

# Transitieopgave 'Naar een vitale infrasector'

---

Transitiemonitor 2021



In samenwerking met PwC

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

November 2021

# Transitieopgave 'Naar een vitale infrasector'

---

Transitiemonitor 2021

---

Eindrapport



In samenwerking met PwC



## Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding en projectaanpak</b>	<b>19</b>
1.1 Plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector'	19
1.2 Monitoring van de transitie	20
1.3 Leeswijzer	21
<b>2 Opzet en monitoring van het programma</b>	<b>23</b>
2.1 Opzet van het programma	23
2.2 Monitoringsstrategie	26
2.3 Monitoringsproces	31
2.4 Conclusies en aanbevelingen	32
<b>3 Twee-fasen aanpak bij complexe projecten</b>	<b>33</b>
3.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen	33
3.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de twee-fasen aanpak	36
3.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma	37
3.4 Voortgang en eerste resultaten	40
3.5 Conclusies en aanbevelingen	42
<b>4 Portfolioaanpak</b>	<b>43</b>
4.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen	43
4.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de portfolioaanpak	44
4.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma	44
4.4 Voortgang en eerste resultaten	48
4.5 Conclusies en aanbevelingen	49
<b>5 Doorontwikkeling onderhoudscontracten</b>	<b>51</b>
5.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen	51
5.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de nieuwe onderhoudscontracten	52
5.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma	53
5.4 Voortgang en eerste resultaten	54
5.5 Conclusie en aanbevelingen	56
<b>6 Nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop van diensten</b>	<b>59</b>
6.1 Beschrijving van de maatregel	59
6.2 Doelen van de nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop van diensten	59
6.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma	60
6.4 Voortgang en eerste resultaten	60
6.5 Conclusies en aanbevelingen	61
<b>7 Klimaatneutraliteit en circulariteit</b>	<b>63</b>
7.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen	63
7.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan klimaatneutraliteit en circulariteit	65
7.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma	65
7.4 Voortgang en eerste resultaten	69
7.5 Conclusies en aanbevelingen	70

<b>8</b>	<b>Digitalisering en informatievoorziening</b>	<b>73</b>
8.1	Beschrijving van de maatregelen	73
8.2	Doelen van de maatregelen gerelateerd aan digitalisering en informatievoorziening	75
8.3	Monitoring in het kader van het transitieprogramma	76
8.4	Voortgang en eerste resultaten	78
8.5	Conclusies en aanbevelingen	78
<b>9</b>	<b>Overige maatregelen</b>	<b>81</b>
9.1	Overige aanpassingen in het marktbeleid	81
9.2	Kennis en de arbeidsmarkt	87
9.3	Innovatieagenda	91
9.4	Verdienmodellen van de toekomst	95
<b>10</b>	<b>Externe monitors</b>	<b>99</b>
10.1	Reputatieonderzoek	99
10.2	Innovatiemonitor	101
10.3	Betekenis voor de transitiemonitor	103
<b>11</b>	<b>Effecten op de brede infrasector</b>	<b>105</b>
11.1	Marktontwikkelingen en de positie van RWS	105
11.2	Ervaringen op de markt	112
11.3	Conclusies en aanbevelingen	117
<b>A</b>	<b>Overzicht van maatregelen</b>	<b>119</b>
<b>B</b>	<b>Overzicht van hoofddoelen en onderliggende doelen</b>	<b>120</b>
<b>C</b>	<b>Lijst van afkortingen</b>	<b>121</b>

---

## Managementsamenvatting

---

Rijkswaterstaat (RWS) heeft ondersteund door McKinsey & Company een onderzoek uitgevoerd naar de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de infrasector.<sup>1</sup> Het onderzoek beschrijft de noodzaak voor een transitie naar een vitale inframarkt die in staat is te innoveren en te verbeteren en daarmee op lange termijn bijdraagt aan het realiseren van de complexe maatschappelijke opgave van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Deze opgave is omvangrijk gezien de veroudering van het areaal, het intensievere gebruik, de ambitie om klimaatneutraal en circulair te werken en de snelle ontwikkelingen op het gebied van digitalisering. Op basis van het rapport is besloten een intensief verandertraject te starten. In maart 2020 is door de minister het plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector' naar de Tweede Kamer gestuurd als aanzet voor een gezamenlijk transitieproces dat met de markt in de komende jaren wordt vormgegeven.<sup>2</sup> De transitie naar een vitale infrasector wordt in het plan van aanpak vormgegeven door structureel een drietal condities te verbeteren, namelijk:

- Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise, met de opgave centraal
- Een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst
- Voldoende ruimte voor innoveren en leren<sup>3</sup>

In deze rapportage wordt de eerste monitor gepresenteerd van het transitieprogramma over de periode maart 2020 tot augustus 2021. De monitor richt zich primair op de in het plan van aanpak opgenomen maatregelen<sup>4</sup> en de mate waarin deze bijdragen aan de drie condities. De vier belangrijkste conclusies uit de eerste meting van het transitieprogramma geven we hieronder weer. Vervolgens beschrijven we de wijze waarop de monitoring is uitgevoerd en gaan we dieper in op de bevindingen ten aanzien van de individuele maatregelen, het programma als geheel en de effecten op de brede infrasector.

### Hoofdconclusies

#### Het transitieprogramma dekt de belangrijkste opgaven van RWS voldoende af

Het transitieprogramma omvat 23 maatregelen die sterk in aard verschillen en ook uiteenlopende mogelijkheden tot opschaling hebben. Gezamenlijk dekken deze maatregelen de belangrijkste opgaven van RWS voldoende af. Wij hebben geen blinde vlekken in het programma geconstateerd. Met de vier contractuele maatregelgroepen (twee-fasen aanpak, portfolioaanpak, onderhoudscontracten en diensten-contracten) wordt de hele werkenportefeuille van RWS afgedekt. Verder richt het programma zich op een aantal specifieke verbeteringen rond duurzaamheid en digitalisering. Tot slot bevat het programma een aantal specifieke aanpassingen in het marktbeleid van RWS.

#### De voortgang van de maatregelen ligt op schema

Deze eerste monitor richt zich vooral op een analyse van de opbouw van het programma en de voortgang op de maatregelen en dient tevens als nulmeting voor de metingen in komende jaren. Gelet op de doorlooptijden van de verschillende maatregelen is het in veel gevallen nog te vroeg om daadwerkelijke resultaten en de effecten op de drie condities te kunnen meten. De afgelopen periode kenmerkt zich als een opstartfase, waarin de uitvoering van de verschillende maatregelen is gestart. Het algemeen beeld dat uit de beoordeling van de 23 maatregelen volgt, is dat voor het grootste deel van de maatregelen de voortgang op schema ligt. Hierop zijn

---

<sup>1</sup> RWS (2019), Toekomstige Opgave Rijkswaterstaat: Perspectief op de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de gww-sector, mei 2019.

<sup>2</sup> RWS (2020), Op weg naar een vitale infrasector; plan van aanpak en aanzet tot een gezamenlijk transitieproces, maart 2020.

<sup>3</sup> In dit rapport worden deze condities op verkorte wijze aangegeven als respectievelijk 'samenwerken', 'financieel gezond' en 'innoveren en leren'.

<sup>4</sup> Zie bijlage A voor een overzicht van de 23 maatregelen.

enkele uitzonderingen die deels worden veroorzaakt door externe effecten waarop RWS geen invloed heeft: de twee-fasen aanpak bij de Ring Utrecht (vertraging vanwege stikstof), het onderzoek naar de leerervaringen uit het HWBP (in goed overleg verschoven naar het komende jaar) en de portfolio aanpak bij de sluizen in Zeeland (onvoldoende beschikbaar budget). Bij andere maatregelen, bijvoorbeeld de maatregelen die tot doel hebben in te grijpen op de kennispositie van RWS, de benodigde competenties van de medewerkers en de arbeidsmarkt, kunnen doelen op de middellange termijn concreter geduid worden, zodat de voortgang hier later ook beter tegen afgezet kan worden.

#### **Marktpartijen waarderen de aanpak van het transitieprogramma**

RWS en de markt werken al samen aan het transitieprogramma. De intenties van RWS om het transitieproces programmatisch aan te vliegen en de eerste stappen die hierin zijn gemaakt, worden door de marktpartijen herkend en gewaardeerd. De effecten van het programma lijken hierbij al verder te reiken dan alleen de afzonderlijke maatregelen: marktpartijen en RWS kunnen elkaar ook beter vinden buiten deze maatregelen. Er is meer wederzijds begrip voor elkaars posities en belangen. Belangrijk voor het uiteindelijke succes van de transitie is de uiteindelijke verankering van resultaten in het beleid van de organisaties. Bij zowel RWS als bij de markt is er zorg over de daadwerkelijke steun en draagvlak als de nieuwe aanpak (tijdelijk) leidt tot langere doorlooptijden of hogere kosten.

#### **Het programma kan op een aantal punten verder worden aangescherpt**

Tijdens de uitvoering van de monitor zijn een aantal punten naar voren gekomen die het transitieprogramma of het monitoringsproces kunnen versterken. Dit betreft punten ter verbetering van de afzonderlijke maatregelen en punten die aangrijpen op de drie condities en op de betrokkenheid van de diverse stakeholders. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

### **Conclusies en aanbevelingen rond opbouw en voortgang van de maatregelen**

#### **Maatregelen kunnen beter worden gegroepeerd**

De kern van het programma bestaat uit het gericht experimenteren in een aantal projecten met andere aanbestedings- en projectbenaderingen om vanuit deze experimenten gaandeweg het marktbeleid aan te passen. Ondersteunend hieraan zijn verschillende maatregelen opgenomen gericht op onder andere het versterken van de feitenbasis en het beïnvloeden van houding en gedrag. De verschillende maatregelen analyserend zijn hierin de volgende sporen te onderscheiden:

1. De ontwikkeling van de twee-fasen aanpak primair gericht op complexe projecten met grote risico's of onzekerheden
2. De ontwikkeling van de portfolio aanpak primair gericht op de vervangings- en renovatieopgave
3. De doorontwikkeling van de onderhoudscontracten
4. De doorontwikkeling van de dienstencontracten
5. Ontwikkeling van het marktbeleid gericht op het implementeren van duurzaamheid
6. Ontwikkeling van het marktbeleid gericht op het verzilveren van kansen rond digitalisering
7. Overige aanpassingen in het marktbeleid en ondersteunende maatregelen

Over de maatregelen heen is een communicatie- en leer- en ontwikkelstrategie ontwikkeld die moet bijdragen aan elk van deze sporen. Onze aanbeveling is om bovenstaande groepering van maatregelen de komende jaren vast te houden.

In deze nulmeting van het transitieprogramma zijn de doelen, vormgeving, tijdspaden en de borging van de resultaten van de 23 maatregelen beoordeeld. De resultaten worden in tabel 1 samengevat. Groen betekent dat onderstaande vragen met ja zijn beantwoord, oranje betekent dat verbeteringen mogelijk zijn en rood betekent dat het criterium een aandachtspunt is bij de genoemde maatregel.



Tabel 1 Doelen, vormgeving, tijdspaden en borging van resultaten van de maatregelen

Maatregel	Maatregel helder omschreven	Doelen concreet	Vormgeving en acties concreet	Tijdspaden concreet	Aandacht voor borging van de resultaten
2. Leren van al lopende 2F experimenten					
10. Twee-fasen ring Utrecht Zuid					
11. Twee-fasen A27					
12. Twee-fasen A12					
13. Twee-fasen A73					
5. Onderzoek naar opzet portfolioaanpak VenR					
14. Verkenning portfolioaanpak sluizen Zeeland					
15. Prestatiecontract onderhoud wegen Midden-NL					
23. Doorontwikkeling prestatiecontracten					
19. Samenwerken aan nieuwe generatie ROK					
17. SBIR circulaire viaducten					
22. Doorvoeren actieplan milieu-beprijzen					
8. Onderzoek implementatie van voorspelbaar OH					
18. Bouwblokken IA voor VenR					
1. Verbeteren inkoopkalender					
3. Onderzoek naar leerervaringen uit HWBP					
4. Onderzoeken naar verdienmodellen v. d. toekomst					
6. Onderzoek arbeidsmarkt infrasector					
7. Onderzoek kennis, competenties RWS					
9. Innovatieproces via innovatieagenda					
16. Teamsselectie gericht op nieuwe partijen					
20. Transitie in de integrale inkoopafweging					
21. Doorvoeren aanpassingen selectiebeleid					
	Voldaan aan criterium		Verbetering mogelijk		Aandachtspunt

Bron: EIB

De kolommen uit het schema moeten als volgt worden geïnterpreteerd:

- *Maatregel helder omschreven*: Is concreet en helder beschreven wat de maatregel inhoudt?
- *Doelen concreet*: Is succes van de maatregel helder gedefinieerd? Is helder hoe de maatregel bijdraagt aan de transitiedoelen en condities van het transitieprogramma?
- *Vormgeving en acties concreet*: Is de vormgeving van de maatregel al concreet ingevuld? Zijn de acties die uit de maatregel volgen helder en concreet?
- *Tijdspaden concreet*: Zijn er heldere tijdspaden gekoppeld aan de acties die binnen de maatregel worden geïnitieerd? Is voldoende helder wanneer tussentijdse resultaten en eindresultaten van de maatregel moeten zijn behaald?
- *Aandacht voor borging van de resultaten*: Is er een plan voor het delen en implementeren van resultaten van de maatregel in en buiten de RWS-organisatie?

Hieronder worden per onderdeel de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

#### **Maatregelen zijn helder omschreven**

De maatregelen zijn concreet geformuleerd, wat zich uit in een 'groene' kolom. Van een aantal maatregelen was de omschrijving aanvankelijk niet actueel of weinig concreet, maar is dit inmiddels aangepast.

#### **Concretisering van de doelen bij verschillende maatregelen gewenst**

De aanleiding voor de maatregelen is doorgaans helder en grijpt aan bij knelpunten die tot nu toe in de praktijk worden ervaren door RWS en/of marktpartijen. In de meeste gevallen kan ook vrij concreet worden benoemd wat met de maatregel wordt beoogd of verwacht. Dit geldt zeker voor de verschillende maatregelen rond de verschillende contractuele sporen. Bij andere maatregelen, bijvoorbeeld de maatregelen die tot doel hebben in te grijpen op de kennispositie van RWS, de benodigde competenties van de medewerkers en de arbeidsmarkt, moeten doelen concreter geïdentificeerd worden, zodat de voortgang hier later ook beter tegen afgezet kan worden.

#### **Geïnitieerde acties zijn bij de meeste maatregelen helder en doelmatig**

De acties die worden ondernomen in het kader van de maatregelen zijn in de regel duidelijk en ook is het vaak helder hoe de acties bijdragen aan de doelen van de maatregelen zelf en aan de condities van het transitieprogramma. Bij de projectleiders van de maatregelen bestaat een helder beeld van de acties en andere afdelingen binnen RWS worden in de regel goed betrokken waar nodig. Bij een aantal maatregelen zijn de acties op onderdelen nog niet volledig geconcretiseerd. Het is onze aanbeveling gedurende het programma te blijven investeren in een duidelijk actiegerichte benadering van de verschillende maatregelen waarbij telkens duidelijk is op welke termijn welk resultaat wordt verwacht en wie hiervoor aan de lat staat.

#### **Tijdspaden voor de middellange- en langere termijn onvoldoende in beeld**

Doel van het transitieprogramma is om deze binnen vier jaar uit te voeren om vervolgens de resultaten op programma- en sectorniveau binnen tien jaar te realiseren. Dit vraagt per maatregel om een concreet tijdschema waarbinnen de maatregelen moeten worden. Voor alle maatregelen geldt dat de acties op korte termijn (2021-2022) in beginsel procesmatig wel helder zijn, maar voor een deel van de maatregelen ontbreekt een tijdschema op langere termijn met een heldere einddatum. Dit brengt een risico met zich mee voor de tijdlijn van het programma als geheel. Ook is voor langlopende maatregelen onduidelijk hoe de maatregel wordt doorgezet nadat het programma zoals nu is voorgenomen eind 2023 al stopt. Daarnaast zijn enkele maatregelen in meer of mindere mate vertraagd (maatregelen 3, 10 en 18)<sup>5</sup> waardoor niet helder is of deze maatregelen ook binnen de vier jaar (voor een belangrijk deel) worden uitgevoerd. Bij de 'oranje' maatregelen bieden de tijdspaden meer houvast, maar ook hier geldt dat mijlpalen in de tijd beter kunnen worden vastgesteld.

---

<sup>5</sup> Zie tabel 1 voor de omschrijving van deze maatregelen

Onze aanbeveling is om voor de 'rode' maatregelen een breder actieplan op te stellen met een koppeling van einddoelen, tussendoelen en beoogde data in relatie tot de beoogde uitrol in vier jaar. Hierbij moet worden bedacht dat de inhoudelijke resultaten soms meer tijd zullen vergen dan de monitoringsperiode lang is. Cultuurveranderingen vergen tijd en dit geldt ook voor het breder verankeren van inzichten in de organisatie. Juist in die context zijn duidelijke procesdoelen belangrijk, om vast te kunnen stellen of de maatregelen wel zodanig goed op stoom liggen dat daar later resultaat van mag worden verwacht. In die zin verdient het ook aanbeveling in de loop van het komende jaar een besluit te nemen of het programma inderdaad, zoals nu beoogd, na 2023 stopt of dat een verlenging wordt voorgesteld. Dit is nodig om het laatste jaar van het programma goed te kunnen richten op het verankeren van de verschillende activiteiten in de reguliere organisatie.

#### **Meer aandacht nodig voor borging van de resultaten en voor de rol van de markt**

De borging van de resultaten van het transitieprogramma wordt in het huidige plan van aanpak bottom-up opgestart en is vooral intern gericht. Voor de twee-fasen aanpak en de portfolio aanpak is een concrete leer- en ontwikkelstrategie opgesteld die de ervaringen in de verschillende experimenten te laten stollen in handreikingen en kaders, die op hun beurt moeten resulteren in het daadwerkelijk verankeren in het RWS-marktbeleid. Voor een aantal andere sporen (zoals de doorontwikkeling van de onderhoudscontracten) ontbreekt dit nog en dit geldt zeker ook voor veel van de meer overkoepelende maatregelen gericht op de kennispositie, het innovatieproces als doorwerking van de innovatie agenda en maatregelen die zich richten op het versterken van de benodigde competenties bij de medewerkers. Op dit moment ontbreekt dus nog een totaaloverzicht van hoe de leerervaringen van de maatregelen worden geborgd en benut. Het is onze aanbeveling hier het komende jaar in te investeren.

Onduidelijk is ook nog hoe het 'Leren met de marktpartners in coalities en netwerken' buiten de maatregelen vorm gaat krijgen en hoe de verschillende acties die RWS nu is opgestart gespiegeld gaan worden bij de verschillende marktpartijen. Ook dit verdient aandacht in de volgende fase van het transitieprogramma.

#### **Voortgang van de maatregelen op schema**

Het algemeen beeld dat uit de beoordeling van de 23 maatregelen volgt, is dat voor het grootste deel van de maatregelen de feitelijke voortgang van de maatregelen op schema ligt. Uitzonderingen hierop zijn de toepassing van de twee-fasen aanpak bij de Ring Utrecht (vanwege de vertraging op het project) en het onderzoek naar de leerervaringen uit het HWBP (in goed overleg verschoven naar het komende jaar). Daarnaast is de toepassing van de portfolio aanpak bij de sluizen in Z&D onzeker geworden door de problematiek rond de B&O gelden.

### **Conclusies en aanbevelingen rond het versterken van de condities**

#### **Samenwerking: breed gedragen houding om met elkaar samen te werken**

Van de drie condities is op deze conditie de meeste voortgang geboekt. Hoewel het aantal concrete projecten en andere activiteiten waar opdrachtgever en opdrachtnemer volgens een nieuwe aanpak samenwerken beperkt is, worden deze projecten wel breed gezien en uitgedragen en positief gewaardeerd. Uit bijvoorbeeld het door RWS met Motivaction uitgevoerde reputatieonderzoek blijkt dat er een breed gedragen wens is om met elkaar te willen samenwerken en dat de intenties van Rijkswaterstaat door de marktpartijen worden herkend en gewaardeerd. Door het programma kunnen marktpartijen en RWS elkaar ook beter vinden buiten deze maatregelen. Zo biedt de Taskforce Infra 2.0, die zich nadrukkelijk op het waarmaken van deze transitie richt een goed gremium om knelpunten en verbeteringen te bespreken met het geheel van de infrasector. Dit werkt ook weer positief door in het brede leveranciersmanagement en de contacten met de individuele brancheorganisaties. De transparante werkhouding rond de maatregelen heeft binnen de samenwerkende organisaties ook voordeel voor de activiteiten buiten de experimenten en de opvolging daarvan. In de komende jaren zal moeten blijken in hoeverre de samenwerking zich in de tijd ontwikkelt. Raken partijen al doende gewend met de nieuwe manier van samenwerken en kunnen hiermee de verwachte successen worden geogst? Of is de praktijk weerbarstiger en stuiten partijen op belemmeringen die de samenwerking juist onder druk zetten, bijvoorbeeld gedurende de

uitvoering van een project? Deze factoren zullen van invloed zijn op de mate waarin de beoogde verbetering van samenwerking zich in de praktijk zal ontwikkelen.

#### **Financieel gezonde sector: te vroeg voor financiële resultaten, verbreding wenselijk**

Om de eerste resultaten van de nieuwe aanpak bij opdrachten te kunnen meten, zullen projecten eerst moeten zijn aanbesteed om vervolgens ook de resultaten tot aan realisatie van het project te kunnen meten. Veel van de projecten zijn nog niet of net aanbesteed. Volgend jaar zullen meerdere projecten zich in een stadium bevinden waarop eerste financiële resultaten kunnen worden gemeten, maar ook dan zal nog geen volledig beeld gegeven kunnen worden over de gehele doorlooptijd van een project. Voor zowel de twee-fasen als de portfolio aanpak die expliciet in het plan van aanpak zijn opgenomen geldt dat het aantal projecten beperkt is en er bovendien ook projecten vanwege externe factoren als stikstof of onvoldoende budget vertraagd zijn of mogelijk een andere vormgeving krijgen. Het aantal twee-fasen aanpak- en portfolioprojecten dat RWS momenteel uitvoert, is momenteel al groter dan die initieel in het transitieprogramma zijn opgenomen. Het verdient aanbeveling de financiële monitoring te richten op het totaal van de projecten die met deze aanpakken experimenteren. Door meer en reeds gestarte projecten en ook liefst de projecten met een kortere doorlooptijd te monitoren, kan sneller de keuze worden gemaakt of op basis van de resultaten gekozen kan worden voor een bredere toepassing van de nieuwe marktconcepten. Hierbij is het belangrijk zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande monitoring van projecten en aansluiting te zoeken bij eerder uitgevoerde onderzoeken naar de financiële resultaten op projectniveau. De wens om te komen tot een brede monitoring van de financiële resultaten wordt breed gedeeld, ook vanuit de beleidskern van IenW.

#### **Innoveren: maatregelen adresseren innovatie, voldoende ruimte in tijd en budget nodig**

De verschillende maatregelen bieden een goede basis om de transitiedoelen binnen de innovatieconditie te realiseren. Of deze mogelijkheden ook goed benut gaan worden, moet in de praktijk blijken. Op dit moment van monitoring is het nog te vroeg om hier uitspraken over te doen.

Aandachtspunt is de zorg bij zowel interne als externe partijen of er voldoende ruimte in tijd en geld wordt geboden om te innoveren en te leren. Er wordt door veel betrokkenen gewezen op een heersende cultuur om het risico op tijd- en budgetoverschrijdingen te minimaliseren en de spanning die dit oplevert met het vormgeven van innovatie. Onze aanbeveling is om binnen het transitieproces dit aandachtspunt sterker te adresseren. Indien innovatie wordt gezien als een volwaardig en noodzakelijk onderdeel van het primaire proces, dan vergt dit ondersteuning met voldoende financiële middelen en tijd.

#### **Goede monitoring vereist voldoende beschikbare capaciteit binnen van RWS**

Om de (financiële) effecten van de maatregelen goed in beeld te krijgen, zijn projectgegevens, aanbestedingsdata en kostenramingen noodzakelijk. Voor een concreet beeld van vorderingen zal naast deze informatie ook tijd van projectleiders nodig zijn. Om bij de volgende meting voldoende beeld te krijgen van de effecten is ook inspanning vanuit de RWS-organisatie nodig. Hierbij worden door een aantal van de betrokken projectleiders knelpunten voorzien.

#### **Voortgang op condities langer blijven meten**

De doorwerking van het transitieprogramma op de condities voor een gezonde infrasector zal een lange tijd vergen. Onze aanbeveling is de voortgang op de condities nog enige jaren te blijven meten om te kunnen duiden in welke mate de gewenste transitie is gerealiseerd en of nog aanvullende acties gewenst zijn, ook al loopt het programma in 2023 af.

### **Conclusies en aanbevelingen op programmaniveau**

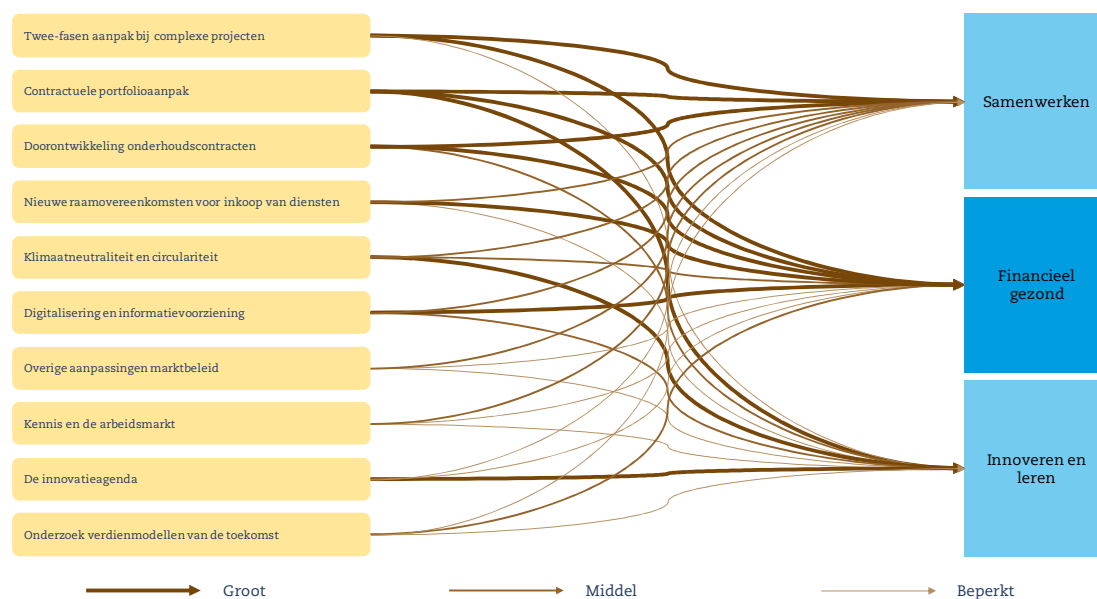
#### **Een consistent maatregelenpakket met een goede complementaire opbouw**

Met de 23 maatregelen is een consistent maatregelenpakket opgesteld om de opgaven voor RWS voor een vitale infrasector op termijn te kunnen realiseren. De complementaire opbouw van experimenteren, leren en inbedden en het betrekken van diverse partijen, bijvoorbeeld in de Taskforce Infra 2.0 en diverse werkgroepen, draagt bij aan een programma dat potentieel biedt om de transitie vorm te geven.

### Conditie kunnen langs verschillende kanalen bereikt worden

Zoals uit voorgaande blijkt, is het transitieproces nog niet zo ver dat effecten concreet in beeld zijn. Wel blijkt uit de nulmeting dat het transitieprogramma een breed pakket aan maatregelen kent waarmee de condities langs verschillende kanalen bereikt kunnen worden. In figuur 1 is de potentie van de verschillende maatregelpakketten in relatie tot de condities schematisch weergegeven.

**Figuur 1** Potentie van de maatregelpakketten ten behoeve van de condities



Bron: EIB

### Financieel gezonde sector: direct geadresseerd door contractuele maatregelen

Uit figuur 1 is af te lezen dat de (gebundelde) maatregelen alle condities in meer of mindere mate raken. De meeste aangrijpingspunten hebben de maatregelen bij de conditie 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'. De vier contractuele sporen (twee-fasen aanpak, portfolioaanpak, onderhoudscontracten en diensten-contracten) hebben de potentie om verbetering te behalen in de marktsituatie en de onderliggende transitiedoelen van de conditie te ondersteunen. Het eerste beeld van de projectleiders van de portfolioaanpak en de experimenten rond de verbetering van onderhoudscontracten was dat de bijdrage met name op de innovatieconditie zou plaatsvinden, maar uit de analyse blijkt dat de bijdrage aan de financiële conditie naar verwachting groter zal zijn. Van de maatregelen specifiek gericht op digitalisering mag ook een substantiële bijdrage worden verwacht op deze conditie, met name waar het gaat om risicobeperking en het creëren van maatschappelijke waarde.

### Samenwerking: een noodzakelijke voorwaarde, concretisering nodig

Ook de samenwerkingsconditie wordt breed geadresseerd, maar minder direct dan 'een financieel gezonde sector'. Voor alle maatregelen geldt echter dat een 'houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal' een noodzakelijke conditie is. De eerste bevindingen laten zien dat hier progressie op geboekt wordt, zoals eerder beschreven. In de nieuwe aanbestedings- en projectvormen worden de randvoorwaarden voor samenwerking beter ingevuld en ook wordt gewerkt aan het verbeteren van een aantal kleinere verbeteringen in het marktbeleid, met als doel faal- en indirecte kosten te verlagen. Marktpartijen zien dit, logischerwijs, echter nog niet in alle lopende projecten terug.

Aan maatregelen gericht op kennis, competenties en de arbeidsmarkt werd een relatief grote rol toegedicht in het versterken van deze conditie, aangezien maatregel zes en zeven gezamenlijk vijf van de zeven doelen beoogden te adresseren in de maatregelfiches die zijn opgesteld bij aanvang van het programma. In de praktijk zijn de maatregelen vooral inventariserend en procesmatig vormgegeven en ontbreken inhoudelijke acties die direct bijdragen aan deze conditie of worden acties belegd in langjarige strategische traject waarvan het maar de vraag is in hoeverre ze een directe bijdrage leveren aan doelen als 'techniek, inkoop en projectmanagement integraal en gelijkwaardig in de hele levenscyclus van een project' en 'projectopzet en uitvoering wordt vormgegeven vanuit de verschillende benodigde disciplines'. Onze aanbeveling is om deze maatregelen verder te versterken zodat uit de inventarisatie ook daadwerkelijk concrete acties volgen ten behoeve van de conditie.

In bredere zin geldt dat niet alle onderliggende transitiedoelen binnen de conditie samenwerken expliciet door de maatregelen worden geadresseerd. Veel meer vergt dit een cultuuromslag bij RWS en de markt. Om de doelen rond voorbeeldgedrag en het elkaar aanspreken op ongewenste houding te bereiken, zal naast training en coaching naar verwachting aanvullende acties (belonen en bestraffen van gedrag) nodig zijn. Het zal in de praktijk moeten blijken of dit zonder aanvullende acties ook gaat lukken. Dit geldt ook voor de gedachte dat met de nieuwe manier van samenwerking de infrasector een positief, vernieuwend imago krijgt en ook (kwalitatief) voldoende personeelsinstroom kan realiseren om de grote maatschappelijke opgaven waar te kunnen maken.

Het transitieprogramma moet met het verbeteren van de condities samenwerken en een eerlijke prijs een belangrijke bijdrage leveren in het verminderen van juridische conflicten. Toch zullen in de praktijk conflicten blijven voordoen. Bindende mediation kan deze conflicten snel en tegen lage kosten oplossen. Onze aanbeveling is om in het kader van het transitieprogramma de ervaringen van eerdere experimenten met bindende mediation te analyseren. Ook kan binnen het transitieprogramma ervaringen worden opgedaan met 'bindende mediation' binnen de projectexperimenten.

#### **Innovatie: direct geadresseerd en veel indirecte bijdrage van maatregelen**

De portfolioaanpak, maatregelen op het gebied van duurzaamheid en circulariteit en de innovatieagenda hebben de potentie om de innovatieconditie te verbeteren: de eerste twee creëren ruimte voor de markt om innovaties terug te verdienen en de derde zal, bij doelmatige uitvoering, de markt perspectief bieden door opgaven en innovatiebehoeften aan elkaar te koppelen.

#### **Maatregelen sluiten goed aan bij samenstelling RWS-opdrachtenstroom**

De 23 maatregelen verschillen sterk in aard en ook de mogelijkheden tot opschaling lopen uiteen tussen de verschillende type maatregelen. Met de vier contractuele maatregelgroepen (twee-fasen aanpak, portfolioaanpak, onderhoudscontracten en diensten-contracten) wordt in principe de hele werkenportefeuille van RWS afgedekt. De twee-fasen aanpak is specifiek gericht op projecten met grote risico's en/of onzekerheden, de portfolio-aanpak richt zich primair op de VenR-opgave. De doorontwikkelde onderhoudscontracten passen goed in het steeds belangrijker worden van instandhouding. De ontwikkelingen worden hierbij ondersteund door goede dienstencontracten om de kennis en kunde uit de markt te kunnen benutten. We concluderen daarmee dat het transitieprogramma de belangrijkste opgaven voldoende afdekt. De belangrijkste knelpunten of opgaven worden door de maatregelen geadresseerd.

#### **Conclusies en aanbevelingen rond effecten op de infrasector als geheel**

##### **Maatregelen vooral gericht op RWS-deel van de infrasector met spillovers naar andere delen**

De maatregelen dekken het deel van de markt waarop RWS actief is en richten zich op de voor RWS belangrijkste marktpartijen. Bij de wegenbouw heeft RWS een relatief groot marktaandeel. Bij andere deelmarkten is het aandeel kleiner met uitzondering van de complexe projecten binnen deze deelmarkten. Het effect van het transitieprogramma zal eerder en sterker doorwerken in de wegenbouw en bij de complexe projecten dan in de andere delen. Via de ervaringen van marktpartijen of kennisuitwisseling met andere opdrachtgevers kunnen



mogelijk ook op andere delen van de infrasector (bijvoorbeeld civiele betonbouw, ICT en installatietechniek) op termijn spillover effecten worden geboekt. Zo is RWS veel sterker dan andere opdrachtgevers gericht op geïntegreerde contractvormen<sup>6</sup> zoals bijvoorbeeld DBFM, D&C en E&C en kunnen nieuwe ontwikkelingen met succesvolle ervaringen navolging krijgen bij andere opdrachtgevers. De portfolioaanpak is nieuw, ook voor marktpartijen en kan ook breder navolging krijgen. Andere partijen in de keten (gespecialiseerde aannemers, toeleveranciers) en andere stakeholders (medeoverheden, maatschappelijke organisaties) zijn nog beperkt betrokken en het zicht op de doorwerking van de maatregelen naar deze andere partijen is nog beperkt.

### **Nog geen meetbare resultaten op sectorniveau: wel hogere waardering voor samenwerking**

Het transitieprogramma is recentelijk opgestart. De opstart van de maatregelen is in volle gang, maar het is te vroeg om de eerste vorderingen van de experimenten of nieuwe marktbenaderingen te kunnen meten. De doorwerking van de resultaten naar de bredere infrasector werkt via opschaling en kennispillowers. Het is om deze reden ook te vroeg om meetbare vorderingen op de drie condities te onderscheiden. De marktpartijen geven wel aan dat de dialoog met RWS sinds de Marktvisie en Taskforce Infra is verbeterd. Er is meer wederzijds begrip voor elkaars posities en belangen. Aan de andere kant kan het eigenaarschap van de markt rond de transitie nog worden vergroot. De marktpartijen zijn sceptisch of de resultaten van de experimenten en de navolging ervan uiteindelijk ook in het marktbeleid en in de uitvoeringspraktijk van RWS zullen landen.

### **Prioriteit markt ligt bij programmatisch werken en ruimte voor maatschappelijke kwaliteit**

De prioriteit voor de markt bij het transitieproces ligt vooral bij continuïteit in het volume van het werk gekoppeld aan voldoende verdienvermogen waarbij ruimte is voor het belonen van de gecreëerde maatschappelijke waarde en voor innovatie. Dit biedt bedrijven mogelijkheden om te investeren in innovatie en zich hiermee beter te onderscheiden van concurrenten. Onze aanbeveling is om binnen het transitieproces oog te houden voor deze marktbehoeften. Hiertoe is het raadzaam om de markt te betrekken bij vorderingen die op deze vlakken gerealiseerd worden om het draagvlak voor het transitieprogramma te versterken.

### **Verbreden van de samenwerking met externe partijen**

De samenwerking met de markt richt zich met name op opdrachtnemers en hun brancheverenigingen. Andere externe partijen als toeleveranciers, gespecialiseerde onderaannemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere grote opdrachtgevers hebben nauwelijks een rol in het transitieprogramma, terwijl deze wel een zinvolle rol kunnen spelen in het bereiken van betere condities voor een vitale sector. Zo zijn andere grote opdrachtgevers als ProRail, Havenbedrijf Rotterdam, TenneT en grote gemeenten niet specifiek in het stakeholdersnetwerk opgenomen. Deze opdrachtgevers zijn actief op dezelfde deelmarkten als RWS. Het marktbeleid van deze opdrachtgevers is van invloed op het functioneren van de marktpartijen. Onze aanbeveling is om deze partijen beter te betrekken in het transitieprogramma en ook oog te blijven hebben voor het behoud van voldoende diversiteit aan bedrijven door de sector als geheel (klein, groot, generalisten en specialisten) bij de transitie te blijven betrekken.

### **Kansrijke marktbenaderingen van andere opdrachtgevers niet voldoende in beeld**

Ook andere opdrachtgevers buiten RWS zijn voortdurend bezig om nieuwe marktbenaderingen voor hun opdrachten te ontwikkelen of te verbeteren. De bedrijven ervaren de voor- en nadelen van deze marktbenadering en zien op een aantal punten goede mogelijkheden voor RWS om deze in hun marktbenadering op te nemen. Voorbeelden die hierbij bijvoorbeeld worden genoemd zijn:

- ProRail maakt onderscheid tussen complexe projecten (gebruik van erkenningsregelingen) en monodisciplinair werk (gebruik van groslijsten)
- Waterschappen passen vaker bouwteams toe en creëren ook ruimte voor maatschappelijke ambities (bijvoorbeeld circulariteit)

---

<sup>6</sup> Vormen waarin verschillende fasen, zoals ontwerp, bouw en beheer in een contractvorm worden samengevoegd

- Grote gemeenten werken met meerjarige vervangingsprogramma's, specifiek hiervoor ontwikkelde innovaties en ruimte voor het mkb
- Havenbedrijf Rotterdam combineert de sterke technische ontwerp-kennis met uitvoeringskennis van de markt. Dit maakt ook relatief eenvoudige contracten mogelijk (bijv. RAW)

Het beeld is dat de samenwerking en uitwisseling van ervaringen met andere opdrachtgevers op het punt van het transitieprogramma beperkt is vormgegeven. Onze aanbeveling is om binnen het transitieprogramma de kennisuitwisseling met andere opdrachtgevers te versterken en te zoeken naar kansrijke nieuwe marktbenaderingen.

#### **Verankering in het beleid van RWS en marktpartijen**

Een belangrijk gegeven voor het succes op de drie condities is de uiteindelijke verankering van resultaten in het beleid van de organisaties. Hoe kunnen we verbeterstappen die zijn gerealiseerd uitrollen bij RWS en in het beleid opgenomen zien bij de opdrachtnemers? Op dit moment kan naar aanleiding van de monitor worden vastgesteld dat er zorgen zijn op dit gebied bij partijen. Naast de zorg vanuit betrokkenen bij RWS over voldoende steun en draagvlak binnen alle geledingen van de organisatie voor een nieuwe koers, wordt vanuit marktpartijen zorg geuit over de 'follow up'. Hebben goede voorbeelden structureel effect op het beleid? Leidt een tegenslag al snel tot het verlaten van het pad? Komt de lijn die is ingezet ook echt tot uiting in de dagelijkse praktijk van de aanbestedingen en de projecten? Betrokkenen benadrukken dat het nog veel te vroeg is hier conclusies over te trekken, herkennen dat het programma vanuit de top van de RWS organisatie veel steun heeft, maar benadrukken dat dit wel langjarig bestendig moet worden en terug te zien moet zien en blijven in de dagelijkse praktijk. Het is duidelijk dat de vertaling van de maatregelen naar het structurele beleid een cruciale kwestie is voor de uiteindelijke effecten van het transitieprogramma.

#### **Externe factoren medebepalend voor succes**

Het succes van het transitieprogramma hangt niet alleen af van een succesvolle implementatie van het programma in het marktbeleid van RWS, maar wordt medebepaald door vele externe invloeden. Zo kunnen veranderende regelgeving, politieke keuzen en daarmee samenhangende budgetten en schaarste of overcapaciteit in de markt van invloed zijn op het gedrag van zowel RWS als marktpartijen. De transitie is gebaat bij stabiele budgettaire kaders voor de verschillende werkstromen om de sector een betrouwbaar langjarig perspectief te kunnen bieden en zodoende ruimte te kunnen bieden voor de benodigde investeringen. De huidige situatie waarin de voortgang van veel projecten door de stikstofproblematiek onder druk staat en waarin de middelen voor de instandhoudingsopgave structureel lager zijn dan benodigd is in dat opzicht niet gunstig voor de beoogde transitie. Het wegnemen van deze belemmeringen is daarom van belang voor het welslagen van de transitie. Dit zijn zaken waarop RWS zelf als uitvoeringsorganisatie geen directe invloed heeft, maar die wel grote gevolgen kunnen hebben voor het beoogde transitieproces richting een vitale infrasector.



## Monitoring van het transitieprogramma

Met het programma heeft RWS een intensief verandertraject van vier jaar in gang gezet. Het streven is om de voortgang en de resultaten in 2021, 2022 en 2023 te monitoren, zodat het programma zo nodig bijtijds kan worden bijgesteld. De transitie moet vervolgens zorgen voor blijvende effecten in de loop van vijf tot tien jaar. Dit tijdpad geeft RWS en de marktpartijen de ruimte om op korte termijn gezamenlijk, zichtbaar en aantoonbaar tot verbetering in de drie condities te komen en daarmee op lange termijn de transitie naar een vitale infrasector te realiseren.

De Transitie-monitor meet op drie niveaus de voortgang en de effecten op de drie condities van het transitieprogramma en geeft antwoord op de volgende vragen:

- *Wat is de voortgang en wat zijn de effecten van de 23 maatregelen?* Het gaat hier zowel om de voortgang van het proces rond de maatregelen als de (eerste) effecten van de maatregelen in relatie tot hun doelstellingen.
- *Wat zijn de effecten van het programma voor de transitiedoelen?* Dit betreft de gevolgen van het geheel van de maatregelen voor de 21 transitiedoelen<sup>7</sup> die rond de verschillende condities zijn gegroepeerd.
- *Welke effecten treden hiervan op in de infrasector langs de lijnen van de drie condities?* Hier gaat het om de mate waarin de infrasector gunstige effecten ondervindt op het gebied van samenwerking en lerend vermogen, financiële prestaties en ruimte voor innovatie.

### Eerste monitor vooral gericht op inhoud, vormgeving en voortgang

De monitor is door het EIB uitgevoerd. Voor de monitoring van de experimenten met een tweefasen aanpak en de doorontwikkeling van de prestatiecontracten is het EIB inhoudelijk ondersteund door deskundigen van PwC. Voor de monitor zijn de volgende activiteiten verricht. Eerst zijn de relevante documenten geanalyseerd. Vervolgens zijn ruim 50 verdiepende interviews gehouden, waarvan 23 gesprekken met projectleiders van maatregelen, tien gesprekken met overige betrokkenen binnen RWS of delen van de integraal projectmanagementteams (IPM), vijftien gesprekken met marktpartijen, twee gesprekken met brancheorganisaties, een gesprek met de directie van RWS en twee gesprekken met vertegenwoordigers van het ministerie. Daarnaast is gebruik gemaakt van de resultaten van een vanuit RWS door Motivaction uitgevoerd reputatieonderzoek onder marktpartijen en van een onderzoek naar het innovatief vermogen in de sector uitgevoerd door de Universiteit van Amsterdam. Ten slotte is bij het EIB en PwC beschikbaar materiaal zo goed mogelijk vertaald naar de opgaven van het transitieprogramma.

---

<sup>7</sup> Zie bijlage B voor een overzicht van de 21 transitiedoelen.



---

# 1 Inleiding en projectaanpak

---

## 1.1 Plan van aanpak ‘Op weg naar een vitale infrasector’

### Aanleiding

Rijkswaterstaat (RWS) heeft met ondersteuning van McKinsey & Company in 2018 en 2019 een onderzoek uitgevoerd naar de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de gww-sector (Grond-, Water- en Wegenbouw).<sup>8</sup> Het rapport beschrijft de noodzaak voor een transitie naar een vitale markt die in staat is te innoveren en te verbeteren en daarmee op lange termijn bijdraagt aan het realiseren van de complexe maatschappelijke opgave van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). De maatschappelijke opgave op het gebied van de infrastructuur is omvangrijk gezien de veroudering van het areaal, het intensievere gebruik, de ambitie om klimaatneutraal en circulair te werken en de snelle ontwikkelingen op het gebied van digitalisering. Om die taak samen met de markt ook in de toekomst succesvol te kunnen blijven vervullen is een transitie nodig. Op basis van het rapport is besloten om een intensief verandertraject te starten. In maart 2020 is door de minister het plan van aanpak ‘Op weg naar een vitale infrasector’ naar de Tweede Kamer gestuurd als aanzet voor een gezamenlijk transitieproces met de markt die in de komende jaren wordt vormgegeven.<sup>9</sup>

### Doel van het programma: condities voor een vitale infrasector verbeteren

De transitie naar een vitale infrasector wordt in het plan van aanpak vormgegeven door structureel een drietal condities te verbeteren, te weten:

- Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise, met de opgave centraal
- Een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst
- Voldoende ruimte voor innoveren en leren<sup>10</sup>

### Verandertraject van vier jaar met blijvende effecten binnen tien jaar

Met het programma heeft RWS een intensief verandertraject van vier jaar in gang gezet. Het streven is om de voortgang en de resultaten in 2021, 2022 en 2023 te monitoren, zodat het programma zo nodig bijtijds kan worden bijgesteld. De transitie moet vervolgens zorgen voor blijvende effecten. Dit tijdpad geeft RWS en de marktpartijen de ruimte om op korte termijn gezamenlijk, zichtbaar en aantoonbaar tot verbetering in de drie condities te komen en daarmee op lange termijn de transitie naar een vitale infrasector te realiseren.

