



Quick scan behoefte kortdurende scholing maakindustrie t.b.v. Techport Centre

In opdracht van:

Stichting Techniek Campus Techport

Project:

2017.041

Publicatienummer:

2014.041.1709

Datum:

Utrecht, 29 juni 2017

Auteurs:

Leonique Korlaar Msc
Tessa Groot Beumer Msc



Inhoudsopgave

1	Introductie	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Onderzoeksaanpak.....	5
1.3	Opbouw rapport	6
2	Techport Centre	7
2.1	Oprichting Techniek Campus Techport.....	7
2.2	Inrichting Techport Centre	8
3	Resultaten	11
3.1	Huidig gebruik kortdurende scholing binnen bedrijven	11
3.2	Toekomstige behoefte kortdurende scholing.....	15
3.3	Techport Centre.....	17
4	Conclusies en Aanbevelingen	21
4.1	Conclusies	21
4.2	Aanbevelingen.....	22
Bijlage 1.	Respons online vragenlijst	23
Bijlage 2.	Interviewrespondenten	25

1 Introductie

In dit hoofdstuk staan we kort stil bij de aanleiding en doelstelling van de uitgevoerde quick scan (paragraaf 1.1) en de onderzoeksaanpak (paragraaf 1.2). Tot slot bevat dit hoofdstuk een leeswijzer (paragraaf 1.3).

1.1 Aanleiding en doelstelling

In de IJmond wordt momenteel gewerkt aan het inrichten van het **Techport Centre**: een fysieke ontmoetingsplek voor bedrijfsleven en onderwijsinstellingen, waar innovatiekracht en gezamenlijk opleiden samenkomt. Op basis van een structurele samenwerking tussen technische bedrijven, technische opleiders en kennisinstellingen wordt toponderwijs ontwikkeld en verzorgd en worden nieuwe producten en processen ontwikkeld voor de markt. Techport Centre kent daarmee twee belangrijke sporen:

- *Gezamenlijk opleiden*: in het Techport Centre worden jongeren opgeleid voor de markt, maar ook bestaande werknemers kunnen hier trainingen en cursussen volgen op alle onderdelen die gevraagd worden vanuit de markt. Van veiligheidstrainingen tot trainingen op het gebied van sensortechnologie en robotica. De markt bepaalt.
- *Gezamenlijk innoveren*: er wordt gezamenlijk door bedrijven, onderzoekers, studenten, docenten en ontwikkelaars gewerkt aan steeds slimmere, schonere en hoogwaardigere maakindustrie vanuit verschillende competenties en disciplines. Innovaties worden toegepast en getest in een industriële context (validatie van 'proof of principles').

De Open Bedrijvenschool Techport is een eerste gepland onderdeel van het Techport Centre. Op basis van een gerichte marktbehoefte zullen door partners vanuit het Techport Centre gerichte trainingen en cursussen voor bestaande werknemers uit de maakindustrie worden aangeboden. Het consortium van deze partners op dit thema moet nog worden gevormd.

In opdracht van Techport voert onderzoeksbureau Dialogic onderzoek uit naar de behoefte van bedrijven m.b.t kortdurende scholing (trainingen en cursussen) en de interesse om in de toekomst betrokken te zijn bij eventuele gezamenlijke innovatietrajecten van het Techport Centre.

Op basis van deze marktinventarisatie wordt een gap analyse opgesteld tussen het bestaande aanbod van cursussen en trainingen van de Techport partners ROC Nova College (Nova Contract) en Tata Steel (Tata Academy) en de marktvraag en wordt een voorstel gemaakt voor een aanbodconsortium voor kortdurende trainingen en cursussen binnen de Open Bedrijvenschool Techport en het Techport Centre.

1.2 Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een gecombineerde aanpak van een online vragenlijst en een aantal diepte interviews. Het voordeel van deze combinatie is dat kwalitatief en kwantitatief onderzoek elkaar versterken, wat leidt tot een sterkere validatie van uitkomsten.

- *Online vragenlijst*: de vragenlijst is uitgezet onder ongeveer 135 respondenten. Uiteindelijk is van 25 respondenten ($\pm 19\%$) een volledig ingevulde vragenlijst retour ontvangen afkomstig van 22 unieke bedrijven. Van 10 respondenten is een deels ingevulde vragenlijst retour ontvangen, deze zijn afkomstig van nog eens 6 unieke

bedrijven. Waar relevant zijn deze antwoorden ook meegenomen in de analyse. Zie bijlage 1 voor meer achtergrondgegevens van de respondenten.

- *Diepte interviews:* Er zijn in totaal 8 diepte interviews afgenomen met bedrijven uit de regio. Verslagen van deze gesprekken zijn naderhand ter validatie voorgelegd aan de respondenten. Zie bijlage 2 voor een overzicht van interviewrespondenten.

Aanvullend zijn er ook een aantal bestaande documenten / studies bekeken die inzichten verschaffen in de (toekomstige) behoeften van bedrijven m.b.t. kortdurende scholing.

1.3 Opbouw rapport

In het volgende hoofdstuk staan we kort stil bij de oprichting van de Stichting Techniek Campus Techport en de ideeën rondom het Techport Centre. Vervolgens presenteren we in hoofdstuk 3 de resultaten van de online bevraging en de interviews.

Bijlage 1 bevat extra achtergrondgegevens van de respondenten van de online vragenlijst en bijlage 2 geeft een overzicht van de interviewrespondenten.

2 Techport Centre

De regio IJmond is voor haar huidige en toekomstige economische concurrentiepositie en innovatief vermogen sterk afhankelijk van voldoende goed opgeleide technici. Een kwart van werkgelegenheid in de regio vindt immers plaats in de maakindustrie. Door de snelle en technologische ontwikkelingen is de toekomstige arbeidsmarkt echter onzeker: oude banen zullen naar verwachting verdwijnen en nieuwe banen zullen ontstaan. Het betekent ook dat er andere eisen gesteld zullen worden aan nieuw personeel. Leven Lang Leren, om- en bijscholing van zittend personeel zijn erg belangrijk om in concurrerend te blijven¹. In dit hoofdstuk staan we kort stil bij de oprichting van Techniek Campus Techport (paragraaf 2.1) en de inrichting van Techport Centre (paragraaf 2.2).

2.1 Oprichting Techniek Campus Techport

Directe aanleiding voor het oprichten van de stichting Techniek Campus Techport (in het kort: Techport) in 2013 was het Techniekpact. Het Techniekpact is gesloten om met name regionale initiatieven aan te jagen en te ondersteunen, die gericht zijn op een hogere instroom in technische opleidingen (kiezen voor techniek), het verhogen van de instroom in technische beroepen (leren in techniek) en het behoud van werknemers voor de techniek (werken in techniek)².

Met de oprichting van Techport beogen het bedrijfsleven, lokale overheid en onderwijsinstellingen gezamenlijk de (promotie van) techniekonderwijs, de aansluiting op het werkveld en innovatie binnen technische bedrijven te bevorderen. De stuurgroep van Techport wordt gevormd door bestuurders van Tata Steel ('leading firm', vz), Crown van Gelder (namens regionaal MKB), ROC Nova College (namens onderwijsinstellingen), gemeente Velsen (namens IJmondgemeenten) en de provincie Noord-Holland (namens Techniekpact Noordvleugel). De stuurgroepleden zijn tevens de 'founding fathers' en leveren capaciteit voor de uitvoering van de activiteiten van Techport. Het netwerk van Techport is echter groter. Zo hebben vertegenwoordigers van het primair, voortgezet en hoger onderwijs uit de regio, brancheverenigingen en Kamer van Koophandel zitting in de ambtelijke kerngroep en werkgroepen en is het MKB bedrijfsleven vertegenwoordigd in het bedrijfvennetwerk Techport Industries. Ook kennisinstellingen hebben zitting in dit netwerk.

