

Holland High Tech

Global Challenges, Smart Solutions



Human Capital Actieagenda voor de topsector HTSM

Onderdeel van Roadmap Human Capital Topsectoren 2020-2023

In dit document wordt uiteengezet welke activiteiten de komende jaren worden ondernomen voor de Human Capital agenda van de topsector HTSM.

Doel, resultaat en aanpak worden geschetst evenals de inzet hiervoor door de Holland HigTech partners en de gezamenlijke topsectoren, ondersteund door het Platform Talent voor Technologie.

Deze actieagenda vormt de basis voor de meerjarige subsidieaanvraag voor de HCA vanuit het topteam HTSM bij EZK

Juni 2020

Inhoud

1. Roadmap Human Capital Topsectoren 2020 - 2023	3
2. Topsector HTSM: de eigen human capital agenda.....	4
3. Naar Missiegedreven Innovatiebeleid	7
4. Activiteiten, capaciteit en middelen 2020-2023	8
5. Actielijnen	11
6. Succesfactoren, risicoanalyse.....	17

1. Roadmap Human Capital Topsectoren 2020 - 2023

In de tweede helft van 2019 hebben de human capital coördinatoren van de topsectoren, samen met het Platform Talent voor Technologie de Roadmap Human Capital Topsectoren 2020 – 2023 “Samen aan de slag” opgesteld. Deze Roadmap is met brede instemming ontvangen. De topteams hebben via hun boegbeelden toegezegd de inzet, zoals aangegeven in de Roadmap mede mogelijk te willen maken. De Roadmap is samen met het Kennis en Innovatie Convenant 2020-2023 (KIC 20-23) in november 2019 aan de Tweede Kamer toegestuurd.

Voor de uitvoering van de meerjarige Roadmap Human Capital Topsectoren worden diverse activiteiten voorzien. Ook de topsector HTSM heeft toegezegd hier een bijdrage aan te leveren door middel van de ontwikkeling en implementatie van een eigen sectorale human capital agenda (HCA), en door mee uitvoering te geven aan de gezamenlijke Roadmap, om die zaken te realiseren, die gemeenschappelijk van belang zijn en een gezamenlijke en afgestemde inzet vragen.

Aan de gezamenlijke Roadmap Human Capital doen de tien topteams (9 topsectoren) mee, te weten: Agri & Food, Chemie, Creatieve Industrie, Energie, High Tech Systemen & Materialen, Life Sciences & Health, Logistiek, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Water & Maritiem en de ICT-sector via dutch digital delta.

De missie van de Topsectoren is een ‘toekomstbehendige’ beroepsbevolking als voorwaarde voor een florerende economie en een positieve maatschappelijke dynamiek’. De gezamenlijke topsectoren zetten daarvoor tussen 2020 en 2023 in op drie actielijnen:

Centraal in de Human capital Roadmap staan **learning communities**. Learning communities verbinden leren, werken, innoveren en onderzoeken in publiek-private verbanden. Via de learning communities kunnen mensen in de praktijk zich snel bekwamen in de innovaties die nodig zijn om de transities gekoppeld aan de maatschappelijke uitdagingen te realiseren.

In een Learning community:

- Ontwikkelen partners samen innovatieve oplossingen;
- Vertalen zij ervaringen naar een optimaal en actueel onderwijsaanbod;
- Trainen zij werkenden in de vaardigheden die nodig zijn om met de innovaties aan de slag te gaan;
- Wisselen zij doorlopend inzicht en ervaring uit om tot verbeterde concepten/ technieken te komen.

- Vergroten van de impact. In de afgelopen jaren hebben we sterk ingezet op het professionaliseren van het concept learning community (inclusief Fieldlabs, Skillslabs, Living labs, CoE's en CIV's). Nu is het tijd om met de betrokken partners de impact en reikwijdte van deze communities verder te vergroten en de realisatie te versnellen.

- Kennis ontwikkelen en verspreiden. We brengen de feitenbases bij elkaar, delen analyses en agenderen doorsnijdende ontwikkelingen richting eigen sector, bestuur en beleid. We willen inzicht vergroten met wetenschappelijk onderzoek. Ook vergroten we de gezamenlijke kennisbasis rond de vraag over wat werkt en wat niet.

- Mobiliseren en versnellen. We vergroten de kring: zwaankleef-aan. Met gerichte evenementen en slimme tools zorgen we dat meer partners met de resultaten van de topsectoren aan de gang kunnen gaan. Dat doen we samen met programma's als Leven Lang Ontwikkelen van de SER, Katapult en Techniekpact. Zo dragen we bij aan het versnellen van de ontwikkelingen.

De voorliggende actieagenda vult bovenstaande actielijnen in voor de topsector HTSM. De kaders en richtingen beschreven

in de roadmap zijn leidend.

2. Topsector HTSM: de eigen human capital agenda

Waar zit onze eigen ambitie?

Een goed opgeleide beroepsbevolking is essentieel om aan de top te blijven in Nederland. Verschillende recente rapporten tonen aan dat we in Nederland op dit thema risico's lopen¹ en dat skills snel veranderen. De onlangs gepubliceerde ambtelijke brede heroverwegingen geven ook het zeer grote belang aan van het goed benutten van talent in Nederland, voor de welvaart en het welzijn van de Nederlandse bevolking.

