Opgaven in de waterketen

Investeringen waterschappen en capaciteit tot 2045

Integraal eindrapport

Economisch Instituut voor de Bouw

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 2026

Opgaven in de waterketen

Investeringen waterschappen en capaciteit tot 2045

Paul Groot
Noam van Dooremolen
Noud Latta

Economisch Instituut voor de Bouw

Inhoudsopgave

Conclusies op hoofdlijnen 5

Samenvatting 8

1 Inleiding 19
1.1 Achtergrond 19
1.2 Vraagstelling 19
1.3 Aanpak van het onderzoek 20
1.4 Opbouw van het rapport 20

2 Investeringen in de waterketen 21
2.1 Inleiding 21
2.2 Bepalende factoren voor de investeringen 21
2.3 Investeringen in rwzi's 22
2.4 Investeringen in slibverwerking 28
2.5 Investeringen in transportinfrastructuur 28
2.6 Totale investeringen waterketen 30
2.7 Rolverdeling en contractering 32

3 Knelpunten en oplossingen volgens waterschappen 34
3.1 Inleiding 34
3.2 Knelpunten bij realisatie van de opgaven 34
3.3 Oplossingen voor realisatie van de opgaven 40

4 Aanbodzijde van de waterketen 43
4.1 Inleiding 43
4.2 Samenstelling van het aanbod 43
4.3 Huidige orderpositie 45
4.4 Ambities van de marktpartijen 47

5 Knelpunten en oplossingen volgens marktpartijen 50
5.1 Inleiding 50
5.2 Opdrachtgeverschap van de waterschappen 50
5.3 Knelpunten bij realisatie van de opgaven 52
5.4 Oplossingen bij realisatie van de opgaven 54

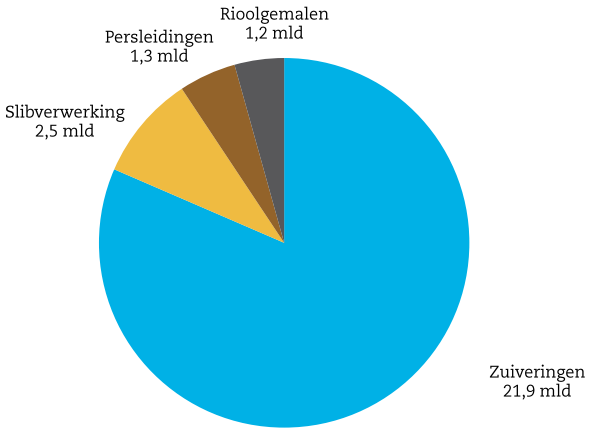
Conclusies op hoofdlijnen

De waterschappen staan in de komende decennia voor grote opgaven op het gebied van de waterketen. Toenemende eisen aan de waterkwaliteit vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater (ERSA) vragen om uitbreiding en aanpassing van rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). Daarnaast neemt de opgave voor vervanging en renovatie van verouderde installaties, gemalen en leidingen de komende jaren toe. In opdracht van de Unie van Waterschappen en Bouwend Nederland is onderzoek verricht naar de investeringen die voortvloeien uit deze opgaven en naar de capaciteit die bij waterschappen en marktpartijen nodig is om de opgaven tijdig te kunnen realiseren.

De waterschappen investeren tot 2045 € 27 miljard in de waterketen

De opgaven voor de waterketen brengen aanzienlijke investeringen met zich mee die op een structureel hoger niveau komen in vergelijking met de afgelopen jaren. Nieuwbouw, uitbreiding en renovatie van rwzi's heeft het grootste aandeel met bijna € 22 miljard aan investeringen. Daarnaast wordt in de komende 20 jaar € 2,5 miljard geïnvesteerd in slibverwerking en € 2,5 miljard in persleidingen en gemalen. Een eerste piek wordt verwacht in 2027 en 2028 om doelen op het gebied van de KRW te kunnen realiseren. Bij de investeringen heeft een groot deel betrekking op de nieuwbouw of uitbreiding van grote rwzi's[1]. De waterschappen voorzien dat in de komende jaren 56 van deze grote zuiveringen moeten worden aangepakt. Volgens de planning zal dit een grote piek in de uitvoering teweeg brengen in de periode 2029-2033.

Totale investeringen waterketen naar type werk, 2026-2045



Bron: EIB

[1] Dit zijn zuiveringen met een capaciteit van 150.000 i.e. of meer.

Waterschappen voorzien omvangrijke problemen om investeringen tijdig te kunnen realiseren

De sterke intensivering van de benodigde investeringen stelt hoge eisen aan de beschikbare financiële middelen en vraagt ook een sterke toename van de capaciteit. De waterschappen signaleren grote knelpunten vanwege stikstofproblematiek, onzeker (inter)nationaal beleid, lange voorbereidingstijd van projecten en implementatie van maatschappelijke ambities. Sterke bouwkostenstijgingen spelen daarnaast een grote rol. Hierin zijn de mogelijke prijseffecten van de huidige geopolitieke situatie nog niet meegenomen. Op het gebied van capaciteit zijn er grote zorgen over zowel de eigen capaciteit van de waterschappen als die bij aannemers. Vrijwel alle waterschappen voorzien op de kortere of langere termijn problemen om de investeringen en de daarmee verbonden doelen tijdig te kunnen realiseren.

Aanbod op de waterketenmarkt is relatief beperkt en specialistisch

Het aantal actieve marktpartijen in de waterketen bedraagt momenteel circa honderd. Dit betreft zowel aannemers en installateurs als toeleveranciers en ingenieursbureaus. Sommige onderdelen van de waterketenmarkt, met name de nieuwbouw en uitbreiding van grote rwzi's en slibinstallaties, kennen een relatief beperkt en specialistisch aanbod. De grote aannemers en installateurs in de waterketen hebben voor ruim anderhalf jaar werk in portefeuille. Zij zien echter belangrijke belemmeringen in de trage besluitvorming wat leidt tot lange voorbereidings- en doorlooptijden van projecten waardoor capaciteit niet efficiënt kan worden ingezet. Voor de grote projecten, zoals nieuwbouw of uitbreiding van rwzi's, die in de komende perioden gelijktijdig op de markt zullen komen is volgens de marktpartijen onvoldoende capaciteit bij de waterschappen en deels ook in de keten voorhanden.

Projecten van de waterschappen concurreren met andere infrastructuuropgaven

De marktpartijen voorzien in de komende jaren een sterke toename van omzet uit waterketenprojecten bij de waterschappen. Ook de drinkwaterbedrijven, waar een vergelijkbare problematiek op het gebied van waterkwaliteit en verouderende installaties speelt, zullen echter een beroep doen op de capaciteit van de marktpartijen. Aantrekkelijk opdrachtgeverschap van de waterschappen vraagt daarom om voldoende continuïteit en voorspelbaarheid bij de programmering van projecten. Marktpartijen die nog weinig actief zijn op dit marktsegment en meer capaciteit voor de waterschapsmarkt willen vrijmaken lopen echter aan tegen hoge eisen rond referentieprojecten en competenties van personeel.

Tijdige realisatie van de opgaven in de waterketen lijkt niet realistisch

Confrontatie van de sterke toename van de opgaven in de komende decennia met de belemmeringen die waterschappen en marktpartijen zien leidt tot de conclusie dat het tijdig realiseren van de opgaven niet realistisch lijkt. Dit vraagt aanpassingen in de wijze van programmeren, samenwerken en uitvoeren. Zowel waterschappen als marktpartijen zien kansrijke mogelijkheden in standaardisatie van technische oplossingen, een seriematige aanpak van projecten en betere samenwerking. Over andere oplossingen wordt verschillend gedacht. Waterschappen zien vooral mogelijkheden in nieuwe aanbieders op de markt en in het heroverwegen van maatschappelijke ambities. Marktpartijen zien belangrijke oplossingen in vereenvoudiging van projecten en vergroting van beschikbare budgetten.

Vier routes om spanning tussen vraag en aanbod te verminderen

Om de spanning tussen vraag en aanbod in de komende perioden te verminderen kunnen verschillende routes worden bekeken. In de eerste plaats kan worden getracht het aanbod op de waterketenmarkt te vergroten. In het kader van de huidige marktvisie van waterschappen en marktpartijen kunnen initiatieven worden genomen om de opleidingscapaciteit gezamenlijk te vergroten. Daarnaast kunnen marktpartijen meer capaciteit voor de waterschapsmarkt vrij maken onder voorwaarde van soepelere toetredingsdrempels.

Route	Omschrijving route	Mogelijke invulling
I	Vergroten (arbeids)aanbod	Toetredingseisen personeel versoepelen Gezamenlijke opleidingen ontwikkelen
II	Verhogen productiviteit	Standaardisatie van technische oplossingen Uniformering programma's van eisen
III	Beperken regelgeving en eisen	Selectief toepassen van ambities Voorkomen stapeling van eisen
IV	Faseren	Proactief realistische keuzes maken

Een tweede route ligt in het vergroten van de productiviteit. Standaardisatie van technische oplossingen, bijvoorbeeld via een IFD-aanpak, wordt door zowel waterschappen als marktpartijen als zeer kansrijk gezien. Daarnaast kan door uniformering van programma's van eisen en een programmatische aanpak efficiencywinst worden bereikt bij de inzet van personeel op het gebied van planvorming en tendering. Vereenvoudiging van de scope van projecten zal er voorts toe bij kunnen dragen dat meer meters in de uitvoering kunnen worden gemaakt.

Als derde route kan worden gekeken naar wet- en regelgeving en de ambities van de waterschappen. Het selectiever toepassen van ambities op individuele projecten en het voorkomen van stapeling van eisen kan bijdragen aan kostenbeheersing en zal daarnaast ook de doorlooptijd van projecten beter beheersbaar maken.

Met de eerste drie routes zullen echter niet alle knelpunten kunnen worden opgelost. Tot slot zal daarom moeten worden gekeken naar het faseren van de opgaven. Hierdoor wordt de productie over een langere periode uitgesmeerd waardoor meer mogelijkheden ontstaan om het aanbod op de markt aan te passen aan de vraag. Dit kan proactief worden georganiseerd door realistische keuzes bij de selectie en vormgeving van projecten. In het andere geval zal fasering zich vanzelf aandienen.

Verder uitwerken van mogelijke oplossingen nodig

De waterschappen staan voor de uitdaging om de omvangrijke opgaven voor de waterketen verder voor te bereiden en om te zetten in een haalbare programmering van projecten die aansluit bij de (arbeids)capaciteit die hiervoor op de korte en lange termijn beschikbaar is bij zowel de waterschappen zelf als de marktpartijen. De omvang en de diversiteit van de knelpunten die waterschappen en marktpartijen signaleren onderstrepen de complexiteit van deze opgave, zowel in financiële als organisatorische zin, waarbij ook nog met een groot aantal onzekerheden moet worden gerekend. Het is daarom zinvol om bovenstaande routes verder uit te werken om de realisatie van de opgaven dichterbij te brengen. Het potentieel van de verschillende oplossingsrichtingen kan verder in beeld worden gebracht binnen de samenwerkingsimpuls waterketen die de waterschappen en marktpartijen momenteel uitwerken.

Samenvatting

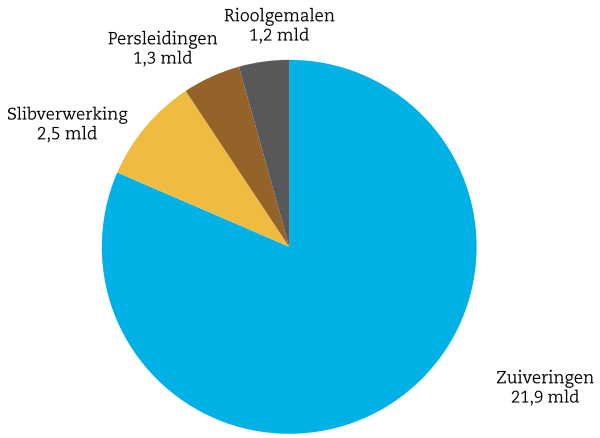
De waterschappen in Nederland hebben in de komende decennia grote opgaven op het gebied van de waterketen. In opdracht van de Unie van Waterschappen en Bouwend Nederland is in beeld gebracht hoe groot het investeringsvolume naar verwachting is en welke knelpunten en oplossingen de waterschappen zien om deze investeringen tijdig te kunnen realiseren. De inventarisatie van de investeringen is onder meer gebaseerd op een enquête waaraan alle 21 waterschappen hebben meegedaan.[2]

Investeringen in de waterketen tot 2045

Totale waterschapsinvesteringen in de waterketen: € 27 miljard tot 2045
Het overgrote deel van de investeringen heeft betrekking op vervanging en uitbreiding van rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). Volgens de huidige investeringsplannen van de waterschappen betreft dit € 22 miljard in de komende 20 jaar (figuur 1). Daarnaast hebben de investeringen betrekking op slibverwerking (circa € 2½ miljard) en aanleg en vervanging van persleidingen en rioolgemalen (samen circa € 2½ miljard).

De investeringen van de waterschappen vloeien in belangrijke mate voort uit toenemende eisen rond de waterkwaliteit, zowel vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) als de Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater (ERSA). Daarnaast wordt vervanging van verouderde installaties en infrastructuur steeds belangrijker. Ook sectorale doelen rond energieneutraliteit en circulariteit spelen hierbij een rol. Tot slot is uitbreiding van de capaciteit nodig in verband met demografische en ruimtelijke ontwikkelingen. In totaal vraagt dit investeringen van € 27 miljard in de periode 2026-2045. Circa 80% hiervan heeft betrekking op uitbesteding aan marktpartijen.

Figuur 1 Totale investeringen waterketen naar type werk, 2026-2045



Bron: EIB

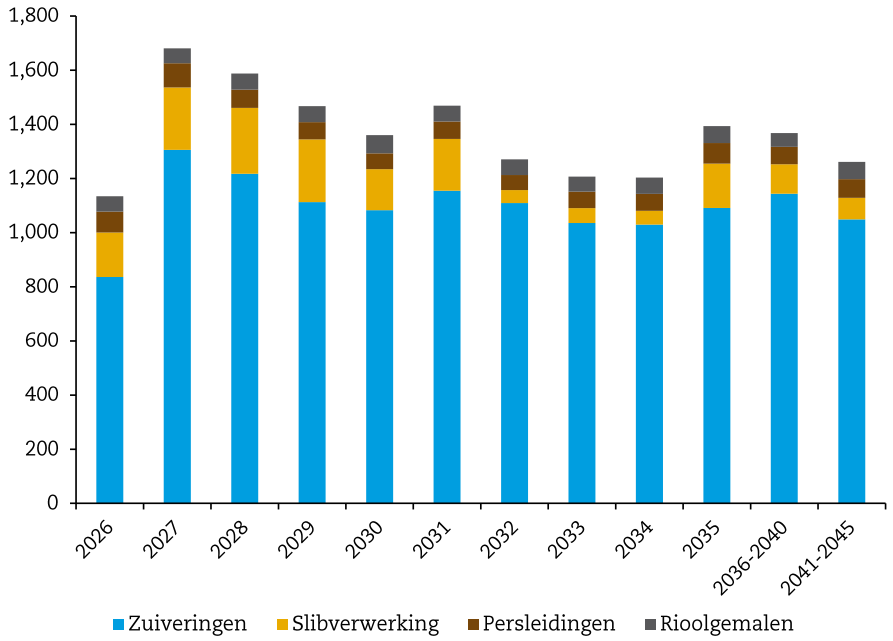
[2] De inventarisatie is uitgevoerd in de periode september 2025-februari 2026 en is daarmee een momentopname.

Investeringen op veel hoger niveau dan afgelopen jaren
Figuur 2 geeft het verloop van de investeringen naar type de komende twintig jaar. In vergelijking met de afgelopen jaren liggen de gemiddelde jaarlijkse investeringen in de komende periode substantieel hoger. Voorzichtigheidshalve kan worden uitgegaan van een toename van 50%.[3] Deze intensivering stelt hoge eisen aan de beschikbare financiële middelen en vraagt ook een sterke toename van de capaciteit.

Voor 2027 en 2028 verwachten de waterschappen een sterke toename van de investeringen die vooral samenhangt met de eisen vanuit de KRW. Voor de periode na 2035 is het beeld van de investeringen bij de waterschappen mogelijk nog niet volledig. Op het gebied van slibverwerking zijn veel nieuwe technieken in ontwikkeling waarbij niet alle waterschappen al een goed beeld hebben van de beoogde techniek en de daarvoor benodigde investeringen.[4] Ook zijn op de lange termijn waarschijnlijk meer investeringen nodig ter vervanging van persleidingen en rioolgemalen aangezien deze in een relatief korte tijd zijn aangelegd en het einde van de levensduur naderen. Al met al is de verwachting dat de investeringen de komende decennia op een niveau zullen blijven dat structureel hoger ligt dan in de afgelopen jaren.

De helft van de investeringen in rwzi's heeft betrekking op de regio West, ruim een kwart gaat naar regio Oost. Circa 20% van de investeringen in de waterketen heeft betrekking op de regio Zuid. De investeringen in Noord bedragen minder dan 5%.

