

September 2021

Verkenning procesinnovatie



Eindrapportage



Versie:

September 2021

Verkenning procesinnovatie

Eindrapportage

Stijn Zegel, stijn.zegel@technopolis-group.com

Elmar Cloosterman, elmar.cloosterman@technopolis-group.com

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	1
1	9
1.1	9
1.2	9
1.3	10
1.4	11
2	12
2.1	12
2.2	15
3	25
3.1	25
3.2	31
4	34
4.1	34
4.2	37
4.3	38
5	40
5.1	40
5.2	41
Bijlage A	48
Methodologie	48
Interviews	48
Deelname aan de workshop	49
Aanpak enquête	49

Managementsamenvatting

Opzet van de verkenning

Dit rapport geeft een overzicht van de stand van procesinnovatie in Nederland. Aanleiding voor deze verkenning was onder meer de Kamermotie Amhaouch en Bruins van 5 november 2020 waarin wordt gesteld dat procesinnovatie in Nederland achterblijft, met name in de maakindustrie en het mkb.

Dit vraagstuk is uitgesplitst in vier delen:

- A. afbakening van het begrip procesinnovatie en het scherp krijgen van de problematiek;
- B. identificatie van mogelijke knelpunten die bedrijven ervaren in het doorvoeren van procesinnovaties;
- C. verkenning van het huidige beleid dat procesinnovatie ondersteunt; en
- D. reflecties op mogelijke oplossingsrichtingen.

Hiervoor is naast reeds bestaande informatie en data over procesinnovatie gebruik gemaakt van interviews met vertegenwoordigers van sector- en brancheorganisaties en regionale spelers, een ondersteunende enquête onder bedrijven en een workshop met sector- en brancheorganisaties, regionale spelers en vertegenwoordigers van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Het begrip procesinnovatie

Er bestaan reeds verschillende definities van het begrip procesinnovatie. Voorbeelden zijn het introduceren van een nieuwe robot, het invoeren van een nieuwe manier van salarisadministratie of een nieuwe logistieke werkwijze, maar ook een vernieuwing van de manier waarop het personeelsbestand wordt ingezet of de wijze waarop projecten worden aangestuurd, kunnen onder procesinnovatie vallen. Deze procesinnovaties dienen vaak tot het verhogen van de productiviteit en daarmee de winstgevendheid van een bedrijf. In de gesprekken die gevoerd zijn, werd echter juist ook belang gehecht aan een bredere definitie van procesinnovatie waar ook ruimte is voor sociale en maatschappelijke doelstellingen. Daarom hanteren wij in deze verkenning de volgende definitie:

“Het verbeteren van processen aan de hand van het ontwikkelen en/of toepassen van voor het bedrijf nieuwe technologieën en/of werkwijzen waardoor het bedrijf haar productiviteit kan verhogen en/of brede maatschappelijke/sociale doelstellingen kan realiseren.”

Naast deze brede definitie is er in de verkenning gebruik gemaakt van drie aspecten waarmee (de analyse van) procesinnovatie sterker kon worden afgebakend. Deze drie aspecten betreffen:

- de vorm van procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden of het technische of organisatorische innovatie betreft;
- de doelstellingen van procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden of het een aanpassing van primaire of ondersteunende processen betreft; en
- de belemmeringen bij procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden waar in de stappen die het bedrijf doorloopt bij procesinnovatie belemmeringen optreden. Besluitvorming omtrent procesinnovatie is hier gekozen als aanknopingspunt.

Probleemanalyse

Het belang van procesinnovatie wordt door zowel bedrijven als vertegenwoordigers van sector- en brancheorganisaties breed onderschreven. Er zijn nog weinig signalen dat Nederland (substantieel) achterloopt wat betreft procesinnovatie ten opzichte van andere landen. Wel is te zien dat de ontwikkeling in de arbeidsproductiviteit in Nederland is gestagneerd, hier is geen duidelijke verklaring voor (het CBS noemt dit ook wel de productiviteitspuzzel). De arbeidsproductiviteitscijfers van Nederland liggen sinds 2015 op een gelijk niveau. Nederland is hierin niet uniek, aangezien in andere (West)-Europese economieën de arbeidsproductiviteit de laatste jaren ook stagneert. Hiermee neemt de voorsprong op het Europees gemiddelde af aangezien in landen in Oost-Europa nog wel groei in de arbeidsproductiviteit is terug te zien. Nederland zakt over de afgelopen jaren heen terug van een voorsprong van 13 procentpunten naar 10 procentpunten op het Europees gemiddelde. Dit is nog steeds hoger dan Duitsland dat een voorsprong van 6 procentpunten heeft op het Europees gemiddelde, maar lager dan België dat een voorsprong heeft van 30 procentpunten. Polen groeide in de afgelopen jaren 4 procentpunten dichterbij het Europees gemiddelde, al blijft de achterstand groter dan 20 procentpunten.

Er lijkt geen sprake te zijn van onderinvestering in procesinnovaties ten opzichte van productinnovaties. Een volledige vergelijking tussen de investeringen in proces- en productinnovatie is lastig te maken omdat de beschikbare data alleen voor handen zijn voor een zeer nauwe definitie van procesinnovatie (puur technologische innovatie). Echter, uit de wel beschikbare data blijkt niet dat de investeringen groter zijn voor product- dan procesinnovatie. Gesprekspartners benadrukken verder dat juist de aandacht uit zou moeten gaan naar niet-technologise procesinnovaties, wat niet terug komt in deze cijfers.

Uit de gesprekken en enquête komt naar voren dat de problematiek vooral speelt bij de *implementatie* van procesinnovaties. Technologieën en werkwijzen om te implementeren zijn in het algemeen voldoende beschikbaar, waardoor *ontwikkeling* van procesinnovaties minder centraal staat in de problematiek. Interne organisatorische innovaties verlopen volgens gesprekspartners met name zeer moeizaam. Ook waar het technologise procesinnovatie betreft, ligt de uitdaging met name in het aanpassen van interne organisatorische aspecten. Er is vooral winst te behalen in primaire (productie)processen, maar ook ondersteunende processen dienen meegenomen te worden als deze samenhangen met het primaire proces.

De problematiek speelt zich niet exclusief af in de maakindustrie. Over het algemeen staat de maakindustrie er qua arbeidsproductiviteit beter voor dan andere sectoren zoals de bouw en ICT. In termen van loonsgecorrigeerde arbeidsproductiviteit ligt het niveau de sector industrie met 170% in Nederland hoger dan het Europees gemiddelde van 154%. Voor de bouw ligt dit met 116% lager dan het gemiddelde van 128% in Europa, voor ICT geldt dit ook met 154% ten opzichte van 163%. Wel is in recente jaren een afvlakking in de arbeidsproductiviteitsgroei van de maakindustrie te zien en geven gesprekspartners aan dat de maakindustrie een aantal kenmerken heeft waardoor procesinnovatie moeilijk van de grond komt. Ten eerste, maakindustrie werkt vaak met relatief lage marges waardoor terugverdiertijden van investeringen lang zijn. Ten tweede zijn maakbedrijven vaak toeleverancier in de waardeketen, waardoor ze slechts beperkte controle hebben over de specificaties van de producten die zij produceren en dus de manier waarop ze het proces kunnen inrichten.

Over het algemeen speelt de problematiek met name bij het midden- en kleinbedrijf en vooral bij de groep bedrijven die achter de 'kopgroep' zit, het zogenaamde 'peloton'. Deze bedrijven willen wel graag procesverbeteringen doorvoeren, maar lopen tegen verschillende knelpunten aan. Uit theoretische modellen en indicaties van gesprekspartners blijkt dat deze groep snel drie keer zo groot is als de kopgroep.

Knelpunten die bedrijven ervaren bij procesinnovatie

Een groot deel van de bedrijven is te sterk gericht op de korte termijn. Hierdoor wordt er slechts beperkt strategisch geïnvesteerd in procesverbeteringen. Veelal zien besluitvormers de urgentie en prioriteit voor het vraagstuk te laat in. Daarnaast stuiten bedrijven die willen investeren vaak op organisatorische knelpunten zoals gebrek aan kennis en kunde en hebben zij moeite met het opstellen van een concrete business case en plan van aanpak. Hierbij speelt ook een gebrek aan draagvlak bij werknemers die moeten werken binnen de nieuwe processen. De nadruk op de 'waan van de dag' maakt het lastig om intern de juiste mensen vrij te spelen om met het vraagstuk aan de slag te gaan. Ook financiering is voorafgaand aan de besluitvorming om te investeren in procesverbeteringen een knelpunt. Als bedrijven in staat zijn een degelijke business case op te stellen, lukt het vaak wel om de financiering te organiseren. Bij kleine bedrijven en bedrijven met hele lage marges blijft dit echter lastig.

Over het algemeen is er grote uniformiteit tussen de knelpunten die vertegenwoordigers van de verschillende sector- en brancheorganisaties en de bedrijven zelf noemen. Bondig kunnen de knelpunten als volgt worden opgesomd (op volgorde van meest benadrukt door sector- en brancheorganisaties):

1. te kort aan urgentie en prioriteit (korte termijnvisie);
2. te kort aan kennis/kunde om tot een besluit, plan van aanpak en business case te komen;
3. moeite met creëren van interne capaciteit (vrij spelen van de juiste mensen);
4. knelpunten omtrent acceptatie voor verandering; en
5. te kort aan financiële middelen.

Rol van de overheid

Het is voor de geïdentificeerde knelpunten belangrijk om de rechtvaardiging van overheidsinterventie in kaart te brengen. Het klassieke argument voor overheidsinterventie baseert zich met name op het identificeren van marktfalen, ofwel barrières die zorgen dat de markt niet optimaal functioneert. Voor innovatiebeleid draait het aanpakken van marktfalen typisch om het creëren van positieve externe effecten, waarbij met name (kennis-)spillovers centraal staan. Naast spillovers zijn er echter nog andere vormen van marktfalen die overheidsinterventies rechtvaardigen, denk hierbij aan informatieasymmetrie waarbij bedrijven niet vanuit dezelfde kennisbasis kunnen handelen of aan negatieve externaliteiten die niet in de prijs van producten/diensten wordt gevangen. Het argument van marktfalen is inmiddels breder getrokken naar andere typen falen, zoals 'systeemfalen' gericht op zaken zoals gebrek aan infrastructuur en verouderde regelgeving.

Vanuit deze optiek zijn binnen de knelpunten slechts beperkt (markt)falen te herkennen. Het merendeel van de knelpunten bevindt zich op het vlak van interne competenties en capaciteit van ondernemingen zelf. Het klassieke argument voor innovatiebeleid, het stimuleren van (kennis-)spillovers, gaat niet op aangezien met name bestaande kennis wordt geïmplementeerd. Dit biedt beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie. Hieronder lichten wij enkele punten toe waarin voor de knelpunten wel beperkte falen worden herkend:

- Voor het knelpunt rondom "te kort aan kennis/kunde" wordt een marktfalen herkend in de vorm van 'informatieasymmetrie' waarbij bedrijven in de kopgroep betere beslissingen kunnen nemen over het doorvoeren van strategische vernieuwingen dan bedrijven die zich in het peloton bevinden. Bedrijven in het peloton beschikken door beperkte inzet op R&D en beperkte netwerken (met kennisinstellingen) over minder kennis en kunnen hierdoor minder strategisch handelen. Dit kan suboptimale situaties creëren voor bedrijven in het peloton, denk aan de druk vanuit klanten die wel in de kopgroep zitten;

- Voor het knelpunt rondom “acceptatie voor verandering” wordt een systeemfalen herkend in de vorm van een beperkt vernieuwingsvermogen. Vanuit een beperkte leercultuur op organisatie- en persoonsniveau (management/personeel) blijven bedrijven/ondernemers zich voldoende vernieuwen om ontwikkelingen in de markt en de maatschappij bij te houden. Het innovatiesysteem slaagt er hierdoor onvoldoende in om het juiste vernieuwingsvermogen te realiseren.

Daarnaast is het duidelijk dat bedrijven achter de kopgroep bestaande technologieën/werkwijzen niet goed kunnen absorberen (vanwege de knelpunten). Dit roept de vraag op of meer sturen op toepassing van bestaande innovaties (verhogen absorptievermogen) mogelijk tot grotere economische impact kan leiden van het bestaande instrumentarium wat gericht is op ontwikkeling van nieuwe technologieën/werkwijzen.

Zoals omschreven bieden bovenstaande punten slechts beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie, zeker aangezien de situatie van Nederland wat betreft arbeidsproductiviteit er nog goed voor staat (zie de probleemanalyse). Tegelijkertijd is het geluid vanuit de gesprekspartners duidelijk: er valt nog veel te verbeteren bij het peloton bedrijven achter de kopgroep en het lukt deze bedrijven in beperkte mate zelf deze stap te zetten. Hierdoor lijkt er een meer fundamentele vraag te liggen of de overheid haar beleid meer wil gaan richten op het peloton om hiermee maatschappelijke doelstellingen te bereiken. Beleid gericht op doelstellingen betreft een fundamenteel andere aanpak dan het bestaande innovatiebeleid gebaseerd op het oplossen van (markt)falen. Het draait in dit vraagstuk van procesinnovatie minder om het stimuleren van ‘ontwikkeling’ en meer om het stimuleren van ‘toepassing’. Naast economische kansen lijkt dit in het kader van het missiegedreven beleid en het belang om stappen te maken in de richting van sociale en maatschappelijke doelen een serieuze overweging.

Het huidige innovatiebeleid & -landschap

In deze verkenning is een analyse gemaakt van het huidige innovatiebeleid en -landschap om na te gaan of de geïdentificeerde knelpunten niet reeds worden geadresseerd en of de doelgroep van dit vraagstuk, het peloton achter de kopgroep, bekend is met de bestaande steun voor procesinnovatie. De verkenning van het huidige innovatiebeleid en -landschap laat zien dat de nadruk in het huidige instrumentarium sterk ligt op technologie en op de ontwikkeling van nieuwe technologieën en werkwijzen. Er wordt beperkte steun ervaren voor het toepassen van bestaande technologieën/werkwijzen of voor het verbeteren van processen voor sociale of maatschappelijke doeleinden. Met name de kopgroep is goed bekend met de huidige regelingen, zij voeren vaak zelf R&D uit en dit is waar het bestaande instrumentarium op gericht is.

Dit geldt voor instrumenten zoals de wet bevordering speur en ontwikkelingswerk (WBSO), het Nationale Groeifonds, de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT) en het Europees fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO). Deze instrumenten bieden volgens gesprekspartners geen steun voor toepassing van bestaande technologieën en werkwijzen en zijn veelal gericht op (technologie)ontwikkeling waardoor weinig ruimte is voor het totaalplaatje van procesinnovatie. In een Kamerbrief uit 2017 over de WBSO wordt rondom vragen over procesinnovatie bijvoorbeeld aangegeven dat de ontwikkeling van “*technisch nieuwe fysieke productieprocessen*” en ook “*technisch-wetenschappelijk onderzoek*” naar de verbetering van productieprocessen worden ondersteund. Hierin is dus geen ruimte voor andere zaken die vormgegeven moeten worden bij procesinnovatie, zoals de manier waarop personeel te werk gaat, de handelingen die zij moeten verrichten, de competenties die daar bij nodig zijn, de technologische aansluiting, de afstemming tussen afdelingen, partners, administratieve processen, etc.

De sterke focus van het instrumentarium op 'technologie' en 'ontwikkeling' is gerelateerd aan (Europese) staatssteunregelgeving en uitvoeringsmogelijkheden. De steuninstrumenten voor ontwikkeling baseren zich met name op de vrijstelling in de staatssteunregelgeving die bestaat voor 'onderzoek, ontwikkeling & innovatie', deze vrijstelling biedt geen ruimte voor toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen. Een diepgaande analyse van de staatsteunkaders valt buiten deze verkenning, maar dit dient wel in detail te worden onderzocht om de ruimte voor steun voor toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen in kaart te brengen.

Voor enkele specifieke knelpunten zijn wel reeds instrumenten beschikbaar die vanuit een breder perspectief dan slechts procesinnovatie steun bieden. Eén van de geïdentificeerde knelpunten heeft betrekking op de mate waarin ondernemers financiering kunnen krijgen voor het implementeren van procesinnovaties. Via een regeling zoals de Borgstelling MKB-kredieten (BMKB) verhoogt de overheid de financierbaarheid van ondernemingen door deels garant te staan voor bedrijven die een lening willen afsluiten. Ook voor het knelpunt 'acceptatie' bestaat reeds een regeling voor het mkb, het betreft MKB Idee (ook wel Beleidsexperiment Menselijk Kapitaal genoemd), een experiment gericht op het versterken van de leercultuur in kleinbedrijven.

Vanuit regionale overheden zijn ook nog verschillende instrumenten beschikbaar. Regionale vouchers richten zich veelal niet specifiek op procesinnovatie en zijn vaak snel overvraagd. Andere regionale regelingen gericht op innovatie, lopend van op maat advies tot (toegang tot) financiering, lijken net als de nationale regelingen meer geschikt voor ontwikkeling van nieuwe technologieën en werkwijzen dan voor toepassing van bestaande technologieën en werkwijzen.

Het landschap van instrumenten en actoren wordt daarnaast als druk, complex en versnipperd ervaren, wat het lastig maakt voor de ondernemer om helder te krijgen waar hij/zij moet aankloppen met welke vraag. Denk hierbij alleen al aan het aantal actoren wat actief is in het landschap, zoals branche- en sectororganisaties, regionale ontwikkelingsmaatschappijen, lokketten in het kader van EFRO, regionale hub/valleys/campussen, regionale hubs van het Smart Industry programma, European Digital Innovation Hubs, mkb-werkplaatsen gericht op digitalisering en de verschillende kennisinstellingen.

Oplossingsrichtingen vanuit gesprekspartners

Gesprekspartners, met name vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, is gevraagd om op de huidige stand van procesinnovatie in Nederland en het aanwezige instrumentarium te reflecteren, om zo tot mogelijke oplossingsrichtingen te komen. Technopolis heeft uit de gesprekken tien hoofdpunten vanuit het perspectief van de gesprekspartners gedestilleerd die bij kunnen dragen aan het oplossen van de problematiek (punten staan in willekeurige volgorde):

1. **Motiveren:** Het is belangrijk om ondernemers eerst goed te informeren en vanuit inzichten te motiveren om met het vraagstuk aan de slag te gaan;
2. **Actieve ondersteuning:** Ondernemers komen kennis/kunde te kort om wensen om te zetten in concrete plannen. Genoemde oplossingen betreffen coaches, met kennis van de sector, technologie en de menselijke en organisatorische kant van het vraagstuk;
3. **Financiering:** Toegang tot financiering kan worden opgevangen met garantstellingen, maar een kleine subsidie van €5.000 tot €15.000 kan helpen om bedrijven te activeren en de juiste personeelsleden vrij te spelen;
4. **Samenwerking:** Samenwerking tussen bedrijven kan een goede manier zijn om kennis uit te wisselen, maar ook om de aanpak efficiënter in te richten;

5. **Holistische aanpak:** In een holistische aanpak komt er aandacht voor alle facetten van het vraagstuk, zodat niet op enkele barrières wordt gericht en anderen onderbelicht blijven;
6. **Vertrek vanuit de ondernemer:** In de aanpak dient de ondernemer centraal te staan, elke onderneming is anders, er is dus maatwerk nodig om de business case op tafel te krijgen;
7. **Regie in het landschap:** Het landschap is te vol en er is te veel overlap tussen verschillende publieke en private initiatieven en actoren;
8. **De juiste partij voor de juiste vraag:** In een aanpak die zich meer gaat richten op toepassen in plaats van ontwikkelen dienen ook de juiste partijen een grotere rol te krijgen, denk bijvoorbeeld aan hogescholen aangezien zij toepassingsgericht zijn;
9. **Niet meer maar beter:** De voorkeur gaat uit naar aanpassen/verbreden van huidige instrumenten/activiteiten en niet naar introduceren van meer instrumenten/activiteiten;
10. **Voorbeeldfuncties:** Ondernemers vragen actief naar voorbeelden van andere bedrijven waar zij zich aan kunnen spiegelen. Het is belangrijk om het vraagstuk tastbaar te maken.

Oplossingsrichtingen vanuit de verkenning

Vanuit de verkenning zijn door het onderzoeksbureau drie opties opgesteld voor de Rijksoverheid:

Optie 1: Geen nieuw, of aanpassing van bestaand, beleid. Voor de eerste optie kan gekozen worden aangezien de geschetste problematiek omtrent procesinnovatie meer het karakter heeft van kansen die blijven liggen dan van acute noodzaak. Daarbij is het zo dat een groot deel van de knelpunten spelen op het gebied van de interne competenties en capaciteit van bedrijven, er worden slechts beperkte (markt)falen herkend in de knelpunten. De rol voor de nationale overheid is hierdoor beperkt.

Optie 2: Nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op beperkte (markt)falen. Voor de tweede optie kan vanuit het perspectief van 'falen' ingezet worden op de knelpunten van kennis/kunde en leercultuur binnen bedrijven. Alleen voor deze knelpunten zijn beperkte (markt)falen geïdentificeerd (zie rol van de overheid). Deze knelpunten kunnen met name met niet-financiële instrumenten worden geadresseerd. Betreft de kennis/kunde van bedrijven kan de overheid adviseurs ondersteunen die werken aan de informatieasymmetrie die er heerst bij het maken van strategische keuzes voor het implementeren van procesinnovaties. Voor het verbeteren van de leercultuur binnen bedrijven kan de overheid de nadruk leggen op het stimuleren van onderwijs op dit vlak en Leven Lang Ontwikkelen, hierbij kan aangesloten worden op reeds bestaande beleidsinitiatieven zoals het Levenlanglerenkrediet of NL leert door. Zoals aangegeven worden hiermee niet alle knelpunten geadresseerd. Het is de vraag of het aanpakken van deze knelpunten, mogelijk in combinatie van acties van andere spelers in het veld, voldoende is om bij bedrijven echt een verandering te weeg te brengen. Als voor deze optie gekozen wordt, is het daarom aan te raden om een aantal experimenten uit te voeren om dit te onderzoeken in de praktijk. Hieruit moet blijken of bedrijven echt doorpakken of dat bijvoorbeeld het opgestelde plan van aanpak op de plank blijft liggen vanwege knelpunten die niet worden geadresseerd vanuit het perspectief van 'falen' zoals knelpunten in de interne capaciteit.