De corona crisis maakt dit vraagstuk niet minder urgent. Om te komen tot herstel lijkt flexibiliteit in waardeketens en het investeren in duurzaamheid, digitale innovaties en de trekkende rol van sleuteltechnologieën essentieel. Dit zal leiden tot verschuivingen op de arbeidsmarkt, het ontstaan van nieuwe banen en een nog grotere behoefte aan om- en bijscholing.

De Holland High Tech partners zien de mens als sleutel voor de transities, net zoals we technologieën als sleutel hebben benoemd. Vanuit de topsector HTSM streven we daarom naar voldoende gekwalificeerde medewerkers die een leven lang blijven leren, groeien en sturing geven aan meebewegen met technologische innovatie. Het ontwikkelvermogen/leercultuur in de bedrijven en de beschikbare capaciteit vormen op dit moment echter de bottleneck in bedrijven in de topsector als het gaat over de implementatie van het missiegedreven innovatiebeleid.

Uit de diverse gesprekken is gebleken dat de HHT-partners zich vooral zorgen maken over de werkenden op de (NLQF)niveaus 3 t/m 5². Op deze niveaus bestaat er een grote vraag op de arbeidsmarkt, maar zien we zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve mismatch. Kwantitatief omdat er te weinig mensen zijn met de juiste skills. We hebben te maken met flinke tekorten die naar verwachting alleen maar gaan toenemen. Alleen al de technologische industrie verwacht tot 2030 120.000 extra FTE nodig te hebben in de sector. Zelfs midden in de huidige Corona tijd geeft 21,6% van de bedrijven in de technologische industrie aan een arbeidstekort te hebben en/of dit binnen 6 maanden te verwachten.³ Daarnaast hebben we een kwalitatieve mismatch omdat er juist ook op de niveaus 3 t/m 5 veel nieuwe vaardigheden worden gevraagd om innovaties toe te kunnen passen.

Permanent innoveren is van groot belang voor de bedrijven en de Nederlandse samenleving, maar er moeten voldoende gekwalificeerde mensen zijn die de innovaties kunnen toepassen. De kwantitatieve en kwalitatieve tekorten willen we in de topsector HTSM samen met alle stakeholders aanpakken. We menen dat het daarbij in dit project niet gaat om de inzet van veel geld vanuit de topsector, maar op het gericht inzetten van bestaande gelden (bv uit de O&O fondsen, overheidsregelingen, bedrijven etc.) voor de topsector. Wij maken daarmee gebruik van slimme verbindingen als hefboom om op grote schaal kennis toe te passen bedoeld om de verschillende transities te helpen realiseren.

¹ Onder andere: Commissie Regulering van Werk 'In wat voor land willen wij leven?', World Economic Forum's 'Jobs of Tomorrow', PWC's 'De toekomst van werk 2030', McKinsey&Company's 'Skill shift: automation and the future of workforce', SER's 'Effecten van technologisering op de arbeidsmarkt' en WRR's 'De robot de baas' en "de toekomst van werk".

² Grofweg gaat het dan vooral om de beroepsbeoefenaren op mbo 3 en 4, en Associate Degree niveau.

³ Covid-19 rapport juni 2020, FME. Enquête onder ruim 600 technologiebedrijven.

Wat is de meerwaarde van de HCA van de topsector HTSM

Een gedeeld beeld over hoe we binnen HTSM de hierboven gesignaleerde knelpunten de komende jaren met elkaar kunnen aanpakken ontbrak tot nu toe. Een gedeelde visie en coördinatie tussen de partijen komt niet vanzelf van de grond.

Natuurlijk zijn er mooie initiatieven zichtbaar bijvoorbeeld op het gebied van learning communities binnen HTSM. Binnen de regio's is veel energie en slagkracht zichtbaar en is er veel van de grond gekomen. Denk aan de ontwikkelingen in de Smart Industry Fieldlabs en de ontstane CIV's en CoE's zoals De Duurzaamheidsfabriek en CIV Smart Technology. Deze beweging zien we ook terug in de voortgangsrapportages vanuit het Techniepact.

In juni 2018 lanceerden alle partners het vernieuwde Nationaal **Techniepact** - focus en versnellen. Kern is de actiegerichte aanpak en de verbinding tussen rijk, regio en overige stakeholders. Nieuw is onder andere de verbinding met maatschappelijke opgaven (energie, klimaat, circulair). Dat alles vanuit een gezamenlijk gevoel van urgentie: het vinden en behouden van technologisch personeel is onverminderd belangrijk.

Het Nationaal Techniepact is geen beleidsstuk maar een bundeling van acties, die de verschillende partners afzonderlijk of in wisselende coalities uitvoeren. Het human capital beleid vanuit de topsectoren is onderdeel van het Techniepact en de acties worden meegenomen in de voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer.