Voor het Meerjarenplan Techport 2016-2018 is de volgende ambitie geformuleerd³: *"In 2018 is er dankzij de innige samenwerking tussen onderwijsinstellingen, overheden en bedrijven voor de groeiende en innoverende maakindustrie in de IJmond voldoende goed gekwalificeerd personeel voor handen en ervaren bedrijven uit de maakindustrie geen knelpunten in hun zoektocht naar kennis in innovatieprocessen. De regio groeit hierdoor uit tot dé Techniekregio van Nederland en is een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (inter)nationale (high) tech bedrijven en profileert zich zodanig".*

¹ TechniekRaad Noord-Holland (2017). De technische arbeidsmarkt in Noord-Holland: cijfers en visie op 2017

² Nationaal Techniekpact 2016-2020

³ Stichting Techniek Campus Techport – Activiteitenplan 2016

2.2 Inrichting Techport Centre

Het Techport Centre moet het epicentrum gaan vormen van de hierboven beschreven samenwerking. Het wordt een fysieke ontmoetingsplek waar basis van structurele samenwerking tussen technische bedrijven, technische opleiders en kennisinstellingen top-onderwijs wordt ontwikkeld en verzorgd en nieuwe producten en processen worden ontwikkeld voor de markt. Techport Centre kent daarmee twee belangrijke sporen: gezamenlijk opleiden en gezamenlijk innoveren.

2.2.1 Gezamenlijk opleiden

De technische arbeidsmarkt in Noord-Holland heeft te maken met zowel kwantitatieve als kwalitatieve tekorten. Op dit moment zijn circa 6.000 technici werkloos en tegelijkertijd hebben werkgevers grote moeite met het vinden van voldoende en juist opgeleid personeel.⁴ Onderwijsinstellingen hebben te maken met te weinig instroom in veel technische opleidingen (met name installatie-, elektro- en metaaltechniek, bouw en infra en procestechiek) en te veel in sommige andere. Bovendien koos slechts 17,6% van de Noord-Hollandse vmbo-leerlingen in 2016 voor een technische richting (daling van 2% t.o.v. 2015). Het tekort aan technisch personeel in Noord-Holland wordt voor de komende jaren geschat op een gemiddelde van circa 1.230 per jaar.⁵ Naast het verhogen van de instroom in regulier technisch onderwijs en het werken aan inhoudelijke vernieuwing van opleidingen, ligt er een grote uitdaging bij het om- her- en bijscholing van zittend personeel. Nieuwe 'disruptive' technologieën, zoals robotica, sensortechnologie, big data/internet of things, machine learning en 3d printing, zorgen voor veranderingen in de eisen aan zowel zittend als nieuw personeel. Een Leven Lang Leren, om- en bijscholing van zittend personeel worden cruciale factoren om in de regionale economie concurrerend te blijven.

Scholing is echter geen core-business voor de meeste midden- en kleinbedrijf in de maakindustrie. Het Techport Centre wil de krachten van deze bedrijven bundelen met als doel de drempel voor om-, her- en bijscholing voor MKB bedrijven te verlagen, het scholingsaanbod efficiënter in te richten en het algehele kennisniveau van werknemers en werkgevers in de maakindustrie te verhogen. Met behulp van het Techport Centre kan een aanbod worden gecreëerd aan modules en praktijkopleidingen dat grote toegevoegde waarde heeft voor kennisopbouw en kennisbehoud bij bedrijven in de IJmond regio.

Onder coördinatie van Techniek Campus Techport en in samenwerking met Tata Steel, particuliere en reguliere onderwijsaanbieders én het MKB uit de regio zal een vraaggericht en marktgericht pakket aan trainingen, cursussen en opleidingen voor om-, her-, en bijscholing aan werknemers uit de maakindustrie worden vormgegeven en aangeboden.

2.2.2 Gezamenlijk innoveren

Het innovatiespoor heeft als doel het versterken van het innovatief vermogen van het bedrijfsleven uit de regio. Het Techport Centre wil zich gaan richten op het begeleiden en ondersteunen van bedrijven in samenwerkings- en innovatieprojecten. Technologische vernieuwing is dusdanig complex en kostbaar dat bedrijven in de maakindustrie steeds moeilijker op basis van eigen kennis en vaardigheden complexe innovaties ontwikkelen, dit

⁴ TechniekRaad Noord-Holland (2017). De technische arbeidsmarkt in Noord-Holland: cijfers en visie op 2017.

⁵ Het tekortcijfer is een theoretisch getal; het geeft een waarde aan de kwantitatieve aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt. TechniekRaad Noord-Holland (2017). De technische arbeidsmarkt in Noord-Holland: cijfers en visie op 2017.

geldt met name voor het MKB. Bundeling van kennis en het delen van risico's stelt bedrijven in staat beter om te gaan met de onzekerheden die zijn verbonden aan een innovatietraject.

De activiteiten die plaatsvinden hebben betrekking op het ontdekken van kansen en het vormen van bedrijvencluster en innovatiethema's. Hierbij wordt gekeken naar de innovatiestrategie en barrières van het regionaal midden –en kleinbedrijf, en naar de innovatieagenda en uitdagingen van het regionaal grootbedrijf. Zo wil het Techport Centre o.a. kennisnetwerken organiseren, onderlinge samenwerking ondersteunen en begeleiden en ontmoetingen tussen bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen faciliteren.

2.2.3 Open Bedrijvenschool Techport

De Open Bedrijvenschool Techport is een eerste gepland onderdeel van het Techport Centre. Op basis van een gerichte marktbehoefte zullen door partners vanuit het Techport Centre gerichte trainingen en cursussen voor bestaande werknemers uit de maakindustrie worden aangeboden. Het consortium van deze partners op dit thema moet nog worden gevormd. De concrete doelstelling van het project Techport Academy is als volgt⁶:

Vanaf 2018 coördineert en verzorgt de open bedrijvenschool Techport Academy jaarlijks aan minimaal 250 werknemers van MKB bedrijven in de maakindustrie in de MRA trainingen en cursussen gericht op her- om- en bijscholing. Deze cursussen worden aangeboden vanuit een open platform, waar vanuit Tata Steel Academy, maar ook andere MKB bedrijven en particuliere opleiders het gezamenlijk aanbod efficiënt vermarkten.

Tata Steel (Hoogovens) leidt al ruim 75 jaar haar eigen op voor met name eigen werknemers. Van de ruim 9.000 huidige werknemers van Tata Steel heeft bijna de helft haar opleiding genoten bij de eigen bedrijfsschool, de Tata Steel Academy. Sinds enkel jaren deelt Tata Steel deze kennis en ervaring met partners en onderhoudsfirma's in de regio door haar opleiders, praktijkruimten en kennis in te zetten. Vanuit de overtuiging dat de hele regionale economie en arbeidsmarkt gebaat is bij goed opgeleide vakmensen wil de Tata Steel Academy die kennis en ervaring in toenemende mate verbreden, verdiepen en delen en haar Academy dus nog meer open stellen voor andere bedrijven.

Naast de Tata Steel Academy zijn er diverse aanbieders van cursussen, trainingen en opleidingen voor werknemers in de maakindustrie in de MRA actief. Om een volledig pakket aan te kunnen bieden aan bedrijven in maakindustrie in de MRA is het van belang zicht te krijgen op het totaal trainingen- en cursussenaanbod van deze bedrijven.

⁶ Techport Academy – projectplan Open bedrijvenschool Techport 2016-2018

3 Resultaten

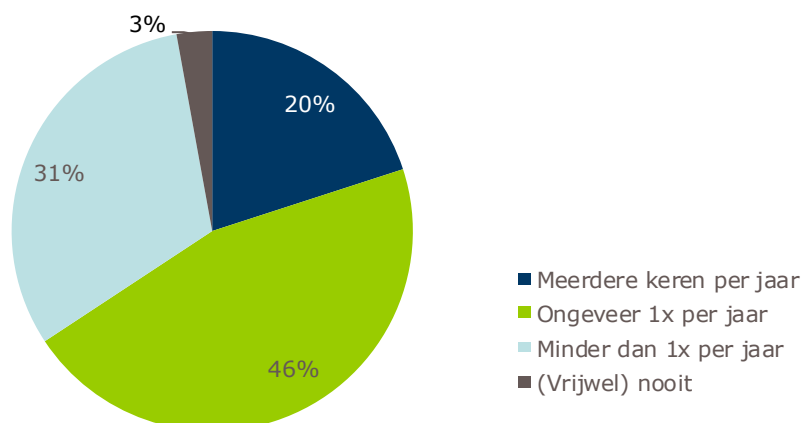
In dit hoofdstuk presenteren we de belangrijkste onderzoeksresultaten op basis van de online vragenlijst en de interviews. We kijken daarbij eerst naar de mate waarin bedrijven nu gebruik van kortdurende scholing (paragraaf 3.1) en vervolgens staan we stil de toekomstige behoefte van bedrijven aan kortdurende scholing en de invloed van technologische ontwikkelingen hierop (paragraaf 3.2). Tot slot bekijken we de gepercipieerde meerwaarde van het Techport Centre voor bedrijven en bedrijven uit de regio en de bereidheid om te participeren (paragraaf 3.3).

