



TOM evaluatie 2018

Concept rapport t.b.v. Uraad vergadering augustus

Versie: 21-08-2018

Strategie & Beleid / Centre of Expertise in Learning and Teaching

In opdracht van: College van Bestuur – Universiteit Twente

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding Twents onderwijsmodel	3
1.2	Aanleiding, methode en scope evaluatie	3
2	Overzichtstabel: Beoogd, uitgevoerd en bereikt.....	5
3	Knelpunten en successen	8
3.1	Lijst knelpunten.....	8
3.2	Lijst successen	9
4	TOM in het licht van de recente ontwikkelingen in het HO.....	10
4.1	Digitalisering	10
4.2	Flexibilisering.....	10
4.3	Internationalisering	10
4.4	Maatschappelijke impact	10
5	Bevindingen & aanbevelingen.....	10
	Bijlage 1	12
	Bijlage 2	13
	Bijlage 3	14
	Bijlage 4	16
	Bijlage 5	17
	Rendementscijfers.....	17
	Studenttevredenheid.....	18

1 Inleiding

In 2013 zijn de negentien bacheloropleidingen van de Universiteit Twente gestart met het Twents Onderwijsmodel (TOM). Een didactische verandering waarbij een inhoudelijke, op centraal niveau ontwikkelde, onderwijsvisie vertaald wordt naar negentien verschillende curricula. Dit rapport geeft een overzicht van wat er met TOM werd beoogd en hoe TOM er nu in de uitvoering uitziet, met als doel tot aanbevelingen te komen tot verdere doorontwikkeling van TOM. Op basis van de bevindingen worden een aantal oplossingsrichtingen voor doorontwikkelingsrichtingen geschetst.

1.1 Aanleiding Twents onderwijsmodel

De aanleiding voor deze onderwijsvernieuwing waren er meerdere, namelijk 1) *De veranderende maatschappij*: er worden andere competenties gevraagd van professionals en experts. Studenten moeten niet alleen kennis en theorie beheersen maar deze ook kunnen mengen met creativiteit in de context. 2) *Lage resultaten op het gebied van studietempo en uitval*: In 2011 bungelt de UT onderaan de ranglijst, 40% van de UT studenten verlaat de instelling zonder diploma en de UT heeft het hoogste percentage langstudeerders. 3) *Verslechtering van UT marktaandeel*: na groei tot 2020 zal een daling in instroom inzetten. De UT zal moeten zorgen voor meer aantrekkingskracht. 4) *Verandering financiële steun overheid verandert*: inzetten op effectievere onderwijsorganisatie en reductie in kosten 5) *Profileren nodig*: om meerwaarde te bewijzen moeten Universiteiten zich profileren (commissie Toekomstbestendigheid hoger onderwijs, 2011). Op basis van deze aanleidingen zijn doelen voor de onderwijsvernieuwing samen te vatten als: 1) *Aansluiting bij profiel van de UT*. 2) *Snellere doorstroom en betere rendementen*. 3) *Effectieve en duurzame onderwijsorganisatie en reductie van kosten*. Om deze doelen te realiseren is een programma van eisen opgesteld met inhoudelijke doelen en strategische ontwerpdoelen. Om het ontwerp van het onderwijsmodel verder vorm te geven zijn effectieve onderwijskundige methodes in kaart gebracht die naar verwachting zouden bijdragen aan het realiseren van deze doelen. Op basis daarvan is het Twente Onderwijsmodel ontworpen met hierbij een aantal ontwerpkeuzes het ontwerpen van curricula (Bijlage 1).

Voor een uitgebreide beschrijving van de aanleiding en het programma van eisen zie bron: 'Een nieuw model bachelor onderwijs op de UT' p 6 t/m 13.

1.2 Aanleiding, methode en scope evaluatie

Anno 2018 begint na de zomer het zesde cohort met de bachelor volgens het Twents Onderwijsmodel. Na 5 jaar hebben we als organisatie veel geleerd over de knelpunten en successen van het Twents Onderwijsmodel. Hoewel de knelpunten en successen afgelopen jaren zijn gemonitord is er nu een moment om deze aan elkaar af te wegen en keuzes te maken met betrekking tot de richting en toekomstbestendigheid van het Twents Onderwijsmodel. Deze evaluatie biedt input voor het maken van deze keuzes en geeft mogelijk input voor het aanscherpen van de UT onderwijsvisie, de Onderwijs- en Examenregeling, de kwaliteitsafspraken en de instellingstoets.

- Deze evaluatie biedt een overzicht op basis van *bestaande documentatie*. Zie voor een overzicht van bronnen bijlage 2. De jarenlange kwartaalevaluaties en jaarbeelden bieden hierbij de belangrijkste input. Er zijn geen nieuwe data verzameld.
- Deze evaluatie is opgezet vanuit een *onderwijskundig perspectief*. Onderwijskunde is een sociale wetenschap. In sociale wetenschap is het soms lastig om conclusies te trekken op basis van resultaten. Veel andere (oncontroleerbare) factoren kunnen namelijk ook van invloed zijn op resultaten, zoals verandering in wetgeving, maatschappelijke veranderingen en trends. Deze evaluatie zal vooral beschrijvend van aard zijn.
- Voor de opzet zijn twee onderwijskundige modellen gebruikt die geschikt zijn voor het evalueren van onderwijsimplementaties. De modellen zijn opgenomen in bijlage 3. Het eerste model bevat een overzicht van de verschillende verschijningsvormen van een curriculum. Het tweede model, het curriculaire spinnenweb, laat zien uit welke aspecten een curriculum bestaat en hoe deze samenhangen.

In mei 2018 is een bijeenkomst georganiseerd met verschillende stakeholders van Strategie & Beleid, Centre of Expertise in Learning & Teaching, de Universiteitsraad en vanuit het faculteitsbestuur. De deelnemers hebben evaluatievragen vanuit hun perspectief ingebracht. Naderhand zijn deze vragen samen gebracht in de onderstaande onderzoeksvraag voor deze evaluatie. Deze onderzoeksvraag en de scope is ter akkoord afgestemd met de deelnemers. (In Bijlage 3 staat een overzicht van de deelnemers aan de bijeenkomst).

Evaluatievraag: Wat zijn aanbevelingen voor de doorontwikkeling van het Twents Onderwijsmodel terugkijkend op het curriculum wat werd beoogd, hoe het is uitgevoerd en wat er is bereikt?