We zien echter nog te veel versnippering, te weinig samenwerking en coördinatie om echt een doorbraak te realiseren. We missen de landelijke beweging. De CIV's en CoE's worden vanuit de scholen aangejaagd, zijn niet altijd duurzaam en het bereik is nog te beperkt. Ook sluiten de vaardigheden niet aan op de innovaties die nodig zijn. In de tussenevaluatie van het RIF, zoals deze naar de Tweede Kamer is gestuurd, is te lezen in de conclusies:

“Uit deze tussenevaluatie blijkt dat de feitelijke verduurzaming in de RIF-verbanden doorgaans nog geen uitgemaakte zaak. In de casestudies bleek er nergens al zekerheid te zijn over een concrete voortzetting van de samenwerkingsactiviteiten. Uit de enquête blijkt ook dat slechts een kleine minderheid vindt dat het project zit in een stadium van verbetering; niemand vindt dat het project zit in het stadium van consolidatie/verduurzaming. [...] Concrete, formele duidelijkheid over voortzetting van de samenwerking en activiteiten na afloop van de RIF-subsidies, is er doorgaans dus niet. Ook bij de projecten die zeer goed ingebed zijn in de instellingsstrategie van de betrokken mbo-instelling(en), is dat nog onzeker en is het afhankelijk van de opgedane ervaringen of en op welke wijze de samenwerking wordt voortgezet.

Vanuit Platform Bètatechniek wordt in diezelfde tussenevaluatie aangegeven dat duurzame betrokkenheid van bedrijven een probleem is:

“[...] hoewel bedrijven een goede inbreng hebben, het risico van vrijblijvende betrokkenheid groot blijft. Zo blijft het een uitdaging om de betrokkenheid van bedrijven te borgen en om het bredere bedrijvenveld mee te krijgen. [...] Het onderwijs heeft vaak nog moeite om naast de onderwijsvernieuwing zichtbare, tastbare waarde voor bedrijven te creëren, hoewel er volgens PBT zeker RIF-verbanden zijn die er in slagen om directe waarde te creëren voor bedrijven (zoals in de zorg en energiesector)”⁴

De Fieldlabs Smart Industry worden juist wel vanuit de bedrijven opgestart. Er is nu ook een beweging binnen Smart Industry om ervoor te zorgen dat aan elk Fieldlab een Skillslab is gekoppeld (zie

⁴ Tussenevaluatie regionaal Investeringsfonds MBO, RechargeNet, 2017. De eindevaluatie van het RIF is nog niet verschenen.

implementatieagenda Smart Industry)⁵, maar dat is nog geen realiteit. Ook de samenwerking met het (mbo) onderwijs gebeurt nog lang niet in alle fieldlabs. Uit het FME-ondernemersonderzoek blijkt dat van de bedrijven die met het onderwijs samenwerken, 61% problemen ervaart m.b.t. de aansluiting van het onderwijs op de praktijk en 50% vindt de samenwerking te incidenteel en zoekt naar een duurzame samenwerking. Gemiddeld geven de bedrijven een 6,6 voor de samenwerking met het onderwijs.⁶ Uit onderzoek van Dialogic bij ICT-bedrijven blijkt ook dat samenwerking bedrijven en onderwijs om soortgelijke redenen nog moeizaam van de grond komt.⁷

Voorgestelde aanpak

Bovenstaande geeft aan dat er een uitgelezen kans bestaat voor de topsector HTSM om in een brede samenwerking echt het verschil te maken voor de human capital agenda om op die manier de innovaties ook in de praktijk te laten renderen. We willen nieuwe learning communities starten, en losse initiatieven zoals in de CoE's, CiV's, fieldlabs, technohubs, bedrijfs(tak)scholen en andere vormen van learning communities in de topsector verbinden en toekomstbestendig organiseren, samen met de inzichten uit onderzoek en het beroepsonderwijs. Op die manier kunnen de opbrengsten uit de innovatieprogramma's beter indalen in het onderwijs en in de bedrijven.

Om effectief te kunnen opereren hebben we antwoord nodig op de volgende vragen:

- Wat zijn de meest kansrijke ontwikkelingen in de sector HTSM als het gaat over learning communities. Wat werkt er al goed? Waar moeten we niet mee doorgaan.
- Gezien de trekkende rol van de topsector HTSM op het gebied van veiligheid en sleuteltechnologieën, welke kennis en vaardigheden hebben de medewerkers/leerlingen dan nodig om deze innovaties vorm te geven? (M.n. toespitsen op NLQF-niveau 3 t/m 5)
- Op welke manier kunnen we deze kennis het beste overbrengen (didactiek, blended learning, werkplekleren), gebruik makend van de PPS-samenwerking binnen de learning communities?
- Hoe geven we een boost aan de aantrekkelijkheid van de bedrijven binnen de topsector HTSM om extra instroom te genereren?

Deels verwachten wij dat het antwoord op deze vragen komt uit onderzoek, deels verwachten wij veel van "learning by doing. Door in de praktijk zaken uit te proberen, krijgen we een steeds beter beeld van wat werkt en wat niet.