Optie 3: Nieuw, of aanpassing van bestaand, beleid gericht op specifieke doelstellingen. Als er politiek draagvlak is voor een aanpak die meer gericht is op doelstellingen dan op (markt)falen, dan zijn er mogelijkheden om stappen te zetten richting economische, sociale en maatschappelijke doelstellingen. Dergelijke doelstellingen overstijgen uiteraard het vraagstuk van procesinnovatie, maar procesinnovatie biedt ruimte om via verbeteringen in de manier van werken bij de dragen aan deze doelstellingen. Denk aan het behalen van hogere

efficiëntie, meer duurzaamheid, betere gezondheid van werknemers, meer inclusie op de arbeidsmarkt, etc. Het is daarbij van belang dat de aanpak op procesinnovatie past binnen de brede aanpak van de overheid, zo kan de inzet op procesinnovatie via specifieke doelstellingen bijdragen. Dit vraagt om het maken van duidelijke keuzes voor doelstellingen die zijn te bereiken via procesinnovatie. Het concreet formuleren van deze doelstellingen is essentieel, om zo ook helder de voortgang te kunnen meten en de aanpak toe te kunnen spitsen op de doelstelling. Wij zien daarvoor twee opties:

1. Het nastreven van brede toepassing van *specifieke procesinnovaties, technologieën of werkwijzen*. Stel dat de implementatie van bepaalde (sleutel)technologieën zou worden aangejaagd (bijv. digitalisering), dan kan in de uitvoering nog steeds aandacht uitgaan naar de interne organisatie van bedrijven om absorptie te stimuleren.
2. Het nastreven van *specifieke maatschappelijke doelstellingen* die kunnen worden behaald door procesinnovaties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan doelstellingen die volgen uit het missiegedreven beleid (bijv. circulariteit, cybersecurity, werktijden en arbeidsomstandigheden, en niet lijden aan chronische stress en financiële problemen, etc.) of zelfs daarbuiten (bijv. kansen op werk voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt, gelijkheid man-vrouw (productspecificaties), etc.).

Een integrale aanpak gericht op doelstellingen zou kunnen bestaan uit:

1. Bewustzijn en urgentie stimuleren via informatiecampagnes, bijeenkomsten, loketten voor ondernemers en sprekende voorbeelden (casussen en/of ambassadeurs);
2. Actief betrekken van de doelgroep via intermediaire organisaties. Het landschap is nu erg vol en versnipperd, waardoor een regierol hier mogelijk is weggelegd voor de Rijksoverheid;
3. Een assessment waarin de specifieke casus van het bedrijf in kaart wordt gebracht, bijvoorbeeld via de Smart Industry Hubs, mkb-werkplaatsen of de intermediaire organisaties;
4. Groepsgewijze ondersteuning voor het uitwerken van een plan van aanpak en business case op bedrijfsniveau via adviseurs met specifieke kennis (denk aan technologie, financiën, maar ook verandermanagement, bedrijfscultuur, etc.). Bedrijven met een soortgelijke uitdagingen (zie stap 3) kunnen gezamenlijk worden ondersteund;
5. Indien nodig financieringssteun in de vorm van garantstellingen voor goede business cases opgesteld bij stap 4, denk bijvoorbeeld ook aan de Borgstelling MKB-kredieten (BMKB);
6. Nadien opvolging bij bedrijven om te zien of zij ook daadwerkelijk tot implementatie overgaan. Zo niet, analyseren waar nog knelpunten zitten en deze adresseren.

Reflectie op oplossingsrichtingen vanuit het onderzoeksbureau

Het bovenstaande samen genomen lijkt het ons belangrijk om een duidelijke keuze te maken om het vraagstuk (deels) naast de rol van de Rijksoverheid neer te leggen of om het vraagstuk binnen de rol van de Rijksoverheid met een fundamenteel andere aanpak op te pakken. Hieronder reflecteren wij als onderzoeksbureau op de drie geschetste opties.

Optie 1, geen nieuw of aanpassing van bestaand beleid, is een neutrale optie waarin er weinig aan de huidige situatie verandert. Dit houdt wel in dat het sterk te verwachten is dat in termen van productiviteit Nederland dichterbij het Europees gemiddelde zal verschuiven, en dat er geen versnelling wordt ingezet voor sociaal/maatschappelijke doelstellingen bij de groep bedrijven achter de kopgroep. Deze optie geeft mogelijk het gevoel alsof er kansen blijven liggen.

Optie 2, nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op (markt)falen, past het best bij de manier waarop beleid gebruikelijk wordt verantwoord. Wel is het zo dat in deze optie niet

alle knelpunten worden opgepakt en de kans bestaat dat de inzet hierdoor slechts tot beperkte resultaten zal leiden. Binnen deze optie speelt ook de tweestrijd tussen enerzijds de roep om niet nog een nieuw instrument te introduceren (het landschap is al erg vol) en de nadelen van het verruimen van bestaande instrumenten richting de toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen (bijv. verwatering doelgerichtheid instrumentarium).

Optie 3, beleid gericht op specifieke doelstellingen, biedt kansen om via de groep bedrijven achter de kopgroep stappen te zetten richting economische en/of sociaal/maatschappelijke doelstellingen. Dit vraagt om een nieuwe denkwijze in het brede overheidsbeleid wat verder gaat dan alleen dit vraagstuk omtrent procesinnovatie, al is procesinnovatie wel een goede casus om met het beleid op te schuiven richting meer transformatief innovatiebeleid. Dit vraagt in de aanpak om een bredere rol dan momenteel gebruikelijk in het bestaande innovatiebeleid (denk aan urgentie creëren), maar biedt wel duidelijk perspectief om actief bij te dragen aan de visie uit het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid (MTIB). Wel is het zo dat een dergelijk aanpak gebaat is bij focus, dus een specifieke doelstelling die past bij procesinnovatie. Een risico bij de volle breedte van het MTIB is dat de aanpak hierdoor te versnipperd kan raken of dat de benodigde diepgang zal missen gezien een veelheid van doelstellingen.

1 Introductie

1.1 Context van de verkenning

Aanleiding voor deze verkenning was onder meer de Kamermotie Amhaouch en Bruins van 5 november 2020 waarin de probleemstelling rondom procesinnovatie wordt geschetst: procesinnovatie in Nederland blijft achter, met name in de maakindustrie en het mkb. Deze probleemstelling is ook terug te vinden in de communicatie van vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, denk hierbij aan oproepen vanuit MKB-Nederland¹ en de Koninklijke Metaalunie² in 2020. In de Kamermotie Amhaouch en Bruins wordt ook de relatie gelegd tussen procesinnovatie en arbeidsproductiviteit, werkgelegenheid en concurrentiekracht. De arbeidsproductiviteit zegt iets over de kwaliteit van huidige processen in economische zin.

Deze studie betreft zowel een *verkenning* van deze problematiek als van mogelijke oplossingsrichtingen. Voor de verkenning van de problematiek was het essentieel om bestaande data en informatie te bestuderen, vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en andere spelers in het veld te consulteren en om inzichten van bedrijven te verzamelen. Voor de verkenning van oplossingsrichtingen was het van belang om dit binnen het kader van het bestaande instrumentarium te kunnen plaatsen en om een beeld te vormen van de noodzaak en rechtvaardiging van overheidsinterventie. Door de formulering in de Kamermotie richt deze verkenning zich op het brede mkb en gaat in de onderzoeksopzet aandacht uit naar de problematiek in de maakindustrie.

Een belangrijke uitdaging in deze verkenning is dat het begrip procesinnovatie geen scherpe afbakening heeft. Een essentiële stap in de verkenning was om de afbakening vooraf aan te scherpen.

1.2 Vraagstelling

In de opdrachtomschrijving van de verkenning is de probleemstelling uit de Kamermotie door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat vertaald naar onderzoeksvragen. Wij hebben deze als onderzoeksbureau verder aangevuld aan de hand van onze onderzoeksaanpak (denk aan specifieke vragen omtrent het begrip procesinnovatie en tellingen van knelpunten vanuit bedrijven). Zo zijn we gekomen tot de volgende onderzoeksvragen, zie Tabel 1.

Tabel 1 Overzicht van de onderzoeksvragen van de verkenning

Deel	Vragen (bondige formulering)
Deel A: Problematiek scherp krijgen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe kan het begrip procesinnovatie worden afgebakend en hoe onderscheidt procesinnovatie zich van andere vormen van innovatie? 2. In hoeverre is er sprake van achterblijvende investeringen in procesinnovaties? <ol style="list-style-type: none"> i) ten opzichte van buitenland? ii) ten opzichte van productinnovaties? 3. Welke vormen van procesinnovatie komen onvoldoende van de grond? <ol style="list-style-type: none"> i) In hoeverre is er overeenstemming onder vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, in het bijzonder binnen de maakindustrie, over welke vormen van procesinnovatie achterblijven?

¹ <https://www.mkb.nl/brieven-en-commentaren/begrotingsbehandeling-economische-zaken-en-klimaat-brief-aan-de-vc-voor-ezk>

² <https://metaalunie.nl/Details/2020/11/03/Stimuleren-productie-en-procesinnovatie-houdt-productie-en-innovaties-in-Nederland>

Deel	Vragen (bondige formulering)
	<p>4. Is op basis van bestaande kennis vast te stellen of deze problematiek alleen bij (delen van) de maakindustrie of ook daarbuiten speelt (en zo ja, waar)?</p> <p>5. In hoeverre is er een verband tussen de bedrijfsgrootte en bedrijfsleeftijd en de mate waarin de problematiek zich voordoet?</p>
Deel B: Identificatie van knelpunten	<p>1. Welke knelpunten kunnen worden geïdentificeerd voor het achterblijven van procesinnovatie?</p> <p>i) Welke mogelijke knelpunten dragen vertegenwoordigers van het bedrijfsleven aan in het kader van de problematiek?</p> <p>ii) Welke mogelijke knelpunten dragen bedrijven zelf aan?</p> <p>iii) Kwantificering van antwoorden (vertegenwoordigers en bedrijven)</p> <p>2. Is er sprake van markt-/overheidsfalen in de problematiek?</p>
Deel C: Huidig beleid	<p>1. Zijn bedrijven bekend met de huidige ondersteuning vanuit de overheid?</p> <p>2. Waarom worden de belemmeringen volgens bedrijven niet geadresseerd?</p>
Deel D: Reflectie op oplossingsrichtingen	<p>1. Wat is er volgens sectoren/bedrijven nodig om deze belemmeringen te adresseren?</p> <p>2. Vergt dit een volgens sectoren/bedrijven een procesinnovatie-stimuleringsinstrument?</p> <p>3. Waarom is dit een goede oplossing voor de belemmeringen?</p> <p>4. Kan een externe adviseur de belemmeringen weg nemen bij procesinnovatie ten behoeve van het verhogen van de arbeidsproductiviteit?</p> <p>5. Zouden investeringen omhoog gaan als bedrijven achteraf een (fiscaal) voordeel krijgen, mits investeringen leiden tot hogere arbeidsproductiviteit?</p> <p>6. Hoe beoordeelt het onderzoeksbureau de oplossingsrichtingen: procesinnovatie-stimuleringsinstrument, externe adviseur en achteraf (fiscaal) voordeel?</p>

Technopolis Group 2021, op basis van de offerteaanvraag

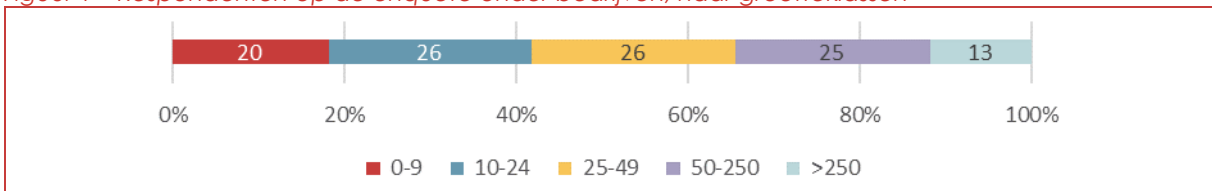
1.3 Aanpak en methodologie

Voor het beantwoorden van deze onderzoeksvragen is binnen de verkenning gebruik gemaakt van de volgende methodes:

- Analyse van beschikbare informatie en cijfermateriaal over procesinnovatie in Nederland;
- Interviews met vertegenwoordigers van branche- en sectororganisaties, regionale spelers, beleidsinitiatieven en andere spelers die nauw met ondernemers samenwerken. In totaal zijn 13 (groeps)interviews uitgevoerd, waarvan 6 met branche- en sectororganisaties;
- Een enquête onder bedrijven, uitgezet via de branche- en sectororganisaties en regionale ontwikkelingsmaatschappijen en andere regionale spelers. In totaal zijn 111 reacties binnengekomen. Binnen deze groep is ongeveer driekwart afkomstig uit de maakindustrie. De balans tussen grootteklassen is vrij gelijk verdeeld (zie ook Figuur 1). De enquêteresultaten hebben het karakter van een consultatie en zijn hierdoor beperkt representatief voor de Nederlandse bedrijvenpopulatie. Wel geeft de enquête inzichten in hoe verschillende bedrijven aankijken tegen de problematiek;
- Een afsluitende workshop met vertegenwoordigers van de branche- en sectororganisaties, regionale ontwikkelingsmaatschappijen en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

In Bijlage A staan meer details gegeven over de geconsulteerde partijen, ook staat er een korte toelichting over de aanpak voor de enquête.

Figuur 1 Respondenten op de enquête onder bedrijven, naar grootteklassen



Technopolis Group 2021

1.4 Leeswijzer

In dit rapport zal eerst een schets worden gegeven van de problematiek in hoofdstuk 2. We starten met de definitie en afbakening van het begrip procesinnovatie om vervolgens dieper in te gaan op de stand van zaken in Nederland. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een analyse op basis van de deskstudie, interviews en enquête gegeven van de knelpunten die door bedrijven worden ervaren bij procesinnovatie. Daarna volgt in hoofdstuk 4 een analyse van het huidige innovatiebeleid en -landschap waarin de huidige steun voor procesinnovatie in kaart wordt gebracht en een reflectie wordt gegeven op de verschillende partijen en initiatieven die ondernemers ondersteunen. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 inzicht geboden in de mogelijke oplossingsrichtingen voor de problematiek.

In De verkenning en de beantwoording van de onderzoeksvragen wordt aandacht besteed aan de situatie voor de maakindustrie, maar ook aan de situatie voor bedrijven in het algemeen. Daar waar de bevindingen voor de maakindustrie afwijken van andere bedrijven wordt dit expliciet vermeld, indien dit niet vermeld staat kan er vanuit gegaan worden dat de bevindingen in het algemeen gelden.

De onderzoeksvragen worden expliciet beantwoord aan het begin van de hoofdstukken/paragrafen middels een blauw kader, zoals hieronder weergegeven. Na beantwoording van de onderzoeksvragen volgt de uitwerking van de kennisbasis waarop het antwoord is gebaseerd.

Nummer onderzoeksvraag: Onderzoeksvraag

Beantwoording onderzoeksvraag

2 Problematiek van procesinnovatie

2.1 Definitie en afbakening van het begrip procesinnovatie

A.1: Hoe kan het begrip procesinnovatie worden afgebakend en hoe onderscheidt procesinnovatie zich van andere vormen van innovatie?

Er zijn veel verschillende bestaande definities en afbakeningen. Veel van deze definities maken expliciete keuzes (bijv. richten op productieinnovatie) of zijn zeer complex vormgegeven. Procesinnovaties binnen deze definities dienen vaak tot het verhogen van de productiviteit en daarmee winstgevendheid van een bedrijf. Gesprekspartners hebben naast het belang van productiviteit ook het belang van sociale en maatschappelijke doelstellingen benadrukt, waar procesinnovaties ook aan kunnen bijdragen. De verkenning was enerzijds gebaad bij een brede definitie gezien de gesprekspartners veel verschillende concepten onder procesinnovatie scharen, denk aan nieuwe machines voor productie, digitalisering van administratie, nieuwe werkwijzen, nieuwe samenstelling van personeelsbestand, verduurzaming, etc. Anderzijds is gewerkt met sterk afgebakende aspecten binnen deze definitie om toch diepgang in de verkenning te realiseren.

Voor deze verkenning hanteren wij daarom deze brede definitie:

“Het verbeteren van processen aan de hand van het ontwikkelen en/of toepassen van voor het bedrijf nieuwe technologieën en/of werkwijzen waardoor het bedrijf haar productiviteit kan verhogen en/of brede maatschappelijke/sociale doelstellingen kan realiseren.”

Naast deze brede definitie worden specifieke aspecten meegenomen in de analyse om zo toch in detail te wijzen op waar de problematiek van procesinnovatie speelt. Aspecten die worden meegenomen zijn:

- De vorm van procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden of het technische of organisatorische innovatie betreft;
- De doelstellingen van procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden of het een aanpassing van primaire of ondersteunende processen betreft;
- De belemmeringen bij procesinnovatie, om te kunnen onderscheiden waar in de stappen die het bedrijf doorloopt bij procesinnovatie belemmeringen optreden. Besluitvorming omtrent procesinnovatie is hier gekozen als aanknopingspunt.

Verder wordt verschil gemaakt tussen ontwikkeling en toepassing van procesinnovaties.

Procesinnovatie is binnen (academische) literatuur, beleidsstukken, statistieken en rapporten geen homogeen afgebakend begrip en kent veel verschillende definities en afbakeningen. De term 'procesinnovatie' fungeert hierdoor enigszins als containerbegrip waarin een breed scala aan bedrijfsverbeteringen kan worden gevat, denk aan het introduceren van een nieuwe robot, een nieuwe manier van salarisadministratie, een nieuwe logistieke werkwijze, etc. Maar ook de manier waarop het personeelsbestand wordt ingezet of de manier waarop projecten worden aangestuurd kan onder procesinnovatie vallen. Dat is enerzijds logisch omdat processen overal in het werk van bedrijven terugkomen. Anderzijds maakt dat zowel de beschikbare data en informatie als de maatschappelijke discussie minder scherp.

Voor dit rapport is het belangrijk om vanuit een eenduidige definitie te vertrekken, daarom wordt er eerst een afbakening gepresenteerd die gebruikt wordt om de verkenning te operationaliseren en concepten helder van elkaar te blijven onderscheiden.

2.1.1 Bestaande definities en afbakeningen van procesinnovatie

In deze sectie geven wij twee voorbeelden van definities ter illustratie van bestaande definities. De eerste academische definitie is zeer breed gedefinieerd, maar 'kiest' voor een specifieke vorm van processen (productieprocessen). De tweede definitie en afbakening van de OECD, laat zien hoe lastig het is om alle facetten mee te nemen in het vraagstuk.

Becker, Kugeler en Rosemann³ definiëren een proces als “een gestructureerde, vooropgestelde en afgemeten set van activiteiten om een specifieke output te produceren voor een specifieke klant of markt”. Een goed opgezet proces is dan ook ontworpen om toegevoegde waarde te leveren voor de klant en er zouden weinig tot geen activiteiten in moeten zitten die enkel voor kosten zorgen voor het producerende bedrijf.⁴ Procesinnovatie wordt met deze definitie gezien als het uitvoeren van een dergelijke activiteit op een vernieuwende manier en impliceert het gebruik van nieuwe technologieën of de transformatie van bedrijfsprocessen.⁵ In deze definitie wordt procesinnovatie sterk beperkt tot de productie van goederen. Gesprekspartners refereren hier ook wel naar als “productieinnovatie”.

De OECD definieert procesinnovatie kortweg als “de adoptie van technologisch vernieuwende of significant verbeterde productiemethoden”⁶, hierin wordt de nadruk ook gelegd op productie. De Community Innovation Survey (CIS), een tweejaarlijkse innovatie-enquête onder Europese bedrijven, hanteert de definitie van de OECD om de verschillende typen innovatie te meten. Binnen deze enquête worden de verschillende vormen van (proces)innovatie geoperationaliseerd, denk aan productie van goederen, logistiek en ondersteunende activiteiten⁷. Verder kunnen binnen de CIS innovaties zowel nieuw zijn voor de markt als alleen nieuw voor het bedrijf. Naast de definities voor productinnovatie en procesinnovatie hanteert de CIS daarnaast ook het begrip ‘organisatorische innovaties’ als een bedrijf innovaties doorvoert op: 1) nieuwe bedrijfsprocedures, 2) nieuwe methodes om professionele verantwoordelijkheden te organiseren en beslissingen te nemen, of 3) nieuwe methodes om externe relaties met andere bedrijven of instellingen te organiseren. Voor nog verdere specificatie wordt binnen deze begrippen ook nog onderscheid gemaakt tussen technologische innovatie en niet-technologise innovatie.

2.1.2 Holistische benadering op procesinnovatie

De in sectie 2.1.1 genoemde definities van procesinnovatie richten zich voornamelijk op de verbetering van de processen en werkwijzen die moeten leiden toe hogere arbeidsproductiviteit⁸, wat bijdraagt aan een sterkere concurrentiepositie en een hoger verdienvermogen van bedrijven. Echter, vanuit een meer holistische benadering zijn er veel meer doelstellingen waaraan kan worden bijgedragen via procesinnovatie. De verbetering

³ Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (2003). *Process Management: a guide for the design of business processes: with 83 figures and 34 tables*. Springer Science & Business Media.

⁴ Ayhan, M. B., Öztemel, E., Aydin, M. E., & Yue, Y. (2013). A quantitative approach for measuring process innovation: a case study in a manufacturing company. *International Journal of Production Research*, 51(11), 3463-3475

⁵ Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.

⁶ Manual, O. (2005). The measurement of scientific and technological activities. *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, 30.

⁷ CBS (2019). ICT, kennis en economie 2019: Innovatie in internationaal perspectief.

⁸ Ook andere vormen van productiviteit (bijv. via kapitaal en intermediair verbruik) zijn belangrijk. In de gesprekken is echter de nadruk gelegd op arbeidsproductiviteit, net als in de Kamermotie. Ook is de meting van de andere vormen van productiviteit lastiger en worden de vormen snel door elkaar gehaald. Zie ook een artikel van het CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/discussion-papers/2021/de-nederlandse-productiviteitspuzzel/2-productiviteit>

van processen kan namelijk ook positieve effecten hebben op sociale en maatschappelijke doelen. Denk bijvoorbeeld aan het verbeteren van processen om de uitstoot van CO₂ te reduceren, om meer (cyber)veiligheid te kunnen garanderen, om het mogelijk te maken om mensen met afstand tot de arbeidsmarkt in dienst te kunnen nemen of om producten op maat te maken voor verschillende doelgroepen.