Bij de beantwoording van deze evaluatievraag wordt uitgegaan van gesignaleerde knelpunten en successen zoals die zich de afgelopen jaren hebben gemanifesteerd.

CONCEPT

2 Overzichtstabel: Beoogd, uitgevoerd en bereikt

Hieronder wordt op verschillende aspecten (aspecten van het curriculum spinneweb, bijlage 2) het Twents Onderwijsmodel beschreven zoals het werd beoogd, zoals het is uitgevoerd en wat er is bereikt. Het gaat hier om een beknopte beschrijving. Voor uitgebreide informatie kunnen over hoe TOM was beoogd kan het document ['een nieuw model voor bacheloronderwijs op de UT'](#) worden geraadpleegd. Voor uitgebreide informatie over TOM in uitvoering kunnen de [kwartaalrapportages en jaarbeelden](#) worden geraadpleegd. Daarnaast kan het stuk ['Het bewaken en verder realiseren van de TOM uitgangspunten'](#) van het Platform Onderwijsvernieuwingen hierover meer informatie geven. Meer informatie over wat er is bereikt op basis van studentervaringen en beschikbare data is te vinden in Bijlage 5.

Hieronder zijn, ter illustratie voor dit conceptrapport, het aspect 'visie' en 'tijd' in conceptvorm uitgewerkt. De andere aspecten zullen op dezelfde wijze worden uitgewerkt en invulling bieden voor de rest van de hoofdstukken.

Aspect curriculum	TOM als beoogd	TOM in uitvoering	Bereikt**
Bron (zie bijlage 2)	<ul style="list-style-type: none"> • 'Een nieuw model voor bacheloronderwijs op de UT' • Interview Tom Mulder S&B – mede-ontwerper van het Twents Onderwijsmodel 	<ul style="list-style-type: none"> • Kwartaalrapportages en Jaarbeelden 2013-2017 • Websites opleidingen • 'Het bewaken en verder realiseren van de TOM uitgangspunten'-Platform Onderwijsvernieuwingen juni 2016 	Rapportages + <ul style="list-style-type: none"> • Resultaten Nationale Studenten Enquête (opleidingsniveau) • Resultaten Student Experience Questionnaire (module-niveau)
a) Visie	<ul style="list-style-type: none"> • High Tech Human Touch: verschillende wetenschappelijke disciplines worden betrokken op het onderwerp van de studie • Studenten worden opgeleid tot T shaped professionals: experts met diepgang in eigen vakgebied en vaardigheid om zijn expertise toepasbaar te maken in andere domeinen. • Studenten ontwikkelen zich in drie rollen: als onderzoeker, als ondernemer en als organisator • Studenten hebben een ondernemende attitude: gaan actief opzoek naar kansen en uitdagingen waarbij zij niet de gebaande paden volgen. • In het onderwijs is ruimte voor talent en interesse: studenten krijgen de ruimte om zwaartepunten te leggen binnen hun opleiding (in project en de keuzeruimte). 	<ul style="list-style-type: none"> • Bij de ene opleiding komen de visie aspecten (HTHT, T shaped, 3o's) expliciet terug in de eindtermen (bijvoorbeeld International Business Administration) bij andere opleidingen meer impliciet. • In het jaarbeeld van 2017 is te zien dat vooral multidisciplinariteit veel wordt genoemd door de opleidingen, wat de High Tech Human Touch visie ondersteunt. • In 2013/2014 werden de 3 rollen expliciet bevraagd in de kwartaalvaluaties. In de rapportages van 2013/2014 wordt geconcludeerd dat er een balans is in de inhoud van de modules. In de opvolgende evaluaties is hier niet meer expliciet naar gevraagd. • De 'ondernemende attitude' heeft zich in de uitvoering verder ontwikkeld tot het concept 'Student-Driven Learning'* www.utwente.nl/sdl In de jaarbeelden is te lezen dat het leggen van de verantwoordelijkheid bij studenten voor docenten een knelpunt is, 	<ul style="list-style-type: none"> • Of het onderwijs in lijn is met de , in de eindtermen, beoogde kennis, vaardigheden en attitudes wordt geadresseerd in opleidingsaccreditaties. Een aantal opleidingen zijn afgelopen jaar geaccrediteerd en ook komend jaar staan er accreditaties op de agenda. • In de SEQ van 2017-2018 zijn vragen rondom SDL opgenomen. Studenten zijn gemiddeld genomen redelijk tevreden over de mate waarin zij hun eigen manier van leren en hun eigen planning kunnen bepalen. Studenten zijn minder tevreden over de mate waarin hun eigen interesses tot uitdrukking kunnen brengen binnen de modules. • Uit de resultaten van de NSE is af te lezen dat studenten op de UT meer tevreden zijn dan het landelijke gemiddelde (3,7 op schaal van 5, zie Bijlage 5) over de mate waarin de