3.1 Huidig gebruik kortdurende scholing binnen bedrijven

Bijscholing belangrijk om het kennispeil hoog te houden

De ondervraagde bedrijven bevestigen dat de technische arbeidsmarkt in Noord-Holland te maken heeft met kwantitatieve en kwalitatieve tekorten (zie ook hoofdstuk 2). Naast de moeilijkheid om jongeren te interesseren voor technische beroepen, geven diverse geïnterviewden aan dat studenten op de huidige opleidingen te weinig kennis op doen van de praktijk: *"De meeste mbo-opleidingen sluiten onvoldoende aan bij de praktijk; mbo-studenten doen te weinig praktijkervaring op (ook niet naast hun studie). Dit is nog sterker bij hbo-studenten; ze beschikken over theoretische kennis, maar missen veelal de technische (en meer praktische) basis die nodig is om zaken toe te passen"* of *"Je moet de jongeren sturen en begeleiden en dan krijg je er pas goede diensten van. Het probleem bij techneuten is vaak dat ze niet theoretisch kunnen leren, ze leren door in de praktijk te ervaren. Dat ontbreekt in het huidige onderwijs"*.

(Bij)scholing speelt een belangrijke rol om deze jongeren de benodigde kennis en vaardigheden bij te brengen. De snelle technologische ontwikkelingen in de maakindustrie vergen bovendien ook van bestaande werknemers nieuwe kennis en vaardigheden. De nieuwe technologieën in de maakindustrie zorgen voor een verandering in de eisen van bedrijven ten aanzien van kennis en vaardigheden van werknemers. *"Het vergt het een slag in mentale flexibiliteit van technisch personeel. [...] Als organisatie moet je kijken wat nodig is om werknemers mee te laten gaan in deze ontwikkelingen, dat is per technologie anders"*. Ook hier speelt bijscholing een belangrijke rol. We zien dan ook dat medewerkers van vrijwel alle ondervraagde bedrijven met enige regelmaat kortdurende cursussen of trainingen volgen (zie Figuur 1).

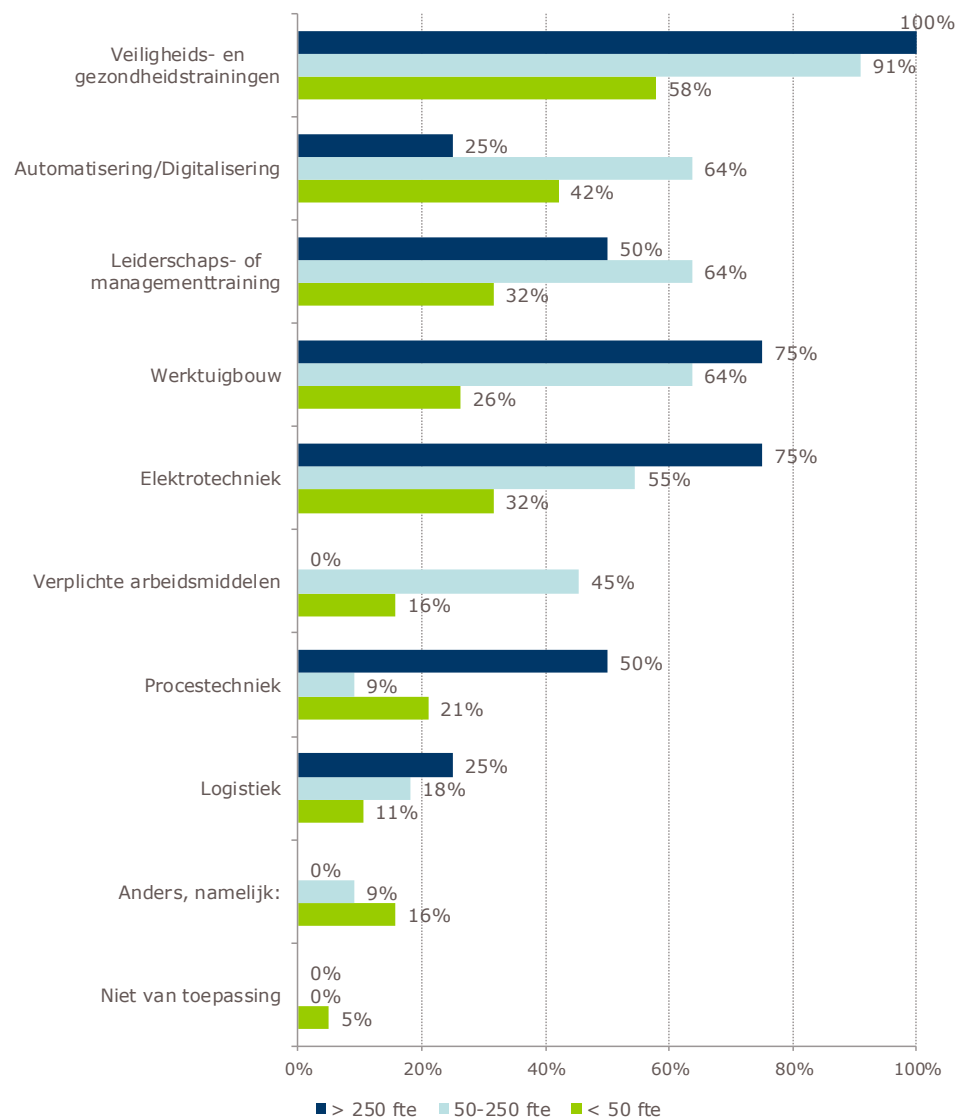


Figuur 1. Hoe vaak volgen medewerkers binnen uw organisatie gemiddeld een kortdurende cursus of training? (n=34)

Hoewel veel bedrijven veel belang hechten aan bijscholing, is dit nog lang niet altijd opgenomen in HR- en ontwikkelplannen voor medewerkers. Ook hebben veel meeste bedrijven geen vast opleidingsbudget; het opleiden gebeurt vaak vanuit een concrete behoefte van medewerkers, de organisatie of van klanten en vindt ad hoc plaats. In algemene zin vinden veel bedrijven het bovendien moeilijk om in te schatten wat zij precies nodig hebben in de toekomst als het gaat om kennis en vaardigheden van werknemers.