Het belang van sociale en maatschappelijke doelen is in recente jaren sterk toegenomen nu dat landen over de hele wereld zich sterker zijn gaan richten op de *Sustainable Development Goals* van de United Nations. Het innovatiebeleid van Nederland is ook op gericht soortgelijke vraagstukken via het geïntroduceerde missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (MTIB), al is het beleid gebaseerd op de specifiek voor Nederland geformuleerde missies. Het overheidsbeleid is hierdoor de laatste jaren steeds meer in het teken komen te staan van grote maatschappelijke opgaven. Dit vraagt om nieuwe denk- en werkwijzen in het beleid, in de aansturing van innovatie⁹, maar ook in de werkwijzen van bedrijven. Hierin zullen nieuwe oplossingen die bijdragen aan de verschillende missies breed gedragen en breed toegepast moeten worden binnen het bedrijfsleven en de maatschappij.

Vanuit de gesprekspartners voor deze verkenning werd deze holistische benadering sterk onderschreven. Men vraagt om een meer holistische blik op het vraagstuk om zo naast oog voor productiviteit ook oog te hebben voor zaken zoals gezondheid, duurzaamheid en inclusiviteit. Zij beargumenteren dat ook dit op termijn een belangrijke rol gaat spelen in de positionering van Nederlandse bedrijven. Vanuit de maakindustrie werd hierbij de nadruk het meest gelegd op duurzaamheid. In sectie 3.2 wordt gereflecteerd op de rol van de overheid in het kader van het vraagstuk en de geïdentificeerde knelpunten.

Deze holistische benadering is meegenomen in dit rapport, maar werd niet expliciet meegenomen in de onderzoeksopzet ten tijde van de dataverzameling (gezien de Kamermotie meer nadruk legt op de relatie met arbeidsproductiviteit).

2.1.3 Definitie en afbakening van procesinnovatie voor deze verkenning

Waar bestaande definities uit sectie 2.1.1 zeker van waarde zijn, is deze verkenning gebaat bij een bredere definitie met helder afgebakende aspecten van procesinnovatie die in de interviews en de enquête konden worden aangehaald. Hiermee hebben gesprekspartners en reagerende bedrijven voldoende ruimte gekregen om te reflecteren over procesinnovatie vanuit een breed perspectief. Tegelijkertijd stellen de afgebakende concepten ons in staat om in dit rapport scherper te rapporteren over waar de problematiek van procesinnovatie speelt.

Op basis van bestaande definities en afbakeningen hebben wij daarom voor dit rapport een definitie opgesteld. De brede definitie voor procesinnovatie staat los van de nadruk in deze verkenning op het mkb en de maakindustrie. In dit rapport definiëren wij procesinnovatie als volgt:

“Het verbeteren van processen aan de hand van het ontwikkelen en/of toepassen van voor het bedrijf nieuwe technologieën en/of werkwijzen waardoor het bedrijf haar productiviteit kan verhogen en/of brede maatschappelijke/sociale doelstellingen kan realiseren.”

In Tabel 2 staat de afbakening weergegeven van de aspecten van procesinnovatie die wij hebben gehanteerd. Hierbij kan worden opgemerkt dat we, in tegenstelling tot hoe de CIS

⁹ Rathenau Instituut (2019). Innoveren voor maatschappelijke doelen. Geraadpleegd via: <https://www.rathenau.nl/nl/vitale-kennisecosystemen/innoveren-voor-maatschappelijke-doelen>

procesinnovatie definieert, organisatorische innovaties als onderdeel zien van procesinnovatie. Dit omdat uit de gesprekken die zijn gevoerd blijkt dat de implementatie van technologische procesinnovaties niet los te zien is van organisatorische innovatie. Deze onderdelen zijn gevat onder 'interne organisatorische innovatie' en 'externe organisatorische innovatie'.

Tabel 2 Afbakening van procesinnovatie

Vormen van procesinnovatie	Doelstellingen van procesinnovatie	Belemmeringen bij procesinnovatie
<ul style="list-style-type: none"> • Technologische innovatie (automatisering, digitalisering, robotisering, etc.) • Interne organisatorische innovatie (inrichting en samenstelling van het personeelsbestand, werkvloer, projecten, interne logistiek, etc.) • Externe organisatorische innovatie (de aanpak van samenwerking, outsourcing, marketing, externe logistiek, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Primaire processen verbeteren (verhoging van de efficiëntie, snelheid, nauwkeurigheid, etc. van productie, verwerking, etc.) • Ondersteunende processen verbeteren (verhoging van de efficiëntie, snelheid, nauwkeurigheid, etc. van ondersteunende processen zoals administratie, HR, CRM, etc.) • Bredere sociale en maatschappelijke doelstellingen (duurzaamheid, inclusiviteit, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor besluitvorming tot investeren (transparantie marktaanbod, onzekerheid rendement, onzekerheid in de markt, inzicht in mogelijkheden, druk vanuit keten/leverancier/klant, etc.) • Na besluitvorming tot investeren (personeel en tijd, financiering, interne organisatie, vaardigheden, kennis, acceptatie, etc.)

Technopolis Group 2021

In deze definitie en afbakening is het verder belangrijk om onderscheid te blijven maken tussen procesinnovatie en productinnovatie. Sommige technische producten (bijv. machines) kunnen een belangrijke rol spelen bij procesinnovaties. Die technische producten kunnen ook bij andere spelers worden ingekocht waardoor het bedrijf eerder een procesinnovatie toepast dan zelf ontwikkelt. Dit is een aandachtspunt omdat veel van het instrumentarium van het innovatiebeleid gericht is op het ondersteunen van ontwikkeling, niet van toepassing (vanwege staatssteunregelgeving, zie ook hoofdstuk 4).

2.2 Stand van zaken van investeringen in procesinnovatie

A.2: In hoeverre is er sprake van achterblijvende investeringen in procesinnovaties? (inclusief: ten opzichte van het buitenland, A.2.i, en productinnovaties, A.2.ii)

De arbeidsproductiviteit in Nederland ligt al jaren rond hetzelfde niveau. Sinds 2015 is geen groei meer te terug te zien in de arbeidsproductiviteit van de gehele Nederlandse economie. Over het algemeen staat Nederland er internationaal wel nog goed voor in termen van arbeidsproductiviteit. Branche- en sectororganisaties geven aan dat de stand van zaken van processen bij Nederlandse bedrijven op dit moment over het algemeen ook nog goed is. Wel zijn er zorgen geuit dat de ontwikkelingen in het buitenland sneller gaan dan in Nederland. De trends in productiviteit lopen vanuit Nederland gelijk op met andere grote Europese landen (bijv. Duitsland en Zweden). Er zijn landen die het beter doen (bijv. België), maar ook daar wordt stagnatie gerapporteerd.¹⁰

¹⁰ De Mulder, J., Godefroid, H. (2018), "De vertraging van de productiviteit : bevindingen en poging tot verklaring" https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2018/ecotijddiv2018_h3.pdf

Er zijn beperkte data beschikbaar over hoe investeringen in product- en procesinnovatie zich tot elkaar verhouden, de data die beschikbaar zijn geven geen reden om aan te nemen dat procesinnovatie daarin achterloopt. Een belangrijk zwaktepunt van deze data is dat hier met name nadruk wordt gelegd op technologische procesinnovaties – waarbij gesprekspartners aangeven dat juist ook interne organisatorische verbeteringen nodig zijn (bij zowel technologische als niet-technologische bedrijven).

A.3: Welke vormen van procesinnovatie komen onvoldoende van de grond? In hoeverre is er overeenstemming onder vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, in het bijzonder binnen de maakindustrie, over welke vormen van procesinnovatie achterblijven? (A.3.i)

Met name de implementatie van procesinnovaties komt onvoldoende van de grond. Daarbij leggen vertegenwoordigers van het bedrijfsleven de nadruk op interne organisatorische innovaties. Technologie is veelal wel beschikbaar, maar het implementeren daarvan verloopt moeizaam vanwege de interne organisatie. De grootste winst is te halen in primaire processen, ook ondersteunende processen dienen daar in meegenomen te worden als deze direct samenhangen met het primaire proces (denk aan het proces van offertes, orders, pakbonnen, logistiek en facturen). Verder geven branche- en sectororganisaties aan dat bedrijven nog lastig aanhaken bij procesinnovatie die sociale en maatschappelijk doelstellingen nastreven. Vanuit de maakindustrie wordt hier de nadruk op duurzaamheid gelegd.

Er liggen ook kansen bij externe organisatorische innovaties, denk aan strategische samenwerking in de waardeketen, het mkb heeft echter vaak niet de positie in de keten om deze strategische samenwerkingen aan te kunnen jagen.

A.4: Is op basis van bestaande kennis vast te stellen of deze problematiek alleen bij (delen van) de maakindustrie of ook daarbuiten speelt (en zo ja, waar)?

Op basis van productiviteitscijfers komt niet naar voren dat de problematiek alleen speelt binnen de maakindustrie, sterker nog, de cijfers voor de sector 'Industrie' zijn beter dan voor de gehele economie en specifieke andere sectoren zoals de sectoren 'Bouw', 'ICT' en 'Specialistische diensten' die onder het EU-gemiddelde liggen. Wel is in recente jaren een afvlakking in de arbeidsproductiviteitsgroei te zien en geven gesprekspartners aan dat de maakindustrie bepaalde eigenschappen heeft waardoor de problematiek sterker speelt dan in andere sectoren. Zo wordt genoemd dat de marges vaak erg klein zijn wat resulteert in lange terugverdientijden. Ook zijn maakbedrijven vaak toeleverancier in de waardeketen waardoor zij beperkte controle hebben over de specificaties van de producten die zij produceren. Overigens is het niet zo dat technologische bedrijven een complexer vraagstuk ervaren dan niet-technologische bedrijven, de ervaren complexiteit hangt immers samen met beschikbare kennis en kunde in het bedrijf.

A.5: In hoeverre is er een verband tussen de bedrijfsgrootte en bedrijfsleeftijd en de mate waarin de problematiek zich voordoet?

De problematiek speelt met name bij het midden- en kleinbedrijf, niet bij het grootbedrijf of bij microbedrijven. Verder speelt het bij de groep bedrijven die net achter de kopgroep zit. Deze bedrijven willen wel graag nieuwe processen implementeren, maar het lukt hen niet.

Specifiek bij familiebedrijven zien gesprekspartners de problematiek minder terug aangezien zij over het algemeen meer lange termijn investeringen doen en via de samenwerking tussen de generaties een gezonde combinatie hebben tussen werkervaring en nieuwe inzichten uit diverse opleidingsachtergronden.

In deze sectie wordt inzicht gegeven in de stand van zaken van investeringen in procesinnovaties. Er wordt ingegaan op de algemene stand van zaken, waarna ook

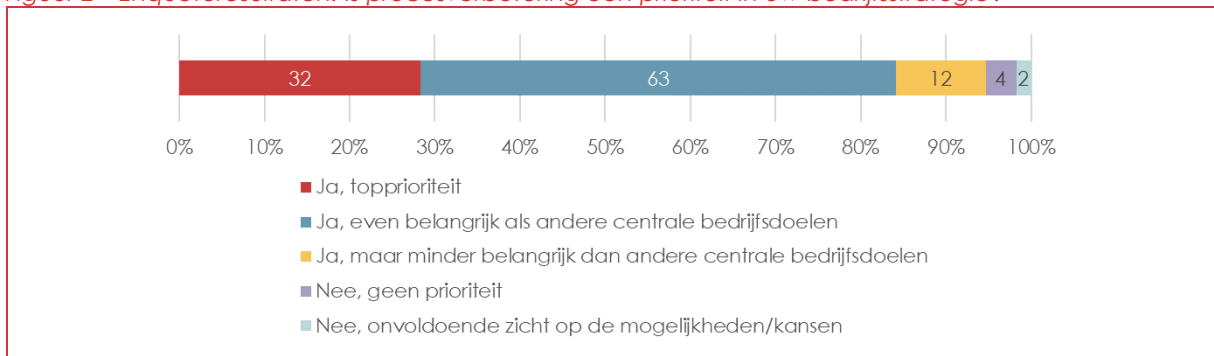
gereflecteerd zal worden op de afbakening van procesinnovatie. Verder wordt specifiek voor bepaalde sectoren en doelgroepen ook de stand van zaken beschreven.

Er zijn, mede vanwege de verschillende definities, geen specifieke data beschikbaar over de investeringen in procesinnovatie. Wel zijn er gedegen data beschikbaar over de trends in arbeidsproductiviteit.

2.2.1 Stand van zaken van procesinnovatie

Het belang van procesinnovatie wordt breed onderschreven, zowel sector- en brancheorganisaties als regionale partijen onderschrijven dat procesinnovatie een belangrijke positie inneemt binnen het bedrijfsleven en dat procesinnovatie voor bedrijven cruciaal is om concurrerend te blijven. Zie ook Figuur 2 voor enquêteresultaten van bedrijven. In brede zin wordt gesteld dat onvoldoende aandacht voor procesinnovatie negatieve invloed kan hebben op de (arbeids)productiviteit en tevens het verdienvermogen. Ook het belang van procesinnovatie voor brede maatschappelijke/sociale doelstellingen wordt sterk onderschreven, waarbij de meeste gesprekspartners het belang van duurzaamheid het meest benadrukken.

Figuur 2 Enquêteresultaten: Is procesverbetering een prioriteit in uw bedrijfsstrategie?



Technopolis Group 2021

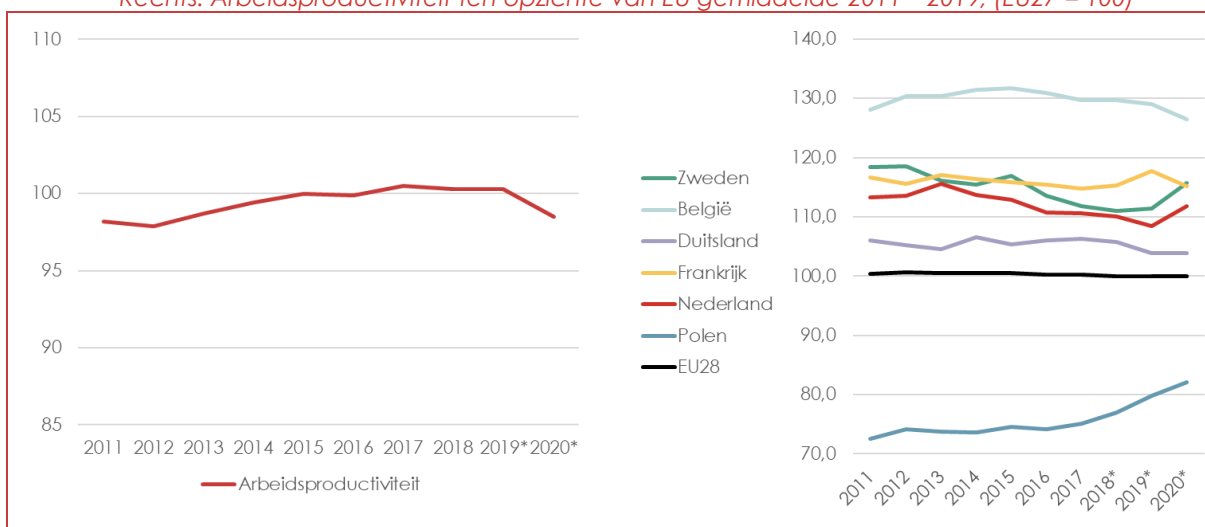
In het algemeen geven gesprekspartners aan dat Nederland er goed voor staat in Europa. Er lijkt wel divergentie te ontstaan, waarbij bedrijven die sterk zijn ingebed in ecosystemen er beter voorstaan dan daarbuiten. Bedrijven die in ecosystemen opereren zijn beter verbonden met andere bedrijven en organisaties. Ook heerst de mening bij vertegenwoordigers van bedrijven dat er bij het merendeel van bedrijven desondanks nog veel te verbeteren valt.

Verder worden er zorgen geuit ten opzichte van het buitenland. De aandacht voor en investeringen in procesinnovatie lijkt groter te zijn in andere Europese landen. Meerdere gesprekspartners noemen daar expliciet Duitsland als voorbeeld. Ook de opmars van landen buiten Europa, zoals China, is genoemd in de gesprekken. Meerdere gesprekspartners nuanceren de zorgen rondom China aangezien er ingezet wordt op ander typen producten en een andere manier van produceren. In China werkt men met name aan hoge oplages waar in Nederland men zich meer richt op maatwerk.

Wanneer we de productiviteitscijfers in Nederland nader bestuderen (zie Figuur 3, links) zien we dat de groei in de arbeidsproductiviteit sinds 2015 is gestagneerd. In ontwikkelde economieën wordt de toename van de arbeidsproductiviteit op de lange termijn als de belangrijkste bron

van economische groei gezien.¹¹ Deze stagnatie van productiviteitsgroei wordt ook wel een 'economische puzzel' genoemd omdat directe aanleidingen lastig zijn aan te wijzen.¹² Op Europees niveau (zie Figuur 3, rechts) levert Nederland iets in ten opzichte van het Europees gemiddelde, dit komt mede door de groei in arbeidsproductiviteit in EU landen zoals Polen. De positie in het figuur is afhankelijk van veel verschillende factoren, zoals andere landen, investeringen, verschuivingen tussen sectoren, etc. In het algemeen doet Nederland het prima, al ligt de productiviteit in een aantal landen (zoals België) hoger dan in Nederland. Cijfers uit 2020 zijn nog erg onzeker, mede vanwege tijdsvertraging en de COVID-19 crisis.

Figuur 3 Links: Arbeidsproductiviteit in Nederland 2011 – 2020, (2015 = 100);
 Rechts: Arbeidsproductiviteit ten opzichte van EU gemiddelde 2011 – 2019, (EU27 = 100)



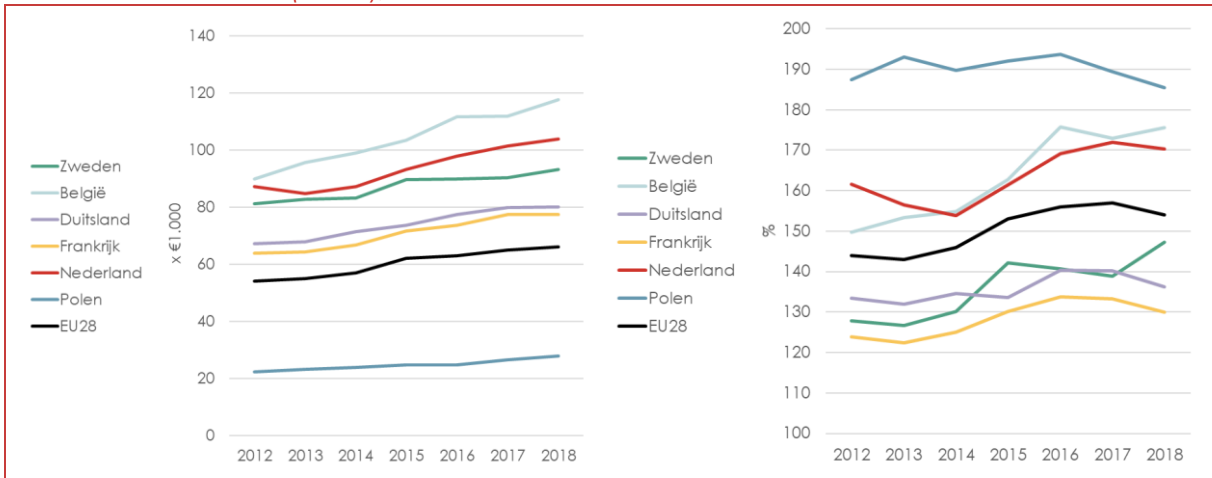
Technopolis Group 2021: LINKS op basis van data van het CBS. Noot: cijfers betreffen enkel commerciële sectoren (excl. SBI-codes L, Q, P en T).; RECHTS op basis van data van Eurostat; *Voorlopige cijfers

Als we specifiek naar de productiviteitscijfers kijken voor de sector 'Industrie', zie Figuur 4, staat Nederland er beter voor. Links staan de absolute arbeidsproductiviteitscijfers weergegeven, in de rechter figuur staan de cijfers die zijn gecorrigeerd voor lonen, waardoor ook deeltijdwerkers en tijdelijke arbeid goed wordt meegenomen. In de linker grafiek zien we gestage groei, in de rechter grafiek is te zien dat de productiviteit in Nederland in recente jaren iets terugloopt, hiermee zit Nederland op gelijke trend met andere Europese landen, waaronder Duitsland en Frankrijk. Wel laten andere Europese landen iets sterkere cijfers zien, zoals België.

¹¹ CBS (2021). Arbeidsproductiviteit lager in 2020. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/27/arbeidsproductiviteit-lager-in-2020>

¹² CBS (2021) De Nederlandse productiviteitspuzzel: Overzicht, enkele uitkomsten en uitdagingen rondom het meten van productiviteit. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/discussion-papers/2021/de-nederlandse-productiviteitspuzzel?onepage=true#c-Samenvatting>

Figuur 4 Arbeidsproductiviteit in sector industrie (links) en loonsgecorrigeerde arbeidsproductiviteit in sector industrie(rechts), 2012 - 2018



Technopolis Group 2021 op basis van data van Eurostat.

De vergelijking tussen proces- en productinnovaties kan alleen gemaakt worden op basis van de data van de Community Innovation Survey. Deze tweejaarlijkse enquête gebruikt een nauwere definitie van procesinnovatie. Ondanks dat de data geen exacte meting geeft, is er op basis van Figuur 5 weinig reden om aan te nemen dat procesinnovaties achterlopen op productinnovaties. De trend lijkt sinds 2004 erg gelijkwaardig. De meest recente meting laat meer proces- dan productinnovaties zien, maar dit kan te maken hebben met de verruiming van de definitie voor procesinnovatie voor de meting van 2018. Een belangrijke zwaktepunt van deze data is dat hier met name nadruk wordt gelegd op technologische procesinnovaties – waarbij gesprekspartners aangeven dat juist niet-technologische verbeteringen nodig zijn.