			<p>evenals het nemen van deze verantwoordelijkheid door studenten. In enkele rapportages wordt genoemd dat het Twents Onderwijsmodel als schools wordt ervaren en dat studenten wat onzekerder lijken te zijn in de afstudeerfase, wat haaks lijkt te staan op dit onderwijsconcept. Wel hebben veel opleidingsdirecteuren ambitie om hun onderwijs zo in te richten dat studenten meer verantwoordelijk zijn voor hun eigen leren (curriculumbeeld 2017).</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruimte voor talent en interesse komt niet expliciet naar voren in de rapportages. Wel komt het zelf zwaartepunten leggen in je onderwijs ook terug in het 'Student Driven Learning'. 	<p>opleiding de ruimte geeft om eigen interesse te volgen en stimuleert om verdieping aan te brengen in de lesstof.</p>
b) Leerinhoud				
c) Leerdoelen				
d) Leeractiviteiten				
g) Tijd (binnen module, binnen opleiding)	<ul style="list-style-type: none"> De bacheloropleiding bestaat uit 12 modules van 15 EC (10 weken). Elke module dient in 1 keer te worden afgerond. Het idee is dat de studielast voor studenten meer verspreid is gedurende de module. Dezelfde curriculumopbouw voor alle opleidingen: Module 1-6 als basis, waarbij module 1+2 een selecterende en verwijzende rol hebben. Module 7+8 keuzeruimte binnen de discipline, module 9+10: vrije keuzeruimte (minor). Module 11+12 afstudeerfase: individueel eindwerkstuk, reflectie, deficienties wegwerken. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle opleidingen bestaan uit 12 modules van 15 EC, echter blijkt uit de eerste jaarbeelden dat niet iedereen tevreden is over de structuur, met name om het in 1 keer af moeten ronden van de module. In de latere jaarbeelden komt deze ontevredenheid minder expliciet naar voren, maar worden andere kneelpunten hier nog wel aan gerelateerd. In het eerste jaarbeeld wordt gesproken van een hoge studielast voor studenten. De studielast is verspreid, maar wel constant hoog. In latere rapportages wordt hier dan ook extra op gemonitord. In het curriculumbeeld 2017 is te zien dat de meeste opleidingen eruit zien zoals beoogd. Alleen op het gebied vrije keuzeruimte binnen de discipline is er verschil. Er zijn maar enkele opleidingen (vooral bij faculteit BMS) waarbij er keuzeruimte binnen de discipline is in module 7 en 8. Bij enkele andere opleidingen is de 	<ul style="list-style-type: none"> In de NSE en SEQ worden geen specifieke vragen gesteld over de 15 EC structuur. Wel komt de studeerbaarheid/studielast van het curriculum aan de orde. Hierover tonen studenten zich in de meest recente resultaten nu niet meer ontevreden. Zie Bijlage 5. De eerste twee modules zijn ontworpen met het doel een beeld te geven van het niveau en de inhoud van de opleiding. De drop-out cijfers laten een kleine verschuiving zien naar de eerste 6 maanden. Hoewel de vrije keuzeruimte binnen de discipline niet tot uiting is gekomen zoals van tevoren bedacht zijn studenten in de NSE niet ontevreden over de mate waarin de opleiding de ruimte geeft om eigen interesse te volgen. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Doel is dat de meeste studenten ook nominaal, binnen drie jaar, de bachelor kunnen afronden. Op termijn moet 90% van de herschrijvers binnen 4 jaar de opleiding afronden. 	keuzeruimte binnen de discipline binnen de minor of in module 11 geprogrammeerd.	<ul style="list-style-type: none"> • De meest recente rendementscijfers uit het curriculumbeeld 2017 laten zien dat van cohort 2014 78% van de studenten binnen vier jaar hun bachelor diploma heeft behaald (zie Bijlage 4). Echter, voor en in 2013 hebben naast de invoering van TOM ook andere veranderingen hebben plaatsgevonden die van invloed zijn zoals de invoering van het Bindend Studie Advies en veranderingen in de studiefinanciering (leerstoel per september 2015).
h) Rollen			
i) Groeperingsvormen			
j) Bronnen			
k) Toetsing			
l) Leeromgeving			

* Student-Driven Learning, as intended for use by the University of Twente, can be described as the curricular foundation which supports and encourages students to develop self-determination and the "willpower" to steer their own academic progress. It allows students to take control and regulate their learning, and to adapt their behaviour to correspond with their chosen goals and values (adapted from Cloninger, C.R., Svrakic, D.M & Przybeck, T.R., 1993)

** De SEQ maakt onderdeel uit van de kwaliteitszorg van de opleiding. Naast de SEQ zijn er panelgesprekken of andere manieren waarop het opleidingsmanagement informatie onder studenten verzamelt. Deze informatie wordt niet direct in deze rapportage als input meegenomen, maar speelt een belangrijke rol bij de bijeenkomst met OLD's over deze rapportage. Hen wordt gevraagd hun eigen evaluatieresultaten ook mee te laten wegen in de adviezen die zij geven.

3 Knelpunten en successen

Vanaf de invoering van TOM is uitvoerig gemonitord. Vanaf de eerste module zijn elk kwartiel kwartaalrapportages opgeleverd aan het CvB waarin werd ingegaan op knelpunten en successen in TOM op basis van interviews, vragenlijsten en managementinformatie. De intensiteit van de monitoring is mee veranderd met de behoefte van de organisatie, naarmate te tijd vorderde is dit meer onderdeel geworden van de standaard kwaliteitszorg. De knelpunten en successen zijn systematisch geanalyseerd uit de jaarbeelden van elk jaar met behulp van een format, door twee personen los van elkaar.

3.1 Lijst knelpunten

Op basis van een korte eerste documentscan en de eerste bijeenkomst met stakeholders is de verwachting dat de volgende knelpunten naar voren zullen komen. Hieronder zijn deze knelpunten kort toegelicht om een idee te geven van de invulling van dit hoofdstuk. De knelpunten worden in het uiteindelijke rapport elk kort verder uitgewerkt, waarbij verder wordt ingegaan op de status van het knelpunt, de samenhang met andere knelpunten en relevante verwijzingen.

- **Studiedruk bij studenten**
In de eerste rapportage kwam studiedruk onder studenten door het nieuwe onderwijsmodel naar voren als knelpunt. De laatste jaren komt studiedruk, in de SEQ en NSE, niet als knelpunt naar voren. Studiedruk onder studenten is ook een landelijk probleem en is de laatste tijd veel in het nieuws.
- **Integratie**
In de ontwerpkeuzes wordt gesproken van modules met een thematische samenhang, met een project als kern en flankerend onderwijs waarbij disciplinaire kennis, vaardigheden en attitude op een geïntegreerde wijze aan bod komen. De samenhang tussen de onderdelen wordt door studenten en docenten hoog gewaardeerd, maar is niet altijd gerealiseerd. In de rapporten komt de integratie van de wiskunde leerlijn als knelpunt naar voren (de wiskunde leerlijn is in jaar 2016-2017 geëvalueerd). Daarnaast wordt er, om de groep uitzonderingsstudenten te kunnen accommoderen (in deze rapportage wordt onder uitzonderingsstudenten verstaan: alle studenten die niet het nominale bachelor curriculum volgen), soms bewust voor gekozen om moduleonderdelen niet te sterk te integreren met andere onderdelen, zodat deze ook los van de rest kunnen worden aangeboden. De precieze betekenis en uitwerking van 'integratie' is daarom onderwerp van discussie.
- **Accommoderen uitzonderingsgroepen studenten in 15 EC modules**
Zie hierboven. Het bedienen van de groep studenten die -om verschillende redenen- niet het nominale pad volgt (naar schatting op basis van de rendementen is dat 50%) vormt een knelpunt. Voor deze studenten worden door studieadviseurs in samenwerking met modulecoördinatoren afspraken gemaakt waarbij zij een onderdeel van de module op een ander moment volgen.
- **Werkdruk**
Al vanaf de eerste evaluaties wordt er gerapporteerd over een hoge werkdruk onder de onderwijsstaf. Oorzaken die worden genoemd zijn: meer onderlinge afstemming nodig, organisatorische/administratieve zaken, toetsen moeten snel nagekeken worden. Werkdruk op Universiteiten is landelijk ook een probleem. Nb. Landelijk is hier binnen de Vereniging van Universiteiten (VSNU) aandacht voor en is binnen de UT plan van aanpak werkdruk vastgesteld.
- **Student Driven Learning**
In de TOM visie zijn doelen rondom ondernemendheid attitude en talent en interesses. In de uitvoering zijn deze visieaspecten geduid in het concept 'Student-driven Learning'. De verantwoordelijkheid bij studenten leggen is voor docenten een knelpunt, evenals het nemen van deze verantwoordelijkheid door studenten. In de evaluaties wordt ook genoemd dat studenten een wat afwachtende houding lijken te hebben i.p.v. de ondernemende houding die werd beoogd.
- **Toetsing**
Al vanaf de eerste evaluaties worden er knelpunten rondom toetsing benoemd. Deze hebben vooral te maken met de hoge frequentie van summatieve toetsen (d.w.z. toetsen voor een beoordeling). Dit leidt mede tot hoge werkdruk bij studenten en docenten.
- **Rol/taak verdeling in onderwijs**
De rol van de module coördinator is in uitvoering anders dan werd beoogd. Veel docenten die deze rol vervullen voelen dat als oneigenlijk werk en vinden het een zware taak. Over het algemeen is de taakverdeling binnen het onderwijs erg verschillend per opleiding. Dit geeft onduidelijkheid.

