



Skills roadmap voor de Vlaamse klimaattransitie met focus op de energie-intensieve industrie

Projectvoorstel Roland Berger

Oktober 2020

Inhoud

2. Bondige omschrijving van het project.....	3
3. Context en kernvragen.....	3
4. Kwaliteitscontrole	5
4.1 We zien erop toe dat de kwaliteit van het geleverde werk gegarandeerd blijft.....	5
4.2 We beschikken over kwaliteitsborging en controlemaatregelen voor project outputs en opleveringen.....	5
4.3 We zorgen voor de een projectteam en experts die geschikt en beschikbaar zijn	6
4.4 We ontwikkelen en implementeren modellen die zijn getest en gevalideerd	6
4.5 We gebruiken gegevens uit wetenschappelijke en officieel erkende bronnen	6
5. Methodologie	7
5.1 Methodologisch kader	7
5.2 Reikwijdte en granulariteit van de analyse – Ter discussie bij projectstart.....	7
6. Valorisatie.....	8
7. Gedetailleerd tijdschema	8

Brussels, 28 oktober 2020

Skills roadmap voor de Vlaamse klimaattransitie – Voorstel Roland Berger

1. Bondige omschrijving van het project

De transitie naar een meer duurzame economie brengt heel wat uitdagingen met zich mee, en dan zeker voor de **traditionele energie-intensieve industrie** die ook in Vlaanderen een belangrijke economische en sociale rol speelt. Om deze transitie te ondersteunen en Vlaanderen te positioneren als koploper wordt momenteel een **stappenplan 2020-2050** voorbereid. Een belangrijke randvoorwaarde om de transitie te doen slagen is het **verzekeren van de vereiste competenties** die gepaard gaan met nieuwe productiemethodes (e.g. nieuwe platformmoleculen) of nieuwe toepassingen (e.g. CO₂-afvang).

In dit voorstel lichten we toe hoe Roland Berger op basis van reeds uitgevoerde projecten en gebruik makend van zijn methodologisch instrumentarium een **skills roadmap kan opmaken voor de Vlaamse energie-intensieve industrie**. Belangrijk hierbij is dat we ervoor kiezen om een **kwalitatieve én kwantitatieve benadering** te combineren, met **granulaire analyse van welke competenties nodig zijn, waar ze nodig zijn en hoe groot de uitdaging is voor Vlaanderen** (permanente opleiding, herscholing, initiële opleiding, aantrekken gespecialiseerde profielen), rekening houdend met onze vertrekpositie op de Vlaamse arbeidsmarkt.

Onze **voorgestelde aanpak** bestaat uit 6 modules met een totale doorlooptijd van 10 weken. In het begin voorzien we c. 2 weken ter voorbereiding, gevolgd door een kwalitatieve en kwantitatieve analyse die elkaar constant voeden. Deze analyses vormen de basis van een evaluatie van de te overbruggen skills gap. De resultaten worden gebruikt om een strategische richting uit te zetten voor de verschillende stakeholders en voor het sensibiliseren ter voorbereiding van een aantal gerichte acties. Doorheen de verschillende modules doen we uitvoerig beroep op technische experts, arbeidsmarktexperts en stakeholders. Valorisatie van deze studie is essentieel opdat de resultaten worden opgenomen in de strategische agenda van de verschillende belanghebbenden.

2. Context en kernvragen

Gedurende de afgelopen jaren is de energietransitie een centraal punt geworden op de meeste politieke agenda's, zoals ook werd geïllustreerd door de COP-21-bijeenkomst en de daaropvolgende klimaatovereenkomst van Parijs die door 195 landen werd ondertekend. Meer recentelijk heeft de sanitaire crisis ten gevolge van het corona virus een ernstige impact gehad op de Europese landen, die elk een "herstelplan" hebben opgesteld – of eraan werken. In deze context wordt de energietransitie opnieuw naar voren geschoven als één van de belangrijkste pijlers ter ondersteuning van de economische groei in het kader van het herstel na de corona crisis.

Vlaanderen heeft in die context de energietransitie vooropgesteld als een sleutelthema voor de komende jaren en wil van het momentum gegenereerd door het herstel na de corona crisis gebruik

maken om leider te worden in de toekomstige low-carbon economie. Recente studies¹ hebben daarom een stappenplan voorgesteld om de energie consumerende industrieën in Vlaanderen (bv. chemie, staal, raffinage...) over te schakelen naar een koolstofarme toekomst. Hoewel deze studies de ecologische en economische aspecten van deze omschakeling hebben aangekaart, ontbreekt de aandacht voor de skills uitdaging die een belangrijke randvoorwaarde is om de transitie te doen slagen.