### Centrale rol voor 23 maatregelen

Centraal in het plan van aanpak staan 23 maatregelen, die onderverdeeld zijn in drie categorieën:

- Versterken feitenbasis, kennis en competenties, sturen op houding en gedrag
- Gericht experimenteren in projecten
- Aanpassen marktbeleid op basis van experimenten

Figuur 1. 1 geeft de structuur van het plan van aanpak weer. De aanpak moet leiden tot aanpassingen van het marktbeleid door het versterken van kennis en vaardigheden en door het leren van experimenten. De transitie is opgezet als een werkwijze waarbij RWS en de marktpartijen intensief samenwerken en waarbij ook andere opdrachtgevers in de infrasector worden betrokken.

---

<sup>8</sup> RWS (2019), Toekomstige Opgave Rijkswaterstaat: Perspectief op de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de gww-sector, mei 2019.

<sup>9</sup> RWS (2020), Op weg naar een vitale infrasector; plan van aanpak en aanzet tot een gezamenlijk transitieproces, maart 2020.

<sup>10</sup> In dit rapport worden deze condities op verkorte wijze aangegeven als respectievelijk ‘samenwerken’, ‘financieel gezond’ en ‘innoveren en leren’.

Een belangrijk onderdeel binnen het plan van aanpak vormen experimenteerprojecten, waarbij nieuwe contract- en aanbestedingsvormen worden toegepast, die bijdragen aan het verbeteren van de drie condities en vandaar uit aan het realiseren van de maatschappelijke opgaven. De nieuwe contract- en aanbestedingsmethoden zijn in vier categorieën te verdelen:

- Twee-fasen contracten
- Portfolio contracten
- Onderhoudscontracten
- Dienstencontracten

De overige maatregelen ondersteunen deze experimenten of richten zich op het verbeteren van onderliggende randvoorwaarden zoals het kennis-, innovatie- en personeelsbeleid. Ook zijn een aantal maatregelen specifiek gericht op onderdelen van het marktbeleid van RWS rond duurzaamheid en digitalisering, de twee meest bepalende ontwikkelingen die de opgave van RWS in de komende tien jaar zal veranderen.

**Figuur 1.1 Plan van aanpak ‘Op weg naar een vitale infrasector’**



Bron: RWS

## 1.2 Monitoring van de transitie

### Twee doelen

In opdracht van RWS heeft het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) in samenwerking met PricewaterhouseCoopers (PwC)<sup>11</sup> een aanpak voor de monitoring uitgewerkt en een eerste meting van voortgang en effecten over de periode maart 2020 tot augustus 2021 uitgevoerd.<sup>12</sup> De Transitie-monitor dient twee doelen:

- *Reflectief*: gezamenlijk leren door de betrokken partijen door monitoring en evaluatie van de voortgang en effectiviteit van het programma, en waar nodig het programma bij te stellen en aan te passen aan de fase waarin de transitie zich bevindt.
- *Verantwoording*: verantwoording over de voortgang van het programma, zowel intern als voor de Tweede Kamer.

<sup>11</sup> De monitor is door het EIB uitgevoerd. Voor de monitoring van de experimenten met een tweefasen aanpak en de doorontwikkeling van de prestatiecontracten is het EIB inhoudelijk ondersteund door deskundigen van PwC bij de gevoerde interviews met de projectleiders en contractmanagers en bij het opstellen van de maatregelbeschrijvingen.

<sup>12</sup> Bij deze uitwerking is voortgebouwd op een vooronderzoek waarin het EIB een monitoringsaanpak heeft ontwikkeld. zie EIB (2020), Transitieagenda infrasector; voorstel monitoringsaanpak, Amsterdam. Ook is gebruik gemaakt van een door NewForesight uitgevoerde wittevlekkenanalyse waarin naar het transitieprogramma is gekeken vanuit de wetenschappelijke literatuur rond transitie.

### **Te beantwoorden monitoringsvragen**

De Transitie-monitor meet op drie niveaus de voortgang en de effecten op de drie condities van het transitieprogramma en geeft antwoord op de volgende vragen:

- *Wat is de voortgang en wat zijn de effecten van de 23 maatregelen?* Het gaat hier zowel om de voortgang van het proces rond de maatregelen als de (eerste) effecten van de maatregelen in relatie tot hun doelstellingen.
- *Wat zijn de effecten van het programma voor de transitiedoelen?* Dit betreft de gevolgen van het geheel van de maatregelen voor de 21 transitiedoelen<sup>13</sup> die rond de verschillende condities zijn gegroepeerd.
- *Welke effecten treden hiervan op in de infrasector langs de lijnen van de drie condities?* Hier gaat het om de mate waarin de infrasector gunstige effecten ondervindt op het gebied van samenwerking en lerend vermogen, financiële prestaties en ruimte voor innovatie.

### **Uitgevoerde activiteiten**

Voor de monitor zijn de volgende activiteiten verricht. Eerst zijn de relevante documenten geanalyseerd. Vervolgens zijn ruim 50 verdiepende interviews gehouden, waarvan 23 gesprekken met projectleiders van maatregelen, tien gesprekken met overige betrokkenen binnen RWS of delen van de integraal projectmanagementteams (IPM), vijftien gesprekken met marktpartijen, twee gesprekken met brancheorganisaties, een gesprek met de directie van RWS en twee gesprekken met vertegenwoordigers van het ministerie. Daarnaast is gebruik gemaakt van de resultaten van een vanuit RWS door Motivaction uitgevoerd reputatieonderzoek onder marktpartijen en van een onderzoek naar het innovatief vermogen in de sector uitgevoerd door de Universiteit van Amsterdam. Ten slotte is bij het EIB en PWC beschikbaar materiaal zo goed mogelijk vertaald naar de opgaven van het transitieprogramma. Deze transitie-monitor richt zich op de periode maart 2020 tot augustus 2021. Deze periode kenmerkt zich als een opstartfase, waarin de uitvoering van de verschillende maatregelen is gestart. Gelet op de doorlooptijden van de verschillende maatregelen is het in veel gevallen nog te vroeg om daadwerkelijke resultaten en effecten te kunnen meten. Deze eerste monitor richt zich dan ook vooral op een analyse van de opbouw van het programma en de feitelijke voortgang op de maatregelen en dient tevens als nulmeting voor de metingen in komende jaren.

De aanpak en bevindingen van deze eerste transitie-monitor zijn beschreven in dit rapport. In september heeft een consultatiegesprek met vertegenwoordigers van RWS en marktpartijen plaatsgevonden waarin de resultaten en bevindingen plenair met vertegenwoordigers van zowel RWS als die van marktpartijen zijn besproken. De hieruit verkregen inzichten zijn in dit rapport verwerkt.

### **1.3 Leeswijzer**

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk twee wordt de opzet van het programma en de aanpak van de monitoring besproken. Vervolgens gaan wij in de hoofdstukken drie tot en met negen achtereenvolgens in op de maatregelen gericht op een twee-fasen aanpak, portfolio aanpak, onderhoudscontracten, dienstencontracten, klimaatneutraliteit en circulariteit, digitalisering en informatievoorziening en tot slot de overige maatregelen. Per hoofdstuk worden achtereenvolgens de doelstellingen, de monitoringsaanpak, de voortgang en eerste resultaten van de transitie maatregelen beschreven. In hoofdstuk tien worden de resultaten van het reputatieonderzoek en de innovatiemonitor beschreven. Tot slot beschrijven we in hoofdstuk elf de effecten van het transitieprogramma op sectorniveau.

---

<sup>13</sup> Zie bijlage B voor een overzicht van de 21 transitiedoelen.



---

## 2 Opzet en monitoring van het programma

---

### 2.1 Opzet van het programma

#### **De rol van RWS als uitvoeringsorganisatie**

RWS is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van IenW voor het beheer van wegen, vaarwegen en waterveiligheid. Binnen RWS zijn er regionale directies die als assetmanager de rol van interne opdrachtgever hebben. Hiernaast zijn er centrale inkoopdirecties die de aanbestedingen verzorgen en ook tijdens de uitvoering de contacten met de opdrachtnemers onderhouden. Dit zijn drie directies: Grote projecten en onderhoud (GPO), Programma's, projecten en onderhoud (PPO) en Centrale informatievoorziening (CIV). Opdrachtgever voor RWS zijn de directies Mobiliteit (DMO), Luchtvaart en Maritiem (DLM) en Water en Bodem (DWB) van het ministerie van IenW. De stafdirectie Financiën en Integrale Bedrijfsvoering (FIB) werkt aan strategievorming, kaderstelling, inspectie, advies, uitvoering en control op o.a. het gebied van financiën.

#### **Plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector'**

De directie van RWS heeft het initiatief tot het plan van aanpak genomen als vervolg op het eigen onderzoek met ondersteuning van McKinsey & Company over het functioneren van de infrasector en van RWS. Bij de publicatie van het rapport van McKinsey werd een stevige deadline gesteld om richting de Tweede Kamer een vervolg te laten zien op het onderzoek. Het plan van aanpak is daarom in de periode september-december 2019 in hoog tempo ontwikkeld en is in maart 2020 naar de Tweede Kamer gestuurd. Het plan kreeg high level support van de directeur-generaal (DG) en de chief procurement officer (CPO) van RWS, en is voor versturing naar de Tweede Kamer besproken in de bestuursraad van IenW.

Aanvankelijk lag de aandacht vooral bij de problematiek bij de voorbereiding en realisatie van grote infrastructuurprojecten. Het hierboven genoemde onderzoek naar de uitdagingen en verbetermogelijkheden in de infrasector was in sterke mate op de problematiek van de grote projecten gericht en maakte dat het eigenaarschap van de transitie aanvankelijk beperkt bleef tot GPO. De knelpunten rond samenwerking, financiële gezondheid en innovatie spelen echter ook bij andere RWS-projecten en bij andere opdrachtgevers. In het plan van aanpak is gekozen voor een scala aan maatregelen die verder gaan dan alleen de grote projecten. Zo maken onderhoudscontracten en dienstencontracten deel uit van het programma en is er bij sommige maatregelen ook aandacht voor de positie van het midden- en kleinbedrijf.

De toenemende complexiteit van de opgaven, de hiermee gepaard gaande risico's en de benodigde budgetten stellen hoge eisen aan het innovatief vermogen van de sector. De gewenste transitie vraagt om nieuwe vormen van samenwerking waarbij opdrachtgever en opdrachtnemer in een vroegtijdig stadium naar de opgaven kijken om risico's en kansen zo goed mogelijk in beeld te brengen. Dit draagt bij aan een betere inschatting van de uitvoeringskosten van projecten. Ook is er behoefte aan kosteneffectieve oplossingen waarbij transactiekosten worden beperkt. Meer standaardisatie en groter gebruik van data over de kwaliteit van het areaal zijn mogelijkheden om kosten te beperken. Het marktbeleid zal de inbreng vanuit de brede infrasector mogelijk moeten maken waarvoor aan de aanbodzijde ook nieuwe vormen van samenwerking moeten worden ontwikkeld. Een belangrijke voorwaarde voor de sector om investeringen in innovaties uit te lokken, is voldoende zicht op marktvolume. Hiermee kunnen succesvolle nieuwe initiatieven worden opgeschaald. Tot slot zijn ook nieuwe competenties nodig bij RWS en de marktpartijen en zal voor voldoende capaciteit moeten worden gezorgd.

### **Governance en teamvorming**

Het transitieprogramma is aanvankelijk gestart onder leiding van een hiervoor vrijgestelde programmadirecteur met een klein kernteam van drie à vier mensen die het plan van aanpak hebben opgesteld. Het transitieprogramma beschikt voor de periode 2020-2023 over een eigen budget voor zowel de personele inzet als advies en andere diensten. Gaandeweg is de kerncapaciteit vergroot met specifieke expertise rond leren en ontwikkelen en rond communicatie. De kernteamleden zijn voor een deel van hun beschikbare tijd toegewezen aan het programma. Er is voor gekozen om het kernteam overzichtelijk te houden en vooral RWS-medewerkers vanuit de bestaande lijnstructuur te betrekken bij het transitieproces. Naar schatting gaat het hier momenteel om een paar honderd medewerkers die rechtstreeks bij de verschillende maatregelen betrokken zijn. Daarnaast vindt de centrale sturing van het programma vooral plaats door directe communicatie met de DG en de CPO van RWS. Het transitieproces blijft tegelijkertijd voor een deel van de organisatie nog wel buiten beeld, al is er in de laatste fase van de periode die nu gemonitord wel meer aandacht geweest voor interne communicatie over het programma.

Door periodiek overleg met de projectleiders van de afzonderlijke maatregelen wordt de voortgang geborgd en worden eventuele knelpunten gesignaleerd, waarvoor de projectdirectie binnen de organisatie naar oplossingen zoekt. Vanaf november 2020 vindt periodiek overleg plaats met de beleidsdirecties en FIB van IenW. Voor het ministerie is het van belang dat de projecten binnen de geplande doorlooptijden en budgetten worden gerealiseerd. Zij benadrukken daarom het belang om het aantal experimenten beperkt te houden totdat voldoende evaluaties beschikbaar zijn en pas voor een bredere toepassing van een maatregel te kiezen als eerste resultaten vanuit de experimenten erop wijzen dat de maatregelen niet tot langere doorlooptijden of hogere kosten leiden. Voor FIB geldt als extra voorwaarde dat te behalen kostenvoordelen terugvloeien naar de begroting.

### **Communicatiestrategie**

De communicatie rond het programma is een belangrijke voorwaarde voor het succes van de transitie. In eerste instantie werd de communicatie rond het programma sterk ad-hoc vormgegeven, gebruikmakend van bestaande kanalen als internet en RWS Zakelijk. Vanaf september 2020 is een communicatieadviseur geheel vrijgesteld om een communicatiestrategie te ontwikkelen. De kern van deze strategie is dat de communicatieactiviteiten worden opgebouwd en verbonden met andere ontwikkelingen binnen RWS. RWS wil extern gezien worden als initiator en aanjager van verandering met durf en visie. Daarnaast wil RWS stimulator zijn van samenwerking met de markt en de kennisinstellingen.

In de ontwikkeling van de communicatiestrategie<sup>14</sup> is vastgesteld dat een groot aantal stakeholders binnen RWS, dichtbij RWS of wat verder af van RWS invloed hebben op de gewenste koers en de prestaties van RWS. In de communicatiestrategie wordt gesignaleerd dat stakeholders onderling contact hebben over RWS zonder dat RWS zelf is betrokken. Bij de succesvolle ontwikkeling van de transitie wordt het dan ook van belang geacht dat deze stakeholders worden betrokken bij het proces. Rond het transitieprogramma wordt dan ook een uitgebreide communicatiestrategie ontwikkeld. Vanuit het transitieprogramma zelf ligt de focus op contacten met de markt en de kennisinstellingen. Communicatie richting de politiek gebeurt vooral in samenwerking met andere afdelingen binnen RWS.

In de communicatiestrategie wordt aandacht gevraagd voor transparantie rond doelen en acties in het kader van het transitieprogramma. Hieraan wordt gekoppeld dat RWS een zekere mate van kwetsbaarheid zal moeten tonen. Zo zijn bijvoorbeeld de projectexperimenten expliciet opgezet om te leren en ontwikkelen met nieuwe aanpakken. Deze ervaringen kunnen positief zijn maar ook negatief. De transparantie rond gemaakte keuzes, dilemma's en successen vraagt volgens de opstellers van de communicatiestrategie meer openheid.

De interne communicatie zal gericht zijn op het actief verbreden van kennis en draagvlak in de eigen organisatie en vraagt een duidelijkere verbinding met andere lopende programma's.

---

<sup>14</sup> RWS, Vitale infra: communicatie, concept, december 2020 (power point presentative). Versie ontvangen op 1 juli 2021.



Enkele concrete acties die zijn uitgevoerd of worden ontwikkeld:

- Communicatieagenda met milestones (gestart 2021-Q1)
- Transitie Nieuwsbrief, via intranet (uitwerking gestart 2021-Q1)
- Roadshows langs relevante teams (opzet 2021-Q1)
- Koppeling met Leren & Ontwikkelen en Leiderschap en andere lopende programma's RWS (nog verder te ontwikkelen)

Bij de externe communicatie wordt gebruik gemaakt van de Taskforce Infra 2.0 en wordt een communicatienetwerk opgezet. De communicatie zal ondersteund worden met standaardpresentaties met geautoriseerde data en informatie. Belangrijk is om projectvoorbeelden breder bekend te maken en de consistentie in de boodschappen te waarborgen. Een andere doelstelling is om externen het verhaal van RWS en de transitie te laten ondersteunen. In 2020 zijn de doelstellingen en vorderingen van het transitieprogramma via columns, podcasts en achtergrondgesprekken verder onder de aandacht van externen gebracht.

### **Leer- en ontwikkelstrategie**

Vanaf augustus 2020 is in het kernteam een adviseur actief die een leer- en ontwikkelstrategie voor het transitieprogramma heeft opgesteld, waarin de RWS-visie op leren en ontwikkelen is toegepast. Het leer- en ontwikkeltraject zoals dat nu bij RWS wordt ontwikkeld, kent vier uitgangspunten<sup>15</sup>:

- Vijf niveaus van leren: individu, team, vak/beroep, organisatie, markt/stakeholders
- Balans tussen leren en realiseren: leren door te doen in het werk
- De lijn en projecten werken en leren samen
- Leren over projecten heen, organisatieleren

Naast het bestaande spoor van individuele cursussen en trainingen komt er meer nadruk op leren in concrete projecten. Ook komt er meer aandacht voor samenwerken met partners in netwerken en coalities.

### **Samenwerking met de markt**

De samenwerking met de markt wordt in de eerste plaats vormgegeven binnen de individuele maatregelen en het regulier overleg met brancheverenigingen. Bij het begin van de coronacrisis was er bij de marktpartijen veel behoefte aan afstemming met RWS over de verschillende protocollen om veilig te kunnen blijven werken en aan het verkennen van mogelijkheden om tijdens de crisis zoveel mogelijk werk door te laten gaan en waar mogelijk te versnellen. Hiertoe is een overleg gestart met de voorzitters van de infrarelevante brancheverenigingen. In deze zogeheten Taskforce Infra 1.0, waarin deze verenigingen vertegenwoordigd zijn, lag de focus op het continueren en versnellen van werk. Na de zomer van 2020 is besloten het overleg voor te zetten in een Taskforce Infra 2.0 (TF) en de scope te verbreden naar het transitieprogramma. Sindsdien speelt de TF een belangrijke rol als aanjager bij de uitwerking en implementatie van het plan van aanpak en het transitieprogramma. De TF wordt gebruikt als gremium voor uitwisseling van ervaringen en dialoog tussen RWS en de marktpartijen via hun betreffende brancheverenigingen. De deelnemers aan de TF brengen expertise en ervaring mee en delen open en transparant hun inzichten, informatie en achtergronden waarbij zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van feiten, cijfers en inzicht vanuit concrete projecten. De TF houdt periodiek overleg over de vorderingen en acties. In het kader van deze monitoring is in september van dit jaar een consultatiegesprek gehouden, met onder meer vertegenwoordigers vanuit de verschillende brancheorganisaties, waar de voorlopige bevindingen van de monitor werd besproken.

Vanuit de TF zijn ook acht werkgroepen actief. Deze werkgroepen bestaan uit leden van zowel de marktpartijen als RWS en hebben een gezamenlijk voorzitterschap. Zij werken samen aan een verdieping van de vraagstukken die in de TF aan de orde komen met als doel om gerichte voorstellen te doen voor de verandering en de verbetering van aanpak en processen:

---

<sup>15</sup> RWS (maart 2021), Leren en realiseren; actieplan 2021 – Impulsprogramma VenR, Op weg naar een vitale infrasector.

- Werkgroep 1: Monitoring & continuering productie inclusief inkoopplanning
- Werkgroep 2: Stikstof
- Werkgroep 3: Versnelling voorbereidingsfase
- Werkgroep 4: Tenderprocedures werken
- Werkgroep 5: Twee-fasen aanpak
- Werkgroep 6: Verdienvermogen infrasector
- Werkgroep 7: Portfolio- & performancemanagement
- Werkgroep 8: Klankbord markt en assetmanagement

## 2.2 Monitoringsstrategie

De monitor brengt de effecten op drie niveaus in beeld (figuur 2.1).

**Figuur 2.1 Effecten in beeld op drie niveaus**



Bron: EIB

- Op het niveau van de 23 maatregelen wordt in beeld gebracht welke doelstellingen de maatregelen beogen, welke activiteiten daarvoor worden uitgevoerd en welke effecten de maatregelen hebben bereikt.
- Op het niveau van het gehele transitieprogramma wordt een analyse gemaakt van de synergie van de verschillende maatregelen en de samenhang tussen de verschillende typen maatregelen en de bijdragen van de maatregelen aan de condities van het plan van aanpak.
- Op sectorniveau wordt een analyse uitgevoerd van de rol van RWS op de infrasector en de ervaringen van de sector en de effecten op de drie condities. Hierbij wordt ook gebruik gemaakt van de twee externe monitors (Reputatieonderzoek<sup>16</sup> en Innovatiemonitor<sup>17</sup>) die in opdracht van RWS worden uitgevoerd.

De maatregelen<sup>18</sup> zijn ten behoeve van de monitor geclusterd in zeven sporen thema. In figuur 2.2 is een overzicht gegeven van deze clustering. Deze clustering komt overeen met de indelingen van hoofdstukken drie tot en met negen. Over de maatregelen heen is een communicatie- en leer- en ontwikkelstrategie ontwikkeld die moet bijdragen aan elk van deze sporen. Onze aanbeveling is om bovenstaande groepering van maatregelen de komende jaren vast te houden.

<sup>16</sup> Onderzoek naar de reputatie van RWS onder marktpartijen, samenwerkende partijen, belangenorganisaties, (vaar)weggebruikers, omwonenden en medewerkers RWS.

<sup>17</sup> De Nederlandse Innovatie Monitor 2021 toegepast bij infra-organisaties.

<sup>18</sup> Zie bijlage A voor een overzicht van de maatregelen.

**Figuur 2.2 Clustering van maatregelen naar thema**



Bron: EIB

### 2.2.1 Monitoring op maatregelniveau

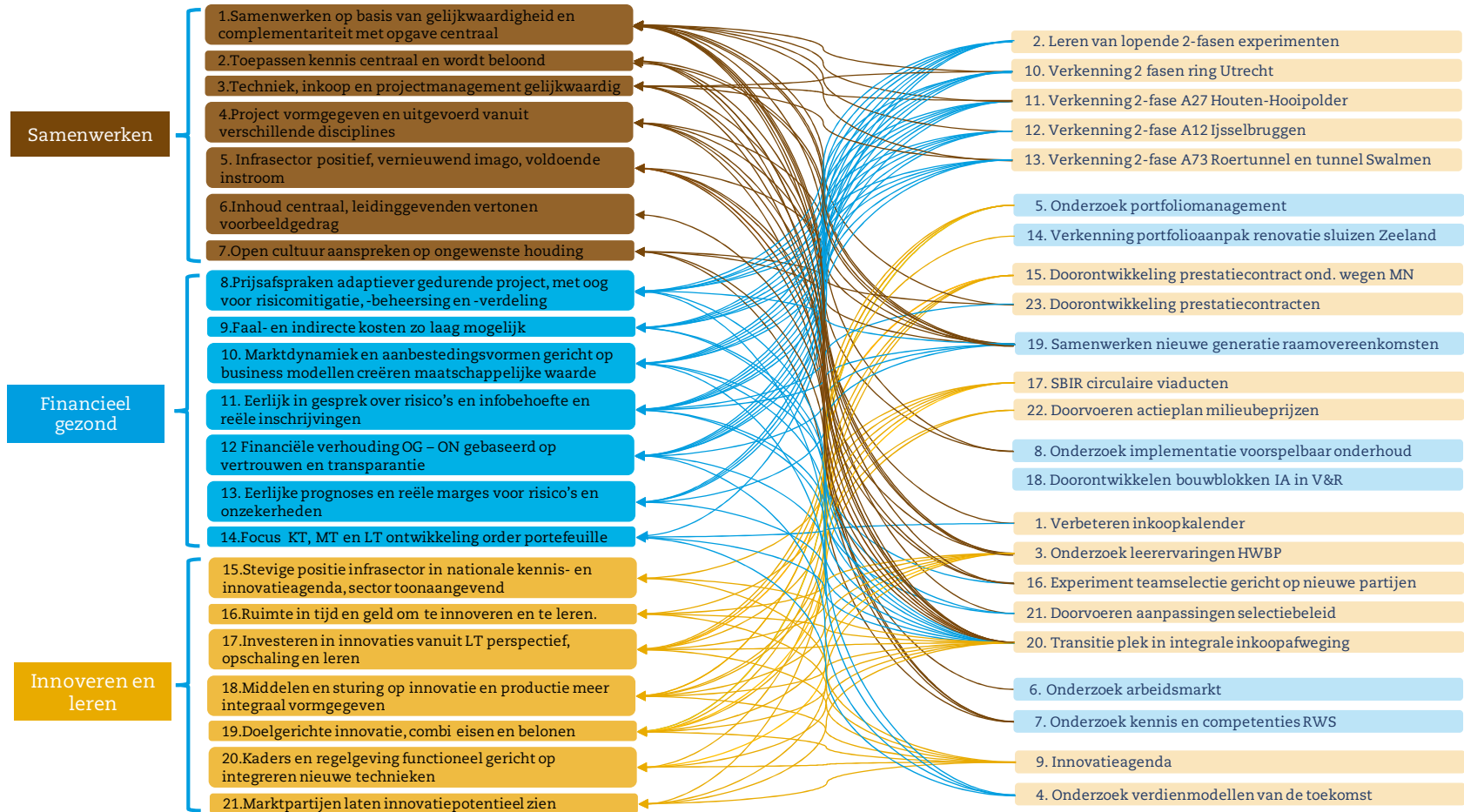
De maatregelen vormen de basis van het plan van aanpak en hebben hun ‘eigen’ doelen. Door deze doelen te behalen, dragen de 23 maatregelen bij aan de drie condities<sup>19</sup> van het plan van aanpak. De condities zelf zijn onderverdeeld naar zeven onderliggende doelen per conditie. Sommige maatregelen dragen duidelijk bij aan doelen binnen één conditie en voor sommige maatregelen geldt dat zij bijdragen aan meerdere condities. Op basis van de beschrijvingen van de maatregelen die door de projectleiders eerder zijn opgesteld, is in figuur 2.3 een overzicht weergegeven van de relatie tussen de maatregelen, condities en doelen.<sup>20</sup>

Uit het schema kan geconstateerd worden dat met de maatregelen naar verwachting een groot deel van de 21 onderliggende subdoelen breed en evenwichtig geadresseerd worden. Uit gesprekken die in het kader van deze monitor zijn uitgevoerd, is gebleken dat (de doelstellingen van) de maatregelen met elkaar zijn verworven en dat vrijwel alle maatregelen alle bovenliggende condities in meer of mindere mate raken. Bij experimentprojecten die met name ‘een financieel gezonde sector’ beogen, blijkt dat ook samenwerking bevorderd wordt en ruimte voor innovatie wordt gecreëerd. Maatregelen die met name innovatie tot doel hebben, doen dit mede door een verbeterde samenwerking met de markt en een andere verdeling van risico’s. Daarnaast is gebleken dat het relateren van maatregelen aan specifieke doelen uit het plan van aanpak subjectief is. De bijdragen van de maatregelen aan het transitieproces hoeven zich bovendien niet tot de genoemde transitiedoelen te beperken.

<sup>19</sup> ‘Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal’, ‘Een financieel gezonde, productieve sector, met de risico’s beheerst’, ‘Voldoende ruimte voor innoveren en leren’.

<sup>20</sup> Voor een overzicht van de nummers en omschrijvingen van de 23 maatregelen en de 21 onderliggende transitiedoelen wordt verwezen naar respectievelijk bijlage A en bijlage B.

Figuur 2.3 Relatie tussen maatregelen en doelen, zoals weergegeven door maatregelhouders voorafgaand aan de monitor



Bron: RWS

Doel van de monitor is om vast te stellen of RWS erin slaagt een transitie op gang te krijgen door verbeteren van de drie condities. Individuele maatregelen leggen in de praktijk de nadruk op een aantal doelen van het transitieprogramma, maar dragen ook bij aan andere subdoelen en daarmee aan andere de condities. Het plan van aanpak en het transitieproces vormen hierdoor een coherent geheel, maar resultaten moeten ook in samenhang worden beschouwd. Kruisverbanden en interacties tussen de maatregelen en hun resultaten worden expliciet gemaakt, waardoor een overkoepelend beeld over de (voortgang op) condities ontstaat. Hierbij moet worden voorkomen dat de doelen van het plan van aanpak gaan fungeren als 'een vinkenlijstje' waar wel of niet aan voldaan is. De implicatie hiervan is dat bij de beschrijving van de afzonderlijke maatregelen in de volgende hoofdstukken de nadruk is gelegd op de bijdragen van de maatregelen aan de drie condities en niet specifiek wordt ingegaan op de doelen.

## 2.2.2 Monitoring op programmaniveau

Naast de monitoring van de individuele maatregelen, zal op programmaniveau worden gemonitord op de drie condities. Op deze wijze vindt monitoring plaats langs twee sporen: een spoor vanuit de individuele maatregelen en een meer overkoepelend spoor op het niveau van de condities zelf. In figuur 2.4 is schematisch weergegeven hoe monitoring van de drie condities plaatsvindt.

### **Monitoring van de condities: op basis van de maatregelen en Taskforce Infra 2.0**

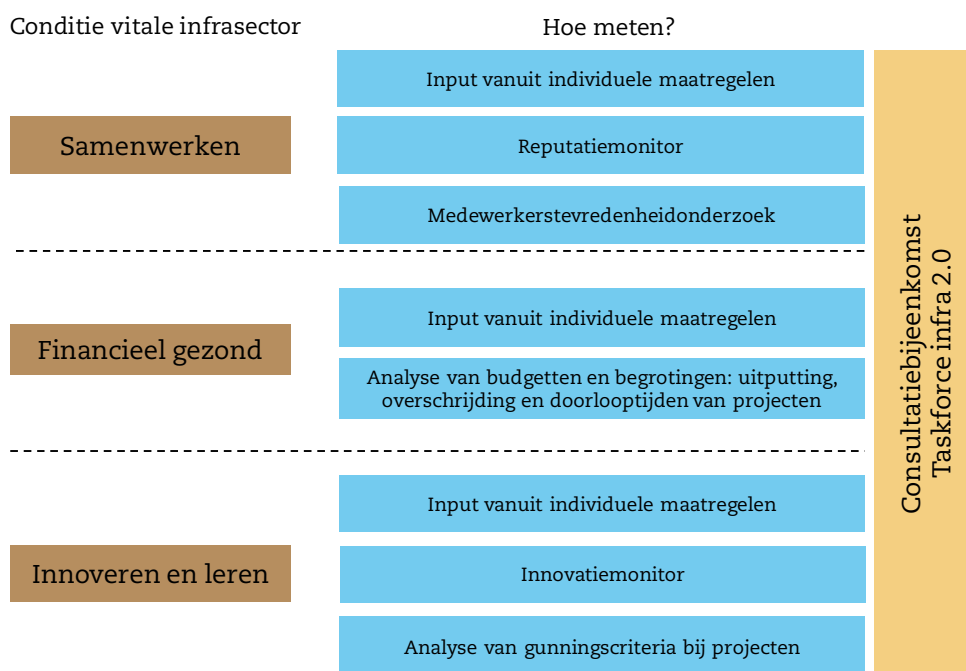
In de gesprekken en bij de data-analyses die plaatsvinden in het kader van de monitoring van maatregelen, vormen de bijdragen aan de drie condities een belangrijke component. Naast de 'eigen' doelstellingen en de wijze waarop zij bijdragen aan het transitieproces, ontstaat zo ook een overkoepelend beeld van de individuele maatregelen aan de drie condities. Daarnaast vormt de input vanuit het consultatiegesprek een belangrijke bron om de voortgang te monitoren op conditieniveau. De uitkomsten van deze bijeenkomst worden gebruikt om de voortgang op de condities te beschrijven. Dit gebeurt op een hoger abstractieniveau dan de monitoring van de individuele maatregelen. Zo ontstaat een gedetailleerd beeld op maatregelniveau en een meer overkoepelend beeld van de voortgang op basis van het consultatiegesprek.

### **Monitoring van 'samenwerken' middels aanvullende onderzoeken**

Naast de input vanuit de individuele maatregelen zal de voortgang op de conditie 'Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal' worden gemonitord middels de reputatiemonitor en het medewerkerstevredenheid onderzoek. Een nadere analyse van beide studies zal criteria identificeren die indicaties geven over de voortgang op deze conditie. In de lopende meting van de reputatiemonitor wordt expliciet gevraagd naar de voortgang op de 21 doelen van het transitieprogramma. Deze input zal worden verwerkt in de monitor op het niveau van de drie condities. Waar de reputatiemonitor input biedt op de andere condities (financieel gezonde sector en ruimte voor innovatie), zal dit worden meegenomen bij de beschrijving van de betreffende conditie en/of bij de sectoranalyse.

Het medewerkerstevredenheid onderzoek is momenteel nog niet in het bezit van het EIB, maar het is aannemelijk dat daar vragen in voorkomen over de cultuur binnen RWS. Door dergelijke criteria in de tijd te volgen, ontstaat een beeld van de vorderingen die RWS maakt op de conditie.

**Figuur 2.4 Monitoring op programmaniveau**



Bron: EIB

### Monitoring van ‘financieel gezond’ middels analyse van budgetten en begrotingen

Een belangrijke vraag op programmaniveau is of het transitieprogramma gevolgen heeft voor overschrijdingen van doorlooptijden en budgetten. Worden budgetten uitgeput? Treden overschrijdingen van projectbudgetten op en met welke oorzaken? Worden mijlpalen bereikt of lopen projecten uit? Zijn inschrijvingen op aanbestedingen realistisch? Antwoorden op dergelijke vragen bieden, naast resultaten van individuele maatregelen en vanuit het consultatiegesprek, inzicht in de mate waarin RWS bijdraagt aan een financieel gezondere sector.

### Monitoring ‘innoveren en leren’ middels innovatiemonitor en gunningscriteria

RWS heeft een verdieping van de innovatiemonitor uit laten voeren, waarbij nader wordt ingegaan op de resultaten van de bouwsector. Daarnaast biedt de ontwikkeling van gunningscriteria bij projecten inzicht in de vraag of RWS binnen projecten voldoende ruimte creëert voor de markt om innovaties te ontwikkelen en toe te passen. In combinatie met de uitkomsten van de maatregelen en het consultatiegesprek ontstaat een beeld van de voortgang op de innovatieconditie van het transitieprogramma.

### 2.2.3 Monitoring op sectorniveau

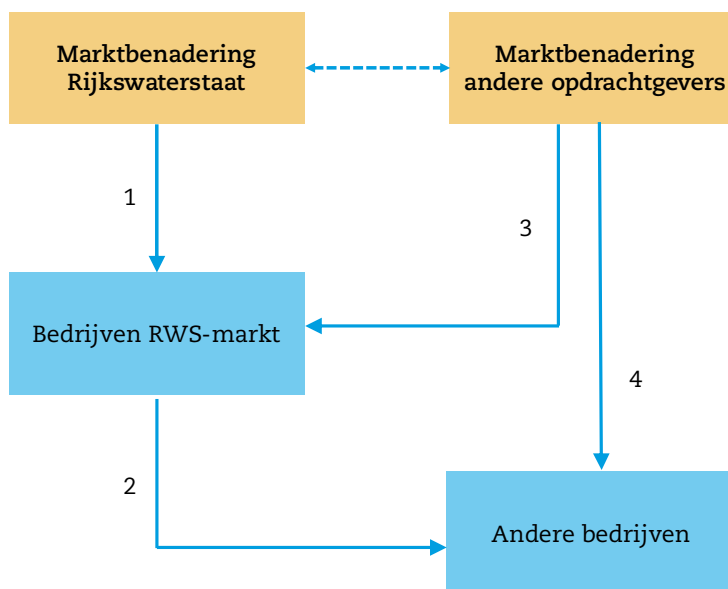
Het sectorniveau is het derde niveau waarop voortgang en effecten van het transitieprogramma worden gemonitord, naast de effecten van de individuele maatregelen en het programma als geheel. Bij de brede infrasector gaat het om de ontwikkelingen op de totale inframarkt die een relatie hebben met de maatregelen die RWS in samenwerking met de markt onderneemt. Hierbij zijn twee zaken van belang. In de eerste plaats betreft dit de ontwikkeling die zichtbaar is bij de marktpartijen. In hoeverre is het gedachtengoed van het transitieprogramma geland bij de partijen die direct voor RWS werken en heeft dit al doorwerking gehad naar de totale markt? En is hierbij sprake van progressie bij de impact op de drie centrale condities voor de totale

markt? Het tweede belangrijke punt bij de ontwikkeling op sectorniveau is om te bekijken of de koers die het transitieprogramma beoogt, wordt ondersteund door andere opdrachtgevers op de markt. Daarmee zou de doorwerking van het beleid op de totale markt aan belang winnen.

**Analytisch kader: doorwerking op directe en indirecte wijze**

Om de doorwerking van het transitieprogramma op de brede infrasector in beeld te brengen, maken we onderscheid tussen directe en indirecte effecten (figuur 2.5). Directe effecten gaan uit van de opdrachten die RWS verstrekt aan infrabedrijven, bijvoorbeeld de marktpartijen die bij de twee-fasen projecten en de portfolioaanpak betrokken zijn (1 in de figuur). Indirecte effecten komen voort uit de wijze waarop marktpartijen onderling samenwerken op deze projecten. Effecten van de transitie komen via deze lijn ook terecht bij onderaannemers, toeleveranciers en ingenieursbureaus (2). Daarnaast is van belang welke koers andere grote opdrachtgevers als ProRail en grote gemeenten varen op de condities van de infrasector (3). Hiermee komt in beeld of de acties uit het transitieprogramma door de marktbenadering van andere opdrachtgevers worden versterkt. Tot slot is er nog het effect dat andere opdrachtgevers op andere marktpartijen dan de ‘RWS-bedrijven’ hebben (4).

**Figuur 2.5 Effecten transitieprogramma RWS op de brede infrasector**



Bron: EIB

Om de effecten op sectorniveau te kunnen monitoren, brengen we het feitelijk gedrag van de verschillende marktpartijen in beeld. Daarnaast brengen we bij de marktpartijen in beeld of en in welke mate de verschillende acties in het kader van het transitieprogramma hun beleid hebben beïnvloed.

**2.3 Monitoringsproces**

Het proces ten aanzien van de monitoring van de transitieopgave omvat drie stappen:

- In de eerste stap is een algemene monitoringsaanpak ontwikkeld waarbij door gesprekken met projectleiders van de 23 maatregelen en leden van het kernteam van de programmadirectie een beeld is gevormd van de aanleiding, reikwijdte en uitwerking van de verschillende maatregelen. Bij de ontwikkeling van de monitoringsaanpak is in beeld



gebracht welke indicatoren het succes van de maatregelen bepalen en hoe deze kwantitatief en/of kwalitatief kunnen worden gemonitord. Deze aanpak is door het EIB ontwikkeld waarbij ook een groot aantal gesprekken heeft plaatsgevonden met de brancheverenigingen van marktpartijen die voor RWS werken.

- De tweede stap in de strategie vormde het aanscherpen van de indicatoren, de uitvoering van een nulmeting en het in beeld brengen van de voortgang en eerste effecten van de 23 maatregelen en de doorwerking van het gehele programma en de effecten op de infrasector. De voortgang van de monitoring is met de TF afgestemd. In opdracht van RWS zijn actualisaties uitgevoerd van het Reputatieonderzoek en de Innovatiemonitor. Deze actualisaties zijn uitgevoerd door respectievelijk Motivaction en de Universiteit van Amsterdam. Dit betreft enquêtes onder marktpartijen die via de verschillende brancheorganisaties zijn verspreid, waarvan de uitkomsten zijn verwerkt in deze rapportage.
- De derde stap in het proces is de jaarlijks terugkerende monitor van de voortgang en effecten. Deze worden jaarlijks ter toetsing besproken tijdens een consultatiegesprek met vertegenwoordigers van RWS, marktpartijen, kennisinstellingen en andere opdrachtgevers. De bevindingen en aanbevelingen worden beschreven in jaarlijkse rapportages voor RWS en voor de Tweede Kamer.

## 2.4 Conclusies en aanbevelingen

### **Hoog belang van directie maakte snelle start transitieprogramma mogelijk**

De directie van RWS hecht een groot belang aan de transitie. De sterke en intensieve betrokkenheid van de directie van RWS benadrukt de urgentie van het programma voor de organisatie. Samen met de beschikbare gestelde personele capaciteit en middelen maakte dit het mogelijk om binnen een paar maanden volgend op het onderzoek van McKinsey & Company een plan van aanpak te ontwikkelen en in het daarop volgende jaar de organisatie op te bouwen, een transitieaanpak te ontwikkelen en die in te bedden in de organisatie. Het programma bevat een scala van maatregelen die de belangrijkste opgaven voor de gehele organisatie dekken. Een belangrijk onderdeel van het programma vormen de experimentprojecten die niet alleen de gewenste kennis en ervaringen moeten opleveren, maar waarvan op basis van de resultaten in de komende jaren besloten moet worden of deze veranderingen ten opzichte van de huidige praktijk vast onderdeel gaan worden van de werkwijzen van RWS.

### **Communicatie heeft een belangrijk rol in het transitieprogramma**

Vrij snel is gekozen om een communicatiestrategie voor het transitieprogramma te ontwikkelen die zich zowel richt op de interne organisatie van RWS als ook de externe partijen waarmee RWS samenwerkt. Dit is belangrijk om naast de direct betrokken ook anderen bij het transitieproces te betrekken en daarmee het draagvlak voor veranderingen te vergroten. RWS profileert zich hiermee als initiator en aanjager van veranderingen. De communicatiestrategie richt zich niet op andere grote opdrachtgevers, terwijl voor de transitie naar een vitale infrasector ook deze een rol en een belang hebben. Onze aanbeveling is om de communicatiestrategie ook op deze partijen te richten.



---

## 3 Twee-fasen aanpak bij complexe projecten

---

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen uit het transitieprogramma die zich richten op een twee-fasen aanpak bij complexe projecten. Binnen het transitieprogramma richten vijf maatregelen zich op projectexperimenten met een twee-fasen aanpak. Een andere maatregel heeft als doel om kennis en ervaringen rond de twee-fasen aanpak binnen RWS te delen.

### 3.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

Vanuit het McKinsey & Company rapport wordt de twee-fasen aanpak gezien als oplossing voor projecten met onzekerheden en moeilijk overzienbare risico's die vooraf niet goed zijn in te schatten. In de twee-fasen aanpak is tijd om de risicovollere onderdelen van het project te kunnen beoordelen, uit te werken en nader te beprijzen. Na gunning bestaat het project uit twee fases. Tijdens de eerste fase wordt het ontwerp en de prijs op basis van nadere onderzoeken, ontwerp(keuzes) en uitvoeringsmethodieken etc. in goede onderlinge afstemming (samenwerking) tussen opdrachtnemer en opdrachtgever uitgewerkt. In de tweede fase wordt het project op basis van het in de eerste fase vastgestelde ontwerp en de definitieve prijs door de opdrachtnemer uitgevoerd. Op deze wijze worden tegenvallers beperkt, de wederzijdse kennis beter benut om tot een beter ontwerp te komen en wordt bij de prijsvorming beter rekening gehouden met onzekerheden en risico's. De verwachting is dat de betere voorbereiding in de eerste fase tot een betere uitvoering tijdens de tweede fase leidt.

#### Leren van twee-fasen projecten (maatregel 2)

De twee-fasen aanpak is noch bij RWS, noch buiten RWS volledig nieuw. Daarom is met maatregel 2 in het plan van aanpak ook een inventarisatie opgenomen van al bestaande ervaringen met een twee-fasen aanpak. Binnen deze maatregel worden de lessen en ervaringen verzameld met als doel om bij te dragen aan het verder definiëren en uitrollen van het twee-fasen proces. In eerste instantie was het doel van deze maatregel het evalueren van de eerste ervaringen bij volgende projecten: Stadsdijken Zwolle, Nijkerkerbrug, Zuid-Willemsvaart, Zuidasdok, 2 fasen model: waterschap Rivierenland en het two-stage open book model uit het Verenigd-Koninkrijk.

#### Leernetwerk twee-fasen

Gedurende het proces zijn aanvullende acties ondernomen om de uitwisseling van leerervaringen rond de twee-fasen trajecten te versterken. Dit leernetwerk twee-fasen bevat nu de volgende onderdelen.