⁵ Zie: <file:///C:/Users/15470/Downloads/blg-831578.pdf> (smart industry implementatieagenda 2018)

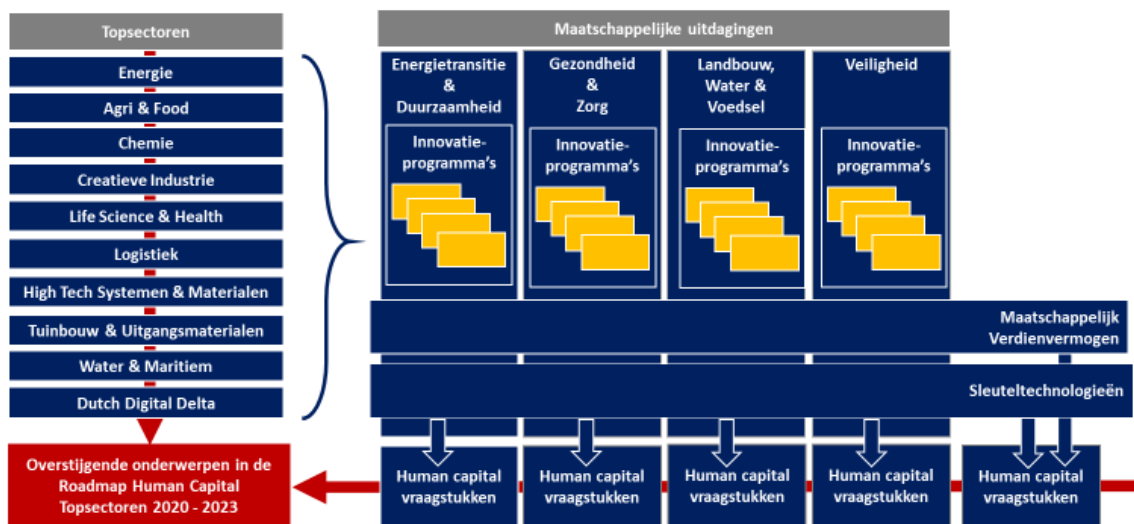
⁶ <https://www.fme.nl/nl/system/files/publicaties/InfoGraphic%20Ondernemersonderzoek%202019.pdf>. Dit onderzoek is ingevuld door ca. 200 bedrijven in de technologische industrie

⁷ Dit rapport is op moment van verschijnen van dit projectplan nog niet openbaar maar kan nagezonden worden aan het topteam.

3. Naar Missiegedreven Innovatiebeleid

In 2019 zijn belangrijke stappen gezet om tot missiegedreven innovatiebeleid te komen. Daarbij staan maatschappelijke uitdagingen centraal en zijn er twee domeinen als enabler aangemerkt. Topsectoren zijn gevraagd om zich met hun eigen inzet te oriënteren op dit missiegedreven innovatiebeleid. In november 2019 zijn daartoe de zes KIA's samen met de Roadmap Human Capital Topsectoren aan de Tweede Kamer toegestuurd. De samenhang tussen de human capital inzet van topsectoren op de zes KIA's is onderstaand weergegeven.

Topsectoren oriënteren zich naar Maatschappelijke Uitdagingen en KIA's



HTSM heeft een trekkende rol voor het domein ‘Sleuteltechnologieën’ en levert ook belangrijke bijdragen aan de verschillende maatschappelijke uitdagingen en missies. Dit maakt het belang van een substantiële ‘eigen’ agenda van belang maar maakt ook duidelijk dat samenwerking tussen topsectoren geboden is om de geformuleerde ambities te realiseren. Juist die gezamenlijke ambitie staat in de Roadmap Human Capital Topsectoren centraal.

Met onze human capital inzet en aanpak als HTSM willen we maximaal synergie bereiken tussen het realiseren van onze eigen ambities als topsector en de opgaven die we hebben als enabler in het missiegedreven innovatiebeleid: we willen het mes aan twee kanten laten snijden.

Om die reden gebruiken we de structuur en opzet van de Roadmap ook voor onze eigen Human Capital Agenda van HTSM.

4. Activiteiten, capaciteit en middelen 2020-2023

De Roadmap Human Capital van de gezamenlijke topsectoren beschrijft op hoofdlijnen wat wij willen bereiken. Naar analogie daarvan formuleren onze eigen missie voor HTSM als volgt:

Er zijn voldoende gekwalificeerde medewerkers die een leven lang blijven leren, groeien en meebewegen met de technologische innovaties uit de topsector HTSM

Om resultaten te kunnen boeken, vertalen we de Roadmap en deze missie naar twee **meetbare hoofddoelstellingen**. Daaronder liggen **10 concrete, specifieke actielijnen** die wij t/m 2023 uitvoeren om deze doelstellingen te realiseren. Om voldoende in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen en vragen zullen wij jaarlijks aan het topteam rapporteren en met het topteam in gesprek gaan om de actieagenda daar waar nodig bij te stellen.