Vertrekkende van bestaande studies over het ecologische en economische stappenplan, heeft deze opdracht als hoofddoel **een jobs & skills roadmap voor te stellen die toelaat aan de energie consumerende industrieën in Vlaanderen om de energie omschakeling te maken.**

Tegenwoordig is het vinden van werknemers met de juiste skillset één van de grootste uitdagingen voor bedrijven. Deze zogenaamde "**war for talent**" blijft toenemen, gedreven door de vergrijzende bevolking en een snelle toename in de behoefte aan specifieke nieuwe vaardigheden: **technische** (bv. elektrische wagens vervangen de traditionele verbrandingsmotoren), **digitale** (bv. de mogelijkheid om digitale apparaten vanop afstand te gebruiken voor veldwerk) en **soft skills** (bv. zelfmanagement). De energie omschakeling zou dit in de hand kunnen werken indien dit niet goed voorbereid en geanticipeerd wordt. Daarom is een **omvattende en toekomstgerichte skills roadmap** essentieel om de Vlaamse bedrijven te ondersteunen tijdens deze energie omschakeling.

Het voorbereiden van deze skills & jobs roadmap gaat verder dan het louter identificeren van een lijst van job profielen en skillsets die in de komende jaren zullen nodig zijn. Het vergt een **holistische aanpak, die zowel antwoord geeft op kwalitatieve** (welke skill voor welke job?) **als op kwantitatieve** (hoeveel jobs? dewelke?) **aspecten** op een **granulair niveau** dat toelaat om een concrete roadmap op te bouwen.

Daarom zijn de concrete **doelstelling voor dit project** de volgende:

1. Beschrijf nieuwe jobs en schets een competentiekader dat relevant is voor de energie consumerende industrieën in Vlaanderen (bv. Staal, chemie, olieraffinage ...)
2. Kwantificeer de vaardigheidsinspanningen die moeten worden geleverd per type job / sector, rekening houdend met de huidige sterktes en zwaktes van de Vlaamse beroepsbevolking en de megatrends die deze beïnvloeden (bv. vergrijzing)
3. Beschrijf het "human capital" programma voor industriële bedrijven, zowel tijdens de transitie als wanneer de beoogde staat is bereikt (hoe hen te ondersteunen bij de transitie).
4. Beschrijf een specifieke personeelsagenda voor de volgende belanghebbenden:
 - a. Werkgevers/ werknemers
 - b. Bedrijven
 - c. Economische clusters/ waardeketens
 - d. Onderwijs sector (incl. rol universiteiten)
 - e. Regering (incl. VDAB)

¹ Deloitte, VUB, IES, Climact, AMS (Augustus 2020). "*Leverbaarheden 4, 6 en 9: Transitiepotentieel van de Vlaamse industrie, Roadmapstudie en Ontwerp van transitiekader*"

3. Kwaliteitscontrole

3.1 We zien erop toe dat de kwaliteit van het geleverde werk gegarandeerd blijft

De projectbegeleiding zal gebeuren door een team waarin verschillende rollen worden opgenomen in het kader van kwaliteitsbeheersing en borgingsactiviteiten:

- **Partner & Principal:** zal ervoor zorgen dat alle projectprocessen en opleveringen voldoen aan de contractuele verplichtingen en verwachtingen van de aanbestedende dienst, dat de project resultaten van hoge kwaliteit zijn en dat resultaten vanuit wetenschappelijk / technisch perspectief voldoen aan de vooropgestelde criteria
- **Case team leader:** zal verantwoordelijk zijn voor het waarborgen van een hoge kwaliteit van de aangeboden diensten en output / opleveringen die onder hun respectieve taken worden geproduceerd
- **Consultant:** Produceren van output aan de hoogste kwaliteitsniveaus, zoals bijvoorbeeld de voorbereiding van workshop materiaal en uitvoering van de verschillende analyses en ondersteuning van het strategische denkproces

Projectbegeleiding wordt geleverd via het Quality Management System [QMS] dat voor het project zal worden toegepast met informatie over het project, de toegepaste procedures, geschikte instrumenten, enz. Indicatief omvat het kwaliteitsdoelstellingen en -doelen, een beschrijving van de diensten en van de procedures / processen voor hun levering, de rollen en verantwoordelijkheden van het projectteam, communicatiemethoden, kwaliteitscontrole-procedures, formulieren en sjablonen, richtlijnen en ondersteunende tools, projectdossiers en kwaliteitsarchief, enz.

Helemaal aan het begin van de projectimplementatie (week 1) zullen de kwaliteitscriteria en -normen voor de project outputs en opleveringen worden vastgesteld. De vereisten voor het gevestigde kwaliteitsmanagement- en borgingssysteem worden gedefinieerd en het kwaliteitscontroleproces dat moet worden gevolgd door het projectteam wordt opgericht onder de verantwoordelijkheid van de partner. De partner/ principal zal toezicht houden op de uitvoering van de activiteiten door het projectteam en de kwaliteit van de te leveren producten, en zal de laatste kwaliteitscontrole uitvoeren voordat de resultaten worden ingediend.