#### *Monitor van twee-fasen projecten*

Als vervolg op de evaluatie is een monitor van twee-fasen projecten gestart. Naast de vier projectexperimenten uit het transitieprogramma zijn hieraan nog tien andere twee-fasen projecten toegevoegd. In deze monitor wordt de feitelijke voortgang in kaart gebracht zoals de huidige status, argumenten voor twee-fasen proces, de scope van het twee-fasen proces, de prijsvorming en de wijze van risicoverdeling.

### Coachingsnetwerk

Per project worden coaches ingezet om het leertraject in te vullen. Deze coaches stellen met de projectmedewerkers leer- en ontwikkelopdrachten op en helpen het team bij de invulling hiervan. Deze coaches zijn personen die werkzaam zijn bij RWS, zodat de coaches ook leren en het geleerde verder brengen in de organisatie. Dit is een relatief nieuw traject en coaches zijn sinds het voorjaar van 2021 gestart bij verschillende projecten.

### Community of Practice

Een ander relatief nieuw traject is de Community of Practice voor de twee-fasen projecten. De eerste bijeenkomst van deze community was op 18 mei 2021. Tijdens deze bijeenkomsten hebben projectmanagers en eventueel andere leden van de IPM-teams van de twee-fasen projecten regelmatig overleg. In dit kader worden bijeenkomsten georganiseerd met thema's zoals prijsvorming of de ontwerpfase voor de projectteams.

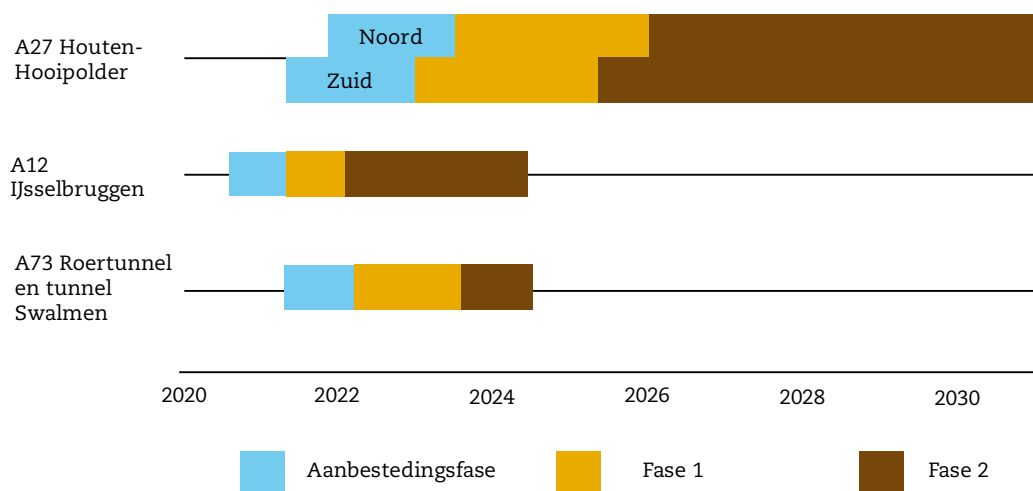
### Opstellen van handreiking twee-fasen aanpak

Om de kennis en ervaringen met de twee-fasen aanpak toegankelijk te maken voor nieuwe twee-fasen projecten laat RWS een handreiking opstellen. Dit handelingskader wordt afgestemd met de markt en de leerervaringen van de 14 projectexperimenten worden hierin verwerkt. Het doel van deze handreiking is om projecten bij te staan bij de keuze of een twee-fasen aanpak passend is en op welke wijze dit vervolgens ingericht kan worden. Zij is niet enkel technisch van aard, maar gaat ook in op de noodzakelijke randvoorwaarden om een 2-fasen aanpak succesvol toe te passen.

### Projectexperimenten

In het plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector' zijn vier projecten als experimenteerproject voor de twee-fasen aanpak aangewezen. Het gaat om de projecten Ring Utrecht Zuid, Houten-Hooipolder, IJsselbruggen en Roertunnel en tunnel Swalmen. De voorbereiding van het project Ring Utrecht Zuid is door onder andere de stikstofproblematiek vertraagd en valt hierdoor nu buiten deze monitor. De planning van de overige drie projecten wordt in figuur 3.1 weergegeven.

**Figuur 3.1** Tijdenlijn projectexperimenten



Bron: RWS, bewerking EIB

### **A27 Houten-Hooipolder (maatregel 11)**

Het project Houten-Hooipolder betreft de verbetering van het traject tussen Houten en Hooipolder en betreft een tracé van 47 kilometer waarin verschillende bruggen worden vervangen en delen van wegen worden verbreed. Naast de omvang wordt dit project (meer dan € 1 miljard) in het algemeen als complex gezien vanwege de combinatie van natte en droge werkzaamheden, de aansluiting op verkeerscentrales, de vier grote oeververbindingen, de slappe ondergrond, de staat van het bestaand areaal en een groot aantal bestuurlijke stakeholders. Het traject wordt in twee onderdelen aanbesteed, namelijk de trajecten Houten-Everdingen (deel noord) en Everdingen-Hooipolder (deel zuid). Bij contract zuid wordt de twee-fasen aanpak toegepast bij zeven onderdelen en bij contract noord bij drie onderdelen.<sup>21</sup> De overige delen worden binnen hetzelfde contract op een meer reguliere wijze aanbesteed. Het noordelijke deel wordt in een Design & Construct (D&C) contract op de markt gezet en het zuidelijke deel in een Design, Build & Maintain (DBM) contract.

### **A12 IJsselbruggen (maatregel 12)**

Dit project betreft de renovatie van twee stalen bruggen die ernstig zijn verzwakt door intensief verkeer, die uiterlijk tot 2023 nog beperkt gebruikt mogen worden. Omwille van de beperkte resterende tijd is gekozen voor een levensverlengende renovatie (30 jaar). De wijze waarop het project moet worden aangepakt is bekend (de engineering), maar er zijn grote onzekerheden over de staat van de verschillende lussen en het onderliggend plaatmateriaal. Bovendien is eerder verf toegepast met de kankerverwekkende Chroom VI. Nadere inspecties van de twee bruggen zijn nodig om de staat van de brug vast te stellen en daarop de aanpak en de kosten definitief te kunnen vaststellen. De gekozen contractvorm is engineering & construct (E&C) met een twee-fasen aanpak. De DOEN-aanpak met o.a. de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer is geïntegreerd in de 2-fasen aanpak.<sup>22</sup>

### **A73 Roertunnel en tunnel Swalmen (maatregel 13)**

Het project betreft de vervanging en renovatie (VenR) van een deel van de tunnelinstallaties en meerjarig vast onderhoud met civiele werkzaamheden. De twee-fasen aanpak wordt toegepast bij het VenR deel. De VenR opgave bestaat uit de volgende onderdelen:

- de ontwerpfase ten behoeve van de scope van de VenR opgave;
- het vervangen van twee tunneltechnische installaties volgens Landelijke Tunnelstandaard;
- aanvullende werkzaamheden zoals upgrade besturingssysteem en realiseren testsysteem;
- toepassen van (levensduur verlengend) onderhoud van enkele tunneltechnische installaties op componentniveau.

Dit project wordt als complex gezien omdat de renovatie zich voltrekt onder hoge tijdsdruk, omdat risico's bestaan dat installaties uitvallen daar deze het einde van hun levensduur hebben bereikt en omdat installaties in een bestaand besturingssysteem worden vervangen. Het project wordt met een Maintain, Design, Construct en Maintain (MDCM) contract in de markt gezet. Hierbij wordt gestart met onderhoudswerkzaamheden zodat inzicht verkregen wordt in de toestand. Gedurende en na het ontwerp en uitvoering van de VenR scope dienen de onderhoudswerkzaamheden voortgezet te worden.

Daarnaast is voor een aantal nieuwe projecten inmiddels besloten een twee-fasen aanpak te onderzoeken. Naast het beheersen van risico's heeft een aantal van deze projecten ook als doel om betere samenwerking te realiseren waarin maximaal gebruik wordt gemaakt van de kennis en kunde van de opdrachtnemer. Op het moment van schrijven zijn 14 projecten in beeld die een vorm van twee-fasen toepassen waarbij definitieve prijsvorming pas na gunning plaats vindt (tabel 3.1). ). Voor een gedeelte gaat het hier om projecten die het DOEN gedachtegoed volgen.

---

<sup>21</sup> Contract zuid: Palenweg, verbreding viaduct Steenenhoek, de Merwedebrug, de Keizersveerbrug en de slechte grondslag van de Merwedebrug, Keizersveerbrug en het tracé Lexmond-Gorinchem. Contract noord: de Houtensebrug, de Hagesteijnsebrug en de aardebanen bij de Hagesteijnse brug

<sup>22</sup> DOEN is een gedachtegoed voor samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Project DOEN werd in 2013 gelanceerd door Rijkswaterstaat bij het project Nijkerkerbrug dat inmiddels is afgerond. Rijkswaterstaat integreert het gedachtegoed DOEN de komende periode in de transitie.

**Tabel 3.1** Projecten binnen RWS die een vorm van een twee-fasen aanpak volgen

**Projecten**

1	A27 Houten-Hooipolder
2	A12 IJsselbruggen
3	Ring Utrecht Zuid
4	A73 Roertunnel en tunnel Swalmen
5	Marijkesluis
6	Renovatie Sluizen Zeeland
7	Kribverlaging Pannerdensch Kanaal
8	Waardengedreven Onderhoud Uiterwaarden (WOUW)
9	Draaibruggen Kanaal Gent Terneuzen (DKGT)
10	Kooymont
11	Decode Maeslantkering
12	BEST2DO – besturingssysteem Hartelkering en Maeslantkering
13	Zuidasdok
14	ZN MB2.0

Bron: RWS

### 3.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de twee-fasen aanpak

Op basis van het plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector' en de gesprekken met projectleiders van de twee-fasen projecten zijn de volgende doelen geïnventariseerd<sup>23</sup>:

1. **Betere risicobeheersing**  
Een belangrijk doel is een betere risicobeheersing en daardoor een beter uitvoerbaar proces. Door eerst gezamenlijk de aanpak uit te werken, verwacht men later (vanaf daadwerkelijke realisatie) minder verrassingen en daarmee minder vertragingen en budgetaanpassingen. Ook een eerlijke prijs voor eerlijk werk is een gevolg van een betere risicobeheersing doordat opdrachtnemers naar verwachting beter zicht hebben op de risico's die ze dragen wanneer de prijs wordt vastgesteld. Hierdoor kunnen opdrachtnemers naar verwachting ook redelijke marges voeren op het project.
2. **Beperken van tenderinspanningen**  
De aanbestedingskosten en -duur worden verminderd doordat alle inschrijvers een minder uitgewerkt ontwerp hoeven uit te werken.
3. **Betere samenwerking**  
Een betere samenwerking moet tot uiting komen in een cultuur waar partijen zich beter in elkaar verdiepen, meer denken vanuit het 'best-for-project'-gedachtegoed en geschillen in een vroeg stadium worden beslecht.

Volgens de beschrijving van de maatregelen in de maatregelfiches richten zij zich met name op de conditie 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'. Daarnaast is ook een betere samenwerking één van de doelen en draagt de twee-fasen aanpak bij aan de conditie 'een houding gericht op samenwerking vanuit voldoende expertise met de opgave centraal'. De betere samenwerking is naast een doel tevens een middel voor verbetering van de conditie 'financieel gezond'. Innovatie is volgens de maatregelfiches geen centraal doel maar

<sup>23</sup> Dit zijn de doelen die in het algemeen voor de twee-fasen aanpak gelden. Per project kunnen aanvullende doelen gelden die we later per maatregel toelichten.

mogelijk worden de condities voor innovatie door een twee-fasen aanpak verbeterd. De twee-fasen aanpak kan op deze wijze ook mogelijk aan de laatste conditie bijdragen: 'voldoende ruimte voor innoveren en leren'.

### 3.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

De doelen worden waar mogelijk kwantitatief gemonitord. We maken daarbij maximaal gebruik van bestaande evaluaties en gegevens die door RWS worden verzameld. Deze informatie wordt aangevuld met kwalitatieve informatie uit gesprekken met projectmedewerkers van RWS en de markt. Deze gesprekken met het IPM-team van RWS en de opdrachtnemer zijn nodig om de informatie in de context van het project te plaatsen, aanvullende kwalitatieve informatie te verkrijgen en verschillen ten opzichte van een reguliere aanpak duidelijk te krijgen. Specifieke omstandigheden in het project kunnen bijvoorbeeld invloed hebben op de voorstellen tot wijziging (vtw) of de samenwerking zonder dat dit samenhang kent met de twee-fasen aanpak.

#### Monitoring van het leernetwerk

We zullen bij de projectmedewerkers van twee-fasen projecten informeren welke beschikbare informatie ze hebben gebruikt voor het opzetten van de twee-fasen aanpak. Daarnaast zal ook geïnformeerd worden naar de beschikbare hulptrajecten voor nieuwe twee-fasen projecten en de ervaring hiermee. Hierbij kan aangesloten worden bij evaluaties die RWS doet rondom het leertraject.

#### Monitoring van effecten tijdens aanbesteding

De monitor start in principe bij de aanbesteding. Wanneer RWS extra kosten heeft gemaakt voorafgaand aan de aanbestedingsfase als gevolg van de twee-fasen aanpak, zullen we deze extra kosten in de monitor betrekken. Deze kosten kunnen bijvoorbeeld ontstaan wanneer RWS een referentieontwerp heeft uitgewerkt. We bespreken met de IPM-teams of dit aan de orde was en of deze extra kosten gekwantificeerd kunnen worden.

De twee-fasen aanpak moet leiden tot verminderde tenderinspanningen. Ten opzichte van een reguliere aanpak is gemiddeld gezien deze fase korter, wordt minder van de markt gevraagd en zijn minder marktpartijen betrokken. Er kan echter een verschil bestaan tussen wat RWS uitvraagt en wat de markt uitvoert. We zullen tijdens deze fase monitoren of de aanbesteding 1) sneller verloopt, 2) tot minder transactiekosten leidt bij marktpartijen en 3) tot extra apparaatskosten leidt bij RWS ten opzichte van een reguliere aanpak.

#### Monitoring van effecten tijdens de eerste fase

Tijdens de eerste fase worden het ontwerp en de kosten van het project nader uitgewerkt. Door wijzigingen in scope en het in kaart brengen van risico's zal deze prijs gedurende de eerste fase worden aangepast door de projectteams. De ramingen worden opgesteld volgens de ramingsystematiek van de kostenpool van RWS. Voor de financiële monitoring tijdens de eerste fase moeten de volgende kostenposten worden onderscheiden:

- ontwerpkosten (opdrachtgever en opdrachtnemer)
- bouwkosten (doorlooptijden, optimalisatie, scopeveranderingen)
- risico's (verdeling, beprijzing en beheersing<sup>24</sup>)

Als referentiebeeld gebruiken wij de kostenramingen en tijdsplanningen van RWS voor de verschillende projecten op het moment van de gunning.

Een deel van de ontwerpkosten wordt verschoven van de aanbestedingsfase naar de eerste fase van het project. De ontwerpkosten moeten daardoor in totaliteit bekeken worden. Voor de risico's geldt dat deze naar verwachting beter in beeld worden gebracht tijdens een eerste fase en dat beheersmaatregelen worden genomen. De monitor zal in kaart brengen hoe het totale risicoprofiel verloopt. Andere factoren waar tijdens het monitoren van de eerste fase op gelet moet worden is de mate van overdimensionering van het ontwerp, de toepassingen en financiële gevolgen van innovatie en de mate van externe inhuur door RWS.

---

<sup>24</sup> Hieronder vallen ook de kosten van inspecties en onderzoeken om de risico's beter te beheersen.

De effecten gedurende de eerste fase worden gemonitord door de actuele kostenraming te vergelijken met de kostenraming bij gunning of de gegunde bieding.<sup>25</sup> Deze gegevens mogen worden aangeleverd door de IPM-teams. Door deze verschilanalyse<sup>26</sup> komen de belangrijkste verschillen in kosten en doorlooptijd naar voren. Deze verschillen worden vervolgens met zowel het IPM-team als met de opdrachtnemer besproken. Daarnaast worden ook de vtws tijdens de eerste fase besproken. Op deze wijze kan een goede duiding worden gegeven van de oorzaken achter de wijzigingen in kosten en doorlooptijd. We zullen met marktpartijen en het IPM-team bespreken of de wijzigingen het specifieke gevolg zijn van de gekozen twee-fasen aanpak of van andere omstandigheden zoals scopewijzigingen.

Om de samenwerking te monitoren wordt gebruik gemaakt van lopende monitoringsactiviteiten binnen de projecten. Bij alle projecten vindt een bepaalde (prestatie)meting van de samenwerking plaats. Wij sluiten direct aan bij deze metingen die een overzicht geven over de ontwikkelingen op het gebied van onderlinge samenwerking. Op basis van de uitkomsten hiervan worden gesprekken gevoerd tussen opdrachtgever en -nemer. Indien mogelijk wordt de prestatiemeting van het project vergeleken met vergelijkbare RWS-projecten met een reguliere aanpak. Om de ontwikkelingen en verschillen te kunnen duiden, worden gesprekken gevoerd met zowel RWS als de opdrachtnemer over de ervaringen tijdens het project. Hierbij wordt aandacht besteed aan de kennisinbreng/kwaliteit van beide partijen, de knelpunten die zich hebben voorgedaan en hoe partijen hier samen uitkomen.

#### **Monitoring van effecten tijdens de tweede fase**

De twee-fasen aanpak moet tijdens de realisatie leiden tot een betere risicobeheersing. Dit uit zich in minder verrassingen en minder vtws doordat risico's tijdens een eerste fase beter in beeld zijn gebracht en beheersmaatregelen zijn genomen. De vtws worden bijgehouden door RWS en we zullen de effecten op de kosten en de doorlooptijd ten behoeve van de monitor analyseren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen onvermijdbare risico's, wijzigingen door RWS en wijzigingen door omstandigheden die mogelijk tijdens de eerste fase in beeld konden worden gebracht. Aanvullende gesprekken zullen met RWS en de opdracht-nemer gevoerd worden over de achtergrond van deze wijzigingen. Voor het referentiebeeld zullen we een beeld schetsen van de omvang en reden van vtws bij andere complexe projecten. Hiervoor zal een beroep worden gedaan op de afdeling Inkoopcentrum gww. Daarnaast zullen de vtws worden afgezet tegen de kostenpoolraming en de kosten van de beheersmaatregelen tijdens de eerste fase. Daarnaast zal bij marktpartijen worden opgehaald hoe financiële marges in dit project zich verhouden tot een reguliere aanpak.

De samenwerking zal gemonitord worden zoals dat ook wordt gedaan in de eerste fase. Ten slotte zal de toepassing van innovaties zowel in de eerste als in de tweede fase kwalitatief gemonitord worden. Innovatie is geen doel op zich bij de twee-fasen aanpak maar mogelijk zijn de condities om te innoveren beter doordat de markt en RWS meer één op één werken.

De monitoringsopzet van de twee-fasen maatregelen is schematisch weergegeven in tabel 3.2.

---

<sup>25</sup> Bij het project A73 Roertunnel en Tunnel Swalmen worden aanvullend de mogelijke verschillen tussen de gegunde bieding en de raming van RWS in kaart gebracht.

<sup>26</sup> Op het moment dat er eerste aangepaste kostenramingen zijn, zullen de verschillen in kosten ten opzichte van het referentiebeeld in beeld worden gebracht. Bij enkele projecten zijn de referentiebeelden wel beschikbaar. Vanwege de gevoeligheid van deze informatie voor de aanbesteding is deze informatie nog niet te delen. Bovendien zijn alleen de kostenverschillen voor de monitoring relevant.

**Tabel 3.2 Monitoring van maatregelen twee-fasen aanpak**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Monitor leernetwerk</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voortgang en ervaringen in beeld CoP, monitor, coachingsnetwerk en handreiking</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider	Jaarlijks
<i>Monitor tijdens aanbesteding</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereidingskosten voorafgaand aan aanbesteding in beeld</li> </ul>	Gesprekken en gegevens RWS	IPM-teams	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenderinspanningen beperkt bij markt en RWS (duur en kosten)</li> </ul>	Gesprekken en gegevens RWS en markt	IPM-teams, betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<i>Monitor tijdens eerste fase</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschillen actuele kosten- en tijdsramingen ten opzichte van ramingen bij gunning in beeld</li> </ul>	Gegevens RWS en gesprekken	IPM-teams en betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbeterde risicobeheersing</li> </ul>	Gegevens RWS en gesprekken	IPM-teams en betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbetering samenwerking</li> </ul>	Evaluaties en gesprekken	IPM-teams, betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruimte voor innovatie gecreëerd</li> </ul>	Gesprekken	IPM-teams en betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<i>Monitor tijdens tweede fase</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minder vtws en minder veranderingen in kostenverloop</li> </ul>	Gegevens RWS en gesprekken	IPM-teams, betrokken marktpartijen en afdeling ICG	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eerlijk geld voor eerlijk werk (redelijke financiële marges markt)</li> </ul>	Gesprekken	Betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbetering samenwerking</li> </ul>	Evaluaties binnen projecten en gesprekken	IPM-teams, betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruimte voor innovatie gecreëerd</li> </ul>	Gesprekken	IPM-teams en betrokken marktpartijen	Afhankelijk van projectplanning

Bron: EIB



### 3.4 Voortgang en eerste resultaten

#### Leernetwerk

De eerste evaluatie van lopende twee-fasen projecten is inmiddels afgerond.<sup>27</sup> Bij deze evaluatie is gekeken naar de werkwijze rondom selectie, prijsvorming en ontwerp, beheersing van prijs en scope en de capaciteit van projectteams. De conclusie van de evaluatie was dat een twee-fasen aanpak vooral van nut is voor projecten met veel onzekerheid en/of stakeholders. Ook werd uit de evaluatie duidelijk dat een twee-fasen aanpak op uiteenlopende wijze kan worden ingevuld afhankelijk van de specifieke onzekerheden in een project.

De experimentprojecten hebben over het algemeen kennis genomen van deze evaluatie. Aanvullende informatie komt vanuit regelmatig overleg met andere projectexperimenten en in sommige gevallen is iemand betrokken met ervaring met een soortgelijke aanpak.

Daarnaast zijn eerste versies van de monitor beschikbaar, is gestart met het inzetten van coaches bij de projecten en is de community of practice gestart. Een belangrijke komende mijlpaal is de handreiking voor de twee-fasen projecten.

#### Voortgang projecten

De projecten zijn op dit moment nog niet in een stadium waarin kwantitatieve monitoring mogelijk is. Voor de drie beschreven projectexperimenten zijn de ramingsbedragen bekend en deze zullen in de monitor worden vergeleken met actuele ramingen. Hieronder beschrijven we de fase waarin projecten zich bevinden en waar mogelijk de eerste ervaringen.

##### *A27 Houten-Hoopolder*

Het project Houten-Hoopolder is gestart met de aanbesteding van het zuidelijke deel. RWS heeft het verschil in tendervergoeding door de kortere duur in kaart gebracht. Het uitgangspunt is dat RWS de helft van de verwachte tenderkosten vergoedt. De verwachting is dat de aanbestedingsduur voor het zuidelijke contract ongeveer 13 maanden zal zijn ten opzichte van 16 tot 18 maanden in een traditionele aanpak. Ook voor het noordelijke deel zal de doorlooptijd van de tender naar verwachting 13 maanden zijn. De tendervergoeding is hierop aangepast.

##### *A12 IJsselbruggen*

Het project IJsselbruggen is aanbesteed en gestart met de eerste fase. De technische eisen die werden gesteld waren voor dit project relatief hoog, waardoor RWS geen twijfel had over de technische kunde van de gegadigden. Daarnaast wordt door RWS benoemd dat tijdens de aanbesteding relatief meer ruimte was om opener te zijn om ook de achtergrond van de gestelde vragen te kunnen achterhalen. Ten slotte was het aanbestedingstraject relatief kort met ongeveer 4 à 5 maanden. De reden hiervan was de tijdsdruk achter het project en het verminderen van tenderkosten. Tijdens het laatste peilmoment wordt nog gewerkt aan een evaluatiemethode voor de aanbesteding.

Alleen bij IJsselbruggen is een eerste start gemaakt van de eerste fase, waarin de activiteiten nog vooral waren gericht op het gelijkstellen van de kennis en verwachtingen van alle betrokken partijen en inspecties van de staat van de stalen bruggen.

##### *A73 Roertunnel en tunnel Swalmen*

Het project Roertunnel en tunnel Swalmen is gestart met de aanbesteding en het eerste selectiebesluit is genomen. Dit wordt vervolgd met een trechteringsfase tot drie partijen.

#### Wijze van aanbesteding

De aanpak van de projecten is in beeld gebracht en de hoofdlijnen van de aanbestedingsprocedures worden in tabel 3.3 weergegeven.

Ten eerste worden geschiktheid- en selectiecriteria toegepast om een eerste selectie van aanmeldingen te maken. Wanneer hier meer dan drie gegadigden uitkomen wordt een trechteringsfase doorlopen. Vervolgens vindt een dialooffase plaats en wordt gegund op basis

---

<sup>27</sup> RWS, 28 mei 2020. Onderzoek 2-fasen proces, leerervaringen uit projecten.



van BPKV-criteria. Niet de gehele scope valt bij alle projecten onder de twee-fasen aanpak. Bij Houten-Hoopolder gaat het om circa 55% van de financiële scope voor contract zuid en circa 70% voor contract noord. Bij de Roertunnel en tunnel Swalmen gaat het alleen om de VenR-opgave.

**Tabel 3.3 Verschillen in aanbesteding van twee-fasen projecten**

	Houten-Hoopolder	IJsselbruggen	Roertunnel en tunnel Swalmen
Selectie	Geschiktheid- en selectiecriteria	Geschiktheid- en selectiecriteria	Geschiktheid- en selectiecriteria
Eventuele trechtering	Beknopte uitwerking plan 'samenwerking' en 'technische bekwaamheid'	Gegevens rondom technische bekwaamheid en reflectie op de organisatie	Beknopte uitwerking 'risicobeheersing integratie tunneltechnische installaties' en samenwerking
BPKV-criteria	Integrale projectvisie en -aanpak inclusief technische bekwaamheid en voorspelbaarheid Minder hinder (reguliere deel) Duurzaamheid (reguliere deel)	Samenwerking assessment  Plan samenwerking, bedoeling en leren Plan klantwaarde en eerlijk geld CO <sub>2</sub> -ambitieniveau	Kans- en risico-management  Duurzaamheid CO <sub>2</sub> -ambitieniveau
Prijsonderdeel in gunning	Geen concurrentie voor twee-fasen onderdelen: inschrijvers gaan tijdens dialooffase in gesprek over richtprijs van RWS Vaste prijs voor reguliere werkzaamheden	Geen concurrentie voor twee-fasen onderdelen: inschrijvers committeren zich aan door RWS geraamde richtprijs Geen onderdeel met vaste prijzen	Waarschijnlijke prijs voor VenR-werkzaamheden waarbij 20% bandbreedte wordt aangehouden  Vaste prijs voor onderhoud en civiele werkzaamheden

Bron: RWS, bewerking EIB

De prijscriteria in de aanbesteding verschillen per project. Verschillende projectteams, PPO, GPO, ICG, RWS juristen en de landsadvocaten hebben samengewerkt aan de wijze van prijsvorming bij de criteria voor de aanbesteding. Vanuit de EU-aanbestedingsrichtlijn is aanbesteden zonder prijs niet toegestaan, maar is het wel mogelijk om aan te besteden zonder concurrentie op prijs. Het prijselement voor de twee-fasen aanpak kan op hoofdlijnen op twee manieren worden vormgegeven: 1) het afprijzen van een referentie waarbij in concurrentie een prijs voor de referentie wordt uitgevraagd zodat aan het eind van fase 1 op basis van de eenheidsprijzen uit de aanbesteding de definitieve prijs kan worden bepaald of 2) het werken

met een vaste prijs in de aanbesteding die voor alle aanbieders gelijk is zodat aanbieders zich op kwaliteit kunnen onderscheiden. In de praktijk zijn ook tussenvormen mogelijk.

Bij de Roertunnel en tunnels Swalmen is voor de eerste variant gekozen. Hier dienen aanbieders een waarschijnlijke prijs in met een bandbreedte van 20% voor de laagste en uiterste waarde. De overige drie projecten kiezen voor de tweede variant waarbij een richtprijs of indicatieve waarde wordt meegegeven. Bij het project Houten-Hooipolder dienen de reguliere onderdelen als een benchmark voor de twee-fasen onderdelen.

### 3.5 Conclusies en aanbevelingen

#### **Goede aansluiting op probleemstelling**

Bij de twee-fasen aanpak is sprake van een heldere probleemstelling. De twee-fasen aanpak lijkt een goed middel om bestaande problemen bij complexe projecten te verminderen en een goede bijdrage aan de drie condities te kunnen leveren. Er kan al een duidelijk beeld worden vastgesteld over de verschillen in aanpak ten opzichte van de reguliere aanpak en ook tussen de projecten. Alleen het project Ring Utrecht Zuid lijkt door stikstof grote vertraging op te lopen, waardoor verdere vorderingen van dit project op dit moment niet kunnen worden gemonitord.

Het leernetwerk is vol op in ontwikkeling. In het afgelopen jaar zijn verschillende trajecten gestart zoals de Community of Practice, het coachingsnetwerk en het opstellen van de handreiking. Deze trajecten bieden kansen om de twee-fasen aanpak breed te implementeren. Tijdens de volgende monitor zullen eerste ervaringen in kaart worden gebracht.

#### **Financiële resultaten nog niet meetbaar: verbreding van monitor is gewenst**

Deze monitor heeft zich tot nu toe gericht op de vier twee-fasen projectexperimenten uit het plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector'. Hiervan ligt één project stil. Om een goed beeld te kunnen krijgen van de mogelijke gevolgen van de twee-fasen aanpak, strekt het tot de aanbeveling om niet alleen de vier projecten uit het plan van aanpak te monitoren, maar om meer twee-fasen projecten te monitoren (tabel 3.1), waarvan de aanbestedingsfase (bijna) is afgerond. Hierbij is met name de verbreding van de financiële monitoring gewenst. Op deze wijze kunnen meer resultaten verkregen worden binnen de looptijd van de monitoring van het transitieprogramma. Ook kan door het monitoren van meer projecten beter onderscheid gemaakt worden tussen projectspecifieke omstandigheden en gevolgen van een twee-fasen aanpak.

Een deel van de projecten kent een lange doorlooptijd. Het project Houten-Hooipolder loopt bijvoorbeeld tot in 2031 door. Om een volledig beeld te krijgen van de effecten van de twee-fasen aanpak, met name tijdens de tweede fase, strekt het tot de aanbeveling om de projecten voor een langere tijd te volgen.

---

## 4 Portfolioaanpak

---

Binnen het transitieprogramma richten twee maatregelen zich op een portfolioaanpak: maatregel 5 (Onderzoek naar opzet portfolioaanpak in combinatie met performance management in relatie tot de VenR-opgave) en maatregel 14 (Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning portfolioaanpak bij renovatie sluizen Zeeland). In een portfolioaanpak worden projecten met een repeterend karakter of projecten binnen een ontwikkeltraject gebundeld. Projecten kunnen opeenvolgend of dakpansgewijs (deels overlappend) worden uitgevoerd.

De maatregelen zijn aan elkaar verbonden: resultaten van het onderzoek van maatregel 5 kunnen worden toegepast in de portfolioaanpak van maatregel 14. Daarnaast vormen ervaringen van de portfolioaanpak van de renovatie van sluizen in Zeeland input voor het onderzoek van maatregel 5. Het onderzoek van maatregel 5 is een doorlopende activiteit waarin ervaringen worden verwerkt, gedeeld en geïmplementeerd in lopende en nieuwe experimenten. De experimenten voeden vervolgens weer het onderzoek. Maatregel 5 vormt de kern van de portfolioaanpak, maatregel 14 is één van de experimenten.

### 4.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

#### Onderzoek opzet portfolioaanpak (maatregel 5)

Binnen deze maatregel worden de lessen en ervaringen verzameld met het doel om bij te dragen aan het verder definiëren en uitrollen van de portfolioaanpak. De uitrol wordt vanuit RWS getrokken door een werkgroep, welke wordt ondersteund door een extern bureau (Twynstra Gudde). Hierbij wordt vanuit RWS via het 'Ontwikkelteam Portfolio Aanpak' (OPA) aangehaakt op inhoudelijke aspecten door relevante kenmerken van een dergelijke aanpak te bekijken en te bespreken en implementatie te bevorderen.

De eerste stap van het onderzoek is de oplevering van een handreiking portfolioaanpak waarin de aanpak wordt vormgegeven. Samen met de handreiking levert Twynstra Gudde een implementatieadvies waarin duidelijk gemaakt dient te worden op welke wijze de ontwikkelde aanpak binnen projecten van RWS kan worden doorgevoerd. Het concept van de handreiking portfolioaanpak komt uiterlijk november 2021 beschikbaar.

Parallel aan het onderzoek wordt een leer- en ontwikkeltraject vormgegeven. De opzet hiervan is identiek aan de opzet bij de twee-fasen aanpak en omvat derhalve een monitor, interne en externe werkgroepen, een coachingsnetwerk en een community of practice.<sup>28</sup>

Naast de opzet voor de portfolioaanpak wordt binnen de maatregel ingezet op het vormgeven van een methodiek rond performance management om goed presterende bedrijven te kunnen belonen. Binnen de maatregel wordt nog gezocht naar een goede methodiek hiervoor en daarnaast moet dit aspect nog vorm krijgen binnen de projecten, zoals de vijf sluizen van maatregel 14. De ontwikkeling van het performance management loopt parallel aan de ontwikkeling van de handreiking portfolioaanpak.

Binnen concrete projecten, zoals de renovatie van de sluizen in Zeeland, zal worden geëxperimenteerd met de portfolioaanpak.<sup>29</sup> In het onderzoek worden generieke lessen en leerervaringen meegenomen die voortvloeiën uit deze nog uit te voeren projecten.

---

<sup>28</sup> Zie hoofdstuk over twee-fasen aanpak voor een uitgebreide beschrijving.

<sup>29</sup> Naast de portfolioaanpak van de renovatie van sluizen in Zeeland, zijn er nog een aantal experimentprojecten geïdentificeerd: Meerjarenprogramma Geluidsanering Zuid Nederland (MJPZ), Beweegbare bruggen West Nederland Zuid (WZN), A44 viaducten, ZN C Water: CKRW, OV-terminal Zuidasdok. Deze projecten maken vooralsnog geen deel uit van de monitor.

### **Verkenning portfolioaanpak bij renovatie sluisen Zeeland (maatregel 14)**

In het kader van maatregel 14 is RWS voornemens om de renovatie van een vijftal sluisen via een twee-fasen-portfolioaanpak aan te besteden. De besluitvorming over de definitieve aanpak is echter nog niet afgerond en ook heeft dit project te leiden onder de problematiek van de beperkte budgetten voor instandhouding, waardoor de start van de aanbesteding op dit moment onzeker is.

Op basis van de huidige informatie, zal de aanbesteding met twee herhaalopdrachten via een onderhandse aanbesteding verlopen. Eerst zal de opdracht voor de uitvoering van de eerste twee sluisen verleend. Het contract zal twee herhalingsopdrachten omvatten, welke verleend worden aan dezelfde marktpartij die de basisopdracht heeft uitgevoerd, mits deze naar behoren is uitgevoerd. Zo ontstaat een vertrekpunt met dezelfde voorwaarden als de basisopdracht, aangevuld met geleerde lessen die gaandeweg zijn opgedaan tijdens de uitvoering van de basisopdracht. Deze vorm van aanbesteden is nieuw binnen RWS.

Uit gesprekken met RWS blijkt dat het performance managementaspect binnen de maatregel nog verder moet worden uitgewerkt. In dit specifieke project worden de Key Performance Indicators (KPI) in overleg met de opdrachtnemer bepaald.

#### **4.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de portfolioaanpak**

In het kader van maatregel 5 is een inventarisatie gestart met de volgende doelen:

- Vaststellen waar in de vervangings- en renovatieopgave een portfolioaanpak kan worden toegepast
- Het creëren van een methodiek om samen met de markt over projecten heen te leren
- Vaststellen hoe een systeem van performance management aan een dergelijke aanpak gekoppeld kan worden

Voor maatregel 14 is het beoogde resultaat 'een ontworpen en in dit project geteste werkwijze voor een portfolioaanpak en performancemanagement'. Het project is succesvol wanneer de aanpak herhaalbaar en opschaalbaar is voor meerdere VenR- en beheer- en onderhoudsprojecten.

De portfolioaanpak zelf kent de volgende doelen:

- Het bevorderen van innovatie
- Het beperken van kosten (transactiekosten, opstartkosten, faalkosten)
- Het beheersen van risico's

Volgens de beschrijving van de maatregelen in de maatregelfiches richten zij zich met name op de conditie 'voldoende ruimte voor innoveren en leren'. Zoals uit bovenstaande blijkt, zijn er echter ook financiële doelstellingen gekoppeld aan de portfolioaanpak (het beperken van kosten en risico's). Daarnaast wordt goede samenwerking en toepassen van expertise beloond met vervolprojecten in de portfolioaanpak. Om deze redenen draagt de portfolioaanpak ook direct bij aan de condities 'een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal' en 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'.

#### **4.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma**

##### **Onderzoek naar opzet portfolioaanpak (maatregel 5)**

De eerste mijlpaal is het opleveren van het onderzoek van TwynstraGudde, de handreiking portfolioaanpak en het implementatieadvies. Wij volgen door middel van gesprekken met de projectleider de vorderingen omtrent oplevering van de documenten. Vervolgens vormt het volgen van de implementatie van de handreiking en de toepassing in experimenten de focus van onze monitoring: worden er meerdere projecten opgestart met een portfolioaanpak en worden lessen uit de handreiking en eerdere experimentprojecten hierin toegepast? Met de projectleider wordt daarnaast besproken hoe resultaten uit maatregel 14 geland zijn in het onderzoek.

De tweede component van de monitor vormt de inhoud van het onderzoek. Door bestudering van de handreiking, het implementatieadvies en gesprekken met de projectleider, OPA, de interne en externe werkgroepen en marktpartijen wordt nagegaan of de doelen van het onderzoek worden behaald. Helder moet zijn waar en wanneer een portfolioaanpak toegepast kan worden, of de effecten in beeld zijn (het vergroten van innovatie, het reduceren van risico's over meerdere projecten heen en het verminderen van kosten) en of er een methodiek om met de markt te leren is opgezet. Bij marktpartijen die hebben deelgenomen aan portfolioaanpakken wordt getoetst of innovatie en leren worden gestimuleerd door de aanpak. Daarnaast komt aan de orde of zij een verandering bemerken in de werkwijze van RWS bij en door de portfolioaanpak en wat zij als financiële consequenties zien.

**Tabel 4.1 Monitoring van maatregel 5 - Onderzoek naar opzet portfolioaanpak in combinatie met performance management in relatie tot de VenR-opgave**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Voortgang onderzoek</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Handreiking en implementatieadvies opgeleverd</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Augustus 2021
<i>Implementatie van de handreiking en toepassing in experimenten</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Worden de handreiking en eerdere ervaringen toegepast?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider onderzoek, OPA, in- en externe werkgroepen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zijn experimentprojecten opgestart?</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Jaarlijks
<i>Vorderingen in doelen van het onderzoek</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastgesteld waar in de vervangings- en renovatieopgave een portfolioaanpak kan worden toegepast</li> </ul>	Gesprekken/ bestudering handreiking en implementatie- advies	Projectleider onderzoek, OPA, in- en externe werkgroepen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effecten op het vergroten van innovatie, het reduceren van risico's over meerdere projecten heen en het verminderen van kosten in beeld</li> </ul>	Gesprek, data OPA	Projectleider onderzoek, OPA, in- en externe werkgroepen, marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Methodiek gecreëerd om samen met de markt over projecten heen te leren</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider onderzoek, OPA, externe werkgroepen, marktpartijen	Jaarlijks
<i>Opzetten methodiek performance management</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herhalingsopdrachten zijn gegund o. b. v. prestatie</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Methodiek belonen van goed presterende bedrijven is helder</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heldere onderbouwing van beloning</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Jaarlijks

Bron: EIB

Ten aanzien van de performancemanagement wordt de monitoring ingevuld op de volgende drie aspecten die getoetst worden bij de projectleider van maatregel 5:

- Hoe wordt bepaald of goed presterende bedrijven worden beloond en welke rol speelt innovatie hierin?
- Vindt de beloning door middel van herhalingsopdrachten plaats?
- Is er een goede onderbouwing van de beloning op basis van prestaties?

De monitoringsopzet van maatregel 5 is schematisch weergegeven in tabel 4. 1.

#### **Verkenning portfolioaanpak bij renovatie sluisen Zeeland (maatregel 14)**

Onderstaande monitoringsopzet is specifiek gemaakt voor de monitoring van de renovatie van de sluisen in Zeeland, waarbij rekening is gehouden met de fasering van dit specifieke traject. De opzet kan als leidraad dienen voor toekomstige experimentprojecten, waarbij rekening gehouden moet worden met projectspecifieke doelen en fasering.

##### *Voor en tijdens de aanbestedingsfase*

Bij de verkenning van de portfolioaanpak van vijf sluisen in Zeeland zullen wij, conform de doelen van de aanpak, rapporteren op de criteria kostenreductie, risicoverdeling en innovatieruimte. Er wordt geïnventariseerd of en in welke mate kosten (transactiekosten) naar verwachting lager zijn in een portfolioaanpak dan bij de aanbesteding van vijf losse sluisen, de risicoverdeling anders is door aanbesteding van meerdere projecten in een portfolio en of er ruimte ontstaat voor innovatie door de aanpak. Hiervoor wordt nagegaan of bijvoorbeeld hogere investeringen vooraf kunnen plaatsvinden ten behoeve van innovatie die door de aanpak terugverdiend kunnen worden en of ruimte wordt gecreëerd voor innovatie gedurende de uitvoering. Daarnaast wordt in beeld gebracht of de portfolio-opzet leidt tot een andere samenwerking met RWS en wat de invloed daarvan is op de vormgeving en kwaliteit van de offerte. Tot slot wordt nagegaan of kennis is genomen van de handreiking en ander componenten van het leertraject.

Aangezien de besluitvorming rond de aanbesteding nog loopt, wordt het proces van aanbesteding in deze fase kwalitatief gevolgd. Voornoemde aspecten worden gemonitord aan de hand van gesprekken met de projectleider en gesprekken met betrokken marktpartijen. Hierbij moet in acht worden genomen dat het om een twee-fasen aanpak gaat, waardoor twee innovatieve aanpakken met elkaar verweven worden. Bij de analyse zal aandacht worden besteed aan de vraag of effecten voornamelijk samenhangen met de twee-fasen aanpak of met het portfolioaspect.

##### *Na aanbesteding van de eerste twee sluisen*

Afhankelijk van informatievoorziening vanuit RWS kan na aanbesteding een kwantitatief beeld worden gevormd van de effecten van de portfolioaanpak op de kosten, vtw's, doorlooptijd, risico's en innovatieruimte bij de uitvoering ten opzichte van een normale situatie waarbij vijf sluisen afzonderlijk aanbesteed zouden worden (referentiebeeld). Hiervoor kan de kostenpoolraming van RWS worden gebruikt.<sup>30</sup> Verschillen worden vervolgens met de projectleider, het IPM-team en de betrokken marktpartij besproken. Op deze wijze kan een goede duiding worden gegeven van de oorzaken achter de verschillen in genoemde punten. We zullen met deze partijen bespreken of de verschillen het specifieke gevolg zijn van de portfolioaanpak, de twee-fasen aanpak of van andere omstandigheden om zodoende ook de bijdrage van de portfolioaanpak aan de financiële conditie van het transitieprogramma in kaart te brengen.

Een kwalitatieve evaluatie van het aanbestedingsproces op de eerdergenoemde punten (samenwerking, kosten, risicoverdeling en innovatieruimte) vindt plaats door gesprekken met genoemde partijen. In de gesprekken worden de effecten op deze punten besproken zoals ook beschreven in voorgaande fase.

---

<sup>30</sup> Indien de kostenpoolraming onvoldoende informatie bevat, zullen resultaten kwalitatief worden weergegeven.

#### *Tijdens vormgeving van de vervolgoopdracht*

Later in het monitoringsproces, bij het vormgeven van de vervolgoopdracht van het tweede pakket sluizen, kan door gesprekken met de marktpartij, de projectleider, het IPM-team en het Ontwikkelteam Portfolio Aanpak worden beoordeeld in hoeverre de portfolioaanpak ertoe geresulteerd heeft dat leereffecten bij het uitvoeren van de eerste twee renovaties van de sluizen worden toegepast in de vervolgoopdracht van de laatste drie sluizen. In de gesprekken komen de volgende zaken aan de orde:

- Is ruimte voor innovatie gecreëerd of benut gedurende het proces en zijn innovaties ontwikkeld of toegepast dankzij de portfolioaanpak die anders niet tot stand waren gekomen? Landen deze ervaringen in de nieuwe opdracht?
- Zijn transactiekosten van de vervolgoopdracht van de laatste sluizen lager (hoeveel en waarom?) en zijn risico's anders verdeeld en geprijsd door leereffecten?
- Worden de opstart- en faalkosten lager ingeschat dan bij de eerste sluizen door het toepassen van eerdere ervaringen?
- Hoe verhouden financiële marges zich in dit project tot een traditionele aanpak?
- In hoeverre heeft een andere samenwerking, bijvoorbeeld doordat meer gelijkwaardigheid ontstaat door een langere samenwerking, bijgedragen aan een succesvol vervolg?