De Roadmap Human capital heeft een looptijd van 4 jaar (tot eind 2023). Wij willen voor onze eigen HCA een vergelijkbare looptijd voorstellen. Eind van deze periode willen wij dat:

1. In de regio's minimaal 20 duurzame en brede learning communities gerelateerd aan de topsector HTSM zijn gerealiseerd waarin mensen zich in de praktijk kunnen bekwamen in de innovaties die nodig zijn om de transities gekoppeld aan de maatschappelijke uitdagingen te realiseren. Onderwijs, bedrijven en overheid werken hierin samen. Deze samenwerking wordt door de deelnemende partijen gewaardeerd met minimaal een 7,5. Dit meten wij door: inventarisatie aard en aantal LC's in de topsector en enquête onder de deelnemers naar scope samenwerking en tevredenheid.
2. De curricula voor de opleidingsniveau 3 t/m 5 – zowel voor initieel onderwijs als voor leven lang ontwikkelen - zijn zowel inhoudelijk, als qua vormgeving in lijn met de eisen die de innovatieprogramma's stellen voor deze niveaus en nodigen uit tot leven lang ontwikkelen. Dit meten we door: evaluatieonderzoek curricula en enquêtes scholen en bedrijven.

Randvoorwaarde

Om dit te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat human capital integraal onderdeel is van het innovatiebeleid van de topsector HTSM, en daarmee ook van de innovatieprogramma's die we komende jaren willen uitvoeren. Het thema moet onderdeel zijn van de onderzoeksagenda en structureel op de agenda van het topteam staan. Dit wordt bewaakt door één centraal aanspraakpunt voor de HCA binnen het topteam. Tenslotte zal de HCA-coördinator zichtbaar en vindbaar moeten zijn voor alle partijen in de topsector en voor andere topsectoren.

Actielijnen

Om de hierboven beschreven doelstellingen te bereiken gaan we aan de slag met 10 actielijnen. In de volgende paragraaf worden al deze actielijnen verder uitgewerkt met doelstelling, activiteiten, resultaten, tijdlijn en betrokkenen. Elke drie maanden ontvangt het topteam een update met de stand van zaken van de actielijnen.

1. **Nieuwe Learning communities** We jagen nieuwe learning communities (doorontwikkeling van CIV's, CoE's, Fieldlabs/skillslabs, technohubs en andere vormen van PPS) aan vanuit de HHT-partners. We stimuleren samenwerking tussen overheid, wetenschap, scholen en bedrijven. In elke regio komt een learning community.
2. **Verduurzamen bestaande PPS-en.** We helpen mee de bestaande PPS-en (CIV's CoE's, fieldlabs en skillslabs) duurzaam in te richten
3. **Skills.** We doen onderzoek naar benodigde skills op de niveaus 3 t/m 5 in relatie tot de ontwikkelingen in de topsector (o.a. door enquêtes bij toonaangevende bedrijven en fieldlabs en analyse vacatures).
4. **Curricula.** We bouwen mee aan de herziening curricula MBO/AD zodat zij de innovaties in de topsector weergeven, ruimte ervaren om mee te bewegen met de ontwikkelingen en geschikt zijn voor leven lang ontwikkelen
5. **Leervormen.** We stimuleren experimenten met vernieuwende leervormen in de learning communities en voeren onderzoek uit naar wat werkt. Ook het valideren van het geleerde wordt hierbij betrokken.
6. **Leercultuur.** We jagen de leercultuur aan in de bedrijven betrokken bij de topsector, met name op de MBO/AD niveaus, zodat iedereen in de sector ook mee kan blijven bewegen met de innovaties.
7. **Promotie HTSM.** We promoten het werken aan innovatieve sleuteltechnologieën (maatschappelijke oplossingen) in de learning communities, zowel voor jongeren, medewerkers uit de sector, maar ook medewerkers uit andere sectoren.
8. **Onderzoek.** We participeren met een eigen agenda in het Onderzoeksprogramma naar learning communities: er is voldoende geld beschikbaar en in 2023 is er in ruime mate (praktijkgericht) onderzoek uitgevoerd.
9. **Actief uitdragen.** We dragen de beweging naar learning communities binnen HTSM actief uit via de Topsectoren HCA website, publicaties, berichten via samenwerkende partners (SER, Techniepact, branches, HHT-nieuwsvoorziening, scholenkoepels), geven presentatie en delen goede voorbeelden.
10. **Roadmap.** Vanuit HTSM dragen we bij aan de coördinatie van de implementatie van de doorsnijdende activiteiten in de Roadmap Human Capital Topsectoren.

Gedurende het project zal nauwe samenwerking gezocht worden met de onder andere volgende partijen.

- Partners van HHT (in een klankbordgroep)
- Coördinatoren Human Capital Topsectoren (tweewekelijkse afstemming)
- Topteam (reguliere updates en presentaties)
- PTvT, mn Katapult
- NWO
- Vakverenigingen
- NL Digital
- O&O fondsen (m.n. OOM en A+O Metalektro)
- MBO Raad (ook voor de CIV's)
- Programma Smart Industry - Fieldlabs
- Departementen: EZ, SZW, OCV
- Vereniging Hogescholen (ook voor de CoE's)
- SER
- VSNU/4TU
- Europese commissie
- CEEMET

De topsector HTSM heeft met deze ambitieuze actiegerichte agenda een voortrekkersrol als het gaat over de concretisering van de Roadmap, ook naar de andere topsectoren. Kennis en (leer)ervaringen zullen dan ook actief beschikbaar gesteld worden aan de andere topsectoren.

