



Rapport vraagarticulatie modulaire scholing mbo en hbo

Onderdeel van project Stroomversnelling

Opdrachtgever:

Martijn van Essen, projectleider project Stroomversnelling
(stichting BLEI, penvoerder KW1 college)

Project team:

Anna Khachateryan
Han Maas
Koen Hasperhoven

Datum: 03-11-25

Management samenvatting

Dit rapport is opgesteld in opdracht van het project Stroomversnelling, met stichting BLEI en het KW1 college als penvoerder. Het project richt zich op het versnellen van instroom, doorstroom en bijscholing van vakmensen in de energie-infra sector door het ontwikkelen van modulaire, praktijkgerichte mbo- en hbo-scholingsrichtingen. Hierdoor worden professionals sneller inzetbaar in cruciale functies voor de energietransitie.

Dit rapport focust op de vraagarticulatie, onderdeel van het proj. Stroomversnelling. Het rapport dat voor u ligt is bedoeld voor alle betrokkenen bij de vraagarticulatie. Er is voor een **compact rapport** gekozen met verdiepende informatie op aanvraag.

Het **doel** van dit onderzoek is om, samen met onder andere netbeheerders, aannemers en onderwijsinstellingen, de marktbehoefte aan hbo- en mbo-geschoold personeel in de ondergrondse infra te vertalen naar een geprioriteerde lijst van modulaire scholingsrichtingen. De **scope** richt zich op 4–6 hbo- en 4–6 mbo-scholingsrichtingen voor door- en zij-instromers in de energietransitie, waarbij gas, water en hoogspanning in deze vraagarticulatie buiten beschouwing zijn gelaten. Met een iteratieve **aanpak** is de geprioriteerde scholingslijst ontwikkeld, waarbij het proces continu is bijgestuurd op basis van nieuwe inzichten en praktijkervaringen om zo tot een goed onderbouwde en gedragen scholingslijst te komen.

Vanuit de gesprekken met de verschillende organisaties is er een inventarisatie document opgesteld, deze is uitgezet onder verschillende netbeheerders en aannemerijen. De ingekomen inventarisaties zijn, samen met de overige informatie uit het desk research en o.a. het Arbeidsmatchplatform, geanalyseerd om duiding te kunnen geven aan de behoefte van de markt. Hierin is de grootte van de organisatie, de zekerheid waarmee de organisaties de behoefte hebben ingevuld en de persoon die het ingevuld heeft, meegenomen. Meer informatie is op pagina 5 te vinden.

Prioritering modulaire scholing MBO (advies).

1. Allround Vakbekwaam Persoon Elektrotechniek (AVP E)
- 2., 3., 4. Vakbekwaam Persoon Elektrotechniek (VP E) / Werkverantwoordelijke Elektrotechniek (WV E) / Werkverantwoordelijke Netkennis (WV Net)

Prioritering modulaire scholing HBO (advies).

1. Engineer
2. Project management
3. Werkvoorbereider
4. Omgevingsmanagement

Introductie

Dit rapport is opgesteld in opdracht van het project Stroomversnelling, met stichting BLEI en het KW1 college als penvoerder. Het project Stroomversnelling richt zich op het versnellen van instroom, doorstroom en bijscholing van vakmensen in de energie-infra sector door het ontwikkelen van modulaire, praktijkgerichte mbo- en hbo-scholing.

Dit rapport focust op de vraagarticulatie, onderdeel van dit project. Hiermee wordt voortgebouwd op de analyse die gedaan is ter voorbereiding op de subsidie aanvraag. Er is voor een **compact rapport** gekozen met verdiepende informatie op aanvraag. Het doel, de scope en de aanpak zijn hieronder uiteengezet.

Het resultaat van dit onderzoek zal uiteindelijk gebruikt worden om leeruitkomsten te bepalen en het daadwerkelijk ontwikkelen van modulaire scholing.