Feitelijke kosten en doorlooptijden van de eerste twee sluizen zullen daarnaast worden vergeleken met de oorspronkelijke kostenraming en met de kostenpoolraming van RWS van vergelijkbare sluizen bij afronding op het gebied van opstartkosten, transactiekosten, faalkosten en uitvoeringskosten en vtws. Daarnaast worden overige voordelen bij het uitvoeren van twee sluizen binnen één aanbesteding geanalyseerd, evenals de effecten op doorlooptijden.

Random performance management gaan wij na bij de projectleider en gekozen marktpartij in KPI's worden vastgesteld om vorderingen te bepalen binnen het project, welke kunnen dienen als input voor performance management. Tegen deze achtergrond wordt de monitoring ingevuld op drie aspecten die wij toetsen bij de betrokken partijen:

- Hoe wordt bepaald of er wordt beloond?
- Vindt de beloning door middel van herhalingsopdrachten plaats?
- Is er een goede onderbouwing van de beloning op basis van prestaties?

De monitoringsopzet van maatregel 14 is schematisch weergegeven in tabel 4.2.



**Tabel 4.2 Monitoring van maatregel 14 - Verkenning portfolioaanpak bij renovatie sluisen Zeeland**

Indicator	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Voor en tijdens de aanbestedingsfase</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordt innovatieruimte gecreëerd?</li> <li>• Kan kostenbeperking plaatsvinden (transactiekosten, opstartkosten, faalkosten)?</li> <li>• Kunnen risico's worden beheerst?</li> <li>• Resulteert samenwerking tot betere kwaliteit van de offerte?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider portfolio Zeeland, betrokken marktpartijen	2022
<i>Na aanbesteding van de eerste twee sluisen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten en doorlooptijd beperkt (uitvoerings-, transactie-, opstart- en faalkosten en vtw's)</li> </ul>	Gesprekken, aanbestedingsdata, kostenpoolraming	Projectleider portfolio Zeeland, IPM-team, marktpartij	Jaarlijks vanaf 2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovatieruimte gecreëerd</li> </ul>	Gesprekken, aanbestedingsdata, kostenpoolraming	idem	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico's beperkt</li> </ul>	Gesprekken, aanbestedingsdata, kostenpoolraming, gesprekken	idem	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeterde samenwerking</li> </ul>	Gesprekken	idem	
<i>Tijdens vormgeving van de vervolgoedracht</i>			
Zijn leereffecten uit bovengenoemde punten toegepast in de vervolgoedracht?	Gesprekken, evaluaties en documenten OPA	Projectleider portfolio Zeeland, IPM-team, marktpartij, OPA	Jaarlijks vanaf 2023
Feitelijke uitvoeringskosten en doorlooptijden van eerste twee sluisen ten opzichte van aanbesteding en raming	Gesprekken, aanbestedingsdata, kostenpoolraming	Projectleider portfolio Zeeland, IPM-team, marktpartij	2023
<i>Performance management</i>			
KPI's voor performance management vastgesteld, toegepast en geborgd	Gesprekken	Projectleider portfolio Zeeland, betrokken marktpartij, OPA	Jaarlijks

Bron: EIB

#### 4.4 Voortgang en eerste resultaten

Het onderzoek naar de opzet van de portfolioaanpak is onlangs van start gegaan. Voor het onderzoek is intern een basis opgebouwd vanuit RWS om de stand van zaken te inventariseren. De werkgroep kijkt hierbij ook naar portfolio-aspecten van aanbestedingen die door RWS in het verleden op de markt zijn gebracht, zoals de aanbesteding van acht bruggen tegelijk in 2008.



Daarnaast is onder de paraplu van de maatregel een kennis- en leeromgeving opgezet om resultaten te borgen.

De besluitvorming rond de aanpak van de portfolioaanpak in Zeeland loopt nog. Het inkoopplan voor de portfolioaanpak in Zeeland ligt momenteel bij de DG.<sup>31</sup> De aanbesteding vindt bij een positief besluit naar verwachting in 2022 plaats. Voorafgaand aan het inkoopplan zijn er drie markt-consultaties met in totaal 42 bedrijven geweest. De uitvraag van de eerste herhalingsopdracht zal plaatsvinden wanneer de uitvoering van de eerste sluis van de basisopdracht gereed is. Naar verwachting zal dit anderhalf tot twee jaar duren na sluiten van het contract. De totale portfolio loopt tot 2024-2025.

Voor een aantal objecten is het voorlopige beeld dat een regionale opzet van de portfolio voordelig is voor de samenwerking tussen het projectteam en de marktpartijen. Daarnaast is continuïteit van belang: samenwerking werpt vooral dan zijn vruchten af (bijvoorbeeld in termen van beperken van transactiekosten) wanneer dezelfde teams van opdrachtgever en opdrachtnemer zijn betrokken.

#### 4.5 Conclusies en aanbevelingen

##### **Voortvarende start bij uitrol**

Door het opzetten van een gedegen kennis- en leeromgeving en het laten opstellen van een handreiking en een implementatieadvies, is een voortvarende start gemaakt met het faciliteren van de uitrol van portfoliocontracten. De verankering in de organisatie van ervaringen die worden opgedaan met experimenten lijkt hiermee goed geborgd. De aanbesteding van het experimentproject bevindt zich in de voorbereidende fase, waardoor nog geen conclusies over effecten kunnen worden getrokken.

##### **Mogelijk grote bijdrage van portfolioaanpak aan de condities**

De portfolioaanpak adresseert alle condities van het transitieprogramma. De verschillen van de aanpak ten opzichte van de reguliere aanpak hebben de potentie om, mede door een betere samenwerking, kosten te reduceren en innovatieruimte te creëren. Ook kunnen, door aanscherping van eisen in opvolgende projecten binnen een portfolio, doelen omtrent bijvoorbeeld duurzaamheid worden gesteld.

##### **Korte termijndoelen helder, doelen op lange termijn missen scherp en tijdsbepaling**

Voor maatregel 5 geldt dat de doelen op korte termijn helder zijn (oplevering handreiking en implementatieadvies). De tussenliggende mijlpalen van het proces zijn echter niet helder, mede omdat zij afhankelijk zijn van de uit te voeren experimenten. Hiermee ontstaat beperkt zekerheid over de mate waarin het onderzoek bijdraagt aan de transitie in de tijd. Voor maatregel 14 geldt dat de tijdspaden onduidelijk zijn doordat de opzet mogelijk anders wordt.

De doelen van het performance managementsysteem (dat kan bijdragen aan innovatiedoelen van het transitieprogramma) kunnen concreter worden gemaakt. Performance management kan als handvat worden gebruikt voor het aanjagen van innovatie, maar dan moet dit een expliciete rol krijgen in de beschrijving van de performance managementsystematiek. Een duidelijk plan voor de borging van ervaringen met performance management en het opstellen van een implementatieplan kunnen hierbij helpen. Dit draagt ook bij aan de algemene concretisering van het performance managementsysteem en het vaststellen van tijdspaden. Effecten van de maatregelen zijn door de huidige status nog niet zichtbaar.

##### **Portfoliocontracten bieden kansen bij andere opgaven**

De aanpak biedt mogelijk kansen om de maatschappelijke doelen van RWS te realiseren bij overige opgaven, zoals regulier aanleg-, beheer- en onderhoudswerk. Gezien de urgentie is door RWS gekozen voor een portfolioaanpak bij renovatie, maar overige werkzaamheden kunnen in de toekomst mogelijk ook in een portfolioconstructie worden aanbesteed. Resultaten van het onderzoek naar de portfolioaanpak bieden derhalve ook kansen voor overige opgaven.

---

<sup>31</sup> Het inkoopplan is nog niet beschikbaar. Het is mogelijk dat het project in de huidige vorm niet doorgaat. De gevolgen hiervan zullen in de volgende meting worden meegenomen.

### **Uitbreiding monitor met meer experimentprojecten**

Het is nog onzeker of de vorm van de portfolioaanpak van maatregel 14 blijft zoals deze nu is. Hierdoor is de opzet van de monitor zoals in dit hoofdstuk beschreven, onzeker. De opzet van de monitor kan echter worden toegepast op eventuele andere experimentprojecten. Gezien de onzekerheid van de opzet van de renovatie van de sluizen in Zeeland en het feit dat hiermee slechts één project onder de transitie maatregelen valt, strekt het tot de aanbeveling om de monitor uit te breiden met meer experimentprojecten. Aanvullend argument hiervoor is het feit dat portfoliocontracten een langere looptijd hebben en de bijdrage aan de transitie tot 2024 waarschijnlijk beter in beeld komt wanneer meer projecten worden geanalyseerd. Ook in dit geval moet wel rekening worden gehouden met een beperkte voortgang gedurende de monitoringperiode en daarmee beperkte informatie aangaande effecten. Tot slot geldt dat de renovatie van de sluizen een twee-fasen aanpak betreft, waardoor dit project in resultaat kan afwijken van andere experimentprojecten.

Voor de beweegbare bruggen WNZ en de OV-terminal Zuidasdok geldt dat de inkoopstrategie is vastgesteld en de laatste is al in aanbesteding. Deze projecten bieden de mogelijkheid om op relatief korte termijn ervaringen en effecten te monitoren. Wanneer de inkoopstrategie voor andere experimenten is vastgesteld, kunnen deze worden toegevoegd aan de monitor. Op dit moment zijn er volgens de monitor van de portfolioaanpak zes projecten gepland. Op termijn monitoren van deze experimenten biedt een breed inzicht in de effecten van portfolioaanpakken in verschillende situaties.

## 5 Doorontwikkeling onderhoudscontracten

Binnen het transitieprogramma richten twee maatregelen zich op het doorontwikkelen van de bestaande contracten voor het onderhoud van infrastructuur. Maatregel 23 betreft de ontwikkeling en implementatie van een nieuwe inkoopvisie voor onderhoud. Maatregel 15 betreft een experimentproject waarbij binnen twee bestaande prestatiecontracten voor wegonderhoud in Midden Nederland wordt gekeken naar verbeteringsmogelijkheden.

### 5.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

#### Doorontwikkelingstraject onderhoudscontracten (maatregel 23)

Binnen het transitieprogramma wordt deze maatregelen ingevuld vanuit het Strategisch Inkoop van Onderhoud (SIO). Het SIO heeft de opdracht een nieuwe inkoopvisie voor onderhoud (wegen en vaarwegen) op te stellen en te helpen implementeren. Het hoofddoel hiervan is efficiënte en effectieve koppeling tussen ketenpartners, leidend tot een optimaal samenwerkende instandhoudingsketen en een continue verbetering in kwaliteit en efficiëntie. SIO werkt niet alleen aan prestatiecontracten maar kijkt breder naar onderhoud. De monitor zal deze bredere aanpak volgen. Er zijn zes ambities opgesteld:

1. Samenwerken met je partner(s)
2. Gezamenlijk de onderhoudsbehoefte managen
3. Eerlijk geld voor eerlijk werk
4. Zichtbaar verbeteren
5. De professional aan het roer
6. Terug naar de eenvoud

Al in een vroeg stadium heeft SIO ook marktpartijen bij dit proces betrokken. Zij hebben zich verenigd in de Klankbordgroep Markt & Assetmanagement.<sup>32</sup> Samen met de markt zijn op basis van de ambities concrete kansen verkend. Het totale beeld van kansen is teruggebracht tot acht concrete kansen die in tabel 5.1 worden weergegeven. Bij elke kans zijn zowel betrokkenen van RWS als van de markt actief.

Tabel 5.1 Acht kansen voor verbetering van assetmanagement en onderhoud

<b>Kansen assetmanagement</b>	<b>A1:</b> Delen best practices areaaldata op orde	<b>A2:</b> Handboek programmeren voor dummies	<b>A3:</b> Roadmap voor voorspelbaar onderhoud verrijken
<b>Aanbesteding en onderhoudscontract</b>	<b>B1:</b> Samen schrijven van een basis-onderhoudscontract	<b>B2:</b> Gelijkwaardigheid nog vóór de aanbesteding	
<b>Contract-uitvoering</b>	<b>C1:</b> Samen managen van de onderhouds-behoefte	<b>C2:</b> Enkelvoudig IPM-team	<b>C3:</b> Juiste Kennis op het juiste moment aan tafel, taal bij taal

Bron: RWS

<sup>32</sup> Inmiddels is deze klankbordgroep omgedoopt tot werkgroep 8 van de Taskforce Infra 2.0.

Een belangrijke kans hierbij bestaat uit het samen schrijven van een basisonderhoudscontract (B1) waarbij 33 aangedragen issues worden besproken tussen RWS en de markt die moeten resulteren in concrete verbetervoorstellen van het huidige prestatiecontract of een doorontwikkeling daarvan (basisonderhoudscontract).

Een ander op de aanbesteding gerichte kans is een experimenteerproject, waarbij gelijkwaardigheid tussen opdrachtgever en opdrachtnemer al voor de aanbesteding wordt toegepast (B2). Hiernaast worden drie kansen uitgewerkt voor het assetmanagement. Deze kansen bestaan vooral uit het vastleggen en delen van ervaringen rond het beheren van areaal-informatie, programmering van onderhoud en de voorspelbaarheid van variabel onderhoud. Tot slot zijn er nog drie kansen gedefinieerd rond de contractuitvoering. Bij verschillende van deze kansen zijn ondertussen onderhoudscontracten verbonden waar een nieuwe aanpak wordt geprobeerd.

Een andere functie van SIO is een soort kennisunit voor verbeteringen bij regionale onderhoudscontracten. Op deze manier worden regionale wensen/knelpunten gesignaleerd en worden leerervaringen vanuit de vele onderhoudsprojecten gedeeld.

#### **Doorontwikkelen prestatiecontract wegenonderhoud Midden-Nederland (maatregel 15)**

In Midden-Nederland is het vast en klein variabel onderhoud van autosnelwegen ondergebracht in twee prestatiecontracten. Deze contracten hebben een langere looptijd (start: november 2020, looptijd: 5 jaar, verlengingsoptie: 3 jaar) dan gebruikelijk. Bij de aanbesteding werd in de BPKV een extra prikkel ingebracht voor het verzamelen en bijhouden van de areaalinformatie. De projecten (Zuid en Noord) zijn aan twee marktpartijen (resp. Heijmans en Krinkels/van Gelder) gegund. Na de gunning hebben beide contracten de opgave van het transitieprogramma meegekregen om tijdens de looptijd de aanpak anders in te vullen om zodoende een betere performance te bereiken, binnen de kaders van het contract en beschikbare standaard-budgetten. Beide contracten kunnen gebruik maken van de zogeheten leerruimte bij RWS. Dit is een aanvullend budget om vanuit een leerteam te komen tot innovaties in het project, waarbij ook een kennisinstituut betrokken wordt. Doel van dit budget is om innovaties uit te lokken die later ook in andere projecten toepasbaar zijn.

#### **5.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan de nieuwe onderhoudscontracten**

Op basis van gesprekken en onderliggende notities zijn de volgende doelen geïnventariseerd:

- Het vergroten van de productiviteit van de RWS-organisatie bij de aanbesteding en uitvoering van onderhoudscontracten
- Het flexibeler, effectiever en efficiënter inrichten van het regulier onderhoud waarbij o. a. in de instandhoudingsketen van het prestatiegerichte onderdeel samen met de markt een impuls wordt gerealiseerd in het (operationeel) assetmanagement
- Beter inzicht krijgen in (de ontwikkeling van) de staat van het areaal om het variabel beter te kunnen plannen
- Betere afstemming binnen de driehoek van de centrale inkoopafdeling (PPO), de regionale assetmanager als interne opdrachtgever en de opdrachtnemer
- Het bevorderen van innovaties. Maatregel 23 heeft als doel om best practices te delen op het gebied van areaal data op orde en innovatie. Maatregel 15 maakt gebruik van een leerruimte om innovatie te bevorderen

De doelen die hierboven zijn beschreven sluiten met name aan bij 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'. RWS wil de productiviteit van onderhoud vergroten door de nieuwe contractvormen. Daarnaast wordt de samenwerking verbeterd door bijvoorbeeld betere afstemming in de driehoek en langere looptijden van contracten. Ten slotte dragen de maatregelen ook bij aan de conditie 'voldoende ruimte voor innoveren en leren' door middel van de leerruimte en betere assetmanagement datasystemen.

### 5.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

#### **Doorontwikkelingstraject onderhoudscontracten (maatregel 23)**

De monitoring van deze maatregel zal in eerste instantie bestaan uit het monitoren van de voortgang van het proces en de hieruit voortvloeiende producten. Hiervoor zullen gesprekken worden gehouden met de betrokkenen vanuit RWS maar ook met de kartrekker vanuit de markt. Aan de invulling van de acht geformuleerde kansen wordt nog gewerkt, maar dit is op dit moment nog onvoldoende concreet om de effecten hiervan te kunnen monitoren. In ieder geval kan het gebruik van de verschillende producten in het aanbestedingsproces in een later stadium worden gemonitord. Dit vergt wel registratie door RWS. Het is de verwachting dat dit jaar nog serieuze vorderingen bij de uitwerking van de acht kansen wordt gemaakt. Op het moment dat bepaalde kansen voldoende zijn uitgewerkt en in experimenten of RWS-marktbeleid zijn opgenomen, dan kan de wijze van monitoring worden bepaald om vervolgens de effecten hiervan daadwerkelijk te monitoren.

#### **Doorontwikkelen prestatiecontract wegenonderhoud Midden-Nederland (maatregel 15)**

De monitoring zal ten eerste bestaan uit een kwalitatieve beschrijving van het proces en de verbeteringen in aanpak van het onderhoud die hieruit voortvloeien. Deze verbeteringen zullen vervolgens worden gemonitord op hun effect. Het effect van een langere contractperiode op de vaste onderhoudskosten zal in kaart worden gebracht bij de volgende meting. Dit zal worden gedaan door de financiële onderbouwing<sup>33</sup> van de huidige contracten af te zetten tegen die van de voorgaande prestatiecontracten van beide percelen om vervolgens de verschillen met het IPM-team en de huidige opdrachtnemers te bespreken. Verder kan, als de data over de kwaliteit van het totale areaal beschikbaar is, worden gemonitord in hoeverre het onderhoud als beter planbaar wordt ervaren, wat uiteindelijk ook tot een reductie van de life cycle costs (LCC) moet leiden. Dit laatste zal vooral op basis van gesprekken met het IPM-team en opdrachtnemer kwalitatief beschreven worden. Tot slot wordt ook de personele inzet van RWS gemonitord. Oorspronkelijk was het voorstel om de personele inzet van de experimentprojecten af te zetten tegen de productiviteitsmeting in het dashboard Instandhoudingsketen (IHK). Nu besloten is om de activiteiten rond het IHK niet voort te zetten, zal in de volgende meting hier een alternatief voor moeten worden uitgewerkt.

Voor de samenwerking zal worden aangesloten op de prestatiemeting die ieder kwartaal wordt gehouden. Deze informatie vormt een goed startpunt voor een bespreking van zowel de opdrachtgevers als de werknemers om scherp te krijgen in hoeverre en waarom de andere aanpak tot verbetering heeft geleid.

Tot slot worden ook investeringen in innovatie gemonitord. Tijdens gesprekken met het IPM-team en de opdrachtnemers zal worden geïnventariseerd of er door de nieuwe aanpak meer geïnvesteerd wordt in innovaties. Hierbij zal ook het gebruik en de ervaringen van de Leerruimte worden meegenomen.

De monitoring van de maatregelen gerelateerd aan de doorontwikkeling van onderhoudscontracten is schematisch weergegeven in tabel 5.2.

---

<sup>33</sup> Het financiële verloop binnen het project zal vergeleken worden met het voorafgaand prestatiecontract. Hierbij zal aandacht worden besteed aan de initiële kostenraming, vtw's en de totale uiteindelijke kosten.

**Tabel 5.2 Monitoring van maatregelen 15 en 23 – Doorontwikkeling onderhoudscontracten**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Monitor maatregel 23</i>			
• Voortgang acht kansen in beeld	Gesprekken	Projectleider	Jaarlijks
• Effecten bij pilotprojecten of aanpassingen marktbeleid in beeld	n. t. b.	n. t. b.	n. t. b.
<i>Monitor maatregel 15</i>			
• Aanpak van verbeteringen in contracten in beeld	Gesprekken en gegevens RWS	IPM-team	Jaarlijks
• Lagere onderhoudskosten en minder overschrijdingen	Gesprekken en gegevens RWS	IPM-team	Jaarlijks
• Beperken personele inzet RWS	Gesprekken en gegevens RWS	IPM-team	Jaarlijks
• Beter inzicht in areaaldata en hierdoor onderhoud beter planbaar en lagere LCC	Gesprekken	IPM-team en betrokken marktpartijen	Jaarlijks
• Verbeterde samenwerking in de driehoek	Prestatiemeting en gesprekken	IPM-team en betrokken marktpartijen	Jaarlijks
• Innovatieruimte gecreëerd	Gesprekken	IPM-team en betrokken marktpartijen	Jaarlijks

Bron: EIB

#### 5.4 Voortgang en eerste resultaten

##### Doorontwikkelingstraject onderhoudscontracten (maatregel 23)

Medewerkers van zowel RWS als betrokkenen van de markt geven aan dat op alle acht kansen progressie wordt gemaakt maar dat verdere uitwerking en concretisering nog nodig is. In tabel 5.3 wordt de stand van zaken in juni 2021 voor de acht kansen weergegeven.

**Tabel 5.3 Stand van zaken acht kansen, juni 2021**

Kans	Resultaat juni 2021
A1	Twee concrete pitches in de komende twee maanden en een derde in concept.
A2	Handboek Programmeren voor Dummies is gereed.
A3	De aansluiting met vitale assets is vormgegeven. De focus ligt op het samenbrengen van inbreng en initiatieven vanuit RWS en markt.
B1	Ruim 100 deelnemers uit de markt, het richtteam en het schrijftteam RWS zijn bezig met het opstellen van een nieuwe combinatie van onderhoudscontracten, waaronder een vast basisonderhoudscontract.
B2	Eén aanbesteding is overeengekomen.
C1	Toepassing hiervan wordt verkend in één district en in een nieuw tunnelonderhoudscontract. Potentie om te verbreden naar andere districten.
C2	Bestaande ervaringen worden opgehaald bij het project Gent-Terneuzen. Er zijn een aantal contracten in het vizier waarbij een enkelvoudig IPM-team wordt toegepast.
C3	Enquête gemaakt om omvang problematiek te kunnen bepalen alsmede onderliggende oorzaken. Uitzetten van enquête is gestart.

Bron: RWS

De benodigde tijd en inzet vanuit markt en RWS wisselt per kans. Met name B1 is een intensieve maar belangrijke kans. Voor het eind van dit jaar wil men een eerste basisonderhoudscontract hebben opgesteld voor droog onderhoud om deze hierna uit te werken voor andere typen projecten. Het uitgangspunt is dat de opgave centraal komt te staan. Dit betekent dat per type areaal de afwegingen voor het contract worden gemaakt. Ook de zeven andere kansen worden op dit moment nog verder geconcretiseerd of uitgewerkt. Verwacht wordt dat dit jaar hier serieuze vorderingen op gemaakt gaan worden. Voor verschillende kansen wordt eind 2021 een advies verwacht met mogelijke verbeteringen voor werkwijzen. Het is op dit moment nog niet duidelijk tot welke concrete aanpassingen van het marktbeleid deze acties leiden.

#### **Doorontwikkelen prestatiecontract wegenonderhoud Midden-Nederland (maatregel 15)**

Deze maatregel was al gestart voordat deze in het transitieprogramma was opgenomen. Bij maatregel 15 is geworsteld met de vraag hoe de maatregel hierop moet worden toegesneden. Beide prestatiecontracten rond het wegenonderhoud in Midden-Nederland zijn al aanbesteed en in november 2020 gestart. De contractduurverlenging was onderdeel van de aanbesteding. Bij aanvang van het contract wilde men het prestatiecontract ombouwen tot een contract op basis van de vijf principes van Vested.<sup>34</sup> Uiteindelijk is men hier van afgestapt omdat dit aanbestedingsrechtelijk tot problemen zou leiden. Voor de fase waarin beide contracten zich bevonden, zou dit betekenen dat beide contracten opgebroken moesten worden. Wel kijkt men nu of de principes voor samenwerking gebaseerd op de Vested-filosofie tussen de partijen kan worden ingebouwd. Het proces rond de eerder beoogde implementatie van Vested-principes heeft wel de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bevorderd. Hiernaast wordt ook de assetmanager directer in het proces betrokken en meegenomen in het afwegingsproces.

Daarnaast worden de mogelijkheden verkend om optimalisaties in het project te vinden om het regulier onderhoud flexibeler, effectiever en efficiënter in te richten binnen het bestaande prestatiecontract. Deze optimalisaties haken rechtstreeks in op doelstellingen uit het

<sup>34</sup> Een aanpak die gebruikt wordt bij facilitymanagement, waarbij de focus meer richt op wat dan op hoe? De principes zijn: 1) focus op de uitkomsten en niet de transacties, 2) focus op het 'wat' en niet op het 'hoe', 3) helder beschreven en meetbare resultaten, 4) waarderingsmodel met beloningen voor organisatie-optimalisatie en 5) beheersing op basis van 'inzicht' in plaats van 'toezicht'



transitieprogramma en zijn onder andere het vergroten van de productiviteit door bijvoorbeeld minder verkeershinder of afname storingen, een impuls van het asset management, het optimaliseren van de samenwerking en het realiseren van innovaties.

Ten slotte is door beide aannemers een overzicht van Key Performance Indicators (KPI) opgesteld, met doelen die hieraan gekoppeld zijn (tabel 5.4). Beiden meten periodiek de KPI's.

**Tabel 5.4** Belangrijkste Key Performance Indicators wegenonderhoud Midden-Nederland

Krinkels en van Gelder (noord)	Heijmans (zuid)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen 20-punters bij audits van wegwerkzaamheden en incidentafhandeling</li> <li>• Maximaal 2% van de files wordt veroorzaakt door wegwerkzaamheden</li> <li>• Reductie 20% op LCC</li> <li>• 100% geplande werkzaamheden juist en tijdig gecommuniceerd en uitgevoerd</li> <li>• Door 40% besparing op asfalt 33% CO<sub>2</sub>-reductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaliseren van verkeershinderbeleving en vertragingen</li> <li>• Jaarlijks 39 voorstellen met 100% acceptatie door RWS</li> <li>• Minimaliseren van aantal ongevallen</li> <li>• Tevreden weggebruiker, omgeving en opdrachtgever</li> <li>• Reductie uitstoot CO<sub>2</sub>, stikstof en fijnstof</li> </ul>

Bron: Heijmans, Krinkels en van Gelder

Op basis van de gesprekken met zowel opdrachtgever als de opdrachtnemers en recente prestatieingenomeningen komt het beeld naar voren dat de samenwerking zowel door de opdrachtgever als de opdrachtnemer als goed wordt beoordeeld. Het in gezamenlijk verband uitwerken van een Vested-aanpak met meer transparantie tussen de partijen heeft de samenwerking versterkt, ook al is hier uiteindelijk niet voor een Vested-aanpak gekozen. Aandachtspunt dat door zowel opdrachtgevers als de opdrachtnemers wordt genoemd is een flexibele houding en meewerkend gedrag vanuit andere RWS-onderdelen bij de te nemen beslissingen.

In november 2020 is het onderhoud van de wegen daadwerkelijk van start gegaan. Het is nog te vroeg om duidelijke vorderingen hierop te meten. De langere contractduur gaf volgens de marktpartijen meer ruimte om te investeren in materieel en personeel om de LCC te verlagen.

## 5.5 Conclusie en aanbevelingen

### Eerste stappen gezet richting verbeterde onderhoudscontracten

Bij de verbeterde contractvormen voor het onderhoud is sprake van een heldere probleemstelling. De verbeteringen bij de bestaande prestatiecontracten in Midden-Nederland grijpen direct aan bij de geïdentificeerde problemen. Nieuw ten opzichte van standaard prestatiecontracten is de langere contractduur en eisen ten aanzien van het verzamelen en bijhouden van de areaalinformatie. Er wordt gewerkt aan een andere manier van samenwerken, maar hier moet nog concrete invulling aan worden gegeven. Bij maatregel 23 wordt samen met de markt gewerkt aan de uitwerking van acht kansen voor verbetering van onderhoudscontracten. In het afgelopen jaar zijn stappen gezet op de acht verschillende kansen.

### Snelle invulling en duidelijke mijlpalen van nieuwe contracten nodig voor monitor

Voor het monitoren van de maatregelen is het nodig dat voldoende voortgang wordt geboekt op de maatregelen in de komende jaren. Voor maatregel 23 geldt dat mijlpalen met name op korte termijn zijn opgesteld, maar mijlpalen voor het vervolg hierop zijn nog niet concreet. Voor de

kwaliteit van de monitor is een snelle invulling van de nieuwe aanpak bij contracten en experimenten binnen de termijn van het RWS-transitieprogramma aan te bevelen.

**Meer aandacht voor kennisdeling tussen typen onderhoudscontracten**

SIO functioneert als een kennisunit voor verbeteringen bij regionale onderhoudscontracten.

De borging van resultaten bij maatregel 15 is niet expliciet geregeld, maar deling van ervaringen hier strekt tot de aanbeveling. Bij de twee contracten wordt breed gewerkt aan mogelijkheden om optimalisaties in het kader van het transitieprogramma te behalen die ook bruikbaar zouden kunnen zijn voor andere contracten. Daarnaast is kennisdeling met andere maatregelen van belang. De maatregelen rond voorspelbaar onderhoud (maatregel 8) en industriële automatisering (maatregel 18) kennen inhoudelijke raakvlakken met de brede doorontwikkeling van onderhoudscontracten. Initiatieven bij beide maatregelen zouden door kennisdeling versterkt kunnen worden.



---

## 6 Nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop van diensten

---

Het transitieprogramma bevat één maatregel (19) die zich specifiek richt op de inkoop van diensten. De maatregel richt zich op het doorontwikkelen van bestaande raamovereenkomsten.

### 6.1 Beschrijving van de maatregel

Het project Diensten 2020-2030 heeft samen met de markt en met vertegenwoordiging vanuit RWS een traject doorlopen om te komen tot ideeën voor een vernieuwende inkoopvorm. Samen met de markt zijn zes gezamenlijke doelstellingen opgesteld en zijn vervolgens acht varianten ontworpen voor de inkoop van diensten.<sup>35</sup> Uit een analyse van deze varianten is de zogeheten Mini Raamovereenkomst (Mini-ROK) naar voren gekomen als meest kansrijk. Op dit moment worden nieuwe raamcontracten voor de inkoop van diensten op basis van deze Mini-ROK's aanbesteed. In de komende jaren zal naast deze nieuwe raamcontracten ook geëxperimenteerd worden met enkele andere varianten (programmagestuurde, regionaal/nationaal, adaptief). De kern van de Mini-ROK is een raamovereenkomst met zo min mogelijk regels en eisen, maar wel met gedragsregels over samenwerken. Dit kan o. a. door regels op te stellen voor een goede wijze van samenwerking, maar ook door (voor grote opdrachten) eerst samen een concept-aanbestedingsdossier te doorleven voor er een definitief dossier wordt opgesteld. De selectie-eisen zijn zo basaal mogelijk, waardoor het voor veel partijen mogelijk is om deel te nemen. De Mini-ROK is simpeler en meer laagdrempelig dan de oude stijl raamovereenkomst. Hiermee ontstaat een uniforme aanpak, zowel in contractdocumenten als in beheersingsorganisatie. Daarnaast wordt ook een kwaliteitsverbetering op projecten verwacht.

Voor het marktbeleid gericht op de inkoop van diensten is er een samenwerkingsplatform met mensen vanuit RWS en de relevante marktpartijen. Dit is een geschikt gremium om de ervaringen op het gebied van de raamovereenkomsten voor de inkoop van diensten met de markt te delen. Daarnaast is ook de Taskforce Infra betrokken bij het verbeteren van het inkoopproces.

### 6.2 Doelen van de nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop van diensten

De doelstellingen die met de markt zijn opgesteld zijn in samengevatte vorm de volgende:

1. Gezonde sector door voldoende capaciteit, reële prijzen, continuïteit, leveringszekerheid, ruimte voor flexibiliteit en innovaties en goed proces van inkoop- en contractmanagement.
2. De goede, gezamenlijk doordachte opdracht die dienend is aan opgave en de benodigde kennis en kunde en flexibel is om veranderingen op te vangen en ruimte te bieden aan innovatieve oplossingen.
3. Werkplezier voor iedereen door de juiste persoon op de juiste plek, ruimte voor ontwikkeling, teamgevoel en balans tussen integraliteit en inzet van specialistische kennis.
4. Verkrijgen van een duurzame relatie door goede samenwerking in de hele keten, ook zonder project of contract. Samenwerking vindt plaats door gelijkwaardig werken, wederzijds respect en gelijkwaardig kennisniveau.
5. Kennis, continuïteit en ontwikkeling door sectorbreed kennis te delen en met elkaar de sector op te leiden.
6. Projecten moeten bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Nederland en RWS.

---

<sup>35</sup> Deze acht varianten betreffen de volgende: samenwerkingsvorm Contractloos, samenwerkingsvorm Mini-ROK, samenwerkingsvorm Adaptief, samenwerkingsvorm Aanbodgedreven, ordeningsvariant 2 samenwerkingsovereenkomsten, ordeningsvariant Regionaal/Landelijk, ordeningsvariant Programmagestuurde, ordeningsvariant Uniek/(Spoed)/Repeterend.

In lijn met bovenstaande doelen, grijpt de maatregel met name in op de condities ‘een financieel gezonde, productieve sector, met de risico’s beheerst’ en ‘een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal’. Deze maatregel draagt volgens het plan van aanpak niet direct bij aan de conditie rond innovatie. De nieuw ontwikkelde ROK’s bieden meer ruimte voor innovatie.

### 6.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

In het kader van de maatregel worden op dit moment de nieuwe raamcontracten volgens de meest kansrijke variant, namelijk mini-ROK, aanbesteed. Het monitoringsproces zal in eerste instantie bestaan uit het monitoren van de voortgang van de experimenten, het inventariseren van de ervaringen van RWS en de betrokken marktpartijen en de mate waarin aan de beoogde doelstelling wordt voldaan. Om de ervaringen van RWS en marktpartijen te bespreken worden jaarlijks consultatiegesprekken georganiseerd. De aanbestedings- en gebruikservaringen met de nieuwe raamcontracten zullen daarbij een belangrijke rol spelen. Daarnaast zal gebruik worden gemaakt van eventuele evaluaties van de aanbestedingen.

De monitoring van de maatregel voor nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop van diensten is schematisch weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Monitoring van maatregel 19 - Samenwerken aan een nieuwe generatie raamwerkovereenkomsten			
Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
Voortgang experimenten	Gesprekken	RWS	Jaarlijks
Verbeterde samenwerking	Gesprekken, consultatiegesprek en aanvullende documenten en evaluaties	RWS en markt	Jaarlijks
Verbeterde kennisdeling	Gesprekken, consultatiegesprek en aanvullende documenten en evaluaties	RWS en markt	Jaarlijks
Gezonde prijs	Gesprekken, consultatiegesprek en aanvullende documenten en evaluaties	RWS en markt	Jaarlijks

Bron: EIB

### 6.4 Voortgang en eerste resultaten

Inmiddels is de SROK Ingenieursdiensten op basis van een Mini-ROK aanbesteed, en in de beoordelingsfase beland. De nieuwe SROK is een doorontwikkeling samen met de markt van de voorgaande samenwerkingsovereenkomst ingenieursdiensten (SO3). De looptijd van de SROK blijft van 3+1 jaar en is in twee delen dit jaar van start gegaan, respectievelijk per 1 juli en 1 september. Een evaluatie van de aanbesteding van de nieuwe overeenkomsten zal later dit jaar komen. Tijdens de looptijd van de nieuwe SROK worden er ook een aantal experimenten met andere dienstencontracten opgezet. Dit betreffen experimenten met een programmagestuurde aanpak, regionale/nationale differentiatie en een adaptieve aanpak. Voor ieder experiment wordt één project/programma geselecteerd om de uitwerking van deze variant in de praktijk te monitoren. Op deze manier dragen de experimenten bij aan het verbeteren van de diensteninkoop op de langere termijn. Gezien de status van de maatregel zijn nog geen resultaten beschikbaar.

## 6.5 Conclusies en aanbevelingen

### **Maatregel sluit goed aan bij gesignaleerde knelpunten**

Het doel van de maatregel sluit goed aan bij de knelpunten rond de inkoop van diensten, die eerder in een review van Andersson Elffers Felix<sup>36</sup> naar voren zijn gekomen. De voortgang en de resultaten worden met de marktpartijen besproken.

### **Voortzetten van ontwikkelingen in raamovereenkomsten voor diensten**

In de komende jaren worden ervaringen opgedaan met de raamovereenkomsten. Hiermee kunnen verdere stappen worden gezet om de raamovereenkomsten verder te verbeteren.

---

<sup>36</sup> Review omzetting van inhuur naar productinkoop, Andersson Elffers Felix, 2018





## 7 Klimaatneutraliteit en circulariteit

Dit hoofdstuk gaat in op de maatregelen van het transitieprogramma die gericht zijn op het realiseren van de maatschappelijke opgaven rond een klimaatneutrale infrastructuur en circulariteit. Het gaat hierbij om twee maatregelen: maatregel 17 (Small Business Innovation Research (SBIR) uitvraag circulaire viaducten) en maatregel 22 (Doorvoeren actieplan milieubeprijzen).

### 7.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

#### Doorvoeren actieplan milieubeprijzen (maatregel 22)

Het actieplan milieubeprijzen is in 2019 van start gegaan. In het actieplan is een ideaalsituatie geschetst die de doelen van het actieplan weergeven:

- Naast de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt het BPKV criterium Milieukosten (MKI-waarde) o. b. v. de softwaretool DuboCalc standaard toegepast bij alle projecten, tenzij een project overtuigend kan motiveren waarom toepassing van DuboCalc niet mogelijk of wenselijk is.
- Bij het bepalen van de scope van het BPKV-criterium Milieukosten (MKI-waarde) is het streven om zoveel mogelijk van de werkzaamheden t.a.v. materiaal- en energiegebruik binnen de scope op te nemen.
- RWS werkt met een standaardwaarde in euro per MKI voor zowel aanleg als B&O contracten. Deze vaste factoren komen bij benadering overeen met het Bestuursbesluit op basis van de gele brief dat de BPKV waarde DuboCalc gelijk is aan respectievelijk 25% en 35% van de BPKV-waarde voor B&O en aanlegcontracten.
- Bij aantoonbaar succesvolle toepassing wordt de MKI-waarde standaard opgeteld bij de inschrijfprijs. Daarmee wordt het gebruik van DuboCalc niet langer gezien als vrijblijvend BPKV-criterium, maar als aanpak die standaard bij alle projecten wordt toegepast. Voordeel bij deze methode voor de aanbesteder is dat geen inschatting en inspanning meer nodig is om een referentieberekening te maken en de bovengrens en ondergrens te bepalen. De beprijzing per MKI zorgt ervoor dat elke MKI rechtstreeks doorwerkt in de inschrijfprijs.
- Er wordt gewerkt met een haasje over systematiek rond de toegestane MKI-waarden per eenheid materiaal door gaandeweg de maximaal toegestane MKI-waarde te verlagen en vooralsnog de lat binnen het gunningcriterium Milieukosten (MKI-waarde) hoger te leggen.
- Resultaten worden in de realisatiefase in de sturingslijn gemonitord en gerapporteerd.

Het actieplan kent een brede aanpak en veel verschillende acties aangaande werkwijzen, daadwerkelijk toepassen, training, communicatie en sturing zijn al uitgezet. Het programma Duurzame aanleg en onderhoud (DA&O) jaagt eigenaarschap op gebied van duurzaamheid aan middels voorlichting, opleiding en het beschikbaar stellen van instrumenten. Daarnaast is het programmateam beschikbaar voor 2<sup>e</sup> lijn ondersteuning. De eerste lijn ondersteuning (directe levering projectadviseurs) blijft hierbij bestaan. Reguliere ondersteuning van projectteams zal tevens vanuit de ingenieursbureaus moeten komen, waar een opleidingstraject voor is gestart.

In navolgende gaan wij in op de acties die naar inschatting van het EIB het meest relevant zijn om mee te nemen in de monitor. Deze acties zijn geselecteerd omdat zij een concrete bijdrage leveren aan circulair en klimaatneutraal werken en/of omdat zij de condities van het transitieprogramma direct of indirect raken.

#### *Transitiepaden in actieplan moeten leiden tot verlaging van MKI*

Het actieplan milieubeprijzen moet ertoe bijdragen dat CO<sub>2</sub>-reductie- en circulariteitsdoelstellingen worden gehaald. Het actieplan wordt samen met de markt tot uitvoering gebracht in vier transitiepaden:

1. Bouwplaats en bouwlogistiek
2. Kunstwerken
3. Kustlijnzorg en vaargeulonderhoud
4. Wegverharding

De transitiepaden en bijbehorende roadmaps worden momenteel opgesteld en zullen in de loop van 2022 worden vastgesteld. In de roadmaps moet landen op welke wijze en met welke snelheid de MKI-waarde in de tijd verlaagd kan worden in projecten.

#### *Toepassing MKI en DuboCalc*

Om vast te leggen of en in welke mate projecten gebruik maken van MKI en DuboCalc, worden een aantal sturingscriteria ingevuld bij projecten. Wanneer een project overgaat naar GPO of PPO moet worden gerapporteerd of duurzaamheid deel uitmaakt van de scope. Daarnaast moet in inkoopplannen worden vastgesteld of voldaan wordt aan de doelstelling van respectievelijk 25% en 35% van de BPKV-waarde voor B&O en aanlegcontracten. Als er afgeweken wordt van de doelstelling, moet dit worden gemotiveerd. In gesprekken is aangegeven dat de wijze van toepassing van MKI in nieuwe contractvormen zoals twee-fasen contracten nog veel onzekerheid kent: bij deze contractvorm wordt door de projectleider gesignaleerd dat het geven van een hoog percentage voor MKI in de BPKV wordt gezien als een stimulans voor gegadigden om veel risico te nemen. Deze risico's moeten aanvaardbaar zijn, een reële inschrijfprijs niet in de weg staan en niet leiden tot onhaalbare doelen.

#### *Optellen MKI-waarde bij inschrijfprijs*

In 2020 zijn er drie projecten gestart waarbij de MKI-waarde wordt opgeteld bij de inschrijfprijs. Deze manier van werken kan meer maatschappelijke waarde creëren en stimuleert innovatie door het uitdagen van de markt, maar vereist ook meer van de markt. Door op te tellen in plaats van af te trekken, kunnen prestatiecontracten bovendien makkelijker worden meegenomen in de benadering; in de praktijk blijkt het berekenen van een referentie complex voor RWS door gebrek aan ervaring. Dit jaar wordt een implementatieadvies voorgelegd aangaande het optellen van de MKI-waarde bij de inschrijfprijs, mede op basis van drie projectevaluaties. Na volledige positieve evaluatie wordt het optellen van de MKI-waarde stapsgewijs verder uitgerold. Het moet hierbij nog blijken of de voordelen op alle projecten van toepassing zijn. RWS start met de projecten/prestatiecontracten waarvoor het lastig is om zelf een referentie te berekenen.

#### *Resultaten worden in de sturingslijn gemonitord en gerapporteerd*

Een structurele monitor vanuit de projectendatabase ontbreekt vooralsnog. In Excel staat een dashboard klaar met kentallen. Voor het 2<sup>e</sup> trimester moet de benodigde informatie zijn opgehaald. Daarna zou een corporate dashboard actief kunnen zijn. Dit dashboard bevat idealiter kentallen over het project bij aanvang, maar ook over gerealiseerde MKI gedurende het project.

#### **SBIR uitvraag circulaire viaducten (maatregel 17)**

RWS daagt met deze oproep de markt uit om circulaire viaducten te ontwikkelen voor concrete projecten. Het project moet leiden tot opschaalbare prototypes. Daarnaast wordt onderzocht in welke mate de SBIR toepasbaar is als instrument voor specifieke innovatievraagstukken. Mogelijk wordt de SBIR een plek gegeven in de set van aanpakken om pre-concurrentieel met de markt samen te werken.

Voorafgaand aan het traject is er gebruik gemaakt van een Open Leeromgeving om samen met (markt)partijen tot de oproep te komen, waarna deze in de markt is gezet. Eind 2019 zijn de marktconsultaties geweest. Tien partijen hebben de kans gekregen om een haalbaarheids-onderzoek uit te voeren. Per haalbaarheids-onderzoek stelde RWS hierbij een investeringssom van maximaal € 90.000 ter beschikking. Inmiddels zijn drie partijen uitgekozen voor de laatste fase (prototype fase). Per prototype bedraagt de investeringssom voor RWS maximaal € 1,5 miljoen. In elke fase van de procedure zijn experts voor de verschillende partijen beschikbaar gesteld, onder andere voor de inhoudelijke uitwerking van innovaties en voor het meedenken in het opstellen van test- en validatieplannen.

Tijdens de prototypefase zal de samenwerking tussen RWS en de gekozen consortia intensiever worden. In gezamenlijkheid zal onderzocht worden welke samenwerkingsvorm het meest geschikt is voor het realiseren van het prototype.

## 7.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan klimaatneutraliteit en circulariteit

### Doorvoeren actieplan milieubeprijzen (maatregel 22)

De doelen van het actieplan komen overeen met de doelen zoals deze in de ideaalsituatie zijn geschetst (zie voorgaande paragraaf).