- **Geschikte zalen**
Het missen van geschikte zalen voor deze vorm van onderwijs wordt in veel van de evaluatierapporten door een paar opleidingen genoemd als knelpunt. Het gaat vooral om zalen die geschikt zijn voor activerend onderwijs in grote groepen.
- **Organisatie en administratie module**
Osiris is ingericht op het onderwijsmodel zoals werd beoogd: modules van 15 EC die in het geheel worden afgerond. In de module ontwerpen komt het eindoordeel tot stand op basis van verschillende deelcijfers voor de moduleonderdelen. Deze deelcijfers binnen de moduleonderdelen worden niet in Osiris geregistreerd maar door de docenten zelf bijgehouden in hun eigen (schaduw)administratie. Dit punt heeft binnen CES constante aandacht, er wordt veel handwerk geleverd om opleidingen zo goed mogelijk te bedienen.

3.2 Lijst successen

Op basis van een korte eerste documentscan en de eerste bijeenkomst met stakeholders is de verwachting dat de volgende successen naar voren zullen komen:

- **Samenwerking docenten**
Hoewel samenwerken in moduleteams aan de ene kant werkdruk geeft door de extra afstemming, wordt de samenwerking binnen het moduleteam ook als waardevol aspect genoemd.
- **Integratie/samenhang**
De integratie en samenhang tussen de onderdelen wordt door studenten als waardevol ervaren.
- **Werken in projecten**
Studenten vinden het werken in projecten leerzaam.
- **Experimenteren met onderwijs**
Docenten experimenteren met allerlei soorten actieve werkvormen en innovatieve toetsvormen om studenten te activeren en te motiveren.
- **Rendement**
De rendementen zijn gestegen ten opzichte van de jaren voor de invoering van TOM. Er zijn ook andere zaken zoals BSA en veranderingen in het leenstelsel die op de rendementen van invloed zijn.
- **Tevredenheid studenten groeit per module per jaar**
In de SEQ tevredenheidscijfers is te zien dat bij veel modules elk jaar de gemiddelde tevredenheid een stukje stijgt. Dit laat zien dat moduleteams hard werken om de module aan te passen op basis van hun ervaringen en de feedback die zij van studenten krijgen.
- **Positieve feedback TOM bij opleidingsaccreditaties**
Een aantal opleidingen hebben in hun opleidingsaccreditaties positieve feedback gekregen op punten die te relateren zijn aan het Twents Onderwijsmodel.

4 TOM in het licht van de recente ontwikkelingen in het HO

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op hoe de doorontwikkeling van het Twents Onderwijsmodel zich verhoudt tot de recente ontwikkelingen in het Hoger Onderwijs.

T.b.v. dit conceptrapport is een korte toelichting gegeven van de trend en de relatie met TOM.

4.1 Digitalisering

Er wordt in het onderwijs, ook in het hoger onderwijs, steeds meer gebruik gemaakt van digitale middelen. In de recent uitgebrachte versnellingsagenda (VSNU, Surf en VH) wordt besproken dat het online aanbieden van onderwijsinhoud mogelijkheden biedt om 1) tijd- en plaatsonafhankelijk te toetsen, 2) meer keuzevrijheid te bieden voor studenten in het samenstellen van hun opleiding en meer variëteit in diplomering, 3) studenten de mogelijkheid te geven om in hun eigen tempo onderwijs te volgen dat het best bij hun talenten, leerwensen en omstandigheden past. Dit sluit goed aan bij de visie om studenten meer regie en verantwoordelijkheid te geven over hun eigen leerproces (SDL). Met het eerste aspect wordt- in de vorm van digitaal toetsen- op de UT al geëxperimenteerd.

4.2 Flexibilisering

Flexibilisering van het onderwijs kan ervoor zorgen dat het onderwijs toegankelijker en aantrekkelijker wordt en beter is afgestemd op de kenmerken en behoeften van studenten (Handreiking Flexibilisering Hoger Onderwijs, 2016). Dit kan een positieve invloed hebben op de motivatie van studenten om te leren. Flexibilisering kent verschillende vormen. Sommige vormen komen in TOM modules al naar voren, zoals flexibilisering in toetsing (tussentijdse beoordeling, peer assessment).

4.3 Internationalisering

Zoals wordt beschreven in de internationaliseringsvisie 2014-2020 en in de aangescherpte strategie 2020 is de verwachting dat het werkveld van de meeste van onze afgestudeerden volledig internationaal wordt. Daarom is de ambitie uitgesproken om studenten op te leiden tot Global Citizens, zodat zij optimaal zijn voorbereid op deze internationale werkomgeving. Door een international classroom te creëren en studenten de mogelijkheid te bieden om internationale ervaring op te doen wordt deze ambitie ondersteund.