Figuur 5 Aandeel van bedrijven met afgeronde proces- en productinnovaties 1998 - 2018



Technopolis Group 2021 op basis van data van CBS/Community Innovation Survey (CIS). Noot: hierbij wordt de definitie van procesinnovatie gebruikt uit de CIS die beschreven staat in hoofdstuk 2.1.1

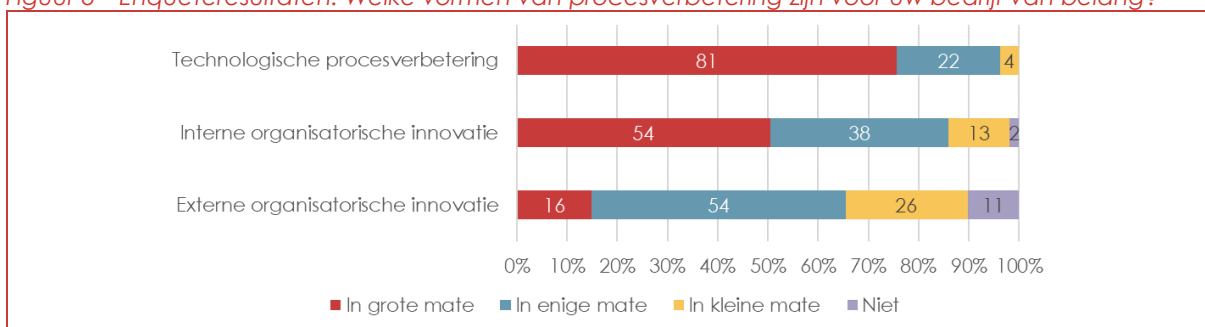
2.2.2 Reflectie op afbakening van procesinnovatie

Voor de verschillende vormen van procesinnovatie (technologische, interne en externe organisatorische innovatie) merken gesprekspartners op dat het vraagstuk met name speelt bij de interne organisatorische innovatie. Volgens hen is veel technologie reeds beschikbaar en vraagt de toepassing van technologie vaak gelijktijdig om een aanpassing van de manier van werken in het bedrijf. De aandacht gaat vaak te veel uit naar technologische innovatie, waardoor interne organisatorische innovatie te weinig aandacht krijgt. De nadruk op

technologische innovatie is ook zichtbaar in de enquêteresultaten, zie Figuur 6. Uit statistische analyses blijkt verder dat bedrijven uit de maakindustrie gemiddeld een hoger belang hechten aan interne organisatorische innovatie. Ook zouden volgens gesprekspartners veel bedrijven in algemene zin, ook zonder het toepassen van nieuwe technologie, reeds grote verbeteringen kunnen doorvoeren in de interne organisatie, denk aan taakverdeling, efficiënter gebruik van tijd, etc.

Externe organisatorische innovatie is voor veel (kleine) bedrijven vaak nog een brug te ver, maar ook hier zien gesprekspartners nog veel (onbenutte) kansen. Bedrijven zijn hierbij afhankelijk van andere partijen in de waardeketen, zie hiervoor sectie 3.1.3 (externe factoren).

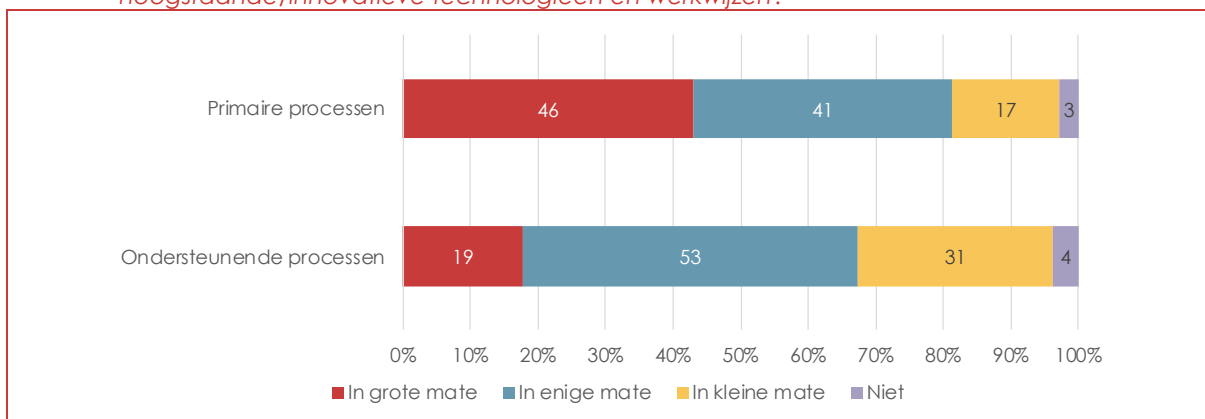
Figuur 6 Enquêteresultaten: Welke vormen van procesverbetering zijn voor uw bedrijf van belang?



Technopolis Group 2021

In termen van doelstellingen van procesinnovatie wordt door gesprekspartners aangegeven dat zowel primaire processen, ondersteunende processen als brede maatschappelijke/sociale doelstellingen van belang zijn. De meeste gesprekspartners stellen dat de probleemstelling ligt bij de primaire processen, maar geven daarbij aan dat bepaalde ondersteunende processen direct invloed hebben op dat primaire proces. Men doelt daar met name op het proces van offertes, orders, pakbonnen, logistiek en facturen. Andere meer losstaande ondersteunende processen, zoals salarisadministratie of marketingactiviteiten, hebben minder prioriteit. Vanuit de enquête blijkt dat bedrijven ook sterker inzetten op het primaire proces, zie Figuur 7. Verder wordt ook de stap richting brede welvaart nog weinig gezet door bedrijven, waarbij gesprekspartners met name de ontwikkeling richting duurzaam werken benadrukken.

Figuur 7 Enquêteresultaten: In hoeverre maakt u in uw interne processen reeds gebruik van hoogstaande/innovatieve technologieën en werkwijzen?

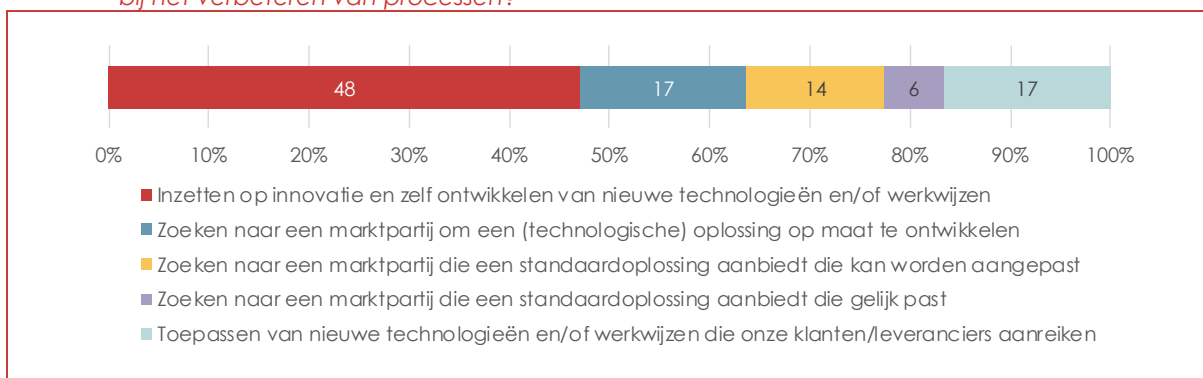


Technopolis Group 2021

Met betrekking tot de manier waarop bedrijven processen verbeteren geven de meeste gesprekspartners aan dat zowel ontwikkelen als toepassen relevant is, maar dat de knelpunten vooral worden ervaren bij toepassen. Het toepassen van bestaande technologieën en werkwijzen wordt daarbij ook gezien als innovatie aangezien bedrijven echt anders gaan werken. Ontwikkelen is ook belangrijk, maar er zijn voldoende technologieën en werkwijzen beschikbaar die nog onvoldoende worden toegepast. Figuur 8 laat enquêteresultaten zien waaruit blijkt dat bedrijven beide strategieën gebruiken, de eerste categorie (rood) kan gezien worden als ontwikkelen en de rest als toepassen.

Verdere statistische analyse laat zien dat bedrijven die zelf innoveren gemiddeld betere primaire processen hebben. In sectie 2.2.4 wordt ingegaan op de verschillen tussen bedrijven, waarin naar voren komt dat er een kopgroep van bedrijven is die wel zelf innoveert, maar dat bedrijven daarachter lastig meekomen.

Figuur 8 Enquêteresultaten: Wat is de meest waarschijnlijke strategie die uw organisatie zou toepassen bij het verbeteren van processen?



Technopolis Group 2021

2.2.3 Stand van zaken voor verschillende sectoren

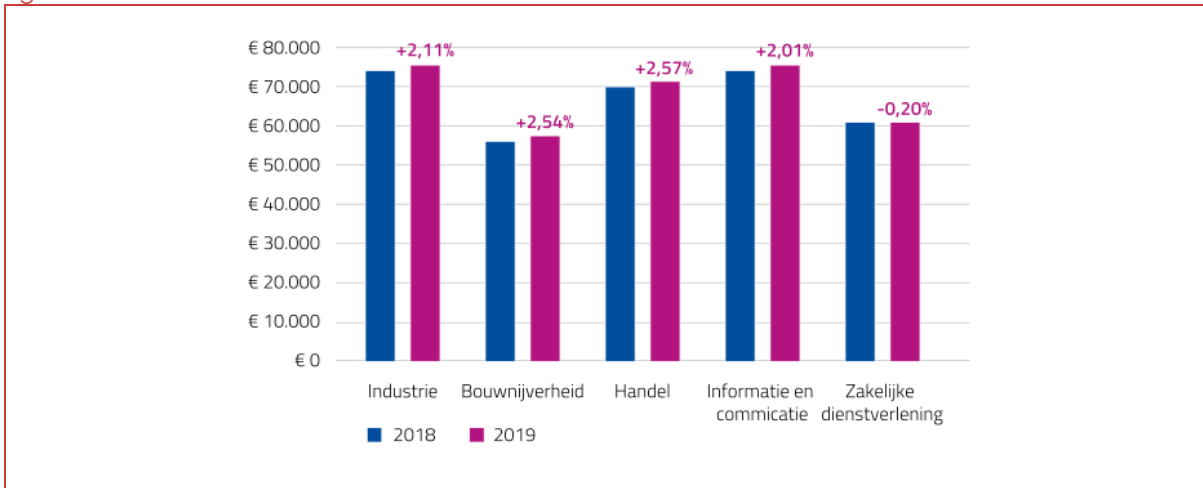
Tussen sectoren zijn de verschillen van de productiviteit aanzienlijk, zie in Figuur 9 de cijfers voor 2018 voor het mkb. Hierin is te zien dat de cijfers voor de bouwnijverheid en zakelijke dienstverlening achterliggen op andere sectoren, industrie komt het sterkst naar voren. Industrie komt zeer goed overeen met wat in het algemeen wordt verstaan onder de maakindustrie, denk aan verschillende bedrijfsactiviteiten in het kader van “verwerking”, “vervaardiging” en “productie”, zie hiervoor ook de SBI-indeling die het CBS hanteert¹³. Bouwnijverheid slaat niet op de maakindustrie aangezien die de dienstverlening betreft (het bouwen van) en niet het produceren van (bouw)materialen. In Figuur 10 staat vervolgens de ontwikkeling van de productiviteitscijfers weergegeven over de jaren heen, met 2010 als referentiejaar. Hierin is te zien dat alle sectoren in productiviteit zijn gestegen, maar dat zakelijke dienstverlening in eerdere jaren eerst een krimp heeft gezien. De industrie heeft een vrij constante groei gezien, maar groeit in recente jaren minder hard dan andere sectoren.

Dit beeld komt grotendeels overeen met de inzichten vanuit de gesproken branche- en sectororganisaties. De meeste gesprekspartners hebben aangegeven dat de stand van zaken op dit moment in hun sector nog sterk is, zo loopt de creatieve industrie “in veel gevallen niet achter” en hebben bedrijven in de rubberkunststofindustrie een “relatief hoog

¹³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/activiteiten/sbi-2008-standaard-bedrijfsindeling-2008>

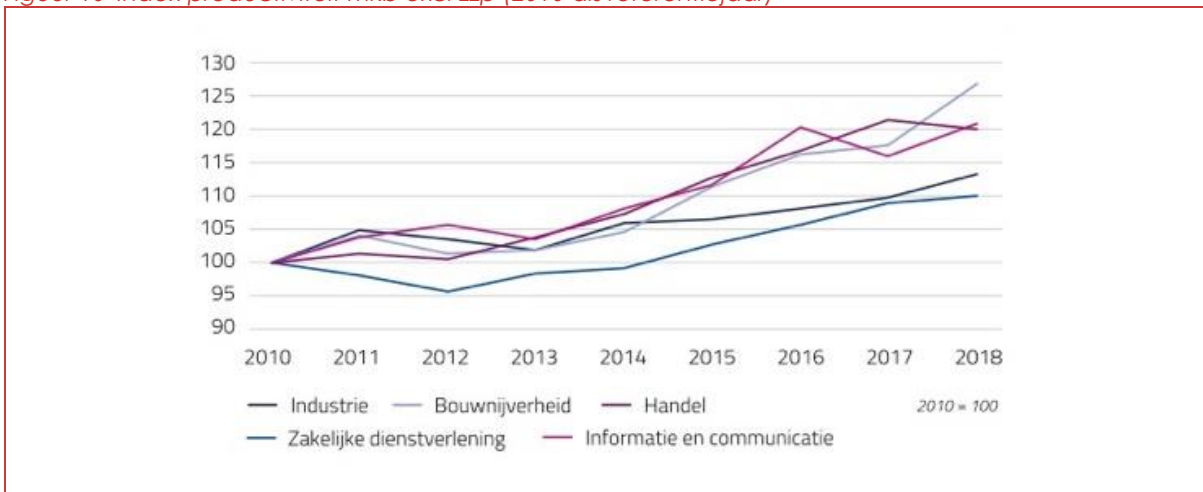
innovatievermogen". Wel hebben enkele vertegenwoordigers van de maakindustrie en de tuinbouw aangegeven dat er zorgen zijn om de terugloop in investeringen en dat nieuwe ontwikkelingen zoals digitalisering onvoldoende worden opgepakt door bedrijven.

Figuur 9 Productiviteit mkb naar sector



Bron: Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020). Jaarbericht Staat van het mkb 2020.

Figuur 10 Index productiviteit mkb excl zzp (2010 als referentiejaar)



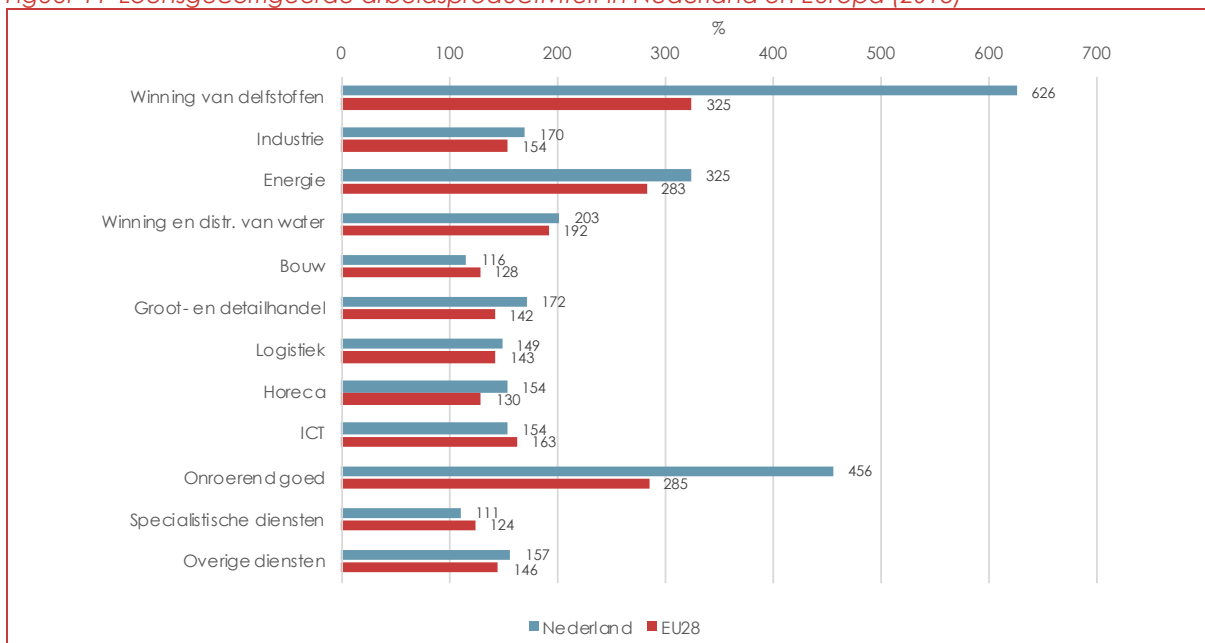
Bron: Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020). Jaarbericht Staat van het mkb 2020.

De loonsgecorrigeerde arbeidsproductiviteit in Europa van 2018, zie Figuur 11, laat zien dat Nederland in vrijwel alle sectoren een hogere productiviteit heeft dan het Europees gemiddelde. Er zijn enkele sectoren die er erg hoog uitspringen, zoals winning van delfstoffen en onroerend goed. Nederland loopt achter in de sectoren Bouw, ICT en specialistische diensten. Voor de sector industrie ligt de productiviteit van Nederland voor op het Europees gemiddelde. Wanneer we de ontwikkeling van deze productiviteitscijfers bekijken, zie Figuur 12, zien we dat in bijna alle sectoren de productiviteit (licht) is gestegen sinds 2013. Ook zijn de ontwikkelingen voor de meeste sectoren relatief gelijk aan die van Europa.

Verder geven gesprekspartners nog enkele specifieke aandachtspunten mee omtrent verschillende sectoren. Zo speelt de problematiek in de maakindustrie sterker omdat er veel bedrijven zijn met lage marges, zij worden hierdoor geconfronteerd met lange terugverdientijden bij investeringen in procesinnovatie. Ook zijn veel maakbedrijven

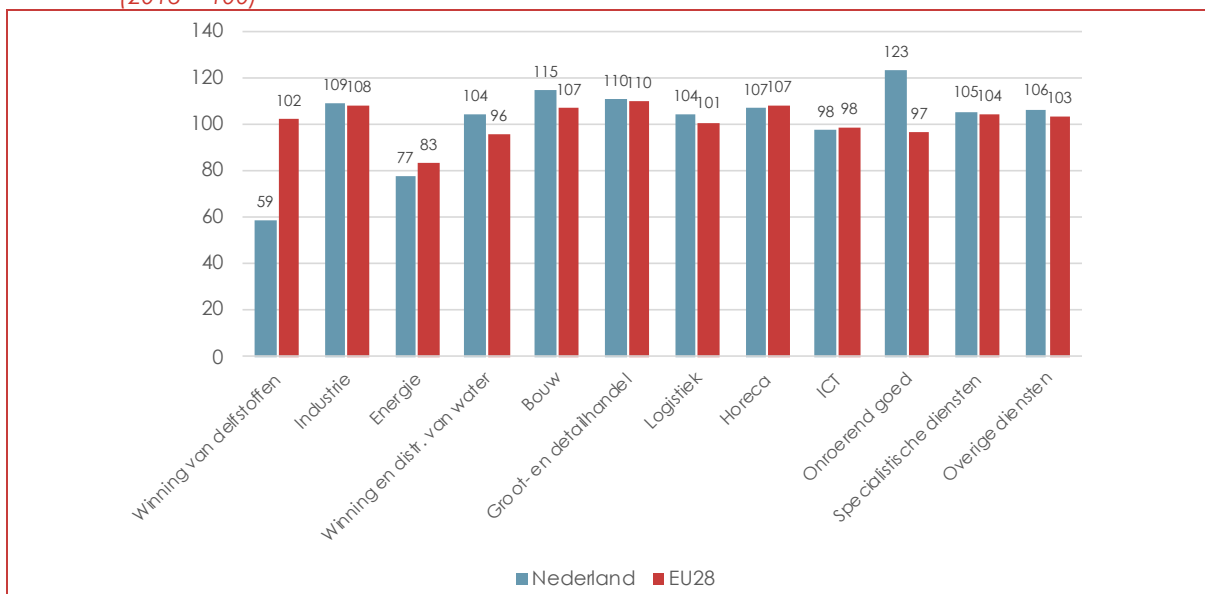
toeleverancier in de waardeketen, waardoor zij slechts beperkte controle hebben over de specificaties van de producten die zij produceren. Verder zijn er bedrijven in niet-technische sectoren die grotere moeite hebben met het doorvoeren van technologische vernieuwingen aangezien zij veel kennis en kunde niet in huis hebben.

Figuur 11 Loonsgecorrigeerde arbeidsproductiviteit in Nederland en Europa (2018)



Technopolis Group 2021, op basis van data van Eurostat.

Figuur 12 Ontwikkeling van loonsgecorrigeerde arbeidsproductiviteit in Nederland en Europa 2013-2018; (2013 = 100)



Technopolis Group 2021, op basis van data van Eurostat.

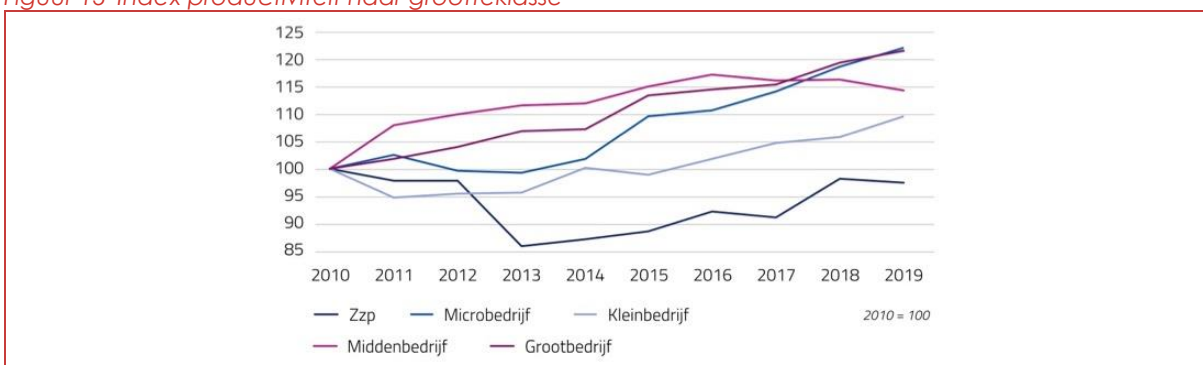
2.2.4 Stand van zaken voor verschillende typen bedrijven

Het vraagstuk speelt volgens gesprekspartners voornamelijk bij het mkb. Grote bedrijven ervaren minder knelpunten aangezien het grootbedrijf voldoende capaciteit heeft om

toegewijde teamleden/teams in te zetten. Ook voor microbedrijven speelt het vraagstuk minder omdat processen over het algemeen simpel zijn en deze organisaties erg wendbaar zijn. Zoals is te zien in Figuur 13 komen deze inzichten sterk overeen met de productiviteitscijfers, uitdagingen zijn het grootst bij het midden- en kleinbedrijf. Afgezien van zzp scoren het klein- en middenbedrijf in 2018 en 2019 duidelijk lager dan het microbedrijf en grootbedrijf.

