

Notitie

Major Changes

Minor Problems?

Werkgroep Major-Minor

Maart 2005

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Werkwijze	6
2. Uitgangspunten.....	7
3. Minorenaanbod	8
3.1 Typen minoren	8
3.2 Conclusies en aanbevelingen.....	10
4. Verroosting	12
4.1 Inleiding	12
4.2 Argumenten voor een blokminor	12
4.3 Argumenten voor een lintminor	13
4.4 Conclusie: een beperkt lint.....	13
5. Organisatie en communicatie	16

Auteurs:

Ben De Clercq
Marco van de Weerdhof
Michiel van der Velden
Wouter Engelen

PF

Traverse 0.21
Postbus 513
5600 MB Eindhoven
Telefoon: 040 – 247 4221
E-mail: pf@tue.nl
Internet: www.tue.nl/pf

Samenvatting

Uiterlijk vanaf het academisch jaar 2007-2008 krijgen alle bacheloropleidingen van de TU/e een major-minorstructuur. In die structuur krijgen studenten de gelegenheid om naast hun hoofdrichting (major) een samenhangend pakket vakken (minor) te kiezen ter verdieping van de eigen discipline of ter verbreding van hun competenties.

In deze notitie worden de (gewenste) uitgangspunten van het major-minorsysteem op de TU/e aangegeven (hoofdstuk 2), wordt een visie gegeven op het minorenaanbod (hoofdstuk 3), een voorstel gedaan voor de verroostering van minoren (hoofdstuk 4) en worden aanbevelingen gedaan voor een betere organisatie van en communicatie over het major-minorsysteem (hoofdstuk 5).

Deze notitie is niet strijdig met het voorstel van de TU/e-Projectgroep Implementatie Major-Minor (onder voorzitterschap van prof.dr.ir. Jan Fransoo), maar legt wel andere accenten en geeft een aantal aanvullende opmerkingen en aanbevelingen.

Minorenaanbod

Op zich is het goed, dat er met het major-minorsysteem ook nieuwe, betere mogelijkheden voor doorstroom en specialisatie binnen de eigen discipline gecreëerd worden, maar de meerwaarde van een major-minorsysteem ligt vooral bij vrije minoren en verbredende minoren. Een major-minorsysteem biedt bovendien meer ruimte voor gestructureerd interfacultair en universiteitsbreed onderwijs en daarmee ook kansen voor student en instelling om zich meer te profileren.

Dat zou tot uitdrukking moeten komen in een breed en gevarieerd aanbod aan minoren, waarmee de instelling zich goed profileert en de studenten veel ruimte geeft om hun individuele wensen te realiseren.

Verroostering

De voordelen van de blokminor wegen niet op tegen de voordelen van de lintminor als de lintminor verspreid is over twee semesters. De minor zou dan gedurende het tweede semester van het tweede en het eerste semester van het derde jaar gevolgd moeten worden. Door de minor over twee semesters te verspreiden, blijft de 'schade' voor studenten die een minor op een andere (buitenlandse) universiteit willen volgen beperkt. Zij missen dan immers relatief weinig majorvakken. De verwachting is, dat maar weinig studenten van de mogelijkheid gebruik zullen maken om in de bachelorfase naar het buitenland te gaan. Voorwaarde is dan wel, dat er bij alle masteropleidingen van de TU/e de mogelijkheid is om een semester naar het buitenland te gaan.

Door het formaat van vakken en projecten zal de minor over het algemeen niet geheel gelijkmatig over de twee semesters verdeeld kunnen worden. De 'grootste helft' zou dan in het vijfde semester (eerste van het derde jaar) geprogrammeerd moeten worden, zodat TU/e-studenten die in dat semester bijvoorbeeld een minor aan de TU Delft of de Universiteit Twente gaan volgen minder majorvakken missen.

Om de verroostering van een lintminor gespreid over twee semesters mogelijk te maken, moeten gedurende die semesters bij alle bacheloropleidingen dezelfde vier of vijf dagdelen voor de minor gereserveerd worden. Dit systeem vereist duidelijke universiteitsbrede afspraken die absoluut gehandhaafd dienen te worden.

Organisatie en communicatie

Goede voorlichting is essentieel voor een succesvol major-minorsysteem.

Waar nodig en gewenst moet goede begeleiding bij de keuze van een minor en de inpassing van de minor in het eigen programma gegeven worden. Dat vraagt om voldoende menskracht en middelen. Goede begeleiding is vooral essentieel bij vrije minoren.

OWinfo moet zodanig aangepast worden, dat studenten naast een major een minor kunnen kiezen, waarbij die automatisch in één rooster samengebracht worden.

Er moet een goede kwaliteitszorg- en klachtenprocedure komen. Daarbij is communicatie tussen faculteiten essentieel.

De minorcoördinatoren moeten regelmatig met elkaar overleggen in een 'minorplatform'. Er moet ook op centraal niveau een coördinator op het gebied van major-minor zijn.

Nog los van de vraag hoe de organisatie en communicatie omtrent het major-minorsysteem uiteindelijk geregeld gaan worden, kan in ieder geval geconcludeerd worden, dat nu – bij de implementatie – de bekendheid met en betrokkenheid bij het major-minorsysteem onder studenten en medewerkers nog aanzienlijk beter moeten. Een dergelijke ingrijpende verandering van het onderwijs vraagt om een groot draagvlak. Zonder een open communicatie van betrokken bestuurders is dat niet te realiseren.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Uiterlijk vanaf het academisch jaar 2007-2008 krijgen alle bacheloropleidingen van de TU/e een major-minorstructuur. In die structuur krijgen studenten de gelegenheid om naast hun hoofdrichting (major) een samenhangend pakket vakken (minor) te kiezen ter verdieping van de eigen discipline of ter verbreding van hun competenties.