4.4 Maatschappelijke impact

Hoger onderwijs instellingen worden zich steeds meer bewust van hun maatschappelijk impact. In de projecten in de modules liggen kansen om te werken aan de maatschappelijke impact. Projecten zouden zich meer kunnen richten op maatschappelijke ontwikkelingen zoals duurzaamheid.

5 Bevindingen & aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van voorgaande hoofdstukken conclusies getrokken en suggesties gedaan voor de doorontwikkeling van TOM. In september staat een opleidingsdirecteuren bijeenkomst gepland, waarin de opleidingsdirecteuren tot aanbevelingen zullen komen op basis van deze bevindingen en oplossingsrichtingen. Deze aanbevelingen zullen komende jaren op de agenda van de UC-OW terugkomen.

Op basis van de tot nu toe uitgewerkte resultaten in dit stadium worden hieronder eerste mogelijke bevindingen geschetst om een idee te geven van de invulling van dit hoofdstuk. Wanneer hoofdstuk 2 verder is uitgewerkt zullen de bevindingen en aanbevelingen volledig kunnen worden geformuleerd.

Bevindingen

Na 5 cohorten ervaring met het Twents Onderwijsmodel wordt in dit rapport een overzicht gegeven van TOM zoals werd beoogd, de ontwerpkeuzes die in de uitvoering zijn gemaakt en wat er is bereikt (op basis van de ervaring van studenten en de beschikbare cijfers). In deze vergelijking zullen knelpunten naar voren die om een oplossing vragen omdat ze een belemmering vormen. Het oplossen van deze knelpunten, zoals werkdruk onder docenten en problemen rondom administratie in Osiris, is belangrijk voor de doorontwikkeling van het onderwijs. Naast een overzicht van knelpunten komen er ook successen naar voren. Deze successen geven informatie over welke succesvolle aspecten versterkt kunnen worden en nog beter kunnen worden benut, zoals de samenhang tussen onderdelen en het werken in projecten.

Door te kijken naar hoe TOM zich verhoudt tot ontwikkelingen in het hoger onderwijs kan, bij het formuleren van aanbevelingen, ook rekening worden gehouden met de toekomstbestendigheid. Zo lijkt er steeds meer aandacht voor keuzevrijheid voor de student in zowel de onderwijsinhoud als het onderwijsproces. Student-driven Learning, zoals beschreven in de visie, komt hiermee overeen, maar kent in de uitvoering nog knelpunten.

Aanbevelingen: mogelijke oplossingsrichtingen

Op basis van de bevindingen worden een aantal met elkaar samenhangende oplossingsrichtingen gegeven. In een curriculum hangen alle aspecten sterk met elkaar samen, net als in een spinnenweb (Bijlage 2). Wanneer aan één bepaalde draad wordt getrokken, heeft dit ook invloed op de andere aspecten. Het is dan ook belangrijk de ideeën grondig uit te werken met experts voor er keuzes worden gemaakt. Hierbij moeten de consequenties goed worden uitgewerkt. Bij het kiezen van een bepaalde richting zullen andere aspecten ook veranderen. Bijvoorbeeld door de 15EC structuur aan te passen, zal ook opnieuw moeten worden nagedacht over de aspecten leerinhoud en toetsing.

Voor dit concept rapport zijn een aantal mogelijke oplossingsrichtingen ingevuld om een idee te geven van de invulling van dit hoofdstuk. Wanneer hoofdstuk 2 verder is uitgewerkt zullen de oplossingsrichtingen volledig kunnen worden uitgewerkt.

a) Visie	Een oplossingsrichting binnen het aspect visie is om meer of minder te focussen op bepaalde visieaspecten, in lijn met het UT profiel en ondersteunend aan ontwikkelingen in HO. Bijvoorbeeld meer focus op Student-Driven Learning. Dit vraagt om wel meer investering op het gebied van docentondersteuning en professionalisering.
b) Leerinhoud	Het begrip 'integratie' van de leerinhoud zou helderder gedefinieerd kunnen worden.
c) Leerdoelen	Er zou nader bekeken kunnen worden of het mogelijk is om de leerdoelen op moduleniveau te formuleren en meer leidend te laten zijn in de toetsing.
d) Leeractiviteiten	De projecten in de module worden als waardevol ervaren. Een oplossingsrichting zou kunnen zijn om de projecten in de module nog meer als basis in te zetten, zoals in eerste instantie werd beoogd.
e) Tijd	Binnen het aspect 'tijd' zou een aanpassing in de huidige curriculumstructuur (15 EC) gedaan kunnen worden. Deze structuur draagt bij aan de inhoudelijk integratie van het onderwijs, wat als waardevol wordt ervaren. Aan de andere kant levert het knelpunten op in het accommoderen van studenten die een uitzondering zijn op het nominale pad (50%). Er zijn verschillende mogelijkheden die op basis van de bevindingen verder zullen worden geformuleerd.
f) Rollen	De docenten hebben binnen het Twents Onderwijsmodel een andere rol gekregen. Deze vorm van onderwijs vraagt om andere vaardigheden. Over de rol van de module coördinator en de rol van de tutor is onduidelijkheid geweest, wat ook invloed heeft gehad op de rolverdeling binnen de onderwijsstaf. Deze rollen zouden helderder uitgewerkt kunnen worden en de onderwijsstaf meer in hun rol te ondersteund kunnen worden door middel van professionalisering.
g) Groeperingsvormen	Naast samenwerking stimuleren was ook het stimuleren gemeenschappelijkheid en beoogd doel binnen TOM. De wiskunde leerlijn, de gedeelde modules en het gezamenlijke thema zorgden niet voor de beoogde gemeenschappelijkheid. Is deze gemeenschappelijkheid nog steeds een doel en kan het ook op een andere manier worden gestimuleerd?
h) Bronnen	Er zou meer gestreefd kunnen worden naar het stimuleren van studenten om zelf bronnen te zoeken bij de onderwijsactiviteiten.
i) Toetsing	Toetsing meer ingezet kunnen worden als middel om te leren (nadruk op formatieve evaluatie). Er worden door docenten al veel innovatieve toetsvormen ingezet om studenten van tussentijdse feedback te voorzien.
j) Leeromgeving	De invloed van de leeromgeving op het onderwijs moet niet worden onderschat. Een mogelijk oplossingsrichting is om de leeromgeving zo in te richten dat het interactieve onderwijsactiviteiten, gemeenschappelijkheid en samenwerking stimuleert (onderzoek naar 'homebase' voor studenten in het kader van LTSH).