Meerdere gesprekspartners geven daarbij aan dat de problematiek minder speelt bij familiebedrijven aangezien daar een grotere bereidheid heerst om te investeren in de lange termijn, ook geeft de samenwerking tussen de generaties een gezonde combinatie tussen werkervaring en nieuwe inzichten uit diverse opleidingsachtergronden.

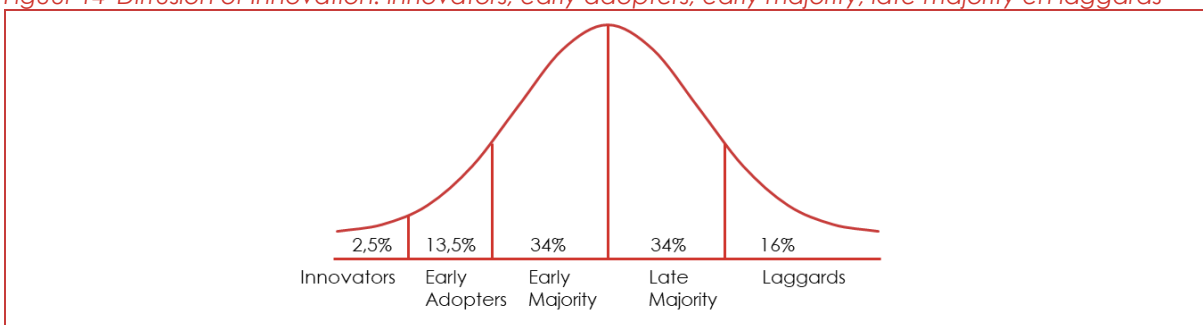
Figuur 13 Index productiviteit naar grootteklasse



Bron: Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020). Jaarbericht Staat van het mkb 2020.

Naast het mkb geven gesprekspartners aan dat de problematiek met name speelt bij de bedrijven die zogenaamd "in het peloton" zitten. Er is een kopgroep van bedrijven die zelf sterk innoveert en/of innovaties snel weten te absorberen, daarachter zit een grote groep bedrijven die minder goed weer aan te haken en daarachter zit een groep bedrijven die niet wil veranderen. Het zijn de bedrijven die wel willen aanhaken, maar waarbij dat niet lukt, waar de problematiek het grootst is. Dit komt sterk overeen met de *Diffusion of Innovation* theorie van Rogers, zie Figuur 14. Hij geeft aan dat innovators en bedrijven die innovaties snel weten te absorberen een soort kopgroep vormen (*innovators en early adopters*), de meerderheid van de bedrijven volgen daarna (*early en late majority*) en de zogenaamde *laggards* volgen pas veel later aangezien daar weerzin heerst. Uiteraard komen de percentages in Figuur 14 uit theorie en zijn deze niet specifiek gemeten voor Nederland. Wel is het zo dat dit een goede indicatie geeft voor de situatie aangezien de diffusie van innovatie vaak deze verdeling volgt. Enkele gesprekspartners hebben in de interviews ook schattingen gegeven, welke in dezelfde orde grootte vallen.

Figuur 14 Diffusion of Innovation: innovators, early adopters, early majority, late majority en laggards



Diffusion of Innovation Theory, E.M. Rogers, 1962

3 Knelpunten voor procesinnovatie

In dit hoofdstuk worden de geïdentificeerde knelpunten voor procesinnovatie beschreven. Daarin wordt eerst in het algemeen beschreven waar bedrijven tegen aan lopen bij procesinnovatie, daarna worden specifieke knelpunten rondom het besluitvormingsproces beschreven en komen externe factoren aan bod. Aan het eind van het hoofdstuk wordt gereflecteerd op de rol van overheid ten opzichte van deze knelpunten. In dit hoofdstuk wordt het specifiek vermeld indien knelpunten binnen de maakindustrie anders zijn dan voor bedrijven uit andere sectoren.

3.1 Knelpunten voor procesinnovatie

B.1: Welke knelpunten kunnen worden geïdentificeerd voor het achterblijven van procesinnovatie?

Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord vanuit al het materiaal wat beschikbaar was in de verkenning (deskstudie, interviews, enquête & workshop).

Het eerste knelpunt voor procesinnovatie betreft de korte termijnvisie van bedrijven. Bedrijven richten zich te sterk op de waan van de dag waardoor er slechts beperkt strategisch wordt geïnvesteerd in procesverbetering. De urgentie en prioriteit voor het vraagstuk is te laag voor besluitvormers om vaart achter het vraagstuk te zetten. Verder stuiten bedrijven sterk op organisatorische knelpunten, zoals onvoldoende kennis en kunde, moeite met inzicht krijgen in de mogelijkheden en het opstellen van de business case en het plan van aanpak. In de uitvoering speelt doorzettingsvermogen daarna een grote rol, net als de acceptatie van verandering door het personeel. Financiering speelt ook een rol, zeker voorafgaand aan de besluitvorming is dit een knelpunt voor bedrijven. Gesprekspartners geven aan dat dit voor veel bedrijven een minder groot knelpunt is zodra de business case en het plan van aanpak op orde zijn. Bedrijven met lage marges en lange terugverdientijden zijn hiervoor wel een aandachtspunt.

Bondig kunnen de knelpunten als volgt worden opgesomd:

1. Te kort aan urgentie en prioriteit (korte termijnvisie)
2. Te kort aan kennis en kunde om tot een besluit, plan van aanpak en business case te komen
3. Moeite met creëren van interne capaciteit (vrij spelen van de juiste mensen)
4. Knelpunten omtrent acceptatie voor verandering
5. Te kort aan financiële middelen

B.1.i: Welke mogelijke knelpunten dragen vertegenwoordigers van het bedrijfsleven aan in het kader van de problematiek? (inclusief kwantificering van antwoorden, B.1.iii)

In deze deelvraag geeft een reflectie op de onderzoeksvraag B.1 vanuit slechts het perspectief van de vertegenwoordigers van bedrijven (sector- & brancheorganisaties).

De knelpunten die zijn aangedragen door vertegenwoordigers van bedrijven (sector- & brancheorganisaties) liggen sterk in lijn met de knelpunten die uit alle gesprekken en de enquête naar voren zijn gekomen (zie beantwoording vorige onderzoeksvraag). Alleen het doorzettingsvermogen in de uitvoering werd minder sterk door hen genoemd. Hieronder staan de knelpunten die voornamelijk zijn aangedragen:

- Algemene knelpunten: waan van de dag (5x), interne organisatie (3x), moeite met keuzes maken (2x), grip op externe organisatie (1x)

- Knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren: visie/strategie (4x), urgentie/noodzaak (4x), cultuur/acceptatie (4x), kennis/kunde (4x), tijd/capaciteit (2x), business case (2x), financiering (2x)
- Knelpunten na het besluit tot investeren: cultuur/acceptatie (4x), kennis/kunde (3x), technologische aansluiting (1x), tijd/capaciteit (1x)

B.1.ii: Welke mogelijke knelpunten dragen bedrijven zelf aan? (inclusief kwantificering van antwoorden, B.1.iii)

In deze deelvraag geeft een reflectie op de onderzoeksvraag B.1 vanuit slechts het perspectief van bedrijven op basis van de enquête (let op het betreft een indicatieve steekproef).

Ook voor bedrijven geldt dat zij soortgelijke knelpunten hebben benadrukt. Uit de open antwoorden blijkt dat ook zij de wijzen op de korte termijn visie van veel bedrijven alsmede de meer intern organisatorische knelpunten. Rondom het besluitvormingsproces zijn op een vierpuntschaal het merendeel van de knelpunten beoordeeld, de knelpunten die volgens een groot deel van de bedrijven "In grote mate" of "In enige mate" een rol spelen zijn:

- Knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren: onvoldoende beschikbare financiële middelen, onvoldoende eigen kennis/kunde, onvoldoende inzicht in rendement van investering, onvoldoende tijd/urgentie bij besluitvorming.
- Knelpunten na het besluit tot investeren: onvoldoende beschikbare tijd van de juiste mensen, onvoldoende prioriteit bij de juiste mensen, onvoldoende beschikbare financiële middelen, onvoldoende eigen kennis/kunde.

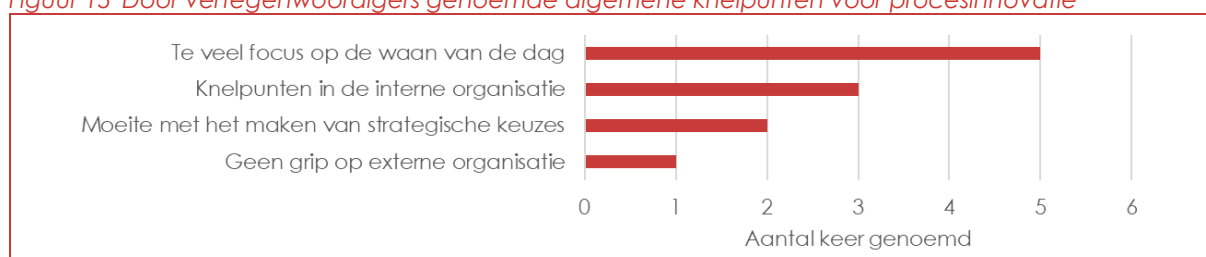
In het algemeen blijven veel bedrijven sterk gericht op de waan van de dag. Ondernemers zijn bezig met dagelijkse werkgeversvraagstukken en de focus ligt op het draaiende houden van het bedrijf om zo (loon)kosten te kunnen dekken. Alle gesprekspartners benadrukken dit punt van de korte termijn visie van bedrijven en ook in de open antwoorden van de enquête geven bedrijven zelf dit prominent aan. Er leeft volgens gesprekspartners te weinig urgentie en prioriteit op dit onderwerp. Het is niet zo dat bedrijven procesverbetering onbelangrijk vinden, maar veel bedrijven leggen sterk de nadruk op producten, waarbij het proces dienend is. Zo komt het regelmatig voor dat bedrijven pas naar het proces gaan kijken zodra niet aan de vraag van de klant voldaan kan worden. Het vraagstuk is dus niet echt 'top of mind' en er ligt weinig strategie ten grondslag aan de stappen die bedrijven uiteindelijk nemen. Gesprekspartners benadrukken het belang van bewustwording bij bedrijven. Leidinggevenden van bedrijven hebben veelal moeite met het uitzetten van een heldere koers waar op ingezet moet worden om goed voorbereid te zijn op de toekomst. Zij worden daarbij geconfronteerd met een overschot aan mogelijkheden.

Het vraagstuk ligt sterker op het organisatorische vlak dan op het technische vlak. De technologie is volgens gesprekspartners over het algemeen wel beschikbaar. In veel gevallen is de kennis en kunde onvoldoende beschikbaar om inzicht te krijgen in de mogelijkheden. Deze competenties, indien van voldoende niveau, zijn vaak belegd bij personeel dat een cruciale rol vervuld in dagelijkse activiteiten waardoor zij zeer beperkt tijd kunnen vrijmaken voor procesverbeteringen. Verder is er op organisatorisch vlak vaak al veel te winnen zonder nieuwe technologie te introduceren. Gesprekspartners halen hiervoor voorbeelden aan waarin werknemers soms maar enkele uren van de dag spenderen aan kernactiviteiten terwijl de rest van de tijd op gaat aan overleggen, administratie en inefficiënties in dagelijkse activiteiten. Als in een dergelijke suboptimaal ingerichte omgeving nieuwe technologie wordt geïntroduceerd valt deze technologie veelal lastig in te passen. Meerdere gesprekspartners halen expliciet het voorbeeld aan van "een robot die in de hoek beland".

Organisaties die zich wel weten te richten op de langere termijn en het absorberen van bestaande technologieën weten deze koers over het algemeen ook goed vast te houden. Zo wordt gesproken over zogenaamde “lerende organisaties”. Het is volgens gesprekspartners niet makkelijk om bedrijven in die modus te krijgen, maar als het lukt zien zij blijvend succes.

De inzichten van de vertegenwoordigers van bedrijven (sector- & brancheorganisaties) liggen sterk in lijn met de bovenstaande knelpunten. In Figuur 15 staat een telling weergegeven van de algemene knelpunten die door hen zijn genoemd. Eén van hen gaf bij deze algemene vraag ook aan dat met name kleinere bedrijven veel moeite hebben met het opzetten van strategische samenwerkingen in de waardeketen. Deze zogenaamde externe organisatie biedt kansen door in vertrouwen te werken naar sterkere uitwisseling, afstemming en algehele samenwerking. Andere vertegenwoordigers en gesprekspartners hebben dit punt later in de gesprekken ook aangehaald, zie hiervoor de sectie over externe factoren (sectie 3.1.3).

Figuur 15 Door vertegenwoordigers genoemde algemene knelpunten voor procesinnovatie



Technopolis Group 2021

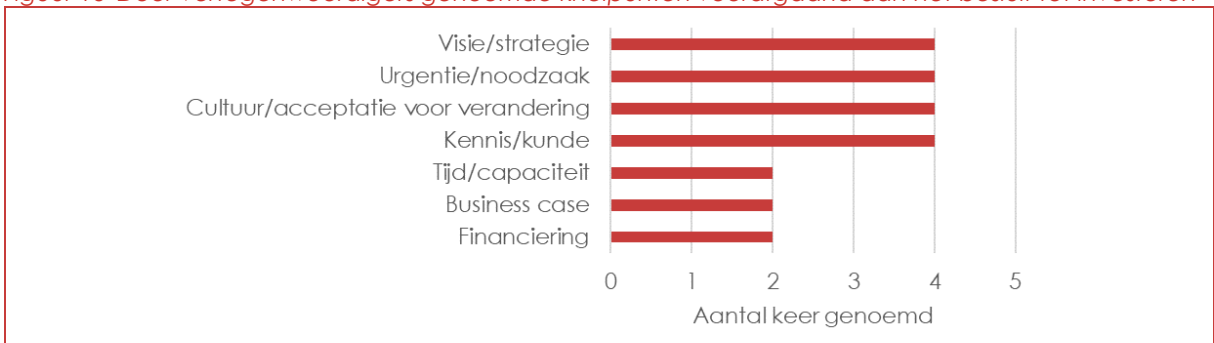
3.1.1 Knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren

Gesprekspartners leggen voor de knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren de nadruk op het gebrek aan overtuiging van het management om met het vraagstuk aan de slag te gaan. Dit hangt uiteraard samen met de gevoerde strategie en urgentie van het vraagstuk om tijd vrij te maken. Daarnaast noemen veel gesprekspartners de moeite die bedrijven hebben in het opstellen van een goede business case. Het schiet ondernemers te kort aan kennis en kunde om de (technologische) mogelijkheden te doorgronden en te vertalen naar een plan van aanpak. Beschikken over financiering wordt daarbij ook als knelpunt genoemd, zeker voor bedrijven met lage marges en lange terugverdiertijden. Andere gesprekspartners nuanceren dit knelpunt van financiering, want bij een goed plan van aanpak komt de financiering vaak ook rond.

Een groot aantal gesprekspartners geeft echter aan dat er ook weerstand kan bestaan tegen verandering. Voorafgaand aan het besluit tot investeren kan dit een knelpunt vormen als het management te veel nadruk legt op korte termijn opbrengsten (*Return on Investment*), maar ook door niet op de juiste manier het personeel mee te nemen in de overweging om de manier van werken te veranderen.

De telling van de knelpunten die zijn genoemd door vertegenwoordigers van bedrijven (sector- & brancheorganisaties) is gepresenteerd in Figuur 16.

Figuur 16 Door vertegenwoordigers genoemde knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren

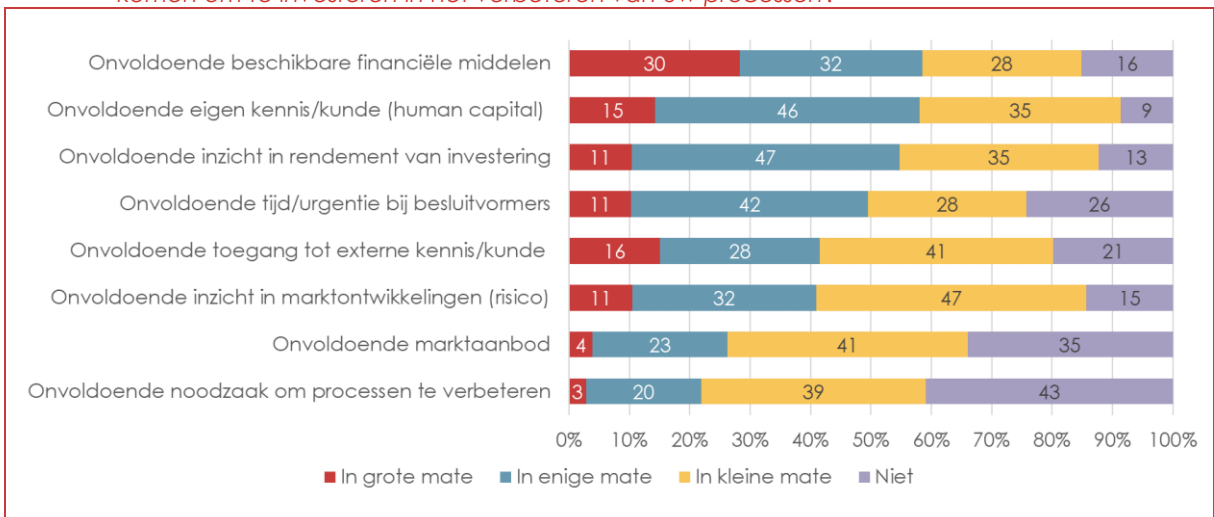


Technopolis Group 2021

Vanuit de bedrijven zelf wordt een soortgelijk beeld geschetst, waarbij de nadruk van de knelpunten ligt op beschikbare financiële middelen en menselijke factoren zoals kennis/kunde, tijd/urgentie bij besluitvormers en inzicht in het rendement van investeringen. Zoals zichtbaar is in Figuur 17, is er geen specifiek knelpunt wat (heel) sterk boven andere knelpunten uitsteekt. In de open antwoorden geven ondernemers verder aan dat er vaak onvoldoende tijd beschikbaar is bij uitvoerend personeel om inzicht te vergaren, dat het uitdagend is om personeel op één lijn te krijgen en dat het vaak een probleem van weinig eigenaarschap is.

Via een statistische analyse is geanalyseerd of er statistisch significante verschillen zitten tussen groepen ondernemers (sectoren & bedrijfsgrootte). Uit deze analyses blijkt dat bedrijven in de maakindustrie onvoldoende tijd/urgentie bij besluitvormers een kleiner knelpunt vinden dan bedrijven uit andere sectoren. Verder speelt het punt van onvoldoende beschikbare financiële middelen sterker bij microbedrijven (0-9 werknemers). Het knelpunt van onvoldoende inzicht in marktontwikkelingen wordt belangrijker geacht door grootbedrijven (>250 werknemers).

Figuur 17 Enquêteresultaten: Welke knelpunten verwacht u binnen uw organisatie om tot het besluit te komen om te investeren in het verbeteren van uw processen?



Technopolis Group 2021

3.1.2 Knelpunten na het besluit tot investeren (tijdens innoveren/implementeren)

Over het algemeen leggen gesprekspartners de nadruk op knelpunten voorafgaand aan het besluit tot investeren. Dit komt deels omdat een zwakke voorbereiding een plan van aanpak een oorzaak kan zijn voor knelpunten na het besluit tot investeren.

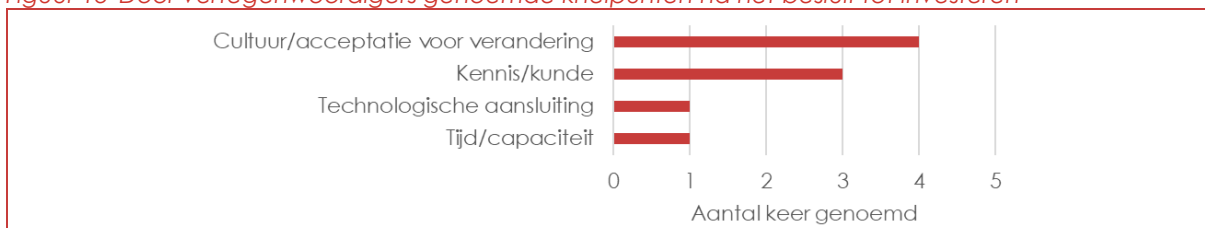
Voor de knelpunten na het besluit tot investeren leggen gesprekspartners de nadruk op doorzettingsvermogen. Er is een team nodig dat de leiding neemt en er voldoende tijd en aandacht voor vrijmaakt. Daarbij moeten de juiste mensen/afdelingen op tijd worden betrokken om alle facetten van de verandering goed mee te nemen. Eén gesprekspartner geeft daarbij aan dat men ook goed moet omgaan met teleurstellingen, want er gaat altijd wel iets niet zoals verwacht, dan is doorzettingsvermogen extra belangrijk.

Daarnaast leggen gesprekspartners de nadruk op de periode na de introductie van een nieuw proces, de periode waarin iedereen moet wennen. De twee meest genoemde punten daarbij zijn de acceptatie van de verandering, ofwel het meekrijgen van het personeel, en de nieuwe vaardigheden/competenties die nodig (blijken te) zijn om het nieuwe proces goed uit te voeren. In deze periode van wennen wordt de rol van het management benadrukt, veelal wordt de impact van veranderingen sterk onderschat. Ook ondersteunende zaken, zoals goede opleiding, is in veel gevallen lastig te organiseren.

Enkele gesprekspartners noemen als laatste nog enkele praktische knelpunten, zoals de onderlinge aansluiting van technologie (nieuwe technologie op oude technologie) en regelgeving die rondom nieuwe technologie soms nog een knelpunt kan vormen.

In Figuur 18 staan de door de vertegenwoordigers van bedrijven (sector- & brancheorganisaties) genoemde knelpunten weergegeven. De vertegenwoordigers hebben meer nadruk gelegd op de aspecten van cultuur/acceptatie en kennis/kunde. Het punt van doorzettingsvermogen is slechts één keer in de vorm van "tijd/capaciteit" genoemd.