Eind 2003 is door het College van Bestuur besloten, dat een minor ten minste 30 ECTS groot moet zijn en in het tweede en derde jaar plaats moet vinden. Studenten moeten uit ten minste drie minoren kunnen kiezen.¹

De faculteiten TN, ST en E zijn het verst gevorderd met hun major-minorplannen. Hun huidige eerstejaars moeten al een minor gaan volgen. De andere faculteiten zullen pas in 2007 op de major-minorstructuur overgaan, m.u.v. van de faculteit W&I die de nieuwe structuur mogelijk al in 2006 in zal voeren.

In ieder geval is duidelijk, dat er nog veel onduidelijk is voor wat betreft major-minor aan de TU/e. De informatievoorziening aan studenten laat daarbij zeker nog te wensen over.

Om beter in te kunnen spelen op het major-minorbeleid heeft de PF een werkgroep Major-Minor gestart, bestaande uit Ben De Clercq (TN), Marco van de Weerdhof (W), Michiel van der Velden (B) en Wouter Engelen (TN). De werkgroep heeft zich bezig gehouden met het ontwikkelen van een heldere visie op de vraag naar en het aanbod van minoren; de vraag hoe minoren het beste verroosterd kunnen worden en de vraag hoe de organisatie en communicatie omtrent major-minor verbeterd kunnen worden. Dat alles uiteraard met name vanuit studenten bekeken.

In deze notitie worden de (gewenste) uitgangspunten van het major-minorsysteem op de TU/e aangegeven (hoofdstuk 2), wordt een visie gegeven op het minorenaanbod (hoofdstuk 3), een voorstel gedaan voor de verrooftering van minoren (hoofdstuk 4) en worden aanbevelingen gedaan voor een betere organisatie van en communicatie over het major-minorsysteem (hoofdstuk 5).

Deze notitie is niet strijdig met het voorstel van de TU/e-Projectgroep Implementatie Major-Minor (onder voorzitterschap van prof.dr.ir. Jan Fransoo), maar legt wel andere accenten en geeft een aantal aanvullende opmerkingen en aanbevelingen.²

¹ Zie de memo 'Flexibilisering bacheloropleidingen' (15 oktober 2003), te vinden op: <http://w3.tue.nl/uploads/media/memocvb-flexba.pdf>.

² Zowel in deze notitie als in het voorstel van de projectgroep wordt bijvoorbeeld uitgegaan van een lintverrooftering in het vierde en vijfde semester en wordt gepleit voor profilerende, interfacultaire minoren.

1.2 Werkwijze

De werkgroep heeft na een aantal inhoudelijke discussies en op basis van aanwezige beleidsstukken en andere informatie (van de TU/e en andere universiteiten¹) deze notitie geschreven. Uiteraard was er communicatie met en inbreng van andere studenten:

- In december 2004 en januari 2005 is op basis van gesprekken en/of emails met de onderwijscommissarissen van de studieverenigingen een inventarisatie gemaakt van de stand van zaken op het gebied van major-minor per opleiding.
- Op 21 december 2004 is er een open PF-overleg georganiseerd over major-minor. Daarbij waren 12 studenten van vier faculteiten aanwezig en de binnen het OSC voor major-minor verantwoordelijke beleidsmedewerker.
- Een van de werkgroepleden was studentlid van de TU/e-Projectgroep Implementatie Major-Minor. De tussenrapportage van die projectgroep is teruggekoppeld aan de onderwijscommissarissen van de studieverenigingen met daarbij ook in het bijzonder de vraag naar voorkeuren voor wat betreft verroostering (blok of lint).
- Bij het overleg tussen de studentleden van de Universiteitsraad en de faculteitsraden (FRUR) op 14 februari is onder meer gesproken over major-minor. Bij verschillende facultaire studentenoverleggen is het eveneens een aandachtspunt geweest.
- Er zijn daarnaast tevens een aantal meer incidentele contacten met bij major-minor betrokken studenten geweest.
- In de periode dat de werkgroep actief was, is tweemaal een artikel geschreven voor Focus (nieuwsbrief van de PF) om de discussies en resultaten naar een breder publiek terug te koppelen.
- Uiteraard is er veel contact geweest met de Universiteitsraadsfractie van de PF. Ook met de zusterfracties aan de TU Delft en Universiteit Twente is er contact geweest.

De werkgroep dankt iedereen die, op welke wijze dan ook, heeft bijgedragen aan de totstandkoming van deze notitie.

¹ De Universiteit Twente en de Rijksuniversiteit Groningen hebben relatief veel (bestuurlijke) informatie over hun major-minorsysteem op het web gezet:

- <http://www.utwente.nl/majorminor>

- <http://www.rug.nl/corporate/onderwijs/maMinStructuur>

2. Uitgangspunten

Hieronder worden de (gewenste) uitgangspunten van het major-minorsysteem aan de TU/e beschreven.