Veiligheids- en gezondheidstrainingen voor alle bedrijven belangrijk

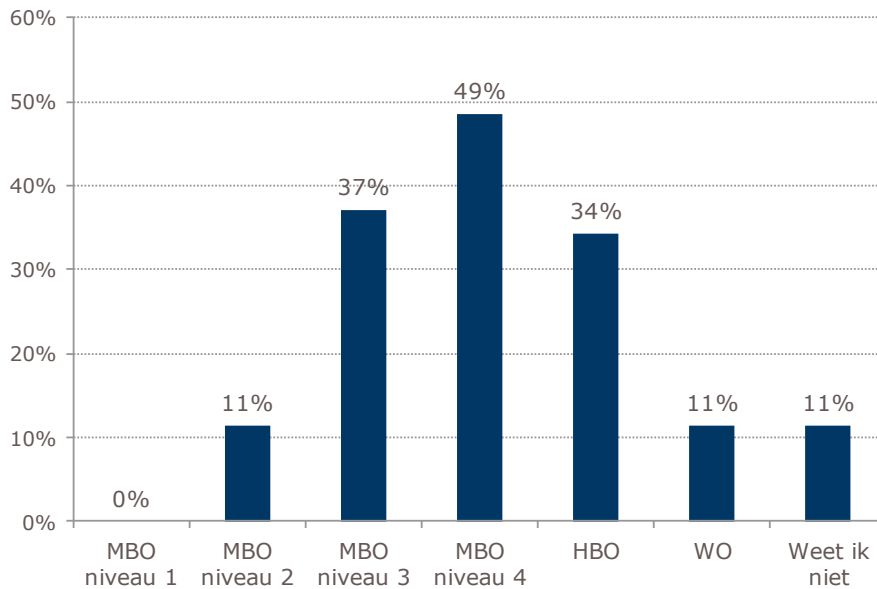
In ongeveer driekwart van alle bevraagde bedrijven (zowel kleine als grote bedrijven) volgen werknemers vooral trainingen op het gebied van veiligheid- en gezondheid (zie Figuur 2). Dit zijn vaak verplichte herhaaltrainingen. Daarnaast zijn inhoudelijke trainingen op het gebied van automatisering, werktuigbouw en elektrotechniek van belang voor veel bedrijven. Leiderschaps- of managementtrainingen lijken vooral voor de middelgrote en grote bedrijven een belangrijk thema, hoewel ook 32% van de ondervraagde bedrijven met minder dan 50 werknemers aangeeft hier gebruik van te maken.



Figuur 2. De domein(en) waarin werknemers vooral kortdurende cursussen volgen uitgesplitst naar grootte van bedrijf (n >250 fte=4, n 50-250 fte=11, n <50 fte=19)

Scholingsbehoefte op zowel MBO (3 en 4) als hbo-niveau

De grootste behoefte aan kortdurende scholing bestaat momenteel op MBO niveau 4 en MBO niveau 3 (Figuur 3). Ook op hbo-niveau bestaat echter behoefte aan kortdurende scholing: "het gaat dan niet alleen om scholing op mbo-niveau, maar ook steeds vaker op hbo-niveau. Zeker als het gaat om ontwikkelingen op het gebied van cyber security, data analytics, internet of things (IoT)".

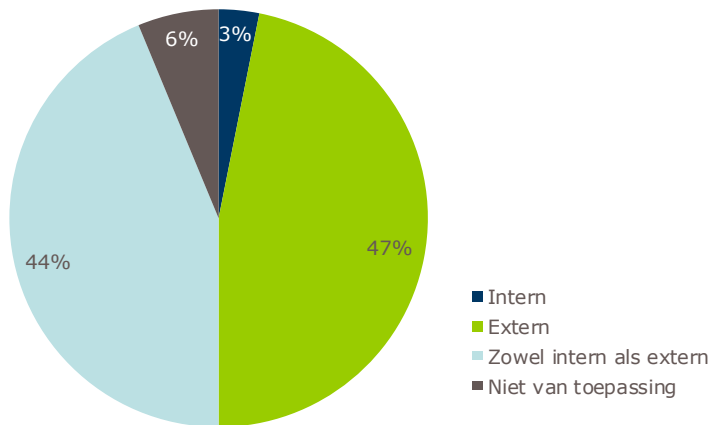


Figuur 3. Voor welk(e) opleidingsniveau(s) bestaat binnen uw organisatie op dit moment de grootste behoefte aan kortdurende scholing? (n=34)

Bedrijven maken vrijwel allemaal gebruik van externe opleiders

De bevroegde bedrijven maken vrijwel allemaal gebruik van externe opleiders; slechts 3% van de ondervraagde bedrijven biedt de kortdurende scholing geheel intern aan (zie Figuur 4). "Door de steeds complexere machines en snel veranderende technologieën wordt het voor bedrijven steeds lastiger om zelf mensen op te leiden (o.a. door de hoge kosten die gemoeid zijn met de apparatuur voor trainingen)".

Genoemde externe opleiders zijn o.a. het Nova College, Schouten en Nelissen, EQIN, NCOI en Tata Academy. Daarnaast maken bedrijven gebruik van trainingen van leveranciers, bijvoorbeeld bij de aanschaf van een nieuwe machine.



Figuur 4. Volgen werknemers kortdurende cursussen en/of trainingen via de eigen organisatie (interne scholing) of via een externe opleider? (n=31)

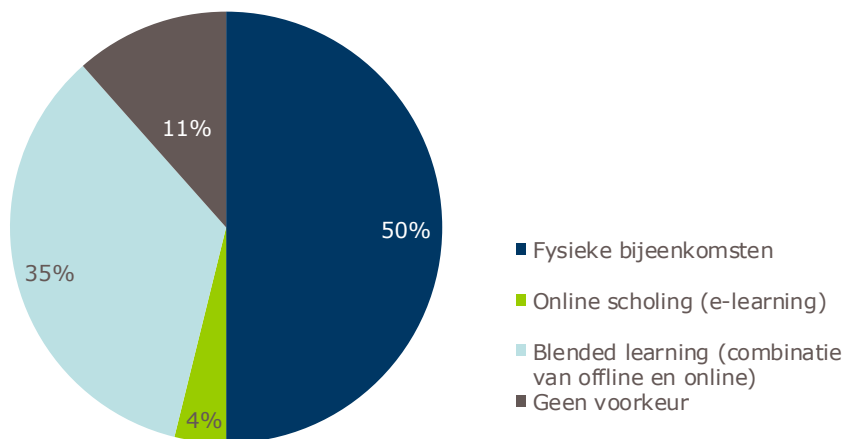
Uit de interviews blijkt dat het voor veel bedrijven lastig is om een goed overzicht te krijgen van het (versnipperde) aanbod van opleidingen. Bovendien ontbreekt het op dit moment volgens diverse respondenten aan opleidingen en cursussen die zich richten op nieuwe technologieën (bijv. data analytics etc.). Ook de keuze voor het maken van een opleider wordt in sommige gevallen als lastig ervaren: iedere opleider heeft voor- en nadelen (bijv. t.a.v. prijs, flexibiliteit in startmomenten, locatie, reputatie), die bovendien per bedrijf verschillen afhankelijk van de eigen wensen.

Voor het selecteren van een opleider lijken flexibiliteit en toegankelijkheid de meest belangrijke voorwaarden te zijn. Het gaat dan vooral om flexibiliteit ten aanzien van de inhoud (mogelijkheid tot maatwerk) alsook om de bereikbaarheid van docenten (bijvoorbeeld in schoolvakanties). Daarnaast vinden bedrijven het belangrijk dat het helder is wat een cursus of opleiding oplevert. Je betaald als bedrijf immers niet enkel voor de opleiding zelf, maar je bent een werknemer ook een bepaalde tijd 'kwijt'. Dit wordt dan ook gezien als grootste belemmering bij het organiseren van kortdurende scholing voor medewerkers.

Voorkeur voor fysieke bijeenkomsten (eventueel gecombineerd met e-learning)

De bevroegde bedrijven hebben een voorkeur voor fysieke bijeenkomsten, eventueel in combinatie met online leren ('blended learning') (zie Figuur 5). Fysieke bijeenkomsten hebben als voordeel dat medewerkers ter plekke informatie toegereikt krijgen en eenvoudig onderling kennis kunnen uitwisselen. Bovendien vereisen sommige trainingen ook het gebruik van praktijkruimtes.