Doel

Het doel van dit onderzoek (de vraagarticulatie) is om, in samenwerking met netbeheerders, aannemers en onderwijsinstellingen, de marktbehoefte aan hbo- en mbo-geschoold personeel in de energie-infra sector te vertalen naar een definitieve en geprioriteerde lijst van modulaire scholing. Hierbij staat de volgende vraag centraal:

Welke concrete kennis, vaardigheden en (deel)modules zijn volgens het werkveld essentieel om vakmensen - zowel instromers als doorstromers - snel, veilig en duurzaam inzetbaar te maken binnen de energie-infra sector?

Scope

Project Stroomversnelling richt zich op de ontwikkeling van 4–6 hbo- en 4–6 mbo-modules die de ondergrondse infra ondersteunen in de energietransitie. Binnen de vraagarticulatie is dus niet de vraag *of*, maar *welke* scholing ontwikkeld moeten worden. De focus ligt daarbij op scholing voor door- en zij-instromers, met speciale aandacht voor de hbo-behoefte. Hierbij worden gas, water en hoogspanning initieel buiten scope gelaten.

Aanpak

Er is gekozen voor een iteratieve aanpak, die steeds is bijgesteld op basis van nieuwe inzichten. Flexibiliteit en een analytische houding waren daarbij essentieel om de aanpak snel te kunnen aanpassen en tot een goed onderbouwd resultaat te komen. Om een zo volledig mogelijk beeld te vormen, is informatie verzameld via meerdere bronnen: bestaande documentatie, kwalitatieve input uit gesprekken en gegevens uit inventarisaties. Deze input is voornamelijk opgehaald bij marktpartijen, aangevuld met perspectieven van organisaties met een sector brede blik.

Vraagarticulatie – samenvatting analyse

In juni startte het projectteam met de vraagarticulatie. Er is gekozen voor een iteratieve aanpak, steeds bijgesteld op basis van nieuwe inzichten. De informatie is vervolgens geordend en onder elkaar gezet om systematisch te redeneren naar de conclusie, gebaseerd op de informatie. De onderdelen zijn hieronder uiteengezet. Op aanvraag is de inhoud van deze verschillende onderdelen beschikbaar.

Desk research

Verschillende onderwerpen die van belang zijn voor de vraagarticulatie zijn hierin uitgediept:

Welke betrouwbare informatie is er te vinden op internet over de tekorten en uitdagingen in de infra-techniek sector?

Welke informatie kan de vraagarticulatie ondersteunen / richting geven?

Synthese

Deze synthese bouwt voort op de informatie die verkregen is uit het desk research en de informatie uit de verschillende verkennende gesprekken met partijen uit de markt. Er is gekozen voor een iteratieve aanpak, waarbij er continu geëvalueerd is wat de beste volgende stap zou zijn om tot een goede onderbouwing te komen. Er is gekozen om een inventarisatie uit te zetten onder de netbeheerders en aannemerijen. De aandachtspunten voor deze inventarisatie staan in deze synthese.

Analyse inventarisaties

Opschonen data: Gebaseerd op de inzichten uit de synthese, is de inventarisatie opgesteld. Dit is een document waarin bedrijven hun behoefte hebben kunnen aangeven. De data van de verschillende inventarisaties is samengevoegd en opgeschoond.

Geven van duiding: Het samengevoegde overzicht van de inventarisaties geeft een eerste beeld van welke modulaire scholing het vaakst wordt genoemd. Het is echter nog niet duidelijk waar de grootste behoefte precies ligt. Daarom is beredeneerd hoe de resultaten het best geïnterpreteerd kunnen worden. Door bijvoorbeeld verschillende wegingen toe te kennen, geeft dit stukje bij beetje meer informatie over wat de daadwerkelijke behoefte van de markt zou kunnen zijn. Deze manier van analyseren van data wordt vaker toegepast in engineering projecten om de interafhankelijkheden te mappen.

