

Human Capital Agenda Topsector Energie

De Topsector Energie, als één van de negen Topsectoren binnen het bedrijfslevenbeleid van de Rijksoverheid, streeft na tussen nu en 2020 een transitie richting een meer duurzame en CO₂-arme sector te realiseren en dit tegelijkertijd om te zetten naar een structureel hoger verdienpotentieel. De Topsector Energie hanteert hiervoor een systeem van dynamisch portfoliomanagement, waarbij in 2011 gestart is met zeven Innovatiethema's¹. Dit document betreft de Human Capital Agenda Energie (HCA-Energie) op het niveau van de Topsector Energie als geheel.

Human Capital Agenda: strategie voor goed opgeleid en voldoende personeel voor het waarmaken van de ambities in de Topsector Energie

Beschikbaarheid van goed opgeleid en voldoende personeel is cruciaal in het waarmaken van de Topsectorambities, over de keten van Discovery, Development en Deployment. Een tekort aan (technisch) geschoold personeel, op zowel universitair, als hbo- en mbo- niveau, wordt door de sector gezien als belangrijke belemmering en risico voor de verdere ontwikkeling van de sector. Het is evident dat een krachtige HCA-Energie onontbeerlijk is, in randvoorwaardelijke zin en voor de versnelling van de transitie; een HCA die, in het licht van de heterogene energiesector, zowel de gemeenschappelijke (Topsector en via het Masterplan Bèta & Technologie, HCA Chemie en HCA HTSM) issues adresseert, alsook faciliterend optreedt ten aanzien van de specifieke issues binnen de Energie Innovatiethema's. De HCA moet daarbij oog hebben voor de ontwikkelingen in de Europese context zoals het Energy Education and Training Initiative in het kader van de European Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan).

Analyse en actielijnen: tekorten, continue inhoudelijke verandering, nieuwe rollen en regionale verbanden, en het brede publiek

Tekorten – Op landelijk niveau wordt de arbeidsmarkt binnen de Topsector Energie² voor technisch opgeleiden en hoogopgeleide technici krap. Het aantal arbeidsplaatsen zal verder toenemen: er is sprake van een groeiende uitbreidingsvraag van 0,5% en een groeiende vervangingsvraag van 4,2% per jaar gekoppeld aan werkgelegenheid. Het benodigde opleidingsniveau is over het geheel genomen lager dan in de andere Topsectoren (groter aandeel vmbo/mbo, dan hbo/wo). Op een tijdshorizon van 10 jaar is het evident dat de focus van de HCA ook sterk moet liggen op het bestaande personeelsbestand en internationale instroom.

Actielijnen:

- Nauwe aansluiting bij en support aan Masterplan Bèta & Technologie en het Sectorplan Natuur- en Scheikunde
- Aantrekkelijkheid van energiesector vergroten, zowel op sector- als op themaniveau, o.a. door maatschappelijke problemen als vertrekpunt te nemen en zoveel mogelijk aan te sluiten op de passie van potentiële studenten (de doelgroep maatschappelijk georiënteerde bèta's³) en het maximaal in stelling brengen van docenten
- In kaart brengen welk arbeidspotentieel (werkenden, werkzoekenden) relatief eenvoudig door bij- of omscholing en zij-instroom in het energieveld actief kan worden, zowel op sector- als op themaniveau

Continue inhoudelijke verandering – De verschillende innovatiethema's bieden inzicht in de kwantitatieve en kwalitatieve veranderingen en hoe die uitwerken voor

¹ Bio-energie, Energiebesparing in de Gebouwde Omgeving, Energiebesparing in de Industrie, Gas, Smart Grids, Wind op Zee en Zon PV

² Bron: Quicksan Arbeidsmarkt Topsectoren, bureau Louter, 2011

³ Bèta mentality model.

onderwijsaanbieders⁴ (zie bijlage). Juist omdat de energietransitie geen blauwdruk kent en aan snelle technologische veranderingen onderhevig is, is van groot belang:

- Het omgaan met continue verandering en innovatie, en dus *leven lang leren*, *innovatief vakmanschap* en *ondernemerschap*
- Het leren denken op systeemniveau
- Inzicht in maatschappelijke en ethische kwesties

Dit geldt zowel voor student als docent als voor de professional. De snelheid en complexiteit van veranderingen in de energietransitie, vereist bovendien dat het onderwijsaanbod wendbaar en inventief kan inspelen op de vraag; iets waar de huidige tijdgeest en regelgeving voor middelbaar- en hoger beroepsonderwijs behoudend en daarmee belemmerend uitwerken. Het WO, dat zich van nature toelegt op langere termijn, internationaal onderwijs, biedt een ruim scala aan energieopleidingen aan. Diezelfde snelheid en complexiteit vereisen ook dat kenniswerkers, bij FOM/NWO, ECN, TNO en de (para)universitaire instellingen, kennis blijven uitwisselen en opbouwen. Dit vraagt om een continue 'conversatie' binnen de Gouden Driehoek van overheid, bedrijfsleven en kennis- en onderwijsinstellingen.