Figuur 2 Totale investeringen waterketen, 2026-2045 (mln euro) *)



*) Perioden 2036-2040 en 2041-2045 gemiddeld per jaar

Bron: EIB

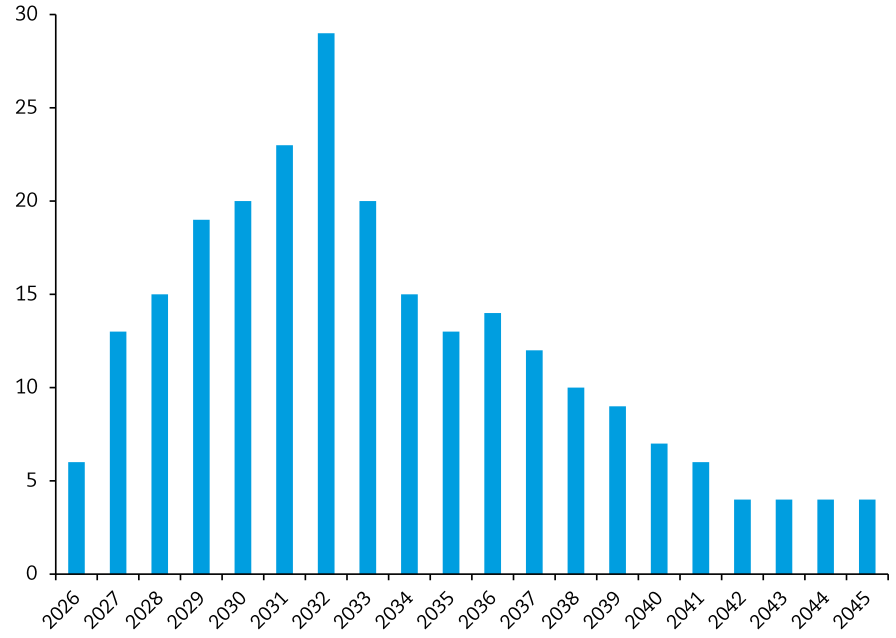
[3] Een inventarisatie uit 2023 door de Unie van Waterschappen naar de verwachte investeringen in de periode 2023-2026 kwam uit op een jaarlijks gemiddelde van circa € 600 miljoen in waterzuivering. In een vergelijkbare inventarisatie uit 2026 komen de investeringen voor de periode 2026-2030 op een tweemaal zo hoog niveau (in lopende prijzen). De bedragen zijn niet één op één te vergelijken met de EIB-cijfers onderstrepen wel de grote omvang van de toekomstige investeringen.

[4] In de afgelopen jaren heeft een aantal waterschappen al wel nieuwe slibverwerkingsinstallaties in gebruik genomen of is met de bouw gestart.

Uitvoeringspiek van grote zuiveringen te verwachten in de periode 2029-2033
De verschillende onderdelen van de waterketen lopen sterk uiteen qua aard en complexiteit van het werk en doen niet in dezelfde mate een beroep op de capaciteit bij de waterschappen en de marktpartijen. In het onderzoek is daarom specifiek ingegaan op de opgaven voor grote zuiveringsinstallaties.[5] Deze zuiveringen maken een belangrijk deel uit van de totale investeringen van de waterschappen in de waterketen waarbij het aanbod op de markt als specialistisch en relatief beperkt wordt ervaren. De waterschappen voorzien dat in de komende jaren nog 56 van deze grote zuiveringen moeten worden aangepakt. Volgens de planning ten tijde van de enquête zal dit voor de periode 2029-2033 een grote piek in de uitvoering teweeg brengen (figuur 3).

Een onzekere factor voor de waterschappen is nog de nationale besluitvorming over de verplichting om ook voor middelgrote zuiveringen ten behoeve van de verwijdering van medicijnresten een vierde trap te realiseren. Niettemin hebben de waterschappen al bijna 100 van deze middelgrote zuiveringen in de investeringsplanning opgenomen.

Figuur 3 **Aantal grote zuiveringen*) in uitvoering, 2026-2045**



*) Zuiveringen met een capaciteit > 150.000 i.e.

Bron: EIB

Investeringen in waterkwaliteit concurreren met andere infraopgaven
Naast de investeringen die de waterschappen moeten doen in de waterketen, hebben zij ook opgaven op het gebied van waterveiligheid en regionaal waterbeheer. Deze projecten leggen beslag op de capaciteit van de waterschappen om projecten voor te bereiden. Daarnaast worden de financiële mogelijkheden van de waterschappen deels begrensd door de ontwikkeling van de verschillende heffingen die zij kunnen innen. Behalve de waterschappen hebben verder ook drinkwaterbedrijven, gemeenten en het Rijk doelstellingen op het gebied van waterkwaliteit waarvoor zij een beroep zullen doen op de capaciteit die bij de marktpartijen beschikbaar is voor uitvoering van projecten.

[5] Deze zijn in het onderzoek gedefinieerd als zuiveringen met een capaciteit > 150.000 i.e.

Samenwerking met de markt op grote projecten vooral via bouwteams
De investeringen in de waterketen zullen worden gerealiseerd via uitbesteding van werkzaamheden aan marktpartijen. Voor grote zuiveringsprojecten opteren de waterschappen vooral voor het werken met bouwteams waarbij veelal gezamenlijk met aannemers en ingenieursbureaus projecten worden voorbereid. Daarnaast worden d&c-contracten voor deze grote projecten toegepast. Voor kleine zuiveringen zullen de waterschappen vooral RAW-contracten toepassen. Daarnaast kiezen zij ook vaak voor raamcontracten waarbij een beperkt aantal aannemers meerjarig wordt gecontracteerd voor het realiseren van individuele projecten.

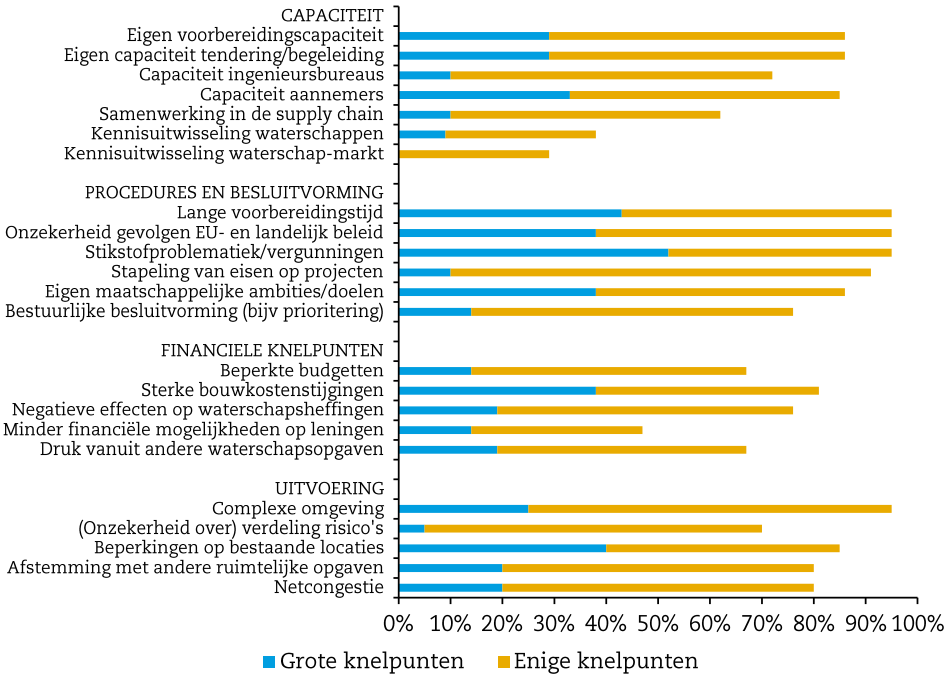
Knelpunten en oplossingen

Waterschappen voorzien grote knelpunten om investeringen tijdig te kunnen realiseren
De voorbereiding en uitvoering van projecten in de waterketen vindt plaats in een omgeving die zich kenmerkt door veel betrokken partijen en een toenemende complexiteit. Ook de mogelijkheden op het gebied van budgetten en personeel vragen steeds meer aandacht van de waterschappen. Figuur 4 geeft aan dat de grootste knelpunten worden verwacht op het gebied van procedures en besluitvorming en capaciteit. Onzekerheid rond stikstofproblematiek en (inter)nationaal beleid wordt door 40 tot 50% van de waterschappen als groot knelpunt aangemerkt. Ook interne zaken als de lange voorbereidingstijd en de implementatie van eigen maatschappelijke ambities zorgen volgens veel waterschappen voor grote knelpunten. Op het gebied van capaciteit zijn er grote zorgen over zowel de eigen capaciteit van de waterschappen als die bij aannemers. Sterke bouwkostenstijgingen spelen daarnaast een grote rol. Hierin zijn de mogelijke prijseffecten van de huidige geopolitieke situatie nog niet meegenomen. Waterschappen noemen tevens ruimtelijke beperkingen op bouwlocaties als knelpunt in de uitvoering.

Bij vrijwel alle belangrijke knelpunten geven de waterschappen aan te verwachten dat deze na 2030 verder zullen toenemen. Al met al voorziet ruim de helft van de waterschappen zowel op de korte als de middellange en lange termijn problemen om de investeringen tijdig te kunnen realiseren. Slechts twee waterschappen voorzien over de gehele periode geen knelpunten.

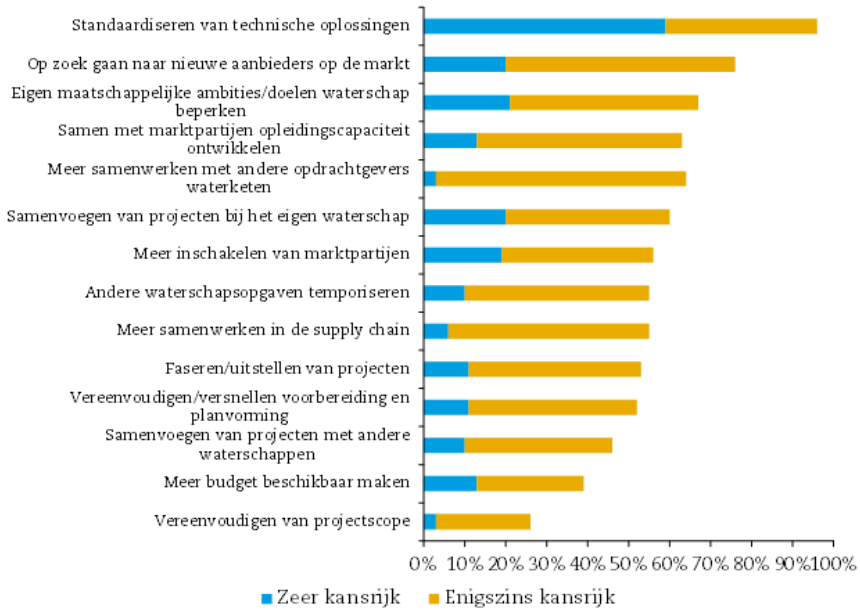
Waterschappen zien oplossingen in standaardisatie, vergroten marktaanbod en heroverwegen eigen ambities
Standaardisatie van technische oplossingen wordt op de kortere en langere termijn door vrijwel alle waterschappen gezien als de meest kansrijke oplossing voor de knelpunten bij de opgaven (figuur 5). Hierbij wordt onder meer gedacht aan modulaire oplossingen volgens het Verdygo-concept. Standaardisatie wordt veel vaker dan de andere oplossingen als zeer kansrijk gezien. Drie kwart van de waterschappen ziet kansen om naar nieuwe aanbieders op de markt op zoek te gaan. Uit gesprekken met de waterschappen komt naar voren dat dit niet alleen Nederlandse bedrijven in de waterketen betreft die (nog) niet voor de betreffende waterschappen actief zijn. Waterschappen kijken nadrukkelijk ook naar bedrijven die vooral voor de procesindustrie werken en daarnaast ook naar buitenlandse partijen. Bijna twee op de drie waterschappen zien mogelijkheden in het heroverwegen van de eigen (maatschappelijke) ambities. Het samenvoegen van projecten bij het eigen waterschap wordt relatief vaak als oplossing voor de knelpunten gezien. Het samenvoegen van projecten met andere waterschappen wordt minder vaak als kansrijk genoemd. Opvallend is verder het kleine aandeel waterschappen dat kansen ziet in het vereenvoudigen van de projectscope.

Figuur 4 **Verwachte knelpunten voor tijdige realisatie van de investeringen (% van waterschappen)**



Bron: EIB

Figuur 5 **Kansrijke oplossingen voor knelpunten (% van waterschappen)**

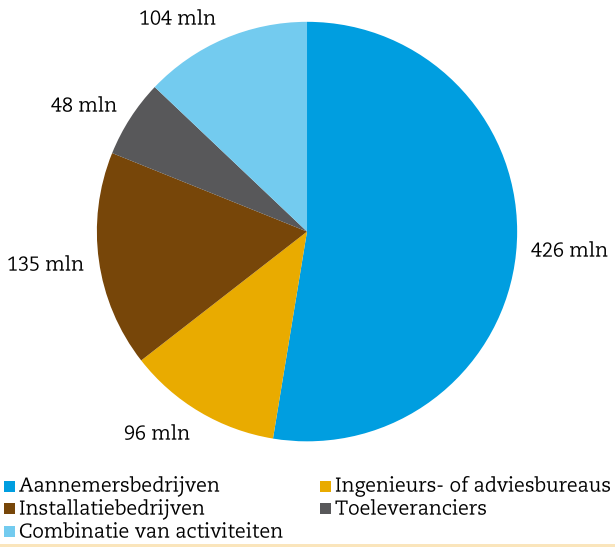


Bron: EIB

Om inzicht te krijgen in de mate waarin de opgaven op het gebied van de waterkwaliteit in de komende decennia kunnen worden gerealiseerd is vervolgens in beeld gebracht hoe de aanbodzijde van de markt eruit ziet. Hiervoor is eerst een inventarisatie gemaakt van de huidige capaciteit van aannemers, installateurs, toeleveranciers en ontwerp- en adviesbureaus binnen de waterketen. Daarbij is verder in beeld gebracht of en in welke mate deze marktpartijen hun capaciteit in de komende jaren kunnen en willen inzetten op de waterketenmarkt.

In 2025 behaalden markpartijen ruim € 800 miljoen omzet met werken in de waterketen
In totaal zijn momenteel ruim 100 marktpartijen actief betrokken bij werkzaamheden rond rwzi's, slibverwerking, persleidingen en rioolgemalen van de waterschappen. Deze marktpartijen realiseerden in 2025 een omzet van ruim € 800 miljoen uit werkzaamheden binnen waterketenprojecten die zijn uitgevoerd in opdracht van de waterschappen. Figuur 6 laat zien dat meer dan de helft van de omzet in de markt wordt gegenereerd door aannemersbedrijven, terwijl installateurs, toeleveranciers, ingenieurs en adviseurs gezamenlijk bijna 35% van het marktaandeel beslaan. Gecorrigeerd voor onderaanneming en toelevering wordt de totale omzet van de marktpartijen geraamd op € 720 miljoen.

Figuur 6 Totale omzet van marktpartijen in de waterketen naar hoofdactiviteit, 2025

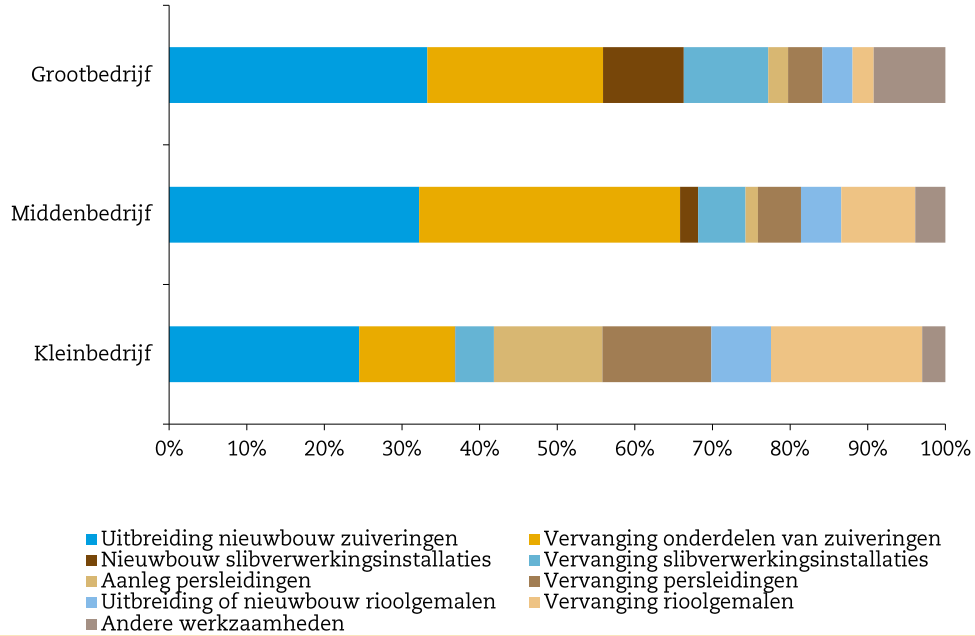


Bron: EIB

Bouwkundige en werktuigbouwkundige werkzaamheden beslaan grootste deel van de omzet
De werkzaamheden in de waterketen vragen inzet van verschillende disciplines en activiteiten. Vooral bij middelgrote (50-250 fte) en kleine (< 50 fte) bedrijven bestaat het grootste deel van het werk binnen waterketenprojecten uit bouwkundige en werktuigbouwkundige activiteiten. Bij de grote (> 250 fte) bedrijven beslaan elektrotechnische werkzaamheden en andere activiteiten daarnaast ook nog een relatief groot deel van de gerealiseerde omzet. De overige activiteiten hebben bijvoorbeeld betrekking op levering, logistiek, transport of R&D. Zowel grote als middelgrote bedrijven verrichten binnen waterketenprojecten verder nog relatief veel ontwerp- en adviesactiviteiten.