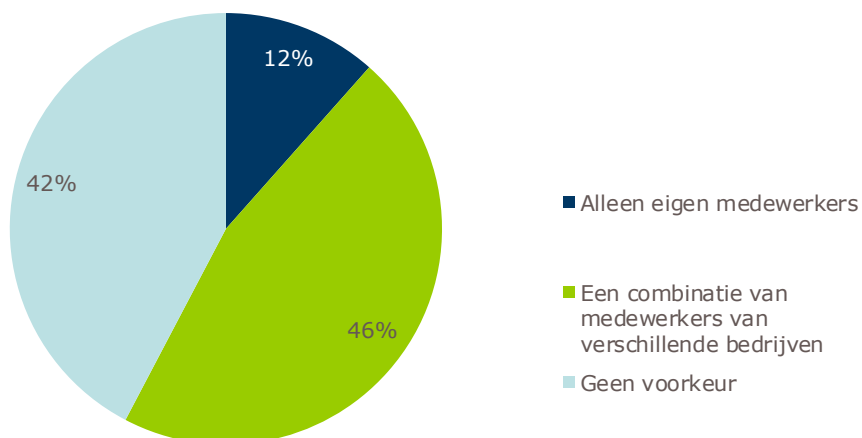
E-learning heeft als voordeel dat je een grote groep cursisten tegelijkertijd kan bedienen. Bovendien biedt het ook veel flexibiliteit voor de cursisten, die op ieder gewenst moment toegang hebben tot het lesmateriaal. Diverse respondenten vragen zich echter af of de doelgroep voldoende gedisciplineerd is om een cursus enkel online te volgen. In plaats van 100% e-learning, wordt dan meer gezien in een combinatie van fysieke bijeenkomsten en online ondersteuning ('blended' learning).



Figuur 5. Heeft uw organisatie voorkeur voor fysieke bijeenkomsten of online scholing? (n=26).

Combinatie van medewerkers van verschillende bedrijven biedt meerwaarde

Bijna de helft van de ondervraagde bedrijven geeft de voorkeur aan het combineren van medewerkers van verschillende bedrijven als het gaat om kortdurende scholing (zie Figuur 6). Het combineren van medewerkers leidt naar verwachting tot verhoogde kennisuitwisseling. Het gezamenlijk opleiden kan bovendien zorgen voor de nodige schaalgrootte, waardoor kosten gedrukt kunnen worden.



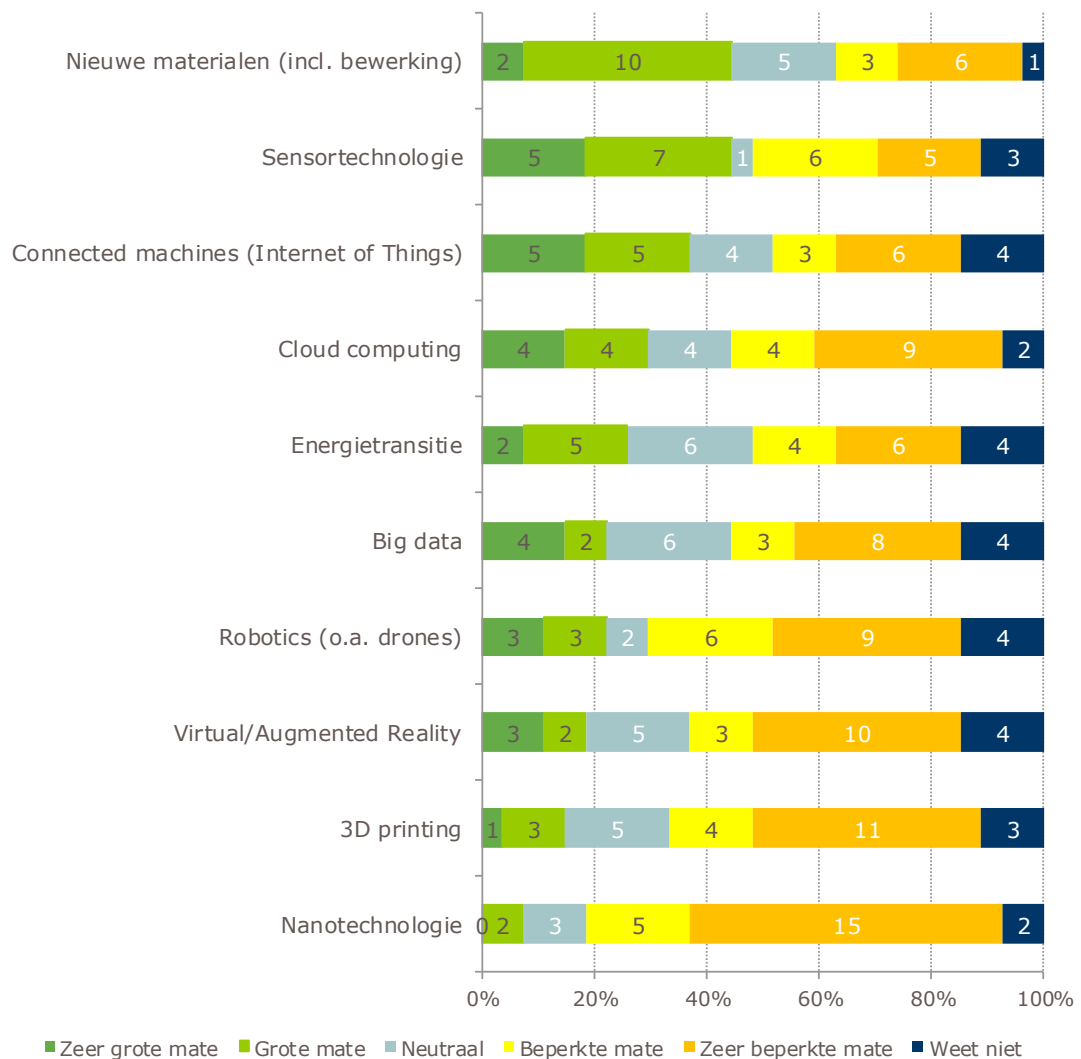
Figuur 6. Wat is de voorkeur voor uw organisatie wat betreft de samenstelling van de groep cursisten? (n=26)

Dit vereist wel onderling vertrouwen dat er bijvoorbeeld vanuit de andere bedrijven niet actief wordt gerekruteerd onder deelnemers. Iets wat zeker van belang is als er gekozen wordt voor gezamenlijk opleiden binnen Techport Centre (zie paragraaf 3.3.1).

3.2 Toekomstige behoefte kortdurende scholing

Nieuwe 'disruptive' technologieën, zoals robotica, sensortechnologie, big data/internet of things, machine learning en 3d printing, zorgen voor veranderingen in de verdienmodellen van bedrijven uit de maakindustrie. De snelle technische en technologische ontwikkelingen zorgen ook voor veranderende eisen aan zowel zittend als nieuw personeel. Bedrijven zijn daarom gevraagd naar hun toekomstige behoefte aan bijscholing op diverse technologische

ontwikkelingen. Zoals weergegeven in Figuur 7 verwachten bedrijven uit de regio in de toekomst vooral behoefte te hebben aan kortdurende scholing m.b.t. nieuwe materialen (incl. bewerking), sensortechnologie en connected machines (IoT).



Figuur 7. In welke mate heeft uw organisatie naar verwachting in de nabije toekomst behoefte aan bijscholing van werknemers op de volgende thema's? (n=27)

Opvallend is dat diverse bedrijven aangeven dat zij niet weten of zij in de toekomst behoefte hebben aan scholing op onderstaande thema's. Dit sluit aan bij de signalen uit de interviews, waarbij respondenten stellen dat veel bedrijven niet goed weten wat de mogelijkheden zijn van nieuwe technieken voor hun bedrijf: "De techniek [big data] staat nu nog in de kinderschoenen en weinig bedrijven zijn daar echt actief mee bezig" of "er zijn heel veel actuele technieken, dit gaat zo snel dat het moeilijk is voor bedrijven om hierop te anticiperen".