Overige input

Naast het desk research, de synthese en de inventarisaties is er nog andere informatie meegenomen. Dit bestaat onder andere uit de toelichtingen die partijen in de mail hebben gezet, en bijvoorbeeld informatie van het Arbeidsmatchplatform.

Conclusie

Gebaseerd op de voorgaande stappen zijn deelconclusies getrokken die geleide hebben tot de conclusie op pagina 5.

Vraagarticulatie - uitkomsten

Gebaseerd op de analyse van alle informatie is de volgende conclusie getrokken. De volgende stap is om te onderzoeken welke kennis en vaardigheden precies benodigd zijn om hier vervolgens modulaire scholing voor te ontwikkelen, dit is onderdeel van het vervolg project dat focust op de leeruitkomsten. Na het bepalen van de leeruitkomsten zal de centrale vraag (pag 3.) beantwoord kunnen worden.

Gebaseerd op de ingevulde inventarisaties en de analyse is de verwachte behoefte van de markt op de volgende manier te prioriteren:

Prioritering modulaire scholing MBO (advies).

1. Allround Vakbekwaam Persoon Elektrotechniek (AVP E)
- 2., 3. , 4. Vakbekwaam Persoon Elektrotechniek (VP E) / Werkverantwoordelijke Elektrotechniek (WV E) / Werkverantwoordelijke Netkennis (WV Net)

Belangrijkste deel-conclusies (mbo).

Om tot het advies te komen zijn verschillende deelconclusies getrokken. De belangrijkste deelconclusies worden hieronder weergegeven:

- De behoefte van de scholingsrichtingen, voor 1, 3 en 5 jaar verschilt minimaal.
- De verwachte vraag van de markt naar AVP E ligt hoog en is 'stabiel' over de komende jaren (1, 3 en 5 jr.).
- De verwachte vraag naar de VP E, WV E en WV netkennis ligt duidelijk hoger dan andere scholingsrichtingen.
- Er zit een aanzienlijk verschil tussen de verwachte vraag naar deze scholingsrichtingen en AVP E.
- De verschillen in behoefte tussen de VP E, WV E en WV netkennis zijn te klein om een duidelijke conclusie aan te verbinden.
- Er zijn in totaal nog 22 andere scholingsrichtingen die een aantal keer benoemd worden over verschillende inventarisaties.

Prioritering modulaire scholing HBO (advies).

1. Engineer
2. Project management
3. Werkvoorbereider
4. Omgevingsmanagement

Belangrijkste deel-conclusies (hbo).

Om tot het advies te komen zijn verschillende deelconclusies getrokken. De belangrijkste deelconclusies worden hieronder weergegeven:

- De behoefte van de scholingsrichtingen, voor 1, 3 en 5 jaar verschilt minimaal.
- Input van het Arbeidsmatchplatform over behoefte aan scholing van sector partners en de nuances vanuit de inventarisatie, veranderen weinig aan de verwachte behoefte.
- De behoefte van de bovenstaande vier richtingen ligt duidelijk hoger dan de overige benoemde scholings richtingen.
- Binnen de vier bovengenoemde richtingen valt op in de analyse dat engineering vaker en duidelijker naar voren komt.

Meegewogen factoren

Om tot de prioritering te komen zijn de volgende belangrijkste factoren meegenomen:

- **Belang van wie de inventarisatie ingevuld heeft.** → Inventarisaties vanuit de directie zijn bijvoorbeeld zwaarder mee gewogen.
- **Omvang van de organisatie.** → De omvang van de organisatie en de grootte van de behoefte is meegewogen.
- **Zekerheid van invullen** Inventarisaties die met meer zekerheid zijn ingevuld, zeggen meer over de verwachte vraag.