Vanuit studenten:

- TU/e-studenten moeten uit een breed en aantrekkelijk aanbod van minoren kunnen kiezen. Dit impliceert dat er uit een redelijk aantal minoren gekozen moet kunnen worden (liefst aanzienlijk meer dan het vastgestelde minimum van drie) en dat er in ieder geval ook minoren aangeboden worden op gebieden waar (potentiële) studenten aantoonbaar belangstelling voor hebben. Dit vraagt om een zekere marktwerking, maar dan moeten de kaders daarvoor wel ruim genoeg zijn. Een (combinatie van) opleiding(en) die een minor aan kan bieden die van voldoende samenhang en voldoende academisch niveau is en waar veel TU/e-studenten belangstelling voor hebben, moet daarvoor de ruimte krijgen. Een dergelijke minor mag niet onmogelijk gemaakt worden door onnodige financiële of organisatorische beperkingen.
- Er moet voldoende ruimte zijn voor eigen keuzes en een eigen invulling van de opleiding (flexibiliteit). Een TU/e-student die een onderbouwde keuze maakt om zelf een samenhangende minor van voldoende omvang en academisch niveau samen te stellen, moet daarvoor voldoende ruimte en begeleiding krijgen.
- Studenten moeten hun minor kunnen volgen zonder daarbij onnodige studievertraging op te lopen en zonder onnodig veel gedoe. Dit vraagt om een goede verroostering van voorgeprogrammeerde minoren (die nominaal afgerond moeten kunnen worden) en een goede begeleiding bij vrije minoren (waar de studievertraging zo beperkt mogelijk moet zijn).

Vanuit de instelling:

- Er moeten (ook) minoren ontstaan die aansprekend zijn voor potentiële TU/e-studenten die zonder die minoren aan een andere universiteit zouden gaan studeren. Daarbij kan bijv. gedacht worden aan specifieke doelgroepen als vwo'ers met een N&G-profiel. Hierbij zou ook gestreefd moeten worden naar een groter percentage vrouwelijke studenten.
- Er moet (groten)deels van bestaande vakken kunnen worden uitgegaan, vanwege beperkte middelen en menskracht.

3. Minorenaanbod

3.1 Typen minoren

De TU/e onderscheidt vijf typen minoren¹:

- doorstroomminoren
- verbredende minoren
- verdiepende minoren
- minoren aan een andere universiteit
- vrije minoren

Deze typen minoren worden in dit hoofdstuk kort beschouwd. In dit hoofdstuk worden verder twee nieuwe typen minoren onderscheiden. Uiteraard is er een grote overlap tussen de verschillende soorten minoren. Een doorstroomminor kan tevens een verbredende minor zijn, een minor aan een andere universiteit kan zowel een verdiepende als een verbredende minor zijn, etc.

Doorstroomminoren

Doorstroomminoren zijn minoren aan een andere faculteit/opleiding dan de major. De bedoeling van deze minoren is, dat de student kan overstappen naar een andere masteropleiding dan alleen de bij de bacheloropleiding behorende doorstroom-masteropleiding, nadat hij zijn bacheloropleiding heeft afgerond. De minor is dan het schakelprogramma om de andere masteropleiding te kunnen volgen. Over het algemeen kunnen met deze minoren alleen extra doorstroommogelijkheden naar verwante opleidingen gecreëerd worden (bijvoorbeeld wel van ST naar TN, maar niet van B naar TN).

Dit omdat een van de doelstellingen van major-minor is, dat het onderwijs flexibeler moet worden voor studenten en dat een overstap naar een andere opleiding na de bachelor mogelijk moet zijn. Het 'fuikbeeld' dat vwo'ers van bèta-/techniekopleidingen hebben, moet daarmee weggenomen worden.

De nadruk die dit soort minoren nu krijgt, lijkt enigszins disproportioneel, omdat de overgrote meerderheid van de studenten gewoon een masteropleiding zal willen volgen aan de faculteit waar ze ook de bachelor hebben gevolgd. Daarnaast bestaat de vraag of bijvoorbeeld een ST-student die in zijn tweede jaar besluit over te willen stappen naar Technische Natuurkunde dit niet zal doen door opnieuw te beginnen aan die faculteit met een aantal vrijstellingen en een op maat gemaakt schakelprogramma.

Hoewel doorstroomminoren niet de enige en niet in alle gevallen de beste oplossing zijn om de doorstroom tussen faculteiten te regelen, is er in principe niets mis met het systeem. Daarnaast geven deze minoren ook de mogelijkheid aan bijvoorbeeld TN-studenten die meer van scheikundige technologie willen weten een ST-minor te volgen zonder doorstroom maar een andere masteropleiding te beogen.

Voor vakgebieden waar enkel een masteropleiding verzorgd wordt en geen bacheloropleiding is een doorstroomminor wel essentieel (Installatietechnologie).

¹ In de TU/e-notitie 'Invoering Major-Minor', te vinden op:
<http://w3.tue.nl/uploads/media/werkd.minor-2.pdf>.

Verbredende minoren

Een verbredende minor heeft als doel kennis en vaardigheden van een andere – al dan niet verwante – discipline mee te geven, zonder de bedoeling ook op dat gebied de masteropleiding te gaan volgen. Aangezien interdisciplinaire en multidisciplinaire samenwerking in wetenschap en bedrijfsleven van groot belang zijn, kan die algemene kennis van een andere faculteit zeer nuttig zijn.

Daarnaast kunnen deze minoren ook zorgen voor een 'paradigmashift' doordat een student intensief met een ander vakgebied bezig is dan dat van zijn major. Dit kan bijdragen aan reflectie op het eigen vakgebied en helpen een 'tunnelvisie' te voorkomen.

Verdiepende minoren

Dit zijn minoren aan de eigen faculteit. De bedoeling is om dieper in te gaan op een specifiek vakgebied binnen de discipline van de major (specialisatie). Deze mogelijkheid is vooral interessant voor studenten die niet de behoefte voelen zich te verbreden, maar met hun interesses binnen het vakgebied van de major willen blijven.

Minoren aan een andere universiteit

Deze minoren worden bij voorkeur gedaan aan universiteiten waar al een samenwerkingsverband mee bestaat, omwille van inhoudelijke en organisatorische afstemming.

Dit type minoren vraagt om verroostering van de gehele minor in één semester.¹ De andere universiteiten moeten hun minor in hetzelfde semester geven en hun jaarindeling in grote lijnen op elkaar afstemmen. Een meer gespreide verroostering zal altijd een studievertraging opleveren, tenzij de universiteit op een redelijke reisafstand ligt, zoals de Universiteit van Tilburg of de Universiteit Maastricht.