### SBIR uitvraag circulaire viaducten (maatregel 17)

Het doel van deze SBIR-oproep is om gevalideerde oplossingen voor circulaire viaducten voor (rijks)wegen te ontwikkelen die herhaaldelijk kunnen worden ingekocht en toegepast in (vervangings- en nieuwbouw) projecten van RWS, alsook in projecten van andere (semi-) publieke organisaties en/of private partijen in binnen- en buitenland. Daarnaast moet helder worden of de SBIR breder ingezet kan worden als aanbestedingsinstrument. De wijze waarop opschaalbaarheid en toepassingsmogelijkheden worden beoordeeld, is op dit moment niet vastgelegd.

Daarnaast moet het experimentproject één of meer van onderstaande doelen bereiken:

- andere vormen van samenwerking (overeenkomstig de eerste conditie van het plan van aanpak)
- vergroten van de maatschappelijke waarde (overeenkomstig het doel 'Marktdynamiek en aanbestedingsvormen richten zich op business modellen waarin het creëren van maatschappelijke meerwaarde centraal staat, deel van de tweede conditie van het plan van aanpak)
- anders afrekenen
- andere risicoverdeling tussen partijen in de keten (overeenkomstig de tweede conditie van het plan van aanpak)

De doelen zijn bewust niet strak vastgelegd door de projectorganisatie om het experimenteerproces een vrij karakter te laten behouden.

Volgens de beschrijving van de maatregelen raken deze uitsluitend de conditie 'voldoende ruimte voor innoveren en leren'. Dit wordt vormgegeven door het uitdagen van de markt door middel van hogere ambities op het gebied van MKI (actieplan milieubeprijzen) en de alternatieve aanbestedingsvorm en financiële ruimte die de SBIR biedt voor innovatie.

De maatregelen dragen echter ook bij aan een betere samenwerking met de markt: het actieplan doet een beroep op partijen om gebruik te maken van hun kennis om meer circulair en duurzamer te bouwen en stelt daarbij de opgave centraal. In de SBIR vormt een andere vorm van samenwerking een expliciet doel. Daarnaast beogen beide maatregelen om maatschappelijke waarde te creëren en in gesprek te gaan met de markt over risico's en reële inschrijvingen, waardoor de maatregelen ook bijdragen aan 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'.

## 7.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

### Doorvoeren actieplan milieubeprijzen (maatregel 22)

Het doorvoeren van het actieplan wordt procesmatig gevolgd. Daarnaast worden vorderingen op het gebied van de weging van MKI bij projecten gemonitord, alsmede de vorderingen met betrekking tot het optellen van de MKI-waarde bij de inschrijfprijs.

#### *Procesmatige monitor*

De komende periode moeten als onderdeel van het actieplan de transitiepaden<sup>37</sup> worden vastgesteld. In de transitiepaden moet de uitrol van het actieplan tot uiting komen en moeten

---

<sup>37</sup> Bouwplaats en bouwlogistiek, Kunstwerken, Kustlijn­zorg en vaargeulonderhoud, Wegverharding.

doelen aangaande CO<sub>2</sub>-reductie, circulariteit en verlaging van MKI-waarden in de tijd worden vastgesteld. Naar verwachting wordt in 2022 een tijdschema met maatregelen per transitiepad opgeleverd. Door middel van een rondetafelgesprek met de roadmaptrekkers en een gesprek met de projectleider van het actieplan wordt het vaststellen van de doelen van de paden en de voortgang hierop jaarlijks gemonitord. In de gesprekken wordt aandacht besteed aan de vraag waarom tijdspaden wel of niet tijdig zijn opgeleverd en aan de vraag waarom CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen, circulariteitsdoelstellingen en verlagingen van MKI wel of niet kunnen worden waargemaakt. Daarnaast komt de marktbenadering aan de orde: welke wijzen van samenwerking en aanbestedingen stimuleren of hinderen het halen van de doelstellingen van de transitiepaden?

Eind 2021 moet een dashboard actief zijn waarin het gebruik van DuboCalc, het aantal projecten dat wel of niet gebruik maakt van MKI als gunningscriterium, de wegingsfactor van MKI en het volume van projecten zichtbaar is. Of dit is gebeurd, zal worden opgehaald bij de projectleider.

Tot slot zal worden vastgesteld of de wijze van toepassing van MKI in nieuwe contractvormen helder is gemaakt. Hiertoe worden gesprekken gevoerd met de projectleider en met betrokken marktpartijen die hebben ingeschreven op nieuwe contractvormen.

#### *Weging MKI bij projecten*

In de tijd zal de weging van MKI in het gunningscriterium 'kwaliteit' worden gevolgd, waarbij de doelstelling respectievelijk 25% en 35% van de BPKV-waarde voor B&O en aanlegcontracten geldt, tenzij hier gemotiveerd van is afgeweken. Dit zal worden gemonitord op basis van de monitor DA&O. Daarnaast wordt op basis van dezelfde monitor vastgesteld in welke mate DuboCalc wordt toegepast, waarbij het doel is dat dit percentage stijgt tot 100% over tijd.

De effecten van een hogere of lagere MKI en de omvang van de scope van werkzaamheden worden kwalitatief gemonitord: door gesprekken met IPM teams, de markt en de projectleider van de maatregel ontstaat een beeld van de mate waarin het gunningscriterium bijdraagt aan meer innovatieruimte, betere benutting van kennis en samenwerking en wat voor effecten de doelstellingen hebben op kosten en risico's. Daarnaast wordt in de gesprekken aandacht besteed of de beprijzing in de voorgestelde vorm optimaal is voor het behalen van doelstellingen op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie en circulariteit, of dat weging bijvoorbeeld gedifferentieerd zou moeten worden naar type project of volume.

#### *Optellen MKI-waarde bij inschrijfprijs*

Indien er positief advies is gegeven, wordt vastgesteld of er verder wordt geëxperimenteerd door het opstarten van nieuwe projecten waarbij de MKI-waarde wordt opgeteld bij de inschrijfprijs.

Daarnaast worden de effecten van het optellen in beeld gebracht en gemonitord in de tijd door bestudering van projectevaluaties en gesprekken met de projectleider van de maatregel en marktpartijen die aan deze wijze van aanbesteden hebben deelgenomen. Vragen die hierbij aan de orde komen zijn bijvoorbeeld: kost dit veel meer tijd voor marktpartijen? Worden risico's anders ingeschat dan bij fictieve aftrek? Wat is het effect op de uiteindelijke inschrijfprijs en leidt deze wijze van aanbesteden tot een lagere MKI en meer innovatie? Deze effecten zullen door de gesprekken kwalitatief worden gemonitord.

In tabel 7.1 wordt de monitor van de maatregel schematisch weergegeven.

**Tabel 7.1 Monitoring van maatregel 22 - Doorvoeren actieplan milieubeprijzen**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Procesmatige voortgang</i>			
• Transitiepaden opgeleverd	Gesprek	Projectleider onderzoek	December 2021
• Tijdspaden verlagen CO <sub>2</sub> -reductie, circulariteit en MKI-waarden in beeld	Gesprekken	Projectleider onderzoek, roadmaptrekkers	Medio 2022
• Worden tijdspaden van verlagingen gehaald?	Gesprekken	Projectleider onderzoek, roadmaptrekkers	Jaarlijks vanaf medio 2022
• Oplevering kentallen en dashboard	Gesprek	Projectleider onderzoek	December 2021
• Wijze van toepassing MKI in nieuwe contractvormen is helder	Gesprekken	Projectleider onderzoek, betrokken marktpartijen (bijv. 2-fasen)	Jaarlijks
<i>Weging MKI bij projecten</i>			
• 100% van de projecten gebruikt DuboCalc	Monitor DAO	Programma Duurzaam Aanleg en Onderhoud	Jaarlijks
• 25% en 35% van de BPKV-waarde voor B&O en aanlegcontracten gehaald, tenzij hier gemotiveerd van is afgeweken	Monitor DAO	Programma Duurzaam Aanleg en Onderhoud	Jaarlijks
• Effecten van gebruik DuboCalc, BPKV-doelen en vergroten scope op CO <sub>2</sub> -reductie en circulariteit in beeld	Gesprekken	Projectleider onderzoek, IPM, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<i>Optellen MKI-waarde bij inschrijfprijs</i>			
• Nieuwe projecten opgestart?	Gesprekken	Projectleider onderzoek, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
• Effecten van optellen MKI in beeld?	Gesprekken, project-evaluaties	Projectleider onderzoek, betrokken marktpartijen	Jaarlijks

Bron: EIB

#### **SBIR uitvraag circulaire viaducten (maatregel 17)**

De SBIR wordt procesmatig en inhoudelijk gemonitord. Medio 2022 wordt vastgesteld of het eindrapport van de prototypen van de bruggen is opgeleverd.

De voortgang op de doelstellingen (andere vormen samenwerking, vergroten van de maatschappelijke waarde etc.) wordt gevolgd. Voor elk van deze onderwerpen wordt vastgesteld of de doelstelling is behaald of dat hier stappen op worden ondernomen. Daarnaast wordt in beeld gebracht welke afhankelijkheden hier spelen: welke factoren hebben samenwerking verbeterd, hoe en met welke prikkels is maatschappelijke waarde (bijvoorbeeld

meer hergebruik van materiaal, langere levensduur) gecreëerd, etc. Daarnaast wordt op basis van gesprekken met de projectleider van maatregel 17, het IPM-team en betrokken marktpartijen geïnventariseerd voor welke innovatievraagstukken de SBIR-oproep toepasbaar is als instrument en welke factoren hieraan bijdragen. Aan het eind van het proces kan worden geïnventariseerd of de methodiek heeft geleid tot opschaalbaarheid: in welke mate zijn de ontwikkelde bruggen opschaalbaar en breder toe te passen binnen het areaal van RWS?

In tabel 7.2 wordt de monitoring van de maatregelen die raken aan klimaatneutraliteit en circulariteit schematisch weergegeven.

Tabel 7.2 Monitoring van maatregel 17 - Small Business Innovation Research (SBIR) uitvraag circulaire viaducten			
Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Procesmatige voortgang</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindrapport prototypen opgeleverd</li> </ul>	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Medio 2022
<i>Inhoudelijke voortgang</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heeft de SBIR geleid tot andere vormen van samenwerking?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heeft de SBIR geleid tot vergroten van de maatschappelijke waarde?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heeft de SBIR geleid tot anders afrekenen?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heeft de SBIR geleid tot andere risicoverdeling tussen partijen in de keten?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heeft de SBIR geleid tot opschaalbare circulaire viaducten?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Toepassingsmogelijkheden SBIR voor het areaal van RWS helder?</li> </ul>	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, IPM-team, betrokken marktpartijen	Jaarlijks
Bron: EIB			

## 7.4 Voortgang en eerste resultaten

### DuboCalc weinig toegepast, doelen bij beheer en onderhoud in beeld

DuboCalc werd tussen 2016 en 2018 in 6% van alle aanbestedingen toegepast.<sup>38</sup> De toepassing van MKI bij BPKV-aanbestedingen stijgt de afgelopen jaren: In 2020 werd MKI toegepast bij 22 van de 60 werken. In 2019 was dit nog zes van de 29 en in 2018 bij vijf van de 43.

Aangaande de doelstellingen van de minimumgewichten concludeert RWS de volgende zaken:

- Bij beheer- en onderhoudsprojecten is het minimumgewicht van 25% in 7 van de 9 gevallen gehaald sinds 2016;
- Bij aanlegprojecten het minimumgewicht van 35% bij geen van de 31 aanbestede projecten gehaald sinds 2016;
- Het gewicht van MKI in de gunningscriteria kent een grote diversiteit, zowel bij aanleg als bij beheer en onderhoud.

De ervaringen met het gebruik van DuboCalc zijn positief te noemen. De markt geeft aan dat het voordelen biedt dat er een standaardtool is ontwikkeld om de MKI te berekenen in projecten en dat dit door andere opdrachtgevers wordt overgenomen. Daarnaast wordt aangegeven dat door de toepassing van MKI innovatieruimte wordt gecreëerd op het gebied van duurzaamheid en circulariteit, waar deze voorheen minder van toepassing was. Uit volgende metingen zal moeten blijken tot welke concrete innovaties de toepassing van MKI heeft geleid.

### Eerste ervaringen optellen MKI-waarden positief

De eerste ervaringen van het optellen zijn positief: het onderscheidend vermogen van de MKI-waarde is met optellen vooralsnog hoger gebleken. Wel bestaan er vragen rondom risico's: er ontstaat een prikkel om grote beloften te maken op MKI-doelstellingen, waarbij het niet altijd zeker is of deze ook waargemaakt kunnen worden.

### SBIR in uitvoering: prototypes worden ontwikkeld

Aangaande de SBIR wordt per fase een evaluatie opgesteld door het projectteam, waarin leerervaringen worden geborgd. Voor de oproepfase is dit reeds gedaan, maar deze evaluatie is nog niet formeel vastgesteld en (nog) niet met het EIB gedeeld. Uit de gesprekken komen wel al een aantal relevante ervaringen aar voren:

- De open leeromgeving wordt positief beoordeeld door zowel RWS als de marktpartijen. Het innovatieve karakter speelt hierbij een rol: circulariteit wordt als een groot maatschappelijk thema gezien, waardoor partijen voor aanbesteding bereid zijn relatief veel kennis te delen.
- Uit gesprekken met RWS is daarnaast gebleken dat het aantal inschrijvingen (32) opvallend hoog was en dat de oproep heeft geleid tot meer innovatieve oplossingen voor circulaire viaducten. Het feit dat de SBIR een vorm van subsidie is, speelt hierbij een rol. Opgemerkt wordt dat de gekozen ontwerpen voor prototypes relatief 'veilig' zijn: er wordt veel gebruik gemaakt van al bestaande technieken. Dit zien betrokkenen als een gemiste kans. Door selectie plaats te laten vinden op materiaal (bijvoorbeeld een viaduct van circulair beton, een van composiet en een biobased) ontstaat meer diversiteit.
- De uiteindelijke bruggen voldoen mogelijk niet aan de ROK (Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken). Liggers moeten bijvoorbeeld 120 jaar bruikbaar zijn. Dit halen circulaire liggers niet, wat hergebruik bemoeilijkt. Hier zal een oplossing voor moeten komen.
- Om een level playing field te creëren wordt tijdens het haalbaarheidsonderzoek strak gestuurd op gelijkheid van de hulp die ieder projectteam krijgt vanuit RWS, terwijl sommige ontwerpen ingewikkelder zijn dan andere. Dit belemmert de voortgang van het gehele project.
- De gunningsfactor voor het aanbieden van een open licentie was hoog, waardoor een aantal partijen afhaakte.

---

<sup>38</sup> Bij een nieuwe oplevering van de monitor zullen actuele cijfers worden gepresenteerd.



- Door betrokken partijen wordt de SBIR vooralsnog vooral gezien als goede vorm voor innovatieve, maatschappelijke vraagstukken: deze vraagstukken vergen veel vrijheid en ontwikkelingsruimte die in andere aanbestedingsvormen vaak minder aanwezig is volgens de markt en de betrokkenen van RWS. Er is dan ook enige zorg dat, wanneer de SBIR een van de aanbestedingsvormen van RWS wordt, deze vrijheid door processen en regels zal worden beperkt.

## 7.5 Conclusies en aanbevelingen

### *Actieplan milieubeprijzen*

**Afhankelijkheid van transitiepaden maakt resultaat onzeker; doelen niet in de tijd vastgelegd**  
De doelstellingen van het actieplan zijn concreet, maar voor het behalen ervan is het actieplan onder meer afhankelijk van de mate waarin zij landen in de transitiepaden. De doelen van deze paden zijn nog niet geformuleerd, waardoor hier enige onzekerheid bestaat. Mijlpalen voor doelstellingen met betrekking tot het gebruik van DuboCalc en de 25% en 35% weging van de BPKV-waarde voor B&O- en aanlegcontracten zijn ook niet in de tijd vastgesteld. Dit alles vormt een risico voor het tijdig behalen van doelen.

### **Inspanning nodig voor succes actieplan milieubeprijzen**

Het gebruik van DuboCalc valt in de praktijk tegen en met name bij aanlegprojecten krijgt de MKI-waarde nog niet het beoogde gewicht. Daarnaast is in gesprekken aangegeven dat de capaciteit om het actieplan milieubeprijzen uit te rollen, mogelijk niet voldoende is. Op het moment van schrijven, wordt de benodigde capaciteit (zowel in aantallen als in kennis en competenties) geïnventariseerd. Wanneer hier meer over bekend is - en duidelijk is of capaciteit een bottleneck vormt bij de implementatie van het actieplan - raden wij aan dit te monitoren via deze monitor of op andere wijze.

Per project is budget nodig om klimaatneutraal en circulair te kunnen inkopen. Om tot een goede raming te komen moeten kostenkengetallen beschikbaar zijn voor projecten (en voor de roadmaps), zodat de duurzaamheidsdoelstelling geprijsd kan worden. Deze kostenkengetallen zijn nu beperkt beschikbaar, waardoor aanvullende inzet van RWS op dit vlak wenselijk is. Om de maatregel tot een succes te maken is extra inspanning derhalve nodig.

### **Kwaliteitsaspecten moeten in samenhang worden beoordeeld**

Het actieplan milieubeprijzen heeft een concreet streven geformuleerd en de aspecten op het gebied van MKI-weging en DuboCalc zijn goed meetbaar. Het vastleggen van doelstellingen op het gebied van MKI heeft echter wel gevolgen voor andere gunningscriteria: wanneer 35% van het gunningscriterium kwaliteit uit MKI bestaat, blijft er 65% over voor andere kwaliteitscriteria. Bij een lagere gunning voor MKI, kunnen andere kwaliteitscriteria belangrijker worden in de gunning. Door de doelstellingen op het gebied van MKI vast te leggen, bestaat de mogelijkheid dat duurzaamheid en circulariteit relatief zwaar wegen ten opzichte van andere (belangrijke) kwaliteitsaspecten. Hierbij bestaat de mogelijkheid dat uiteindelijk een duurzaam product wordt opgeleverd, maar dat overige kwaliteitsaspecten relatief weinig meewegen. Dit kan bij projecten leiden tot een duurzaam product dat op andere kwaliteitscriteria tekort schiet.

De mate waarin de maatregel bijdraagt aan de 'innovatie'-conditie moet ook in deze samenhang worden gezien. Door de MKI-lat steeds hoger te leggen, wordt de markt uitgedaagd om innovaties op duurzaamheid en circulariteit te ontwikkelen. Ook andere kwaliteitsaspecten dan MKI kunnen innovatie bevorderen. In volgende metingen van deze monitor zal de samenhang tussen innovatie, MKI en andere kwaliteitsdoelstellingen explicieter aandacht krijgen.

### **Relatie tussen MKI, CO<sub>2</sub>-uitstoot en circulariteit kan expliciet worden gemaakt**

MKI biedt een aangrijpingspunt als algemene indicator van milieubelasting, maar de relatie tussen scherpere MKI-doelen en CO<sub>2</sub>-reductie en circulariteit is vooralsnog niet in beeld. De te verwachten resultaten voor het toepassen van DuboCalc en daarmee gepaard gaande wegingen voor MKI-waarden op CO<sub>2</sub>-reductie en circulariteit zijn hiermee niet expliciet te maken, waardoor de waarde van de inspanning op beleidsdoelstellingen (100% CO<sub>2</sub>-neutraal en 50%

minder gebruik van primaire grondstoffen) moeilijk te meten is. Nader onderzoek hiernaar kan de relatie tussen MKI en beleidsdoelstellingen (en daarmee de doelmatigheid van de maatregel) in beeld brengen. In aanbestedingen is het daarnaast mogelijk apart doelen te stellen op het gebied van bijvoorbeeld maximaal gebruik van primaire grondstoffen en maximale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Op deze wijze wordt meer inzichtelijk in welke mate RWS bijdraagt aan de maatschappelijke ambities.

#### *SBIR circulaire viaducten*

##### **Eerste resultaten van de SBIR tonen vorderingen in samenwerking in voorfase**

Voor de SBIR geldt dat op het gebied van samenwerking eerste resultaten zichtbaar zijn. De ervaringen met de Open Leeromgeving en de communicatie met RWS in deze fase zijn positief, maar de samenwerking verliep enigszins stroever verder in het proces. Het bewaren van flexibiliteit in de uitvoeringsfase vormt een aandachtspunt voor RWS

##### **Leerervaringen SBIR ad hoc gedeeld**

Op basis van gevoerde gesprekken, lijkt er momenteel nog geen concreet plan te zijn om leerervaringen van de SBIR te laten landen in de RWS-organisatie. Kennisoverdracht vindt nu vooral plaats op initiatief van het betrokken IPM-team. Gezien de behoefte om innovaties beter te laten landen binnen RWS, verdient dit aspect aandacht.

##### **Criteria van SBIR voor opschaalbaarheid en als aanbestedingsinstrument vastleggen**

RWS heeft niet vastgelegd op welke wijze beoordeeld moet worden of de viaducten die de SBIR op zal leveren, ook daadwerkelijk opschaalbaar zijn. Daarnaast is ook niet vastgelegd hoe beoordeeld moet worden of de SBIR een plek moet worden gegeven in de set van aanpakken om pre-concurrentieel met de markt samen te werken. Op basis van deze monitor kunnen hier, aan het eind van het proces, kwalitatieve uitspraken over worden gedaan. Het strekt echter tot de aanbeveling dat RWS hier zelf een visie op ontwikkelt. Tot slot kan een implementatieplan de organisatie voorbereiden op de SBIR als mogelijk aanbestedingsinstrument.



---

## 8 Digitalisering en informatievoorziening

---

Naast duurzaamheid is digitalisering een van de belangrijkste trends die de maatschappelijke opgave van RWS de komende jaren raakt. Twee maatregelen van het transitieprogramma richten zich op digitalisering en (digitale) informatievoorziening: maatregel 8 (Onderzoek naar de beste implementatie van voorspelbaar onderhoud) en maatregel 18 (Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering (IA) in de VenR-opgave).

### 8.1 Beschrijving van de maatregelen

#### Onderzoek naar de beste implementatie van voorspelbaar onderhoud (maatregel 8)

In 2016 is door het RWS-bestuur de opdracht gegeven om in het programma Vitale Assets de potentie te onderzoeken van nieuwe technieken die met behulp van sensoren afwijkingen meten in bijvoorbeeld energieverbruik of trillingen om op basis daarvan de staat van de assets te bepalen en de organisatorische implicaties van deze nieuwe datagestuurde manier van werken te verkennen. Met het programma Vitale Assets wil RWS de implementatie van voorspelbaar onderhoud initiëren zodat de staat van assets op detailniveau kan worden gemonitord.

Goed en tijdig onderhoud met maximaal gebruik van digitaliseringskansen stelt RWS in staat om doelmatig, met lagere kosten en met minder footprint het areaal in stand te houden (risicobeperking door sneller signaleren van problemen, minder snel vervangen, minder offline inspecties en onnodige reparaties) en draagt op deze wijze bij aan de maatschappelijke ambities. Het programma moet hiervoor een andere manier van samenwerken en andere contractvormen faciliteren, inclusief een andere manier van belonen voor het voorkomen van onnodige kosten (o. a. inzet van capaciteit) en het delen van kennis en data.

De maatregel is na gesprekken met betrokkenen bij het programma geïnterpreteerd als de verdere uitrol van de implementatie. Implementatie van voorspelbaar onderhoud volgt vijf sporen:

- ontwikkeling van benodigde IT en OT<sup>39</sup> dienstverlening
- aanpassing van contracten en contractteksten
- een gedegen uitrolstrategie
- leren en ontwikkelen van betrokken medewerkers
- aanpassing van kaders, processen en interne organisatie.

Binnen de maatregel ligt de focus momenteel op spoor 1 en 2. Begin februari 2020 heeft het bestuur besloten voorspelbaar onderhoud stapsgewijs door te ontwikkelen naar een uniforme werkwijze. Hiertoe wordt als pilot (innovatiefase) het prestatiecontract Nat WNN ingezet, waarmee ervaring opgedaan wordt. De pilot omvat twee natte objecten (Oranjesluis en gemaal IJmuiden). Er is een IoT<sup>40</sup> inwinketen ontwikkeld waarmee de ontsloten data in een centrale infrastructuur opgeslagen wordt en gedistribueerd kan worden. De inwinketen wordt voor het eerst in Nat WNN geïmplementeerd. De pilot moet een model prestatiecontract opleveren waarin een datagedreven samenwerking met de markt goed geregeld is en waarin onder andere het eigenaarschap van data, algoritmes, informatie en dashboards wordt vastgelegd. De resultaten uit deze pilot worden geagendeerd in het bestuur, waarna een besluit genomen wordt over eventuele bredere uitrol van deze werkwijze naar andere contracten.<sup>41</sup> De planning is dat alle sporen aan het einde van het eerste kwartaal van 2022 zijn afgerond met uitzondering van de uitrolstrategie. De uitrolstrategie moet nog worden vastgesteld.

---

<sup>39</sup> Operational technology (OT) is de hard- en software die industriële apparatuur, activa en processen monitoren of besturen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan industriële technologie die de motoren van een sluis bestuurt.

<sup>40</sup> Internet of Things.

<sup>41</sup> RWS (2020). Pan van Aanpak Sensoriek tbv voorspelbaar onderhoud in prestatiecontract nat WNN.

Naast de uitrol van voorspelbaar onderhoud, bestond het plan om een Asset Informatie Centrum (AIC) op te zetten. Het AIC is een expertisecentrum waar gewerkt wordt aan het genereren van effectief en doelmatig inzicht in de actuele conditie van RWS-objecten. Het bestuur heeft hier echter negatief over geoordeeld, waardoor de opzet van het AIC momenteel niet uitgevoerd wordt. Het programmateam staat achter de komst van een AIC, maar geeft daarbij aan dat de opzet ervan niet essentieel is voor de doelstellingen van het programma.

**Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering in de VenR-opgave (maatregel 18)**  
Het doorontwikkelen van IA-bouwblokken is onderdeel van het programma IA Sourcing. RWS onderzoekt de mogelijkheid om te werken met standaard herbruikbare bouwblokken voor industriële automatisering, welke samen met marktpartijen worden ontwikkeld. De verkenningsfase is gestart in 2017, in 2020 is RWS gestart met de uitvoeringsfase.

*Uitvoering BIT-advies in het kader van IA-sourcing*

In opdracht van de minister van IenW heeft het Bureau ICT-toetsing (BIT) een toets uitgevoerd op het programma Industriële Automatisering Sourcing (IAS), waar de ontwikkeling van de bouwblokken deel van uitmaakt (zie onderstaand kader). De aanbevelingen uit het advies worden momenteel uitgevoerd. Deze aanbevelingen hebben op dit moment de prioriteit, waardoor de doorontwikkeling van de bouwblokken zelf minder prioriteit heeft gekregen.

#### **BIT-advies programma IA Sourcing**

In opdracht van de minister van IenW heeft het Adviescollege ICT-toetsing tussen juni en november 2020 een toets uitgevoerd op het programma Industriële Automatisering Sourcing (IAS).<sup>42</sup>

De conclusie is dat de beweging om met behulp van standaardisatie de Industriële Automatisering (IA) te verbeteren gesteund wordt door BIT. Het programma IA Sourcing kiest echter voor een vergaande vorm waarbij RWS standaard bouwblokken ontwikkelt, levert en beheert. Hoewel IAS al drie jaar onderweg is, zijn er nog weinig aanwijzingen te zien dat de gekozen aanpak de beoogde verbetering gaat brengen.

Om te voorkomen dat RWS op deze weg verder gaat zonder dat de IA aantoonbaar verbetert, wordt geadviseerd om IAS maximaal twee jaar de tijd te geven om objectief vast te stellen welke vorm van standaardisatie per IA-component het meest geschikt is.

In een kamerbrief<sup>43</sup> is aangegeven hoe de aanbevelingen worden geïmplementeerd:

- Pas als de meerwaarde van IA overtuigend is aangetoond, worden stappen gezet in de ontwikkeling van nieuwe bouwblokken.
- De uitrol van de opgeleverde bouwblokken wordt nu nog niet structureel ingezet in het areaal van RWS. Het college wijst daarbij op het ontbreken van een aantal randvoorwaarden, zoals de aanwezigheid van een planning en de opbouw van een beheer- en onderhoudsorganisatie voor de bouwblokken. In overleg met de markt zal worden onderzocht hoe aan deze randvoorwaarden voldaan kan worden.
- In het licht van het advies van het college zullen minder vergaande opties alsnog worden onderzocht en afgewogen tegen de tot op heden gevolgde oplossingsrichting. In dit onderzoek worden externe adviseurs en vertegenwoordigers van de relevante marktpartijen betrokken.

Daarnaast zal ook een marktanalyse worden uitgevoerd om na te gaan wat het risico is op marktverstoring en of dat te ondervangen is. Het programma IAS moet zodanig worden aangepast dat binnen twee jaar duidelijk is welke vorm van standaardisatie per IA-component het meest geschikt is.

Het streven bij de IA-bouwblokken is om tegelijkertijd te leren (ontwikkelen bouwblokken) en te presteren (renoveren). Met vijf themagroepen worden experts vanuit de organisatieonderdelen

<sup>42</sup> Adviescollege ICT-toetsing (2021). Definitief BIT-advies programma IA Sourcing.

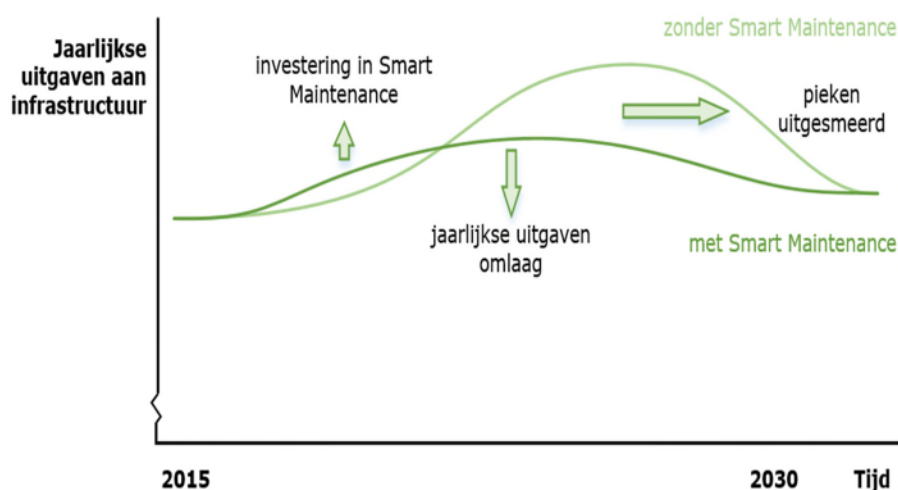
<sup>43</sup> Ministerie van IenW (2021). Adviesrapport van het Adviescollege ICT-Toetsing over het programma 'Industriële Automatisering Sourcing'.

met elkaar verbonden. Zo ontstaan platforms van waaruit richting gegeven wordt voor specifieke onderwerpen, variërend van architectuur tot en met veranderen, leren en ontwikkelen. De werkgroep Veranderen, Leren en Communiceren (VLC) is verantwoordelijk voor de gedragsverandering die nodig is om de IA-Sourcingstrategie te implementeren.

## 8.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan digitalisering en informatievoorziening

Door gedetailleerd inzicht in de conditie van assets kunnen kosten over een langere periode worden uitgesmeerd door de vervanging of renovatie deels uit te stellen. Daarnaast dalen de totale kosten (investerings- en beheer- & onderhoudskosten) doordat aanstaand falen beter voorspeld kan worden. Op basis van eerste inzichten worden kostenreducties geschat op 16% van de investeringskosten en 11% van de onderhoudskosten.<sup>44</sup> Figuur 8.1 geeft schematisch aan hoe smart maintenance tot kostenreducties op lange termijn leidt.

**Figuur 8.1 Voorspelbaar onderhoud**



Bron: RWS

De kostenreducties kunnen gezien worden als het 'einddoel' van de implementatie van voorspelbaar onderhoud. Informatie opgedaan uit acties en pilots van het programma vitale assets moet leiden tot een wijze waarop voorspelbaar onderhoud geïmplementeerd kan worden, bijvoorbeeld door de uitrol van prestatiecontracten op basis van voorspelbaar onderhoud.

De doelen van voorspelbaar onderhoud kunnen als volgt worden samengevat:

- lagere kosten, minder risico en lagere footprint door:
  - sneller signaleren van problemen
  - minder snel vervangen
  - minder offline inspecties
  - minder onnodige reparaties

Het programma IA-sourcing en het doorontwikkelen van bouwblokken van Industriële Automatisering moet leiden tot eerder genoemde standaardisatie en kostenreductie. Voor beide maatregelen is in de fiches opgenomen dat zij bijdragen aan de conditie 'Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal'. Deze

<sup>44</sup> Asset Health Dynamics (2018). 'De waarde van Smart Maintenance voor de Nederlandse Infrastructuur'.

bijdrage bestaat voornamelijk uit het anders samenwerken met de markt of nieuwe markten verkennen, waarbij de opgave (VenR) centraal staat. Zoals uit voorgaande blijkt, dragen de maatregelen echter ook expliciet bij aan een financieel gezonde sector, aangezien digitalisering bijdraagt aan het beperken van risico's en kosten. Daarnaast bieden standaardisatie en voorspelbaar onderhoud mogelijkheden tot innovatie, bijvoorbeeld op het gebied van IT-toepassingen.

### 8.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

#### Onderzoek naar de beste implementatie van voorspelbaar onderhoud (maatregel 8)

De implementatie van voorspelbaar onderhoud wordt procesmatig en inhoudelijk gemonitord. In een gesprek met de projectleider wordt vastgesteld of het modelprestatiecontract tijdig is opgeleverd en of het besluit over bredere uitrol is genomen. Daarnaast wordt besproken of de tijdspaden voor de vijf sporen van de implementatie concreet zijn gemaakt.

Uit gesprekken met de projectleider van maatregel 8 en met marktpartijen zal worden opgehaald of het prestatiecontract naar verwachting de gewenste effecten oplevert. Specifieke aandacht zal hierbij uitgaan naar de vragen of kosten, risico's en footprint kunnen worden beperkt door gebruik te maken van het contract. Aangezien het contract eind 2021 wordt opgeleverd, zal dit vanaf 2022 gemonitord worden. Wanneer voorspelbaar onderhoud breder wordt uitgerold, zal middels gesprekken worden nagegaan in welke mate footprintreductie, kostenreducties en risicobeperking zich in de praktijk (kunnen) voordoen.<sup>45</sup>

De implementatie van voorspelbaar onderhoud heeft ook gevolgen voor de markt. IT-gerelateerde kennis wordt belangrijker en een ander type marktpartijen is mogelijk interessant bij de uitrol van voorspelbaar onderhoud. Wat de uitrol voor de markt betekent zal met betrokken marktpartijen (bijvoorbeeld Siemens en BAM) worden besproken. De effecten van voorspelbaar onderhoud voor de markt (benadering) zullen onderdeel zijn van de monitoringsrapportage.

In tabel 8.1 zijn de monitoringsindicatoren beknopt weergegeven.

---

<sup>45</sup> Uit gesprekken is naar voren gekomen dat het schetsen van een referentiebeeld zeer complex is vanwege de diversiteit aan assets: een referentiebeeld voor één project geeft onvoldoende indicatie van de doorwerking in andere projecten. Dientengevolge zal kwantitatieve monitoring niet plaatsvinden, maar wordt kwalitatief gemonitord aan de hand van gesprekken.

**Tabel 8.1 Monitoring van maatregel 8 - Onderzoek naar de beste implementatie van voorspelbaar onderhoud**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Procesmatige voortgang</i>			
• Oplevering van model prestatie-contract	Gesprek	Projectleider onderzoek	December 2021
• Besluit over bredere uitrol prestatiecontract genomen	Gesprek	Projectleider onderzoek	December 2021
• Tijdspaden helder voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkeling van benodigde IT en OT dienstverlening</li> <li>- aanpassing van contracten en contractteksten</li> <li>- een gedegen uitrolstrategie</li> <li>- leren en ontwikkelen van betrokken medewerkers</li> <li>- aanpassing van kaders, processen en interne organisatie</li> </ul>	Gesprek	Projectleider onderzoek	Jaarlijks
<i>Inhoudelijke voortgang</i>			
• Effecten model prestatiecontract in beeld: lagere footprint, lagere kosten en minder risico door sneller signaleren van problemen, minder snel vervangen, minder offline inspecties en minder onnodige reparaties	Gesprekken	Projectleider onderzoek, Marktpartijen (nieuw en traditioneel)	Jaarlijks, vanaf 2022
• Effecten voorspelbaar onderhoud in beeld: lagere footprint, lagere kosten en minder risico door sneller signaleren van problemen, minder snel vervangen, minder offline inspecties en minder onnodige reparaties	Gesprekken	Projectleider onderzoek, Marktpartijen (nieuw en traditioneel)	Jaarlijks vanaf 2022
• Effecten van voorspelbaar onderhoud op de onderhoudsmarkt helder	Gesprekken	Projectleider onderzoek, Marktpartijen (nieuw en traditioneel)	Jaarlijks

Bron: EIB

**Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering in de VenR-opgave (maatregel 18)**  
Aangaande de uitrol van de IA bouwblokken wordt vooralsnog procesmatig gerapporteerd op (de manier van) uitvoeren van de aanbevelingen van het eerder genoemde BIT-advies, aangezien de aanbevelingen uitgevoerd moeten worden voor er verdere uitrol plaatsvindt. De genomen acties gaan wij via gesprekken ophalen bij de projectleider van maatregel 18.



**Tabel 8.2 Monitoring van maatregel 18 - Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering (IA) in de VenR-opgave**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<p><i>Procesmatige voortgang</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIT-advies geïmplementeerd</li> </ul>	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks

☒ Wanneer het BIT-advies is geïmplementeerd, wordt besloten over de verdere uitrol van IA-bouwblokken. Op dat moment zal de monitoringsaanpak worden geconcretiseerd.

Bron: EIB

#### 8.4 Voortgang en eerste resultaten

##### Onderzoek naar de beste implementatie van voorspelbaar onderhoud (maatregel 8)

De implementatie van voorspelbaar onderhoud is onlangs gestart met het vormgeven van het prestatiecontract Nat WNN en de IoT inwinketen. Eerste resultaten moeten landen in het modelprestatiecontract. Voorspelbaar onderhoud is nog niet veel geïmplementeerd en kostendalingen bij specifieke projecten waar voorspelbaar onderhoud wel is toegepast zijn pas zichtbaar na een lange periode, waardoor eerste resultaten op het gebied van kosten nog niet in beeld zijn.

##### Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering in de VenR-opgave (maatregel 18)

De voortgang van de maatregel is beperkt door het BIT-advies. Verdere uitrol is onderdeel van de opvolging die aan het BIT-advies gegeven wordt.

#### 8.5 Conclusies en aanbevelingen

##### Tijdspaden van de sporen zijn helder, uitrol nog niet concreet

De sporen van voorspelbaar onderhoud zijn gestart en zijn volgens planning begin 2022 afgerond. De uitrolstrategie is nog niet concreet, waardoor onduidelijk is hoe de implementatie van voorspelbaar onderhoud eruit ziet in de tijd. Dit is begrijpelijk vanuit het perspectief dat de ervaringen met 'Nat WNN' moeten worden verwerkt in de uitrolstrategie, echter is het beeld dat een langere termijnstrategie met enigszins concretere tijdspaden tot de mogelijkheden behoort. Daarnaast is ook onduidelijkheid over hoe borging van resultaten en leren van medewerkers eruit zal zien.

Bij bovenstaande geldt dat het waarschijnlijk is dat de implementatie nog niet is voltooid gedurende de looptijd van het monitoringsproces. Hetzelfde geldt voor de kostenreducties: deze komen pas na een lange periode in beeld, waardoor feitelijke effecten waarschijnlijk pas in beeld komen na de monitoringsperiode.

##### Financiering van maatregelen vereist investering 'aan de voorkant'

De financiering van IA en voorspelbaar onderhoud verdient aandacht. Zoals uit figuur 8. 1 blijkt, vergen voorspelbaar onderhoud en IA een investering aan de voorkant, waarna deze investering mogelijk op langere termijn terugverdiend kan worden. Indien het RWS-bestuur de waarde van IA en voorspelbaar onderhoud inziet, moet hiervoor voldoende financiële ruimte aan de voorkant worden gereserveerd.

##### BIT-advies bepaalt mede uitrol IA-bouwblokken, rol in monitor mogelijk ter discussie

De uiteindelijke vormgeving van de monitor van maatregel 18 hangt af van de uitkomsten van de implementatie van het BIT-advies. Het is hierbij vooralsnog onduidelijk of de uitkomsten van het BIT-advies gevolgen hebben voor de doelstellingen van de IA-bouwblokken. De

vormgeving van de monitor van de uitrol van IA-bouwblokken zal worden besproken met het programma IA-Sourcing.

#### **Samenwerking met de markt bij ontwikkelen bouwblokken kent onduidelijkheid**

Het BIT concludeert in het advies dat het programma IA Sourcing voor een vergaande vorm kiest waarbij RWS standaard bouwblokken ontwikkelt, levert en beheert. Vanuit de wens om uniformiteit te creëren, lijkt dit een logische route. Deze benadering staat echter enigszins haaks op de 'geest van het transitieprogramma', waar de uitdrukkelijke wens is om gezamenlijk met de markt te opereren en een gelijkwaardige relatie te creëren. Gezien deze mogelijk tegenstrijdige benadering is het van belang dat de uitvoeringsorganisatie van het transitieprogramma en het programma IA-sourcing aansluiting in aanpak bewaken.

Gezien het feit dat de nadruk bij maatregel 18 momenteel ligt bij het uitvoeren van acties die samenhangen met het BIT-advies, duurt het mogelijk enige tijd voordat de uitrol feitelijk plaatsvindt en komen resultaten van IA-bouwblokken naar alle waarschijnlijkheid pas in beeld na de monitoring-periode. Gezien de huidige status en de mogelijk beperkte meerwaarde bovenop het monitoren van de voortgang op de BIT-acties en de monitoring die vanuit het programma IA-sourcing plaatsvindt, is de aanbeveling om de maatregel niet eigenstandig te monitoren in het kader van het plan van aanpak 'Op weg naar een vitale infrasector'.

#### **Referentiebeeld van 'traditioneel' onderhoud bij experimentproject vergroot inzicht**

Op lange termijn biedt het monitoren van de kosten van de vervangings-, renovatie en onderhoudsopgaven inzicht in de mate waarin voorspelbaar onderhoud ertoe bijdraagt om kosten te drukken: naarmate voorspelbaar onderhoud meer wordt ingevoerd, zou de opgave moeten krimpen. Om een meer gedetailleerd beeld te krijgen, kan RWS referentiebeelden opstellen. Bij het aangaan van nieuwe onderhoudscontracten op basis van het model prestatiecontract voorspelbaar onderhoud, kan RWS ervoor kiezen om tegelijk een kosten- en onderhoudsprognose te baseren op een situatie met een traditioneel onderhoudscontract voor dezelfde asset. Op deze wijze kan worden vastgesteld of het nieuwe contract op lange termijn resulteert in kostendaling en of bijvoorbeeld onnodige reparaties worden geminimaliseerd.

#### **Samenwerking met de markt om aan te haken bij ontwikkelingen**

De bouwsector zal zich naar verwachting met of zonder RWS verder ontwikkelen op het gebied van digitalisering. Uit gesprekken met RWS blijkt dat er talloze bedrijven zijn en worden opgericht die toepassingen voor slimme sensoren ontwikkelen. Anderen onderscheiden zich door data-analyse tools, kunstmatige intelligentie etc. Met het oog op de gewenste uniformering van de systemen is het van belang voor RWS om goed aan te haken bij marktontwikkelingen en de samenwerking met marktpartijen op te zoeken.

#### **Samenhang met maatregelen 15 en 23**

De maatregelen en het modelprestatiecontract dat wordt opgesteld aan het hand van de ervaringen met 'Nat WNN' hangen samen met maatregelen 15 en 23 ('Doorontwikkeling prestatiecontract bij onderhoud wegen Midden-Nederland' en 'Doorontwikkeling prestatiecontracten'). Het strekt tot de aanbeveling om synergie- en leereffecten van beide maatregelen goed te inventariseren en kruisbestuiving mogelijk te maken.



## 9 Overige maatregelen

In de voorgaande hoofdstukken zijn de maatregelen beschreven die zich richten op verschillende contractvormen, klimaatneutraal en circulair werken en digitalisering. Dit hoofdstuk beschrijft de resterende maatregelen uit de transitieagenda van RWS. Deze maatregelen zijn gedeeltelijk te clusteren naar een tweetal thema's: overige aanpassingen in het marktbeleid en de arbeidsmarkt. De maatregelen die buiten deze clustering vallen (de innovatieagenda en verdienmodellen van de toekomst) zullen apart worden besproken.

### 9.1 Overige aanpassingen in het marktbeleid

De volgende maatregelen uit het transitieprogramma vallen onder 'Overige aanpassingen in het marktbeleid':

- Verbeteren inkoopkalender
- Onderzoek leerervaringen samenwerking HWBP
- Project Match: experiment teamselectie gericht op nieuwe partijen
- Transitie een plek in de integrale inkoopafweging
- Doorvoeren aanpassingen in het selectiebeleid

#### 9.1.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

##### **Verbeteren inkoopkalender (maatregel 1)**

De maatregel behelst het verbeteren van de bestaande inkoopkalender om een actueler, betrouwbaarder en completer beeld te kunnen geven van de inkoopplanning en -behoefte van RWS aan marktpartijen. Hiernaast worden voor werken van meer dan € 5 miljoen en diensten van meer dan € 1 miljoen factsheets opgesteld met uitgebreide informatie van het project (omschrijving, scope, selectie- en gunningscriteria, risico's, bijzondere aspecten). Door deze informatie kunnen marktpartijen tijdig een beeld vormen van alle projecten die RWS in de tijd in de markt wil zetten om hierop beter hun marktstrategie op kunnen inrichten. Bedoeling is om het aandeel projecten met een factsheet te verhogen tot minimaal 80%. Op termijn zullen ook voor alle projecten factsheets in de inkoopkalender worden opgenomen. RWS wil in de inkoopkalender transparanter zijn over achterliggende oorzaken van vertragingen.