Bijlage 1

Ontwerpkaders Twentse Onderwijsmodel – Uit 'Een nieuw model bacheloronderwijs voor de UT' 14 mei 2012.

Kern van het nieuwe bacheloronderwijs is de modulestructuur. Opleidingen worden opgebouwd uit voltijds eenheden van 10 weken/15 EC, die als een ondeelbaar examenonderdeel worden gezien. Op langere termijn is de inzet dat een substantieel deel van deze modules zullen worden gedeeld tussen opleidingen. Doel van de modules is tevens dat maximale ruimte wordt gegeven aan een didactisch model. Daarbij moeten de voltijds eenheden helpen om fulltime en zonder vertraging te studeren vanzelfsprekend te maken.

De kaders puntsgewijs:

1. De bestaande opleidingen houden voornamelijk hun CROHO-notering en moeten uiteraard onder die notering accreditabel blijven.
2. De opleidingen worden opgebouwd uit modules. Dit zijn ondeelbare voltijds examenonderdelen van 10 weken/15 EC.
3. De module heeft een thematische samenhang. Een 'project' kan als activiteit ingezet worden die studenten uitdaagt zelfstandig kennis en vaardigheden te verwerven. Het project wordt geflankeerd door onderwijsactiviteiten. De uitdaging is de afhankelijkheid van 'frontaal onderwijs' zo veel mogelijk te reduceren.
4. Het project in de eerste module van jaar 1 is gerelateerd aan een UT-breed thema
5. De eerste twee modules hebben expliciet een selecterende en verwijzende rol. Ze introduceren het vakgebied en stellen student en opleiding in staat een redelijke inschatting te maken van de kans op succesvolle afronding van de opleiding.
6. De basis van iedere opleiding bestaat uit 6 modules / 90 EC, inclusief de genoemde eerste twee modules.
7. Vervolgens zijn er 2 modules voorwaardelijke keuzeruimte (voor specialisatie of verbreding binnen de opleiding). Deze worden bij voorkeur in periode 2.3 en 2.4 geprogrammeerd.
8. Er zijn twee vrije keuzemodules, waar de student kan kiezen voor onderwijs buiten het domein, bijvoorbeeld om zich te kwalificeren voor een specifiek masterprogramma, maar ook voor internationale uitwisseling of de educatieve minor. Om logistieke redenen moet deze vrije ruimte op een vast moment in het jaar worden geprogrammeerd. Daarvoor zijn periode 3.1 en 3.2 gekozen. Het staat de student vrij in deze ruimte voor verdere specialisatie binnen het domein te kiezen.
9. De opleiding wordt afgesloten met een afstudeermodule. Deze beslaat een semester, waarbinnen een afstudeerproject wordt geflankeerd door andere onderwijsactiviteiten. Een deel van de onderwijsruimte in dit semester is bedoeld voor reflectie en academische vorming. Omvang en aard hiervan is nog onderwerp van gesprek. De overige ruimte kan door de opleiding vrij worden gevuld.
10. De modules worden ontworpen in zes clusters van verbonden opleidingen om de complexiteit van de ontwerp vraag te reduceren. Per cluster is één opleidingsdirecteur als clustertrekker aangesteld, die in samenspraak met collega's een set modules definieert.
11. Binnen een cluster, en waar mogelijk ook over clustergrenzen heen wordt gestreefd naar maximale gezamenlijkheid. Ook wanneer die bedrijfseconomisch niet direct noodzakelijk is.

Bijlage 2

Bronnenlijst

Hieronder is opgesomd welke bronnen (zullen) worden gebruikt bij het tot stand komen van deze rapportage. Deze lijst is mogelijk nog niet compleet en kan nog verder worden aangevuld.

- Visiedocument Twents Onderwijsmodel 'Een nieuw model voor bacheloronderwijs op de UT'
- Aanvullend interview Tom Mulder S&B – mede-ontwerper van het Twents Onderwijsmodel
- Kwartaalrapportages en Jaarbeelden 2013-2017
- Eindtermen opleidingen op opleidingswebsites
- 'Het bewaken en verder realiseren van de TOM uitgangspunten'-Platform Onderwijsvernieuwingen juni 2016
- Managementinformatie rendement, uitval en studievoortgang
- Resultaten Nationale Studenten Enquête (opleidingsniveau) 2015-2016 en 2017-2018
- Resultaten Student Experience Questionnaire (module-niveau) 2015-2016 en 2017-2018
- Rapport Wiskunde evaluatie 2016
- Rapport RESTS evaluatie (is op dit moment in uitvoering) 2018
- Onderzoek naar 'homebase' voor studenten in het kader van LTSH
- Uitkomsten recente opleidingsaccreditaties
- Input studieadviseurs op vraag om informatie rondom uitzonderingen via email
- Bevindingen Commissie Persoonlijke Omstandigheden
- Gespreksregistratie 2016-2017 SAC&C

Bijlage 3

Beschrijving modellen basis onderzoeksopzet.

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

Model verschijningsvormen curriculum van den Akker

Verschijningsvormen curriculum		
Beoogd	Denkbeeldig	Eerste visiedocumenten
	Geschreven	Ontwerpkaders en doelen
Uitgevoerd	Geïnterpreteerd	Ontwerpkeuzes door OLD's & Docenten
	In actie	TOM in actie
Bereikt	Ervaren	SEQ & MCEQ, NSE
	Geleerd*	Ervaring studenten Leerrendementen

Model curriculaire spinnenweb van den Akker



Visie

Visie geeft antwoord op de vraag waartoe de leerlingen leren. Een visie geeft op globale wijze richting aan de manier waarop invulling wordt gegeven aan kennisontwikkeling, persoonsvorming en maatschappelijke toerusting van leerlingen.