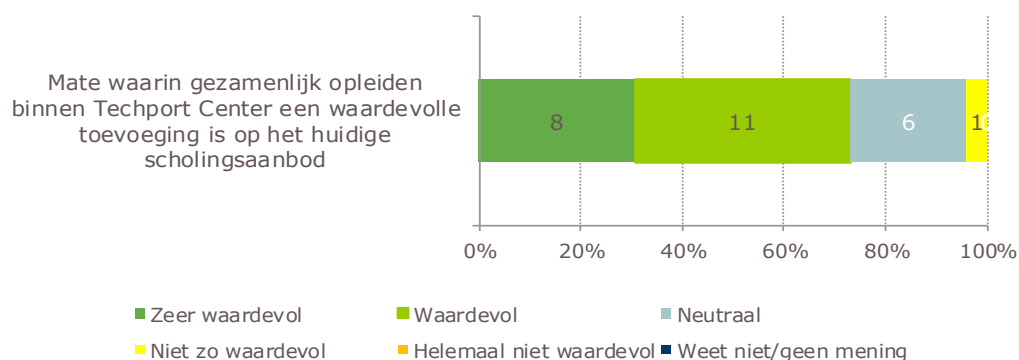
3.3 Techport Centre

Zoals eerder al beschreven moet het Techport Centre een fysieke ontmoetingsplek worden, waar op basis van structurele samenwerking tussen technische bedrijven, technische opleiders en kennisinstellingen toponderwijs wordt ontwikkeld en verzorgd en nieuwe producten en processen worden ontwikkeld voor de markt. Techport Centre kent daarmee twee belangrijke sporen: gezamenlijk opleiden en gezamenlijk innoveren. Via de online enquête alsook de interviews is respondenten gevraagd naar hun mening t.a.v. het Techport Centre.

3.3.1 Gezamenlijk opleiden

Gezamenlijk opleiden gezien als een waardevolle toevoeging op huidig aanbod

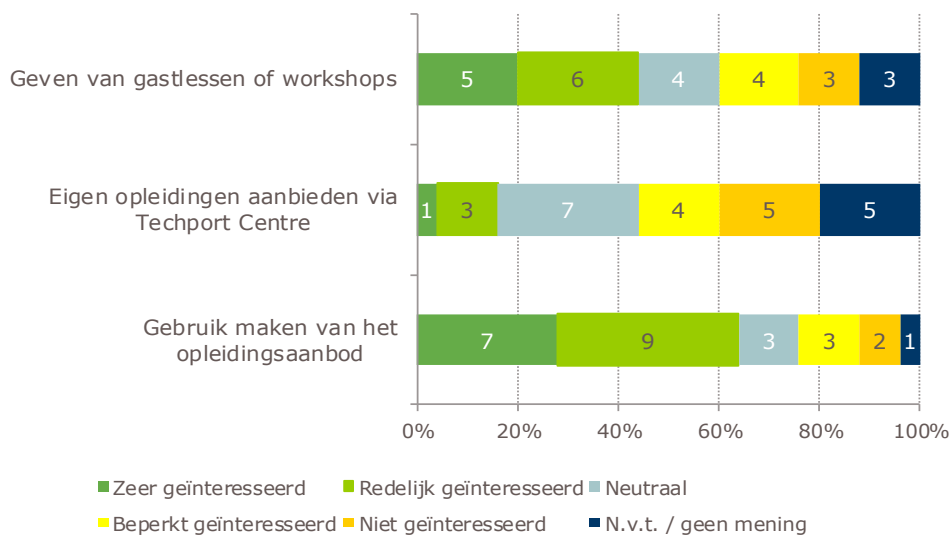
Het groot deel van de ondervraagde bedrijven ziet gezamenlijk opleiden binnen het Techport Centre als een waardevolle toevoeging op het huidige scholingsaanbod (zie Figuur 6).



Figuur 8. In hoeverre bent u van mening dat het gezamenlijk opleiden binnen Techport Center een waardevolle toevoeging is op het huidige scholingsaanbod? (n=26)

Gezamenlijk opleiden kan zorgen voor schaalvergroting en daarmee de kosten voor individuele bedrijven verlagen. Bovendien stimuleert gezamenlijk opleiden het onderling uitwisselen van kennis. "Techport zou een rol kunnen spelen in het neerzetten van een goed opleidingsinstituut waarin zowel MBO als HBO gevestigd is en waarin uitwisseling plaats vindt tussen bedrijven". Daarnaast zien diverse respondenten ook een rol weggelegd voor Techport Centre m.b.t. de beeldvorming t.a.v. werken in de maakindustrie "Techport Centre zou richting potentiële werknemers het verhaal goed kunnen neerzetten om het imago van de maakindustrie in de regio op de kaart te zetten".

Twee derde van de bevroegde bedrijven is ook daadwerkelijk geïnteresseerd in het gebruik maken van het opleidingsaanbod. Een aantal van de bedrijven is daarnaast geïnteresseerd in het aanbieden van hun eigen opleidingen via het Techport Centre (niet elk bedrijf heeft deze mogelijkheid). Bijna de helft van de bedrijven is geïnteresseerd in het geven van gastlessen of workshops (zie Figuur 9).



Figuur 9. In hoeverre is uw organisatie geïnteresseerd in mogelijkheden voor participatie? (n=25)

Aanbod moet kwalitatief goed en flexibel zijn

Het is daarbij van belang dat het cursus aanbod gericht is op thema's waar vanuit bedrijven gemeenschappelijke interesses liggen: *"Het is van belang [...] om met een aantal geïnteresseerde bedrijven te bepalen op welke gebieden er behoefte is aan scholing. Dit moet een wisselwerking zijn tussen bedrijven; op welke thema's zitten raakvlakken?"* Het gezamenlijk afstemmen van het aanbod is van belang om er voor te zorgen dat Techport Centre geen stempel heeft van een individueel bedrijf. *"[...] dit is van groot belang: zeker als je jouw opleidingen – die van groot belang zijn voor jouw organisatie – aan Techport Centre op-hangt".*

Diverse respondenten geven daarbij aan dat het van belang is om per onderwerp te kijken wat de beste aanbieder is (op basis van prijs-kwaliteitverhouding). Deze opleider dient bovendien voldoende flexibel te zijn, zodat er ingespeeld kan worden op de (soms diverse) behoeften van de verschillende bedrijven. *"Opleidingen/cursussen binnen Techport Center zouden basiselementen moeten bevatten met daarnaast een mogelijkheid tot een specialisatie in innovatieve ontwikkelingen"* en *"Het zou mooi zijn als het aanbod bestaat uit een aantal standaardtrainingen (bijv. VCA trainingen) en daarnaast bijv. losse modules m.b.t. nieuwe technologische ontwikkelingen. Dit aanbod moet aanvullend zijn op wat er al is".*

Andere aandachtspunten die meermaals zijn genoemd:

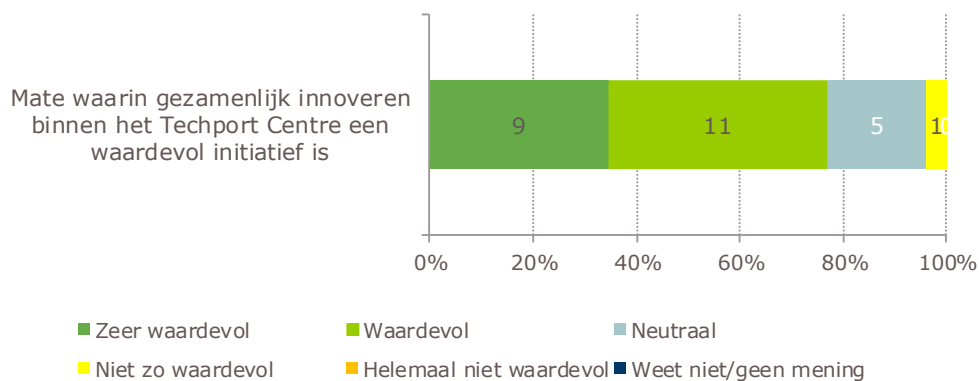
- Opleidingen/cursussen moeten ook echt iets opleveren. Zo zouden studenten bijvoorbeeld kunnen werken aan praktijkopdrachten vanuit een concrete (innovatie)behoefte van één of meerdere bedrijven.
- Een combinatie van kortdurende opleidingen met enkele langlopende trainingen kan interessant zijn.
- Overweeg het aanbieden van Engelstalige opleidingen/cursussen.
- Bewaak de tijdsbelasting (liever een cursus van enkele aaneengesloten dagen dan verspreid door de tijd).
- Organiseer (ook) masterclasses / lezingen (waarbij bijv. inspirerende sprekers worden uitgenodigd).
- Zorg ervoor dat Techport ook daadwerkelijk een ontmoetingscentrum is (bijv. door het aanbieden van gezamenlijke faciliteiten zoals een kantine, koffiecorner, fitnessruimte). Dit vereist ook een centrale locatie.