##### **Onderzoek leerervaringen samenwerking HWBP (maatregel 3)**

In het Hoogwater Beschermingsprogramma (HWBP) werken RWS en waterschappen met nieuwe samenwerkingsvormen (zoals het Alliantiemodel) in teams samen met marktpartijen in projecten. De Vereniging van Waterbouwers heeft in het kader van de transitie voorgesteld onderzoek te verrichten naar de ervaringen rond de gedragscomponent bij deze samenwerkingsvorm. Dit aanbod heeft zich tot op heden (nog) niet gematerialiseerd, maar is in goed overleg verschoven naar het komende jaar.

##### **Project Match: experiment teamselectie gericht op nieuwe partijen (maatregel 16)**

Deze maatregel betreft een nieuwe stap tijdens het aanbestedingsproces. Nog voor de formele start van de aanbesteding wordt een evenement met ook lokale mkb-bedrijven en startups georganiseerd (Project Match) waarin geïnteresseerden elkaar treffen en kennis kunnen nemen van elkaars kennis en vaardigheden. Op deze wijze kunnen nieuwe combinaties van inschrijvers worden gevormd met een betere benutting van elkaars kennis, vaardigheden en innovatieve kracht tegen een relatief beperkte inspanning. Het concept 'Project Match' zit in de experimentele fase en wordt afhankelijk van de eerste ervaringen verder ontwikkeld. Project Match is een gezamenlijk initiatief van MKB Infra, Koninklijke NLI ingenieurs, de Vereniging van Waterbouwers, Koninklijke Bouwend Nederland, Techniek Nederland en RWS, waarbij de laatste optreedt als facilitator.

### **Doorvoeren aanpassingen in het selectiebeleid (maatregel 21)**

Het oude systeem van ranken en loten wordt niet langer als standaard wijze van nader selecteren toegepast, maar is vervangen door een zogeheten trechteringsproduct. Voor werken die tussen de EU-drempel (€ 5 miljoen) en de grote complexe projecten (meer dan € 65 tot € 100 miljoen) in zitten, wil RWS de concurrentiegerichte dialoog light (CGD Light) veel vaker inzetten, waarbij alle geschikte gegadigden een trechteringsproduct aanleveren. Hierna worden de vier inschrijvers met de beste score geselecteerd om de dialoog mee aan te gaan. Alleen als de CGD Light geen meerwaarde biedt, wordt nog steeds gekozen voor ranken en loten in de verhouding 5+1.

### **Transitie een plek in de integrale inkoopafweging (maatregel 20)**

De maatregel beoogt transitiedoelen te borgen door deze te verankeren in de inkooporganisatie. De volgende acties worden binnen het kader van de maatregel meegenomen:

- Transitiedoelen helder verwerken in de integrale inkoopafweging
- Focuspunten duidelijker verwerken in de inkoopafweging
- Sjabloon ontwikkelen van een oplegvel met daarin de gemaakte afweging (met betrekking tot de bovenstaande punten) bij het inkoopplan
- Kwaliteitsborging van de integrale inkoopafweging

De integrale inkoopafweging wordt boven een grensbedrag voor aanleg en onderhoud toegepast. Deze grenzen zijn nog onderwerp van discussie. Door het gebruik van oplegvellen, waarin aangegeven moet worden hoe de transitiedoelen worden geadresseerd, wordt de transitie geborgd in de inkoopafweging.

### **Borging van de leerervaringen**

Voor de kennisoverdracht van de leerervaringen van de maatregelen naar andere projecten en partijen is de volgende infrastructuur opgezet:

- RWS organiseert jaarlijks marktdagen om buiten de projectcontext in gesprek te gaan met opdrachtnemers. Het gaat hierbij vooral over de wisselwerking tussen het opdrachtgeverschap van RWS en de relatie met opdrachtnemers. De marktdag is vrij toegankelijk voor bedrijven. Dit gremium kan goed gebruikt worden om de ervaringen vanuit de verschillende maatregelen breed te delen met de marktsector en hierop feedback te organiseren. De inkoopkalender (maatregel 1) biedt een goed instrument om tijdens de marktdag de planning van de komende aan te besteden projecten te communiceren en met de markt te bespreken.
- Het organiseren van Project Match-evenementen in aanloop van een aanbesteding (maatregel 16) stimuleert ook de kennisoverdracht en samenwerking van de partijen, waarbij ervaringen tussen partijen kunnen worden gedeeld.
- De verantwoordelijkheid voor de kwaliteitsborging voor maatregel 20 (transitie in de inkoopafweging) ligt per organisatieonderdeel op directieniveau van de inkoopkolom.

#### **9.1.2 Doelen van de maatregelen**

De maatregelen 1, 3, 16, 20 en 21 beogen uiteenlopende doelen:

- Maatregel 1: Het vroegtijdig en compleet inzicht bieden van de werken van meer dan € 1,5 miljoen en diensten van meer dan € 50.000, die RWS binnen drie jaar wil aanbesteden. Marktpartijen kunnen zich met deze informatie beter voorbereiden en rationeler afwegingen maken bij hun keuzes rond inschrijvingen en daarmee ook een constantere workflow realiseren.
- Maatregel 3: Het verkrijgen van beter inzicht in nieuwe samenwerkingsvormen bij andere opdrachtgevers. Het alliantiemodel wordt door RWS nauwelijks gebruikt. Deze inzichten bij het HWBP waarin RWS met de waterschappen samenwerkt kunnen helpen om bestaande contractvormen te verbeteren of het alliantiemodel vaker te gaan gebruiken.

- Maatregel 16 en 21: Beter en efficiënter toegang tot aanbestedingen van RWS bieden voor geschikte marktpartijen om hun kennis, vaardigheden en innovatieve kracht te kunnen benutten en hiermee de markt van RWS-opdrachten voor meer marktpartijen open te stellen.
- Maatregel 20: Transitie een plek in de integrale inkoopafweging heeft tot doel om op een heldere en expliciete manier inkoopafwegingen in relatie tot de transitie en de focuspunten zichtbaar te maken.

De overige aanpassingen in het marktbeleid richten zich op een breed pallet van transitiedoelen. Bij maatregel 20 gaat het om het borgen van de condities van het transitieprogramma en daarmee ook op alle transitiedoelen. De overige maatregelen richten zich allemaal op het verbeteren van de condities 'een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal', waarbinnen wel verschillen zijn in transitiedoelen. Hiernaast richten de maatregel 16 en 21 zich ook op de conditie 'een financieel gezonde en productieve sector met de risico's beheerst', terwijl maatregel 3 juist gericht is op de condities 'voldoende ruimte voor innoveren en leren'.

### 9.1.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

#### **Inkoopkalender**

De actualiteit en volledigheid wordt gemonitord door te meten 1) welk aandeel van projecten een volledig ingevulde factsheet heeft, 2) de tijd die is verstreken voordat het project goed beschreven in de inkoopkalender is opgenomen ten opzichte van het beoogde aanbestedingsmoment, 3) het aandeel projecten dat in één keer goed op de inkoopkalender wordt gezet en 4) in hoeverre wijzigingen in de planning worden toegelicht. Voor deze informatie sluiten wij aan bij de monitoring die RWS al rond de inkoopkalender uitvoert. Daarnaast wordt de continuïteit van de opdrachtenstromen naar type werken gemeten in vergelijking tot eerdere jaren. Bij de interpretatie hiervan moet rekening worden gehouden met beleid rond de beschikbare budgetten zoals investeringsimpulsen, bezuinigingen of inkoopstops.

Naast de bovenstaande kwantitatieve monitoringsobjecten is het ook van belang om de kwalitatieve ervaringen van marktpartijen en de ervaringen van RWS bij het opstellen van de overzichten te inventariseren. Hiervoor zullen jaarlijks op basis van bovenstaande metingen met de Werkgroep monitoring & continuering productie inclusief inkoopplanning van de Taskforce Infra 2.0 de voortgang en ervaringen rond de inkoopkalender worden besproken. Ook de inhoud en actualiteit van de onderliggende factsheets wordt hiervoor gemonitord. De vorderingen worden geïnventariseerd en met de werkgroep wordt besproken hoe en in welke mate de verbeterde informatie tot een betere marktstrategie leidt en welke belangrijke informatie nog ontbreekt. Ook is het de bedoeling dat wordt afgetapt van het nog door het project op te zetten meetinstrument voor de outcome. Op dit moment is de inhoud van het meetinstrument nog niet bekend. Vanuit de Taskforce Infra kunnen ook voorstellen komen voor verdere aanscherping van de informatiebehoefte.

#### **Leerervaringen bij het HWBP**

Deze maatregel moet leiden tot een concreet onderzoeksrapport op basis van de ervaringen. Gemonitord kan worden of en wanneer het rapport wordt opgeleverd en in hoeverre dit voldoende handvatten biedt voor nieuwe of aangepaste randvoorwaarden voor samenwerking en praktijktips. Op langere termijn kan worden gemeten in hoeverre deze randvoorwaarden in de aanbestedingspraktijk worden gebruikt en hoe dit doorwerkt in de transitiedoelen. Pas als duidelijk is tot welke inzichten de leerervaringen leiden, kan daarvoor ook een monitorings-systeem worden opgesteld. Ieder geval zal hierin moeten worden opgenomen, welke ervaringen in welke projecten worden toegepast.

### **Project Match: experiment teamselectie met nieuwe partijen**

Om de effectiviteit van deze maatregel te bepalen, dient er te worden gemonitord bij hoeveel projecten Project Match wordt toegepast. Bij deze projecten wordt vervolgens geïnventariseerd welke gegadigden zich bij de aanbestedingen aandienen. Hierbij wordt gekeken naar mogelijke nieuwe aanbieders of nieuw gevormde combinaties. Daarbij wordt ook naar de kenmerken van de bedrijven gekeken, bijvoorbeeld grootte en specialisatie. Daarnaast zal de opdrachtnemer, als deze samenwerkt met kleine en/of nieuwe bedrijven, bevraagd worden over de mate waarin deze samenstelling leidt tot een betere samenwerking, een betere prijs en meer innovatie. Daarnaast wordt bij RWS in beeld gebracht in welke mate de nieuwe aanpak tot een succesvolle oplevering heeft geleid. Uiteindelijk worden ook de tijd en kosten van deelname aan de aanbesteding in Project Match voor alle deelnemers afgezet tegen de voordelen ervan.

### **Doorvoeren aanpassingen in het selectiebeleid**

De belangrijkste manier om te zien of de CGD Light landt in het marktbeleid van RWS en de infrasector, is door te monitoren hoe vaak de CGD Light wordt gebruikt in aanbestedingen. Dit wordt gemonitord door middel van de inkoopplanning en factsheets, maar ook op basis van Tendered. Daarnaast houdt RWS het aantal klachten bij het Klachtenmeldpunt bij. Deze kunnen ook gebruikt worden, door de klachten van CGD Light aanbestedingen af te zetten tegenover die bij de traditionele selectiemethode. Hiernaast wordt van iedere aanbesteding een evaluatiedocument opgesteld dat als basis kan dienen voor de beoordeling van de effecten. Op dit moment zijn naar ons inzicht nog geen evaluatiedocumenten beschikbaar, maar dit jaar worden er nog wel een aantal opgesteld. Op basis van deze documenten wordt door ons in het kader van deze monitor met de desbetreffende werkgroep uit de Taskforce Infra 2.0 de ervaringen en de effecten op de drie condities besproken. Hiernaast worden ook periodiek marktpartijen in onze jaarlijkse enquêtes onder gww-bedrijven bevraagd naar hun ervaringen.

### **Transitie een plek in de integrale inkoopafweging**

Monitoring is gekoppeld aan het daadwerkelijk gebruik van de oplegvellen of grensbedragen zijn vastgesteld voor het gebruik van de oplegvellen en bij welk deel van de werken deze worden toegepast. Vervolgens zal op basis van gesprekken met de projectleider, met betrokkenen van de inkoopafdeling en met een aantal directieleden de kwaliteit van de ingevulde oplegvellen worden beoordeeld: is het oplegvel slechts een 'papieren tijger' of worden daadwerkelijk de doelen van de transitieagenda geborgd? Op deze wijze wordt geanalyseerd wat de bijdrage van de maatregel is aan de drie condities: leiden de oplegvellen daadwerkelijk tot een andere afweging en krijgen de drie condities voldoende aandacht bij de inkoopafweging?

De monitoring van de overige aanpassingen in het marktbeleid is schematisch weergegeven in tabel 9.1.

**Tabel 9.1 Monitoring van overige aanpassingen in het marktbeleid**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Maatregel 1</i>			
• Inkoopkalender is actueel en compleet	Gesprek, meetinstrument, inkoopkalender, begroting	Projectleider maatregel	Jaarlijks
• Outcome in beeld	Gesprekken	TF werkgroep	Jaarlijks
<i>Maatregel 16</i>			
• Nieuwe combinaties tegen beperkte tenderkosten	Inventarisatie aanbiedingen met Project Match	Projectleider maatregel	Jaarlijks
• Succesvol verloop van projecten	Gesprek	Projectleiders projecten	Jaarlijks
<i>Maatregel 21</i>			
• Toename gebruik CGD Light	Gesprek, inkoopplanning, Tendersnet	Projectleider maatregel	Jaarlijks
• Positieve ervaringen	Evaluatiedocumenten, klachtenmeldpunt	Projectleider maatregel, TF werkgroep, enquête	Jaarlijks
<i>Maatregel 20</i>			
• Grenzen voor gebruik centrale inkoopafweging vastgesteld	Gesprek	Projectleider maatregel	Januari 2022
• Oplegvel toegepast bij inkoop	Dataverstrekking, gesprekken	Projectleider maatregel, ICM	Jaarlijks
• Condities van transitieagenda geborgd door oplegvellen	Gesprekken	Projectleider maatregel, ICM, directieleden	Jaarlijks

Bron: EIB

#### 9.1.4 Voortgang en eerste resultaten

##### Voortgang

Niet alle maatregelen vanuit het plan van aanpak zijn al gestart en een aantal maatregelen was juist eerder gestart en bleek goed binnen het transitieprogramma te vallen. Het onderzoek naar de ervaringen van de alliantiesamenwerkingsvorm bij het HWBP is tot nader order uitgesteld, waardoor geen vorderingen en resultaten geboekt zijn.

- Inkoopkalender

In 2018 heeft er een nulmeting plaatsgevonden en inmiddels zijn er vorderingen gemaakt rond de volledigheid en betrouwbaarheid van de inkoopkalender. De volledigheid en de planning worden intern gemonitord. Als er projecten op de planning staan, dan kijkt men of die op het juiste moment de markt opgaan. Dit jaar zijn de factsheets uitgebreid tot alle werken van meer dan € 5 miljoen of diensten vanaf € 1 miljoen. Daarnaast wordt dit jaar binnen dit project een meetinstrument opgezet voor een kwalitatieve of kwantitatieve meting van de outcome.



- **Project Match: experiment teamselectie met nieuwe partijen**  
Voor nu is er één project bekend waarbij Project Match is toegepast. Het project Onderhoud Uiterwaarden is gestart met een brede communicatie met als doelstelling om nieuwe partijen te interesseren en activeren. Vervolgens is een netwerkbijeenkomst georganiseerd met ruimte voor interactie tussen marktpartijen. Deze bijeenkomst is inmiddels geweest. De aanbesteding voor dit project zal in september aanvangen en 26 weken in beslag nemen.
- **Doorvoeren aanpassingen in het selectiebeleid**  
In 2019 is het besluit tot implementatie genomen. 2019 en 2020 waren overgangsjaren en inmiddels zijn een aantal aanbestedingen uitgevoerd. Daarnaast zijn er ook IPM-teams getraind in de nieuwe aanbestedingsvorm. De eerste ervaringen worden geëvalueerd, maar zijn nog niet beschikbaar. De leerervaringen worden onder andere geborgd door het trainen van IPM-teams door eigen RWS-trainers, die al ervaring met de CGD Light hebben opgedaan.
- **Transitie een plek in de integrale inkoopafweging**  
Binnen deze maatregel zijn verschillende actiepunten inmiddels voltooid. Zo is het oplegvel gecreëerd en is het oplegvel al in enkele lopende en nieuwe projecten gebruikt. Daarnaast is het format van het inkoopplan aangepast en zijn er al IPM-teams gebriefd over de nieuwe werkwijze.

### Eerste resultaten

- **Inkoopkalender**  
Volgens de nulmeting in 2018 was de compleetheid voor werken met een kortere uitvoeringstijd dan één jaar 60% en voor werken meer dan één jaar circa 50%. Bij ingenieursdiensten was de betrouwbaarheid beduidend lager. Afgelopen februari is er een tussenmeting gehouden. De resultaten hiervan staan in tabel 9.2.

**Tabel 9.2 Resultaten tot nu toe – inkoopplanning en factsheets**

Inkoopplanning	Factsheets	Outcome
Compleetheid planning gww <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken &lt;= 1 jaar verbeterd van ca 60% naar ca. 75%</li> <li>• Werken &gt;1 jaar ca. 50%. Nog stap te maken</li> <li>• Diensten: Bij tijdlijn &gt;0,5 jaar neemt volledigheid af</li> <li>• Sturingslijnen zijn aangescherpt</li> <li>• Inkoopplanning onderdeel van de opleiding SAP voor inkoopadviseurs en Contractmanagers</li> <li>• Extra controle slagen ingebouwd (PFM GPO, BOR, Best Value team).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn factsheets met kerninformatie opgesteld voor 76% van de contracten &gt; € 15 miljoen</li> <li>• Nagenoeg alle wensen van de markt uit de inventarisatie uit 2018 opgenomen in factsheets</li> </ul>	Nog onbekend of markt selectiever inschrijft en vroegtijdiger en bewustere keuze maakt met deze kerninformatie

Bron: RWS

- **Project Match: experiment teamselectie met nieuwe partijen**  
Het netwerkevent bij het Project Uiterwaarden trok deelnemers uit 50 organisaties, waarvan een derde uit bouw/infra/waterbouw, 18% ingenieursbureaus en 20% groen/natuur. Van de partijen had 46% niet eerder meegedaan aan een RWS-aanbesteding. De aanwezige bedrijven waardeerden de bijeenkomst als een interessante informatie- en communicatiemogelijkheid. Tot welke relevante inschrijvingen en uiteindelijk gunning van nieuwe combinaties dit heeft geleid, is op dit moment nog niet bekend. De aanbesteding moet nog worden gestart. Hierna zal

pas een evaluatiedocument van de aanbesteding worden opgesteld. Een evaluatie van Project Match als procesexperiment is onderhanden, maar deze is ook vertraagd wegens vertraging van het infraproject zelf.

- Doorvoeren aanpassingen in het selectiebeleid  
De ervaringen zijn nog niet geëvalueerd, waardoor nog geen eerste resultaten zijn te melden.
- Transitie een plek in de integrale inkoopafweging  
Hoewel de eerste ervaringen binnen zijn, zijn deze nog niet geëvalueerd. Daardoor zijn nog geen monitoringsresultaten te melden.

### 9.1.5 Conclusies en aanbevelingen

#### **Doelen van maatregelen sluiten goed aan bij de knelpunten in het marktbeleid van RWS**

De inkoopkalender en de aanpassingen van het selectiebeleid grijpen aan bij de door marktpartijen genoemde belemmeringen, zoals beperkt zicht op de opdrachtenstroom en beperkte toegankelijkheid van RWS-aanbestedingen voor kleinere partijen en nieuwkomers. Het inventariseren van leerervaringen rond het gehanteerde alliantiemodel bij het HWBP is een goed startpunt voor het verder ontwikkelen van dit model binnen de inkoopstrategie van RWS. Verder kenmerken de maatregelen zich door een concrete inhoud en een helder doel. Voor maatregel 20 geldt wel dat er concrete tijdspaden zijn aangaande implementatie van bijvoorbeeld de oplegvellen, maar aan de borging van de kwaliteit zijn vooralsnog geen concrete tijdspaden gekoppeld.

#### **Marktpartijen zijn bij de maatregelen nauw betrokken**

Zowel de vormgeving, de voortgang en de resultaten worden in werkgroepen van de Taskforce Infra 2.0 of in samenwerkingsplatforms met RWS en marktpartijen besproken. Uit gesprekken met de projectleiders of vertegenwoordigers van marktpartijen blijkt dat de samenwerking rond de maatregelen door beide kanten als positief wordt ervaren. Marktpartijen zijn in de gelegenheid hun kennis en ervaringen bij de verschillende maatregelen met RWS te delen.

#### **Veel voortgang geboekt, maar eerste evaluatieresultaten nog niet beschikbaar**

Alleen bij maatregel 3 is geen voortgang geboekt. Het initiatief ligt hiervoor bij de Vereniging van Waterbouwers, waarop RWS niet direct invloed uit kan oefenen. Bij de overige maatregelen wordt wel vooruitgang geboekt. Op dit moment worden al ervaringen opgedaan, maar veel van de ervaringen moeten nog worden geëvalueerd. Er zijn goede vooruitzichten dat de evaluaties dit jaar worden uitgevoerd en onderdeel kunnen zijn van de meting van volgend jaar.

#### **Vorderingen van interne monitoringsinitiatieven zijn nodig voor komende monitor**

Voor de monitoring van de maatregelen zal worden afgetapt van interne monitoringsactiviteiten binnen RWS. Op dit moment worden hiervoor wel een aantal initiatieven genoemd, maar hierop moeten dit jaar wel vorderingen worden gemaakt om de resultaten in de komende monitor te kunnen gebruiken.

## 9.2 Kennis en de arbeidsmarkt

Een tweetal maatregelen is gericht op het arbeidsmarktbeleid en kennis en competenties:

- Onderzoek naar huidige en toekomstige situatie op de arbeidsmarkt gerelateerd aan de infrasector
- Onderzoek naar de feitelijke situatie rond kennis en competenties bij RWS

Beide maatregelen zijn gericht op het in kaart brengen van wat nodig is aan kennis en kunde om de opgaven van RWS samen met de sector waar te kunnen maken. Vervolgens wordt een vertaalslag gemaakt naar wat dit betekent voor de mensen die nu bij RWS werken of geworven moeten worden.

### 9.2.1 Beschrijving van de afzonderlijke maatregelen

#### Onderzoek naar de arbeidsmarkt (maatregel 6)

Door grote ambities op duurzaamheid en de omvang van de vervangings- en renovatieopgave is zicht nodig op de situatie op de arbeidsmarkt. Het onderzoek naar de situatie op de arbeidsmarkt is een doorlopende activiteit van RWS. Om voor de langere termijn (redenerend vanuit de toekomstige opgaven) zicht te krijgen op de nodige en beschikbare kennis en kunde, is 'WVL strategische verkenningen' een onderzoek gestart naar de langere termijn infraopgave in relatie tot de arbeidsmarkt. De aanbevelingen die hieruit komen, worden onder andere in samenspraak met werving en selectie opgepakt. Het onderzoek is gestart in juni 2021 en moet in het voorjaar van 2022 zijn afgerond.

Bovenstaande activiteiten moeten in beeld brengen op welke functiegroepen en -profielen schaarste is en zal ontstaan op de arbeidsmarkt. Het moet mogelijk worden op basis van het onderzoek acties te formuleren die borgen dat in de toekomst voldoende gekwalificeerd personeel de arbeidsmarkt van de infrasector instroomt. Daarnaast is het belangrijk te weten waar de capaciteitsbehoefte in de toekomst ligt. Tot slot is voorgenomen een inventarisatie te maken van de acties en maatregelen die al lopen in de markt ter beïnvloeding van de arbeidsmarkt. Mogelijk kan hier de samenwerking worden gezocht om de instroom op de arbeidsmarkt in de infrasector te vergroten.

#### Onderzoek naar de feitelijke situatie rond kennis en competenties (maatregel 7)

Uit gevoerde gesprekken blijkt dat het een uitdaging is om de staat van kennis binnen RWS op het juiste niveau te brengen en te houden. Experts geven bijvoorbeeld aan dat RWS in het verleden onvoldoende in staat was uitdagingen op het gebied van innovatie, zaken als PFAS en (kennis)uitstroom op technische gebieden het hoofd te bieden. Grote ontwikkelingen op bijvoorbeeld het gebied van duurzaamheid en digitalisering vereisen een goed beeld van de benodigde kennis afgezet tegen de beschikbare kennis.

De maatregel was het onderzoeken van de stand van kennis bij RWS. Dit is afgerond met de oplevering van kennisprofielen en overzichten van de integrale kennisopgaven (IOK's)<sup>46</sup>. Er zijn vier (IOK's) opgesteld:

- Het Hoofdvaarwegennet
- Het Hoofdwegennet
- Het Hoofdwatersysteem
- Algemene kennisopgave

Binnen de eerste drie hoofdnetwerken vinden de kernwerkzaamheden van RWS plaats. Daarnaast is er een vierde IOK opgesteld die de hoofdnetwerken overstijgt, het IOK Algemene kennisopgave RWS. In het IOK algemeen is aandacht voor het kennisproces en de positie van kennis binnen RWS.

De IOK's bundelen de meest prangende knelpunten die voortkomen uit de kennisvelden. Het doel van de IOK's is om de grote kennisopgaven van RWS die aandacht vragen van het hoger management te verbinden en bundelen. Hierbij is een overzicht gemaakt van de meest urgente onderwerpen die uit de IOK's naar voren komen. Binnen de 118 kennisvelden, die per kennisveld vele onderwerpen bevatten, zijn 67 onderwerpen aangemerkt als 'kritiek'. Dit zijn kennisgebieden waarop actie noodzakelijk is.

De vervolgacties voortkomend uit de IOK's zijn via het bestuur bij de lijn belegd. Monitoring van het kennisproces vindt plaats bij team Kennis en Vakmanschap van WVL. De lijnorganisatie is in principale zelf verantwoordelijk voor het op orde houden van kennis en vakmanschap en het opvolgen van acties uit de IOK's. Ondertussen is een dwarsdoorsnede gemaakt van de

---

<sup>46</sup> De kennisinfrastructuur is ingericht aan de hand van een 'kennisboom' van 16 hoofdkennisvelden, bestaande uit in totaal 118 kennisvelden. Elk hoofdkennisveld heeft een hoofdkennisveld-trekker die een kennisprofiel opstelt waarin de huidige staat van kennis binnen een bepaald hoofdkennisveld wordt afgezet tegen de gewenste staat. In de IOK's wordt beschreven wat binnen die kennisvelden de onderwerpen zijn waar urgente problemen mee zijn vanuit een kennisoogpunt.

belangrijkste kennis, competenties en gedrag voor de opgaven van RWS. Deze doorsnede wordt ingebracht bij het proces voor de totstandkoming van de Strategische Personeelsplannen van RWS. Deze activiteit loopt momenteel.

### 9.2.2 Doelen van de maatregelen gerelateerd aan arbeidsmarkt en kennis

De doelen van de maatregel en de bijdrage aan het transitieproces kende bij aanvang veel onduidelijkheid. Uit gesprekken met de projectleiders en documentatie omtrent acties en initiatieven met betrekking tot de arbeidsmarkt kan het doel van de maatregelen als volgt worden omschreven 'Het verwerven en effectief gebruiken van de juiste sturingsinformatie om binnen RWS (en de infrasector) de kennis en competenties op een voldoende niveau te brengen en te houden'.

Volgens de beschrijving van de maatregelen dragen deze bij aan de conditie 'Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal'. Het karakter van de maatregelen is inventariserend van aard, waardoor de bijdrage van de maatregelen aan deze conditie als 'gemiddeld' kan worden beschouwd. Daarnaast zorgt een kwalitatief hoogwaardig personeelsbestand voor kennis om te kunnen innoveren en kan een betere allocatie van kennis en vakmanschap bijdragen aan een productievere sector, waardoor indirect ook een (beperkte) bijdrage aan de overige condities kan optreden.

### 9.2.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

#### Onderzoek naar de arbeidsmarkt (maatregel 6)

Het onderzoek van WVL strategische verkenningen wordt procesmatig gevolgd (tabel 9.3). Ten eerste wordt vastgesteld of de planning is gehaald en het onderzoek tijdig is opgeleverd. Vervolgens wordt door gesprekken en bestudering van de resultaten vastgesteld of acties zijn geformuleerd op basis van het onderzoek en of deze opvolging krijgen. Naast het volgen van het arbeidsmarktonderzoek wordt gesproken met Bouwend Nederland en NL Ingenieurs om te inventariseren of er vanuit de markt acties zijn geïnitieerd om de toekomstige instroom op de arbeidsmarkt te beïnvloeden en of RWS in dit proces betrokken is en/of initiatieven neemt.

**Tabel 9.3 Monitoring van maatregel 6 - Onderzoek naar huidige en toekomstige situatie op de arbeidsmarkt gerelateerd aan de infrasector**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Procesmatige voortgang</i>			
• Oplevering onderzoek heeft plaatsgevonden	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Voorjaar 2022
• Resultaten onderzoek worden opgevolgd	Gesprekken, bestudering onderzoek	Projectleider van de maatregel, werving en selectie	Na oplevering onderzoek
• Acties vanuit de markt gestart	Gesprekken	Bouwend Nederland, NLIngenieurs	Jaarlijks
<i>Inhoudelijke voortgang</i>			
• Arbeidsmarkt in beeld op relevante terreinen (kritieke functiegroepen)	Gesprekken, bestudering onderzoek	Projectleider van de maatregel, werving en selectie	Jaarlijks
• Opgehaalde informatie draagt bij aan het adresseren van de kennis- en capaciteitsopgave bij werving en selectie	Gesprekken, bestudering onderzoek	Projectleider van de maatregel, werving en selectie	Jaarlijks

Bron: EIB

De inhoudelijke voortgang van de maatregel wordt gemonitord door gesprekken met de projectleider en met werving en selectie. Daarbij staat centraal of RWS de arbeidsmarkt op relevante terreinen (bijvoorbeeld kritieke functiegroepen) in kaart brengt en heeft gebracht en in hoeverre de opgehaalde informatie bijdraagt aan het adresseren van de kennis- en capaciteitsopgave bij werving en selectie in relatie tot de opgaven.

#### Onderzoek naar de feitelijke situatie rond kennis en competenties (maatregel 7)

Aangezien de IOK's zijn afgerond en acties worden gemonitord binnen RWS, zal dit geen uitgebreid onderdeel uitmaken van deze monitor. Wel zal de voortgang met betrekking tot het uitvoeren van acties gerelateerd aan de IOK's aan de orde komen in gesprekken met de projectleider om de bijdrage aan de kennisopgaven vast te kunnen stellen en worden de acties voortvloeiend uit de IOK's bestudeerd (tabel 9.4).

De opgestelde dwarsdoorsnede van kennis, competenties en gedrag zal worden bestudeerd, alsmede de op te leveren corporate SPP's. De mate waarin de dwarsdoorsnede leidt tot acties in de SPP's kan op deze wijze worden vastgesteld. Daarnaast vinden jaarlijks gesprekken plaats met de projectleider van de maatregel om vast te stellen welke resultaten de activiteiten opleveren bij het verstevigen van de 'kennis, competenties en gedrag' binnen RWS.

**Tabel 9.4 Monitoring van maatregel 7 - Onderzoek naar de feitelijke situatie rond kennis en competenties bij RWS**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bijdrage acties IOK's aan kennisopgave RWS in beeld</li> </ul>	Gesprek, acties bestuderen	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dwarsdoorsnede kennis, competenties en gedrag geland in corporate SPP's</li> </ul>	Bestudering dwarsdoorsnede en SPP's	Projectleider van de maatregel, HR	Na oplevering SPP's
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basis voor kennis, competenties en gedrag verstevigd</li> </ul>	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks

Bron: EIB

#### 9.2.4 Voortgang en eerste resultaten

De transitieaanpak heeft aangesloten bij deels al lopende acties omtrent kennis en de arbeidsmarkt. De coördinatie van de maatregelen in relatie tot het transitieprogramma is niet optimaal geweest doordat betrokken projectleiders beperkt betrokken geweest zijn in het voortraject, waardoor hun rol binnen de acties niet volledig duidelijk was en het vanuit die positie moeilijk bleek het overzicht te bewaren of de verantwoordelijkheid voor de maatregelen te dragen en ze expliciet te verbinden aan de markttransitie. Inmiddels zijn de beoogde acties opgepakt. Meer concrete resultaten van de acties worden bij de eerstvolgende meting gepresenteerd.

De afronding van de IOK's heeft plaatsgevonden, waarmee de oorspronkelijke activiteiten binnen de maatregel zijn afgerond en zijn belegd in de lijn van RWS. De IOK's hebben bijgedragen aan een prioritering van acties om de staat van kennis en competenties binnen RWS te verstevigen.

### 9.2.5 Conclusies en aanbevelingen

#### **Verwerk kennis en capaciteit van het personeelsbestand in doelen van de maatregelen**

De monitor beperkt zich in de huidige opzet tot het volgen van het arbeidsmarktonderzoek, de dwarsdoorsnede en de acties die hieruit voortvloeien. De acties die worden uitgevoerd in het kader van de maatregelen moeten uiteindelijk leiden tot een personeelsbestand dat kwalitatief en kwantitatief in staat is om de (maatschappelijke) opgaven van RWS en de doelen van het transitieprogramma te faciliteren. Wanneer het onderzoek en de uitrol van IOK's een succes zijn, is echter niet helder gedefinieerd en hun bijdrage aan een kwalitatief hoogwaardig personeelsbestand blijft daardoor onduidelijk.

Om dit te ondervangen zijn doelen en indicatoren te ontwikkelen op het gebied van de instroom, doorstroom en uitstroom van medewerkers en benutting van het opleidingsbudget. Dit valt buiten de scope van deze monitor, maar een gedegen inzicht is nodig in welke mate RWS erin slaagt om het personeelsbestand in kwantiteit (aantallen medewerkers, met name aangaande kritieke functiegroepen) en kwaliteit (ontwikkeling van kennis en competenties in relatie tot de doelen van het transitieprogramma en maatschappelijke opgaven) op orde te krijgen en te houden. Wanneer dit niet binnen de kaders van deze monitor plaatsvindt, strekt het tot de aanbeveling om deze zaken op een andere wijze te monitoren, bijvoorbeeld in de monitor van Kennis en Vakmanschap van WVL. Op deze wijze kan ook het in de reputatiemonitor<sup>47</sup> gesignaleerde tekort aan technische deskundigheid worden geadresseerd.

#### **Uitvoeren maatregelen mogelijk onder druk door budgettaire beperkingen.**

In gesprekken is naar voren gekomen dat RWS mogelijk minder budget toegewezen krijgt dan verwacht, waardoor resultaten van acties in het kader van de arbeidsmarkt voor de transitie mogelijk onder druk komen te staan. De implicaties hiervan moeten worden meegewogen bij het beoordelen van de resultaten van de maatregelen.

#### **Aansluiting leer- en ontwikkelactiviteiten met opgaven biedt voordelen**

De projectleider geeft aan dat de budgetten in de huidige structuur beter benut kunnen worden door het aanbod van kennisontwikkeling beter te laten aansluiten op de kennisopgave. Er wordt aangegeven dat in de huidige systematiek toewijzing plaatsvindt op directieniveau en dat opleidingen veelal in bulk worden ingekocht, waardoor deze niet vraaggestuurd worden aangeboden. Daarnaast worden budgetten gealloceerd via het Corporate Learning Centre, dat op enige afstand staat van de kennisopgave binnen RWS.

In het personeelsgesprek met medewerkers worden concrete afspraken gemaakt over leer- en ontwikkelactiviteiten. Idealiter sluiten deze ontwikkelactiviteiten direct aan bij de kennisopgave. Borging van de aansluiting tussen opgaven 'op macroniveau' en de ontwikkeling van personeel op 'microniveau' is noodzakelijk voor een goede aansluiting tussen kennis en opgaven. Gerichte inventarisatie van de aansluiting tussen opgaven, kennisbehoefte en opleiding strekt tot de aanbeveling.

#### **Technische kennis in de RWS-organisatie ontoereikend om voorstellen van de markt te beoordelen**

Vanuit de markt zijn er signalen dat de technische kennis binnen de RWS-organisatie beperkt is. Dit aspect komt ook naar voren in de reputatiemonitor. In de praktijk creëert dit knelpunten wanneer de marktpartijen voorstellen doen om het project aan te passen of anders in te richten. Het ontbreken van de technische kennis zorgt volgens de markt dan voor suboptimale beslissingen of vertraging. In de IOK's is hier mogelijk aandacht voor. Dit zal inhoudelijk worden gevolgd in de vervolgmetingen.

## 9.3 Innovatieagenda

Eén van de maatregelen binnen het transitieprogramma is 'focus aanbrengen in innovatieopgaven en versterken innovatieproces via innovatieagenda' (maatregel 9). De

---

<sup>47</sup> Zie hoofdstuk 0 voor de resultaten van de reputatiemonitor.



innovatieagenda is in april 2021 gepubliceerd en vormt een belangrijk onderdeel van de innovatiestrategie van RWS: het betreft een uitgebreide meerjarenstrategie om innovatie samen met de markt te stimuleren. De agenda moet gezien worden als een handreiking naar de markt, waarbij partijen worden uitgenodigd in contact te treden met RWS.

### 9.3.1 Beschrijving van de maatregel

De realisatie van de maatschappelijke opgaven, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid en circulariteit, vraagt een groot innovatief vermogen van verschillende partijen. De toenemende complexiteit van de opgaven vraagt ook om nieuwe manieren van samenwerking. RWS erkent dat innoveren in samenwerking met de markt zal moeten gebeuren, waardoor een open dialoog tussen RWS en de markt noodzakelijk is. De innovatieagenda biedt deze open dialoog.

De agenda moet leiden tot een meer gestructureerd innovatieproces. Vanuit de opgaven waar RWS voor staat, worden 14 roadmaps ontwikkeld waarin doelstellingen omtrent innovatie zijn opgenomen. Uit gesprekken met RWS blijkt dat de (activiteiten binnen de) roadmaps onderdeel moeten worden van het innovatieprogramma. Daarnaast moet capaciteit worden geborgd.

RWS ontwikkelt momenteel een implementatieaanpak voor innovaties ter verdieping van de innovatieagenda. De aanpak dient ertoe om de activiteiten te stroomlijnen die innovatie raken binnen RWS, waarmee meer zicht ontstaat op innovaties, focus mogelijk wordt en doelen worden geconcretiseerd.

Er zijn een aantal trajecten lopend of gestart om leerervaringen in relatie tot innovatie op te doen. In projecten moeten leer- en ontwikkeldoelstellingen geformuleerd worden. Daarnaast wordt een leertraject IUP<sup>48</sup> in de organisatie uitgerold op basis waarvan een actieprogramma wordt ontwikkeld om de toepassing van innovaties te versnellen en wordt een afwegingskader opgesteld om te ondersteunen bij het maken van scherpere keuzes en heldere besluitvorming bij de fasenovergangen. In juli is het concept afwegingskader aan het bestuur gepresenteerd.

### 9.3.2 Doelen van de maatregel

Voor een succesvolle toepassing van innovaties ziet RWS in de innovatieagenda drie belangrijke randvoorwaarden, waar de innovatieagenda aan bijdraagt. De eerste is een gelijkwaardige en complementaire samenwerking ('SAMEN met andere overheden, marktpartijen, kennispartners en belanghebbenden door actief en vanuit een heldere rol verantwoordelijkheid te nemen om de maatschappelijke opgaven te realiseren'). De tweede randvoorwaarde is het sneller opschalen en toepassen van innovaties ('We werken SNELLER door besluitvormingsprocessen te versoepelen en daarbij innoveren en produceren beter op elkaar af te stemmen'). De derde randvoorwaarde is het aanbrengen van focus ('We werken vanuit FOCUS: we gaan na welke innovaties de grootste bijdrage leveren aan onze opgaven en geven daar voorrang aan. Dat doen we onder andere door het richten van de innovaties op vier specifieke focuspunten, maar ook door bewust te kiezen sommige innovaties nu niet op te pakken. '). Het creëren van deze randvoorwaarden leidt tot de volgende doelstellingen:

- RWS neemt verantwoordelijkheid bij het ontwikkelen van innovaties
- Implementatietijd is verkort
- Focus is aangebracht in innovaties

De maatregel raakt direct aan de derde conditie van het transitieprogramma ('voldoende ruimte voor innoveren en leren'). De maatregel raakt echter ook de andere condities indirect: innovatie gebeurt samen met de markt, waardoor samenwerking wordt gestimuleerd. Daarnaast staat (maatschappelijke) waardecreatie centraal, waardoor er ook een raakvlak is met de conditie 'een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst'.

---

<sup>48</sup> Innoveren, uniformeren, produceren

### 9.3.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

De innovatieagenda vormt een agenda binnen het transitieproces. De maatregel is daarmee veelomvattend. Ten behoeve van de monitor van het plan van aanpak 'op weg naar een vitale infrasector' moeten daarom gerichte keuzes worden gemaakt bij het monitoren van de maatregel.

De innovatieagenda wordt op procesmatige wijze gevolgd door vast te stellen of de roadmaps en de implementatieaanpak tijdig zijn opgeleverd. Dit wordt besproken met de projectleider van de maatregel. Aangaande de implementatieaanpak zal worden besproken hoe deze bijdraagt aan concretisering van de innovatieagenda.

De roadmaps vormen een concrete vertaling van de innovatieagenda en bieden de markt houvast omtrent de innovatiebehoefte van RWS op verschillende deelreinen. In gesprekken met de projectleider en rondetafels met de roadmaptrekkers en betrokken marktpartijen wordt de inhoud van de roadmaps besproken: zijn er concrete doelen en mijlpalen vastgesteld in de tijd die innovaties stimuleren en/of opleveren? En hoe dragen de roadmaps bij aan het innoverend vermogen van de sector?

**Tabel 9.5 Monitoring van maatregel 9 - Focus aanbrengen in innovatie-opgaven en versterken innovatieproces via innovatieagenda**

Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd
<i>Procesmatige voortgang</i>			
• Alle roadmaps opgeleverd	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Januari 2022
• Implementatieaanpak opgeleverd	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Januari 2022
<i>Roadmaps</i>			
• Concrete doelen t.b.v. innovatie geformuleerd in roadmaps	Gesprekken/ rondetafels	Projectleider van de maatregel, roadmaptrekkers, marktpartijen	Januari 2022
• Roadmaps dragen bij aan het innoverend vermogen infrasector	Gesprekken/ rondetafels	Projectleider van de maatregel, roadmaptrekkers, marktpartijen	Jaarlijks vanaf 2022
<i>Doelen van de innovatieagenda</i>			
• RWS neemt verantwoordelijkheid bij het ontwikkelen van innovaties	Gesprek	Projectleider van de maatregel, Bouwend Nederland, marktpartijen	Jaarlijks
• Implementatietijd is verkort	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks
• Focus aangebracht in innovaties	Gesprek	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks

Bron: EIB



Tot slot wordt er gemonitord op de doelen 'Samen, Sneller en Meer focus':

- *Samen*: door gesprekken met de projectleider, Bouwend Nederland en enkele grote marktpartijen wordt vastgesteld of RWS verantwoordelijkheid neemt in het stimuleren van innovaties om de maatschappelijke opgave te realiseren.
- *Sneller*: slaagt RWS erin om de implementatietijd van innovaties te verkorten? Hier geldt dat de implementatietijd van een innovatie van zeer veel factoren afhankelijk is. Vorderingen en genomen acties om implementatietijd te verkorten worden besproken met de projectleider.
- *Meer focus*: worden er bewuste, scherpe en meer transparante keuzes gemaakt om innovaties wel of niet te implementeren? Zijn hier heldere criteria en afwegingen bij gebruikt die samenhangen met de opgaven van RWS? Ook dit komt aan de orde in een gesprek met de projectleider.

### 9.3.4 Voortgang en eerste resultaten

De innovatieagenda is op 8 april 2021 gepubliceerd, waardoor effecten nog niet zichtbaar zijn. De eerste reacties op de innovatieagenda van de markt zijn positief: het wordt gezien als een document dat richting biedt voor partijen. Wel wordt de kanttekening geplaatst dat de RWS-organisatie zelf ook in staat gesteld moet worden om innovatie mogelijk te maken. Dit kan volgens de markt worden vormgegeven door meer prioritering vanuit beleid en een minder bureaucratische organisatie. Zes van de veertien roadmaps waren in juli 2021 gepubliceerd.

### 9.3.5 Conclusies en aanbevelingen

#### Doelen innovatieagenda kunnen aangescherpt worden

De doelen van de innovatieagenda zijn helder, maar weinig concreet. Het is onduidelijk wanneer 'samen, sneller en met meer focus' daadwerkelijk is bereikt en een heldere strategie omtrent de vroege innovatiefase ontbreekt. Wat zijn de juiste afwegingen om een innovatie te ontwikkelen en hoe gaat men om met de kosten die gepaard gaan met 'mislukte' innovaties? Wanneer deze kosten bij de markt neer worden gelegd, zal deze minder geneigd zijn een risicovolle innovatie met mogelijk grote baten te ontwikkelen. De implementatieaanpak kan dit punt mogelijk adresseren.

Bij een volgende meting kunnen doelstellingen in overleg met de projectleider mogelijk worden geconcretiseerd. Daarnaast is er een grote afhankelijkheid van de roadmaps, waardoor plannings voor te behalen resultaten op dit moment weinig concreet zijn.