Als er in de masterfase voldoende mogelijkheden zijn om een semester naar het buitenland te gaan is het te betwijfelen of de vraag naar minoren aan een buitenlandse universiteit erg groot zal zijn.

Vrije minor

Hierbij stelt de student zelf – in overleg met een docent – zijn minor samen. Zelfstandige en gemotiveerde studenten worden op deze manier nogmaals gestimuleerd om hun zelfstandigheid verder te ontwikkelen. Goedkeuring van de examencommissie (voor de minor gestart wordt) is hierbij noodzakelijk, om erop toe te zien dat de vrije minor van voldoende samenhang en academisch niveau is.

De onvermijdelijke roostertechnische problemen die bij dit type minor optreden zijn de verantwoordelijkheid van de student, maar een zelfstandige student die weet wat hij wil (een vrije minor bijvoorbeeld), zal hier ook zelf wel het beste van kunnen maken. Uiteraard moet hij/zij daarbij wel kunnen rekenen op goede begeleiding en een flexibele houding vanuit de instelling.

Deze minor biedt als voordeel, dat studenten verder om zich heen kunnen kijken dan enkel een voorgeprogrammeerd curriculum en zo de opleiding echt op maat kunnen maken. Studenten kunnen op deze manier nieuwe creatieve combinaties van vakgebieden maken, waaruit eventueel een nieuwe samenwerking kan ontstaan.

¹ In het volgende hoofdstuk wordt daar verder op ingegaan.

Profilerende minoren

In deze notitie worden nog twee typen **profilerende minoren** onderscheiden:

- **universiteitsbrede minoren**

Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de al geplande minor Ondernemerschap of aan een minor Ontwerpen. De certificaatprogramma's op het gebied van Technologie voor Duurzame Ontwikkeling (TDO) en Techniek voor Ontwikkelingsproblematiek (TvO) zouden ook naar een dergelijke minor omgezet kunnen worden. De al geplande minor Educatie kan wellicht ook een universiteitsbrede minor worden (die voor een beperkt aantal bacheloropleidingen (ST, TN, W&I) ook een doorstroomminor naar een lerarenopleiding kan zijn).¹

- **interfacultaire minoren**

Hierbij kan met name gedacht worden aan minoren die aansluiten bij de interfacultaire onderzoekswaartepunten van de TU/e, zoals een minor Embedded Systems, een minor Nanotechnology of een minor Ambient Intelligence. Ook de al geplande minor Sustainable Energy Technology valt in deze categorie.

Bij beide typen gaat het om minoren die een uitgesproken multidisciplinair of op zijn minst interdisciplinair karakter hebben en waarmee de TU/e zich kan profileren. Daarbij onderscheiden de universiteitsbrede minoren zich vooral doordat zij voor studenten van (vrijwel) alle bacheloropleidingen van de TU/e toegankelijk zijn, terwijl de interfacultaire minor voor een beperkter aantal bacheloropleiding open kan staan. Verder zullen zij over het algemeen meer thematisch gericht zijn en de interfacultaire minoren wat meer disciplinair gericht.

Uiteraard geldt ook hier dat er een grote overlap is met al genoemde typen minoren. Zo zullen universiteitsbrede minoren over het algemeen ook verbredende minoren zijn en kunnen interfacultaire minoren ook als verdiepende minoren of doorstroomminoren voor (beoogde) interfacultaire masteropleidingen beschouwd worden.

3.2 Conclusies en aanbevelingen

Op zich is het goed, dat er met het major-minorsysteem ook nieuwe, betere mogelijkheden voor doorstroom en specialisatie binnen de eigen discipline gecreëerd worden, maar de meerwaarde van een major-minorsysteem ligt vooral bij vrije minoren en verbredende minoren. Een major-minorsysteem biedt bovendien meer ruimte voor gestructureerd interfacultair en universiteitsbreed onderwijs en daarmee ook kansen voor student en instelling om zich meer te profileren.

Dat zou tot uitdrukking moeten komen in een breed en gevarieerd aanbod aan minoren, waarmee de instelling zich goed profileert en de studenten veel ruimte geeft om hun individuele wensen te realiseren.

¹ Studenten met een andere major dan Wsk, TN, ST of Inf (die het praktische gedeelte niet op een middelbare school in kunnen vullen) zouden het praktische gedeelte wellicht in kunnen vullen als tutor/assistent bij eerstejaarsprojecten/-practica van hun eigen major. (Idee afkomstig van de themaminor Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties van de Universiteit Twente, waar studenten Industrieel Ontwerpen en Werktuigbouwkunde een dergelijke variant kunnen volgen.)

Toelating

De toelating tot het minoren aanbod kan hier niet onbesproken blijven. In ieder geval mogen er geen te strenge eisen gesteld worden om aan de minor te mogen beginnen, zoals geen enkel vak van de P meer open mogen hebben staan. Dat zou de flexibiliteit teniet doen en erg nadelig zijn voor het overgrote deel van de studenten dat niet geheel nominaal studeert. Het is beter om alleen een aantal ECTS te eisen, zonder te bepalen welke vakken dat dan precies moeten zijn. Ten minste de helft van het nominale aantal ECTS behaald hebben voor je aan de minor mag beginnen, lijkt een redelijke eis. (Voor een minor die in het vierde semester begint, zou dat dus ten minste 45 ECTS zijn.¹)

In ieder geval moeten de eisen wel voor alle opleidingen hetzelfde zijn om te voorkomen dat bijvoorbeeld een TN-student die nog nauwelijks ECTS behaald heeft al wel aan de minor Ondernemerschap mag beginnen en een W-student die alleen nog één vakje uit zijn P open heeft staan er niet aan mag beginnen.