- Richt state-of-the art praktijkruimtes in. Opleidingen moet praktijkcasussen kunnen realiseren die de werkelijkheid nabootsen.

3.3.2 Gezamenlijk innoveren

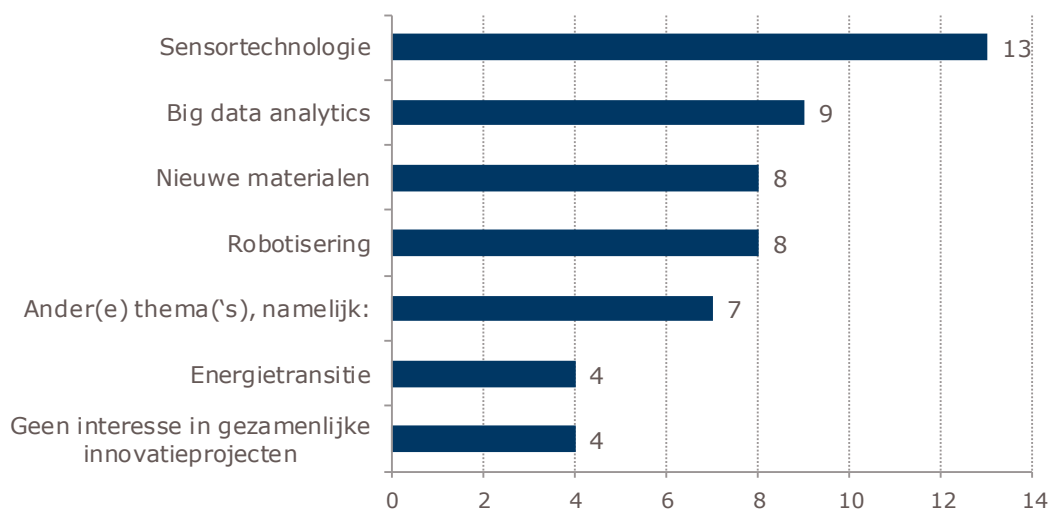
Gezamenlijk innoveren gezien als waardevol initiatief

Ruim driekwart van de ondervraagde bedrijven vindt het gezamenlijk innoveren een waardevol initiatief (zie Figuur 10). Deze bedrijven zien veel toegevoegde waarde in het bundelen van krachten rondom gezamenlijke vraagstukken (bijvoorbeeld rondom nieuwe technologieën). Niet alle bedrijven hebben immers de capaciteit om dergelijke vraagstukken zelf op te pakken. Bovendien kunnen bedrijven gezamenlijk eenvoudiger toegang krijgen tot bepaalde kennisinstellingen (bijvoorbeeld TNO of universiteiten) en kunnen ze profiteren van elkaars kennis en ervaring.



Figuur 10. In hoeverre bent u van mening dat het gezamenlijk innoveren (samen met andere bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen) binnen het Techport Centre een waardevol initiatief is? (n=26).

De helft van de bevroegde bedrijven is geïnteresseerd in innovatieprojecten op het gebied van sensortechnologie. Ook robotisering, big data analytics en nieuwe materialen worden genoemd als interessante thema's (Figuur 11). Dit zijn in grote lijnen dezelfde thema's die men ook graag terug zou zien komen in het opleidingsaanbod.



Figuur 11. Op welke thema's zou uw organisatie innovatieprojecten met andere bedrijven of kennisinstellingen willen aangaan? (n=25)

Op basis van de interviews stellen we vast dat bedrijven het belangrijk vinden dat er wordt ingespeeld op actuele thema's (sensortechnologie, robotisering, big data, nieuwe materialen, drones, lean manufacturing). In eerste instantie denken veel respondenten vooral aan het organiseren van masterclasses om bedrijven kennis te laten maken met deze thema's en ze te inspireren hier verder mee aan de slag te gaan: *"het gezamenlijk opvolgen van nieuwe trends en ontwikkelingen en bijvoorbeeld het bepalen van de koers"*.

"Er is bij veel bedrijven uit de maakindustrie nog veel angst voor de impact van nieuwe technologieën. Veel bedrijven zijn bang voor wat er komen gaat, omdat ze de technologieën vaak zelf niet begrijpen". Techport Centre zou kunnen helpen in het maken van de transitie.

Open innovatie vereist onderling vertrouwen

Als het gaat om het gezamenlijk uitvoeren van innovatieprojecten vinden bedrijven het belangrijk dat alle deelnemende bedrijven ook daadwerkelijk hun kennis willen delen met anderen. Dit vereist onderling vertrouwen. Om die reden is het ook van belang dat Techport Centre niet de stempel heeft van een bedrijf. *"De verschillende bedrijven moeten er gelijkwaardig in zitten [...] Wil je gezamenlijk innoveren dan moet er wel sprake zijn van een (gegarandeerde wisselwerking) [...] Bedrijven moeten zich committeren en niet bang zijn om kennis met elkaar te delen"*.

Daarnaast is het belangrijk dat doelen vooraf duidelijk zijn: de samenwerking moet iets opleveren. *"Als een ondernemer het gevoel heeft dat het meer kost dat het oplevert dan stopt hij er mee [...] mensen uitnodigen en gaan zitten praten over innoveren, werkt niet"*.

4 Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk vatten we kort de belangrijkste conclusies en aanbevelingen samen.

4.1 Conclusies

1. ***Bijscholing (op zowel mbo als hbo niveau) speelt bij veel ondervraagde bedrijven een belangrijke rol.*** Dit komt – volgens diverse respondenten - enerzijds omdat studenten op de huidige opleidingen te weinig kennis op doen van de praktijk en anderzijds omdat nieuwe technologieën andere eisen stellen aan kennis en vaardigheden van werknemers. Nieuwe technologische ontwikkelingen zorgen er voor dat er naast scholing op mbo niveau vanuit bedrijven ook steeds meer vraag is naar opleidingen en trainingen op hbo-niveau.
2. ***Bedrijven vinden het lastig om in te schatten wat hun toekomstige behoefte is op het gebied van scholing.*** Veel bedrijven vinden het moeilijk om in te schatten wat zij precies nodig hebben in de toekomst als het gaat om kennis en vaardigheden van werknemers. Daarnaast is ook niet voor alle bedrijven eenvoudig om een goed overzicht te krijgen van het aanbod van opleidingen. Er is behoefte aan een helder overzicht van het aanbod aan cursussen en trainingen.
3. ***Als het gaat om scholing hebben bedrijven behoefte aan fysieke bijeenkomsten.*** Fysieke bijeenkomsten hebben als voordeel dat medewerkers ter plekke informatie toegereikt krijgen en eenvoudig onderling kennis kunnen uitwisselen. Bovendien vereisen sommige trainingen ook het gebruik van praktijkruimtes. Opleidingen en trainingen kunnen eventueel wel extra ondersteund worden met e-learning (waarmee er sprake is van 'blended learning'). Ook binnen Techport Centre – de open bedrijvenschool – gaat de voorkeur uit naar fysieke bijeenkomsten in het kader van cursussen en trainingen.
4. ***Gezamenlijk opleiden binnen Techport Centre wordt interessant gevonden.*** Het groot deel van de ondervraagde bedrijven ziet gezamenlijk opleiden als een waardevolle toevoeging op het huidige scholingsaanbod. Het gezamenlijk opleiden kan bovendien zorgen voor de nodige schaalgrootte, waardoor kosten gedrukt kunnen worden. Twee derde van de bevraagde bedrijven is ook daadwerkelijk geïnteresseerd in het gebruik maken van het opleidingsaanbod van de open bedrijvenschool. Men staat daarbij positief tegenover het combineren van medewerkers van verschillende bedrijven binnen cursussen of trainingen. Het combineren van medewerkers leidt naar verwachting tot verhoogde kennisuitwisseling.
5. ***Techport Centre zou echt een ontmoetingsplaats moeten zijn waar kennis wordt uitgewisseld en mensen elkaar treffen.*** Dit zou volgens de ondervraagde bedrijven bijvoorbeeld gestimuleerd kunnen worden door het aanbieden van gemeenschappelijke faciliteiten, zoals een kantine, koffiecorner of fitnessruimte (een soort 'shop-in-shop' concept). Verhuur van ruimtes kan interessant zijn voor sommige bedrijven (bijv. voor geven eigen trainingen en/of organiseren bijeenkomsten).
6. ***Gezamenlijk innoveren vraagt om onderling vertrouwen.*** Gezamenlijk innoveren wordt door een groot deel van de respondenten gezien als een waardevol initiatief. In eerste instantie wordt vooral gedacht aan het organiseren van masterclasses om bedrijven kennis te laten maken met actuele thema's en ze te inspireren

hier verder mee aan de slag te gaan. Dergelijke open innovatietrajecten vragen echter dat bedrijven ook daadwerkelijk kennis willen delen met anderen. Dit vereist onderling vertrouwen.