#### Innovatieagenda positief ontvangen; agenda moet zich bewijzen in de praktijk

De innovatieagenda is positief ontvangen door de markt, maar hierbij wordt duidelijk aangegeven dat RWS moet bewijzen dat het de agenda zelf waar kan maken. Uit de eerste reacties blijkt dat er twijfel bestaat over de flexibiliteit van RWS en het draagvlak bij het bestuur om de agenda uit te kunnen voeren. Financiële en organisatorische ondersteuning (voldoende capaciteit) is hierbij een voorwaarde. Het belang hiervan wordt onderstreept door het feit dat acht roadmaps nog niet beschikbaar zijn en de gepubliceerde roadmaps summier lijken.<sup>49</sup>

#### Afzonderlijke monitor van de innovatieagenda kan effecten concretiseren

De innovatieagenda is een agenda op zich en als zodanig zeer breed als maatregel in het transitieproces. Het succes van de agenda is daarbij afhankelijk van de mate van concreetheid van doelen in de roadmaps. In het kader van de monitoring van het plan van aanpak wordt gekozen voor een kwalitatieve monitoring om de werkzaamheden uitvoerbaar te houden. Een bredere monitor van de innovatieagenda is een mogelijkheid om meer gedetailleerde informatie te kunnen opleveren over de acties en effecten van de innovatieagenda.

---

<sup>49</sup> Mogelijk is er meer data en informatie voorhanden dan in de gepubliceerde roadmaps is gepresenteerd.

## 9.4 Verdienmodellen van de toekomst

De maatregel 'onderzoeken naar verdienen modellen van de toekomst' (maatregel 4) is op initiatief van de markt geland in het transitieprogramma. De regie van de maatregel ligt dan ook bij de markt zelf.

### 9.4.1 Beschrijving van de maatregel

In de maatregelbeschrijving staat aangegeven dat een onderzoek wordt uitgevoerd naar de huidige verdienen modellen en de huidige verdienen capaciteit in de markt. Dit onderzoek is reeds voor aanvang van deze monitor afgerond. Daarnaast is onder de vlag van de Taskforce Infra een werkgroep opgezet die de verdienen modellen verder moet brengen.

In het kader van de maatregel wordt nu overeen aantal experimentprojecten samen met RWS nagedacht. Het eerste experiment dat is ingebracht is een fictieve case die zich richt op een vervroegde openstelling van een tunnel. De winnende partij scoort een deel van de te behalen punten op kwaliteitswaarde, waarna partijen om tafel gaan om te kijken of in de resterende kwaliteitspunten maatschappelijke waarde zit. Gezamenlijk wordt bepaald of en hoeveel van de 'rest' kwaliteitswaarde nog gecreëerd kan worden. Naast de tunnelopenstelling wordt over nog meer experimenten nagedacht, maar het aantal ligt niet vast.

Per experiment wordt er gewerkt vanuit afgesproken kaders, waarna het experiment start met leerdoelen. Er wordt onderzoek gedaan naar de feitenbasis rondom het experiment, te versterken kennis en competenties worden in beeld gebracht en er wordt gestuurd op houding en gedrag zodat de resultaten van de experimenten kunnen worden gebruikt voor aanpassingen aan het marktbeleid. Daarnaast wordt gezocht naar een manier om de doelen die worden nagestreefd binnen het project meetbaar te maken.

De experimenten worden vormgegeven door de markt en RWS samen, waarbij deze in werkgroepen bij elkaar komen. Naast de experimenten zullen initiatieven worden opgezet en uitgevoerd die moeten leiden tot meer besef, begrip en inzicht in de markt ten aanzien van het verdienen vermogen. Hierbij kan worden gedacht aan seminars, werk- en ontwerp sessies en scrums. Exacte vormgeving is nog niet bekend.

### 9.4.2 Doelen van de maatregel

Het doel van de maatregel, volgend uit gesprekken met de markt en de projectleider, is om veranderingen teweeg te brengen bij zowel RWS als de markt in de manier van aanbesteden en/of samenwerken die innovatie en (maatschappelijke) waardecreatie faciliteert en het verdienen vermogen van marktpartijen verbetert. De maatregel moet leiden tot disruptieve verandering in hoe naar verdienen vermogen wordt gekeken. Dit doel moet bereikt worden door te experimenteren en te leren.

Binnen de maatregel wordt gesproken van succes wanneer één van de volgende subdoelen binnen een experimentproject wordt gerealiseerd:

- De maatschappelijke waarde wordt vergroot
- Er wordt anders afgerekend (bijvoorbeeld aan de hand van CO<sub>2</sub>-uitstoot of maatschappelijke waarde)
- Er is een andere risicoverdeling tussen partijen

Hierbij wordt opgemerkt dat binnen het project vooral geleerd moet worden. Als subdoelen niet worden gehaald kan nog steeds sprake zijn van succes doordat de initiatieven een katalysator vormen om de markt in beweging te krijgen en mee te laten denken hoe het verdienen vermogen in de sector verbeterd kan worden. Deze maatregel onderscheidt zich daarnaast van andere maatregelen doordat veranderingen disruptief van aard moeten zijn. Verbeteringen van bijvoorbeeld contractvormen zijn vaak incrementeel, maar blijven goeddeels binnen geijkte kaders.

Deze doelen zijn direct gekoppeld aan de conditie ‘een financieel gezonde, productieve sector, met de risico’s beheerst’. Daarnaast draagt deze maatregel indirect bij aan een betere samenwerking met de markt. Tot slot kan gesteld worden dat ‘nieuwe verdienmodellen’ innovaties op zich zijn, maar innovatie zelf is geen specifiek doel van de maatregel.

### 9.4.3 Monitoring in het kader van het transitieprogramma

De experimenten die uit de werkgroep voortkomen zal het EIB in eerste instantie procesmatig monitoren. Uit gesprekken blijkt dat het streven is om eind 2021 voor het eerste experiment een plan van aanpak vastgesteld te hebben, met daarin een projectopzet. In de opzet moeten zaken als leerdoelen, feitenbasis, kennis en competenties en houding en gedrag terugkomen. Aan de hand van gesprekken met de projectleider en de voorzitter van de werkgroep wordt vastgesteld of er duidelijke doelstellingen en tijdspaden zijn geformuleerd binnen het project. Wanneer de projectopzet is vastgesteld, wordt deze inhoudelijk besproken met betrokken partijen. Daarnaast wordt besproken of er nieuwe experimentprojecten worden opgesteld vanuit de werkgroep.

Inhoudelijk worden de experimentprojecten die deel uitmaken van de maatregel (vooralsnog uitsluitend de tunnelopenstelling) gemonitord. Hierbij staat centraal in welke mate de projecten zorgen voor het behalen van één of meer van de subdoelen:

- De maatschappelijke waarde wordt vergroot
- Er wordt anders afgerekend (bijvoorbeeld aan de hand van CO<sub>2</sub>-uitstoot of maatschappelijke waarde)
- Er is een andere risicoverdeling tussen partijen

Vanaf 2022 wordt kwalitatief gemonitord in hoeverre de opgestelde doelen behaald worden in de experimenten. Eventuele kwantitatieve doelstellingen kunnen worden gemonitord gedurende het project vanaf 2022, waarbij wij afhankelijk zijn van projectdocumentatie en data die verstrekt wordt door de werkgroep verdienvermogen.

Wanneer aanvullende experimentprojecten worden opgezet, zullen zij deel uitmaken van de monitor en op dezelfde wijze worden gemonitord.

Tabel 9.6 Monitoring van maatregel 4 - Onderzoeken naar verdienmodellen van de toekomst				
Indicatoren	Hoe gaan we monitoren?	Bij wie?	In de tijd	
<i>Procesmatige voortgang</i>				
• Plan van aanpak experiment tunnelopenstelling opgesteld, inclusief doelstellingen en tijdspaden	Gesprekken	Projectleider van de maatregel, voorzitter werkgroep	Januari 2022	
• Worden nieuwe projecten opgestart?	Gesprekken	Projectleider van de maatregel	Jaarlijks	
<i>Inhoudelijke voortgang</i>				
• Doelen van experiment behaald? - Maatschappelijke waarde vergroot - Anders afgerekend - Andere risicoverdeling	Gesprekken, projectinformatie	Projectleider van de maatregel, voorzitter werkgroep	Jaarlijks vanaf januari 2022	verdienvermogen, betrokken marktpartijen
Bron: EIB				

#### 9.4.4 Voortgang en eerste resultaten

Het onderzoek naar huidige verdienmodellen is in 2020 afgerond. Op basis van dit onderzoek worden de experimentprojecten vormgegeven. Op het moment van schrijven zitten de experimentprojecten nog in de opstartfase. In mei 2021 is de werkgroep verdienvermogen voor het laatst bijeen gekomen waarbij vooral is gebrainstormd en gediscussieerd over het meetbaar maken van de beoogde doelen. De actiehouders van de experimenten werken de uitkomsten van deze bijeenkomst in een plan van aanpak nader uit.

De vraag die centraal staat in het plan van aanpak is in hoeverre het mogelijk is om een vergelijkingsbasis te vinden waarmee disruptieve vernieuwingen getest kunnen worden. De actiehouders van de experimenten zijn bezig om de plannen op deze punten scherper te krijgen waarbij ook duidelijke doelstellingen en deadlines geformuleerd zullen worden. Vervolgens zal het plan worden voorgelegd aan de taskforce infra ter besluitvorming en zal na goedkeuring het experiment daadwerkelijk door RWS in de praktijk worden gebracht.

#### 9.4.5 Conclusies en aanbevelingen

##### **Doelen, acties en tijdspaden van de maatregel vergen een concretisering**

De experimenten binnen de maatregel vergen een nadere concretisering. De doelen zijn in de huidige vormgeving beperkt meetbaar, tenzij een referentie wordt opgesteld. Of dit gebeurt, is nog niet bekend. Daarnaast is de mate waarin aan de doelen voldaan moet worden enigszins vrijblijvend ('als we bewustzijn creëren voor het vraagstuk hebben we ook succes'). Verder is er geen zicht op aanvullende experimenten. Tot slot is er geen tijdspad gekoppeld aan het experiment tunnelopenstelling.



---

## 10 Externe monitors

---

In het kader van de monitoring van het transitieprogramma heeft RWS een verdiepend reputatieonderzoek en een innovatiemonitor door twee externe partijen laten uitvoeren. De resultaten van deze onderzoeken vormen mede input voor deze monitor.

Voor beide onderzoeken geldt dat deze in het kader van de transitiemonitor als een nulmeting moeten worden gezien. Het verdiepend reputatieonderzoek biedt inzicht in de ervaringen en verwachtingen van marktpartijen ten aanzien van RWS in het licht van de transitie. De innovatiemonitor biedt inzicht in de inspanningen van de infraorganisaties op het gebied van innovatie. Door de onderzoeken in de tijd te herhalen kunnen verbeteringen in de performance van RWS en de infrasector worden gemeten. In beide onderzoeken wordt onderscheid gemaakt tussen partijen die bij het transitieproces betrokken zijn en partijen die meer op afstand staan. Door de ontwikkeling van de laatste groep te meten, kan de gewenste 'olievlek doorwerking' van het transitieprogramma voor de gehele infrasector in beeld worden gebracht.

### 10.1 Reputatieonderzoek

Het verdiepend RWS-reputatieonderzoek is uitgevoerd door Motivaction.<sup>50</sup> Het betreft een verdieping van een in 2019 voor RWS uitgevoerd grootschalig reputatieonderzoek en geeft in algemene zin weer hoe marktpartijen tegen RWS als opdrachtgever aankijken. Het onderzoek bestaat uit twee fasen. In de eerste fase van het onderzoek zijn vragenlijsten onder organisaties uit de infrasector uitgezet. Naast herhaling van een aantal vragen uit het vorig onderzoek zijn hierin ook vragen over de ervaringen, verwachtingen en houding ten aanzien van de 21 transitiedoelen uit het transitieprogramma opgenomen. De vragenlijst is door 26 organisaties uit de infrasector (wegenbouw, civiele betonbouw, waterbouw, informatievoorziening en installatietechniek, ontwerp- en adviesdiensten) ingevuld. In de tweede fase van het onderzoek zijn de resultaten van de eerste fase getoetst in 10 gesprekken met vertegenwoordigers van de ondervraagde partijen. Hieronder volgen de belangrijkste bevindingen:

#### Lichte verbetering van de reputatiescore RWS

De reputatie van RWS wordt dit jaar met een score van 6,8 gemiddeld iets beter beoordeeld dan bij het vorige onderzoek (6,4). Bijna de helft van de ondervraagden constateert een verbetering. Men geeft aan dat RWS meer de samenwerking op zoekt en dat ook de samenwerking op zichzelf is verbeterd. Hiermee ervaart de markt ook de intentie van RWS om gezamenlijk het transitieproces te realiseren. Degenen die het afgelopen jaar minder positief zijn gaan denken over RWS (15% van de ondervraagden) geven daarvoor o.a. als reden het gebrek aan technisch inhoudelijke kennis in de organisatie en de logge en weinig pragmatische houding van RWS bij projecten. Tegelijkertijd ziet men ook dat een kenmerk als bureaucratie onvermijdelijk kleeft aan een organisatie met de omvang van RWS.

#### Grote bekendheid van het transitieprogramma

Een grote meerderheid (bijna 90%) van de ondervraagden kent het transitieprogramma van RWS. Bij ongeveer de helft van de ondervraagden is men zelf of is de organisatie betrokken bij het transitieprogramma. Ongeveer twee derde deel van de ondervraagden is redelijk tot goed bekend met de inhoud van het transitieprogramma. Uit de verdiepende gesprekken kwam wel naar voren dat niet iedereen een compleet beeld had van het volledige programma, maar slechts op de voor hun interessante onderdelen. Van de drie condities (houding gericht op samenwerken, financiële gezonde sector met risico's beheerst en voldoende ruimte voor innoveren en leren) is bekendheid redelijk vergelijkbaar. De laatste conditie scoort iets lager dan de eerste twee.

---

<sup>50</sup> Motivaction, 'Reputatieonderzoek onder marktpartijen; Inzicht in houding, ervaringen en verwachtingen t.a.v. de transitiedoelstellingen', september 2021.

### Verschuivingen in reputatie

Om reputatieverschuivingen in de tijd rond het transitieprogramma te kunnen meten, zijn voor het verdiepende reputatieonderzoek 16 drivers uit het eerdere reputatieonderzoek van 2019, die raken aan de drie transitiedoelen, opnieuw gemeten. Ondanks een beperkte representativiteit vanwege de kleine steekproefomvang zijn wel herkenbare ontwikkelingen ten opzichte van 2019 waarneembaar:

#### *Drivers die raken aan transitiedoel samenwerking en opgave centraal*

- Samenwerkingsgerichtheid: De intentie van RWS om goed samen te werken wordt meer gezien en ook positiever beoordeeld (6,0 → 6,5).
- Anticiperend vermogen: RWS heeft meer oog voor de maatschappelijke vraagstukken (6,2 → 7,1).
- Betrouwbaarheid: Op het nakomen van afspraken wordt RWS minder beoordeeld (6,5 → 6,1).
- Organisatiestructuur: De organisatiestructuur scoort slechter dan bij de vorige meting. Dit draagt volgens ondervraagden niet bij aan een goede en soepele uitvoering van projecten (5,3 → 4,5).

#### *Drivers die raken aan transitiedoel financieel gezonde sector met risico's beheerst*

- Risicomijdende houding: Men ziet bij RWS een sterk risicomijdende houding, maar men ervaart hierbij wel een verbetering (8,0 → 7,6).
- Zorgvuldigheid bij inkoop: De zorgvuldigheid van RWS bij de inkoop wordt positiever beoordeeld (6,1 → 6,9).
- Technische deskundigheid: De technische kennis en vaardigheid van medewerkers binnen de RWS-organisatie scoort vrijwel onveranderd slecht (4,4 → 4,5).

#### *Drivers die raken aan transitiedoel Innoveren en leren*

- Zelflerend vermogen: RWS scoort beter op het leren van ervaringen en fouten (5,4 → 5,8).
- Innoverend vermogen: RWS scoort slecht(er) op het aanjagen van nieuwe innovaties (5,5 → 4,8).

### Beoordeling en ervaringen met condities van het transitieprogramma

De conditie samenwerking laat een positieve ontwikkeling zien, maar de beoordeling is vaak nog mager met een score tussen 5 en 6,5. Hierbij vallen de volgende zaken op:

- Het bespreekbaar maken van ongewenst gedrag scoort relatief goed t. o. v. andere doelen (6,5). Hier ziet bijna de helft van de ondervraagden een verbetering.
- Bijna twee derde van de ondervraagden zien geen verbetering rond het afstemmen van inkoop, projectmanagement en techniek binnen projecten door RWS (5,6).
- Met een gemiddeld cijfer van 5 blijkt dat de samenwerking op basis van gelijkwaardigheid niet voldoende door de marktpartijen ervaren wordt. Wel ervaart ruim een derde van de ondervraagden een verbetering op dit punt.

De conditie een financieel gezonde sector met beheerste risico's wordt nog minimaal ervaren, maar er is een lichte verbetering waarneembaar:

- RWS lijkt steeds beter inzicht te geven in de projecten die gepland staan voor de korte, middellange en lange termijn. Hierop scoort RWS een 6 en ziet bijna de helft van de respondenten een positieve ontwikkeling.
- Iets meer dan een derde geeft aan dat het nu beter mogelijk is om in gesprek te gaan met RWS over informatiebehoeften en risico's om tot een reële inschrijving te komen. Echter, de beoordeling hierop is nog mager met een 5,8.
- In het minimaliseren van de faalkosten en een realistisch niveau van indirecte kosten ziet men overwegend nog geen ontwikkeling (5,4).
- Dat RWS met de aanbestedingen de markt stimuleert om businessmodellen te creëren waarin maatschappelijke meerwaarde centraal staat, wordt niet gezien door marktpartijen (4,5) en daarin ziet men ook geen ontwikkeling. Hetzelfde geldt voor de financiële verhoudingen tussen RWS en marktpartijen. Men vindt niet dat deze gebaseerd zijn op vertrouwen (4,8) en ook hierin ziet men nauwelijks ontwikkeling.

De conditie ruimte voor innoveren en leren wordt nog niet herkend door marktpartijen en men ziet slechts minimale ontwikkelingen:

- Men ziet een positieve ontwikkeling ten aanzien van de mate waarin RWS in algemene zin bijdraagt aan het innovatieve vermogen van de Nederlandse infrasector, maar de score is nog mager (5,5).
- Men vindt dat RWS nog onvoldoende stimuleert dat kennis die wordt opgedaan bij projecten (5,6) breder gedeeld en benut wordt, maar hierin wordt wel een duidelijke positieve ontwikkeling gezien.
- Men vindt ook dat RWS onvoldoende zorgt voor een snelle opschaling van pilots tot toepassing in de productie van RWS (4,5) en dat kaders en regelgeving het integreren van nieuwe technieken onvoldoende mogelijk maakt (4,5). In beide onderwerpen wordt ook maar weinig positieve ontwikkeling ervaren.

## 10.2 Innovatiemonitor

De Nederlandse Innovatie Monitor wordt jaarlijks uitgevoerd door de Amsterdam Centre for Business Innovation van de Universiteit van Amsterdam en geeft in algemene zin weer hoe marktpartijen binnen een aantal sectoren aankijken tegen verschillende vormen van innovatie, waarmee een overzicht van het innovatielandschap van Nederland ontstaat. Een specifiek op de infrasector gerichte invalshoek ontbrak tot op heden in de monitor. In opdracht van RWS is de innovatiemonitor met deze invalshoek uitgebreid. Hiermee kan de performance van de Nederlandse infrasector op het gebied van innovatie worden vergeleken met het landelijk gemiddelde van de Nederlandse sectoren. Door het onderzoek periodiek te herhalen kunnen de ontwikkelingen in de tijd in beeld worden gebracht. Dit laatste is van belang om te kunnen meten in hoeverre verbetering van de conditie innoveren doorwerkt in de innovatie-inspanningen voor de direct bij het transitieprogramma betrokken partijen en de overige partijen binnen de infrasector.

Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste bevindingen uit de Innovatiemonitor 2021<sup>51</sup> onder 54 ondervraagden uit de infrasector (wegenbouw, civiele betonbouw, waterbouw, informatievoorziening, installatietechniek, ontwerp- en adviesdiensten en overig).

### **Investerings in innovatie in de infrasector in 2020 en 2021 verder toegenomen**

De monitor onderscheidt vier typen investeringen (kwaliteit personeel, onderzoek & ontwikkeling, ICT en vermindering ecologische voetafdruk). Meer dan 90% van de bevroegde bedrijven geeft aan dat bij de vier type investeringen er is van een stabilisatie of groei. Per saldo zijn de investeringen in 2020 toegenomen en de bedrijven verwachten dat dit ook voor 2021 het geval zal zijn. Relatief de sterkste groei wordt behaald bij investeringen in ICT en duurzaamheid. Bij de investeringen in duurzaamheid scoort de infrasector gunstiger dan die gemiddeld in andere sectoren. Bij de overige drie typen investeringen is de ontwikkeling vergelijkbaar.

### **Innovatievermogen infraorganisaties vergelijkbaar met landelijk beeld**

Zowel op radicale- als incrementele product- en dienstinnovatie als op digitale transformatie scoren de ondervraagde infra-organisaties vergelijkbaar als de doorsnee landelijke organisatie. Bij radicale innovatie gaat het om de introductie van nieuwe producten of diensten voor nieuwe klanten en/of markten. Incrementele product- en dienstinnovaties betreffen het verbeteren en opschalen van bestaande oplossingen. De infrasector zet hierbij verhoudingsgewijs meer in op incrementele innovatie en minder op digitale informatie. Ook dat is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde.

### **Sterker accent op transformationeel leiderschap en digitale vaardigheden**

Op het gebied van de niet-technologische factoren achter het innovatievermogen onderscheidt de innovatiemonitor vier factoren: transformationeel leiderschap, managementinnovatie, structurele differentiatie en digitale vaardigheden. Transformationeel leiderschap is een leiderschapsstijl waarbij medewerkers gestimuleerd worden om organisatorische doelen te

---

<sup>51</sup> Amsterdam Centre for Business Innovation, Universiteit van Amsterdam, 'Een blik op de transitie van de Nederlandse infrasector: De Nederlandse Innovatie Monitor 2021 toegepast bij infraorganisaties (nulmeting)', najaar 2021



bereiken, bijvoorbeeld via het uitdragen van een visie of via intellectuele uitdaging. Bij de meting is gevraagd naar transformationeel leiderschap van het managementteam. Managementinnovatie betreft de introductie van een nieuwe managementpraktijk, proces, structuur of techniek en is gericht op het bevorderen van organisatorische doelen. Bij dit niet-technologische type innovatie valt te denken aan de introductie van bijvoorbeeld agile, zelfsturende teams en nieuwe beloningsstructuren. Structurele differentiatie omvat kortweg de aanwezigheid van aparte afdelingen welke primair gericht zijn op innovatie-activiteiten naast andere afdelingen die vooral gericht zijn op de dagelijkse werkzaamheden. Digitale vaardigheden betreffende de vaardigheden en het talent binnen een organisatie om digitale transformatie mogelijk te maken.

Van deze vier niet-technologische factoren scoren het transformationeel leiderschap en digitale vaardigheden bij de ondervraagde infrabedrijven relatief beduidend hoger dan managementinnovatie en structurele differentiatie. Voor de factoren die ook voor andere sectoren worden gemeten (managementinnovatie en digitale vaardigheden) scoort de infrasector vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde over alle sectoren. De mate van inspanning rond digitale transformatie kent een samenhang met relatief meer investeringen in onderzoek en ontwikkeling (R&D) en ondersteunende informatie en communicatietechnologie (ICT). Infrabedrijven die actief zijn in informatievoorziening of installatietechniek scoren hoger op digitale vaardigheden dan andere infrabedrijven.

Volgens de ondervraagde organisaties beschikt ongeveer de helft van de medewerkers al over de digitale vaardigheden die ze in 2025 verwachten nodig te hebben. Bij driekwart van de medewerkers waarbij de huidige digitale vaardigheden nog niet afdoende zijn voor de verwachte vaardigheden in 2025 kan dat verschil naar verwachting overbrugd worden via training en opleidingen. Dit beeld is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde.

#### **Samenwerking bij innovatieactiviteiten vooral met bestaande partners**

Bij infrabedrijven ligt het accent van samenwerken bij innovatieactiviteiten meer op bestaande partijen dan op niet gebruikelijke partijen in de betreffende markten (unusual suspects). Bij radicale product- en diensteninnovatie wordt wel sterker samengewerkt met niet gebruikelijke partijen. Bij innovatieactiviteiten wordt vooral samenwerking opgezocht naarmate het aanpakken van een maatschappelijke opgave meer centraal staat, en om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen.

#### **Infrasector meer MVO-praktijken omdat de markt hierom vraagt**

De infrasector scoort relatief gunstig op het hebben van praktijken rond maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) ten opzichte van het gemiddelde van andere sectoren. Van de bedrijven die deze praktijken hebben, doet ruim de helft dit omdat het loont en ruim 40% 'omdat het hoort'. Bij andere sectoren ligt dit beeld juist andersom. Wel denken infrabedrijven langere tijd nodig te hebben om hun ecologische voetafdruk te verminderen. Twee derde van de infrabedrijven heeft vooral aandacht voor bedrijfseconomische doelstellingen, hetgeen vergelijkbaar is met het gemiddelde van andere sectoren. De bedrijven die uiterlijk in 2030 de ecologische voetafdruk willen minimaliseren zetten volgens het onderzoek relatief meer in op radicale product- en diensteninnovatie en op managementinnovatie.

#### **Bij transitieprogramma betrokken infrabedrijven scoren hoger op aantal innovatie-indicatoren**

Van alle ondervraagden bedrijven gaf ruim de helft van de infrabedrijven aan bekend te zijn met het transitieprogramma 'Op weg naar een vitale infrasector'. Van bedrijven die er bekend mee zijn, is ongeveer een op de vijf betrokken bij minstens een van de experimentprojecten uit dit programma. In de vergelijking tussen bedrijven die wel of niet betrokken zijn bij het transitieprogramma scoren de betrokkenen op een aantal indicatoren (incrementele product- en dienstinnovatie, digitale transformatie en aanwezigheid van MVO-praktijken) beduidend hoger dan de andere bedrijven. Op radicale product- en dienstinnovatie lopen de scores niet uiteen. Bij de betrokken bedrijven verwacht meer dan vier op de vijf bedrijven hun ecologische voetafdruk uiterlijk al in 2030 te kunnen minimaliseren, terwijl dit bij de niet-betrokken infrabedrijven minder dan de helft is. De toename van de investeringen in R&D en ICT is bij de infrabedrijven die bekend zijn met het transitieprogramma relatief beperkter dan de bedrijven

die onbekend zijn met het programma. Overigens wijkt de toename van deze investeringen bij de betrokken infrabedrijven niet af van die voor de totale sector.

### 10.3 Betekenis voor de transitie-monitor

Hierboven zijn de belangrijkste bevindingen uit het reputatieonderzoek en de innovatiemonitor beschreven die relevant zijn voor het monitoren van het transitiegebied op het gebied van reputatie en innovatie. Voor een volledig beeld van alle bevindingen wordt verwezen naar de afzonderlijke rapportages van deze zelfstandige onderzoeken. In deze paragraaf trekken wij op basis van de hierboven beschreven bevindingen de betekenis hiervan voor het monitoren van het transitieprogramma. Ook geven wij een aantal aanbevelingen om het transitieprogramma te versterken en om de aansluiting van beide onderzoeken op de transitie-monitor te vergroten.

#### Reputatieonderzoek

##### **Niveau scores bevestigen beeld van knelpunten en verbeteropgaven**

Op een aantal punten scoort RWS goed en draagt dit bij tot een ruime voldoende voor de totale reputatie van RWS bij hun opdrachtnemers. Toch worden door de ondervraagden een aantal knelpunten genoemd, waarop RWS slecht scoort. Deze knelpunten sluiten aan bij het beeld dat RWS in het eigen onderzoek beschrijft. Het transitieprogramma geeft de invulling om deze knelpunten te verminderen.

##### **Verbeteringen vooral op het gebied samenwerking**

Het transitieproces is nu ruim een jaar gaande. Grote veranderingen in de condities zijn op grond van de ondernomen acties nog niet te verwachten. Op het gebied van samenwerking zijn al wel concrete acties ondernomen, met name in experimentprojecten en in TF-werkgroepen. Dit wordt door de ondervraagden herkend door bijvoorbeeld verbeteringen op het gebied van (intentie tot) samenwerkingsgerichtheid en bespreekbaar maken van ongewenst gedrag. Ook de ondernomen acties rond de inkoopkalender worden gezien als een positieve ontwikkeling.

##### **Technische deskundigheid en ontbreken van slagkracht RWS in programma onderbelicht**

De technische deskundigheid en het ontbreken van slagkracht van de RWS-organisatie scoort onvoldoende in het reputatieonderzoek. De markt vindt technische deskundigheid belangrijk om in de samenwerking meer gelijkwaardig te kunnen opereren. De technische deskundigheid maakt in theorie onderdeel uit van maatregel 7 (Onderzoek naar feitelijke situatie rond kennis en competenties bij RWS), maar op dit moment is nog niet duidelijk welke acties hiervoor worden ondernomen.<sup>52</sup>

De slagkracht van de organisatie is nog niet goed geadresseerd in het transitieprogramma, terwijl de organisatiestructuur en het nakomen van afspraken kritisch worden bekeken door opdrachtnemers. Onze aanbeveling is om binnen het transitieprogramma meer aandacht aan technische deskundigheid en aan slagkracht te geven.

##### **Informeel ook de marktpartijen die meer op afstand van transitieprogramma staan**

Slechts een kwart van de respondenten is volgens het verdiepend reputatieonderzoek goed bekend met het transitieprogramma. Dit komt overeen met het aandeel respondenten die zelf of hun organisatie betrokken is bij (onderdelen van) het transitieprogramma. Andere bedrijven zijn minder bekend met het transitieprogramma en vaak actief niet betrokken bij het transitieprogramma. RWS heeft zich bij de opzet van het transitieprogramma sterk gericht op de belangrijkste onderwerpen voor de eigen situatie en daarmee ook op een groep van infrabedrijven die al sterk voor RWS actief is. Om de doorwerking van het transitieprogramma naar de andere delen van de infrasector te vergroten, is onze aanbeveling om hiervoor een communicatiestrategie te ontwikkelen. Deze strategie moet er zorg voor dragen dat de verkregen kennis en ervaringen vanuit het transitieprogramma gericht worden gedeeld met de infrabedrijven die meer op afstand van de RWS-opdrachten staan.

---

<sup>52</sup> De IOK's zijn kort geleden vastgesteld en acties die hieruit voortvloeien zijn in de lijn belegd. De mate waarin de technische deskundigheid hierin een speerpunt vormt, is momenteel niet duidelijk maar zal helder worden in de volgende meting.

### **Vergroot representativiteit van het onderzoek**

Het reputatieonderzoek is verricht onder 26 personen. Onze aanbeveling is om in vervolgonderzoeken het aantal interviews te verhogen, zodat ook per deelpopulatie of deelaspect voldoende respons is om significante conclusies te kunnen trekken. Een kwart van de ondervraagden behoorde tot het mkb (minder dan 100 manjaren personeel). Door de gehanteerde grens van 500 personen tussen kleinere en grotere bedrijven was geen goed onderscheid te maken tussen de grote hoofdaannemers en kleinere (gespecialiseerde) aannemers die veel minder directe opdrachten voor RWS uitvoeren. Onze aanbeveling is om in het vervolg bij de bedrijfsgrootte de grens van 100 personen te hanteren.

### *Innovatiemonitor*

#### **Infrasector scoort niet ongunstig op innovatie**

Uit de Innovatiemonitor komt het beeld naar voren dat de infrasector op het gebied van innovatie niet ongunstig scoort ten opzichte van het landelijke gemiddelde van Nederlandse sectoren. De infrasector scoort op onderliggende indicatoren vergelijkbaar of beter dan andere sectoren. Voor de bedrijven die bij het transitieprogramma betrokken zijn, is het beeld daarbij gunstiger dan voor infrabedrijven die hier niet bij betrokken zijn. Hier lijkt samenhang te bestaan met het feit dat RWS als opdrachtgever een sterker beroep doet op het innovatievermogen van de marktpartijen waar zij mee samenwerkt in het kader van het transitieprogramma.

#### **Invloed van transitieprogramma nog niet te meten**

De eerste Innovatiemonitor moet gezien worden als nulmeting waartegen de ontwikkelingen van de factoren achter de innovatiemonitor in de komende jaren moeten worden afgezet. Gelet op de ondernomen acties binnen het transitieprogramma is dit jaar nog geen directe bijdrage aan de ontwikkeling van het innovatievermogen te verwachten. In de komende jaren zal dit zich moeten uitkristalliseren. Bij een succesvolle uitvoering van het transitieprogramma zullen ontwikkelingen zich naar verwachting eerst en sterker voordoen bij bedrijven die direct betrokken zijn. Mogelijk breidt zich dit later als een olievlek uit over andere bedrijven binnen de infrasector. Door herhaling van de Innovatiemonitor later in het proces kan deze ontwikkeling mogelijk in beeld worden gebracht.

#### **Vergroot representativiteit van het onderzoek**

Om ook een goed beeld te kunnen schetsen van de verschillen in inspanningen rond innovatie tussen deelpopulaties binnen de infrasector biedt de huidige deelname van 54 bedrijven een te beperkte basis voor significante resultaten. Onze aanbeveling is om in vervolgonderzoeken het aantal respondenten te verhogen zodat ook per deelpopulatie binnen de infrasector robuuste conclusies kunnen worden getrokken.

#### **Specifieke vragen over RWS in de innovatiemonitor**

De opzet van de vragenlijst voor de RWS Innovatiemonitor sluit aan op die van de algemene Innovatiemonitor. Deze vragenlijst voor infrabedrijven biedt de mogelijkheid om hieraan verdiepende vragen toe te voegen over de innovatiekracht van RWS zelf en de mate waarin RWS partijen in staat stelt om te innoveren. Deze uitbreiding van de Innovatiemonitor biedt zo op conditieniveau extra waardevolle informatie om vast te stellen of RWS zich ontwikkelt als innovatieve organisatie.

---

## 11 Effecten op de brede infrasector

---

Dit hoofdstuk beschrijft de impact van het transitieprogramma op de brede infrasector. De marktontwikkelingen en de positie van RWS hierbinnen worden beschreven, alsmede de ervaringen op de markt.

### 11.1 Marktontwikkelingen en de positie van RWS

#### 11.1.1 RWS op de inframarkt

Het effect van het transitieprogramma op de brede infrasector is afhankelijk van de positie van RWS op de inframarkt en de verschillende deelmarkten. De totale inframarkt had in 2020 een omvang van meer dan € 18 miljard.<sup>53,54</sup> De inframarkt bestaat uit verschillende deelmarkten met sterk uiteenlopende activiteiten. Met ieder een aandeel van ruim 20% zijn de wegenbouw en de civiele betonbouw de grootste deelmarkten binnen de gww. De ondergrondse infra/IT vertegenwoordigt ruim 15% van het totale marktvolume. Bijna 15% van de markt betreft waterbouw. De activiteiten van RWS liggen grotendeels op vijf deelmarkten. Het totale marktvolume van deze RWS-werken (zowel aanleg als vervanging, beheer en onderhoud) bedraagt circa € 1,8 miljard.<sup>55</sup> Verreweg de grootste markt voor RWS is de wegenbouw die een aandeel heeft van bijna 40% (figuur 11.1).

Met een aandeel van bijna 30% is ook de civiele betonbouw een belangrijke deelmarkt voor RWS. Daarnaast bestaat bijna 20% van de aan RWS gerelateerde productie uit waterbouw. Tot slot is RWS ook actief in het grondwerk en installatiewerk. Met de omvangrijke uitgaven aan wegenbouw is RWS een belangrijke speler op deze markt. Het RWS-aandeel op de wegenbouwmarkt is ongeveer een kwart (figuur 11.2). Wanneer we binnen de wegenbouwmarkt kijken naar de grotere, complexere projecten, dan is het marktaandeel van RWS veel groter dan 25%, waarmee RWS dominant is op dit deel van de wegenbouwmarkt. De experimentprojecten met de twee-fasen aanpak sluiten goed aan op de opgave die RWS heeft op deze deelmarkt van grote complexe infraprojecten. Anders dan de wegenbouw is de deelmarkt civiele betonbouw sterk gefragmenteerd naar opdrachtgevers. RWS heeft een aandeel van 15% bij civiele betonbouw. Andere belangrijke opdrachtgevers zijn de gemeenten, zee-/luchthavens en ProRail. Dit betekent dat bij de implementatie van maatregelen die aangrijpen op de civiele betonbouw aansluiting zal moeten worden gezocht bij andere grote opdrachtgevers. Ook op deelmarkten als installatietechniek en waterbouw is er een relatief groot aantal andere opdrachtgevers. Waar het gaat om de wat grotere, complexere projecten op deze andere deelmarkten, heeft RWS een groter aandeel dan bij de kleinere projecten. Verreweg het grootste deel van het marktvolume van RWS bestaat uit projecten met een omvang van meer dan € 100 miljoen. Hoewel er in aantallen bij RWS meer kleine projecten zijn (minder dan € 15 miljoen) gaat het hier maar om een beperkt deel van het totale marktvolume van RWS.

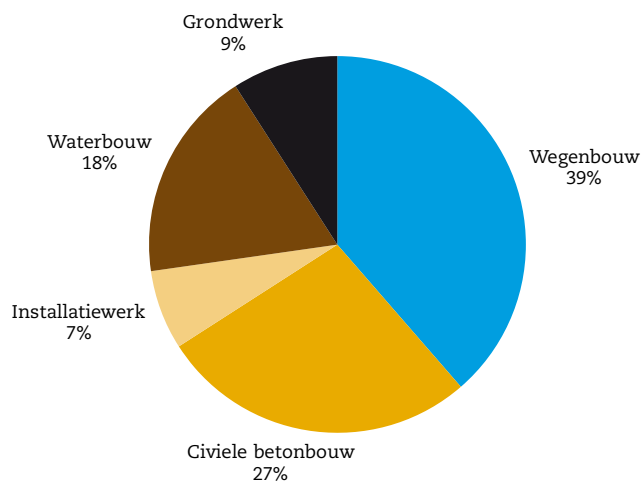
---

<sup>53</sup> EIB (2021), Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid, Amsterdam.

<sup>54</sup> Dit bedrag betreft de productie die door de gww-sector wordt geleverd volgens de Nationale rekeningen van het CBS. In dit bedrag zijn de kosten van eigen personeel van opdrachtgevers, grondaankopen, uitbesteding aan niet-gww-bedrijven niet opgenomen.

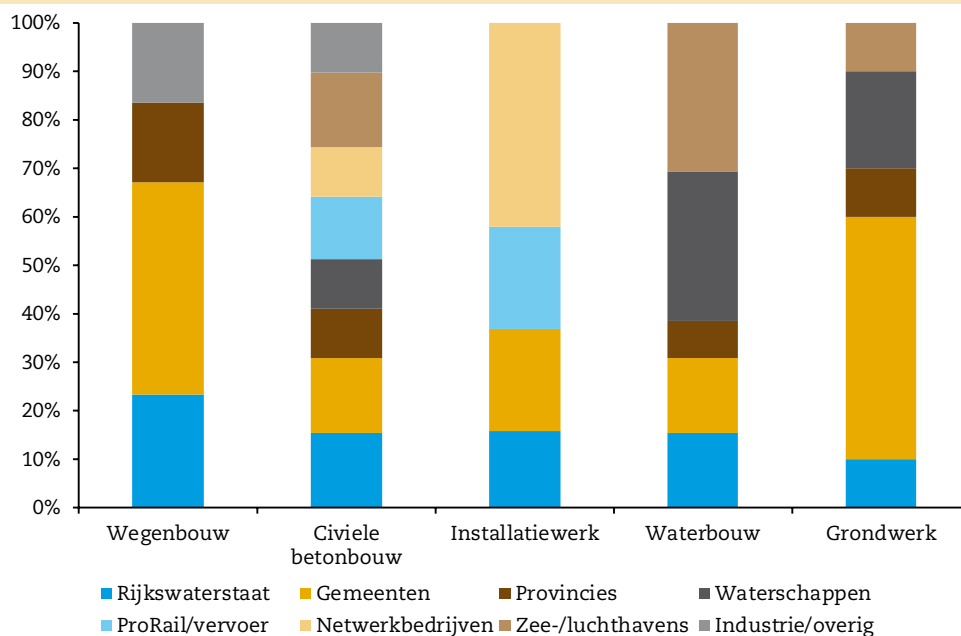
<sup>55</sup> Niveau gww-productie in opdracht van RWS op basis van de Nationale rekeningen. Dit bedrag is eveneens exclusief andere uitgaven van RWS, zoals voor de aankoop van grond, inkoop van ingenieursdiensten en kosten van eigen RWS-personeel. Dit bedrag is daarom lager dan bijvoorbeeld de budgetten voor investeringen in het MIRT.

**Figuur 11.1 Aandelen deelmarkten in marktvolume van RWS**



Bron: EIB

**Figuur 11.2 Marktaandeel opdrachtgevers op deelmarkten infrasector**



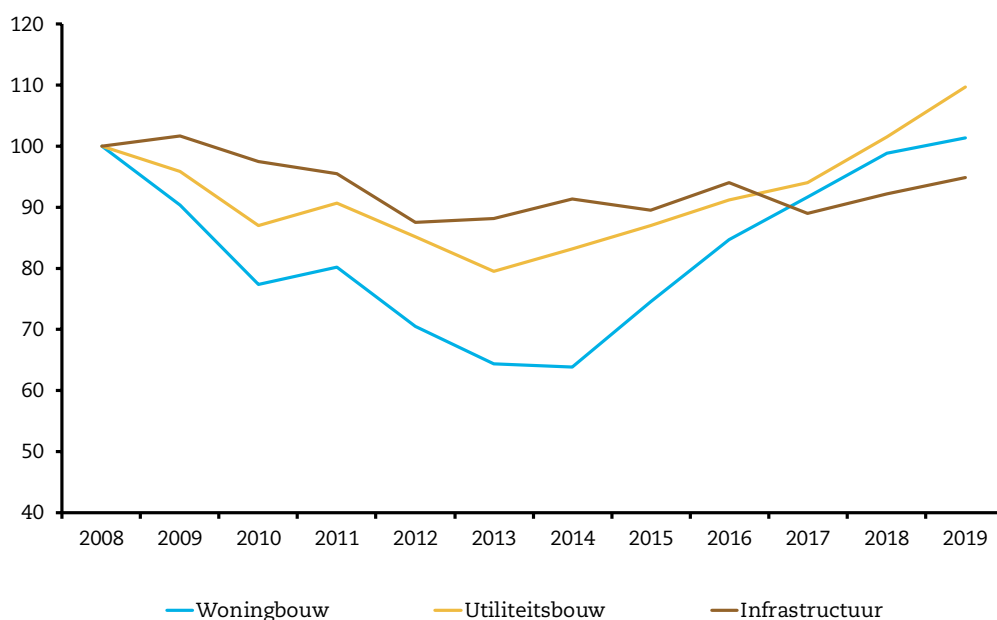
Bron: EIB

### 11.1.2 Ontwikkelingen op de gww-markt

#### Matige ontwikkeling in de afgelopen jaren, omvangrijke opgaven in de toekomst

De ontwikkeling van de gww-markt in de komende jaren wordt in belangrijke mate bepaald door de ambities op omvangrijke infrastructuurdossiers zoals bereikbaarheid, klimaatbestendigheid en de vervangingsopgave. In de afgelopen jaren heeft de markt echter slechts een matige ontwikkeling laten zien. Het productievolume is sinds het dal in 2013 na de vorige crisis nauwelijks in omvang toegenomen (figuur 11.3). Gemiddeld nam de productie met 1,2% toe. Hoewel de gww-productie na 2008 veel minder is gekrompen dan de burger- en utiliteitsbouw (b&u), is het herstel minder florissant geweest. De woningbouw bereikte in 2019 weer het niveau van 2008, de utiliteitsbouw kwam hier 10% bovenuit. In de gww was de productie in 2019 5% lager dan in 2008.

**Figuur 11.3** Ontwikkeling bouwproductie woningbouw, utiliteitsbouw en infrastructuur, 2008-2019 (index 2008 = 100)



Bron: EIB

In 2020 heeft de inframarkt lichte groei laten zien, ondanks de coronacrisis. Onder meer onderhoudswerken zijn naar voren gehaald. Dit positieve beeld is ook zichtbaar in de orderportefeuilles in de sector die zowel in de wegebouw als in de grond- en waterbouw aan het einde van 2020 10% groter waren dan aan het begin. Het conjuncturele beeld verslechterde echter vanaf het begin van 2021. In de wegebouw blijft de orderportefeuille goed op peil, in de grond- en waterbouw daarentegen loopt het aantal orders snel terug. De teruglopende orderpositie op de gww-markt leidt ertoe dat infrabedrijven weer scherper lijken in te schrijven op projecten. Dit beeld is echter gedifferentieerd. Sommige bedrijven die voor RWS werken, zien de vraag teruglopen door de stikstofproblematiek. RWS zou hierdoor een minder interessante opdrachtgever kunnen worden. Dit beperkt de directe effecten van het transitieprogramma op de brede infrasector. We voorzien echter dat vanaf 2022 de inframarkt zal herstellen met ook weer groeiende rijksinvesteringen (tabel 11.1).<sup>56</sup> De intensivering van het onderhoud aan voornamelijk hoofd- en spoorwegen zal vanaf 2022 gunstig uitwerken op de onderhoudsmarkt.

<sup>56</sup> Zie voetnoot 53.