Vereiste voorkennis moet duidelijk aangegeven worden, maar er moeten geen specifieke vakken verplicht gesteld worden. Als een student een bepaald vak niet gevolgd heeft waar benodigde voorkennis gegeven wordt, is het zijn eigen verantwoordelijkheid en vrijheid om die op een andere manier te krijgen (door bijvoorbeeld zelfstandig het boek te bestuderen).

Invulling minor

Alle minoren moeten voldoende samenhang en academisch niveau hebben. De verdere invulling van minoren hoeft niet gedetailleerd centraal voorgeschreven te worden. Wel kan ook voor minoren de 'OGO-richtlijn' gelden van ongeveer 60% theoretisch werk ('vakken') en 40% praktisch werk (practica/projecten), zoals dat in principe voor al het TU/e-onderwijs geldt.

Om te voorkomen dat met het major-minorsysteem – dat voor het vergroten van de keuzevrijheid bedoeld was – alleen de minorkeuze als keuzevrijheid overblijft, moet er ook binnen de major en/of binnen de minor een (beperkte) hoeveelheid ECTS aan (vrije) keuzeruimte zijn.

Aantal deelnemers

Er kan een minimumaantal (of in ieder geval een streefaantal) deelnemende studenten per minor gesteld worden. Voor (doorstroom)minoren die (grotendeels) zijn samengesteld uit bestaande vakken (majorvakken bij een andere opleiding), maakt het in principe niet uit als er maar een paar studenten aan deelnemen, maar voor minoren die (grotendeels) uit speciaal voor de minor gegeven vakken bestaan (bijvoorbeeld de minor Ondernemerschap, de minor Embedded Systems, etc.) is een minimumaantal deelnemers misschien wel een terechte eis. Dan zou gedacht kunnen worden aan dezelfde eis als voor (nieuwe) masteropleidingen, ongeveer 20 studenten (op termijn).

¹ De eindrapportage van de Projectgroep (21 maart 2005) gaat daar ook van uit en stelt daarbij verder voor, dat studenten die tussen de 30 en 45 ECTS behaald hebben 'bespreekgevallen' zijn waarbij (de examencommissie van) de major bepaalt of al onderdelen van de minor gevolgd kunnen worden. Dat lijkt ons goed.

4. Verroosting

“Sommigen voelen zich misschien wat voor het lint gezet, maar als ze er uiteindelijk maar als één blok achter gaan staan.”

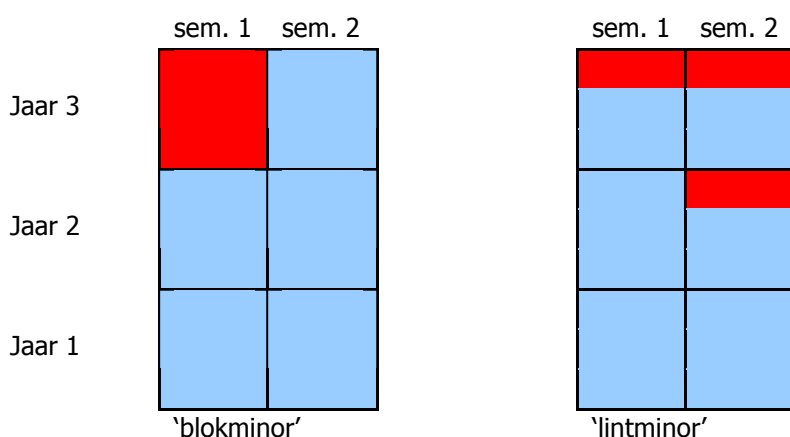
4.1 Inleiding

De verroosting van minoren zal ongetwijfeld nog een hele klus zijn. De keuzes die daarbij gemaakt worden, zijn bepalend voor het minorenaanbod dat te realiseren is. De meest fundamentele keuze die eerst gemaakt moet worden, is die tussen een 'blokminor' of een 'lintminor'.

Blokminor en lintminor

Bij een 'blokminor' wordt de minor aangesloten in één semester aangeboden. De (nominale) student volgt in dat semester alleen minorvakken. Bij een 'lintminor' wordt de minor verspreid over meerdere semesters en volgt de student dus in dezelfde periode zowel major- als minorvakken.

Schematische voorbeelden van een blok- en lintminor:



4.2 Argumenten voor een blokminor

- Verroosting laat ruim aanbod aan minoren toe**
 Dit systeem laat alle minoren toe die de TU/e in dat semester aan willen bieden. Qua verroosting kunnen dat er oneindig veel zijn.
 Blokminoren brengen aanzienlijk minder roosterwerk met zich mee
- Studeerbaarheid kan beter gegarandeerd worden**
 De kans op het ontstaan van roosterproblemen door gebrekkige onderlinge afstemming of 'facultaire ongehoorzaamheid' is bij een blokminorsysteem veel kleiner dan bij een lintminorsysteem. Een strakke roosterdiscipline is bij blokminoren dan ook beter te handhaven. Daarmee kan de studeerbaarheid meer gegarandeerd worden, wat studievoortgang en studierendementen ten goede komt.
 Een blokmodel geeft bovendien minder problemen met docenten die in deeltijd aan de TU/e verbonden zijn en daardoor slechts op bepaalde dagen beschikbaar zijn.

- **Internationalisering / 3TU**
Het systeem laat ook toe, dat studenten een semester naar het buitenland gaan of bijvoorbeeld een semester in Delft of Twente gaan wonen om daar een minor te doen (mits daar huisvesting beschikbaar is).¹
- **Externe instroom masteropleidingen kan vergroot worden**
Bovendien laat het systeem ook toe, dat bachelorstudenten van andere Nederlandse of buitenlandse universiteiten een semester naar de TU/e komen om hier een minor te doen. Dat zou hen kunnen stimuleren om ook hun masteropleiding in Eindhoven te komen doen.