Het grootste deel van de werkzaamheden binnen waterketenprojecten ligt bij de uitbreiding en vervanging van zuiveringen. Vooral de focus van grote en middelgrote bedrijven ligt bij deze werkzaamheden, terwijl kleine bedrijven ook relatief veel werk verrichten rond persleidingen en rioolgemalen (figuur 7). Verder valt op dat de nieuwbouw van slibverwerkingsinstallaties vooral belegd is bij grote bedrijven.

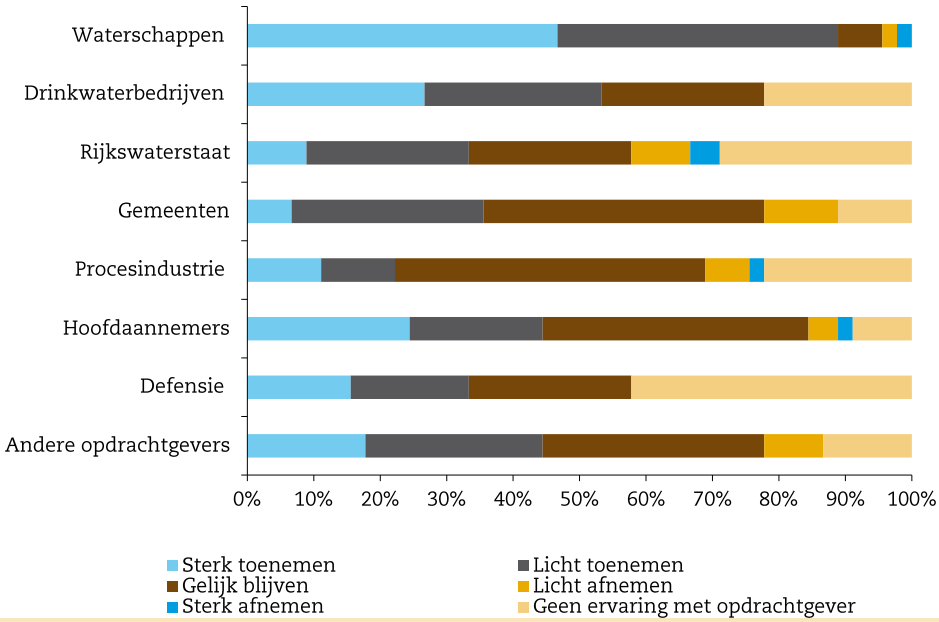
Figuur 7 **Omzet naar typen activiteiten en werkzaamheden binnen waterketenprojecten, 2025**



Bron: EIB

Marktpartijen verwachten sterke toename van omzet uit opdrachten van waterschappen
Figuur 8 laat zien dat marktpartijen over het algemeen verwachten dat de omzet uit opdrachten van de waterschappen zal gaan toenemen in de komende tien jaar. Zij spelen hiermee in op de verwachte sterke toename van de investeringen van de waterschappen. Uit de gesprekken met marktpartijen blijkt dat gespecialiseerde aanbieders de laatste jaren al anticiperen op deze trends door meer capaciteit op te leiden via de zijinstroom. Ook grotere partijen die voor veel verschillende opdrachtgevers werken zijn zich bewust van de groeikansen in de waterketenmarkt. Deze partijen bereiden de interne organisatie specifiek voor op opdrachten vanuit waterschappen door een groter deel van het personeelsbestand inzetbaar te maken voor waterketenprojecten.

Figuur 8 **Verwachte ontwikkeling van het omzetaandeel naar opdrachtgever in de komende tien jaar**



Bron: EIB

Orderportefeuilles van aannemers en installateurs zijn voor meer dan een jaar gevuld
De orderportefeuilles van installateurs en aannemers zijn gemiddeld voor meer dan een jaar gevuld, terwijl toeleveranciers en ingenieurs- en adviesbureaus gemiddeld nog voor ongeveer een halfjaar aan werk in portefeuille hebben. Vooral de grote bedrijven beschikken over een relatief goed gevulde orderportefeuille. Grote aannemers hebben gemiddeld nog circa 21 maanden werk in portefeuille, terwijl grote installateurs gemiddeld nog 18 maanden aan werk hebben. De orderportefeuilles bevatten alle aangenomen projecten van deze bedrijven en beperken zich dus niet alleen tot projecten die in opdracht van de waterschappen worden uitgevoerd. Uit de gesprekken met marktpartijen blijkt dat de goed gevulde orderportefeuilles deels het gevolg zijn van de grote discontinuïteit van het werk binnen de waterketen. Veel projecten zijn vertraagd of uitgesteld, waardoor de doorlooptijden van projecten in de portefeuille uitzetten. Volgens bedrijven hebben de volle orderportefeuilles daardoor in de laatste jaren nog niet tot een hogere omzet geleid.

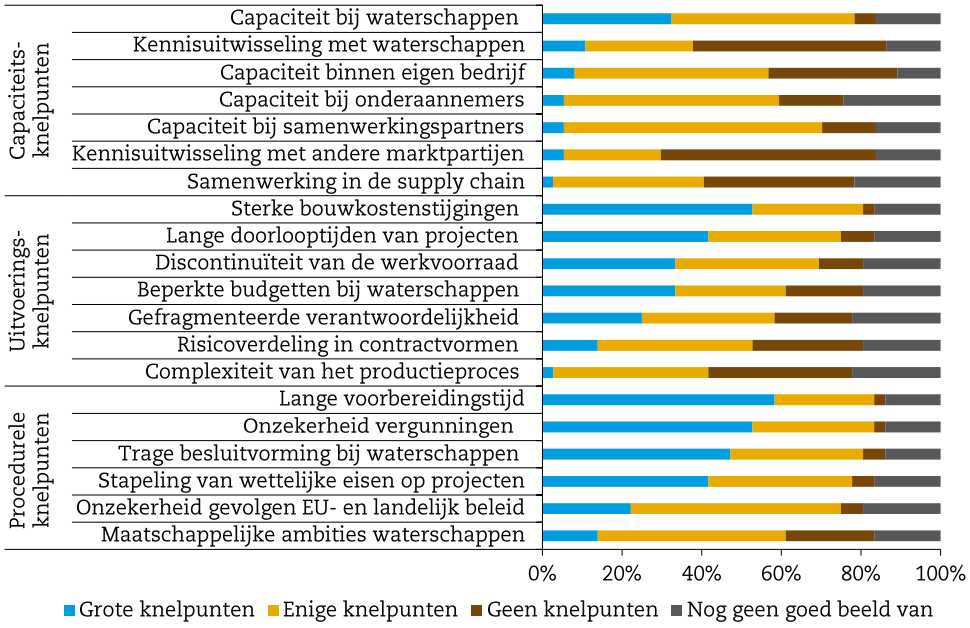
Ondanks de goed gevulde orderportefeuilles, geeft meer dan de helft van de marktpartijen (circa 57%) aan binnen een jaar met de huidige beschikbare capaciteit een nieuwe grote opdracht (> € 20 miljoen) te kunnen uitvoeren. Het bedrijf hoeft hiervoor dus geen extra personeel voor aan te nemen of in te huren. Bijna 20% van de markpartijen heeft in het daaropvolgende jaar voldoende capaciteit voor een groot project, terwijl ruim 20% onvoldoende zicht heeft op de orderboeken om een eenduidig antwoord te geven. Dit betekent dat de goed gevulde orderportefeuilles nog geen signaal zijn dat marktpartijen op korte termijn geen grote projecten tot uitvoering kunnen brengen.

Marktpartijen zien vooral grote knelpunten in de uitvoering en de procedures
Figuur 9 laat zien dat markpartijen in het traject van voorbereiding tot realisatie de grootste knelpunten ervaren in de uitvoering en de procedures. Tijdens de uitvoering worden vooral knelpunten ervaren als gevolg van de beperkte voorspelbaarheid binnen waterketenprojecten. Volgens aanbieders zorgt het taakstellend budget bij de waterschappen en de lange gemiddelde doorlooptijd van waterketenprojecten er regelmatig voor dat projectkosten in de beginfase te

laag worden ingeschat. Wanneer in een later stadium blijkt dat de daadwerkelijke kosten hoger uitvallen, komt de betaalbaarheid van het project onder druk te staan en moet binnen de waterschappen opnieuw bestuurlijke besluitvorming plaatsvinden over het project. Dit leidt tot grote vertraging van waterketenprojecten en discontinuïteit in de werkvoorraad van marktpartijen. Marktpartijen hebben op dit punt dus met name behoefte aan een voorspelbaarheid die ervoor zorgt dat de beschikbare capaciteit zo efficiënt mogelijk kan worden ingezet.

Een ander belangrijk knelpunt in het traject van voorbereiding tot realisatie bij waterketenprojecten betreft belemmerende procedures. Marktpartijen geven veelvuldig aan dat lange voorbereidingstijden van projecten ervoor zorgen dat projecten op dit moment beperkt tot uitvoering komen. De lange voorbereidingstijden zijn deels het gevolg van de stikstofproblematiek, waardoor in de laatste jaren minder vergunningen voor waterketenprojecten zijn afgegeven. Daarnaast geven marktpartijen aan dat de lange voorbereidingstijden tevens samenhangen met trage besluitvormingsprocessen bij waterschappen. Marktpartijen verwachten dat de grote vertragingen bij waterketenprojecten er in de komende maanden voor zorgen dat meerdere grote projecten gelijktijdig moeten worden uitgevoerd. Door een gebrek aan afstemming tussen waterschappen ontstaan hierdoor uitvoeringspieken. Marktpartijen geven aan dat de beschikbare capaciteit in de markt onvoldoende is om meerdere grote projecten gelijktijdig uit te voeren.

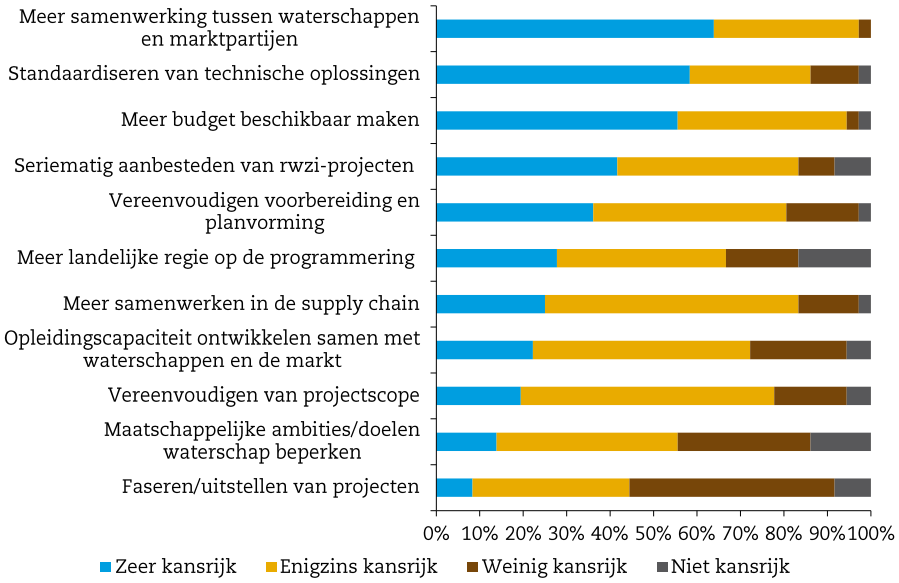
Figuur 9 **Knelpunten in het traject van voorbereiding tot realisatie bij waterketenprojecten**



Bron: EIB

Markpartijen zien oplossingen in samenwerking en standaardisatie
Meer samenwerking tussen waterschappen en markpartijen en meer afstemming tussen waterschappen door middel van seriematig aanbesteden worden door marktpartijen gezien als belangrijke oplossingsrichtingen om knelpunten te verminderen (figuur 10). Marktpartijen geven aan dat de beperkte capaciteit in de markt op deze manier efficiënter kan worden verdeeld over de grote opgaven bij de waterschappen. Daarnaast wordt de standaardisatie van technische oplossingen door marktpartijen gezien als een manier om de arbeidsproductiviteit in de markt te verhogen. Zo blijkt uit de gesprekken dat Verdygo en Nereda technologieën als kansrijke routes beschouwd om zuiveringsprocessen te optimaliseren.

Figuur 10 **Kansrijke oplossingsrichtingen om knelpunten op de korte en middellange termijn te verminderen**



Bron: EIB

Beleidsimplicaties

Om de spanning tussen vraag en aanbod in de komende perioden te verminderen kunnen verschillende routes worden bekeken. In de eerste plaats kan worden getracht het aanbod op de waterketenmarkt te vergroten. In het kader van de huidige marktvisie van waterschappen en marktpartijen kunnen initiatieven worden genomen om de opleidingscapaciteit gezamenlijk te vergroten. Daarnaast kunnen marktpartijen meer capaciteit voor de waterschapsmarkt vrij maken onder voorwaarde van soepelere toetredingsdrempels.

Route	Omschrijving route	Mogelijke invulling
I	Vergroten (arbeids)aanbod	Toetredingseisen personeel versoepelen Gezamenlijke opleidingen ontwikkelen
II	Verhogen productiviteit	Standaardisatie van technische oplossingen Uniformering programma's van eisen
III	Beperken regelgeving en eisen	Selectief toepassen van ambities Voorkomen stapeling van eisen
IV	Faseren	Proactief realistische keuzes maken

Een tweede route ligt in het vergroten van de productiviteit. Standaardisatie van technische oplossingen, bijvoorbeeld via een IFD-aanpak, wordt door zowel waterschappen als marktpartijen als zeer kansrijk gezien. Daarnaast kan door uniformering van programma's van eisen en een programmatische aanpak efficiencywinst worden bereikt bij de inzet van personeel op het gebied van planvorming en tendering. Vereenvoudiging van de scope van projecten zal er voorts toe bij kunnen dragen dat meer meters in de uitvoering kunnen worden gemaakt.

Als derde route kan worden gekeken naar wet- en regelgeving en de ambities van de waterschappen. Het selectiever toepassen van ambities op individuele projecten en het

voorkomen van stapeling van eisen kan bijdragen aan kostenbeheersing en zal daarnaast ook de doorlooptijd van projecten beter beheersbaar maken.

Met de eerste drie routes zullen echter niet alle knelpunten kunnen worden opgelost. Tot slot zal daarom moeten worden gekeken naar het faseren van de opgaven. Hierdoor wordt de productie over een langere periode uitgesmeerd waardoor meer mogelijkheden ontstaan om het aanbod op de markt aan te passen aan de vraag. Dit kan proactief worden georganiseerd door realistische keuzes bij de selectie en vormgeving van projecten. In het andere geval zal fasering zich vanzelf aandienen.

Verder uitwerken van mogelijke oplossingen nodig
De waterschappen staan voor de uitdaging om de omvangrijke opgaven voor de waterketen verder voor te bereiden en om te zetten in een haalbare programmering van projecten die aansluit bij de (arbeids)capaciteit die hiervoor op de korte en lange termijn beschikbaar is bij zowel de waterschappen zelf als de marktpartijen. De omvang en de diversiteit van de knelpunten die waterschappen en marktpartijen signaleren onderstrepen de complexiteit van deze opgave, zowel in financiële als organisatorische zin, waarbij ook nog met een groot aantal onzekerheden moet worden gerekend. Het is daarom zinvol om bovenstaande routes verder uit te werken om de realisatie van de opgaven dichterbij te brengen. Het potentieel van de verschillende oplossingsrichtingen kan verder in beeld worden gebracht binnen de samenwerkingsimpuls waterketen die de waterschappen en marktpartijen momenteel uitwerken.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De waterschappen voorzien omvangrijke opgaven in de komende decennia, zowel op het gebied van waterveiligheid als het regionaal watersysteem en de waterketen. Op het gebied van de waterketen behoren de waterschappen tot de belangrijkste actoren. De opgaven in de waterketen hebben een divers karakter en komen voort uit verschillende ontwikkelingen. In de eerste plaats zullen rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) moeten worden uitgebreid en vernieuwd door strengere eisen aan de waterkwaliteit. In de tweede plaats is een groot deel van de rwzi's en de bijbehorende infrastructuur op het gebied van gemalen en persleidingen door (technische) veroudering aan vervanging toe. In de derde plaats spelen ruimtelijke ontwikkelingen een rol en zal de zuiveringscapaciteit moeten worden uitgebreid om nieuwe woningen en andere gebouwen aan te sluiten. Tot slot zijn aanpassingen in installaties nodig in het kader van maatschappelijke ambities van waterschappen, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid en circulariteit.

