de vertaalslag maken naar de opleidingsmanagers. Dit was een goede manier van werken. Het designteam was ook sterk in het steeds vooruitkijken naar hoe het straks goed kan landen. Het werd bij de docenten van het designteam ook normaal om nieuwe kennis te gaan verzamelen en op te halen. De reactie voorheen bij aankondigingen van congressen was vaak terughoudend: past het binnen het lesrooster? Nu is er veel meer enthousiasme, en motivatie en initiatief van de docenten om meer te leren. Ze hebben hard gewerkt aan verdiepen en leren, bijvoorbeeld bij het onderwerp gamification. De interesse hiervoor werd

gewekt door een presentatie van een collega van het practoraat Het nieuwe kijken. Dat werkte inspirerend en riep bij de docenten de vraag op: Hoe kunnen wij dit bewerkstellingen in onze eigen klas?

Tijdens de looptijd van het designteam was er vanwege een overgangperiode tussen twee practoren (Mediawijsheid) geen practor betrokken bij het designteam. De docenten hebben echter wel hun best gedaan om andere expertise binnen te halen, zoals van het practoraat Het nieuwe kijken.

Implementatie en vervolg

De aangepaste versie van Leermeter wordt reeds gebruikt binnen Mediacollege. Voor een verdieping die ervoor moet zorgen dat studenten ook daadwerkelijk aan de slag gaan met hun eigen ontwikkeling gaat het designteam een nieuw traject in. Ze starten daarbij met een nieuwe praktijkvraag. Bij het nieuwe designteam zal ook de nieuwe practor Mediawijsheid aansluiten.

Verantwoording

Dit designteam maakte deel uit van de MBO Onderzoekswerkplaats Gepersonaliseerd leren met ict. Het designteam bestond uit drie docenten, een ict-expert en een procesbegeleider van het Mediacollege Amsterdam. Daarnaast was er een onderwijskundige van het Mediacollege betrokken bij het designteam. Het designteam werd ondersteund door een onderzoeker van het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict.