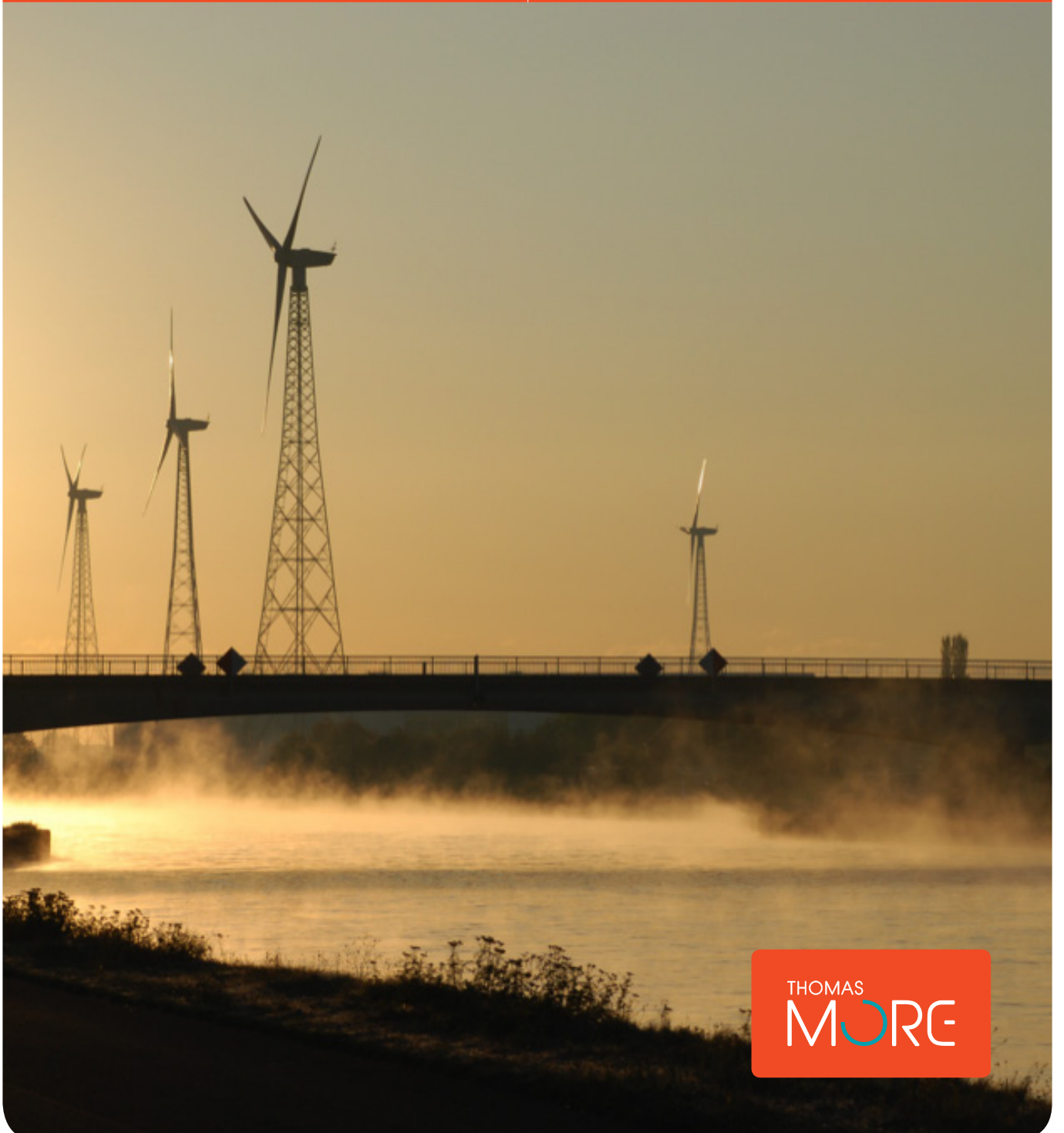


BACHELOR  
ENERGIETECHNOLOGIE

RAPPORT ONDERWIJSSPIEGEL

DECEMBER 2018



THOMAS  
MORE

<b>1.</b>	<b>Opzet van de onderwijsspiegel</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Algemene conclusies van het panel</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Bespreking per thema</b>	<b>4</b>
3.1	Niveau 6 en professionele oriëntatie	4
3.2	Focusthema: groeilijnen	5
3.3	Focusthema: flexibiliteit	6
3.4	Focusthema: praktijkgerichtheid	7
<b>4.</b>	<b>Ambities van de opleiding</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>10</b>
5.1	Samenstelling panel	10
5.2	Programma bezoek	10
5.3	Beoordeling niveau 6 Vlaamse kwalificatiestructuur en professionele oriëntering	11
5.4	Descriptor van het Vlaams kwalificatiekader niveau 6	12

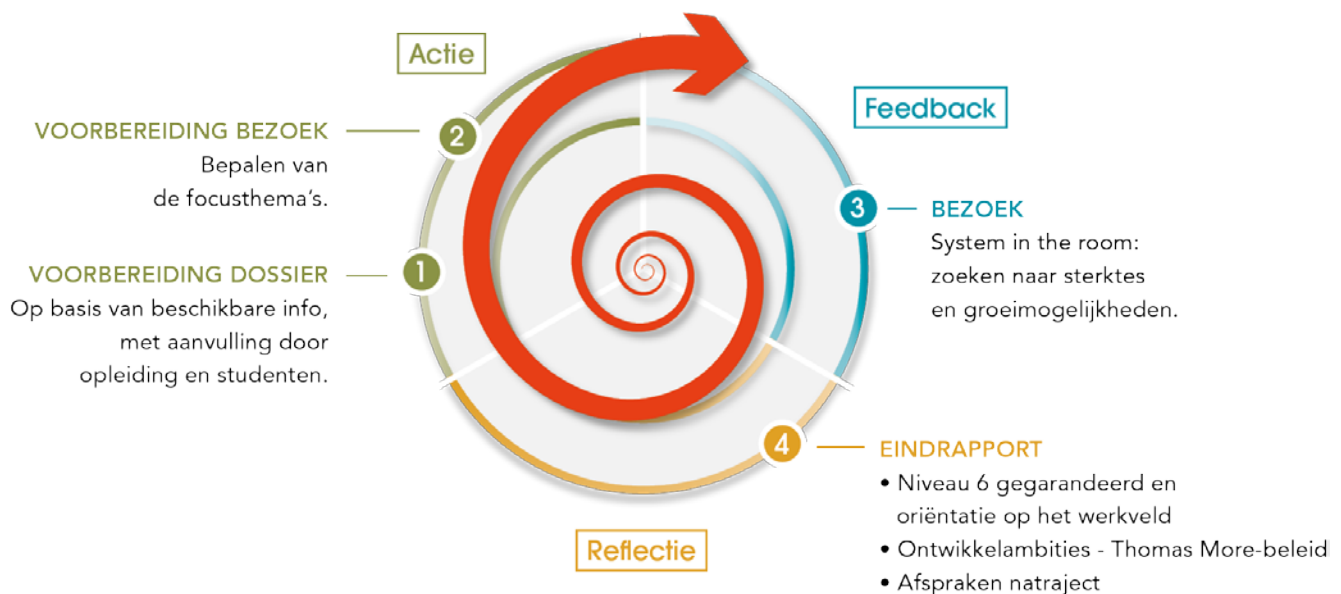
# 1. Opzet van de onderwijsspiegel

## Leeswijzer

Het verslag start, na een schematische weergave van het proces van de onderwijsspiegel (in punt 1), met de algemene conclusies van het panel (punt 2).

De bespreking per thema (punt 3) helpt om die conclusies te kaderen en te stofferen. Mede op basis van de resultaten van de onderwijsspiegel heeft de opleiding haar ambities geformuleerd (punt 4).

De bijlagen geven extra informatie over de samenstelling van het panel, het programma van het locatiebezoek en de manier waarop we het niveau 6 van de Vlaamse kwalificatiestructuur hebben beoordeeld.



Actie	Feedback	Reflectie
<p><b>Voorbereiding dossier</b></p> <p>Op basis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- visie op de opleiding</li> <li>- opleidingsplannen</li> <li>- beroepsrollen in projecten</li> <li>- Toelichting bachelorproef en stage + bijhorende info</li> <li>- tevredenheidsmetingen</li> <li>- SOAR opleiding</li> <li>- dashboard Thomas More</li> <li>- ECTS-fiches</li> </ul> <p><b>Voorbereiding bezoek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- thema's: groeilijnen, flexibiliteit, praktijkgerichtheid</li> <li>- niveau 6</li> </ul>	<p><b>Bezoek</b></p> <p>Datum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 december 2017</li> </ul> <p>Panel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- David Wemel</li> <li>- Erik Puik</li> <li>- Dirk Meire</li> <li>- Brent Theys</li> <li>- Reinhilde Henckens</li> </ul>	<p><b>Eindrapport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport: 21 december 2018</li> <li>- Bespreking: 20 mei 2019</li> </ul>

## 2. Algemene conclusies van het panel

Na het bezoek concludeert het panel dat de opleiding het niveau 6 garandeert met de vereiste professionele oriëntatie.

De opleiding heeft recent de eindtoetsing vernieuwd. Het panel juicht de introductie van het groeiportfolio toe en staat ook achter de filosofie van de bachelorproef waarbij de student zijn talenten in de verf kan zetten. Het panel ziet hier ook nog sterke ontwikkelkansen voor de opleiding en adviseert om het groeiportfolio te reserveren voor de leerlijn *professional@work*; daarbij de leerresultaten geleidelijk te laten verwerven en ook te toetsen. Hiermee samenhangend nodigt het panel de opleiding uit om het leerresultatenkader verder te verfijnen zodat de student zich in elke fase kan meten aan een haalbaar niveau. Een helder leerresultatenkader kan de opleiding ook ondersteunen bij andere ambities zoals het versterken van de flexibiliteit van de opleiding.

Tijdens het bezoek zijn enkele zaken het panel opgevallen als zeer sterk:

- een heel grote betrokkenheid van alle gesprekspartners op de opleiding;
- studenten hebben een stevige technische basis die ze ook in de praktijk herkennen;
- de uitzonderlijke bereidheid van het team om zich in te zetten voor de studenten en tegelijk flexibel te reageren op opportuniteiten vanuit het werkveld;
- het team heeft een goed zicht op wat studenten nodig hebben om de uitdagingen van de toekomst aan te gaan.
- docenten en opleiding zijn constant bezig met vernieuwing, zowel vakinhoudelijk als onderwijskundig;
- het hele opzet van de groeilijnen is fantastisch, zeker als de opleiding dit kan doortrekken naar het portfolio.

---

*“In de toekomst willen we met onze opleiding het aanspreekpunt zijn voor regionale ontwikkeling en expertise.” (opleidingsmanager)*

---

Het panel heeft vastgesteld dat de opleiding studenten stimuleert het leerproces zelf in handen te nemen en initiatief te nemen. Het panel moedigt de opleiding aan om verder deze weg in te slaan en dit nog te versterken.

Het panel adviseert de opleiding om met name in de eerste fase iets vaker kwalitatieve feedback te voorzien en daarbij te waken over de juiste dosering om studenten optimale leeransen te bieden.

Het panel daagt de opleiding uit om een echte feedbackcultuur te implementeren waarbij studenten makkelijker feedback vragen zowel van peers als van docenten. Goede feedback is ook cruciaal voor een effectieve werking van het groeiportfolio.

Het panel stimuleert de opleiding om effectief de ondersteunende tool bij het groeiportfolio te ontwikkelen zoals gepland.

Het panel heeft een erg betrokken en enthousiast team ontmoet, gericht op continue verbetering en vernieuwing. Het panel ziet daarbij een spanningsveld in relatie tot de groeistrategie van de opleiding. Ze adviseert de opleiding om nu een efficiëntieslag te maken, nu de opleiding nog klein is. Het panel ziet mogelijkheden op twee niveaus:

- reflecteren op de manier waarop je de toetsing organiseert en daarbij een efficiënt palet van toetsen overwegen; vermijden om zaken dubbel te toetsen;
- de flexibiliteit organiseren i.p.v. ad hoc aan te bieden.

## 3. Bespreking per thema

### 3.1 Niveau 6 en professionele oriëntatie

Het panel stelt vast dat de opleiding het **niveau 6 garandeert** met de juiste professionele oriëntatie. Enkele vaststellingen staven dit oordeel:

- de opleiding koppelt doorheen de hele structuur de leerresultaten aan wat de student doet waardoor steeds duidelijk is waarop de opleiding gericht is;
- de opleiding toetst zowel kennis en vaardigheden als de houding en attitudes;
- studenten groeien doorheen de opleiding en nemen hun leerproces in handen; dit blijkt uit de projecten en de getuigenis van studenten en docenten;
- afgestudeerden zijn klaar om te starten in het werkveld, zowel wat betreft hun technische kennis en vaardigheden als wat betreft de soft skills; werkveld en alumni bevestigen dit;
- het succes van de vlindertrajecten – een vorm van werkplekleren voor studenten die 'meer' willen – wijst op het vertrouwen van studenten in hun kunnen en op het vertrouwen van bedrijven in de opleiding.

Het werkveld getuigt dat studenten bij afstuderen klaar zijn om te starten en al **meteen inzetbaar** zijn. De basiskennis is in orde en de afgestudeerden hebben de juiste professionele houding: verantwoordelijkheid nemen, probleemoplossend denken, samenwerken, communicatie.

“We geven hen veel verantwoordelijkheid en dat lukt ook. Succes heeft ook te maken met goed kunnen samenwerken, kunnen communiceren en met verschillende mensen rekening houden.” (werkveld)

Studenten **groeien** doorheen de opleiding en geven aan dat ze gaandeweg leren het leerproces zelf in handen te nemen. Ook docenten getuigen dat studenten sterk evolueren doorheen de opleiding en ook tijdens de stage nog grote stappen zetten.

“Je ziet elke student enorm openbloeien tijdens de stage. Hij straalt dat ook uit tijdens de verdediging. Je ziet dat ze meer matuur zijn.” (docent)

Uit het gesprek met de alumni blijkt ook dat afgestudeerden het geleerde kunnen toepassen in totaal andere contexten. Dat ze met name vanuit de **21<sup>st</sup> century skills** aan de slag kunnen in een andere rol en functie dan waarvoor ze werden opgeleid.

De opleiding heeft recent (in 2017) de **eindtoetsing** hervormd. Ze toetst het eindniveau via de stage en de bachelorproef. Bij die laatste toont de student aan dat hij alle OLR's verworven heeft. Hij hanteert daarvoor een groeiportfolio waarin hij voor elke OLR bewijsstukken verzamelt doorheen de opleiding. Het panel waardeert de filosofie die de opleiding hanteert bij het opzet van de bachelorproef en waarbij de student zijn talenten in de verf kan zetten vanuit de rol die hij voor zich ziet in de toekomst. In de bachelorproef toetst de opleiding de student op een manier zoals dit ook in het werkveld gebeurt.

Het panel ziet in het concept van de bachelorproef nog belangrijke groeikansen en nodigt de opleiding uit om dit verder te ontwikkelen. Het panel adviseert de opleiding om het groeiportfolio exclusief in te zetten in de leerlijn **professional@work**. Daarin kan de student tonen hoe hij zich ontplooit en hoe hij het geleerde (kennis en vaardigheden) integreert. Deze leerlijn biedt ook de mogelijkheid om geleidelijkheid in te bouwen door studenten in elke fase een presentatie te laten doen. Door ook de evaluatie van de bewijsstukken per fase te organiseren, kan de opleiding de studenten de kans geven om sterker de tekorten te remediëren in de loop van de opleiding. Op die manier kan de opleiding vermijden om OLR's dubbel te toetsen.

Het panel adviseert de opleiding om het **leerresultatenkader** verder te verfijnen door voor elk leerresultaat meerdere niveaus te definiëren. Op die manier kan de student zich in zijn portfolio afmeten aan een haalbaar niveau en daarin ook al een evolutie zien vanaf fase 1. Een helder leerresultatenkader kan de opleiding ondersteunen bij andere ambities zoals leerwegaafhankelijk toetsen of de flexibiliteit van de opleiding. Het panel daagt de opleiding uit om er nog sterker op in te zetten dat de student meer en meer het proces om de leerresultaten te realiseren zelf in handen neemt.

Het panel uit een zorg over de **haalbaarheid** van de manier van beoordelen van het portfolio en de bachelorproef. In een opleiding met groeiend studentenaantal adviseert het panel om hier op zoek te gaan naar een gemengd palet van toetsen, zodat niet alles door een jury beoordeeld moet worden.

### 3.2 Focusthema: groeilijnen

---

De opleiding laat studenten vanaf fase 1 in groep samenwerken aan projecten. Hierbij kiezen studenten hun rol in relatie tot de **functieprofielen** die de opleiding definieerde. Uit het gesprek blijkt dat de opleiding van bij de start benadrukt dat studenten alle leerresultaten moeten bereiken en hier tijdens hun opleiding aan moeten werken. Een tool ondersteunt hen daarin. Uit het gesprek blijkt ook dat studenten bekend zijn met het concept groeilijn. Ze waarderen de mogelijkheid om tijdens de projecten een rol te kiezen die past in het functieprofiel waarop ze zich willen toeleggen.

“Die profielen laten toe om je [...] ergens op toe te spitsen. Om je al te richten op de job die je in de toekomst wil doen.” (student)

Ook via het proces van de **samenstelling van de groepen** ondersteunt de opleiding de groei naar zelfstandigheid van studenten en versterkt ze de 21<sup>st</sup> century skills. In fase 1 stellen docenten de groepen samen; in fase 2 doen de studenten een voorstel op basis van criteria en motiveren ze waarom ze een goed team zijn; in fase 3 tenslotte moet een ‘CEO’ (student) een team samenstellen op basis van competenties, zoals dit ook in een bedrijf gebeurt.

“We geven heel veel verantwoordelijkheid aan studenten, we ondersteunen hen. We zetten verschillende kwaliteiten bij elkaar zodat ze werk wel aankunnen.” (docent)

Door het proces van de groepssamenstelling, de informatie die de studenten krijgen bij de start van de projecten en het groeiportfolio stimuleert de opleiding studenten om bij de projecten een goede taakverdeling te doen en ook rollen te kiezen buiten de comfortzone. Uit het gesprek blijkt dat studenten dit niet aanvoelen als sturing: er zit immers een sterke autonomie binnen de groepen om de taken te verdelen.

De opleiding biedt studenten de kans om **feedback** te vragen op eigen initiatief. Studenten moeten dit zelf inboeken. Een formele terugkoppeling krijgen studenten bij het einde van elk project. Ze voelen vooral een nood aan meer en heldere feedback in de eerste fase en duidelijke communicatie over de verwachtingen.

“Helemaal gerust ben je toch nooit. Het zou fijn zijn als docenten bij de start van een project doornemen welke punten heel belangrijk zijn zodat je heel goed weet welke de verwachtingen zijn” (student)

“Je kan altijd terecht met alle mogelijke vragen en je krijgt er ook een antwoord op.” (student)

Het panel nodigt de opleiding uit om rekening te houden met deze nood van studenten aan een soort ankerpunt: hen vooral in fase 1 iets vaker kwalitatieve feedback geven. Het is dan een uitdaging voor docenten om de feedback zo te doseren dat de studenten optimaal hun leermomentum kunnen bewaren. De opleiding kan de studenten ook ondersteunen door de verwachtingen bij de opdrachten duidelijk mee te geven van bij de aanvang, met name ook de verwachtingen vanuit de 21<sup>st</sup> century skills.

Het panel waardeert de introductie van het **groeiportfolio** en het achterliggende concept. Het is duidelijk dat de opleiding zich inspant om dit goed vorm te geven en daarbij streeft naar het versterken van de student, zodat hij klaar is om de uitdagingen van de toekomst aan te gaan. Het panel stelt vast dat het docententeam constant leert uit de ervaringen en zo het concept continu verbetert.

“We organiseren nu OLR-café’s; in fase 1 organiseren we dat zelf; in fase 2 laten we studenten dat zelf doen. Doel: studenten hierover laten praten zodat ze van elkaar leren.” (docent)

Voor het panel is ook bij het portfolio feedback cruciaal. Ze daagt de opleiding daarom uit om een echte feedbackcultuur te implementeren waarbij studenten ook makkelijker feedback vragen, zowel aan peers, als aan docenten.

De opleiding begeleidt de studenten in hun groei en ondersteunt hen om de leerresultaten te verwerven. Ze biedt daarvoor een **tool** aan, voorlopig in Excel. Uit de gesprekken blijkt dat studenten de tool als een steun ervaren. De opleiding wil deze tool verder ontwikkelen ter ondersteuning van het groeiportfolio. Docenten dromen daarbij van een online tool die vlot toegankelijk is, zodat de student deze altijd en overal kan aanvullen. Een tool ook die gericht is op de totale persoon, waarbij de student leert naar zichzelf te kijken en ziet waaraan hij kan werken. Studenten bevestigen dit:

“Met een heel eenvoudig tabblad waar je kan zien wat je bereikt hebt en waaraan je nog moet werken. Zodat je op heel eenvoudige manier kan zien wat er nog verwacht wordt. Soort dashboard.” (student)

Het panel ondersteunt de ambitie van de opleiding om de tool verder te ontwikkelen in de aangegeven richting. Een goed overdachte, gebruiksvriendelijke en vlot toegankelijke tool zal bij het portfolio en de noodzakelijke feedback een belangrijke rol spelen. Het kan daarbij een win zijn om ook externen uit het werkveld toegang te geven tot de tool: om studenten feedback te geven, om studenten aan te bevelen of om vacatures te matchen met profielen van studenten.

### 3.3 Focusthema: flexibiliteit

---

Uit het gesprek blijkt dat de **docenten** van de opleiding zich zeer flexibel opstellen ten aanzien van studenten. Waar nodig zoekt de opleiding naar oplossingen voor studenten die een les niet kunnen volgen, bv. omdat ze zich engageren in de studentenraad of om studeren en gezin te kunnen combineren. Dezelfde flexibiliteit is er ook om studenten meer tijd te geven in de labo's, zodat ze verder kunnen werken aan hun opdrachten.

“De opleiding is heel flexibel ingesteld. We hebben veel labo's en het lukt niet altijd om een opdracht tijdens les af te werken. We kunnen dan vragen om dat op een ander moment af te werken en dus toegang te krijgen tot het labo. Het is wel tof dat dat kan.” (student)

Het panel vernam dat de opleiding zich ook naar het werkveld zeer flexibel opstelt en op die manier kan inspelen op opportuniteiten die zich aandienen.

“We proberen dat meer en meer te doen, vaak tijdens de lessen en collega's zijn soepel genoeg om daar ruimte voor te maken en de lessen daaraan op te offeren.” (docent, over bedrijfsbezoeken)

“Flexibiliteit is mindset, dat ervaar ik als collega ook. Het is goed dat er een structuur is waardoor je weet dat als je met een idee aan komt, het snel kan landen.” (docent)

Het panel ervaart deze grote inzet bij de docenten om zich flexibel op te stellen zowel naar studenten toe als naar het werkveld om te kunnen inspelen op opportuniteiten als een sterkte. Tegelijk ziet het panel hier een spanningsveld: hoe kan de opleiding dit volhouden in een groeiende opleiding? Daarom moedigt het panel de opleiding aan om nu een efficiëntieslag te maken en de flexibiliteit te organiseren i.p.v. het ad hoc aan te bieden.

De opleiding biedt aan studenten en docenten **vlindertrajecten** aan. Vlindertrajecten zijn een vorm van werkplekleren voor studenten die 'iets meer' willen. Studenten vinden de mogelijkheid om te participeren in de vlindertrajecten bijzonder positief.

“Ik heb in het bedrijf veel ervaring opgedaan. Ervaring van vlindertraject was wel tof.” (student)

Het panel beschouwt de vlindertrajecten als een goede praktijk. Het is voor studenten een ongelooflijke kans. Het is eigenlijk een competentietest, een teken dat studenten die zelfstandigheid en dat zelfvertrouwen hebben om zoiets te doen. Het bewijst ook dat industriële klanten vertrouwen hebben in de opleiding.



Het panel steunt de droom van de opleiding om meer flexibilisering in te bouwen in de opleiding en **snellere trajecten** mogelijk te maken. Ook hier kan de verfijning van het **leerresultatenkader** een hefboom zijn om dit te realiseren en meer leerwegaafhankelijk worden. De opleiding kan dan ook cesuren bepalen en zo studenten toelaten om sneller door het traject te gaan, ook toegang te bieden tot bepaalde labo's enz.

Bij de zoektocht naar mogelijkheden om studenten toe te laten om **sneller door het traject** te gaan, botst de opleiding op praktische drempels: om het bv. mogelijk te maken dat studenten op eigen tempo proeven afwerken moeten labo's meer toegankelijk zijn. Dit vraagt afstemming met de andere opleidingen waarmee Energietechnologie de labo's deelt. Het panel steunt de ambitie van de opleiding en ziet hierin mogelijkheden om sterker te worden en de studenten nog meer eigenaar te maken van het eigen leerproces. Het panel nodigt daarom de unit uit om met alle opleidingen creatief te zoeken naar mogelijkheden voor een flexibele onderwijsorganisatie, rekening houdend met de veiligheidsaspecten.

### 3.4 Focusthema: praktijkgerichtheid

---

De opleiding hecht veel belang aan de **praktijkgerichtheid**. Het panel stelt vast dat er heel wat initiatieven zijn die dit ondersteunen: bedrijfsbezoeken, een reis naar Keulen, de vlindertrajecten, lezingen... Studenten waarderen dit en zijn vragende partij om dit verder te versterken:

"Die bezoeken zouden we meer moeten doen, op meer plaatsen om het nog meer te tonen wat het werkveld inhoudt, zodat je een beter beeld krijgt van de mogelijkheden in de toekomst." (student)

De opleiding heeft de intentie om in de toekomst meer bedrijfsbezoeken te organiseren en zo een breed aanbod te creëren, maar voor kleinere groepen. Op die manier kunnen studenten op basis van hun interesse beslissen aan welk bezoek ze participeren. De studenten ondersteunen dit idee.

Ook **docenten** zijn enthousiast over de bedrijfsbezoeken: ze stellen vast dat studenten daar effectief de aangeleerde systemen herkennen. Vanuit de contacten met de bedrijven blijven ze ook op de hoogte van de evoluties in het werkveld. Ze integreren kennis over nieuwe technologieën in hun OPO.

"Ik geef heel graag les, want dat is de core business maar ik ben ook altijd blij als ik contact mag nemen met bedrijven en op bezoek mag gaan. Bedrijven staan heel erg open, we mogen altijd langs komen." (docent)

De opleiding heeft recent de eerste stappen gezet naar een **practice enterprise**. Studenten en docenten die hieraan werken in het kader van een small business project ervaren dit als een sterke meerwaarde.

"Het doel is een onderneming opstarten, in zijn totaliteit: ook het businessluik, ook het praktische luik, de audits. Daarvan heb ik veel geleerd." (student)

De vlindertrajecten zijn een mooi voorbeeld van **kruisbestuiving** tussen de hogeschool en het werkveld. De opleiding wil dit verder uitbouwen en streeft naar partners voor elk basisvak. Het panel waardeert de goede samenwerking met partners uit het werkveld en de inspanningen die de opleiding levert om de onafhankelijkheid van de opleiding te waarborgen. Het is belangrijk dat de opleiding blijvend het evenwicht in de samenwerking bewaakt.

De opleiding heeft een goed werkende **adviesraad**. Een aantal ideeën is het resultaat van overleg binnen en voorstellen vanuit deze adviesraad: bv. het aanbod van meerdere kleine bedrijfsbezoeken en de vlindertrajecten. Het panel stelt vast dat er een sterke verwevenheid is met het werkveld.



## 4. Ambities van de opleiding

### 1 TRENDSETTER



De opleiding zal blijven inzetten op het werken rond functieprofielen en ambieert elke student te inspireren om vroegtijdig de sector te exploreren. Nauwe samenwerking met externe partners zal hierin een belangrijke plaats kennen om de instap naar een professionele carrière vlot te laten verlopen. Ook ambieert de opleiding meer bekendheid rond de kennisexpertise waarover ze beschikt en wil een aanspreekpunt zijn voor de regionale ontwikkeling in samenwerking met het Kennis Centrum Energie.

### 2 GOESTING



De ambitie van de opleiding is het blijven onderzoeken naar nieuwe vormen van flexibiliteit en integratie van trends. Een veerkrachtig team achter de opleiding is hierin belangrijk want bovenstaande ambitie vraagt veel energie en experiment. Aandacht voor professionalisering van de docenten en de passie om deze kennis over te brengen zal kenmerkend zijn voor de opleiding. Studenten die bewust kiezen voor de opleiding Energietechnologie in Geel en zich vanaf de eerste fase met veel goesting inzetten om de sector te leren kennen is een belangrijk streefdoel.

### 3 COMMUNITY



De sterke groei van het aantal studenten hopen we ook de volgende jaren verder te zetten maar zonder het verlies van aandacht voor de individuele student en met het sterke eenheidsgevoel van een kleine opleiding. Een tevreden student is de belangrijkste ambassadeur voor de opleiding met groeiambities en hierin zal blijvend geïnvesteerd worden!