Om de doelstellingen op de beleidsdossiers te kunnen realiseren zijn omvangrijke investeringen nodig die een belangrijk beslag zullen leggen op de financiële mogelijkheden van de waterschappen. Daarnaast zijn er zorgen over de benodigde capaciteit, zowel bij de markt als bij de waterschappen zelf. De relatief gespecialiseerde waterketenmarkt kent een beperkt aantal aanbieders. De opgaven voor de waterketen moeten bovendien worden gerealiseerd op een speelveld waar ook veel andere infrastructuuropgaven een beroep zullen doen op de arbeidscapaciteit. Het onderzoek moet inzicht geven in de mogelijkheden om de waterkwaliteitsdoelen tijdig te realiseren.

In opdracht van de Unie van Waterschappen en Bouwend Nederland is in beeld gebracht welke investeringen in de komende decennia nodig zijn en wat dit betekent voor de capaciteit. De horizon van het onderzoek is 2045 aangezien dit een belangrijk ijkpunt is voor Europese regelgeving op het gebied van de waterkwaliteit.

1.2 Vraagstelling

In het onderzoek staan de volgende vragen centraal:

- Hoe zijn de investeringen van de waterschappen in de waterketen samengesteld en hoe ontwikkelen deze zich tot 2045?
- Hoe zijn de investeringen opgebouwd uit investeringen in rwzi's, slibverwerking, gemalen en persleidingen?
- Welke knelpunten zien waterschappen om deze investeringen te realiseren, vanuit capaciteit, besluitvorming, financiën en uitvoering?
- Welke oplossingen zien waterschappen om deze knelpunten aan te pakken?

- Hoe is het aanbod op de waterketenmarkt samengesteld en hoe ontwikkelt dit zich in de komende jaren?
- Welke disciplines kunnen op de waterketenmarkt worden onderscheiden?
- Hoe kijken de marktpartijen naar het opdrachtgeverschap van de waterschappen?
- Welke knelpunten zien marktpartijen op de waterketenmarkt?
- Welke oplossingen zien marktpartijen op de waterketenmarkt?

- Hoe verhouden vraag en aanbod op de waterketenmarkt zich en wat betekent dit voor het realiseren van de opgaven in de komende decennia?

1.3 Aanpak van het onderzoek

Het onderzoek is in twee stappen uitgevoerd. In de eerste stap is een inventarisatie van de investeringsplannen van de waterschappen gemaakt. Op basis van een aantal verkennende gesprekken is een enquête onder de 21 waterschappen uitgezet. De vragenlijst hiervoor is in een aantal sessies gezamenlijk met de klankbordgroep ontwikkeld. De enquête is via de secretaris-directeuren verspreid binnen de organisaties van de waterschappen. Van alle waterschappen is een overzicht van de verwachte investeringen ontvangen. De eerste resultaten van de enquête zijn met de klankbordgroep besproken en later met een bredere groep bestaande uit betrokkenen bij de Vereniging van Zuiveringbeheerders, de Directeuren Waterketen en de projectgroep van de Unie van Waterschappen die werkt aan een plan van aanpak voor programmering van de opgaven in de waterketen. Gedurende deze eerste stap in het onderzoek is ook gebruik gemaakt van andere bronnen waaronder de WAVES-databank van de Unie van Waterschappen. Daarnaast zijn inzichten uit andere EIB-onderzoeken meegenomen in de analyse en is externe literatuur bestudeerd.

In de tweede stap van het onderzoek is het aanbod op de waterketenmarkt in beeld gebracht. Ook hier zijn enkele verkennende gesprekken gevoerd en is vervolgens een enquête onder marktpartijen gehouden. Hierbij zijn zowel partijen benaderd die nu op de waterketenmarkt actief zijn als partijen die in het verleden actief waren. Ook zijn potentiële nieuwe toetreders tot de waterketenmarkt in het onderzoek betrokken. De enquête onder de marktpartijen is door ruim 100 respondenten ingevuld van uiteenlopende omvang en met uiteenlopende disciplines. De eerste resultaten van de enquête zijn met de klankbordgroep besproken.

De uitkomsten van beide stappen van het onderzoek zijn in dit rapport opgenomen en zijn voorzien van een overkoepelende analyse die zicht geeft op de opgaven in de waterketen.

1.4 Opbouw van het rapport

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de omvang, samenstelling en ontwikkeling van de investeringen in de waterketen. De beschrijving en analyse is voor een belangrijk deel gebaseerd op de enquête die onder de waterschappen is uitgezet. In hoofdstuk 3 komen knelpunten in beeld die de waterschappen voorzien bij het tijdig kunnen realiseren van de investeringen. Vervolgens worden oplossingsrichtingen besproken. In hoofdstuk 4 wordt de aanbodzijde van de markt belicht. Hierbij zijn de resultaten verwerkt van de enquête die onder marktpartijen is gehouden. Hoofdstuk 5 gaat in op de knelpunten en oplossingen die marktpartijen zien op de waterketenmarkt.

2 Investeringen in de waterketen

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang, samenstelling en ontwikkeling van de investeringen van de waterschappen in de waterketen. Paragraaf 2.2 gaat eerst kort in op de bepalende factoren voor de investeringen. Bij de investeringen wordt onderscheid gemaakt in vier typen assets, namelijk rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's), slibverwerking, rioolgemalen en persleidingen. Deze assets verschillen sterk in een aantal opzichten, onder meer de bepalende factoren voor de opgaven en de complexiteit van werkzaamheden. Ook betreft dit verschillende typen marktpartijen die deze werkzaamheden kunnen uitvoeren. De investeringen in rwzi's, slibverwerking en rioolgemalen en persleidingen worden beschreven in de paragrafen 2.3 tot en met 2.5. In paragraaf 2.6 wordt het totaalbeeld van de investeringen weergegeven waarbij ook wordt ingegaan op de investeringen op de bredere watermarkt. Paragraaf 2.7 ten slotte gaat in op de rolverdeling en contractvorming op de waterketenmarkt.

2.2 Bepalende factoren voor de investeringen

De investeringen in de waterketen hebben een uiteenlopende achtergrond:

- Vernieuwing en uitbreiding door strengere eisen aan de waterkwaliteit
- Vervanging en renovatie door (technische) veroudering
- Uitbreiding door ruimtelijke ontwikkelingen
- Aanpassingen in het kader van maatschappelijke ambities

Vernieuwing en uitbreiding: strengere eisen vanuit richtlijnen
De Kaderrichtlijn Water (KRW) vraagt nog grote investeringen in bijvoorbeeld zuiveringen. Daarnaast bereiden de waterschappen zich voor op nieuwe uitdagingen vanuit de EU-richtlijn Stedelijk Afvalwater (RSA). Deze richtlijn stelt onder meer strengere eisen rond nutriënten-verwijdering. Daarnaast zijn er eisen op het gebied van energieverbruik bij zuiveringen en terugwinnen van grondstoffen. Ook zijn uitbreidingen nodig met een vierde trap met het oog op de verwijdering van medicijnresten.

Vervanging en renovatie door (technische) veroudering
Een belangrijk deel van de objecten en infrastructuur voor de waterketen is in de jaren zeventig aangelegd. Een belangrijke impuls hiervoor kwam van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO) uit 1970. De theoretische levensduur van de destijds aangelegde assets loopt de komende tijd ten einde. Dit betekent dat vervanging en renovatie hiervan hoger op de agenda komt.

Uitbreiding door ruimtelijke ontwikkelingen
Veel waterschappen hebben te maken met uitbreiding van aantallen woningen en andere gebouwen in het beheergebied. Dit stelt eisen aan de benodigde toekomstige capaciteit van de assets in de waterketen.

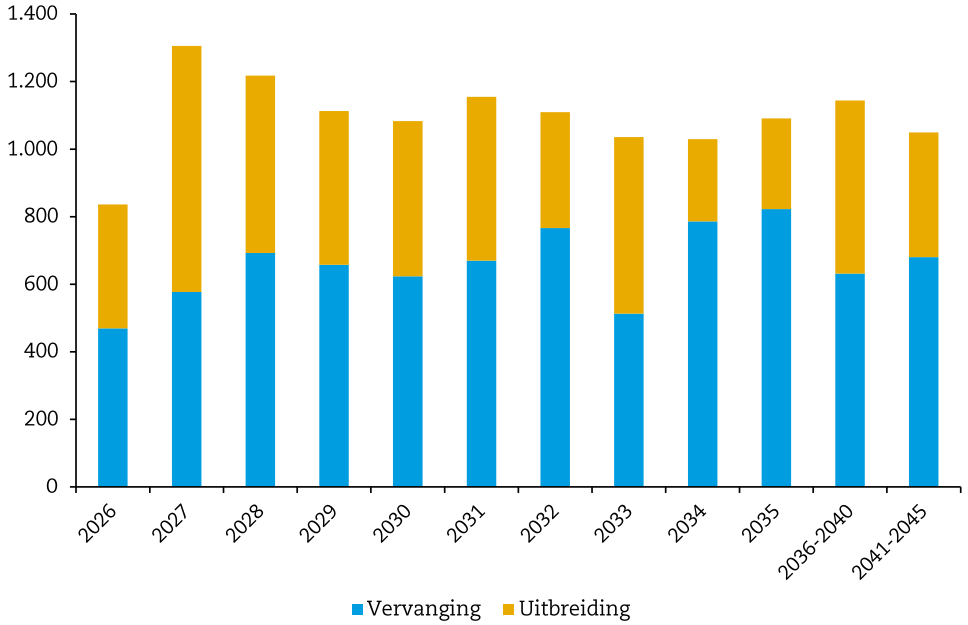
Aanpassingen in het kader van maatschappelijke ambities
Naast fysieke opgaven hebben de waterschappen te maken met maatschappelijke eisen en bestuurlijke ambities met betrekking tot bijvoorbeeld duurzaamheid en circulariteit. Dit betekent dat op onderdelen extra investeringen nodig zijn.

In de praktijk worden investeringsbesluiten door een combinatie van bovenstaande ontwikkelingen beïnvloed. Zo worden bij vernieuwing of uitbreiding ook maatschappelijke ambities meegenomen. Bij nieuwbouw van zuiveringen zal ook worden geanticipeerd op toekomstige uitbreiding van het aantal aangesloten woningen of bedrijven op de infrastructuur in de waterketen.

2.3 Investeringen in rwzi's

Investeringen volgens huidige plannen
Figuur 2.1 toont de ontwikkeling van de investeringen in rwzi's die in de huidige plannen van de waterschappen zijn opgenomen. In 2026 zullen deze naar verwachting ruim € 800 miljoen bedragen. Dit is een toename ten opzichte van het gemiddelde van de afgelopen jaren. In 2027 zullen de investeringen verder toenemen naar € 1,3 miljard. Dit heeft voor een belangrijk deel te maken met de deadline van de Kaderrichtlijn Water in 2027. Ook in 2028 bereiken de investeringen in rwzi's ongeveer dit niveau. Na 2028 nemen de investeringen weliswaar enigszins af tot gemiddeld circa € 1 miljard per jaar maar is nog steeds sprake van een veel hoger niveau dan in de afgelopen jaren is gerealiseerd.

Figuur 2.1 Ontwikkeling investeringen in uitbreiding en vervanging van rwzi's, 2026-2045 (mln euro)



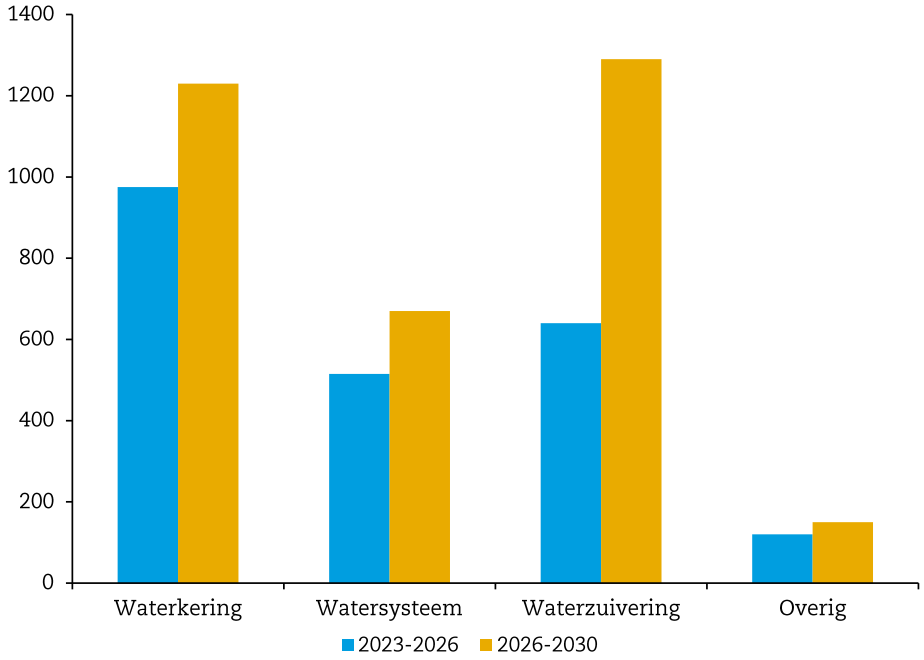
Bron: EIB

De investeringen in rwzi's hebben voor een belangrijk deel betrekking op vervanging en uitbreiding. Op de middellange en lange termijn neemt het aandeel van vervangingsinvesteringen enigszins toe en dat van uitbreiding af. Dit kan echter ook samenhangen met nog te nemen besluiten tot concrete uitbreidingsinvesteringen in de komende perioden. Daarnaast geven enkele waterschappen aan mogelijkheden voor levensduurverlengend onderhoud te zien, bijvoorbeeld aan betonnen componenten. Een andere genoemde optie is het opnieuw coaten van beluchtingstanks. In het kader van circulariteit kunnen soms componenten worden hergebruikt.

Investeringen in perspectief: structureel hogere niveaus
De voorgenomen investeringen van de waterschappen hebben de huidige investeringsplanning als basis. Dit is hiermee een momentopname van hoe de waterschappen naar de toekomstige opgaven kijken en welke investeringen hiervoor in de komende jaren nodig zijn. Ramingen van toekomstige investeringen zijn per definitie met onzekerheid omgeven en projectramingen kennen aanvankelijk een grote marge. Niettemin hebben veel waterschappen voor de lange termijn een beeld afgegeven voor deze investeringen.

Om de investeringen in perspectief te kunnen plaatsen is het goed om de volgende observaties mee te nemen. De investeringen van de waterschappen in de waterketen komen op een veel hoger niveau dan in de afgelopen jaren is gerealiseerd. Een inventarisatie uit 2023 door de Unie van Waterschappen naar de verwachte investeringen in de periode 2023-2026 kwam uit op een jaarlijks gemiddelde van circa € 600 miljoen in waterzuivering (figuur 2.2). In een vergelijkbare inventarisatie uit 2026 komen de investeringen voor de periode 2026-2030 op een tweemaal zo hoog niveau. Dit betreft echter nominale bedragen die gecorrigeerd moeten worden voor kostenontwikkelingen. Deze zijn niet goed bekend voor dit type investeringen. Voorzichtigheidshalve kan voor de komende jaren worden uitgegaan van een toename van de investeringen met 50% ten opzichte van het niveau van de afgelopen vijf jaar. Opvallend in figuur 2.2 is ook dat de toename van de investeringen in waterzuivering veel sterker is dan die bij waterkering en watersysteem.