3.2 We beschikken over kwaliteitsborging en controlemaatregelen voor project outputs en opleveringen

De beschrijving van elke projectoutput / oplevering in het QMS omvat: a) doel van de output / oplevering; b) inhoud, template en voorbereidingsmethode; c) contribuanten; d) kwaliteitscriteria / doelstellingen die van toepassing zijn op de output / oplevering.

De partner/ principal zal, in samenwerking met de case team leader, de acties bepalen die nodig zijn voor de voorbereiding van elke oplevering, om ervoor te zorgen dat de vooraf gedefinieerde kwaliteitsdoelstellingen worden bereikt.

De minimale algemene kwaliteitscriteria / doelstellingen waaraan elke projectoutput / oplevering moet voldoen, zijn de volgende:

- **Volledigheid:** de output / oplevering moet zijn doel dekken en voldoen aan de vooraf gedefinieerde vereisten; tegelijkertijd moet het concreet en beknopt zijn en onnodige details vermijden.
- **Validatie:** de output / oplevering moet betrouwbaar zijn en de werkelijke omstandigheden weerspiegelen; het moet dus gebaseerd zijn op gedocumenteerde feiten en kan expliciet worden uitgelegd.

- **Relevantie / functionaliteit / efficiëntie:** de output / opleveringen moeten het doel en de projectbehoeften dekken; bovendien moet het worden afgestemd op andere project outputs / opleveringen.
- **Inzicht:** de output / oplevering moet informatie bevatten die voldoende diepgaand is om aan het doel te voldoen.
- **Consistentie met planning:** de output / oplevering moet worden voltooid volgens de oorspronkelijke planning (in termen van tijd, kosten, middelen en kwaliteit).
- **Goed geschreven:** de output / oplevering moet worden geschreven in een correcte taal, waarbij complexe ideeën duidelijk en beknopt worden uitgedrukt.

3.3 We zorgen voor de een projectteam en experts die geschikt en beschikbaar zijn

Alle leden van het projectteam hebben een lange en diepgaande professionele ervaring en hebben tot dusver hun kwalificaties en vaardigheden aangetoond in het kader van de uitvoering van veeleisende projecten. Bovendien zullen hun prestaties bij het uitvoeren van hun taken en plichten continu worden gecontroleerd door de partner en zullen corrigerende / verbeterende maatregelen worden genomen wanneer dat nodig is.

Bovendien is de consultant in staat de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen bij afwezigheid of onverwachte onbeschikbaarheid van een lid van het team. Roland Berger heeft de capaciteit om elk lid van het projectteam snel te vervangen, indien een dergelijke behoefte zich voordoet in het licht van overmacht.

3.4 We ontwikkelen en implementeren modellen die zijn getest en gevalideerd

Analytics is één van onze kernvaardigheden. Al onze consultants worden getraind in het bouwen van modellen en het gebruiken van bestaande tools (bv. Power BI, Tableau...). Bovendien is onze Global Digital Competence Center een waardevolle en capabele partner voor een breed spectrum aan analytische problemen (bv. predictive analytics, spatial analytics, network analytics, data visualisatie, classificatie, segmentatie...).

Naast bestaande tools en modellen hebben we bewezen dat we in staat zijn nauwkeurige, onbevooroordeelde en robuuste modellen te bouwen, inclusief in het geval van macro-economische planning voor openbare instellingen.

3.5 We gebruiken gegevens uit wetenschappelijke en officieel erkende bronnen

Onze inzichten en aanbevelingen zijn op feiten gebaseerd. We vertrouwen op officiële gegevensbronnen die zijn gepubliceerd door erkende organisaties zoals:

- De Statistische database van de Europese Commissie (incl. EAK)
- Steunpunt Werk
- De Belgische Nationale Bank
- CEDEFOP

4. Methodologie

4.1 Methodologisch kader

We hebben doorheen een brede set aan internationale projecten onze eigen "**Human intelligence Planning & optimization**" (**HiPo**)-methodologie ontwikkeld en we actualiseren deze voortdurend. De tool leent zich uitermate goed om proactief aan skillsmanagement te doen, met drie belangrijke toepassingsgebieden:

1. Vaardigheden- en arbeidsmarktvooruitzichten voor landen / regio's / sectoren
2. HR-roadmap voor grote organisaties
3. Strategie voor HR-dienstverleners

Op nationaal / regionaal / sectoraal niveau maakt deze methodologie het mogelijk om beleidsmakers, burgers en andere belanghebbenden te mobiliseren. Het is een uniek model dat granulaair, robuust en herbruikbaar is door onze klanten. Deze methodologie werd met succes toegepast in binnen- en buitenland [zie referenties in Appendix].