Actielijnen:

- Stimuleren interactie tussen onderwijsinstellingen (alle niveaus), bedrijven en overheid t.b.v. interactie tussen onderwijsaanbod en -vraag (vraagarticulatie)
- Formuleren (per innovatiethema) toekomstige profielen (incl. aantallen banen), als strategische input voor onderwijsinstellingen
- Wegnemen regelgevingsbarrières voor onderwijsinstellingen om wendbaar en inventief in te kunnen spelen op wensen uit de markt (Masterplan Bèta & Technologie)
- Versterken van de mobiliteit binnen de Gouden Driehoek, t.b.v. kennisopbouw
- Versterken aandacht voor systeemniveau, o.a. via werken in interdisciplinaire teams
- Versterken aandacht voor het omgaan met maatschappelijke en ethische kwesties (mensen toerusten op brede inzetbaarheid duurzaamheid)
- In het onderwijs (publiek/privaat) ondernemerschap breed verbinden met duurzaamheid

Nieuwe rollen en regionale verbanden – Innovatie-activiteiten vinden veelal regionaal geclusterd plaats. Mbo-instellingen en Hogescholen, die een aantal energie-specifieke opleidingen aanbieden, hebben primair regionale rollen en zijn veelal verknoopt met het MKB. Zij maken daarmee een belangrijk deel uit van het regionale 'bindweefsel', zowel op het gebied van opleidingen als op het gebied van onderzoek- en ontwikkeltrajecten. De Hogescholen kunnen een schakel zijn tussen wetenschappelijk onderzoek en het beroepsonderwijs. Hier liggen kansen voor innovatie: van concept tot toepassing. In het beschikbaar maken van dure faciliteiten en expertise is strategische alliantievorming, coproductie tussen en bundeling van het bedrijfsleven, onderwijs (mbo, hbo en wo) en regionale overheden van groot belang⁵.

Actielijnen:

- Versterken van bestaande, vaak regionale, thematische initiatieven, bijvoorbeeld in de vorm van Centra voor Innovatief Vakmanschap en Centres of Expertise
- Versterken van de hbo-onderzoeksfunctie en het vergroten van MKB-participatie
- Kansen verzilveren door sociale innovatie in het onderwijs en in het MKB
- Thematisch stimuleren van interactie en coproductie tussen onderwijsinstellingen (alle niveaus), bedrijven en overheid
- Aandacht voor perifere en krimpregio's: personeel trekt weg als er niet wordt geïnvesteerd in onderwijs voor regionale werkgelegenheid

⁴ Voorbeeld: grootschalige uitrol in Offshore Wind, Zon PV en Gebouwde omgeving is onder meer sterk afhankelijk van goed opgeleide (installatie)technici op vmbo en mbo-niveau.

⁵ Onder andere zichtbaar in het opleiden van professionals in *maintenance and operations* zijn dergelijke faciliteiten cruciaal.

Energiekennisniveau bij brede publiek – Het kennisniveau over het (toekomstig) energiesysteem bij het brede publiek is een belangrijke parameter in het realiseren van de Topsectordoelstellingen. Burgers maken, vanuit een zeker kennisniveau, individuele energiekeuzes. Keuzes, bijvoorbeeld gemaakt als (georganiseerde) afnemer van energie- (besparings)producten en diensten, die vervolgens in meer of mindere mate bijdragen aan de Topsectordoelstellingen. De overtuiging is dat een goed geïnformeerde burger sneller tot betere keuzes komt, die zowel de energietransitie als het verdienpotentieel ten goede komen.

Operationalisering: agenderend en faciliterend op nationaal niveau

De HCA-Energie moet bijdragen aan de beschikbaarheid van goed opgeleid en voldoende personeel voor de Energiesector als geheel, en heeft hierin directe koppelingen met de uitdagingen op het niveau van de Energie Innovatiethema's en die op het niveau van het Masterplan Bèta & Technologie (MB&T). In de operationalisering heeft de HCA-Energie ten behoeve van de sector een agenderende (politiek-bestuurlijk) en faciliterende⁶ functie, op nationaal niveau. De HCA-Energie dient zoveel mogelijk in dienst te staan van bestaande uitvoeringsorganisaties met hun beproefde methoden en aanwezige netwerken.

De operationalisering van de HCA-Energie wordt organisatorisch ingebed dicht op de uitvoering van het MB&T. Voorzien wordt dat deze operationalisering een programmamanager van 0,5FTE vereist plus een activiteitenbudget van 50kEuro per jaar, tot en met 2015. Het Topteam Energie neemt de rol als stuurgroep voor het programma. De programmamanager zal minimaal een maal per jaar verslag doen van de activiteiten en vooruitblikken naar de programmering voor het nieuwe jaar, welke beide goedgekeurd moeten worden door de stuurgroep.

Naast het gedetailleerd uitwerken van het jaarprogramma⁷ focust de operationalisering van de HCA zich in eerste instantie op:

1. Intensiveren van het *engagement* van het bedrijfsleven; eerste *deliverable* is een door bedrijven (primair o.b.v. de innovatiecontracten) ondertekend *HCA-Energie Charter*
2. Het stimuleren van interactie in de Gouden Driehoek; eerste *deliverable* is het inzichtelijk en toegankelijk in kaart brengen van alle regionaal en lokaal opererende HCA-initiatieven op basis waarvan verdere interactie op gang gebracht wordt⁸
3. Het uitvoeren van gezamenlijke 'intelligence', in eerste instantie met betrekking tot Nationale en Europese financieringsbronnen alsmede strategieën in naburige landen als Duitsland, Denemarken en Europa als geheel; eerste *deliverable* is een overzichtsdokument, te delen met de sector.

HCA - Topsector Energie
Dr. C.M. Hooymans

Bijlagen:

1. Achtergronddocument HCA-Energie
2. Overzicht bestaande, regionale en lokale initiatieven
3. Overzicht betrokkenen HCA Energie

⁶ Faciliteren op nationaal niveau houdt o.a. in het stimuleren van interactie tussen actoren waardoor zij in staat worden gesteld te leren met en van elkaar, het gezamenlijk inwinnen en delen van kennis en informatie (b.v. best practices in andere landen), en er naar te streven dat de gehele HCA-impact groter is dan de som der lokale en regionale delen.

⁷ Zie bijgevoegd het verzameldocument HCA-Energie

⁸ Zie bijlage voor een eerste overzicht van bestaande initiatieven