Leerdoelen	Leerdoelen beschrijven wat leerlingen aangeboden krijgen en wat ze voor een vaardigheid, vak- of leergebied moeten kennen en kunnen. Op schoolniveau levert het overzicht aan leerdoelen een beeld op van de longitudinale (door de tijd) en horizontale (op een moment in de tijd) samenhang.
Leerinhoud	Leerinhoud betreft alle kennis, vaardigheden en houdingen die invulling geven aan het onderwijsleerproces. Denk bijvoorbeeld aan een schoolbreed en vakoverstijgend vastgestelde invulling (thema's, concepten, onderwerpen) voor vakken en leergebieden.
Leeractiviteiten	Leeractiviteiten geeft op hoofdlijnen de pedagogisch-didactische aanpak weer die past bij de visie.
Docentrollen	Docentrollen geeft overzicht van alle rollen en taken die vervuld worden om het leerproces van leerlingen in goede banen te leiden.
Bronnen en materialen	Bronnen en materialen biedt een overzicht van alle middelen waarmee leerlingen leren. Voor specifieke vakken, leergebieden en thema's zal in veel gevallen besloten worden welke lesmaterialen de leerlingen tot hun beschikking hebben. Het kan daarbij gaan om lesmethodes, al dan niet zelf ontwikkelde materialen, verbruiksmaterialen en digitale bronnen.
Groeperingsvormen	Groeperingsvormen geeft aan met wie leerlingen leren en of dat leren individueel en/of in groepsverband plaatsvindt.
Leeromgeving	Leeromgeving doet uitspraken over de plaats waar het leren plaatsvindt: op school, thuis, een andere plaats. Daarnaast betreft het uitspraken over de inrichting van de fysieke en digitale plaats van het leren.
Tijd	Tijd verwijst naar afspraken op school over wanneer bepaalde onderdelen op het lesrooster komen te staan om longitudinale en horizontale samenhang te bevorderen en hoe toetsen en examens over het jaar verdeeld worden (onder andere om piekbelasting te voorkomen).
Toetsing	Toetsing gaat over de afspraken worden gemaakt voor het toetsen, beoordelen en waarderen van wat leerlingen leren. Het is van belang dat de wijze van beoordeling past bij de visie, de landelijke afspraken (zoals examinering) en de visie op vak- en leergebieden.

Bijlage 4

Deelnemers kick-off meeting stakeholders

- Marc-Jan Zeeman – Strategie & Beleid
- Lisette Woud – Strategie & Beleid
- Frank van den Berg – Hoofd Centre of Expertise in Learning & Teaching
- Ciano Aydin – Portefeuillehouder Onderwijs faculteit BMS
- Herbert Wormeester – Voorzitter Uraad
- Willemijn Luiten – Studentlid Uraad
- Pier Tabak – Studentlid Uraad (input geleverd via email)
- Danielle Kuiphuis-Aagten – Centre of Expertise in Learning & Teaching (notulist)

CONCEPT

Bijlage 5

In deze bijlage wordt beschreven wat is bereikt. Enerzijds op basis van cijfers over rendement, uitval en studievoortgang. Anderzijds op basis van de ervaring van studenten uit de Student Experience Questionnaire (SEQ) en de Nationale Studenten Enquête (NSE).

De resultaten hieronder zijn een selectie van de beschikbare resultaten ter ondersteuning van de voorbeelduitwerking in H2. In de uiteindelijke rapportage zullen de volledige tabellen worden opgenomen die informatie geven over rendement, drop-out en studievoortgang en over de studenttevredenheid.

Rendementscijfers

Omdat de meest recente gegevens nog niet volledig zijn verwerkt in Osiris op het moment van opstellen van dit rapport kunnen deze nog niet worden meegenomen. Deze cijfers worden verwacht in oktober.

Rendement 3 jaar (nominaal)

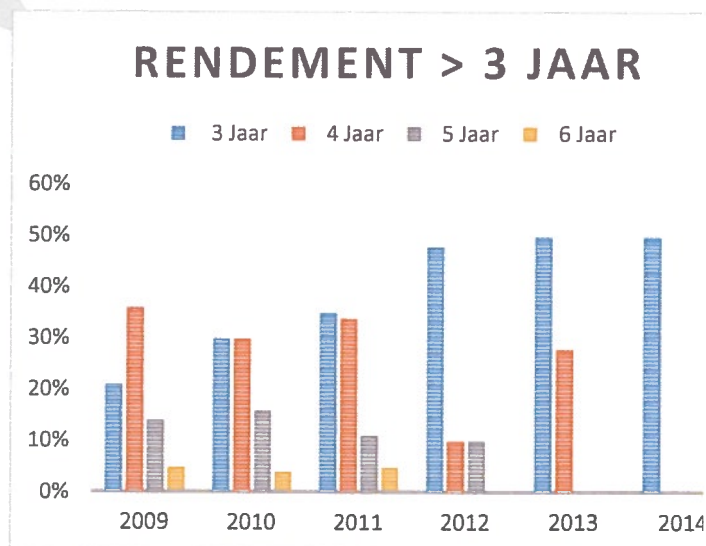
Universiteit	Bachelor graduation rate cohort 2013	Graduation on time cohort 2013	Graduation on time 2014
Wageningen University	82,57%	46,11%	52,22%
Delft University of Technology	77,73%	23,59%	28,74%
Eindhoven University of Technology	56,57%	40,91%	43,51%
University of Twente	80,23%	46,35%	49,24%

- De meest waardevolle vergelijking is een vergelijking met de Universiteiten met een soortgelijk aanbod aan opleidingen. Hierboven zijn de rendementspercentages van de 4 andere Technische Universiteiten binnen Nederland te zien.
- Het aantal studenten dat nominaal -binnen 3 jaar- afstudeert zijn voor cohort 2014 ten opzichte van 2013 gestegen bij alle vier de instellingen
- Het aantal studenten dat nominaal afstudeert is op de UT zo'n 3% lager dan in Wageningen en zo'n 6% hoger dan in Eindhoven en 20,5% hoger dan in Delft.

Rendement > 3 jaar

UT-Totaal	3 Jaar	4 Jaar	5 Jaar	6 Jaar
2009	21%	36%	14%	5%
2010	30%	30%	16%	4%
2011	35%	34%	11%	5%
2012	48%	10%	10%	
2013	50%	28%		
2014	50%			

- 50% van de studenten studeert nominaal
- 78% (50 + 28) studenten binnen 4 jaar een diploma, doel was op 90%
- 70% van de UT studenten verlaat UT met diploma, doel behaald



- Drop-out

	<=6 mnd.	7 - 12 mnd.	13 - 24 mnd. (uitval jaar 2)	25 - 36 mnd. (uitval jaar 3)	> 36 mnd. (uitval jaar >3)	totaal
2011	8%	16%	5%	2%	2%	32%
2012	9%	16%	3%	1%	1%	31%
2013	12%	16%	2%	1%	1%	32%
2014	12%	14%	3%	1%		
2015	11%	15%	3%			
2016	11%	15%				
2017	14%					

- Studievoortgang eerste jaar
- Studievoortgang tweede jaar

Studenttevredenheid

Student experience questionnaire (SEQ)