### 4 EIGEN KEUZE



We leggen het eigenaarschap van studieproces bij studenten zelf en stimuleren ze om de lat hoger te leggen dan door studenten aanvankelijk haalbaar ingeschat. De studenten kunnen bij de start van de opleiding rekenen op een begeleidende structuur die wordt omgezet in een ondernemende cultuur. De opleiding stimuleert en ondersteunt de individuele transitie van alle studenten.



### 5 DESIGN FOR ALL

Monitoren van het individuele groeitraject zal een belangrijk hulpmiddel zijn voor de student in zijn of haar ontwikkeling, dit gecombineerd met persoonlijke feedback en coaching. De opleiding stimuleert ondernemerschap en geeft advies bij individuele professionalisering gedurende de volledige studieloopbaan.



### 6 SLEUTEL-COMPETENTIES

De opleiding kadert in sectoren waarbij innovatie, creativiteit en visie sleutelwoorden zijn om competitief te blijven als bedrijf maar waarbij er ook gelijktijdig invloed is op zowel sociaal vlak als milieu. Dit verklaart enerzijds het inzetten van de opleiding op een brede basiskennis van studenten maar ook de aandacht voor het ontwikkelen van attitudes van de 21ste eeuw.



Studenten een sterke basis meegeven in een snel evoluerende sector en leren omgaan met verandering zijn de prioriteiten om mee te geven voor een succesvolle toekomst. Dit impliceert dat flexibiliteit en praktijkgerichtheid aanwezig moet zijn in het DNA van de opleiding, iets waar we toekomstig ook steeds veel aandacht voor blijven hebben.

---

### 5.1 Samenstelling panel

---

Voor de onderwijsspiegel werkt Thomas More met een panel bestaande uit een voorzitter, vertrouwd met het hoger onderwijs en het brede domein waarbinnen de opleiding zich beweegt, een domeindeskundige, actief (geweest) in eenzelfde of een verwante opleiding, een werkveldvertegenwoordiger, een student en een interne onderwijsdeskundige.

De leden van het panel zijn in elk geval onafhankelijk aan de opleiding. Zij zijn noch als begeleider/coach, noch als docent of evaluator, noch als student betrokken bij de opleiding. Samenstelling van het panel voor de opleiding Energietechnologie:

- David Wemel, voorzitter. David Wemel werkt als onderwijskundige op de dienst onderwijsontwikkeling en professionalisering van VIVES. Hij begeleidde er onder meer de curriculumvernieuwing in de opleidingen verpleegkunde en vroedkunde. David heeft een professionele achtergrond in het (internationale) jeugdwerk en jeugdbeleid en in de sociale economie. Tijdens zijn loopbaan begeleidde hij verschillende verander- en verbetertrajecten..
- Erik Puik, domeindeskundige. Erik Puik is sinds 2006 lector Microsystemen aan de Hogeschool Utrecht. Daarvoor was hij werkzaam als onderzoeker/onderzoeksleider in het bedrijfsleven bij de bedrijven OCE en TNO. Daarnaast is Erik Puik directeur van DotDotFactory BV, een bedrijf dat sensorsystemen voor het "Internet of Things" ontwikkelt en produceert.
- Dirk Meire, werkveldvertegenwoordiger. Dirk Meire heeft een gevarieerde loopbaan met energie als rode draad: onderhoud van industriële installaties, bouw en uitbating van gascentrales en windmolens, aankoop en verkoop van energie, onderzoek, overheid... In die functies heeft hij tientallen technische profielen aangeworven en aangestuurd. Sinds 1995 is hij actief lid van de expertgroep energie & elektrotechniek van IE-net.
- Brent Theys, student. Brent Theys is student van de opleiding bachelor in het onderwijs, secundair onderwijs, fase 2.
- Reinhilde Henckens, intern onderwijsdeskundige. Reinhilde werkte het grootste deel van haar loopbaan in de lerarenopleiding waar zij les gaf en diverse beleidstaken uitvoerde. Sinds een tiental jaren werkt zij als onderwijskundige op de dienst onderwijs van Thomas More. Zij schreef mee aan verschillende dossiers voor nieuwe opleidingen en begeleidt nu de opleiding sport en bewegen bij de voorbereiding op de visitatie voor de definitieve accreditatie. Verder begeleidt ze curriculumvernieuwing en veranderingsprocessen in diverse opleidingen, o.a. bij vroedkunde.