Figuur 18 Door vertegenwoordigers genoemde knelpunten na het besluit tot investeren

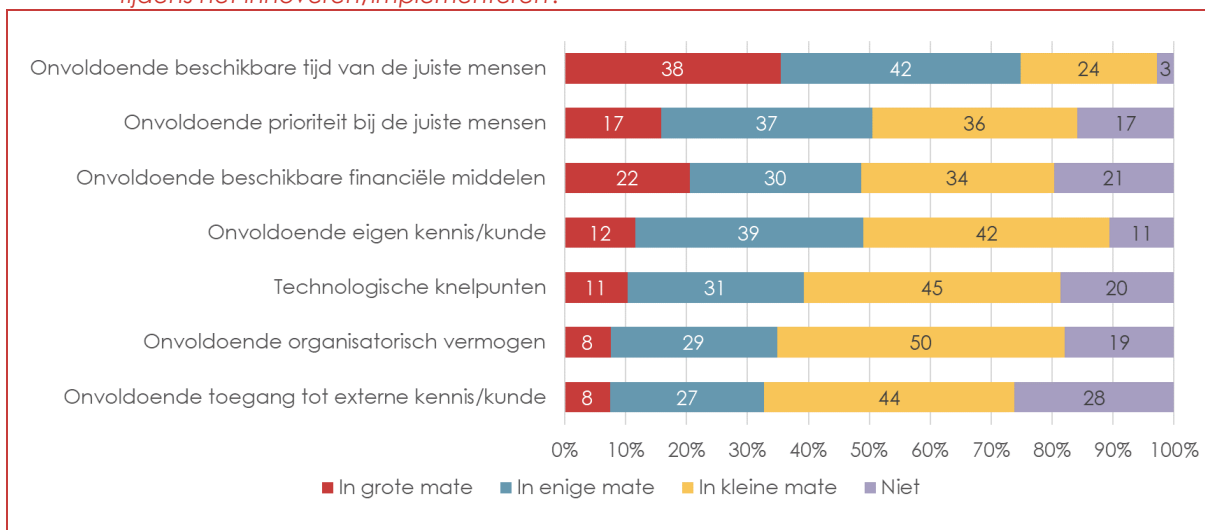


Technopolis Group 2021

Het punt van "tijd/capaciteit" komt uit de enquêteresultaten wel heel sterk naar voren. Bedrijven geven dus aan dat het vrijmaken van de juiste mensen duidelijk het grootste knelpunt is na het besluit tot investeren. In Figuur 19 staan de volledige resultaten gepresenteerd. In de open antwoorden noemen bedrijven verder ook het knelpunt van cultuur/acceptatie. Bedrijven geven aan dat het mensenwerk is, dat er vaak weerstand is bij verandering en dat draagvlak creëren en coaching aanbieden belangrijke elementen zijn voor succes.

Uit statistische analyses blijkt dat onvoldoende prioriteit bij de juiste mensen een groter knelpunt is voor grootbedrijven (>250 werknemers) en een kleiner knelpunt bij kleinbedrijven (10-24 werknemers). Verder zien kleinbedrijven minder technische knelpunten, terwijl bedrijven uit de maakindustrie juist technische knelpunten sterker aangegeven. Net als in de vorige sectie komt het punt van onvoldoende beschikbare financiële middelen sterker terug bij microbedrijven (0-9 werknemers).

Figuur 19 Enquête resultaten: Welke knelpunten verwacht u binnen uw organisatie na de besluitvorming, tijdens het innoveren/implementeren?



Technopolis Group 2021

3.1.3 Externe factoren

Tijdens de gesprekken zijn externe factoren genoemd die enerzijds kansen bieden aan ondernemers, maar anderzijds ook als knelpunt kunnen gelden indien bedrijven hiermee niet aan de slag gaan.

De eerste externe factor betreft de waardeketen. Veel ondernemers in Nederland acteren in het midden van de waardeketen waardoor ze toeleverancier zijn van halffabricaten aan andere (buitenlandse) bedrijven die eindproducten produceren. In veel gevallen zal deze eindproducent bepalen aan welke specificaties de halffabricaten moeten voldoen, wat voor veel bedrijven de prikkel is voor procesinnovatie. Het knelpunt is dat bedrijven hierdoor vaak weinig grip hebben op de specificaties waar in de toekomst om gevraagd gaat worden. De kans is dat bij grotere uitwisseling, afstemming en algehele samenwerking bedrijven efficiënter en strategischer te werk kunnen gaan. Veel (mkb) ondernemers hebben niet de schaal en positie om deze strategische samenwerkingen van de grond te krijgen. Ook zal de noodzaak voor de samenwerking minder leven bij de eindproducent omdat zij ook andere toeleveranciers kunnen vinden. In het algemeen zien alle gesprekspartners het belang van de waardeketen in belang toenemen. Een belangrijk aandachtspunt voor het vraagstuk van procesinnovatie is dat er door gesprekspartners zorgen zijn geuit dat de winsten van verhoogde productiviteit wegvloeien in de keten. Als een kostprijsverlaging wordt gerealiseerd dan weten klanten vaak dat kostenvoordeel te bedingen. Zo weten spelers hoger in de keten de winsten van procesverbeteringen bij toeleveranciers naar zich toe te trekken.

De tweede externe factor betreft de arbeidsmarkt. Het is geen geheim dat krapte op de arbeidsmarkt een dominante rol speelt, zie ook (studies omtrent) het Techniekpact¹⁴. Procesinnovatie wordt vaak in verband gebracht met het verlies aan banen, aangezien technologie arbeid zou vervangen. Gesprekspartners ontkrachten dit en geven aan dat technologische ontwikkelingen eerder vragen om meer dan minder personeel. Het "automatiseren om de mensen heen" zoals gesprekspartners dat noemen. Deels is er een

¹⁴ Technopolis Group, SEO Economisch Onderzoek (2020) "Evaluerend advise Techniekpact 2013-2020"
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/18/bijlage-evaluerend-advies-techniekpact-2013-2020>

vraag naar meer kennis en kunde, maar ook lager geschoold personeel blijft nodig. Om- en bijscholing is een uitdaging waar bedrijven lastig invulling aan weten te geven. Procesinnovatie wordt verder ook als kans gezien voor de krapte op de arbeidsmarkt aangezien er veel inefficiënties worden gezien op de werkvloer. Gesprekspartners benadrukken dat werknemers met specifieke competenties veel meer vrijgespeeld kunnen worden om hun tijd beter te benutten.

3.2 Rol van de overheid voor geïdentificeerde knelpunten

B.2: Is er sprake van markt-/overheidsfalen in de problematiek?

Er zijn beperkte aanknopingspunten in de geïdentificeerde knelpunten die kunnen worden geclassificeerd als markt- of systeemfalen. Het merendeel van de knelpunten bevindt zich op het vlak van interne competenties en capaciteit van ondernemingen zelf. Hierdoor is er vanuit het perspectief van 'falen' ook beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie.

Het geïdentificeerde marktfaalen relateert aan 'informatieasymmetrie' waarbij bedrijven in de kopgroep betere beslissingen kunnen nemen over het doorvoeren van strategische vernieuwingen dan bedrijven die zich achter deze kopgroep bevinden. Het systeemfaalen heeft betrekking op een beperkte leercultuur op organisatieniveau en bij het management/personeel om te verwachten dat bedrijven/ondernemers zich voldoende blijven vernieuwen om ontwikkelingen in de markt en de maatschappij bij te houden. Het innovatiesysteem slaagt er onvoldoende in om op organisatie- en persoonsniveau het juiste vernieuwingsvermogen te realiseren.

Daarnaast zijn er bevindingen die wijzen op een mogelijk overheidsfaalen, al is dat niet vast te stellen binnen deze verkenning. Het draait om de spillovereffecten van bestaande innovatiesteuninstrumenten die gestoeld zijn op het realiseren van spillovereffecten. Er is geen specifieke doelstelling voor deze effecten, maar bij de groep bedrijven achter de kopgroep blijven deze effecten achter gezien de knelpunten. Dit roept de vraag op of meer sturen op toepassing van bestaande innovaties (verhogen absorptievermogen) mogelijk tot grotere economische impact kan leiden van het bestaande instrumentarium wat sterk gericht is op ontwikkeling.

Naast het rechtvaardigingskader van 'falen' kan ook overwogen worden of de overheid geen doelstellingen wil formuleren voor het aanpakken van de knelpunten. Zo kan gedacht worden aan doelstellingen voor het implementeren van (sleutel)technologieën of aan het maken van duidelijke keuzes voor het realiseren van specifieke sociale of maatschappelijke doelstellingen.

In deze sectie reflecteren wij als onderzoeksbureau op de knelpunten vanuit het oogpunt van de rechtvaardiging van overheidsinterventie. Het klassieke argument voor overheidsinterventie baseert zich met name op het identificeren van marktfaalen, ofwel barrières die zorgen dat de markt niet optimaal functioneert. Voor innovatiebeleid draait het aanpakken van marktfaalen typisch om het creëren van positieve externe effecten, waarbij met name (kennis-)spillovers centraal staan. De ontwikkeling van innovatie zorgt hiermee niet alleen voor positieve effecten bij het bedrijf dat innoveert, maar ook voor positieve effecten bij andere bedrijven als zij leren van de uitkomsten van R&D-activiteiten. Naast spillovers zijn er echter nog andere vormen van marktfaalen die overheidsinterventies rechtvaardigen, denk hierbij aan informatieasymmetrie waarbij bedrijven niet vanuit dezelfde kennisbasis kunnen handelen of aan negatieve externaliteiten die niet in de prijs van producten/diensten wordt gevangen.

Het argument van marktfalen is inmiddels breder getrokken naar andere typen falen¹⁵, zoals bijvoorbeeld 'systeemfalen' waar zaken zoals gebrek aan infrastructuur en verouderde regelgeving onder te vangen zijn of 'transformatiefalen' waar zaken zoals gebrek aan richtinggevende visie of beleidscoördinatie over domeinen heen onder vallen. Daarnaast kan ook overheidsfalen optreden in het geval dat het gevoerde beleid van de overheid niet tot de resultaten leidt die voor ogen waren.

Vanuit deze optiek zijn binnen de knelpunten slechts beperkt (markt)falen te herkennen. Het merendeel van de knelpunten bevindt zich op het vlak van interne competenties en capaciteit van ondernemingen zelf. Het klassieke argument voor innovatiebeleid, het stimuleren van (kennis-)spillovers, gaat niet op aangezien met name bestaande kennis wordt geïmplementeerd. Dit biedt beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie. Hieronder lichten wij enkele punten toe waarin voor de knelpunten wel beperkte falen worden herkend:

- Voor het knelpunt rondom "te kort aan kennis/kunde" wordt een marktfalen herkend in de vorm van 'informatieasymmetrie' waarbij bedrijven in de kopgroep betere beslissingen kunnen nemen over het doorvoeren van strategische vernieuwingen dan bedrijven die zich in het peloton bevinden. Bedrijven in het peloton beschikken door beperkte inzet op R&D en beperkte netwerken (met kennisinstellingen) over minder kennis en kunnen hierdoor minder strategisch handelen. Dit kan suboptimale situaties creëren voor bedrijven in het peloton, denk aan de druk vanuit klanten die wel in de kopgroep zitten;
- Voor het knelpunt rondom "acceptatie voor verandering" wordt een systeemfalen herkend in de vorm van een beperkt vernieuwingsvermogen. Vanuit een beperkte leercultuur op organisatie- en persoonsniveau (management/personeel) blijven bedrijven/ondernemers zich voldoende vernieuwen om ontwikkelingen in de markt en de maatschappij bij te houden. Het innovatiesysteem slaagt er hierdoor onvoldoende in om het juiste vernieuwingsvermogen te realiseren.

Naast deze beperkte markt- en systeemfalen zijn er ook bevindingen die wijzen op een mogelijk overheidsfalen, al is dat niet binnen deze verkenning vast te stellen. In de rechtvaardiging voor verschillende innovatiesteuninstrumenten wordt de nadruk gelegd op spillovereffecten die voortkomen uit de ontwikkeling van innovaties. Het argument van spillovereffecten is gestoeld op het idee dat andere bedrijven profiteren van de innovaties die ontwikkeld worden door gesteunde bedrijven. Er is geen specifieke doelstelling omtrent hoeveel en/of welke bedrijven moeten worden bereikt met deze spillovereffecten, maar uit de beschreven knelpunten blijkt dat er voor veel bedrijven nog barrières zijn om effectief gebruik te maken van ontwikkelde technologie/werkwijzen. Dit roept de vraag op of meer sturen op toepassing van bestaande innovaties (verhogen absorptievermogen) mogelijk tot grotere economische impact kan leiden van het bestaande instrumentarium wat sterk gericht is op ontwikkeling.

Ten opzichte van de knelpunten die buiten de definitie van de 'falen' vallen zijn bovenstaande punten relatief beperkt. Hierdoor is er vanuit dit perspectief ook beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie zeker aangezien de situatie van Nederland wat betreft arbeidsproductiviteit er nog goed voor staat. Het merendeel van de knelpunten valt te classificeren als knelpunten in de interne competenties en capaciteit van de ondernemingen zelf. Dat is geen marktfalen of ander type falen. Ondernemers zien dit zelf ook, aangezien, vanuit onze ervaring met andere soortgelijke onderzoeken, een opvallend hoog aantal

¹⁵ Frenken, K., Hekkert, M. (2017) Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen, in: V. Minten en M. te Pas (red.) Sturen in een Verweven Dynamiek: Perspectieven op complexiteit en oriëntaties voor beleid (Den Haag: Ministerie van Economische Zaken), pp. 46-57.

respondenten¹⁶ in de open antwoorden van de enquête aangeeft dat de overheid geen rol heeft in het vraagstuk.

Ondanks dat er slechts beperkte rechtvaardiging voor overheidsinterventie, is tegelijkertijd het geluid vanuit de gesprekspartners duidelijk: er valt nog veel te verbeteren bij het peloton bedrijven achter de kopgroep en het lukt deze bedrijven in beperkte mate zelf deze stap te zetten. Buiten de klassieke rechtvaardiging overheidsinterventie op basis van 'falen' kan de overheid ook kiezen voor meer proactief beleid door doelstellingen na te streven. Hierin zet de overheid dus niet in op het oplossen van een knelpunt in de markt, maar op het realiseren van bepaalde wensen. Voor specifieke doelstellingen is het belangrijk om duidelijke keuzes te maken. Wij zien daarvoor twee opties:

1. Het nastreven van brede toepassing van *specifieke procesinnovaties, technologieën of werkwijzen*. Stel dat de implementatie van bepaalde (sleutel)technologieën zou worden aangejaagd (bijv. digitalisering), dan kan in de uitvoering nog steeds aandacht uitgaan naar de interne organisatie van bedrijven om absorptie te stimuleren.
2. Het nastreven van *doelstellingen* die kunnen worden behaald door procesinnovaties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan specifieke sociale of maatschappelijke doelstellingen gerelateerd aan het missiegedreven beleid (bijv. circulariteit, cybersecurity, werktijden en arbeidsomstandigheden, en niet lijden aan chronische stress en financiële problemen, etc.) of zelfs daarbuiten (bijv. kansen op werk voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt, gelijkheid man-vrouw (productspecificaties), etc.).

¹⁶ Ter indicatie geeft ongeveer 12% van de respondenten een dergelijk antwoord. Normaal gesproken is dit 0-1% aangezien respondenten uitgenodigd worden om aan te geven welke steun zij zouden kunnen gebruiken (niet om aan te geven of er (g)een rol is voor de overheid). De vraag was: "Welke ondersteuning zou de overheid u kunnen bieden voor het verbeteren van uw processen?"

4 Het huidige innovatiebeleid & -landschap

In dit hoofdstuk wordt het huidige innovatiebeleid & -landschap in kaart gebracht om te zien in hoeverre bestaande instrumenten en actoren reeds steun bieden omtrent de in hoofdstuk 3 geïdentificeerde knelpunten. We gaan daarbij eerst in op instrumenten waarbij een ondernemer een aanvraag doet (sectie 4.1) en daarna op actoren in het landschap (4.2) hierin komen ook loketten die uit beleid volgen aan bod (zoals de Smart Industry Hubs).

C.1: Zijn bedrijven bekend met de huidige ondersteuning vanuit de overheid?

De bedrijven die op dit moment goed gebruik maken van de regelingen, de kopgroep, is goed bekend met de regelingen. De bedrijven daarachter, die zich meer zullen richten op toepassen in plaats van ontwikkelen, zijn minder bekend met de regelingen – maar deze zijn voor hen ook minder relevant. Over het algemeen is het landschap van instrumenten en actoren druk en ingewikkeld, waardoor het lastiger wordt voor de ondernemer om helder te krijgen waar hij/zij moet aankloppen met welke vraag.

C.2: Waarom worden de belemmeringen volgens bedrijven niet geadresseerd?

Het instrumentarium is erg gericht op 'technologie' en 'ontwikkeling' terwijl de knelpunten meer op het vlak van 'interne organisatie' en 'toepassing' liggen. De reden hiervoor is met name de staatssteunregelgeving, al ligt er mogelijk ruimte voor steuninstrumenten voor 'toepassing' in een bepaalde opzet of onder specifieke vrijstellingen. De steunende organisaties en initiatieven gaan, ondanks goede bedoelingen, verder ook vrij versnipperd te werk doordat er regie mist in het landschap.

4.1 Bestaande instrumenten

In het huidige landschap zijn verschillende nationale en regionale instrumenten beschikbaar waarmee innovatie wordt ondersteund. Vanuit de gesprekken met intermediaire organisaties komt naar voren dat ondernemers zicht hebben op verschillende instrumenten, zoals de wet bevordering speur en ontwikkelingswerk (WBSO), de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT), het Europees fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO) en verschillende regionale regelingen (bijvoorbeeld vouchers). Wel geven gesprekspartners aan dat het voornamelijk de kopgroep is die van deze regelingen gebruik maakt.

In Tabel 3 staat een beknopt overzicht van instrumenten weergegeven. In de tabel is ook het door sommige gesprekspartners aangehaalde instrument innovatieprestatiecontracten (IPC) weergegeven. Deze regeling is op dit moment gesloten en dus ook niet actief bekend in het veld. Ook is een meer recent initiatief toegevoegd, het Nationale Groeifonds.

Tabel 3 Een selectie van beschikbare steuninstrumenten voor innovatie

Niveau	Instrument	Type steun
Landelijk	WBSO ¹⁷	Via de WBSO kunnen bedrijven kosten voor onderzoek en ontwikkeling verlagen. De WBSO vergoedt een deel van de (loon)kosten en uitgaven die ondernemers maken bij R&D-projecten door fiscaal voordeel te bieden. De WBSO kan gebruikt worden voor het ontwikkelen van een product, een productieproces, programmatuur of voor het uitvoeren van technisch-wetenschappelijk onderzoek. Bij de WBSO slaat ruim 60% van de middelen neer bij het mkb, 97% van de begunstigden zijn mkb-ondernemers.

¹⁷ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/wbso>

Niveau	Instrument	Type steun
Landelijk	IPC ¹⁸	De IPC is een subsidie voor samenwerkende mkb-ondernemingen die in een bepaalde regio, keten of branche een meerjarig innovatieproject willen uitvoeren. Het gaat over samenwerkingen van 10 tot 20 bedrijven, die aan de slag gaan onder begeleiding van een penvoerder. Innovatie en kennisoverdracht staan centraal in een IPC-project. Deze regeling is momenteel gesloten.
Landelijk/ regionaal	Nationale Groeifonds ¹⁹	Het Nationale Groeifonds is een regeling waarmee de nationale overheid projecten ondersteunt die zorgen voor economische groei voor de lange termijn. Het fonds staat open voor veel verschillende initiatieven. De steun wordt gebruikt voor infrastructuur, kennisontwikkeling en onderzoek, ontwikkeling en innovatie. Het groeifonds is een relatief nieuw instrument voor de komende 5 jaar.
Landelijk/ regionaal	MIT ²⁰	De MIT steunt innovatieactiviteiten van mkb-ondernemingen middels verschillende regelingen. Zo is het mogelijk om haalbaarheidsprojecten en R&D-samenwerkingsprojecten uit te voeren en zijn kennisvouchers beschikbaar voor ondernemers met een kennisvraag. Daarnaast worden in het kader van de Topsectoren netwerkactiviteiten georganiseerd en kunnen innovatiemakelaars ingezet worden.
Regionaal	EFRO ²¹	In het kader van EFRO zijn in vier regio's in Nederland (Noord, Oost, Zuid en West) operationele programma's opgesteld van waaruit de regionale economie wordt gestimuleerd. De middelen van EFRO zijn met name bedoeld voor mkb-ondernemers en innovatie is een van doelstellingen.
Regionaal	Verschillende voucherregelingen ²²	Er zijn verscheidene voucherregelingen beschikbaar op regionaalniveau. Het betreft veelal een voucher waarmee een mkb-ondernemer voor een klein bedrag een kennisvraag kan laten beantwoorden, haalbaarheid in kaart kan brengen, externe expertise kan inhuren of in een andere vorm kennis/advies kan verkrijgen. Innovatie staat vaak centraal maar enkele vouchers zijn ook breder gedefinieerd rondom bedrijfsontwikkeling, competentieontwikkeling, etc.

Technopolis Group

Waar deze instrumenten steun bieden voor innovatie blijkt het lastig voor ondernemers om hiermee ook invulling te geven aan de knelpunten die bij procesinnovatie komen kijken. Dit geldt voor de WBSO, het Nationale Groeifonds, MIT en EFRO gezien de nadruk op technologie, onderzoek en ontwikkeling. In een Kamerbrief uit 2017²³ over de WBSO wordt rondom vragen over procesinnovatie bijvoorbeeld aangegeven dat de ontwikkeling van “*technisch nieuwe fysieke productieprocessen*” en ook “*technisch-wetenschappelijk onderzoek*” naar de verbetering van productieprocessen worden ondersteund.

Gesprekspartners geven verder aan dat het instrumentarium over het algemeen (te) veel nadruk legt op technologieontwikkeling en dat hierdoor weinig ruimte is voor het totaalplaatje

¹⁸ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/innovatieprestatiecontracten-ipc>

¹⁹ <https://www.nationaalgroeifonds.nl/>

²⁰ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/mit-regeling>

²¹ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/europese-subsidies/europese-structuur-en-investeringsfondsen/europees-fonds-voor-regionale-ontwikkeling-efro>

²² Het onderzoek naar de onderuitputting van de MIT-kennisvouchergeeft een overzicht van verschillende voucherregelingen in de regio: Technopolis Group, (2020), “Onderzoek onderuitputting MITkennisvouchers” <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/03/31/onderzoek-onderuitputting-mit-kennisvouchers>

²³ Kamerbrief over definitief gebruik WBSO in 2016, parameters 2018 en procesinnovatie, 15 september 2017 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2017/09/15/kamerbrief-over-wbso>

van procesinnovatie. Voor veel bedrijven betreft een procesverbetering naast het gebruik van een (voor het bedrijf) nieuwe technologie ook grote implicaties heeft voor de interne organisatie van werk. De manier waarop het personeel te werk gaat, de handelingen die zij moeten verrichten, de competenties die daar bij nodig zijn, de technologische aansluiting, de afstemming tussen afdelingen, partners, administratieve processen, etc. dat zijn allemaal zaken die opnieuw vormgegeven moeten worden.