4.3 Argumenten voor een lintminor

- **Meer opbouw en diepgang in de minor mogelijk**
In een minor die over een aantal semesters wordt uitgesmeerd is het mogelijk om in een eerste semester basiskennis op te doen en deze te laten bezinken, om hier later op door te bouwen. In een blokminor zal de gehele diepgang binnen een half jaar gerealiseerd moeten worden.
- **Gebruik van bestaande vakken eenvoudiger te realiseren**
Een lintminor kan in principe gebruik maken van vakken uit alle semesters, behalve de semesters waarin de minor zelf is verroosterd zonder roosterproblemen. Een blokminor zal echter beperkt zijn tot het gebruik van bestaande vakken uit het eerste óf het tweede semester. (Bij een lintminor kunnen vakken in het eerste én tweede semester gebruikt worden.)
Voor de samenstelling van een vrije minor kan dit ook gunstig zijn.
- **Meer afwisseling**
Een lintverrooftering geeft studenten meer afwisseling tussen major en minor.

4.4 Conclusie: een beperkt lint

De voordelen van de blokminor wegen niet op tegen de voordelen van de lintminor als de lintminor verspreid is over twee semesters, het zogenaamde 'beperkt lint'. Daarbij wordt enigszins tegemoet gekomen aan de voordelen van een blokminor, zonder de voordelen van een lintminor te verliezen. Dat wordt hieronder nader beargumenteerd. Rondvraag onder studenten bij verschillende faculteiten wees bovendien op een (lichte) voorkeur voor een lintminor.

Door de minor over twee semesters te verspreiden, blijft de 'schade' voor studenten die een minor op een andere (buitenlandse) universiteit willen volgen beperkt. Zij missen dan immers relatief weinig majorvakken. De verwachting is, dat maar weinig studenten van de mogelijkheid gebruik zullen maken om in de bachelorfase naar het buitenland te gaan. **Voorwaarde is dan wel, dat er bij alle masteropleidingen van de TU/e de mogelijkheid is om een semester naar het buitenland te gaan.**

¹ De minoren van de TU Delft en Universiteit Twente worden/zijn overwegend (niet uitsluitend) ingeroosterd als blokminor in het vijfde semester.

Bij deze keuze besteedt een student die een minor volgt, ongeveer de helft van de week aan zijn major en de helft aan zijn minor. Dit heeft als voordeel dat de student nog steeds intensief bezig is met zijn major, maar ook veel tijd besteedt aan zijn minor en zo een 'paradigmashift' kan ervaren.

Het vierde en vijfde semester

De minor zou dan gedurende het tweede semester van het tweede en het eerste semester van het derde jaar gevolgd moeten worden. De keuze voor die semesters wordt vooral door didactische redenen bepaald:

- Het zesde semester, het tweede semester van het derde jaar, zou bij uitstek de afsluiting van de major moeten zijn (met een bacheloreindproject). Ook bij een minor zou er sprake moeten zijn van een afsluiting (bijv. een eindproject), omdat de minor een samenhangend geheel moet zijn en geen losse verzameling keuzevakken. Om didactische redenen en voor een goede spreiding van werkdruk is het niet wenselijk om in één semester zowel de major als de minor af te sluiten (door twee eindprojecten naast elkaar te hebben). De minor zou dan dus ook niet in het laatste semester van de bacheloropleiding geprogrammeerd moeten worden.

Die overweging is ook meegenomen bij de opzet van het major-minor-systeem aan de Rijksuniversiteit Groningen:

"De uitsluiting van het tweede semester van het derde jaar voor het volgen van een 'vrije' minor is gebaseerd op het feit dat dit semester bij uitstek de afronding van de major moet zijn, waar kennis en inzicht worden toegepast in het afsluitende bachelorproject." ¹

- Als de minor al in het eerste semester van het tweede jaar begint, moet er al aan het eind van het eerste jaar een minor gekozen worden. Dat is te vroeg; studenten hebben dan nog maar net een beeld van het vakgebied van de major gekregen. Een student moet eerst een goed beeld van de major hebben, voordat hij/zij kan beoordelen wat hij daarin nog mist en welke minor voor hem/haar een goede aanvulling zou zijn. Wanneer de minor pas in het vierde semester begint, kan de student in het derde semester een beter overwogen keuze maken.

Een (beperkte) recente inventarisatie van de minorwensen van eerste- en tweedejaars TN-studenten door de opleidingsdirecteur TN lijkt te bevestigen, dat veel studenten in hun tweede jaar heel andere keuzes maken, dan in het eerste jaar.

Daaruit volgt de keuze voor **een lintminor in het tweede semester van het tweede jaar en het eerste semester van het derde jaar.**

Door het formaat van vakken (3 of 6 ECTS) en projecten (4 of 8 ECTS) zal de minor over het algemeen niet geheel gelijkmatig over de twee semesters verdeeld kunnen worden. **De 'grootste helft' zou dan in het vijfde semester (eerste van het derde jaar) geprogrammeerd moeten worden,** zodat TU/e-studenten die in dat semester

¹ Uit: 'Bacheloropleidingen aan de RUG – het major-minor model', 18 mei 2004.

bijvoorbeeld een minor aan de TU Delft of de Universiteit Twente gaan volgen minder majorvakken missen.

Een voor de hand liggende minorindeling is 9 ECTS aan vakken en een project van 4 ECTS in het vierde semester (13 ECTS totaal) en 9 ECTS aan vakken en een project van 8 ECTS in het vijfde semester (17 ECTS totaal).