5. Actielijnen

Actie 1: Nieuwe Learning communities

Doelstelling	Vanuit de topsector HTSM starten we minimaal 10 nieuwe learning communities. Zo dragen we bij aan de ambitie van de gezamenlijke topsectoren om te komen tot 100 nieuwe learning communities voor 2024
Activiteiten	<p>We jagen nieuwe learning communities aan. Dat doen we door gebruik te maken van de bestaande regelingen vanuit de overheid (o.a. SLIM, Rif-subsidies) en vanuit de eigen sector (Smart Industry fieldlabs). Ook maken we gebruik van de A+O aanjaagregeling technohubs.</p> <p>Ook zorgen we zelf ervoor dat deze aanpak is ingebed in onze eigen innovatieprogramma's, die we zelf ontwikkelen en financieren.</p> <p>We stimuleren samenwerking tussen overheid, wetenschap, scholen en bedrijven in de regio. Dit doen we door partijen te verbinden daar waar men elkaar nog onvoldoende vindt en concepten voor samenwerking in samenwerking met het onderwijs verder uit te werken.</p>
Resultaat	In elke regio is een learning community beschikbaar.
Betrokken partijen	Bureau Smart Industry, SBB, MBO Raad, HBO Raad, VSNU, FME, Metaalunie, Brainport Industries, NAG, Hightech-NL, OOM, A+O Metalektro, vakbonden, PTVT (Katapult).
Tijdlijn	Hele looptijd plan (juni 2020-dec 2023).

Actie 2: Verduurzamen bestaande PPS-en

Doelstelling	10 bestaande PPS-en is duurzaam uitgegroeid tot een learning community
Activiteiten	<p>We zoeken actief de samenwerking op met de bestaande PPS-en onderzoeken wat er nodig is om deze duurzaam in te richten. Dit doen wij samen met Katapult en het programmabureau Smart Industry. We spannen ons in om de middelen te organiseren om dat voor elkaar te krijgen. We starten een lobby om hier kennis, middelen en draagvlak voor beschikbaar te hebben.</p> <p>We trekken hierbij op met de andere topsectoren om van elkaar te leren wat succesvol is in andere sectoren en wat we daarvan kunnen leren.</p>

Resultaat	Minimaal 10 bestaande PPS-en (CIV's CoE's, fieldlabs en skillslabs) in onze topsector zijn duurzaam in gericht en geschikt om onderwijs, bedrijven en innovatie langjarig aan elkaar te verbinden.
Betrokken partijen	Bureau Smart Industry, de partners binnen de PPS-en, FME, Metaalunie, Brainport Industries, NAG, Hightech-NL, OOM, A+O Metalektro, vakbonden, PTvT (Katapult).
Tijdslijn	Hele looptijd plan (juni 2020-dec 2023).

Actie 3: Skills

Doelstelling	We hebben inzicht in de skills die nodig zijn om de beroepsbeoefenaars in onze sector duurzaam in te zetten en mee te laten bewegen met de innovaties in de topsector.
Activiteiten	We laten onderzoek uitvoeren naar de benodigde skills op de NLQF-niveaus 3 t/m 5 in relatie tot de ontwikkelingen in de topsector. Dit doen wij door <ol style="list-style-type: none"> 1. Literatuuronderzoek/onderzoek functiesystemen 2. Analyse van Jobfeed 3. Interview bij toonaangevende bedrijven en fieldlabs 4. Een enquête onder de leden van Metaalunie, FME (en Brainport Industries)
Resultaat	Helder inzicht in de "HTSM" skills op de NLQF-niveaus 3 t/m 5. Dit is de basis voor de curricula voor het MBO en AD in onze sector en voor de inrichting van leertrajecten voor werkenden in het kader van leven lang ontwikkelen.
Betrokken partijen	M2, Metaalunie, FME, Pantheia, Bureau Smart Industry, toonaangevende bedrijven en fieldlabs
Tijdslijn	Al gestart: Mei 2020- okt 2020

Actie 4: Vernieuwing curricula, ook voor LLO

Doelstelling	We hebben in het MBO, voor de AD en voor leven lang ontwikkelen, curricula die ontwikkelingen in de topsector weerspiegelen en gericht zijn voor het werken met maatschappelijke uitdagingen. Onderwijspartijen ervaren voldoende ruimte ervaren om mee te bewegen met de innovaties.
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Aanpassing relevante kwalificatiedossiers MBO

	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkeling AD-trajecten op basis van de benodigde skills in de topsector. • Onderwijs en bedrijven helpen deze veranderingen door te voeren • Expertise inzetten om ook andere topsectoren hierin mee te nemen
Resultaat	Curricula die de skills (project 4) bevatten die nodig zijn om goed inzetbaar te zijn, zowel voor beginnend beroepsbeoefenaren, als voor vakvolwassenen. De onderwijspartijen kunnen goed met de programma's uit de voeten en ervaren steun van bedrijven in de regio bij de uitvoering van de programma's
Betrokken partijen	SBB, MBO Raad, HBO Raad, vakcommissies/domeinen in MBO en HBO, examenservice MEI, ministerie van OCW
Tijdslijn	Juni 2020- juli 2023