Ook ligt de nadruk van het instrumentarium zeer sterk op onderzoek en ontwikkeling en niet zo zeer op het toepassen ofwel implementeren. Het opstellen van een plan van aanpak en het doorvoeren van procesverbetering in de brede zin wordt dus niet ondersteund door de instrumenten. De voornaamste reden hiervoor is de Europese staatssteunregelgeving. Dit geldt ook voor de huidige opzet van het IPC instrument²⁴, wel is het zo dat bij samenwerkende ondernemingen staatssteunregels meer ruimte bieden voor ondersteuning.

De regionale vouchers hebben in het algemeen een breder karakter, maar richten zich veelal niet specifiek op procesinnovatie. Vouchers met een breed karakter zijn veelal snel overvraagd. De vouchers die zich richten op een kennisvraag lijken ongeschikt voor de knelpunten van procesinnovatie zoals beschreven in het vorige hoofdstuk.

Naast de regionale vouchers zijn er nog vele andere regionale regelingen, lopend van op maat advies tot (toegang tot) financiering. Een voorbeeld is De Groeiversneller²⁵ in Gelderland wat gericht is op het steunen van het mkb met een groeiambitie die een bijdrage willen leveren aan maatschappelijke uitdagingen, vanuit een groeiplan wordt steun geboden in termen van netwerk, kennis en toegang tot financiering. In het algemeen is de indruk bij gesprekspartners dat het landschap erg vol is met regelingen en initiatieven wat het erg onoverzichtelijk maakt voor de ondernemer. Voor innovatie lijken de meeste instrumenten gericht op het ontwikkelen van innovaties, en minder op het toepassen. In hoeverre daar wel ruimte voor is als onderdeel van steun voor "groei" of "toekomst" (zoals in het voorbeeld uit Gelderland) is niet bekend omdat steun vaak op maat wordt afgestemd. Een voorbeeld van LIOF in Limburg, het Programma LimburgToekomstbestendig²⁶, laat zien dat er wel steun is voor verkenningen en advies, maar middelen voor innovatie zijn gericht op (door)ontwikkeling.

Verder zijn er naast instrumenten voor innovatie ook regelingen die steun bieden op het vlak van financiering zonder dat dit expliciet verbonden is aan innovatie. Eén van de geïdentificeerde knelpunten heeft betrekking op de mate waarin ondernemers financiering kunnen krijgen voor het implementeren van procesinnovaties. Het risico is veelal te hoog voor bijvoorbeeld banken, mede omdat de terugverdientijd te lang is. Via een regeling zoals de Borgstelling MKB-kredieten (BMKB)²⁷ verhoogt de overheid de financierbaarheid van ondernemingen door deels garant te staan voor bedrijven die een lening willen afsluiten. Daarnaast is er voor zeer grote bedragen (>€1,5 miljoen) de regeling Garantie Ondernemingsfinanciering (GO)²⁸ waarbij banken een 50% Staatsgarantie op middelgrote en grote leningen krijgen om risico te verlagen. In het kader van energie en milieu zijn er ook nog

²⁴ Zie artikel 3.5.19, derde lid onder b van de regeling Nationale EZK en LNV subsidies

²⁵ <https://oostnl.nl/nl/de-groeiversneller>

²⁶ <https://liof.nl/limburgtoekomstbestendig#financiering>

²⁷ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/borgstelling-mkb-kredieten-bmkb>

²⁸ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/garantie-ondernemingsfinanciering-go>

enkele specifieke regelingen²⁹ die fiscale voordelen bieden aan bedrijven die investeren in procesinnovaties gericht op energiebesparing en milieuvriendelijke technieken.

Ook voor het knelpunt 'acceptatie' bestaat reeds een regeling voor het mkb, het betreft MKB Idee (ook wel Beleidsexperiment Menselijk Kapitaal genoemd), een experiment gericht op het versterken van de leercultuur in kleinbedrijven.

4.2 Landschap van actoren

Naast het instrumentarium is er een druk landschap vol actoren die ondersteuning en mogelijkheden bieden aan ondernemers in het kader van innovatie. Hierbij kan gedacht worden aan sectorale spelers, regionale spelers, verschillende typen hubs en kennisinstellingen.

Sectorale spelers betreffen voornamelijk de Topsectoren en de branche- en sectororganisaties die bedrijven vertegenwoordigen. De Topsectoren zijn in het algemeen sterker gericht op publiek-private samenwerking in het kader van ontwikkeling van innovaties, de nadruk ligt dus minder sterk op het implementeren van innovaties. Het zijn volgens gesprekspartners met name bedrijven uit de kopgroep die actief zijn binnen de Topsectoren. De branche- en sectororganisaties hebben wel een breder profiel aangezien veel bedrijven achter de kopgroep wel aangesloten zijn bij deze vertegenwoordigers. Elke branche- en sectororganisatie heeft zijn eigen aanpak en focus, maar veel van hen verkennen samen met hun achterban innovatiekansen en organiseren bijeenkomsten voor kennisuitwisseling.

Op regionaalniveau vormen de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen belangrijke loketten voor ondernemers. Zij zijn betrokken bij veel verschillende beleidsinitiatieven en bieden vaak ook vanuit de Provincies (en andere regionale spelers) regelingen aan voor ondernemers. Ook zijn er in sommige provincies nog specifieke loketten in het kader van EFRO.

Verder zijn er op regionaal niveau verschillende type hubs waarin veelal bedrijven en kennisinstellingen (samen)werken aan onderzoek, ontwikkeling en innovatie. In verschillende provincies zijn prominente hubs zoals FoodValley, Brightlands, Brainport, etc. Daarnaast zijn er vanuit het Smart Industry programma³⁰ regionale hubs opgezet waarin gewerkt wordt aan het toepassen van verschillende (sleutel)technologieën in het productieproces, denk hierbij aan 3d-printen, AI, robotica of blockchain. Als onderdeel van het Smart Industrie programma zijn er ook 45 fieldlabs opgericht waar specifieke thema's wordt gewerkt. Verder worden over heel Europa zogenaamde 'European Digital Innovation Hubs (EDIHs)'³¹ opgericht om de digitalisering van ondernemingen te ondersteunen. Deze EDIHs worden in Nederland nu 'opgezet', in Oost Nederland is de EDIH samen met het Smart Industrie Hub Oost gevoegd in BOOST. Naast deze hubs zijn er ook nog mkb-werkplaatsen gericht op digitalisering³². Deze werkplaatsen zijn verbonden aan onderwijsinstellingen, waarbij studenten leren en oefenen in de beroepspraktijk en mkb-ondernemers ondersteund worden bij hun digitaliseringslag.

De kennisinstellingen in Nederland vervullen ook een belangrijke rol in het veld van innovatie. De TO2-instituten³³, waaronder TNO, zijn gericht op toegepast onderzoek en ondersteunen bedrijven met innoveren. Verder richten universiteiten zich sterker op de wetenschap terwijl

²⁹ Denk aan de regelingen: Energie-investeringsaftrek (EIA), Milieu-investeringsaftrek (MIA) en Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil), zie ook: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/07/Procesinnovatie-Belastingvoordeel-voor-innovatieve-ondernemers-2021.pdf>

³⁰ <https://smartindustry.nl/>

³¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs>

³² <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/subsidieregeling-mkb-werkplaatsen>

³³ <https://to2-federatie.nl/>

hogescholen meer gericht zijn op de praktijk. Mede via centers of expertise en de mkb-werkplaatsen werken hogescholen nauw samen met ondernemers. Er zijn verder ook specifieke subsidies voor kennisinstellingen, zoals de KIEM-subsidie³⁴, die de samenwerking met het mkb aanmoedigen.

4.3 Reflectie op huidige innovatiebeleid & -landschap

4.3.1 Beperkingen rondom ontwikkeling en technologie

Zoals beschreven in sectie 4.1 ligt in het huidige instrumentarium de nadruk sterk op technologie en op ontwikkeling. Gesprekspartners geven aan dat het ondersteunen van (technologie)ontwikkeling in zichzelf goed is, maar dat er nu beperkte steun wordt geboden voor het implementeren van technologieën/werkwijzen of voor het verbeteren van processen voor sociale of maatschappelijke doelstellingen. De steun voor het verbeteren van de interne organisatie van ondernemingen, met daarbij aandacht voor strategie, personeel en competenties, is beperkt en dekken dus niet reeds de geïdentificeerde knelpunten af.

De huidige regelingen zijn over het algemeen wel goed bekend, maar dan vooral bij de kopgroep van bedrijven die daar ook gebruik van kan maken. Bedrijven die zelf weinig inzetten op (technologie)ontwikkeling voelen zich, volgens bedrijfsvertegenwoordigers, minder gesteund. Als gevolg zijn het vooral de “usual suspects” die gebruik maken van de regelingen, weten aan te haken bij initiatieven zoals de hubs en fieldlabs en samenwerkingen weten op te zetten met universiteiten en hogescholen. Dit blijkt bijvoorbeeld ook uit de recente evaluatie van het Smart Industry programma.³⁵

4.3.2 Ruimte voor steuninstrumenten gericht op toepassen

Naast de technische uitvoeringsmogelijkheid van beleid, speelt met name de Europese staatssteunregelgeving een rol wanneer directe steun wordt gegeven aan individuele bedrijven. Daarbij bestaan er specifieke vrijstellingen uit de Algemene Groepsvrijstellingsverordening³⁶ (AGVV) waarbinnen wel steun mag worden verleend aan bedrijven. De steuninstrumenten voor ontwikkeling baseren zich met name op de vrijstelling die bestaat voor ‘onderzoek, ontwikkeling & innovatie’, deze vrijstelling biedt geen ruimte voor toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen. Een diepgaande analyse van de staatssteunkaders valt buiten deze verkenning, maar dit dient wel in detail te worden onderzocht om de ruimte voor steun van toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen in kaart te brengen. Voor toepassing lijken er op het eerste oog meer mogelijkheden te liggen voor beleid wat zich richt op collectieven van bedrijven. Ook is een specifieke vrijstelling die gericht is op organisatie- en procesinnovatie die kan nader wordt verkend om de exacte mogelijkheden binnen de staatssteunregels vast te stellen. Opvallend is wel dat “aanpassingen op maat” in ieder geval niet onder deze vrijstelling vallen.

4.3.3 Druk en de opzet van het speelveld

Het landschap van spelers is volgens gesprekspartners veel te druk en te ingewikkeld. Gesprekspartners geven daarbij aan dat er overlap zit in de activiteiten. Er lijkt in de opzet (te)

³⁴ <https://regieorgaan-sia.nl/financiering/kiem/>

³⁵ Dialogic (2021) “Evaluatie Smart Industry programma” <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/04/22/kamerbrief-evaluatie-programma-smart-industry>

³⁶ Verordening (EU) Nr. 651/2014 van de Commissie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0651-20210405&qid=1623324435055>

weinig regie te zitten, waardoor het voor de ondernemer lastig is te herkennen met welke vraag zij bij wie moeten aankloppen. Dit komt deels omdat er veel *bottom-up* initiatieven zijn, ieder probeert op zijn/haar eigen manier vanuit goede bedoelingen ondersteuning te bieden aan ondernemers. Ook vanuit landelijke initiatieven zoals de fieldlabs van het Smart Industry programma wordt veel ruimte geboden aan *bottom-up* initiatieven. Uit de evaluatie van het programma blijkt dat het hierdoor ook lastig is een “eenduidige koers uit te zetten”.³⁵ De aanpak voor procesinnovatie zal hier rekening mee moeten houden.

4.3.4 Omvang van het vraagstuk en de doelgroep

De omvang van het vraagstuk van procesinnovatie maakt het lastig in te passen in het huidige landschap van actoren en initiatieven. Enerzijds ontstaan er met de Smart Industry hubs, EDIHs en mkb-werkplaatsen mooie aanspreekpunten voor vragen die in ieder geval een deel van het vraagstuk van procesinnovatie afdekken. Anderzijds is het duidelijk dat deze initiatieven nu al een breed profiel hebben en tegelijkertijd niet altijd passen bij elke vraag van elke ondernemer. Regelingen met een breed karakter, zoals de regionale vouchers, worden vaak ook snel overtekend, aldus de gesprekspartners.

Tegelijkertijd is de doelgroep van de knelpunten tamelijk fors. Het huidige instrumentarium wordt met name gebruikt door de kopgroep van bedrijven die zelf ook innoveert. Op basis van het werk van Rogers, zie Figuur 14, betreft dit ongeveer 15% van de populatie bedrijven. De groep daarachter betreft zo ongeveer 35% tot 70% van de populatie afhankelijk van of gericht wordt op het meer vooruitstrevende deel of de totale groep bedrijven. Zelfs in het geval dat met name de meer vooruitstrevende bedrijven gebruik maken van een nieuwe steunmaatregel zal de populatie dus snel drie keer zo groot worden. Een grotere doelgroep heeft uiteraard ook gevolgen voor de beschikbare middelen (bij gelijkblijvende budgetten).

5 Mogelijke oplossingsrichtingen

5.1 Inzichten vanuit intermediaire organisaties

D.1: Wat is er volgens sectoren/bedrijven nodig om deze belemmeringen te adresseren?

Er zijn uit de reacties van vertegenwoordigers van het bedrijfsleven verschillende ideeën naar voren gebracht. Hieruit zijn hoofdpunten te destilleren. Het betreft het motiveren van ondernemers om aan de slag te gaan, mogelijk via voorbeelden van andere bedrijven. Dit dient actief te worden ondersteund, via coaches. Waar mogelijk kan samenwerking tussen ondernemers op het vraagstuk worden gestimuleerd. Financiering speelt een rol, al zijn relatief kleine bedragen al genoeg. Men ziet verder graag een holistische aanpak die vanuit de ondernemer vertrekt, zo werkt men actief richting heldere doelstellingen en is er aandacht voor de business case.

Verder zijn er nog punten gemaakt over de aanpak vanuit de overheid. De voorkeur gaat uit naar aanpassing van bestaande instrumenten over nieuwe instrumenten. Er is meer regie nodig in het landschap om partijen bij elkaar te brengen. Spelers zoals hogescholen kunnen een grotere rol krijgen in een aanpak die meer gericht is op toepassen dan ontwikkelen.

D.2: Vergt dit een volgens sectoren/bedrijven een procesinnovatie-stimuleringsinstrument?

Er zijn wel degelijk instrumenten voorgesteld in de vorm van vouchers voor coaches en een financieringsinstrument (garantstellingen/subsidies), maar men ziet liever een aanpassing in bestaande instrumenten/initiatieven dan nieuwe instrumenten/initiatieven.

D.3: Waarom is dit een goede oplossing voor de belemmeringen?

Vouchers voor coaches zijn gericht op de op maat aanpak voor ondernemers waarbij er steun is voor het opstellen van een business case en plan van aanpak als mede voor de ondersteuning tijdens de implementatie. Als coaches zowel oog hebben voor technologische/sectorale aspecten, financiële als voor de menselijke en organisatorische kant van het vraagstuk (denk aan acceptatie, vaardigheden, etc.) spreken zij veel van de geïdentificeerde knelpunten aan. Een financieringsinstrument is meer gericht op het vrijspelen van de juiste mensen in de organisatie om implementatie mogelijk te maken, ook capaciteit is een van de geïdentificeerde knelpunten.

Uit de gevoerde gesprekken met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en de input van bedrijven zelf via de open antwoorden op de enquête zijn een veelvoud van ideeën meegegeven voor oplossingsrichtingen. De mate van uitwerking van deze oplossingsrichtingen verschilt enorm, van enkele woorden tot geheel uitgewerkte concepten. In het algemeen valt te stellen dat er overeenstemming is over het brede profiel van de knelpunten en dat dit vraag om verschillende interventies die goed op elkaar aansluiten (een integrale oplossing). Overeenstemming over de exacte manier van het aanpakken van de knelpunten is er niet, maar tijdens de workshop met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven werd wel duidelijk dat spelers open staan voor ideeën van anderen mits deze inzetten op een integrale oplossing. In deze sectie presenteren wij de kernpunten die zijn genoemd:

1. **Motiveren:** Het is belangrijk om ondernemers eerst goed te informeren en vanuit inzichten te motiveren om met het vraagstuk aan de slag te gaan. Dit is eerst nodig om voldoende doorzettingsvermogen te genereren voor het traject daarna.
2. **Actieve ondersteuning:** Ondernemers komen kennis/kunde te kort om wensen om te zetten in concrete plannen, hiervoor is zogenaamd 'loopvermogen' nodig om echt 1-op-1 maatwerk te leveren voor ondernemers. Genoemde oplossingen betreffen coaches, mogelijke gefinancierd via vouchers. Deze coaches moeten kennis van de sector en

technologie hebben, maar vooral ook oog hebben voor de menselijke en organisatorische kant van het vraagstuk (denk aan acceptatie, vaardigheden, etc.);

3. **Financiering:** Een deel van de ondernemers heeft moeite om voldoende financiering te organiseren voor het aanpakken van procesinnovatie. Dit kan worden opgevangen met garantstellingen, maar een kleine subsidie van €5.000 tot €15.000 kan helpen om bedrijven te activeren en de juiste personeelsleden vrij te spelen. Enkele gesprekspartners benadrukken dan met (alleen) een voucher (voor extern advies) de mensen in het bedrijf niet worden geactiveerd;
4. **Samenwerking:** Samenwerking tussen bedrijven kan een goede manier zijn om kennis uit te wisselen, maar ook om de aanpak efficiënter in te richten. Het model van de InnovatiePrestatieContracten werd genoemd, maar ook het koppelen van vouchers;
5. **Holistische aanpak:** Er wordt gevraagd om een aanpak die verbindt en vertrekt vanuit duidelijke doelstellingen. Deze doelstellingen kunnen aanhaken op grote maatschappelijke doelstellingen, maar ook economische doelstellingen zijn belangrijk (het liefst beide). In een holistische aanpak komt er meer aandacht voor alle facetten van doelstellingen zodat niet op enkele barrières wordt gericht terwijl andere onderbelicht blijven;
6. **Vertrek vanuit de ondernemer:** In de aanpak dient de ondernemer centraal te staan, elke onderneming is anders, er is dus maatwerk nodig. Daarbij is het essentieel dat de business case op tafel komt, anders blijven plannen steken. Bij het werken met generieke regelingen is het niet te verwachten dat er veel resultaten worden geboekt.
7. **Regie in het landschap:** Het landschap is te vol en er is te veel overlap tussen verschillende publieke en private initiatieven en actoren. Er lijkt uit verschillende partijen draagvlak te zijn om de samenwerking te versterken en versnippering tegen te gaan;
8. **De juiste partij voor de juiste vraag:** In een aanpak die zich meer gaat richten op toepassen in plaats van ontwikkelen dienen ook de juiste partijen een grotere rol te krijgen. Hogescholen zijn daarbij meerdere keren genoemd omdat zij dichterbij de praktijk en de belevingswereld van het gemiddelde mkb werken dan bijvoorbeeld universiteiten of TO2-instituten;
9. **Niet meer maar beter:** Gezien het volle landschap aan instrumenten en initiatieven ligt de voorkeur sterker bij het aanpassen/verbreden van huidige instrumenten/activiteiten dan bij het introduceren van meer instrumenten/activiteiten;
10. **Voorbeeldfuncties:** Ondernemers vragen actief naar voorbeelden van anderen bedrijven waar zij zich aan kunnen spiegelen. Het is belangrijk om het vraagstuk tastbaar te maken. Bij successen kan gevraagd worden of bedrijven als ambassadeur willen optreden naar anderen.

5.2 Inzichten vanuit het onderzoeksbureau

D.4: Kan een externe adviseur de belemmeringen weg nemen bij procesinnovatie ten behoeve van het verhogen van de arbeidsproductiviteit?

Externe adviseurs kunnen veel waarde toevoegen door ondernemers te helpen bij het opstellen van een plan van aanpak en een business case. Het gevraagde profiel van de adviseur is vrij breed aangezien zowel kennis/kunde gevraagd wordt van de sector/technologie, van de financiële kant als van de menselijke en organisatorische kant (denk aan acceptatie en vaardigheden). Een dergelijke aanpak is dus mogelijk gebaat bij

meerdere adviseurs die met groepen bedrijven werken – bij hele specifieke adviseurs die het gehele vraagstuk kunnen afdekken.

Het is verder duidelijk dat er meer speelt binnen bedrijven dan slechts een te kort aan kennis/kunde. Het bedrijf zal zelf ook tijd vrij moeten maken om stappen te zetten, het geen niet direct ondersteund/gestimuleerd wordt via externe adviseurs. Alleen inzetten op externe adviseurs zal naar verwachting tot beperkte resultaten werken.

Ook is het belangrijk voor de Rijksoverheid om na te gaan welke verantwoordelijkheid en rol zij voor zichzelf zien weggelegd in het vraagstuk. Hierbij zijn zowel de afwegingen in het rechtvaardigingskader van overheidsingrijpen (zie ook de beantwoording van onderzoeksvraag B.2) als het samenspel met andere initiatieven en spelers van belang.

D.5: Zouden investeringen omhoog gaan als bedrijven achteraf een (fiscaal) voordeel krijgen, mits investeringen leiden tot hogere arbeidsproductiviteit?

Het is niet te verwachten dat bedrijven in beweging komen bij (fiscaal) voordeel achteraf. Uit de verkenning blijkt dat het in veel gevallen spaak loopt bij urgentie, strategie, de interne organisatie en het vrijspelen van de juiste mensen, dit zijn allemaal zaken die niet worden ondersteund/gestimuleerd via (fiscale) voordelen achteraf.

D.6: Hoe beoordeelt het onderzoeksbureau de oplossingsrichtingen: procesinnovatie-stimuleringsinstrument, externe adviseur en achteraf (fiscaal) voordeel?

Het teweeg brengen van een verandering in een onderneming vraagt om meer dan een enkel instrument of initiatief. Het vraagt om een integrale aanpak waarin alle facetten van het vraagstuk worden aangepakt en ondernemers van bewustwording tot succesvolle implementatie van procesinnovaties stappen zetten. Als bedrijven meer toegang krijgen tot kennis en kunde zorgt dat niet gelijk tot meer interne capaciteit, middelen voor capaciteit zorgen niet gelijk voor hogere urgentie, etc.