Figuur 2.2 **Investeringen door waterschappen, programmering 2023-2026 en 2026-2030 (mln euro per jaar)**



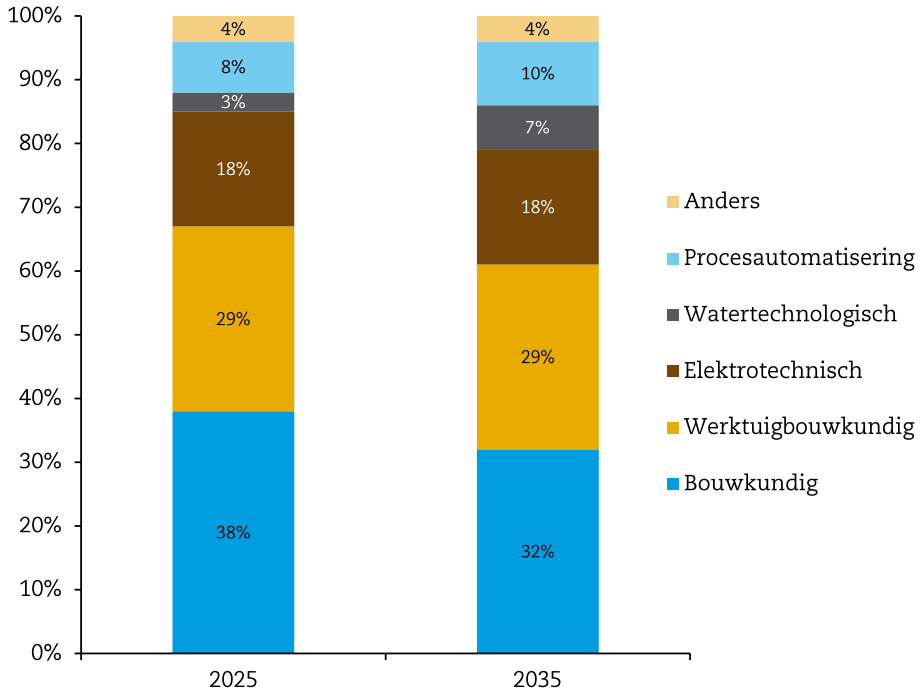
Bron: Unie van Waterschappen

Deze toename zal een grote uitdaging vormen voor het tijdig realiseren van de investeringen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de knelpunten die de waterschappen hier op de korte, middellange en lange termijn zien. Een dergelijke toename betekent een grote extra vraag naar capaciteit om projecten tijdig voor te bereiden, aan te besteden en uit te voeren. Daarnaast zullen hogere investeringen veel extra financiële middelen van de waterschappen vragen die bovenop de opgaven op andere dossiers als waterveiligheid en het watersysteem komen. Verwacht kan worden dat de toename van de investeringen die voor de eerstkomende jaren is geprogrammeerd niet volledig zal kunnen worden gerealiseerd. Aangezien de opgaven blijven betekent dit dat de investeringen op de middellange termijn wellicht hoger zullen uitkomen dan in de huidige programmering is opgenomen. Bovendien komen er in de toekomst mogelijk nieuwe uitdagingen op het gebied van de waterketen die extra investeringen van de waterschappen zullen vragen. Over de gehele periode 2026-2045 bezien kan worden geconstateerd dat de investeringen van de waterschappen in de waterketen op een structureel hoger niveau terecht zullen komen dan in de afgelopen jaren is gerealiseerd.

Investeringen naar discipline: bouwkundig aandeel neemt af

Figuur 2.3 laat zien hoe de investeringsbedragen in vervanging en uitbreiding van rwzi's in 2025 en 2035 zijn samengesteld naar discipline. In 2025 is het aandeel van bouwkundige werkzaamheden het grootst met bijna 40%, gevolgd door werktuigbouwkundige werkzaamheden met circa 30% en elektrotechnische werkzaamheden met bijna 20%. Het aandeel van watertechnologische werkzaamheden is met minder dan 5% beperkt. In 2035 neemt het aandeel van bouwkundige werkzaamheden af naar circa 30%, terwijl het aandeel van procesautomatisering en met name watertechnologische werkzaamheden toeneemt. Enkele waterschappen geven aan dat door modulair bouwen (Verdygo) het aandeel van bouwkundige werkzaamheden naar verwachting zal afnemen, terwijl het aandeel van procesautomatisering juist toeneemt doordat de effluentkwaliteit onder strengere Europese eisen komt te staan, waardoor automatisering crucialer is om te voldoen aan eisen rond onder meer medicijnrestverwijdering (vierde trap). Daarnaast speelt ook de noodzaak tot grotere digitale weerbaarheid tegen cyberdreigingen hierbij een rol.

Figuur 2.3 Samenstelling investeringen in rwzi's naar discipline, 2025 en 2035

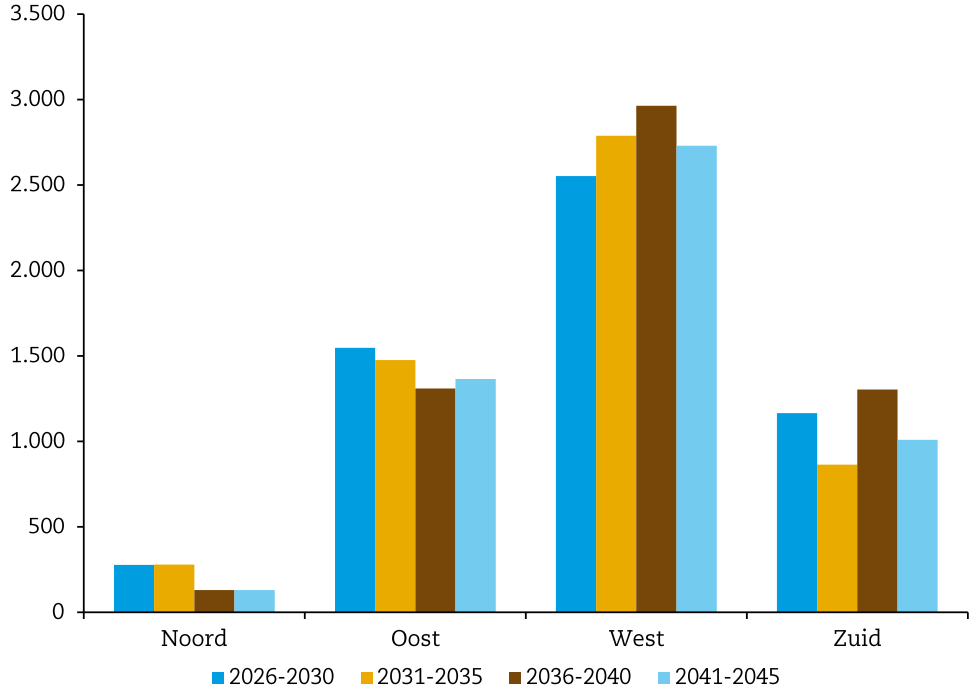


Bron: EIB

Ongeveer de helft van de investeringen in de periode 2026-2045 zal in regio West[6] plaatsvinden (figuur 2.4). Regio Oost neemt een kwart van de investeringen voor zijn rekening en regio Zuid een vijfde. Minder dan 5% van de investeringen zal in regio Noord plaatsvinden. Gekeken naar de gehele periode zijn de investeringen redelijk gelijkmatig over de tijd verdeeld. In regio West is tot en met 2040 een lichte toename zichtbaar, terwijl de investeringen in regio Oost in diezelfde periode juist licht afnemen.

[6] Tot regio West worden de volgende waterschappen gerekend: Amstel, Gooi en Vecht, Delfland, De Stichtse Rijnlanden, Hollandse Delta, Hollands Noorderkwartier, Rijnland en Schieland en Krimpenerwaard. Tot regio Oost worden de volgende waterschappen gerekend: Drents Overijsselse Delta, Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe, Vechtstromen en Zuiderzeeland. Tot regio Zuid worden de volgende waterschappen gerekend: Aa en Maas, Brabantse Delta, De Dommel, Limburg, Rivierenland en Scheldestromen. Tot regio Noord worden de volgende waterschappen gerekend: Fryslân, Hunze en Aa's en Noorderzijlvest.

Figuur 2.4 Verdeling investeringen in uitbreiding en vervanging van rwzi's naar regio, 2026-2045 (mln euro)



Bron: EIB

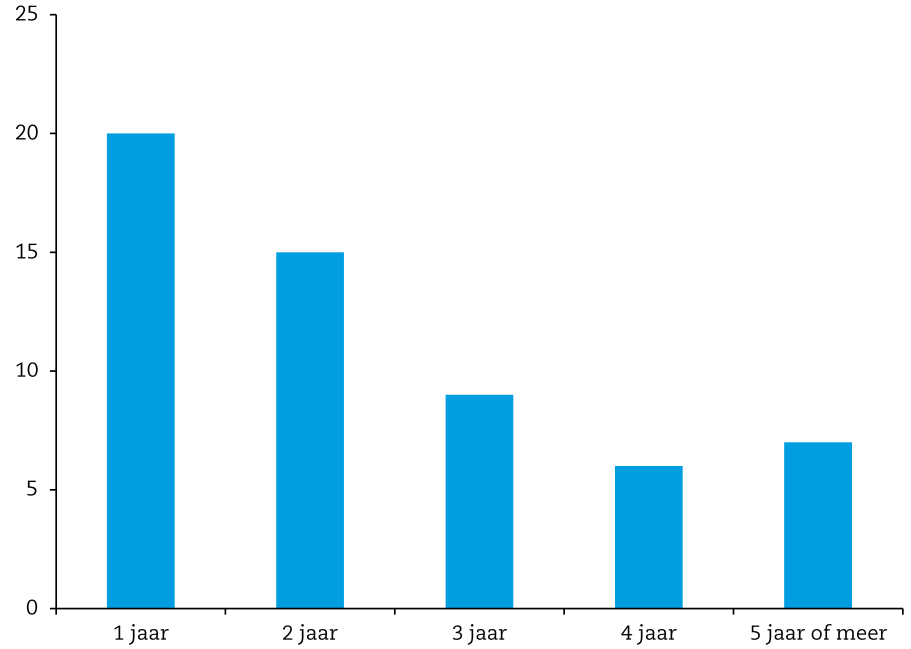
De opgave voor grote zuiveringen

De aanpak van grote zuiveringen (zuiveringen met een capaciteit van 150.000 i.e. of meer) vormt één van de belangrijkste opgaven in de waterketen voor de waterschappen. Dit heeft vooral te maken met de omvang en complexiteit van deze projecten die veel vragen van voorbereiding, ontwerp e.d. Daarnaast is ook het aantal marktpartijen die dit soort projecten kan realiseren beperkt.

De waterschappen voorzien dat in de komende jaren bijna 60 van deze grote zuiveringen moeten worden aangepast of uitgebreid. Nagenoeg alle waterschappen hebben hiermee te maken. Vijf waterschappen hebben vier of vijf grote zuiveringen die moeten worden aangepakt. Van ruim 15 grote zuiveringen is de voorbereiding in de afgelopen jaren al gestart. Afhankelijk van de omvang en complexiteit van de projecten loopt de voorbereidingstijd bij grote zuiveringen sterk uiteen (figuur 2.5). Gemiddeld bedraagt deze 2½ jaar, al is bij bijna 15 grote zuiveringen vier jaar voorbereiding of langer nodig. Daar staat tegenover dat bij 20 grote zuiveringen de voorbereidingstijd volgens de waterschappen ongeveer één jaar is.[7]

[7] Dit is vanaf de start van de interne voorbereiding.

Figuur 2.5 Aantal grote zuiveringen naar jaren voorbereidingstijd



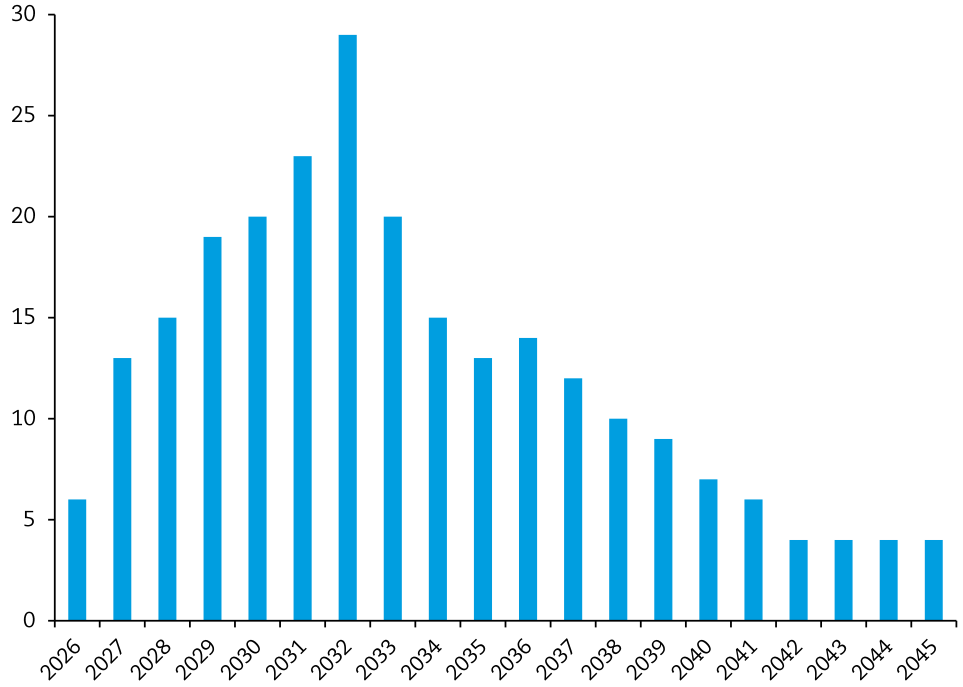
Bron: EIB

In de periode 2026-2030 zullen volgens de huidige planning van de waterschappen 30 grote zuiveringen worden aanbesteed. Rekening houdend met de realisatietijd die de waterschappen voor elk van deze zuiveringen verwachten kan een indicatie worden gegeven van het aantal grote zuiveringen dat op enig moment in de komende jaren in uitvoering is. Gemiddeld bedraagt de realisatietijd vier jaar. Ook hier loopt de lengte van de uitvoeringsperiode sterk uiteen en is voor circa 20 grote zuiveringen vijf tot zeven jaar bouwtijd nodig. Figuur 2.6 laat zien dat in de periode 2029-2033 volgens de planning van de waterschappen ten tijde van de enquête circa 20 of meer grote zuiveringsprojecten in uitvoering zullen zijn. In 2032 zal dit aantal mogelijk bijna 30 bedragen. Dit kan leiden tot een grote druk op de uitvoeringscapaciteit, zowel bij de marktpartijen als bij de waterschappen. Hiervoor is al aangegeven dat verwacht kan worden dat de piek in de uitvoering mogelijk zal worden gespreid.

Voorkeurstechnieken voor zuivering soms nog in overweging

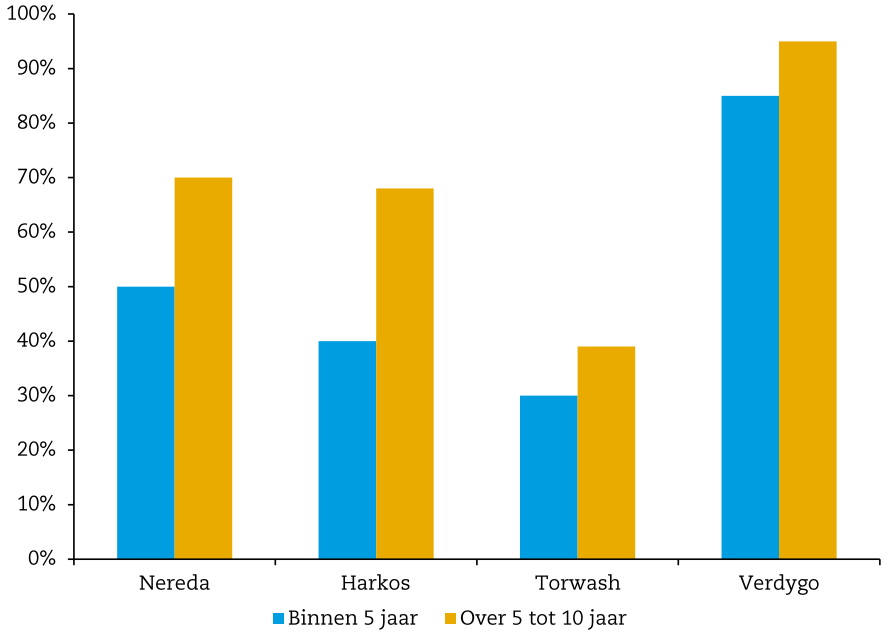
Op het gebied van zuiveringstechnieken zijn er veel nieuwe ontwikkelingen (figuur 2.7). Gezien de omvang van de investeringen en de beoogde levensduur van de zuiveringen hebben de waterschappen verschillende technieken in overweging. Bijna drie kwart van de waterschappen ziet binnen 10 jaar kansen voor de Nereda- en de Harkos-technologie. Innovatieve ontwikkelingen zoals de modulaire aanpak van Verdygo worden door nagenoeg alle waterschappen omarmd. Deze ontwikkeling gaat de komende jaren dus verder dan de huidige negen waterschappen die al actief zijn op het gebied van Verdygo.