Actie 5: Leervormen

Doelstelling	In de topsector kunnen mensen op aantrekkelijke manieren leren zodat zij bij blijven met de innovaties in de topsector
Activiteiten	<p>We stimuleren experimenten met vernieuwende leervormen in de learning communities en voeren onderzoek uit naar wat werkt. Ook het valideren van het geleerde wordt hierbij betrokken. Hiermee wordt de nieuwsgierigheid bij medewerkers in de topsector geprikkeld.</p> <p>We werken voor deze actielijn nauw samen met de andere topsectoren en het programmabureau smart industry. Dit vraagstuk is immers niet alleen voor HTSM actueel.</p>
Resultaat	In de learning communities en fieldlabs in de sector is bekend wat aantrekkelijke manieren zijn voor volwassenen om te leren. De learning communities bieden ook dit soort training aan
Betrokken partijen	PM Onderzoeksbureaus, A+O Metalektro, OOM. PPS-en, vakverenigingen, evt. reguliere onderwijsinstellingen
Tijdslijn	Jan 2022- dec 2023

Actie 6: Leercultuur

Doelstelling	In onze topsector en de bedrijven die daarin actief zijn ontstaat een leercultuur. Het is steeds meer vanzelfsprekend voor alle medewerkers om te blijven leren en ontwikkelen.
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Meewerken met overheidscampagne over leren (Nederland Leert) • Aanjagen eigen campagnes over leercultuur • Aanspreken van O&O fondsen in de topsector om leercultuur te stimuleren met benodigde middelen (vouchers, coaching, modules, tijd)
Resultaat	Iedereen in de bedrijven betrokken bij de topsector, met name op de MBO/AD niveaus, en hun leidinggevenden, ziet het nut en noodzaak in om mee kan blijven bewegen met de innovaties.
Betrokken partijen	Ministerie van SZW, O&O fondsen, bedrijven in topsector, HR-netwerken in topsector
Tijdslijn	Juli 2020-- dec 2022

Actie 7: Promotie HTSM

Doelstelling	De learning communities zijn geschikt om de innovaties uit de topsector HTSM te promoten, kunnen deze laten zien en vergroten daarmee het wervend vermogen van de sector.
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • De learning communities uit de topsector HTSM werken mee aan promotie-activiteiten. Op deze manier enthousiasmeren zij jongeren voor de techniek en laten ze aan werkenden zien waar het werk naartoe gaat. • We nemen deze activiteiten mee als voorwaarde in subsidieregelingen • We verbinden de learning communities met TechniekTalent, Jetnet, Technet en andere partijen die zich inzetten voor techniekpromotie • We richten ons ook specifiek op vrouwen/meisjes in de techniek • We delen goede voorbeelden
Resultaat	Innovaties in de topsector worden via de learning communities gepromoot.
Betrokken partijen	PPS-en, PTvT
Tijdslijn	Jan 2022- dec 2023

Actie 8: Onderzoek

Doelstelling	We onderzoeken wat de innovaties in onze topsector vereisen van de medewerkers in de topsector. Wat is het effect op hun werk? Welke (nieuwe) skills moeten zij ontwikkelen om mee te blijven? Op welke manier kunnen de learning communities daarin een rol spelen? Hoe faciliteren zij dat leren en ontwikkelen?
Activiteiten	<p>De komende jaren werken we in de Roadmap Human Capital Topsectoren met alle topsectoren aan het opzetten van een onderzoeksprogramma met NWO en TNO naar learning communities. Onderdeel hiervan is</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afstemming KIA's en NWO • Opstellen uitvoering- en implementatieplan voor het onderzoeksprogramma • Organiseren Onderzoekplatform Learning Communities • Ontwikkelen human capital module <p>Specifiek voor HTSM willen we praktijkgericht onderzoek laten uitvoeren in de nieuwe en bestaande PPS-en, zodat we beter inzicht krijgen in wat er geleerd moet worden, hoe er geleerd wordt en wat het beste werkt.</p>
Resultaat	Gedegen onderzoek met behulp waarvan we de learning communities ook in de toekomst kunnen aanjagen en inrichten. Vanuit de KIA worden hiervoor ook de noodzakelijke middelen vrijgemaakt.
Betrokken partijen	NWO, TNO, Onderzoeksinstituten, andere topsectoren, HHT,
Tijdslijn	Aug 2020- dec 2023

Actie 9: Communicatie

Doelstelling	De activiteiten in het kader van de human capital agenda HTSM zijn gedeeld en zichtbaar
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Opstellen communicatieplan in afstemming met de communicatieadviseur Holland High Tech • Opstellen communicatieagenda • Actualiseren website Holland High Tech