Zeker gezien de doelgroep, bedrijven achter de kopgroep, nu nog weinig gebruik maakt van bestaand beleid lijkt het ons belangrijk om aandacht te besteden aan het bereiken van de doelgroep. Daarbij vraagt de omvang van de doelgroep om enige mate van selectie of schaalvergroting (groepen), anders zal de steun per bedrijf te laag zijn om effectieve resultaten te verwachten.

Verder zou de Rijksoverheid niet het gehele vraagstuk zelf moeten willen oppakken. In het landschap is nog veel te verbeteren door een grotere regierol van de Rijksoverheid. Betrokken spelers kunnen zelf ook bijdragen aan het vraagstuk door bijvoorbeeld één van de schakelingen in het traject voor hun rekening te nemen.

Een reflectie op de verschillende oplossingsrichtingen uit de onderzoeksvraag:

- **Procesinnovatie-stimuleringsinstrument:** Een dergelijk instrument kan een rol spelen in het vraagstuk om zo de interne capaciteit bij bedrijven vrij te maken. Hiermee worden echter andere knelpunten zoals urgentie, doorzettingsvermogen, interne organisatorische zaken (zoals acceptatie en vaardigheden) en kennis/kunde niet mee geadresseerd. Zonder daar ook aandacht aan te besteden is te verwachten dat er weinig resultaten zullen worden behaald. Het bereiken van de doelgroep en voorkomen dat middelen met name naar de kopgroep gaan zijn belangrijke zorgen zoals hierboven beschreven. Het is verder de vraag of dit een nieuw instrument moet worden, het landschap is al erg vol maar bij het oprekken van bestaande instrumenten komt doelgerichtheid mogelijk in het geding.
- **Externe adviseur:** De rol van een externe adviseur komt sterk naar voren in de verkenning, mede omdat de business case en het plan van aanpak een belangrijke rol spelen in het vraagstuk. Verder moet het profiel van de adviseur vrij breed zijn omdat zowel kennis/kunde van de sector/technologie, financiële als van de menselijke en

organisatorische kant wordt gevraagd. In het kader van efficiëntie is het daarom mogelijk noodzakelijk om met groepen bedrijven te werken. Aandachtspunten bij werken met groepen bedrijven zijn wel zaken als vertrouwen en openheid. Net als het bij het procesinnovatie-stimuleringsinstrument is het wel belangrijk om andere knelpunten zoals urgentie en capaciteit ook te adresseren, anders blijven effecten mogelijk uit. Andere genoemde punten zoals het bereiken van de (juiste) doelgroep, inpassingen in bestaand beleid, rol voor de Rijksoverheid, etc. gelden hier ook.

- **Achteraf (fiscaal) voordeel:** Een dergelijk instrument sluit niet goed aan bij de geïdentificeerde knelpunten. Denk aan urgentie, strategie, de interne organisatie en het vrijspelen van de juiste mensen. Verder missen generieke regelingen de maatwerk aanpak waar om gevraagd wordt.

5.2.1 Inzichten op noodzaak voor beleid vanuit het onderzoeksbureau

De resultaten van de probleemanalyse, zie hoofdstuk 2, geven geen alarmerend beeld in termen van (arbeids)productiviteit op het niveau van Nederland. Dat neemt echter niet weg dat er geen ruimte is voor verbetering, want sinds 2015 is geen groei in arbeidsproductiviteit meer zichtbaar. Dat vraagstuk speelt in ieder geval niet alleen bij de maakindustrie. De vertegenwoordigers van het bedrijfsleven benadrukken ook sterk het punt dat het nog goed gaat, maar dat er (veel) ruimte ligt voor verbetering. Zij hebben verder ook zorgen geuit over de positionering van Nederland in vergelijking met andere landen, zoals Duitsland. Uit de cijfers blijkt niet dat Nederland in Europa achterloopt, Nederland scoort prima en landen zoals Duitsland tonen een soortgelijk beeld. Opvallend is wel dat sommige landen, zoals België, het beter doen, al zakt ook daar de arbeidsproductiviteit ten opzichte van het Europees gemiddelde. Het is duidelijk dat het vraagstuk voornamelijk speelt omtrent het aanhaken van mkb-ondernemingen die zich net achter de kopgroep van innovatieve bedrijven bevinden.

Kortom, er lijkt (nog) geen acute noodzaak te zijn, omdat Nederland nog steeds een sterke positie heeft. Wel is er weinig groei zichtbaar en richting de toekomst is het uiteraard niet gezegd dat Nederland haar sterke positie weet te behouden zonder een grotere inzet.

5.2.2 Inzichten op passende rol voor de overheid vanuit het onderzoeksbureau

De knelpunten die zijn geïdentificeerd in hoofdstuk 3 hebben een erg breed karakter en spelen voor een groot deel op het terrein van de interne organisatie van bedrijven zelf. Het beeld van de knelpunten is consistent, zelfs als er niet één specifiek knelpunt duidelijk meer belang heeft over andere knelpunten. Vanuit het kader van markt-, systeemfalen komen enkele aandachtspunten naar voren, maar deze beslaan lang niet het gehele spectrum van de knelpunten. Verder roept het achterblijven van het toepassen van bestaande technologieën en werkwijzen bij de groep bedrijven achter de kopgroep de vraag op of meer sturen op toepassing mogelijk tot grotere economische impact kan leiden van het bestaande instrumentarium wat sterk gericht is op ontwikkeling.

Het overheidsfalen heeft daarbij ook meer betrekking op de spillovereffecten van bestaande innovatiesteuninstrumenten, wat meer laat zien dat er kansen blijven liggen dan dat het falen direct relateert aan de geïdentificeerde knelpunten.

Er lijkt eerder een fundamentele vraag te liggen of de overheid haar beleid via doelstellingen meer wil gaan richten op de groep bedrijven achter de kopgroep. Het draait in dit geval minder om het stimuleren van 'ontwikkeling' en meer om het stimuleren van 'toepassing'. Naast economische kansen lijkt dit in het kader van het missiegedreven beleid en het belang om stappen te maken in de richting van sociale en maatschappelijke doelen een serieuze overweging.

5.2.3 Inzichten op oplossingsrichtingen vanuit het onderzoeksbureau

Bij het schetsen van mogelijke oplossingsrichtingen zijn een aantal belangrijke aandachtspunten die wij eerst zullen toelichten:

- **Toepassing in plaats van ontwikkeling:** Het vraagstuk betreft duidelijk een ander deel van het innovatievraagstuk dan waar het huidige beleid op gericht is. Het toepassen van bestaande technologieën/werkwijzen betreft een ander soort activiteit dan ontwikkeling. Het valt te verwachten dat ook ander soort beleid nodig is om dat effectief te stimuleren. Het oprekken van bestaand beleid biedt hierdoor niet gelijk de juiste steun en kan ook de rationale van bestaande regelingen verzwakken;
- **Bereik van de doelgroep:** Het vraagstuk speelt bij bedrijven achter de kopgroep, zij moeten worden bereikt. Het lijkt alsof het huidige beleid, steuninstrumenten en loketten zoals de Smart Industry hubs, voornamelijk worden gebruikt door de kopgroep. Als er wordt ingezet op een oplossingsrichting voor de groep bedrijven achter de kopgroep dient er expliciet aandacht uit te gaan naar het bereiken van die groep. Anders heerst het risico dat de steun slechts uitkomt bij de kopgroep van bedrijven die de weg naar beschikbare steun goed weet te vinden;
- **Grote omvang van de doelgroep:** De omvang van de doelgroep is een belangrijke overweging in de oplossingsrichting. Zoals beschreven in sectie 4.3.4 zal de groep achter de kopgroep substantieel groter zijn. Hier zullen oplossingsrichtingen rekening mee moeten houden aangezien in het geval van middelen deze dan snel zeer selectief worden ingezet voor een beperkt deel van de bedrijven of per bedrijf te beperkt worden om nog effectief het verschil te maken (financiële instrumenten zijn hierdoor vaak minder geschikt voor grote groepen);
- **Van bewustwording tot succesvolle implementatie:** In lijn met een integrale oplossing is het belangrijk dat de ondernemer alle stappen richting succesvolle procesinnovaties zet. Alle knelpunten dienen worden aangepakt, anders is de kans groot dat er weinig zal veranderen. Het zou jammer zijn als er bijvoorbeeld business cases en plannen van aanpak worden uitgewerkt om vervolgens op de plank te blijven liggen omdat het daarna in de implementatie vastloopt.
- **Samenhangend beleid:** Het is essentieel om mogelijke oplossingsrichtingen niet in een vacuüm op te zetten. De samenhang met ander bestaand beleid, zoals de Smart Industry hubs en fieldlabs, is belangrijk om de beleidsportfolio als geheel doelgerichter te laten werken. Het landschap is erg vol en afgezien van de goede bedoelingen zijn er te veel spelers die soortgelijke rollen vervullen in het landschap.

In termen van mogelijkheden voor de overheid zijn er onzes inziens **drie opties**: 1) geen nieuw of aanpassing van bestaand beleid, 2) nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op (markt)falen en 3) nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op specifieke doelstellingen. In de afweging van deze drie opties dient gereflecteerd te worden op de noodzaak voor beleid (zie 5.2.1), de passende rol voor de overheid (zie 5.2.2) en de aandachtspunten die hierboven zijn toegelicht.

1. Geen nieuw of aanpassing van bestaand beleid

De geschetste problematiek omtrent procesinnovatie heeft meer het karakter van kansen die blijven liggen dan van de acute noodzaak als Nederland achterop zou liggen in Europa. Daarbij is het zo dat een groot deel van de knelpunten spelen op het gebied van de interne competenties en capaciteit van bedrijven, er worden slechts beperkte (markt)falen herkend in de knelpunten. De rol voor de nationale overheid is hierdoor beperkt. De rol voor de nationale overheid op dat vlak is beperkt. Er wordt bij deze optie uitgegaan van de op dit

moment nog sterke positie van Nederland, al is de kans op een verbetering van de positie van Nederland bij deze optie klein gezien de stabiele arbeidsproductiviteit van de afgelopen jaren.

2. Nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op beperkte (markt)falen

Vanuit het perspectief van 'falen' kan ingezet worden op de knelpunten van kennis/kunde en de leercultuur binnen bedrijven (organisatie- en persoonsniveau). Alleen voor deze knelpunten zijn beperkte (markt)falen geïdentificeerd (zie sectie 3.2). De inzet kan bestaan uit:

- Voor **kennis/kunde** speelt het marktfaal 'informatieasymmetrie' bij het maken van strategische keuzes voor het implementeren van procesinnovaties. Het betreft het maken van keuzes tussen verschillende technologieën/werkwijzen en het verkrijgen van inzicht in de financiën om zo een business case op te kunnen stellen. Deze keuzes kunnen worden ondersteund via op maat advies. Adviseurs zullen zowel kennis/kunde over technologieën/werkwijzen als over de financiële kant moeten kunnen inbrengen.
- Voor de **leercultuur** speelt een systeemfaal waarbij organisaties en werknemers niet de huidige manier van werken willen loslaten wat resulteert in een beperkt vernieuwingsvermogen. Hierbij kan de overheid de nadruk leggen op het stimuleren van onderwijs op dit vlak en Leven Lang Ontwikkelen. Hier lopen al verscheidene beleidsinitiatieven³⁷, die mogelijk hier voor ingezet kunnen worden, zoals het Levenlanglerenkrediet of NL leert door. Het stimuleren van een leercultuur staat reeds centraal in initiatieven gericht op Leven Lang Ontwikkelen, het is aan te raden deze ook effectief in te zetten voor dit vraagstuk (bij bedrijven achter de kopgroep) in plaats van parallel nieuwe initiatieven op te zetten.

Bovenstaande punten komen tegemoet aan de knelpunten waarvoor beperkte markt- en systeemfalen zijn geïdentificeerd. Het is echter duidelijk dat hiermee lang niet alle knelpunten worden afgedekt. Het is de vraag of het aanpakken van deze knelpunten, mogelijk in combinatie van acties van andere spelers in het veld, voldoende is om bij bedrijven echt een verandering te weeg te brengen. Als voor deze optie gekozen wordt is het aan te raden om een aantal experimenten uit te voeren om dit te onderzoeken in de praktijk. Hieruit moet blijken of bedrijven echt doorpakken of dat bijvoorbeeld het opgestelde plan van aanpak op de plank blijft liggen vanwege knelpunten in de interne capaciteit.

Verder zal een manier gevonden moeten worden om effectief de doelgroep te bereiken, waar mogelijk kansen liggen voor meer intensieve samenwerking op dit onderwerp met intermediaire organisaties die in contact staan met die bedrijven.

3. Nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op specifieke doelstellingen

Als er politiek draagvlak is voor een aanpak die meer gericht is op doelstellingen dan op (markt)falen, dan zijn er mogelijkheden om stappen te zetten richting economische, sociale en maatschappelijke doelstellingen. Zeker vanuit het kader van het missiegedreven beleid is er voor nadruk op sociale en maatschappelijke doelstellingen zeker een argument te maken. Bij de keuze voor dit soort beleid is het belangrijk om doelstellingen concreet te formuleren, om zo ook helder de voortgang te kunnen meten en de aanpak toe te kunnen spitsen op de doelstelling. Als voorbeeld verduurzaming: wat die CO₂-uitstoot van het bedrijf voorafgaand aan de interventie, wat biedt de interventie (informatie, advies, middelen, etc.), welke verandering is in de CO₂-uitstoot te meten na de interventie, wat is het effect geweest van de interventie en spelen er nog externe factoren (of knelpunten) die het effect mogelijk kunnen belemmeren? Het is daarbij van belang dat de aanpak op procesinnovatie past binnen de

³⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/leven-lang-ontwikkelen>

brede aanpak van de overheid, zo kan de inzet op procesinnovatie via specifieke doelstellingen bijdragen.

Sturen op doelstellingen kan in verschillende gradaties vorm krijgen. Zo kan gestuurd worden op het vergroten van de eigen verantwoordelijkheid, via ondersteuning/beloning gewenst gedrag worden uitgelokt of kan worden overwogen of afdwingen nodig is.

Een combinatie van het vergroten van de eigen verantwoordelijkheid en ondersteuning/beloning zou concreet kunnen leiden tot de volgende integrale aanpak:

1. Bewustzijn en urgentie stimuleren via informatie campagnes, bijeenkomsten, loketten voor ondernemers en sprekende voorbeelden (casussen en/of ambassadeurs);
2. Actief betrekken van de doelgroep via intermediaire organisaties. Het landschap is nu erg vol en versnipperd, waardoor een regierol hier mogelijk is weggelegd voor de Rijksoverheid;
3. Een assessment waarin de specifieke casus van het bedrijf in kaart wordt gebracht, bijvoorbeeld via de Smart Industry Hubs, mkb-werkplaatsen of de intermediaire organisaties;
4. Groepsgewijze ondersteuning voor het uitwerken van een plan van aanpak en business case op bedrijfsniveau via adviseurs met specifieke kennis (denk aan technologie, financiën, maar ook verandermanagement, bedrijfscultuur, etc.). Bedrijven met een soortgelijke uitdagingen (zie intake van stap 3) kunnen gezamenlijk worden ondersteund;
5. Indien nodig financieringssteun in de vorm van garantstellingen voor goede business cases opgesteld bij stap 4, denk bijvoorbeeld ook aan de Borgstelling MKB-kredieten (BMKB);
6. Nadien opvolging bij bedrijven om te zien of zij ook daadwerkelijk tot implementatie overgaan. Indien dit niet het geval is, analyseren waar nog knelpunten zitten en deze adresseren. Mogelijk komt hier het punt van beperkte capaciteit alsnog terug, al valt te bezien of bij verhoogde urgentie, een duidelijk plan van aanpak en financieringssteun capaciteit niet al makkelijker vrijgemaakt kan worden. Bij dit knelpunt wordt snel gedacht aan een beperkte subsidie, dit zal echter mogelijk niet haalbaar zijn voor de omvang van de doelgroep.

Afdwingen kan helpen om de urgentie/prioriteit voor specifieke doelstellingen te verhogen (bijvoorbeeld het verbieden van plastic rietjes). Het is een stijl waar vaak op wordt neergekeken omdat de overheid het bedrijfsleven vrij moet laten. Om belangrijke doelstellingen te behalen kan het echter wel echt nodig zijn en ook goede vruchten afwerpen. Denk bijvoorbeeld aan het niet langer meer toestaan van een CO₂-uitstoot boven een bepaalde waarde. De Porter hypothese³⁸ benadrukt dat dergelijke stevige keuzes op de lange termijn vruchten kunnen afwerpen voor de economie omdat (spelers uit) andere landen op een gegeven moment op zoek zullen gaan naar bedrijven die bijvoorbeeld geheel duurzame productie kunnen aanbieden. De hypothese stelt dus simpelweg dat als de overheid nu strategische keuzes maakt bedrijven er mogelijk later beter voor staan.

5.2.4 Reflectie op oplossingsrichtingen vanuit het onderzoeksbureau

Het bovenstaande samen genomen lijkt het ons belangrijk om een duidelijke keuze te maken om het vraagstuk (deels) naast de rol van de Rijksoverheid neer te leggen of om voor een fundamenteel andere aanpak te kiezen.

³⁸ Van Leeuwen, G., Mohnen, P. (2016) "Revisiting the Porter hypothesis: an empirical analysis of Green innovation for the Netherlands"

Optie 1, geen nieuw of aanpassing van bestaand beleid, is een neutrale optie waarin er weinig aan de huidige situatie verandert. Dit houdt wel in dat het sterk te verwachten is dat in termen van productiviteit Nederland dichterbij het Europees gemiddelde zal verschuiven, en dat er geen versnelling wordt ingezet voor sociaal/maatschappelijke doelstellingen bij de groep bedrijven achter de kopgroep. Deze optie geeft ook het gevoel alsof er kansen blijven liggen.

Optie 2, nieuw of aanpassing van bestaand beleid gericht op (markt)falen, past het best bij de manier waarop beleid gebruikelijk wordt verantwoord. Wel is het zo dat in deze optie niet alle knelpunten worden opgepakt en de kans bestaat dat de inzet hierdoor slechts tot beperkte resultaten zal leiden. Binnen deze optie speelt ook de tweestrijd tussen enerzijds de roep om niet nog een nieuw instrument te introduceren en de nadelen van het verruimen van bestaande instrumenten richting de toepassing van bestaande technologieën/werkwijzen.

Optie 3, beleid gericht op specifieke doelstellingen, biedt duidelijk kansen om via de groep bedrijven achter de kopgroep echt stappen te zetten richting economische en/of sociaal/maatschappelijke doelstellingen. Dit vraagt om een nieuwe denkwijze in het brede overheidsbeleid wat verder gaat dan alleen dit vraagstuk omtrent procesinnovatie, al is procesinnovatie wel een goede casus om met het beleid op te schuiven richting meer transformatief innovatiebeleid. Dit vraagt in de aanpak om een bredere rol dan momenteel gebruikelijk in het bestaande innovatiebeleid (denk aan urgentie creëren), maar biedt wel duidelijk perspectief om actief bij te dragen aan de visie uit het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid (MTIB). Wel is het zo dat een dergelijk aanpak gebaad is bij focus, dus een specifieke doelstelling. Een risico bij de volle breedte van het MTIB is dat de aanpak hierdoor te versnipperd kan raken of dat de benodigde diepgang zal missen gezien een veelheid van doelstellingen.

Bijlage A Methodologie

Interviews

In onderstaande tabel staan de voor deze verkenning geïnterviewde personen weergegeven.

Tabel 4 Overzicht van geïnterviewde personen

Type organisatie	Naam/Namen	Organisatie
Sector-/Brancheverenigingen	Susanne van der Velden	FME / Smart Industry
	Peter van der Mars Fried Kaanen	Koninklijke Metaalunie
	Marnix Krikke Arnold de Bruin	Netherlands Maritime Technology
	Erik de Ruijter	NRK
	Gerbrand Bas	Dutch Creative Industries
	Terry Heemskerk	Techniek Nederland
Regionale spelers	Gerard Blom	BOM
	Sina Salim	Food Valley / RTC
	Anton Duisterwinkel Marcel Kleijn Colinda de Beer	InnovationQuarter
	Bouke Veldman	Smart Industry Hub Noord-West
	Robin Burghart	Smart Industry Hub Oost / BOOST
Topsectoren	Femke Roos (High Tech NL, innovatiemakelaar)	Holland High Tech (Topsector HTSM)
	Michiel Roelse	Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

Technopolis Group 2021

Deelname aan de workshop

In onderstaande tabel staan de deelnemers aan de workshop weergegeven.

Tabel 5 Overzicht van deelnemers aan de workshop

Naam/Namen	Organisatie
Gerbrand Bas	Dutch Creative Industries
Marcel Kleijn	InnovationQuarter
Susanne van der Velden	FME / Smart Industry
Jos Kleiboer	Koninklijke Metaalunie
Arnold de Bruijn	Netherlands Maritime Technology
Erik de Ruijter	NRK
Anne de Jong	EZK
Nicole Dirksen	EZK
Sarah-Lee Tilly	EZK
Marieke Stegeman	EZK
Joren Schep	EZK
Aline van Veen	EZK

Technopolis Group 2021

Aanpak enquête

Er is een online enquête opgesteld waar bij gebruik is gemaakt van een zogenaamde open link. Dit houdt in dat de link gemakkelijk gedeeld kon worden en dat deze meerdere keren gebruikt kon worden. Deze open link is vervolgens gedeeld met de betrokken branche- en sectororganisaties, regionale ontwikkelingsmaatschappijen en andere regionale spelers zoals Food Valley en BOOST. Voor elke intermediair is een specifieke link opgesteld zodat kon worden gemonitord of er reacties binnenkwamen via de verschillende kanalen, hierdoor konden zij herinneringen versturen. Het is de intermediaire organisaties vrij gelaten hoe zij de enquête onder de aandacht hebben gebracht, sommige hebben deze breed uitgezet, anderen meer gericht. Met enquêtes zal er altijd een vorm van selectiebias aanwezig zijn. De selectiebias vanuit intermediaire organisaties (gericht uitzetten) is ons inziens erg beperkt gebleken omdat over het algemeen niet is gewerkt met een nauw selectie (er zijn steeds grotere groepen bedrijven benaderd). Selectie op basis van belang bij het bedrijf (de wil om de vragenlijst in te vullen) speelt uiteraard wel, maar dit staat los van de manier van uitzetten. In het algemeen valt te stellen dat de enquête aanvullende inzichten biedt aan de vanuit deskstudie en interviews verzamelde inzichten. Resultaten betreffen in ieder geval een consultatie en zijn hierdoor beperkt representatief voor de Nederlandse bedrijvenpopulatie.



www.technopolis-group.com