Figuur 2.6 Aantal grote zuiveringen in uitvoering, 2026-2045



Bron: EIB

Figuur 2.7 Mogelijk toegepaste technieken voor zuivering of innovatie (% van de waterschappen)

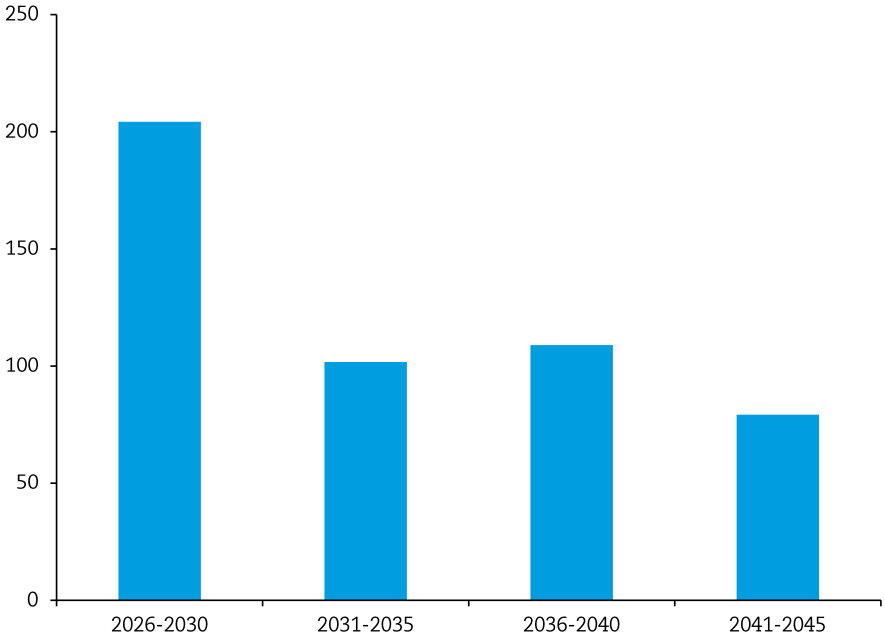


Bron: EIB

2.4 Investeringen in slibverwerking

Naast investeringen in rwzi's is er bij de waterschappen veel aandacht voor slibverwerking. De technieken zijn hier echter nog sterk in ontwikkeling en waterschappen oriënteren zich nog op de meest efficiënte verwerkingsmethoden. Een aantal waterschappen heeft de afgelopen jaren al nieuwe slibverwerkingsinstallaties in gebruik genomen of is met de bouw daarvan gestart. Figuur 2.8 geeft een beeld van de investeringen zoals die nu in de planning van de waterschappen zijn opgenomen. In de periode tot 2030 zijn deze investeringen aanzienlijk met gemiddeld € 200 miljoen per jaar. Daarna lopen de investeringen die uit de enquête volgen sterk terug maar waarschijnlijk speelt hierbij de toekomstige onzekerheid een belangrijke rol. Het is zinvol om de investeringen in dit deel van de waterketen verder in beeld te brengen aangezien dit potentieel omvangrijke investeringen vergt en waarschijnlijk ook een beroep moet doen op gespecialiseerd aanbod op de markt. Alle waterschappen hebben aangegeven de slibverwerking voornamelijk op de eigen locaties te willen laten plaatsvinden.

Figuur 2.8 Investeringen in slibverwerking, 2026-2045 (mln euro per jaar)



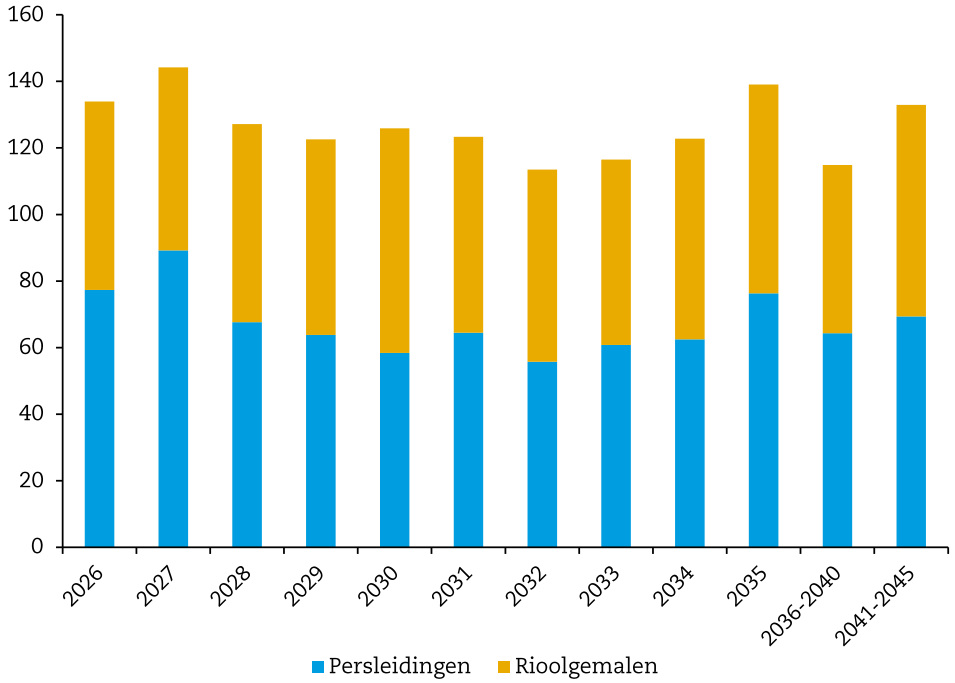
Bron: EIB

2.5 Investeringen in transportinfrastructuur

Naast investeringen in rwzi's en slibverwerking hebben de opgaven van de waterschappen in de waterketen ook betrekking op de transportinfrastructuur die samenhangt met de zuivering. In het onderzoek is gekeken naar verwachte investeringen in persleidingen en rioolgemalen die bij de waterschappen in beheer zijn. Figuur 2.9 geeft hiervan het patroon dat naar voren komt uit de huidige investeringsplannen. Het beeld is ook hier dat in 2027 de investeringen op een hoger niveau zullen komen. Dit kan deels samenhangen met de Kaderrichtlijn Water. De waterschappen voorzien in de jaren daarna een investeringsniveau van gemiddeld € 120 miljoen in persleidingen en rioolgemalen.

Op de lange termijn, vanaf 2036, is het beeld bij de waterschappen mogelijk nog niet compleet. Waarschijnlijk zijn meer investeringen nodig ter vervanging van persleidingen en rioolgemalen aangezien deze in een relatief korte tijd zijn aangelegd en het einde van de levensduur naderen. Op basis van theoretische levensduren zou rond het midden van het volgende decennium de vervangingsopgave bij persleidingen en rioolgemalen moeten toenemen naar mogelijk een verdubbeling van de investeringen over 20 tot 30 jaar.[8] In de huidige investeringsplanning komt dit beeld nog niet naar voren.

Figuur 2.9 Investeringen in transportinfrastructuur door waterschappen, 2026-2045 (mln euro)

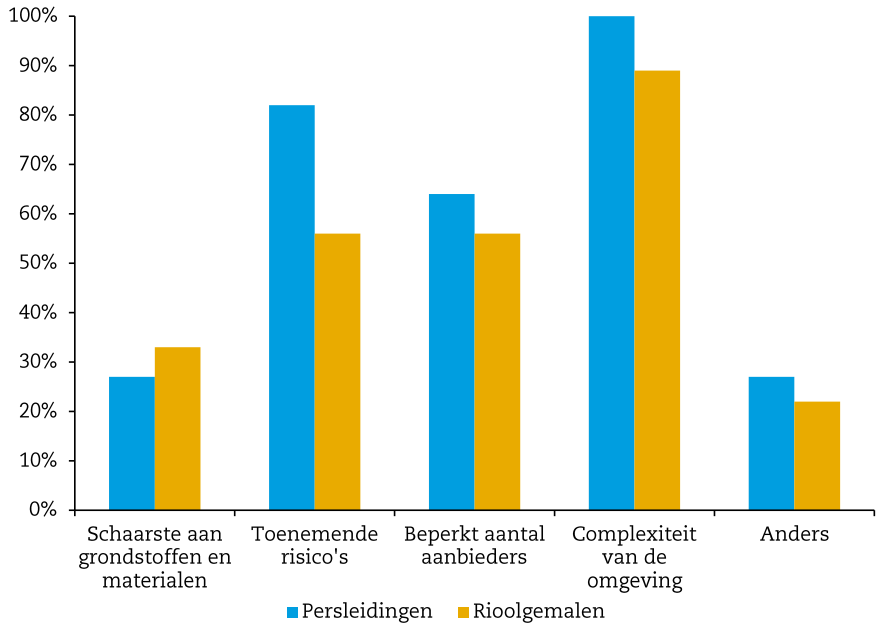


Bron: EIB

Wel kijken veel waterschappen naar maatregelen om de levensduur te kunnen verlengen (zoals met relining) waardoor grootschalige vervanging of renovatie mogelijk kan worden uitgesteld. De waterschappen voorzien overigens wel significante kostenstijgingen in de kosten per kilometer persleiding en per gemaal dat moet worden aangepakt (figuur 2.10). De toenemende complexiteit van de omgeving waarin de projecten moeten worden uitgevoerd wordt als belangrijkste kostenverhogende factor genoemd, zowel bij persleidingen als gemalen. Een complexe omgeving werkt niet alleen kostenverhogend voor de uitvoering, bijvoorbeeld door drukte in de ondergrond, maar maakt ook vergunningstrajecten complexer en vaak langer. Toenemende risico's worden daarnaast veel genoemd als kostenverhogende factor bij persleidingen.

[8] STOWA (2025), Notitie Benodigde inzet afvalwatertransportketen, Amersfoort.

Figuur 2.10 Kostenverhogende factoren voor persleidingen en rioolgemalen (% van de waterschappen)



Bron: EIB

Een belangrijk knelpunt dat naar voren is gebracht is dat inspectiemethodieken bij persleidingen onvoldoende inzicht geven in de resterende levensduur. Daarnaast kan een gebrek aan betrouwbare actuele data over het areaal het zicht op benodigde maatregelen bemoeilijken. Dit beeld is ook in bredere zin zichtbaar in de infrastructuursector. Nieuwe uitvoeringstechnieken, toepassing van sensoring en betere monitoring kunnen hieraan bijdragen. Niettemin is het zinvol om voor deze assets de opgaven voor de komende decennia nauwkeuriger in beeld te brengen.

2.6 Totale investeringen waterketen

Figuur 2.11 laat zien het beeld zien voor de totale investeringen van de waterschappen in de waterketen. In het totaalbeeld valt een aantal zaken op:

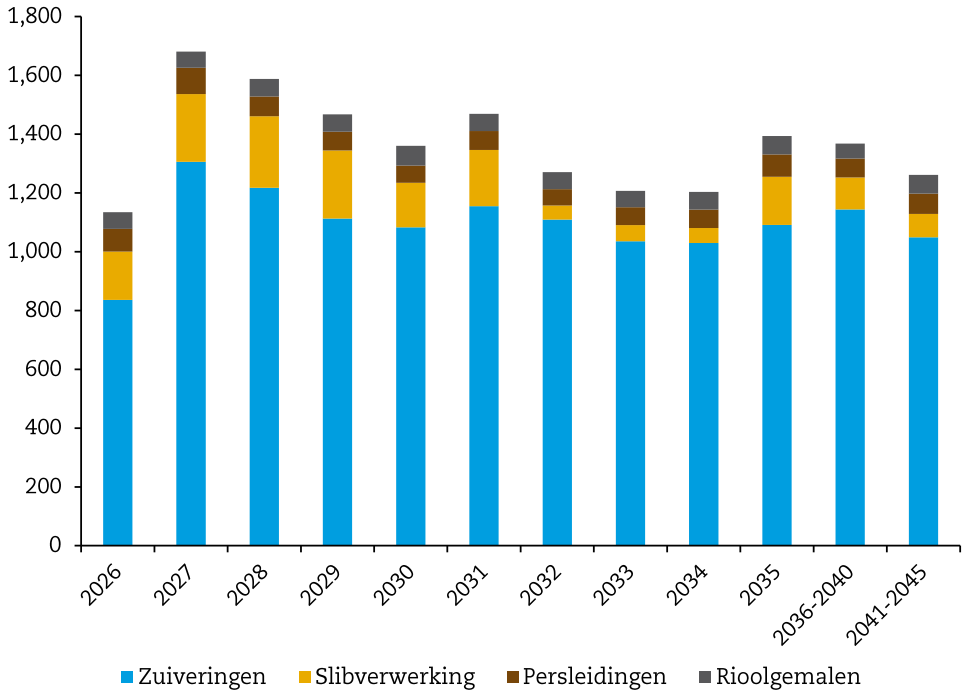
- De investeringen nemen in 2027 en 2028 sterk toe in vergelijking tot 2026. Ook in 2026 is al sprake van een sterke stijging ten opzichte van de afgelopen jaren. De piek in 2027 en 2028 heeft vooral te maken met de inspanning van de waterschappen voor de Kaderrichtlijn Water.
- De investeringen blijven op de lange termijn op een structureel hoog niveau.

Bij de totale investeringen gelden een aantal kanttekeningen:

- De investeringen in slibverwerking vallen mogelijk hoger uit aangezien veel waterschappen nog afwachtend zijn ten aanzien van nieuwe technische ontwikkelingen op dit terrein. De investeringen die te zijner tijd nodig zullen zijn, zijn veelal nog niet in de programmering opgenomen.
- Ook de vervanging van gemalen en persleidingen kan tegen het einde van de planperiode hoger uitvallen. Niet alle waterschappen hebben al een goed beeld van de vervangingsopgave die gezien de theoretische levensduur van veel assets wel aanstaande lijkt.

- De huidige geopolitieke situatie geeft veel onzekerheden die gevolgen kunnen hebben voor de kostenontwikkelingen. Naast andere voortgang bepalende factoren als capaciteit en stikstof kunnen extra kostenstijgingen aanleiding geven tot herprogrammering in de opgaven voor de waterketen.[9]

Figuur 2.11 Totale investeringen waterketen, 2026-2045 (mln euro) *)



*) Perioden 2036-2040 en 2041-2045 gemiddeld per jaar

Bron: EIB

Naast fysieke opgaven ook sectorale doelen en bestuurlijke ambities bepalend voor investeringen
Bij de investeringen van de waterschappen wordt steeds meer rekening gehouden met maatschappelijke doelen en ambities. Naast technische, functionele en wettelijke randvoorwaarden spelen bestuurlijke ambities een belangrijke rol. De belangrijkste sectorale doelen en ambities hebben betrekking op circulariteit, energieneutraliteit en klimaatneutraliteit. De helft van de waterschappen geeft aan dat deze medebepalend zijn voor de uitvoering van projecten. Biodiversiteit wordt door slechts enkele waterschappen als maatschappelijke ambitie meegenomen.

Investeringen in de waterketen concurreren met andere opgaven op de bredere watermarkt
De investeringen van de waterschappen in de waterketen concurreren de komende jaren met andere investeringen die op de bredere watermarkt zullen worden gedaan. Dit betreft twee typen investeringen, namelijk andere investeringen van de waterschappen en investeringen in waterkwaliteit door andere opdrachtgevers.

[9] In het volgende hoofdstuk wordt specifiek ingegaan op de knelpunten die waterschappen op de korte, middellange en lange termijn zien om de opgaven tijdig te kunnen realiseren.

Andere investeringen door de waterschappen
De waterschappen hebben naast de opgaven op het gebied van de waterkwaliteit en waterketen ook andere grote opgaven. Dit betreft in de eerste plaats de aandacht voor waterveiligheid. In de afgelopen jaren zijn hier al veel investeringen gedaan maar ook voor de komende periode staat een groot aantal projecten voor onder meer dijkversterkingen op het programma. In de tweede plaats staan waterschappen voor investeringen in het regionale watersysteem. Dit betreft bijvoorbeeld de realisatie van werken om wateroverlast tegen te gaan of juist maatregelen in het kader van droogte. Ook de aanleg van natuurvriendelijke oevers valt binnen de opgaven van het watersysteem. Verder kent ook het watersysteem een vervangingsopgave op het gebied van gemalen en stuwen. Deze andere investeringen van de waterschappen zullen mogelijk slechts gedeeltelijk een beroep doen op uitvoeringscapaciteit bij marktpartijen voor de waterketen. Wel vragen deze investeringen veel van de eigen organisatie van de waterschappen op het gebied van planvorming, werkvoorbereiding, toezicht e.d. Daarnaast vragen deze andere investeringen ook financiële middelen en hebben deze dus ook gevolgen voor de belastingdruk van de waterschappen.

Investeringen in waterkwaliteit door andere opdrachtgevers
Niet alleen de waterschappen investeren in waterkwaliteit. Ook andere opdrachtgevers staan voor opgaven om de waterkwaliteit te verbeteren. Dit betreft in de eerste plaats drinkwaterbedrijven die de komende jaren veel zullen moeten investeren in zuiveringscapaciteit. Vergelijkbare opgaven gelden voor de industrie voor zover deze te maken hebben met toenemende eisen rond de lozing van afvalwater. Daarnaast vraagt de waterkwaliteit investeringen van het Rijk en de gemeenten. Deze investeringen in waterkwaliteit door andere opdrachtgevers zullen voor een deel een beroep doen op dezelfde uitvoeringscapaciteit op de markt als de waterschapsinvesteringen.

2.7 Rolverdeling en contractering

Ruim 80% van de investeringsuitgaven betreft uitbesteding aan de markt
De investeringen van de waterschappen zoals die hiervoor zijn beschreven hebben betrekking op alle uitgaven die in relatie tot de projecten worden gedaan. Dit betreft dus zowel de kosten van eigen personeel op het gebied van voorbereiding, planvorming en aanbesteding als de kosten van uitbesteding van werkzaamheden aan marktpartijen zoals aannemers en ingenieursbureaus. Gemiddeld 81% van de investeringsuitgaven betreft uitbesteding aan marktpartijen.

Beoogde contractvormen: keuze vooral bepaald door omvang van de rwzi
De waterschappen staan verschillende contractvormen ter beschikking bij het op de markt brengen van waterketenprojecten. Hierbij wordt onder meer gekeken naar aard, omvang en complexiteit van de projecten. De potentiële risico's van projecten en de mate waarin waterschappen al weten wat ze willen hebben spelen hierbij een belangrijke rol. Voor eenvoudige projecten of projecten waar technische specificaties al grotendeels bekend zijn en door het waterschap aan marktpartijen kunnen worden meegegeven kan voor een RAW-bestek worden gekozen. Projecten met risico's die nog niet goed zijn te overzien worden steeds meer via een bouwteamconstructie op de markt gebracht.