Sinds de aanvang van TOM in 2013 is de implementatie van TOM intensief en met verschillende methoden gemonitord. De SEQ wordt hierbij gezien als een monitoringsinstrument ten behoeve van de onderwijsverbetercyclus op opleidingsniveau en tevens instellingsbreed de benodigde informatie verschaft over de ontwikkeling van gemeenschappelijke uitgangspunten en aanleiding kan geven voor gesprekken. Inhoudelijk bevat de SEQ vragen die onderdeel zijn van de reguliere kwaliteitszorg, zoals organisatie, kwaliteit van toetsing en bijdrage van de docenten. Daarnaast bevat de SEQ een aantal thema's die zijn gerelateerd aan TOM, zoals werken in projecten en regie over het eigen leerproces. In deze rapportage worden alleen de vragen meegenomen die iets zeggen over de waardering en het leereffect in het algemeen volgens studenten én de vragen die wat zeggen over de kenmerken van TOM. De gemiddelde scores van de SEQ geven een beeld van de aandachtspunten op instellingsniveau. Resultaten van 2015-2016 (eerste jaar dat er 12 modules waren) en meest recente gegevens (2017-2018) zijn voor deze rapportage meegenomen.

In de rapportage zullen alle resultaten van de SEQ en NSE van de jaren 2015-2016 en 2017-2018 worden opgenomen. Hieronder de resultaten m.b.t. studielast ter ondersteuning van de voorbeelduitwerking in H2.

Student Experience questionnaire – Interne enquête, modulniveau Module 2015-2016												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Algemene vragen												
Response*	858 53%	844 52%	650 44%	551 39%	712 42%	762 44%	519 39%	522 33%	312 48%	252 51%	419 44%	50 25%
Appreciation rate	7.1 M. ≥ 3	6.5 M. ≥ 3	6.4 M. ≥ 3	6.5 M. ≥ 3	6.1 M. ≥ 3	5.7 M. ≥ 3	6.6 M. ≥ 3	6.6 M. ≥ 3	6.1 M. ≥ 3	6.5 M. ≥ 3	5.9 M. ≥ 3	6.6 M. ≥ 3
In general, the amount of study time I had to put in was doable. Consider the entire module and possible fluctuations of workload in it.	3.5	3.3	3.5	3.5	3.3	3.1	3.5	3.4	3.7	3.7	3.3	3.5
Module 2017-2018												
Algemene vragen												
Response*	1049 51%	789 37%	625 43%	491 28%	742 38%	669 36%	507 35%	427 22%	219 43%	224 38%	283 34%	65 31%
Appreciation rate	7.1 M. ≥ 3	6.8 M. ≥ 3	6.2 M. ≥ 3	6.5 M. ≥ 3	6.4 M. ≥ 3	5.8 M. ≥ 3	6.4 M. ≥ 3	6.4 M. ≥ 3	6.3 M. ≥ 3	6.7 M. ≥ 3	6.4 M. ≥ 3	7.4 M. ≥ 3
In the module I was given the opportunity to decide when to learn (plan my own study activities)	3.7	3.5	3.5	3.6	3.5	3.2	3.5	3.4	3.5	3.5	3.4	3.5
I found the amount of study time was doable. Consider the entire module and possible fluctuations of workload in it.	3.5	3.4	3.5	3.7	3.4	3.2	3.6	3.3	3.4	3.7	3.5	3.8

*responspercentage berekent op basis van in Osiris ingeschreven studenten

- In de Student Experience Questionnaire geven studenten gemiddeld genomen een tevredenheidsscore tussen de 3.2 en 3.8 op schaal van 5 op de vragen rondom studeerbaarheid en studielast (1 is strongly disagree en 5 is strongly agree).

- Bij elke module geeft de meerderheid van de studenten een 3 of hoger op schaal van 5.

Nationale Studenten Enquête (NSE)

Ruim 270.000 studenten geven jaarlijks hun oordeel over hun opleiding en instelling. Hiermee krijgen aankomende studenten een goed beeld van de tevredenheid van huidige studenten (www.studiekeuze123.nl). De NSE is een brede vragenlijst die in gaat op allerlei aspecten van de opleiding, zoals aansluiting bij beroepspraktijk, roosters, studielast, begeleiding en toetsing. Ook hier worden de resultaten van 2015 en de meest recente resultaten (2018) gebruikt.

Resultaten Nationale Studenten Enquête – Externe enquête, opleidingsniveau Respons algemeen (alle instellingen) =31,7%, n=91.575	2015		2018		verschil 2018-2015		Benchmark Landelijk	
	Mean	Valid N	Mean	Valid N	Gemiddelde	beter/slechter	Gemiddelde	beter/slechter
De studeerbaarheid van het studierooster (nieuw vanaf 2017)		0	3,98	2.994	3,81	0,17	3,81	0,17
Het aantal in het studieprogramma geroosterde onderwijsuren (nieuw vanaf 2017)		0	4,00	2.986	3,92	0,08	3,92	0,08
De spreiding van de studielast over het studiejaar	3,43	3.075	3,62	2.956	3,61	0,01	3,61	0,01
De haalbaarheid van deadlines	3,62	3.099	3,74	2.994	3,73	0,01	3,73	0,01
De mogelijkheid om zonder vertraging de gewenste studieonderdelen te volgen (nieuw vanaf 2013)	3,46	3.017	3,68	2.900	3,60	0,08	3,60	0,08
De mate waarin de studiepunten (EC) overeenkomen met de daadwerkelijke studielast (was Studielast_03 tot 2012, gewijzigde vraagstelling vanaf 2013)	2,98	3.048	3,31	2.956	3,40	-0,09	3,40	-0,09
De mogelijkheid om werken en leren te combineren (nieuw vanaf 2017)		0	3,28	42	3,40	-0,12	3,40	-0,12

- Op de vragen over studeerbaarheid, ingeroosterde uren, spreiding van studielast, haalbaarheid van deadlines en mogelijkheid om zonder vertraging studieonderdelen te volgen, scoren we op de NSE hoger dan vorig jaar en ook hoger ten opzichte van het landelijke gemiddelde.
- Op de vraag of de studiepunten overeenkomen met de daadwerkelijke studielast scoren we wel hoger dan vorig jaar, maar wel lager dan het landelijke gemiddelde
- Op de vraag naar de mogelijkheid om werken en leren combineren (nieuwe vraag) scoren we lager dan het landelijke gemiddelde.