Vaste minordagen

Om de verroosting van een lintminor gespreid over twee semesters mogelijk te maken, moeten gedurende die semesters bij alle bacheloropleidingen dezelfde vier of vijf dagdelen voor de minor gereserveerd worden (met daarbij twee hele dagen). De vakken die voor de minor gevolgd dienen te worden, worden op deze dagdelen ingeroosterd. Dit kunnen probleemloos bestaande majorvakken uit het tweede semester van het eerste jaar en het eerste semester van het tweede jaar zijn. Andere majorvakken zullen voor de minor dubbel gegeven moeten worden. Uiteraard kunnen er ook vakken speciaal voor de minor ontwikkeld worden (die geen deel uitmaken van een major).

De studenten die een minor volgen (dat is in het tweede semester van het tweede jaar en het eerste semester van het derde jaar) hebben op die dagdelen geen majorvakken gepland en kunnen dus zonder problemen iedere minor op de TU/e volgen. De vaste dagen voor minoren maken universiteitsbrede en interfacultaire minoren mogelijk. Het systeem legt bovendien geen beperkingen op aan het aantal doorstroomminoren, dat gerealiseerd kan worden. **Dit systeem vereist duidelijke universiteitsbrede afspraken die absoluut gehandhaafd dienen te worden.**¹

¹ Het belang van een uniform systeem wordt onderstreept door negatieve ervaringen met verroosting en studeerbaarheid aan andere universiteiten met een niet uniform major-minorsysteem (zoals de Universiteit Leiden en de Universiteit Utrecht).

5. Organisatie en communicatie

In de TU/e-notitie 'Invoering Major-Minor'¹ wordt het volgende gezegd over de organisatie en communicatie omtrent major-minor:

Procesbewaking:

- Iedere bacheloropleiding stelt een minorcoördinator aan.
- Het OSC is verantwoordelijk voor het periodiek evalueren van de kwaliteit van de minoren. Hierover wordt gerapporteerd aan de betrokken opleidingen. Jaarlijks wordt gerapporteerd aan het College van Bestuur en het Overleg Opleidingsdirecteuren. Het OSC ontwikkelt daarvoor een systematiek die separaat aan het College van Bestuur wordt voorgelegd.
- Jaarlijks wordt het aanbod aan minoren geëvalueerd door het OSC en getoetst aan de uitgangspunten. De resultaten worden besproken in het Overleg Opleidingsdirecteuren. Het Overleg Opleidingsdirecteuren doet voorstellen aan het College van Bestuur met betrekking tot het totale aanbod aan minoren. Het College van Bestuur is verantwoordelijk voor het aanbod aan minoren.
- Het aanbod van minoren is een vast agendapunt tijdens het jaarlijks bilateraal overleg tussen het College van Bestuur en de faculteit.
- Jaarlijks wordt voor de gehele TU/e studentenpopulatie aangegeven welke minoren beschikbaar zijn, zodat kennis genomen kan worden van de verschillende mogelijkheden en een gefundeerde keuze gemaakt kan worden.
- Per minor wordt expliciet vastgelegd welke opleiding verantwoordelijk is voor de uitvoering, de inhoud en kwaliteit van de minor. In het OER wordt vastgelegd welke opleiding het beheer heeft over de minor. Dit geldt ook bij minoren die door verschillende opleidingen worden uitgevoerd.
- STU is verantwoordelijk voor het vastleggen van welke bachelor in combinatie met welke minor rechtstreeks toelating geeft tot de masteropleiding.
- De examencommissie dient vooraf akkoord te gaan met de minor van de student. Het kan daarbij zowel gaan om een collectieve regeling (a, b, c) als om een individuele regeling.
- Voor de individuele minor geldt dat de student samen met een examenbevoegd docent de aanvraag voor de goedkeuring van de minor aan de examencommissie voorbereidt. De examenbevoegde docent bewaakt het academisch niveau en de coherentie van de minor.
- STU ontwikkelt in samenwerking met het OSC een procedure voor het goedkeuren en vastleggen van een individuele minor.
- STU ontwikkelt in samenwerking met OSC een procedure waarin de beroepsmogelijkheden voor studenten zijn vastgelegd.

¹ Te vinden op <http://w3.tue.nl/uploads/media/werkd.minor-2.pdf>.

De PF kan zich in de geschetste procesbewaking vinden, maar heeft daarbij wel de volgende opmerkingen c.q. aanbevelingen:

- a) De roostersystematiek moet centraal vastgesteld worden en faculteiten dienen zich daaraan te houden. Dit lijkt een inperking van de vrijheid van de faculteiten/opleidingen, maar uit voorgaande hoofdstukken is hopelijk duidelijk geworden, dat het hen juist meer ruimte zal geven om, naast universiteitsbrede minoren, in bilateraal overleg minoren te creëren. Door voor een specifiek deel top-down te werken, wordt er meer ruimte gegeven om bottom-up doorstroomminoren, profilerende, interfacultaire en universiteitsbrede minoren te ontwikkelen. De ontwikkelaars van de minoren hebben dan immers zekerheid dat er in de roosters van alle bachelorprogramma's voldoende ruimte is voor de minoren.
- b) Er moet voor alle opleidingen een uniforme jaarindeling zijn.
Een deels centraal vastgestelde inroostering van minoren, vraagt om een uniforme jaarindeling. Als college- en tentamenweken door elkaar lopen en als er met (verschillende soorten) trimesters en semesters gewerkt wordt is een major-minorsysteem niet, of in ieder geval niet goed, mogelijk.
- c) Een van de belangrijkste randvoorwaarden is een strenge 'roosterdiscipline'. Er moet goed gecontroleerd worden of opleidingen zich aan de roosterafspraken houden en als dat niet zo is, moet er streng opgetreden worden. Alleen zo kan de studeerbaarheid van de onderwijsprogramma's gegarandeerd worden.
- d) Er moeten goede financiële regelingen zijn voor vakken die door een faculteit verzorgd worden (mede) voor studenten van een andere faculteit. Nu is dat ook al van belang voor service-onderwijs, maar met minoren zal het nog meer van belang worden voor nog meer faculteiten. De kosten van die vakken moeten in ieder geval gedekt worden. Er zou zelfs overwogen kunnen worden om dergelijke vakken (tijdelijk) extra te financieren en 'winstgevend' te maken. Dat om het ontstaan van (bepaalde) universiteitsbrede en interfacultaire minoren, en daarmee het succes van het major-minorsysteem, te stimuleren.
- e) Voor de coördinatie van doorstroomminoren en verdiepende monodisciplinaire minoren is het inderdaad goed om per verzorgende bacheloropleiding een minorcoördinator aan te wijzen. Voor inter- en multidisciplinaire minoren die door meerdere opleidingen verzorgd worden, zou ook per minor een coördinator aangewezen kunnen worden (door de penvoerende faculteit).
- f) De minorcoördinatoren moeten regelmatig met elkaar overleggen, analoog aan hoe de facultaire arbo- en milieucoördinatoren nu bijv. ook met elkaar overleggen in het Arbo en Milieu Platform (AMP). Evenals bij het AMP zou er ook bij het 'Minorplatform' een vertegenwoordiger van de studenten (al dan niet vanuit de Universiteitsraad) aanwezig moeten zijn.
Door het georganiseerde overleg kan men van elkaar leren, kunnen gezamenlijke problemen beter gezamenlijk aangepakt worden en kan de communicatie over en evaluatie van het centrale beleid beter plaatsvinden.

- g) Er moet ook op centraal niveau een coördinator op het gebied van major-minor zijn, bijvoorbeeld bij het Onderwijs Service Centrum (OSC).
- h) Goede voorlichting is essentieel voor een succesvol major-minorsysteem. Een student moet geïnformeerd worden over alle minoren die voor hem/haar openstaan – nadrukkelijk ook over de mogelijkheid om zelf een minor samen te stellen en de voorwaarden die daaraan verbonden zijn¹.
Voor de overzichtelijkheid hoeft een bouwkundestudent bijvoorbeeld echter geen informatie te krijgen over een doorstroomminor TN die alleen openstaat voor ST-studenten.
Bij de voorlichting kan uiteraard gedacht worden aan informatiemarkten, websites, folders, etc. Aan het Communicatie Service Centrum (CSC) zou gevraagd kunnen worden hiervoor een plan op te stellen in overleg met het OSC, STU en de faculteiten.
- i) Waar nodig en gewenst moet goede begeleiding bij de keuze van een minor en de inpassing van de minor in het eigen programma gegeven worden. Dat vraagt om voldoende menskracht en middelen. Goede begeleiding is vooral essentieel bij vrije minoren.
Het is goed, dat het samenstellen van een vrije minor in overleg met een examenbevoegde docent moet gebeuren, zodat de minor voldoende samenhangend is en voldoende academisch niveau heeft.
- j) OWinfo moet zodanig aangepast worden, dat studenten naast een major een minor kunnen kiezen, waarbij die automatisch in één rooster samengebracht worden.
- k) Er moet een goede kwaliteitszorg- en klachtenprocedure komen.² Daarbij is communicatie tussen faculteiten essentieel. Studenten van de faculteit X die een minor bij de faculteit Y volgen zullen vaak (in de wandelgangen) bij de faculteit X klagen over problemen met de minor. Die klachten moeten dan ook aan de faculteit Y (die de minor verzorgt) doorgegeven worden.
Evaluaties van minoren zouden niet alleen bij de (medezeggenschaps-/inspraakorganen van) de (penvoerende) faculteit die de minor verzorgt terecht moeten komen, maar ook bij de (medezeggenschaps-/inspraakorganen van) de faculteiten waarvan studenten die minor volgen.
- l) Nog los van de vraag hoe de organisatie en communicatie omtrent het major-minorsysteem uiteindelijk geregeld gaan worden, kan in ieder geval geconcludeerd worden, dat nu – bij de implementatie – de bekendheid met en betrokkenheid bij het major-minorsysteem onder studenten en medewerkers nog aanzienlijk beter moeten. Een dergelijke ingrijpende verandering van het onderwijs vraagt om een groot draagvlak. Zonder een open communicatie van betrokken bestuurders is dat niet te realiseren.

¹ Nu geven sommige bestuurders al aan, dat ze de vrije minor nadrukkelijk willen gaan ontmoedigen of in ieder geval weinig bekend willen maken. Dat zelf samengestelde minoren mogelijk extra werk met zich meebrengen, mag echter geen reden zijn om die keuzemogelijkheid voor studenten te verzwijgen.

² Voor de goede orde moet hierbij vermeld worden, dat goed overleg met de Universiteitsraad over de door het OSC te ontwikkelen systematiek voor kwaliteitszorg bij minoren gewenst en noodzakelijk is, mede gelet op het instemmingsrecht dat de Universiteitsraad daarbij heeft (WHW, art. 9.33, sub b).

Uiteraard is hierbij ook een belangrijke rol weggelegd voor de medezeggenschaps- en inspraakorganen op centraal, facultair en opleidingsniveau.

Het organiseren van een discussiebijeenkomst voor een brede vertegenwoordiging van studenten, docenten en beleidsmakers van verschillende opleidingen over (de toekomst van) het major-minorsysteem zou een concrete actie op dit gebied kunnen zijn.