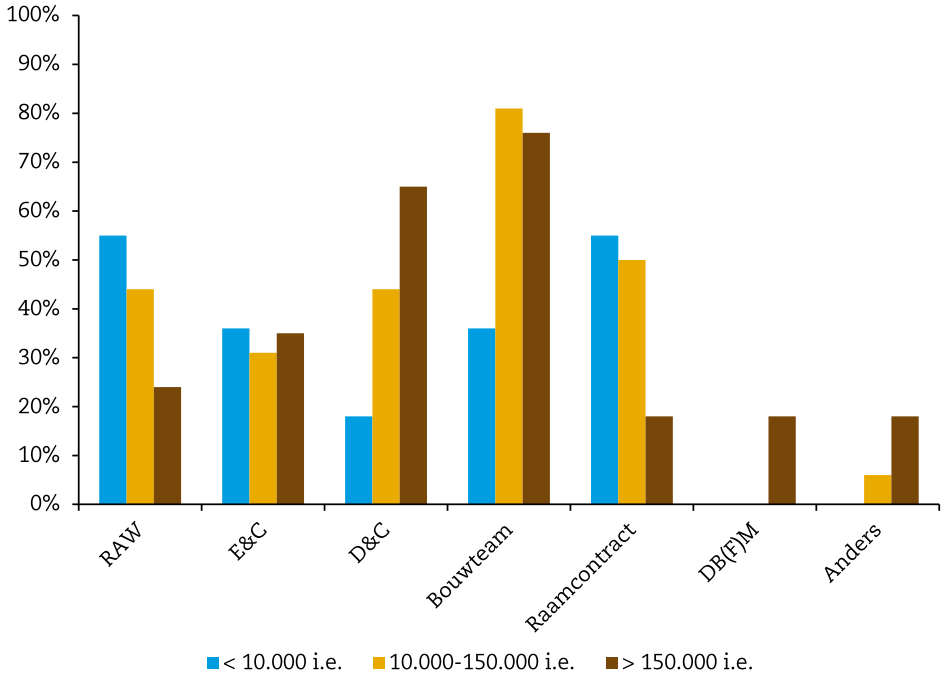
In de afgelopen jaren zijn de waterschappen steeds vaker bouwteams gaan toepassen voor hun projecten. dit past in een bredere trend waarbij opdrachtgevers in de infrasector gezamenlijk met marktpartijen projecten voorbereiden, ontwerpopties in beeld brengen en hierbij mogelijke risico's voortijdig in kaart brengen.

Figuur 2.12 geeft het beeld voor uitbreidingswerkzaamheden aan rwzi's. Hierbij doen zich grote verschillen voor tussen kleine rwzi's (minder dan 10.000 i.e.) en grote rwzi's (meer dan 150.000 i.e.). Kleine rwzi's worden door meer dan de helft van de waterschappen via RAW-contracten of raamcontracten op de markt gebracht. Bij een op de drie kleine rwzi's worden daarnaast E&C-constructies toegepast waarbij door de marktpartijen detailengineering wordt uitgevoerd op een basisontwerp van het waterschap.

Bij grote rwzi's geeft 70% van de waterschappen aan dat hierbij bouwteams worden toegepast. Ook bij middelgrote zuiveringen valt hierop vaak de keuze. Naast bouwteams komen bij grote zuiveringen vaak d&c-contracten voor (60% van de waterschappen). Opvallend is dat middelgrote zuiveringen bij veel waterschappen ook via raamcontracten zullen worden gecontracteerd.

Bij elk van de grootteklassen zijn de verschillen in beoogde contractvormen tussen uitbreidingswerkzaamheden enerzijds en vervangingswerkzaamheden anderzijds opvallend gering. Het belangrijkste verschil doet zich voor bij grote zuiveringen waar voor vervanging aanmerkelijk minder vaak voor d&c wordt gekozen dan bij uitbreiding.

Figuur 2.12 Beoogde contractvormen bij uitbreiding van rwzi's, per grootteklasse rwzi (% van de waterschappen)



Bron: EIB

3 Knelpunten en oplossingen volgens waterschappen

3.1 Inleiding

Uit hoofdstuk 2 komt naar voren dat de waterschappen in de komende jaren omvangrijke investeringen zullen moeten doen om de opgaven op het gebied van de waterketen te kunnen realiseren. De omvang van de investeringen is daarbij veel groter dan die in de afgelopen jaren is gerealiseerd. Uit eerder gepubliceerde projectenkalenders over de waterschapsmarkt[10] komt naar voren dat het realiseren van de beoogde oplevering van projecten in de praktijk lastig blijkt. Eerder onderzoek van het EIB heeft ook laten zien dat de voorbereiding en realisatie van infrastructuurprojecten over een brede linie bij opdrachtgevers in de sector op problemen stuit.[11] Naar de toekomst toe wordt de maakbaarheid van de infrastructuuropgaven door opdrachtgevers steeds breder als problematisch ervaren. In het onderzoek is daarom een eerste inventarisatie uitgevoerd van mogelijke knelpunten die de waterschappen momenteel al ondervinden bij het voorbereiden en uitvoeren van projecten of deze knelpunten verwachten in de komende jaren. Vervolgens is in beeld gebracht welke oplossingen door de waterschappen kansrijk worden geacht.

3.2 Knelpunten bij realisatie van de opgaven

In de analyse zijn vier typen knelpunten onderscheiden:

- Capaciteit
- Procedures en besluitvorming
- Financiën
- Uitvoering

Capaciteit: toenemende knelpunten bij waterschappen en marktpartijen
Waterschappen voorzien de komende jaren belangrijke knelpunten op het gebied van de capaciteit. Dit betreft in de eerste plaats de eigen capaciteit, zowel voor de voorbereiding en planvorming van projecten als voor de tendering en begeleiding van projecten in de uitvoering (figuur 3.1). In de tweede plaats verwachten zij knelpunten bij de aannemers. Eén op de drie waterschappen voorziet bij de eigen capaciteit en die op de markt grote knelpunten in de komende vijf jaar. De onderlinge kennisuitwisseling en de kennisuitwisseling met de marktpartijen wordt door de waterschappen beperkt als knelpunt ervaren. De belangrijkste knelpunten die de waterschappen verwachten zullen op de langere termijn nog verder toenemen. Dit geldt vooral voor de capaciteit bij de aannemers.

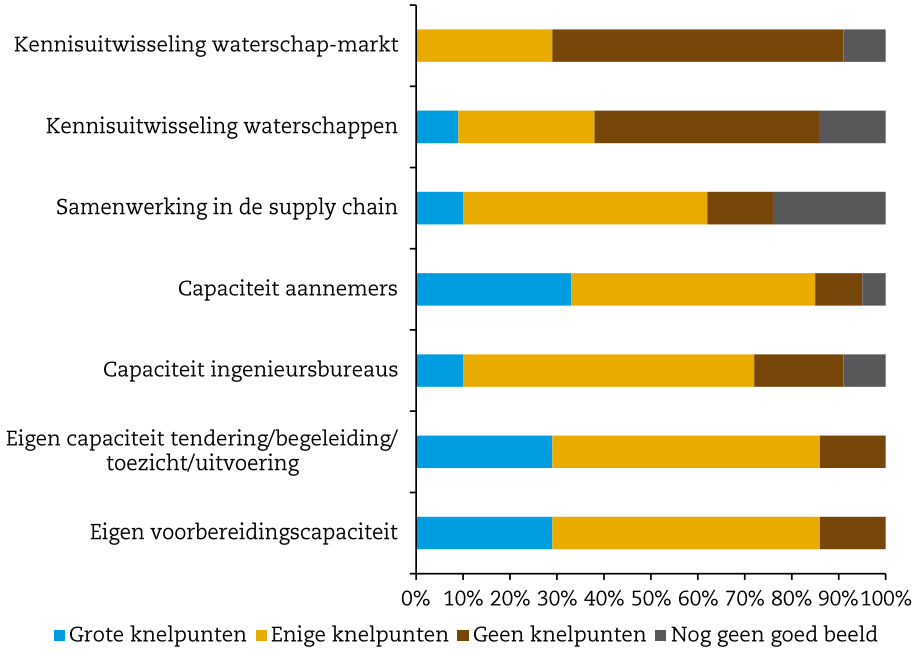
Procedures en besluitvorming: stikstofproblematiek en lange voorbereidingstijd
Op het gebied van procedures en besluitvorming is het aandeel waterschappen dat grote knelpunten voorziet nog wat groter dan bij de capaciteit (figuur 3.2). Vooral de stikstofproblematiek en het verkrijgen van vergunningen worden veel door waterschappen genoemd. Ook de lange voorbereidingstijd van projecten vormt een belangrijk knelpunt in de komende jaren. Hierbij komt de onzekerheid over het beleid op Europees en nationaal niveau. Dit heeft onder meer betrekking op de eisen die zullen worden gesteld in het kader van de Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater en de wijze waarop deze zullen uitwerken voor met name middelgrote zuiveringsinstallaties.

Meer nog dan de knelpunten bij de capaciteit doen deze knelpunten zich voor in het beginstadium van de projecten, namelijk bij de planvorming. De verwachte omvang van deze knelpunten vormen dan ook een belangrijk risico voor het verdere verloop van het bouwproces.

[10] Onder meer: EIB (2024), Projectenkalender waterschapsmarkt; 2024-2025, Amsterdam.

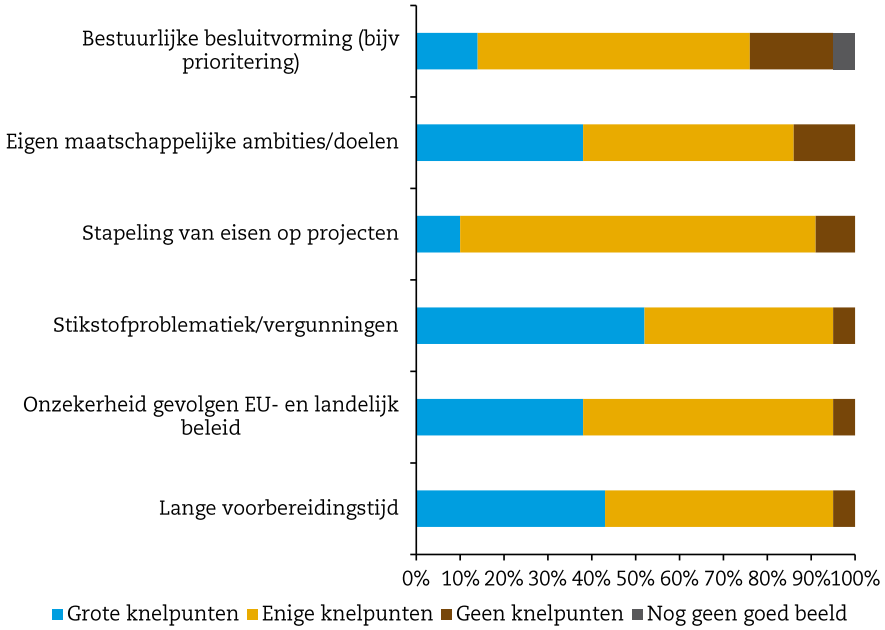
[11] EIB (2021), Sturing en realisatie van infrastructuurprojecten; kansen en oplossingen voor meer continuïteit, Amsterdam.

Figuur 3.1 **Knelpunten op het gebied van capaciteit in de komende vijf jaar (% van de waterschappen)**



Bron: EIB

Figuur 3.2 **Knelpunten op het gebied van procedures en besluitvorming in de komende vijf jaar (% van de waterschappen)**



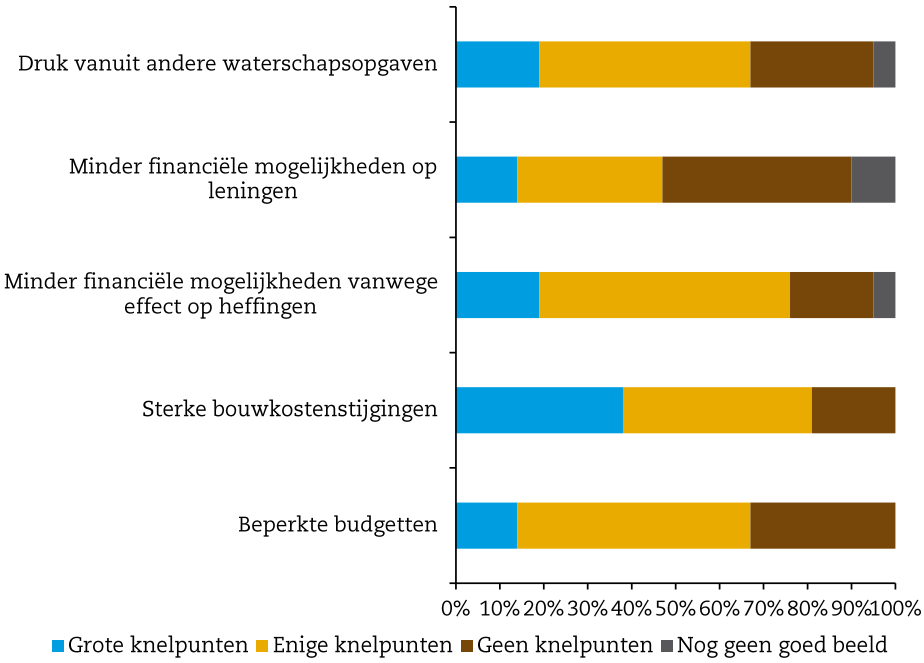
Bron: EIB

Financiën: bouwkostenstijgingen leggen sterke druk op budgetten
Het belangrijkste financiële knelpunt volgens de waterschappen betreft de sterke bouwkostenstijgingen (figuur 3.3). Ook wordt door veel waterschappen genoemd dat de budgettaire mogelijkheden worden beperkt door de effecten die de grote investeringen kunnen hebben op de heffingen. Slechts enkele waterschappen voorzien hier geen knelpunten in de komende jaren. Ook wijzen de waterschappen erop dat de andere waterschapsopgaven op het gebied van waterveiligheid en het watersysteem eveneens tot budgettaire druk zullen leiden. Op de langere termijn zullen de financiële knelpunten volgens de waterschappen per saldo verder toenemen. Hierbij wordt aangetekend dat de recente geopolitieke situatie nog niet door de waterschappen kon worden meegenomen ten tijde van de enquête.

Uitvoering: complexiteit en ruimtelijke beperkingen steeds knellender
De belangrijkste knelpunten bij de uitvoering betreffen vooral ruimtelijke componenten (figuur 3.4). Beperkingen op bestaande locaties worden het vaakst genoemd door de waterschappen. In het geval van aanpassingen aan waterzuiveringen speelt hierbij met name een rol dat 'de winkel veelal open blijft' tijdens de werkzaamheden. Mogelijkheden voor uitbreiding of nieuwbouw elders zijn veelal beperkt. In bredere zin speelt hierbij de complexiteit van de omgeving een rol en de afstemming met andere ruimtelijke opgaven. Tot slot ervaren de waterschappen de netcongestie als belangrijk knelpunt voor de uitvoering van projecten. De verwachting van de waterschappen is dat de uitvoering gerelateerde knelpunten op de langere termijn per saldo verder zullen toenemen.

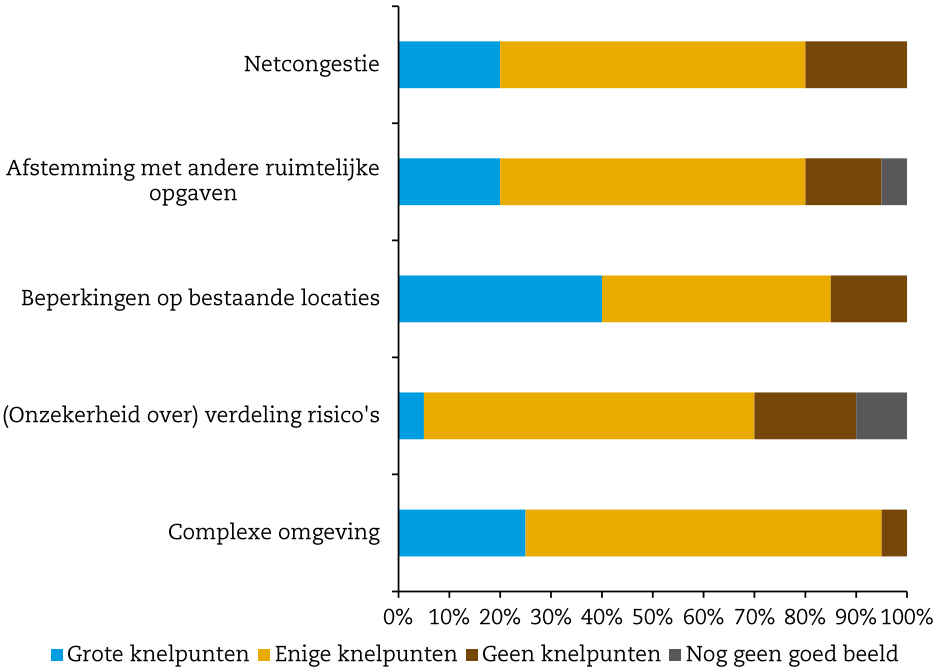
Alle knelpunten overziend verwacht de helft van de waterschappen zowel op de korte en middellange als op de lange termijn knelpunten om de investeringen (en daarmee de opgaven op het gebied van de waterkwaliteit) tijdig te kunnen realiseren (figuur 3.5). Slechts enkele waterschappen verwachten in het geheel geen problemen.