	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik maken van een breed spectrum van communicatiemiddelen en benutten meerdere kanalen gericht op bereik doelgroepen • Zichtbaarheid op de HHT-conferenties • Gezamenlijke bijeenkomsten met partners
Resultaat	Communicatieplan, actuele website met relevante content. Meerdere (landelijke, regionale, sectorale) events met partners. Actieve participatie en meerwaarde in bestuurlijke netwerken, minimaal 5 publicaties,
Betrokken partijen	HHT-partners, communicatiemedewerkers topsectoren en PTvT
Tijdslijn	Gedurende gehele looptijd programma

Actie 10: Bijdrage aan gezamenlijke Roadmap

Doelstelling	In gezamenlijkheid implementeren van de doorsnijdende ambities in de Roadmap Human Capital Topsectoren
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Organiseren 6 bijeenkomsten hc-coördinatoren • Tweewekelijks telefonisch overleg • Verzorgen follow-up van de acties uit de Roadmap en jaarplannen • Periodiek participeren in hun human capital teams • Periodiek overleg EZK en evt. andere departementen (i.r.t. topsectoren en maatschappelijke uitdagingen) • Afstemming andere programma's en organisaties • Bijdragen aan evenementen derden • Afstemming Aad Veenman
Resultaat	Vanuit de topsector HTSM dragen we actief bij aan het uitvoeren van de gezamenlijke Roadmap Human Capital Topsectoren en de communicatie daarover en realiseren we gezamenlijke projecten (zoals momenteel de Corona deelprojecten)
Betrokken partijen	Alle topsectoren en topteams, PTvT
Tijdslijn	Gedurende gehele looptijd programma

6 Succesfactoren, risicoanalyse

Succesfactoren

- De kracht van deze human capital agenda voor HTSM is dat alle partijen hun krachten hebben gebundeld en ook echt (pro-actief) samenwerken. Van versnippering aan initiatieven gaan we met deze aanpak naar een gecoördineerde actie die echt het verschil kan maken voor iedereen betrokken bij de topsector.
- De financiële en personele inzet is verhoogd. Daardoor zijn er meer activiteiten mogelijk en kan de HCA weer echt zichtbaar worden en op een hoger strategisch niveau komen. Dat laatste past bij de beslissing om de HCA Roadmap als gezamenlijk vertrekpunt te hanteren voor alle topsectoren, zoals ook aan de Tweede Kamer is verstuurd.
- De HHT-partners hebben al aangegeven graag samen op te willen trekken en krachten te willen bundelen. De ambitie is groot.
- Doordat er hands on gewerkt wordt verwachten we ook snel zichtbare resultaten op te leveren.

Risico's en maatregelen

- De concepten en aanpakken in de Roadmap zijn op onderdelen nog op hoofdlijnen (soms conceptueel) geschetst. In deze Actieagenda HCA is veel concreet gemaakt. Dat geeft het risico dat HTSM tot de topsectoren gaat behoren die voor de toepen uit gaan lopen.
Maatregel: goede afstemming en kennisdeling met de andere topsectoren is noodzakelijk. We delen de goede voorbeelden.
- De ambities zijn hoog. Er zijn 10 forse projecten gedefinieerd. Tegelijk heeft deze Actieagenda zeer weinig eigen budget.
Maatregel: Er zal gezocht worden naar middelen vanuit regionale, landelijke en Europese fondsen. Ook de sectorale (O&O) fondsen zullen aangesproken worden. Ook zal actief het gesprek worden aangegaan binnen de topsector om de aanpak op basis van bewezen meerwaarde te verankeren in onze eigen innovatieprogramma's (zie volgend punt).
- Het verbinden van innoveren-werken-leren is nieuw voor de actoren binnen de topsector die in het innovatiebeleid gewend waren de focus op onderzoek te leggen. De door hen in de MMIP's uitgesproken prioriteit voor human capital zal ook in termen van financiële mogelijkheden door deze partijen mede ondersteund en mogelijk gemaakt moeten worden.
Maatregel: Dat vraagt veel gesprek en toelichting met als resultante in aanpassingen van regelingen, programma's etc. Ook de capaciteit daarvoor zal binnen de innovatieprogramma's gemobiliseerd moeten worden.
- Human capital is een urgent thema. Veel partijen geven daar nu aandacht aan. Het is zaak hier effectief invulling aan te geven, niet zozeer door centrale sturing van bovenaf, maar zonder regie ontstaat het risico van 1000 bloemen en versnippering.
Maatregel: Vroegtijdige betrokkenheid bij nieuwe (departementale en sectorale) initiatieven is dan wenselijk. Het helpt als deze actieagenda door haar partners zelf actief wordt gebruikt, gepositioneerd en uitgedragen.
- De HHT-partners hebben niet allemaal voldoende capaciteit om volop te participeren in deze agenda. Daarmee kan het gevoel van eigenaarschap in het geding komen.

Maatregel Regelmatige updates en overleggen en het laten zien van successen zal helpen om het commitment te vergroten.

- De actieagenda is erg ambitieus, Er worden flinke ambities gesteld (zoals de aanpassing van de mbo-curricula)

Maatregel In overleg met boegbeeld HTSM en directeur HHT is gekozen voor een zeer duidelijke focus op de twee hoofddoelstellingen: 20 learning communities en de curricula op de niveaus 3 t/m 5.