Omvangrijke opgaven voor de infrastructuur dragen bij aan het gunstige beeld op middellange termijn. Werkzaamheden rondom de energietransitie, klimaatadaptatie en de vervanging van riolering leiden tot een groei van de productie voor de infrasector. Voor de civiele betonbouwers draagt de grootschalige vervanging van bruggen en viaducten bij aan meerjarige verhoging van de productie. Grootschalige projecten bij hoofdwegen en spoorwegen dragen in de periode 2023-2025 bij aan een positieve ontwikkeling van de totale gww-productie, waarbij de complexiteit van de projecten ertoe leidt dat de uiteindelijke realisatie over een langere periode zal plaatsvinden.

Tabel 11.1 Grond-, water- en wegenbouwproductie, 2019-2025 (prijzen 2019)

	Miljoen euro		Jaarlijkse veranderingen <sup>2</sup> (%)			
	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>	2020	2021	2022	2025 <sup>3</sup>
Nieuwbouw en herstel	11.875	12.000	1	-4½	3	3
- Rijk	1.170	1.175	0	-1	4	3
- Decentrale overheden	5.010	4.975	-1	-5	1½	3
- Bedrijven	5.695	5.850	3	-5	3½	3
Onderhoud	6.050	6.200	2½	-3	3	2
<b>Totaal</b>	<b>17.925</b>	<b>18.200</b>	<b>1½</b>	<b>-4</b>	<b>3</b>	<b>2½</b>

1 EIB-raming op basis van voorlopige CBS-cijfers Nationale rekeningen

2 Raming

3 Gemiddelde jaarlijkse mutatie in de periode 2023-2025

Bron: EIB

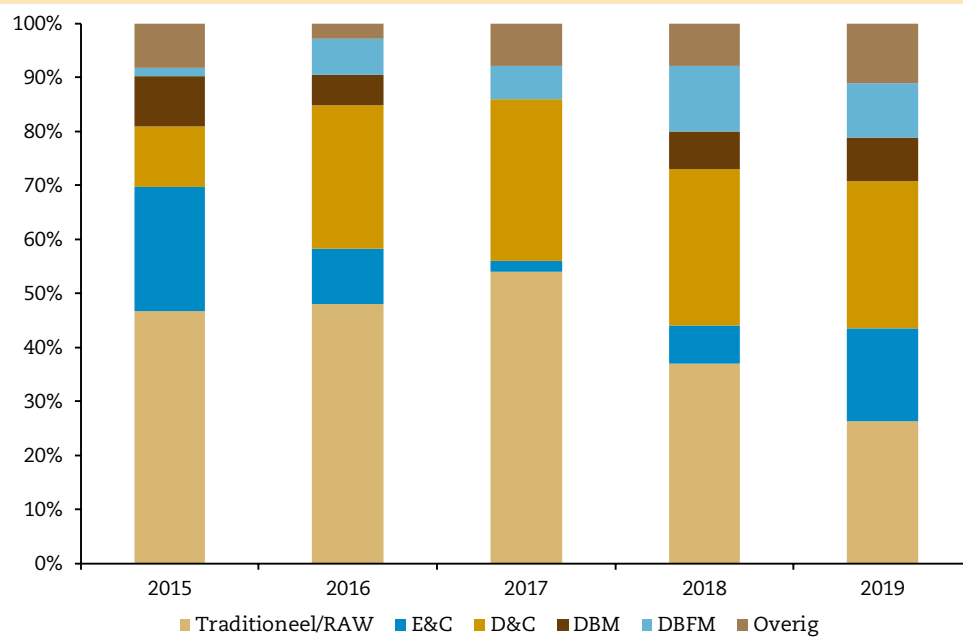
### 11.1.3 Contractvormen op de gww markt

#### Aandeel traditionele contracten binnen gww markt neemt sterk af

Een belangrijke factor in de marktbenadering is de contractvorm in de aanbesteding. Het transitieprogramma wil met een aantal experimentprojecten nieuwe vormen van samenwerking en contractering verkennen. Met vormen als de twee-fasen aanpak en de portfolioaanpak kunnen de risico's op projecten worden beperkt, de samenwerking worden verbeterd en de mogelijkheden voor innovatie vergroot. De invloed van RWS op de rolverdeling in de markt speelt met name een rol bij wegenbouw, installatiewerk, civiele betonbouw en waterbouw. Op deze deelmarkten is sprake van een sterke dynamiek in de rolverdeling, bijvoorbeeld wat betreft de aanbestedingsvormen en de gehanteerde contracten.

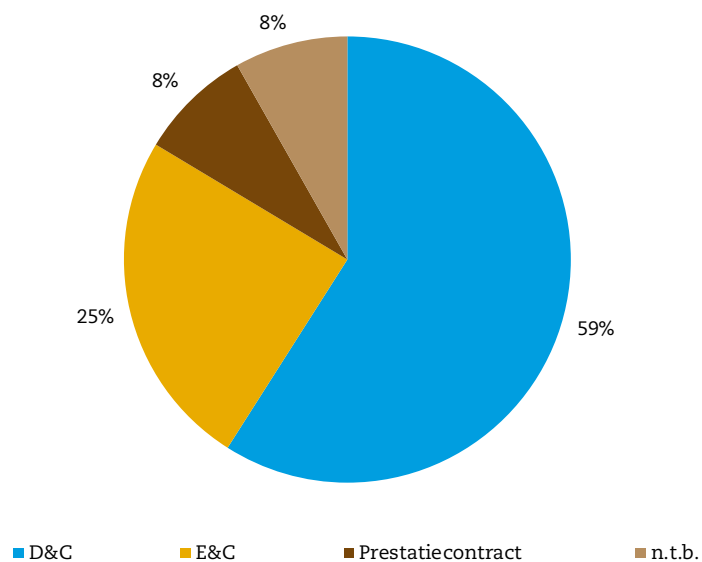
De infrastructuurbedrijven hebben in de afgelopen jaren het omzetaandeel uit traditionele contracten (RAW) zien afnemen. Design and Construct (D&C) en Engineering and Construct (E&C) hebben een groter aandeel gekregen (figuur 11.4). Ook zien we een toename van Design, Build, Finance and Maintain (DBFM). Met de toename van dit type contracten krijgen marktpartijen meer vrijheid voor innovatie binnen projecten maar nemen de verantwoordelijkheden en in sommige gevallen ook de risico's toe.

**Figuur 11.4 Omzetverdeling infrabedrijven naar contractvorm, 2015-2019**



Bron: EIB

**Figuur 11.5 Verdeling aantal projecten RWS inkoopplanning naar contractvorm, stand juli 2021**



Bron: RWS



### RWS heeft sterkere focus op geïntegreerde contractvormen

Voor RWS is op basis van de inkoopplanning een inschatting gemaakt van de contractvormen als aandeel van de budgetten (figuur 11.5). Hieruit blijkt dat veruit het grootste deel van de projecten zal worden gecontracteerd in de vorm van D&C (bijna 60%). Hiermee speelt deze contractvorm voor RWS een beduidend belangrijkere rol dan in de gehele gww-markt. In de inkoopplanning komen geen traditionele/RAW contracten voor. Ook hier wijkt RWS af van de totale gww-markt. Portfolioaanpakken komen nog relatief weinig voor in de inkoopplanning; in de inkoopplanning van maart had één project als kenmerk een portfolio-aanpak, in de planning van juli is er geen project met dit kenmerk. Verder maakt RWS gebruik van prestatiecontracten in kleine en middelgrote onderhoudsprojecten.

#### 11.1.4 Infrabedrijven en werkgelegenheid

##### Werkgelegenheid infrasector gelijkmatig verdeeld over mkb en grootbedrijf

Om in beeld te krijgen hoe de effecten van het transitieprogramma de infrasector in brede zin bereiken, is het zinvol om naar de aanbodstructuur in de gww te kijken. Het grootste deel van de bedrijven werkzaam in de infrasector heeft 20 manjaren of minder (tabel 11.2). Bijna 15% van de bedrijven heeft 20-100 manjaren. De mkb-bedrijven vertegenwoordigen bijna 65% van de werkgelegenheid in de sector. Slechts 2% van de bedrijven heeft meer dan 100 manjaren. Deze bedrijven nemen ruim 35% van de werkgelegenheid voor hun rekening.

Tabel 11.2 Verdeling aantallen bedrijven en werkgelegenheid naar grootteklassen (manjaren)

	Bedrijven	Werkgelegenheid
< 21	85%	28%
20 -100	13%	35%
> 100	2%	37%

Bron: EIB

Tabel 11.3 laat de verdeling van de omzet van de infrabedrijven zien naar activiteit, wijze van opdrachtverzekering en contractvorm. Deze resultaten moeten met enige voorzichtigheid worden beoordeeld. De respons varieert tussen de verschillende typen gww-bedrijven en varieert daarnaast binnen de typen bedrijven van jaar tot jaar.

##### Mkb werkt vaak onder traditionele/RAW-contracten

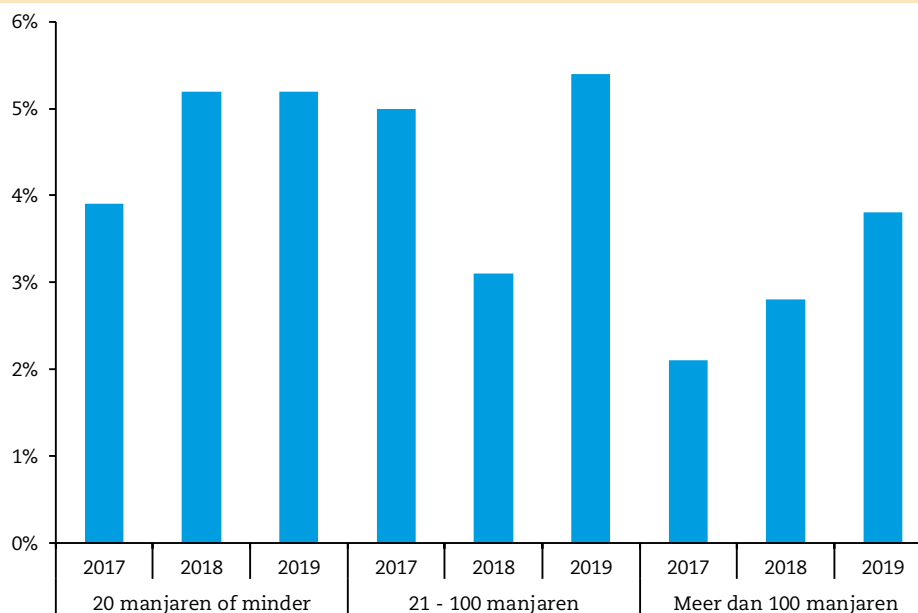
Het is voor het transitieprogramma van belang om te constateren dat de grote infrabedrijven (meer dan 100 manjaren) al veel ervaring hebben met nieuwere contractvormen. In 2019 kwam 30% van de omzet van deze bedrijven uit DBM- of DBFM-contracten en nog eens 40% uit Design & Construct. Niettemin is voor deze bedrijven de twee-fasen aanpak ook een relatief nieuwe ontwikkeling. De mkb-bedrijven behaalden in 2019 bijna de helft van hun omzet uit RAW-contracten. Hoewel er wel omzet wordt gehaald uit geïntegreerde contracten door het mkb gebeurt dit in veel mindere mate. Vooral contracten waar ontwerp (D&C) en onderhoud (DBM, DBFM) onderdeel zijn van de aanbesteding worden relatief weinig door het mkb uitgevoerd.

**Tabel 11.3** Verdeling van de omzet van gww-hoofdaannemers, per grootteklasse in arbeidsjaren, 2019

	< 21	21-100	> 100
<b>Activiteiten in %</b>			
Nieuwbouw en herstel	69	59	93
Onderhoud	31	41	7
<b>Aanbesteding</b>			
Openbaar	15	39	80
Onderhands	32	27	11
Enkelvoudige uitnodiging	19	13	9
Klantenwerk	11	11	0
Overige wijze	23	11	0
<b>Contractvorm in %</b>			
Traditioneel/RAW	45	41	8
E&C	16	13	20
D&C	5	26	39
DBM	9	0	13
DBFM	7	0	18
Overig	18	20	3

Bron: EIB

**Figuur 11.6** Bedrijfsresultaat voor belasting per grootteklasse, 2017-2019 (% van omzet)



Bron: EIB

### **Grote infrabedrijven minder winstgevend dan mkb, resultaat wordt wel beter**

Een belangrijke conditie voor een vitale infrasector is een goede financiële gezondheid. Tussen 2017 en 2019 is de winstmarge in de infrasector toegenomen van 3% naar 4½% (figuur 11.6). De toename deed zich vooral voor bij de grote bedrijven die het bedrijfsresultaat in deze periode zagen toenemen van 2% naar 3½%. De grote bedrijven zijn hiermee echter nog steeds minder winstgevend dan de mkb-bedrijven die in de afgelopen jaren een winstmarge van circa 4% realiseerden.

De totale werkgelegenheid in de infrasector bedroeg in 2019 56 duizend arbeidsjaren. Dit betrof 49 duizend werknemers, de overige 7 duizend manjaren waren zzp'ers. Van het totale personeel in de sector bestaat ongeveer 55% uit bouwplaatspersoneel zoals betonwerkers, ijzervlechters en wegebouwers. De overige 45% betreft UTA-personeel zoals uitvoerders, calculators, kaderpersoneel en administratief personeel.

Het aandeel van UTA-personeel is het grootste bij de grote infrabedrijven. Deze bedrijven besteden relatief veel werk voor bouwplaatspersoneel uit aan onderaannemers. Ook doen zij meer activiteiten rond projecten 'aan de voorkant', zoals ontwerpactiviteiten. Het UTA-aandeel is de afgelopen jaren bij de mkb-bedrijven echter ook toegenomen. Ook deze bedrijven richten zich, naast de uitvoering, ook op andere activiteiten als ontwerp en communicatie. Deze ontwikkeling past bij de brede toename van uitbesteding door opdrachtgevers aan marktpartijen, niet alleen door RWS, maar bijvoorbeeld ook bij gemeenten en waterschappen.

## **11.2 Ervaringen op de markt**

Naast het belang van RWS op de verschillende deelmarkten in de gww, is voor het succes van het transitieprogramma ook van belang welke ervaringen de verschillende partijen op de markt hebben, zowel aan de kant van opdrachtgevers als opdrachtnemers. Dit betreft bijvoorbeeld de ontwikkelingen op het gebied van samenwerking, financiële prestaties en ruimte voor innovatie (de drie condities). In deze paragraaf beschrijven we wat de sector merkt van de acties van RWS, in hoeverre dit het opereren op de markt beïnvloedt, en hoe de marktpartijen deze acties ervaren in vergelijking tot hoe andere opdrachtgevers zich op de inframarkt bewegen.

### **11.2.1 Ervaringen van RWS met de infrasector**

De relatie van RWS met de marktpartijen kende in de afgelopen jaren een permanente dynamiek die onder meer werd bepaald door de bouwenquête, bezuinigingen in de nasleep van de kredietcrisis en de problemen op grote infraprojecten. De ondertekening van de Marktvisie, samenwerking in de Bouwagenda en de aanpak van de coronacrisis hebben de dialoog tussen RWS en de markt positief beïnvloed, evenals de samenwerking in de Task Force Infra en de opstelling van het transitieprogramma.

De 21 transitiedoelen hebben betrekking op de gewenste ontwikkelingen die nodig zijn voor de condities voor de vitale infrasector. Hoewel de meeste transitiedoelen een gezamenlijke beweging beschrijven, kan uit de formulering van een aantal doelen worden gedestilleerd welke onderliggende visie en ervaringen leven bij RWS ten opzichte van de infrasector. Dit beeld is aangevuld met informatie die in bredere contacten met RWS en marktpartijen is opgedaan.

Enkele belangrijke percepties vanuit RWS met betrekking tot de markt worden hieronder beschreven.

#### **Sector is afwachtend wat betreft innovatieve ontwikkelingen**

RWS zou graag zien dat marktpartijen meer actief worden in het ontwikkelen en voorstellen van nieuwe innovaties of nieuwe vormen van samenwerking. Veelal blijkt de opbrengst van marktconsultaties, waar RWS en marktpartijen in een vroegtijdig stadium in gesprek gaan over mogelijke oplossingen, gering.

### **Te weinig geïntegreerd aanbod**

Hierop aansluitend is de sector volgens RWS zich nog onvoldoende bewust van de noodzaak om nieuwe combinaties aan de marktkant te vormen, bijvoorbeeld op het gebied van ICT, data-analyses en installatietechniek.

### **Beperkte kennisdeling binnen de sector**

Ook ervaart RWS dat de kennisdeling binnen de sector beter kan, bijvoorbeeld met nieuwe partijen zoals in het vorige punt aangegeven.

### **Relatief hoge faalkosten**

De faalkosten in de sector zijn nog steeds relatief hoog, ondanks inspanningen van partijen voor betere organisatie van het proces en uitwisseling van informatie.

### **Te hoge verwachtingen van voorspelbaarheid projectplanning**

De markt is gebaat bij een goed inzicht in de marktvolumes in de komende jaren. Projecten kunnen echter in de loop van de tijd vertragen door financiële beperkingen of knelpunten in besluitvorming en procedures. Marktpartijen hebben volgens RWS te hoge verwachtingen van de voorspelbaarheid van projectplanningen.

### **Beperkt begrip bij marktpartijen voor de omgeving van RWS**

Sterk hiermee samenhangend geeft RWS aan dat bij de marktpartijen nog onvoldoende inzicht bestaat in de politiek-bestuurlijke omgeving waarin RWS opereert. Hierdoor kan ook onbegrip ontstaan voor gemaakte keuzes of voor veranderingen in projectplanningen.

### **Opportunistisch gedrag bij projectverwerving**

Volgens RWS bestaat de praktijk van relatief laag inschrijven op aanbestedingen voor een deel nog steeds. Dit heeft onder meer te maken met de omvang van de capaciteit op de markt. Hoewel nieuwere contractvormen als D&C minder ruimte geven voor meerwerk, 'rekenen' bedrijven hier soms nog wel op om de lage inschrijfprijs te kunnen compenseren.

### **Focus op relatief korte termijn**

In lijn hiermee worden marktpartijen volgens RWS vooral gedreven door de noodzaak om op de korte termijn over een goed gevulde orderportefeuille te beschikken.

## **11.2.2 Ervaringen van de sector met RWS<sup>57</sup>**

De ervaringen van de marktpartijen geven een eerste voorlopig beeld van de voortgang en de effecten op de condities. Dit beeld kan worden gezien als nulmeting. In volgende metingen zullen naar verwachting de effecten duidelijker zichtbaar kunnen worden. In de analyse op sectorniveau maken we onderscheid tussen twee typen bedrijven: 'RWS-bedrijven' die vaak of regelmatig met RWS werken en 'andere bedrijven' die soms of nooit te maken hebben met RWS. Daarnaast is het zinvol om te onderscheiden tussen grote bedrijven en mkb-bedrijven.

Zoals eerder besproken hebben de condities van het transitieprogramma en de bijbehorende transitiedoelen een sterke onderlinge samenhang. Dit is ook hoe marktpartijen dit in de praktijk ervaren. De samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer in de keten is een belangrijke basis voor vernieuwing en innovaties.<sup>58</sup> Zo vragen ontwikkelingen op het gebied van digitalisering, verduurzaming en prefabricage/standaardisering om een intensievere ketensamenwerking.<sup>59</sup> In de Bouwagenda wordt daarnaast het belang van samenwerken vanuit vertrouwen belicht als belangrijke randvoorwaarde om te innoveren, waarbij een eerlijke verhouding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer centraal staat.<sup>60</sup> Een zelfde redenering kan worden gemaakt voor de manier waarop met risico's wordt omgegaan in de sector omdat risicomijdend gedrag innovaties in de weg kan staan. Tegen deze achtergrond kunnen de

---

<sup>57</sup> De ervaringen van de sector met het transitieprogramma en de condities zijn ook gemeten in het Reputatieonderzoek en de Innovatiemonitor. Deze externe bronnen zijn separaat beschreven in hoofdstuk 0.

<sup>58</sup> EIB (2016). Innovatie in de bouw - Opgaven en kansen.

<sup>59</sup> EIB (2019). Trends op de bouwmarkt 2019-2023.

<sup>60</sup> EIB (2020). Monitoring Bouwagenda - De voortgang in de periode 2017 t/m 2019.

ervaringen van de sector met betrekking tot deze condities dus niet losstaand worden bekeken, maar dienen in de bredere context van het geheel te worden geplaatst.

#### **Transitieprogramma en Task Force Infra: dialoog draagt bij aan wederzijds begrip**

Aanvullend op het Reputatieonderzoek en de Innovatiemonitor zijn gesprekken gevoerd met marktpartijen en brancheorganisaties. Uit deze interviews komt naar voren dat een aantal ontwikkelingen al ten goede aan het kerens is. Belangrijkste punt is dat de dialoog over de marktcondities volgens de meeste partijen goed op gang is gekomen. Het transitieprogramma en de Task Force Infra worden hierbij breed genoemd als positieve initiatieven waarmee samenwerking, financiële resultaten en ruimte voor innovatie bespreekbaar zijn geworden. Vooral de koppeling van de transitie maatregelen aan concrete projecten wordt gezien als belangrijke concretisering van ontwikkelingen die met de Marktvisie al waren ingezet. Met de Task Force Infra wordt er gewerkt aan wederzijds begrip voor de belangen. Marktpartijen krijgen hiermee meer inzicht in besluitvormingstrajecten, mogelijke hobbels hierin en de beperkingen om plannings aan te passen. RWS ziet meer in waarom continuïteit en snelheid belangrijk zijn voor de bedrijfsvoering bij marktpartijen. Toch ervaren verschillende marktpartijen weinig vertrouwen vanuit RWS naar de markt.

Aan de marktkant zijn er wel verschillen in de wijze waarop partijen tegen de relatie met RWS aankijken. Bedrijven vanuit de installatiemarkt en de IT-branche zien in de transitie maatregelen mogelijkheden om het grotere gewicht dat installaties en data krijgen in het infrabeheer te verankeren. Op deze deelmarkten is RWS echter slechts een van de vele grotere opdrachtgevers. Op de installatiemarkt is RWS afhankelijk van een beperkt aantal spelers. Het succes van de transitie maatregelen is daardoor van invloed op de oriëntatie van de marktpartijen op RWS-projecten. Marktpartijen geven aan dat een project eerst digitaal kan worden uitgevoerd om zoveel mogelijk risico's in beeld te kunnen krijgen. Ook kunnen data worden gebruikt om de vervangings- en renovatieopgave te optimaliseren. De markt vindt dat RWS met zijn digitale standaarden (bijvoorbeeld BIM) onvoldoende aansluit bij bestaande standaarden, hetgeen het potentieel voor innovatie in de gehele keten beperkt. Andere opdrachtgevers zijn al verder in het gebruik van BIM, zowel in de gww als in de b&u.

Op andere deelmarkten als de waterbouw en betonbouw zijn sommige bedrijven sterk afhankelijk van RWS. Bij deze bedrijven is er dan ook veel behoefte aan continuïteit en voorspelbaarheid van de marktontwikkelingen; zaken die door het transitieprogramma worden geadresseerd. Ook zijn er verschillen tussen grote infrabedrijven en het mkb. Het mkb staat sceptischer tegenover de vernieuwingen die RWS op de markt nastreeft.

Uit gesprekken met verschillende marktpartijen is naar voren gekomen dat bij de uitvoering van RWS-projecten een strenge contractcultuur bestaat die effectieve samenwerking in de weg kan staan. Deze effectieve samenwerking wordt verder belemmerd door een ervaren gebrek aan technische kennis binnen IPM-teams. De 'sobere en doelmatige' wijze van aanbesteden wordt echter minder ervaren bij sommige andere opdrachtgevers, bijvoorbeeld onder de waterschappen en de gemeenten.

#### **Prioriteiten markt: programmatisch werken en meer ruimte voor maatschappelijke kwaliteit**

In de relatie met RWS zijn er twee belangrijke punten die breed worden genoemd als prioritair:

- *Meer programmatisch werken met een stabielere workflow*

Continuïteit en marktperspectief zijn belangrijke punten voor de marktpartijen. Voor stabiliteit in de workflow is nodig dat binnen eenzelfde programma meer flexibiliteit mogelijk wordt tussen projecten. Hoewel projecten binnen een programma inhoudelijk en procesmatig met elkaar samenhangen, behoeven deze echter niet per se vergelijkbaar te zijn. Flexibiliteit binnen een programma kan dus samengaan met verschuivingen tussen disciplines en deelmarkten. Dit zou een organisatorische portfolioaanpak kunnen worden genoemd. Een dergelijke verschuiving doet zich minder voor bij een portfolioaanpak op contractbasis die is gericht op leren van opeenvolgende projecten die een redelijke mate van vergelijkbaarheid hebben. Een portfolio- aanpak kan echter op gespannen voet komen te staan met het snel op de markt brengen van projecten. Een andere belangrijke eis bij programmatisch werken is dat snel kan worden geschakeld tussen projecten en dus ook snel besluiten kunnen worden genomen. Mkb-

bedrijven geven echter aan dat programmatisch werken of uitvoering via een portfolioaanpak de reikwijdte van individuele bedrijven snel te boven kan gaan. Om het mkb meer in het transitieproces te betrekken, kan overwogen worden om de experimenten te verbreden tot enkele minder grote werken.

- *Meer (financiële) ruimte voor maatschappelijke kwaliteit*

De marktpartijen ervaren dat er op projectniveau vooralsnog beperkte ruimte is om maatschappelijke kwaliteit toe te voegen. Hierdoor blijven volgens de marktpartijen de investeringen in innovatie vooral beperkt tot de kwaliteit van het eigen personeel. Bij de realisatie van projecten zijn tijd en budget de belangrijkste ijkpunten maar in de praktijk worden hierdoor soms kansen voor innovaties gemist. Dit is onder meer terug te voeren op de praktijk dat van meet af aan de extra kosten van maatschappelijke ambities niet altijd in de projectbudgetten worden verwerkt. Ambities op het gebied van bijvoorbeeld duurzaamheid en circulariteit leveren veelal pas baten op over een langere periode. Hiervoor kunnen hogere initiële investeringen nodig zijn. Hogere maatschappelijke ambities en grotere complexiteit van projecten vereisen ook aanpassingen aan de marktkant. RWS is zich er volgens meerdere partijen onvoldoende van bewust dat dit ook hogere kosten met zich mee kan brengen. Deze aanpassingen aan de marktkant kunnen wellicht efficiënter worden uitgevoerd wanneer marktpartijen meer ruimte krijgen om nieuwe oplossingen toe te kunnen passen. Dit zal ook meer afstemming met het ministerie vergen om goed in beeld te blijven houden hoe de beschikbare financiële middelen aan de verschillende projecten en de ambities hierbij worden besteed.

### 11.2.3 Ervaringen van de sector met andere opdrachtgevers

Voor het effect van het transitieprogramma op de brede infrasector is van belang welke koers andere (grote) opdrachtgevers op de inframarkt volgen met betrekking tot samenwerking, financiële resultaten en innovatie. In deze paragraaf bekijken we in welke mate de doelstellingen en acties van RWS vanuit het transitieprogramma aansluiting vinden bij de wijze waarop andere grote opdrachtgevers op de inframarkt hun marktbenaderingsbeleid hebben vormgegeven. We bespreken eerst enkele algemene kenmerken die we bij meerdere opdrachtgevers zien. Daarna gaan we in op ontwikkelingen bij specifieke opdrachtgevers.

#### Algemeen

##### *Marktvisie vormt goed uitgangspunt voor verdere verbeteringen*

Samen met RWS heeft een groot aantal opdrachtgevers in de bouw en infra enkele jaren geleden de Marktvisie ondertekend. Het transitieprogramma van Rijkswaterstaat bouwt qua uitgangspunten voort op de leidende principes uit de Marktvisie. In de afgelopen tijd is daardoor de dialoog met de marktpartijen ook in bredere zin versterkt. De Marktvisie is door opdrachtgevers als de waterschappen en het Rijksvastgoedbedrijf specifiek verder uitgewerkt voor de betreffende deelmarkten. De Marktvisie biedt dus nog steeds mogelijkheden om de opgaven bij de verschillende opdrachtgevers goed af te stemmen op de capaciteiten van de markt en de noodzaak om hierin verdere verbeteringen tot stand te brengen.

##### *Meer inzicht in toekomstige aanbestedingen*

Andere opdrachtgevers kunnen voordeel behalen uit de acties die RWS heeft ingezet. Naast de genoemde marktvisie gaat het hierbij bijvoorbeeld ook om inzicht in de toekomstige aanbestedingen. Vergelijkbaar met de inkoopplanning van RWS hebben de waterschappen gezamenlijk met marktpartijen de Projectenkalender Waterschapsmarkt ontwikkeld.<sup>61</sup> Ook de planning van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is in deze kalender opgenomen. Ook ProRail werkt met een periodiek geactualiseerde aanbestedingskalender.

##### *Bij andere opdrachtgevers meer ruimte voor het mkb*

De samenstelling van het projectenbestand bij RWS wijkt af van dat van andere opdrachtgevers. RWS heeft gemiddeld grotere en meer complexe projecten dan de meeste

---

<sup>61</sup> EIB (2021), Projectenkalender Waterschapsmarkt 2021, Amsterdam (in opdracht van de stuurgroep Samenwerking Waterschapswerken).

andere partijen. Het mkb heeft hierdoor een beperkte zelfstandige rol bij RWS-projecten. Ook de complexiteit van de RWS-organisatie, waardoor veel onderdelen betrokken zijn bij de concrete voorbereiding en uitvoering van projecten, draagt hieraan bij. Bijvoorbeeld bij waterschappen wordt 40% van het werk door het mkb uitgevoerd.<sup>62</sup> Ook bij gemeenten is dit aandeel veel hoger dan bij RWS.

### Specifieke opdrachtgevers

- ProRail

Evenals RWS is ProRail een grote individuele opdrachtgever op de gww-markt, in dit geval op de markt voor spoorbouw en civiele betonbouw. ProRail maakt hierbij onderscheid tussen monodisciplinaire en multidisciplinaire projecten.

Monodisciplinaire projecten hebben bijvoorbeeld betrekking op conservering, bouwkundige aanpassingen en installatiewerk. Deze projecten zijn relatief kleinschalig waarbij er ruimte voor kleinere bedrijven is. ProRail werkt hierbij met groslijsten. Het marktbenaderingsbeleid is gericht op voorspelbaar opdrachtgeverschap met een eenduidige aanpak en lage transactie- en uitvoeringskosten. Bij multidisciplinaire projecten gaat het om combinaties van spoorbouw met betonbouw of utiliteitsbouw. Vanwege het strategisch belang van dit type werkzaamheden werkt ProRail hier met een erkenningsregeling. Het aantal potentiële aanbieders op de markt voor complexe spoorbouw is beperkt. In de voorbereiding en uitvoering van projecten is sprake van intensieve samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer(s).

- Waterschappen

Hoewel er in de praktijk relatief grote verschillen bestaan tussen de verschillende waterschappen, is een aantal waterschappen volgens de marktpartijen verder met vernieuwing van het marktbeleid. Deze nieuwe ontwikkelingen op het gebied van samenwerking en innovaties zijn zeker geen gemeengoed binnen de waterschapswereld, maar bieden wel mogelijkheden om als sector in brede zin van te leren en ontwikkelen. Het gaat om een aantal aspecten rond samenwerking en contractering.

#### *Meer bouwteams bij waterschappen:*

Waterschappen passen de laatste twee jaar steeds meer de bouwteamconstructie toe, waarbij opdrachtgever en opdrachtnemer vergaand samenwerken en gezamenlijk knelpunten oplossen. Bij de waterschappen heeft circa 15% van het aanbestedingsvolume betrekking op bouwteams. Het gaat hier niet per se om grote projecten, vooral de mate van complexiteit en de mogelijke risico's zijn bepalend.

#### *Ruimte voor innovaties en maatschappelijke ambities*

Enkele waterschappen zijn vooruitstrevend op het gebied van de ruimte die ze geven voor innovaties en maatschappelijke ambities. Voorbeelden zijn: Waterschap Rivierenland (leren via deelprojecten), Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden (innovaties op het gebied van emissieloos werken) en Waterschap Drents-Overijsselse Delta (standaardisatie binnen omvangrijke portfolio's)

- Gemeenten

De gemeenten in Nederland zijn als groep de belangrijkste opdrachtgevers in de infrasector met een aandeel van circa 30% in de gww-productie. Deze groep is echter zeer gedifferentieerd en omvat veel kleinere gemeenten. De grote gemeenten beschikken afzonderlijk over omvangrijke arealen en zijn daarmee evenals RWS belangrijke individuele opdrachtgevers in de sector.

#### *Meerjarige vervangingsprogramma's*

Een aantal grotere gemeenten heeft meerjarige vervangingsprogramma's opgezet voor bijvoorbeeld bruggen, wegen en kademuurs. De gemeente Amsterdam heeft een Innovatiepartnerschap (IPS) opgezet waarbij gezamenlijk met marktpartijen innovatieve oplossingen worden ontwikkeld. Marktpartijen zijn enthousiast over deze aanpak die verder is

---

<sup>62</sup> EIB (2018), Opgaven en kansen in de waterbouw; conclusies op hoofdlijnen, Amsterdam (in opdracht van de Vereniging van Waterbouwers).



uitgewerkt in het Programma Bruggen en Kademuren (PBK). Ook middelgrote bedrijven hebben hierin een rol, al of niet in combinaties. Belangrijke succesfactor tot nu toe is dat het programma breed is opgezet met omvangrijke financiële middelen en politieke prioriteit.

#### *Samenwerkingsconvenant mkb*

Een toenemend aantal gemeenten werkt met een open MKB-convenant waarbij voor een aantal beleidsdossiers gezamenlijk met marktpartijen wordt gekeken naar de mogelijkheden om geïntegreerde oplossingen uit te werken, bijvoorbeeld op het gebied van lokale bereikbaarheid of waterbeheer.

- **Provincies**

Tussen de provincies in Nederland bestaan relatief grote verschillen in de wijze waarop zij de markt benaderen. Sommige provincies als Noord-Holland en Overijssel zijn actief gericht op vernieuwing van het opdrachtgeverschap, waarbij ook innovatieve experimenten plaatsvinden.

#### *Kansen voor IFD-bouwen*

Een aantal provincies kijkt daarbij onder meer naar mogelijkheden om meer standaardisatie en prefab toe te passen, bijvoorbeeld door onderzoek en pilots op het gebied van Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen (IFD).<sup>63</sup> Hierbij wordt 'over de opdrachtgevers heen' gekeken naar mogelijkheden voor een portfolio aanpak voor nieuwbouw of vervanging van kunstwerken, waaronder bruggen en viaducten.

- **Havenbedrijf Rotterdam**

Het Havenbedrijf Rotterdam is één van de grootste gww-opdrachtgevers onder de bedrijven die op het snijvlak van publiek en privaat werken. Van oudsher beschikt het Havenbedrijf over omvangrijke technische kennis.

#### *Combinatie van eigen technische kennis met uitvoeringskennis bij de markt*

HBR wil meer met strategische partners samenwerken op de grote projecten. Hiervoor worden langjarige raamovereenkomsten gesloten, onder meer voor ingenieursdiensten. Men streeft naar het combineren van de eigen technische kennis met de uitvoeringskennis van de markt. Vergeleken met andere grote opdrachtgevers besteedt HBR veel aan via RAW (circa 75%). HBR heeft door de eigen kennis en ervaring vaak al een goed beeld van wat nodig is. Het aandeel RAW is daarmee hoger dan bij andere grote opdrachtgevers. Daarnaast wordt vooral D&C of E&C toegepast.

#### *Veranderende opgave leidt tot bijstelling marktbenaderingsbeleid*

Bij HBR is sprake van een sterke verschuiving van de opgave van grote uitbreidingsprojecten naar meer inbreiding in de oude havengebieden. Projecten zijn daardoor veel kleiner, maar tegelijkertijd sterk complex door de fysieke omgeving. Om hinder te beperken wil HBR, bijvoorbeeld bij kademuren, toe naar een aantal standaarden waarop de markt verder kan ontwerpen. Standaardisatie is onder meer gunstig voor de beheerbaarheid.

#### *Beperkt begrip van de markt voor belangen van de opdrachtgever*

Evenals RWS heeft HBR te maken met omvangrijke opgaven met een groot maatschappelijk karakter. Dit betreft bijvoorbeeld de transitie die de haven moet ondergaan door de afbouw van de fossiele energie en de noodzakelijke CO<sub>2</sub>-reductie. HBR bemerkt hierbij weinig beweging van de markt in dezelfde richting.

### **11.3 Conclusies en aanbevelingen**

#### **Aansluiting bij andere opdrachtgevers voordelig voor RWS en de sector**

Het transitieprogramma is sterk gericht op de markten waarin RWS een groot marktaandeel heeft. Op deze markten kan RWS de meeste impact bewerkstelligen. Voor markten waarop RWS een beperkt marktaandeel heeft, zijn de directe effecten van het transitieprogramma naar verwachting beperkt. Onze aanbeveling is om de aansluiting te zoeken bij andere

---

<sup>63</sup> EIB (2021), IFD in de infrastructuur; potentie, effecten en acties, Amsterdam (nog te verschijnen). In opdracht van provincie Noord-Holland en Bouwend Nederland.



opdrachtgevers. Door kennisdeling van RWS naar deze opdrachtgevers kunnen ervaringen worden toegepast in de bredere infrasector. Daarnaast kan RWS kennis nemen van de aanpak bij andere opdrachtgevers en deze te integreren met de eigen aanpak. Verder hebben mkb-bedrijven beperkt directe toegang tot de RWS-opdrachten vanwege de contractvorm en omvang van de projecten. Omdat het mkb wel als gespecialiseerde aannemer bij de opdrachten kan worden betrokken, verdient het de aanbeveling om gericht kennis en ervaringen vanuit het transitieprogramma met deze groep bedrijven te delen.

#### **Marktomstandigheden kunnen prijsduiking in de hand werken**

RWS signaleert dat infrabedrijven in samenhang met meer overcapaciteit weer scherper lijken in te schrijven op projecten. De scherpere concurrentie op prijs beperkt de condities voor een financieel gezonde en innovatieve sector. De marktcondities hebben mede invloed op het succes van het transitieprogramma. Onze aanbeveling is dat RWS goed oog moet houden voor perverse prikkels in het nieuwe marktbeleid die prijsduiking in de hand werken.

#### **Digitalisering breder aanvliegen**

Op het gebied van digitalisering zijn marktpartijen actief die veel breder georiënteerd zijn dan de traditionele infrabedrijven. Dit geldt voor voorspelbaar onderhoud (Big Data), verkeersmanagementsystemen en de toepassing van BIM. Onze aanbeveling is om deze partijen actief te betrekken bij de transitie. Een andere aanbeveling is om vooral aan te sluiten bij huidige open standaarden in de markt in plaats van het voorschrijven van eigen standaarden.

## A Overzicht van maatregelen

Tabel A.1 Overzicht van de 23 maatregelen uit het transitieprogramma

### Nr. Omschrijving

#### **Twee-fasen aanpak**

- 2 Leren van al lopende experimenten met een twee-fasen proces
- 10 Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning twee-fasen proces ring Utrecht Zuid
- 11 Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning twee-fasen proces A27 Houten Hooipolder
- 12 Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning twee-fasen proces A12 IJsselbruggen, doorontwikkeling gedachtegoed DOEN
- 13 Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning twee-fasen proces A73 Roertunnel en tunnel Swalmen

#### **Portfolioaanpak**

- 5 Onderzoek naar opzet portfolioaanpak in combinatie met performance management i.r.t. V&R-opgave
- 14 Bij positief uitvoeringsbesluit: verkenning portfolioaanpak bij renovatie sluisen Zeeland

#### **Doorontwikkeling onderhoudscontracten**

- 23 Doorontwikkeling prestatiecontracten
- 15 Doorontwikkeling prestatiecontract bij onderhoud wegen Midden-Nederland

#### **Nieuwe raamovereenkomsten voor inkoop diensten**

- 19 Samenwerken aan een nieuwe generatie raamwerkovereenkomsten

#### **Klimaatneutraliteit en circulariteit**

- 17 Small Business Innovation Research (SBIR) uitvraag circulaire viaducten
- 22 Doorvoeren actieplan milieu-beprijzen

#### **Digitalisering en informatievoorziening**

- 8 Onderzoek naar beste aanpak voor implementatie van voorspelbaar onderhoud
- 18 Doorontwikkelen bouwblokken Industriële Automatisering (IA) in de VenR-opgave

#### **Overige maatregelen**

- 1 Verbeteren inkoopkalender
- 3 Onderzoek naar leerervaringen uit samenwerking in het HWBP
- 4 Onderzoeken naar verdienmodellen van de toekomst
- 6 Onderzoek naar huidige en toekomstige situatie op de arbeidsmarkt gerelateerd aan de infrasector
- 7 Onderzoek naar feitelijke situatie rond kennis en competenties bij RWS
- 9 Focus aanbrengen in innovatieopgaven en versterken innovatieproces via innovatieagenda
- 16 Experiment teamselectie gericht op nieuwe partijen
- 20 Transitie een plek in de integrale inkoopafweging
- 21 Doorvoeren aanpassingen selectiebeleid

Bron: EIB

## B Overzicht van hoofdoelen en onderliggende doelen

Tabel B.1 Overzicht van de drie hoofdoelen en 21 subdoelen van het transitieprogramma

Nr.	Omschrijving
<b>Een houding gericht op samenwerken vanuit voldoende expertise met de opgave centraal</b>	
1	Samenwerken in de keten op basis van gelijkwaardigheid en complementariteit met de opgave centraal waarbij oog is voor ieders belang
2	Het kunnen gebruiken en toepassen van kennis staat centraal en wordt beloond
3	Techniek, inkoop en projectmanagement integraal en gelijkwaardig in de hele levenscyclus van een project
4	Projectopzet en uitvoering wordt vormgegeven vanuit de verschillende benodigde disciplines
5	Infrasector heeft positief, vernieuwend imago en heeft voldoende personeelsinstroom om opgave waar te maken
6	De inhoud van het werk staat centraal, leidinggevenden zijn zichtbaar op de werkvloer en vertonen voorbeeldgedrag
7	Open cultuur waarin we elkaar aanspreken op een ongewenste houding
<b>Een financieel gezonde, productieve sector, met de risico's beheerst</b>	
8	Prijsafspraken adaptiever gedurende levenscyclus project met continu oog voor risicomitigatie, risicobeheersing en risicoverdeling
9	Faal- en indirecte kosten liggen op een voor alle partijen acceptabel niveau
10	Marktdynamiek en aanbestedingsvormen richten zich op business modellen waarin het creëren van maatschappelijke meerwaarde centraal staat
11	Eerlijk in gesprek over risico's en informatiebehoefte en reële inschrijvingen
12	Financiële verhouding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer gebaseerd op vertrouwen en transparantie
13	Eerlijke prognoses met reële marges voor inherente risico's en onzekerheden
14	Focus op korte-, midden- en langetermijnontwikkeling orderportefeuille
<b>Voldoende ruimte voor innoveren en leren</b>	
15	Stevige positie infrasector in nationale kennis- en innovatie agenda, sector is toonaangevend qua innovatief vermogen
16	Er is voldoende ruimte in tijd en geld om te innoveren en hierbij mogen fouten die inherent zijn aan het innovatie proces gemaakt worden
17	(Investeren in) innovaties gedreven door langetermijnperspectief, opschaling en leren over individuele projecten en organisaties heen
18	Middelen, capaciteit en sturing op productie en innovatieopgave meer integraal vormgegeven
19	Doelgerichte innovatie, gestimuleerd door consistente combinatie van eisen en belonen op weg naar concrete, gemeenschappelijke doelen
20	Kaders en regelgeving meer functioneel gericht op integreren van nieuwe technieken
21	Marktpartijen laten voldoende zien welk innovatiepotentieel zij al hebben

Bron: EIB

## C Lijst van afkortingen

AIC	Asset Informatie Centrum
BIT	Bureau ICT-toetsing
BPKV	Beste Prijs Kwaliteit Verhouding
B&O	Beheer en Onderhoud
B&U	Burger- en Utiliteitsbouw
CGD	Concurrentiegerichte Dialoog
CIV	RWS organisatieonderdeel Centrale Informatievoorziening
COP	Community of Practice
DA&O	Duurzame Aanleg en Onderhoud
DBFM	Design, Build, Finance and Maintain
DBM	Design, Build and Maintain
DGLM	Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritiem
DGMO	Directoraat-generaal Mobiliteit
DGWB	Directoraat-generaal Water en Bodem
D&C	Design and Construct
EIB	Economisch Instituut voor de Bouw
E&C	Engineering and Construct
FIB	Stafdirectie Financiën en Integrale Bedrijfsvoering
GPO	RWS organisatieonderdeel Grote projecten en Onderhoud
GWW	Grond-, water- en wegenbouw
HWBP	Hoog Water Beschermingsprogramma
HBR	Havenbedrijf Rotterdam
IA	Industriële Automatisering
IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
IOK	Integrale Opgave van Kennis
IPM	Integraal Project Management
KPI	Key Performance Indicator
LCC	Life Cycle Costs
MDCM	Maintain, Design, Construct and Maintain
MKB	Midden- en Kleinbedrijf (minder dan 100 manjaren personeel)
MKI	Milieu Kosten Indicator
OPA	Ontwikkelteam Portfolio Aanpak
PPO	RWS organisatieonderdeel Programma's, Projecten en Onderhoud
PWC	PriceWaterhouseCoopers
RAW	Rationalisatie en Automatisering grond-, water- en wegenbouw
ROK	Raamovereenkomst
RWS	Rijkswaterstaat
SBIR	Small Business Innovation Research
SIO	Strategisch Inkoop van Onderhoud
TF	Taskforce Infra 2.0
VenR	Vervanging en Renovatie
VTW	Vorstel tot Wijziging







Koninginneweg 20  
1075 CX Amsterdam  
t (020) 205 16 00  
eib@eib.nl  
www.eib.nl