Of er al bestaande scholingsrichtingen zijn die de vraag kunnen invullen, is niet meegenomen. Dit is onderdeel van het project waarin leeruitkomsten bepaald worden

Organisaties die de inventarisatie hebben ingevuld

APK, BAM, NTP, Stedin, Van Gelder, Witteveen+Bos, A.Hak, Alliander, Royal Haskoning, Westland Infra, Cogas, Van Baarsen. Verder is er nog een aantal organisaties die mondeling/ via de mail toelichting hebben gegeven zonder de inventarisatie in te vullen. De communicatie heeft een zeer brede groep aan organisaties bereikt.

Verdiepende informatie

-Lijst met alle genoemde scholingsrichtingen (Op aanvraag beschikbaar)

- Inhoud van pagina 4, waarin de lezer inhoudelijk meegenomen wordt in de redenering tot de conclusie. (Op aanvraag beschikbaar)

Discussie en vervolg onderzoek

Het proces en de inhoud van de vraagarticulatie zijn kritisch bekeken. De discussiepunten zijn hieronder uiteengezet. Daarnaast zijn er aandachtspunten onder elkaar gezet voor het vervolg onderzoek. Om de validiteit verder te onderbouwen, zijn er verschillende scenario's getoetst.

Discussie

Scope

Bij de uitvraag is gefocust op scholingsrichtingen die nog niet bestaan, met de vraag waar de grootste behoefte ligt. Dit onderzoek laat daarmee de behoefte zien binnen de context van het huidige scholingsaanbod.

Aangezien dit aanbod in de toekomst kan veranderen, kan ook de feitelijke vraag verschuiven.

Weging van vraag

In de analyse is een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van de vraag vanuit de verschillende organisaties. Echter is dit van veel factoren afhankelijk en de uiteindelijke vraag over 3 tot 5 jaar kan hier altijd van afwijken.

Interpretatie

Ondanks dat de vorm van de inventarisatie erop gestuurd heeft dat iedere organisatie het op eenzelfde manier heeft ingevuld, kunnen er altijd nuance interpretatie verschillen ontstaan.

Focus op modulaire scholing

Bij de uitvraag is specifiek gefocust op modulaire scholing. Andere mogelijke oplossingsrichtingen zijn daardoor niet expliciet meegenomen, maar kwamen wel naar voren tijdens de gevoerde gesprekken.

Aantal ingevulde inventarisaties

Ondanks de inspanningen om zo veel mogelijk marktpartijen te betrekken, blijft het de vraag of de prioritering ook representatief is voor de organisaties die de inventarisatie niet ingevuld hebben.

Vervolg stroomversnelling

Nu de vraagarticulatie uitgevoerd is, is het doel van project Stroomversnelling dat inhoudelijke learning communities zo snel mogelijk met de inhoud van de vraagarticulatie aan de slag kunnen, per thema, om tot LLO-oplossingen te komen. Echter is er nog enkele specifiekere informatie nodig voor de learning communities om concreet genoeg aan de slag te kunnen.

In de maanden november en december zullen we vanuit Sneller aan de Slag contact hebben met alle betrokken partijen die de inventarisatie hebben ingevuld en ook de mogelijkheid geven aan bedrijven in de energie-infra die dit niet hebben gedaan. In deze contact vragen we aan verschillende partijen input voor de LLO-oplossing. Deze informatie die wordt opgehaald is de extra informatie die ervoor zorgt dat de learning community gerichter kan starten met ontwikkelen van oplossingen.

Wanneer er op een bepaald thema genoeg duidelijkheid is om voor de learning community aan de slag te gaan, wordt de learning community ingericht onder begeleiding van Universiteit Twente. De eerste learning communities zullen nog in dit kalenderjaar (2025) starten.

Vragen, ideeën of opmerkingen?

Neem contact op met Sneller aan de slag:

Project team:

Anna Khachateryan

anna.khachateryan@valcon.com

06-57598963

Han Maas

Han.maas@valcon.com

06-27146445

Koen Hasperhoven

Koen.hasperhoven@valcon.com

06-17012657