4.2 Aanbevelingen

1. **Kom snel tot een meer uitgewerkt business plan.** Er is de afgelopen jaren veel gepraat over de mogelijkheden voor gezamenlijk opleiden en innoveren en bedrijven zien nu graag eerste concrete acties. Het zal dan voor bedrijven (en ook andere partijen) ook makkelijker om in te schatten of zij wel of niet zullen participeren. Dit zal immers o.a. afhangen van het aanbod alsook de voorwaarden die gesteld zullen worden aan deelname. Een belangrijke eerste stap is dan ook het verder uitwerken van de 'value proposition' van Techport Centre en de Open Bedrijvenschool. Wat is de meerwaarde voor bedrijven om te participeren en wat zijn de voorwaarden / eisen die worden gesteld aan deelname?
2. **Bekijk of het mogelijk is om een divers palet aan opleiders te betrekken, met name op het gebied van nieuwe technologieën.** aanbod van trainingen en cursussen moet aansluiten bij de vraag van bedrijven en voldoende ruimte laten voor maatwerk. Op dit moment lijkt er – naast niveau-verhogende opleidingen op het gebied van elektrotechniek, procestechiek etc. - veel vraag naar trainingen en cursussen m.b.t. nieuwe materialen (incl. bewerking), sensortechnologie en connected machines (IoT). Deze thema's vragen in algemene zin ook om kennis van 'Data Science' (data mining, business analytics etc.). Deze thema's lijken op dit moment beperkt aanwezig in het opleidingsaanbod van Tata Steel alsook het Nova College. Op deze gebieden moet gekeken worden of er ander geschikte opleiders zijn die betrokken kunnen worden binnen Techport Centre. Er dient steeds per onderwerp gekeken te worden wat de beste aanbieder is (op basis van prijs-kwaliteitverhouding). Zorg er voor dat deze aanbieders ook ruimte kunnen bieden voor maatwerk en flexibel genoeg zijn om te werken in een bedrijfsmatige omgeving.
3. **Creëren een veilige omgeving waarbij deelnemende partijen elkaar vertrouwen.** Voorkom dat Techport Centre het stempel heeft/krijgt van een individueel bedrijf en/of een bedrijf de koers (incl. eisen aan cursussen en trainingen) kan bepalen. Betrek daarom bij voorkeur ook meerdere opleiders binnen de Open Bedrijvenschool van Techport Centre en selecteer steeds de beste opleider per thema. Bekijk – gezien de opleidingsbehoeften van bedrijven - of het mogelijk is om naast mbo ook cursussen en trainingen op hbo (en mogelijk wo) niveau aan te bieden. Ook voor het gezamenlijk innoveren is onderling vertrouwen erg belangrijk. Het is van belang dat deelnemende bedrijven daadwerkelijk openstaan voor het delen van kennis. Communiceer deze verwachtingen helder naar de deelnemers: je kan niet enkel komen halen, maar dient ook kennis te brengen.
4. **Bekijk of je als Techport Centre ook een adviesrol kan innemen op het gebied van scholing en innovatie.** Zoals eerder geconstateerd vinden veel bedrijven het lastig om in te schatten welke consequenties nieuwe technologieën hebben voor hun bedrijf. Dit maakt het ook lastig om de toekomstige scholingsbehoefte in te schatten. Techport Centre zou hier mogelijk een rol bij kunnen spelen. Een dergelijke adviesrol zou ook kunnen liggen op het vlak van bijv. subsidies of wet- en regelgeving.

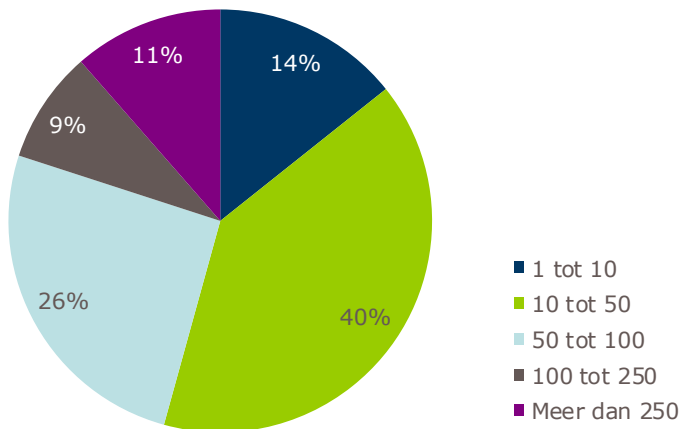
Bijlage 1.Respons online vragenlijst

De online vragenlijst is uitgezet onder ongeveer 135 respondenten. Uiteindelijk is van 25 respondenten ($\pm 19\%$) een volledig ingevulde vragenlijst retour ontvangen afkomstig van 22 unieke bedrijven. Van 10 respondenten is een deels ingevulde vragenlijst retour ontvangen, deze zijn afkomstig van nog eens 6 unieke bedrijven. Waar relevant zijn deze antwoorden ook meegenomen in de analyse.

Overzicht van bedrijven waar respondenten werkzaam zijn

Organisatie
30Mhz
Akuut Industrial
BAM Bouw en Techniek
BEZO constructie
Blok System Supply
BOBACH
Bosma & Bronkhorst
Colpitt
Crown van Gelder
Educo
EKB
ENCI
Facta
GWOC
Harsveld Apparatenbouw B.V.
MICROTECHNIEK GROEP B.V.
Multi Technic & Engineering
Pentacon
Post Staalbouw b.v.
RANDSTAD RESOURCE BEDRIJF
REYM
RIGO verffabriek
Semiotic Labs
VanDerEng Bv
Veldman
Vos Gekas & Boot B.V.
HB 3D
Rolan Robotics

Omvang van organisatie (in fte) waar respondenten werkzaam zijn



Overzicht van respondenten die op de hoogte willen blijven van de ontwikkelingen rondom Techport Centre

Naam	Organisatie
Jos Bruijns	GWOC
Aart Kramers	Harsveld Apparatenbouw B.V.
Rob bak	Educo
Mirella Tromp	REYM
Pepijn Hofman	EKB
Luc Bronkhorst	Bosma & Bronkhorst
Ernst de Haas	VanDerEng Bv
Jurg van Vliet	30Mhz
Imke van der Geest	Educo
Hans Stam	Rolan Robotics
Anouk Blok	Blok System Supply
Jaap Zijlstra	Post Staalbouw b.v.
Orianda Dekker	GWOC
K.J. van Opzeeland	Crown van Gelder

Bijlage 2. Interviewrespondenten

Naam	Organisatie
Anouk Blok & Dhr. Blok	Block Systems Supply
Luc Bronkhorst	Bosma & Bronkhorst
Martin Boers	IJssel Technologie BV
Annemarijke Buitink & Eric Sajet	Crown van Gelder
Andy Geel	Luba
Clement Kieftenbeld	Microtechniek
Paul de Ruijter	Cargill
Meghan Tjerkstra	Randstad

Alle interviewrespondenten blijven graag op de hoogte van de ontwikkelingen rondom Techport Centre.



Contact:

Dialogic
Hooghiemstraplein 33-36
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
Fax +31 (0)30 215 05 95
www.dialogic.nl