Voor deze opdracht vangen we het project aan met de identificatie van nieuwe (sleutel-)vaardigheden en competenties die nodig zullen zijn om de industriële transitie op een succesvolle en duurzame manier te laten verlopen. Voor de identificatie van deze competenties en vaardigheden gaan we als volgt te werk:

1. We identificeren de belangrijkste veranderingsvectoren die dienen plaats te vinden op basis van de roadmap voor de Vlaamse industrie transitie²
2. We vertalen de veranderingsvectoren naar technologische use cases (e.g. drone inspection, predictive maintenance, smart metering,...)
3. Voor elk van deze use cases bepalen we welke competenties vereist zijn op de verschillende niveaus in de organisatie. Hierbij doen we beroep op:
 - o Onze eigen competenties-bibliotheek (opgebouwd op basis van vorige projecten)
 - o Individuele interviews met experts in het domein van industriële transitie
 - o Onze eerdere ervaring met industrie-transitie en strategische arbeidsmarkt-transitie [zie referenties in appendix]

4.2 Reikwijdte en granulariteit van de analyse – Ter discussie bij projectstart

Op basis van onze ervaring op vorige projecten en beschikbaarheid van data stellen we voor om in de **skills roadmap te focussen op de periode 2020-2030**, rekening houdend met de perspectieven die in de bestaande roadmapstudie² worden geboden tot 2050. Op die manier verzekeren we de betrouwbaarheid van de analyses, en wordt er voldoende richting geboden voor acties die in de komende 3-5 jaar dienen worden te geïnitieerd.

Wat de granulariteit betreft stellen we voor om de **energie-intensieve industrie op te splitsen in c. 5 sectoren, en per sector een onderscheid te maken in 15-20 jobs**. Op die manier worden er tijdens deze studie kwalitatieve en kwantitatieve resultaten bekomen voor c. 75-100 verschillende jobs.

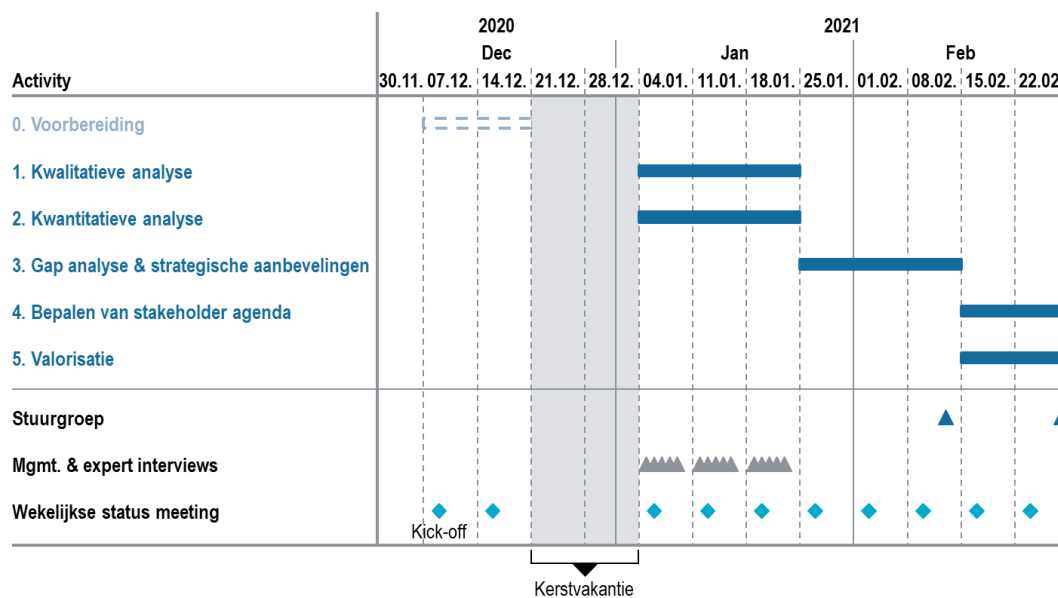
² Deloitte, VUB, IES, Climact, AMS (Augustus 2020). "*Leverbaarheden 4, 6 en 9: Transitiepotentieel van de Vlaamse industrie, Roadmapstudie en Ontwerp van transitiekader*"

Deze aspecten kunnen verder worden besproken en dienen te worden gevalideerd in de module "Voorbereiding".

5. Valorisatie

Valorisatie van deze studie is essentieel om ervoor te zorgen dat de resultaten worden opgenomen door de belanghebbenden en vertaald in een concreet beleid dat zal leiden naar een succesvolle transitie van de industriële sector. Om deze reden voorzien we in onze plan van aanpak een volledige module die toegewijd zal zijn aan Valorisatie [zie plan van aanpak – Module 5].

6. Gedetailleerd tijdschema



Figuur 5: gedetailleerd tijdschema