### 5.2 Programma bezoek

---

- 08.30 - 09.00 uur | Voorbereiding panel
- 09.00 - 09.15 uur | Toelichting door de opleiding
- 09.15 - 10.30 uur | Groeilijnen  
kern: Hoe kan de opleiding de groeilijnen goed in de hele opleiding brengen? Hoe dit ook toepassen voor de theorie? Hoe kan de opleiding opvolgen voor welk aspect van een leerresultaat de student goed scoort bij de bewijzen die hij aandraagt?
- 10.45 - 12.00 uur | Flexibiliteit  
kern: Hoe kan de opleiding inspelen op de diverse instroom: zij-instroom, sterke studenten, durvers? Snelle trajecten aanbieden en studenten uitdagen?
- 12.00 - 13.30 uur | Lunch en bezoek aan de labo's

- 13.30 - 14.45 uur | Praktijkgerichtheid  
kern: Hoe kan de opleiding de praktijkgerichtheid versterken? Ervoor zorgen dat de studenten een realistisch beeld hebben van de sector? Hoe de link leggen tussen theorie en life cases? Hoe de studenten meer naar buiten laten gaan?
- 15.00 - 16.00 uur | Niveau 6 en professionele oriëntering
- kern: Kan de opleiding het niveau 6 en de professionele oriëntering van haar afgestudeerden garanderen? Zijn ze voorbereid op de start als beginnende professional?
- 16.00 - 17.00 uur | Intern overleg
- 17.00 - 18.00 uur | Terugkoppeling

### 5.3 Beoordeling niveau 6 Vlaamse kwalificatiestructuur en professionele oriëntering

---

Thomas More bewaakt het eindniveau van de opleidingen via verschillende invalshoeken en betreft op die manier alle relevante stakeholders bij deze beoordeling:

#### **Bevraging van werkveld**

Dit geeft een indicatie van de tevredenheid van het werkveld over de afgestudeerden als startende professional en hun kennis en vaardigheden in het domein.

#### **De opleiding expliciteert op welke manier ze het eindniveau van haar studenten beoordeelt**

De opleiding Energietechnologie beoordeelt het eindniveau van de studenten via de stage en via de bachelorproef. De opleiding vermeldt in de ECTS-fiches en in de betrokken cursussen expliciet de DLR's die ze evalueert en de wijze waarop dit gebeurt.

#### **Aftoetsen van de toetsing door een medewerker van het team onderwijs**

Belangrijkste overwegingen die hierbij meegenomen zijn:

- De opleiding werkt met opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR's) die afgestemd op de domeinsspecifieke leerresultaten (DLR's); in verhouding tot de DLR's leggen de OLR's een sterkere nadruk op de 21<sup>st</sup> century skills;
- De expliciete toetsing van elk van de OLR's is een indicatie dat alle OLR's afgedekt zijn;
- In de leerlijn *Student@work* werkt de student in elk fase aan een project; de opbouw van deze projecten en de begeleiding ervan leiden tot toenemende autonomie;
- De student verzamelt tijdens de opleiding bewijsstukken voor elk van de leerresultaten die de opleiding formuleerde bij de inhoudelijke OLR's (;OLR 1 t.e.m. 4). De bewijsstukken worden afgetoetst aan de criteria van OLR 5 voor de beoordeling van individuele skills en afgetoetst aan de criteria van OLR 6 voor de beoordeling van skills in teamverband.
- De opdrachten die behoren bij stage en bachelorproef bevatten voldoende elementen die aansluiten bij de descriptoren voor niveau 6.

#### **Beoordeling van eindproducten en gesprek met recent afgestudeerden tijdens het bezoek**

Het panel ging het gesprek met

- pas afgestudeerden over hun eindbeoordeling;
- werkveldvertegenwoordigers over hun ervaringen met pas afgestudeerden;
- studenten over de stage;
- docenten en de opleidingsmanager over de eindtoetsing in het algemeen.

Tijdens het gesprek kwamen volgende aspecten aan bod: begeleiding, de effectiviteit in functie van het beroep, ervaringen als startende professional ...

Het panel heeft vooraf ook de producten van eindtoetsing van een aantal pas afgestudeerden onderzocht.

## 5.4 Descriptoren van het Vlaams kwalificatiekader niveau 6

---

### **Kennis en vaardigheden**

- kennis en inzichten uit een specifiek domein kritisch evalueren en combineren
- complexe gespecialiseerde vaardigheden toepassen, gelieerd aan onderzoeksuitkomsten
- relevante gegevens verzamelen en interpreteren, en geselecteerde methodes en hulpmiddelen innovatief aanwenden om niet-vertrouwde complexe problemen op te lossen

### **Context, autonomie en verantwoordelijkheid**

- handelen in complexe en gespecialiseerde contexten
- functioneren met volledige autonomie en een ruime mate van initiatief
- medeverantwoordelijkheid opnemen voor het bepalen van collectieve resultaten

THOMAS  
MORE

**CONTACT**

Rob Van Dun  
Opleidingsmanager  
+ 32 (0) 14 56 23 10  
rob.vandun@thomasmore.be

**VOLG ONS**

👍 [fb.com/Energietechnologie.ThomasMoreBE](https://fb.com/Energietechnologie.ThomasMoreBE)  
🐦 [@ThomasMoreBE](https://twitter.com/ThomasMoreBE)  
📷 [instagram.com/ThomasMoreBE](https://instagram.com/ThomasMoreBE)  
#wearemore

[www.thomasmore.be](http://www.thomasmore.be)