Figuur 3.3 Knelpunten op het gebied van financiën in de komende vijf jaar (% van de waterschappen)



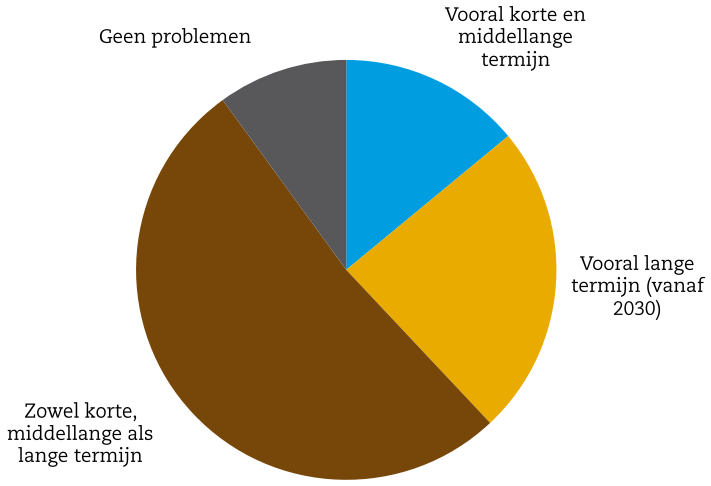
Bron: EIB

Figuur 3.4 **Knelpunten op het gebied van de uitvoering in de komende vijf jaar (% van de waterschappen)**



Bron: EIB

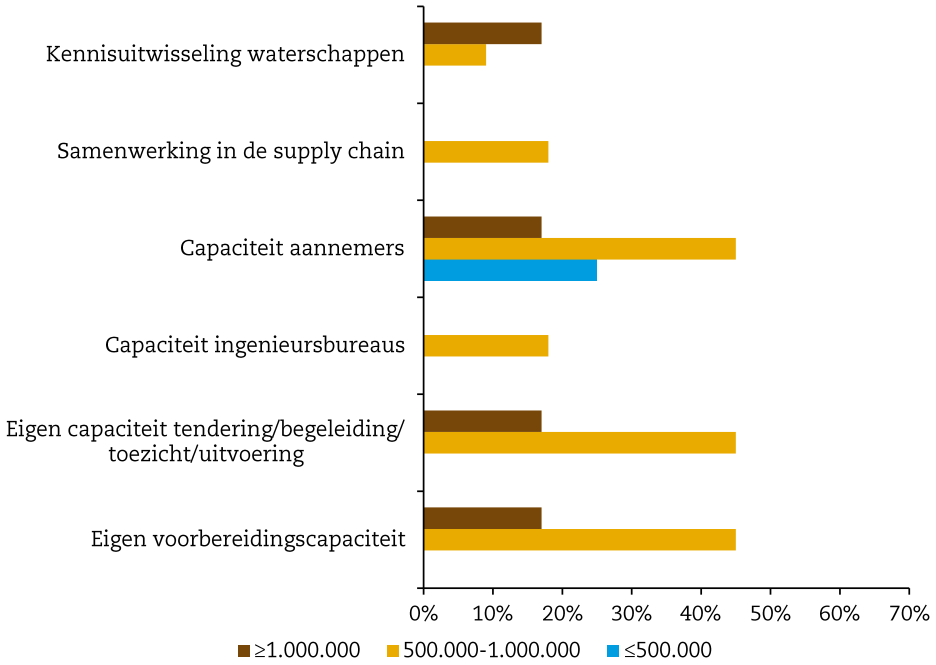
Figuur 3.5 **Samenvatting knelpunten om investeringen tijdig te realiseren (% van de waterschappen)**



Bron: EIB

Vooral middelgrote waterschappen voorzien veel grote knelpunten
De knelpunten die de waterschappen ervaren hangen samen met de omvang van de waterschappen.[12] Middelgrote waterschappen voorzien de komende jaren de grootste belemmeringen, vooral wat betreft de capaciteit en de uitvoering. Bijna de helft van de middelgrote waterschappen verwacht grote knelpunten bij zowel de eigen capaciteit als de beschikbare capaciteit op de markt (figuur 3.6). Bij de grote waterschappen voorziet slechts één op de vijf deze problemen. Kleine waterschappen voorzien alleen knelpunten bij de capaciteit van aannemers. Bij de uitvoering voorzien zowel middelgrote als grote waterschappen belemmeringen door beperkingen op bestaande locaties en de afstemming met ruimtelijke opgaven (figuur 3.7). Ruim de helft van de middelgrote waterschappen verwacht daarnaast grote knelpunten die samenhangen met de complexiteit van de omgeving; bij de overige waterschappen speelt dit niet. Kleine waterschappen ervaren bij de uitvoering geen enkele grote knelpunten. Een mogelijke verklaring voor deze verschillen ligt in de verhouding tussen de omvang van de opgave en de organisatie. Kleine waterschappen hebben een beperktere opgave met minder complexiteit. Grote waterschappen hebben een grotere organisatie, waardoor de opgave beter beheersbaar is. Middelgrote waterschappen staan echter voor een vergelijkbaar grote opgave, terwijl zij niet over dezelfde organisatiecapaciteit beschikken als de grootste waterschappen.

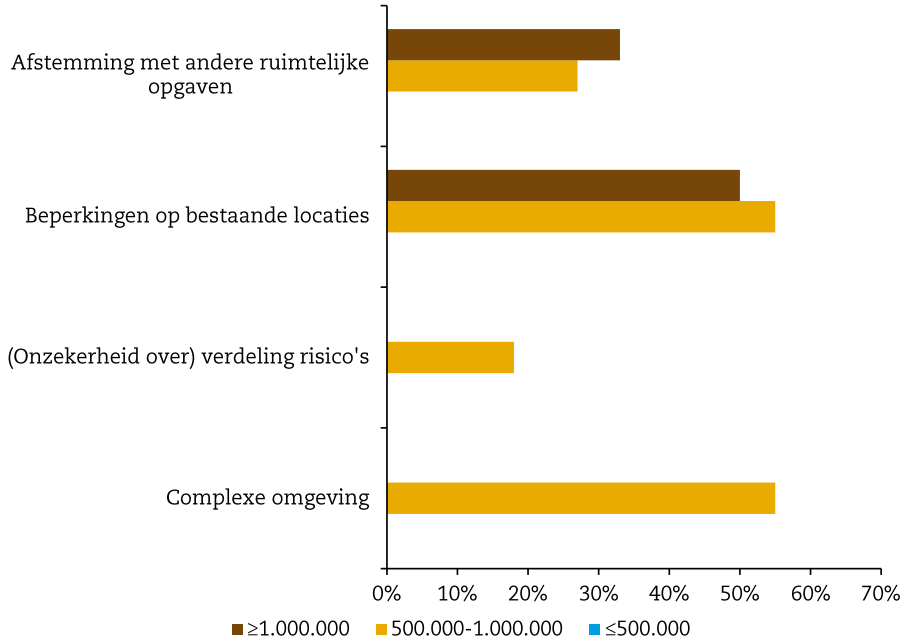
Figuur 3.6 **Grote knelpunten op het gebied van capaciteit in de komende vijf jaar, naar omvang (% van de waterschappen)**



Bron: EIB

[12] De waterschappen zijn op basis van het aantal inwoners in hun werkgebied onderverdeeld in drie categorieën: klein (≤ 500.000), middelgroot (500.000 – 1.000.000) en groot (≥ 1.000.000).

Figuur 3.7 **Grote knelpunten op het gebied van de uitvoering in de komende vijf jaar, naar omvang (% van de waterschappen)**

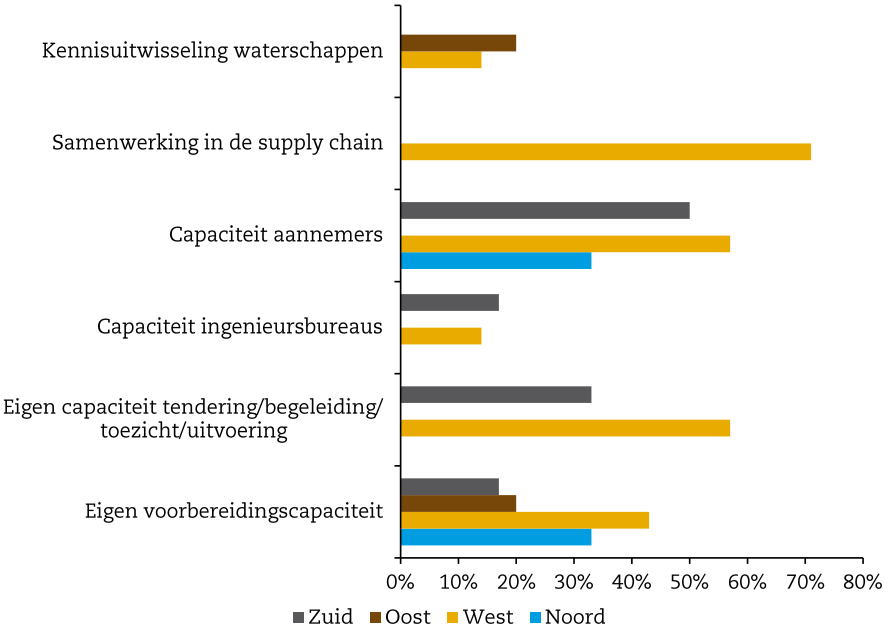


Bron: EIB

Regionale verdeling van grote knelpunten

Er zijn ook regionale verschillen zichtbaar in de knelpunten die de waterschappen ervaren. Op het gebied van capaciteit valt op dat geen enkel waterschap in regio Oost grote knelpunten voorziet bij de beschikbare capaciteit op de markt (figuur 3.8). Daarnaast verwacht zeventig procent van de waterschappen in regio West grote knelpunten bij samenwerking in de supply chain, terwijl dit bij geen enkel waterschap in de andere regio's speelt. Wat betreft financiële knelpunten ervaren alleen waterschappen in regio's Oost en West grote knelpunten door beperkte budgetten. Waterschappen in de verschillende regio's ervaren knelpunten op het gebied van procedures en besluitvorming op een vergelijkbare manier. Tot slot verwachten waterschappen in regio Noord geen enkele grote knelpunten op het gebied van uitvoering.

Figuur 3.8 Grote knelpunten op het gebied van capaciteit in de komende vijf jaar, naar regio (% van de waterschappen)



Bron: EIB

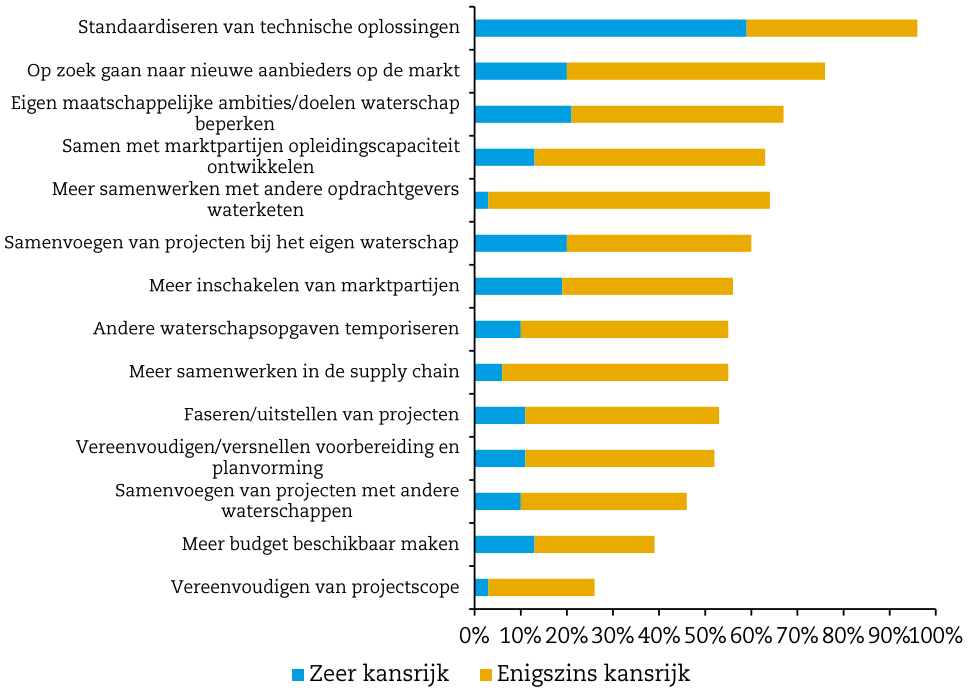
3.3 Oplossingen voor realisatie van de opgaven

Oplossingen voor de knelpunten kunnen in verschillende richtingen worden gezocht. Verreweg de belangrijkste oplossing die waterschappen zien betreft standaardisatie (figuur 3.9). Vrijwel alle waterschappen zien dit als een kansrijke richting. De waterschappen die zijn verenigd rond Verdygo staan hier nog positiever tegenover dan de andere waterschappen. Mogelijk hangt dit samen met de ervaringen die inmiddels onderling en met de marktpartijen zijn opgedaan. Dit biedt dan ook kansen voor kennisuitwisseling met de andere waterschappen. Nagenoeg alle waterschappen zien kansen voor nieuwe aanbieders op de markt.[13] Enkele waterschappen zijn zich hier actief aan het oriënteren. Dit hoeft overigens niet alleen partijen zonder ervaring op de waterschapsmarkt te betreffen. Er kan ook worden gekeken naar spelers op aanpalende waterketenmarkten of naar partijen die willen herintreden op de waterschapsmarkt.[14] Het beperken of heroverwegen van de eigen maatschappelijke ambities en doelen van het waterschap wordt door drie kwart van de waterschappen genoemd. Andere kansrijke oplossingen liggen in het samenvoegen van individuele projecten bij de waterschappen en het samenwerken met andere opdrachtgevers op de markt. Voor de meeste oplossingen geldt dat deze op de langere termijn als meer kansrijk worden gezien dan op de kortere termijn. Faseren of uitstellen van projecten scoort relatief beter op de kortere termijn. Voor het aanboren van aanbodcapaciteit bij nieuwe aanbieders is meer tijd nodig.

[13] Twee waterschappen geven in de enquête aan ook naar buitenlandse aanbieders te kijken.

[14] In de hoofdstukken 4 en 5 worden de ontwikkelingen in het aanbod in de waterketen belicht.

Figuur 3.9 Kansrijke oplossingen om investeringen tijdig te realiseren (% van de waterschappen)

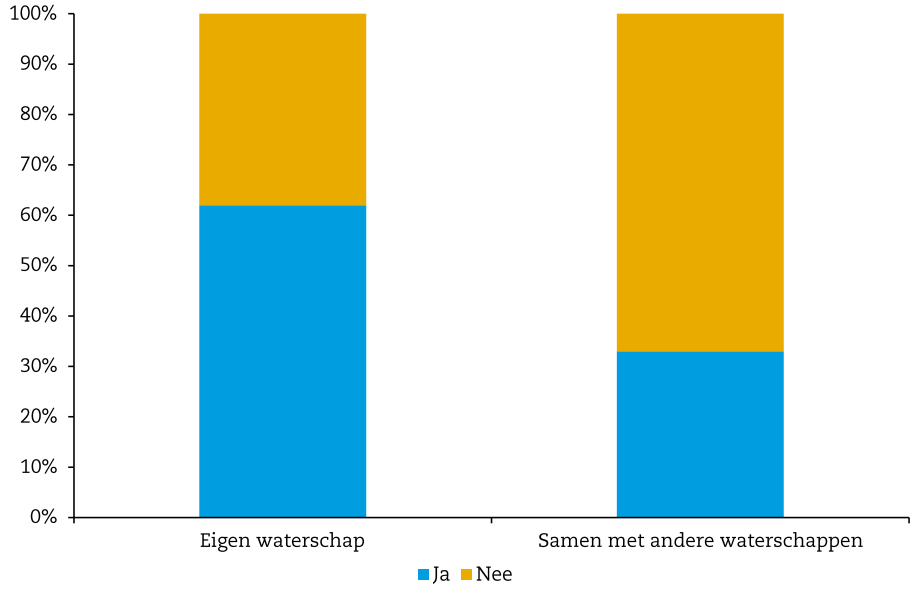


Bron: EIB

Seriematig aanbesteden: vooral kansen binnen eigen waterschap

Zestig procent van de waterschappen ziet kansen voor het seriematig aanbesteden van zuiveringen binnen het eigen waterschap in de komende vijf jaar (figuur 3.10). De belangrijkste argumenten hiervoor zijn een grotere efficiency in de voorbereiding en uitvoering waarbij ook kansen op leereffecten kunnen worden gerealiseerd. Seriematig aanbesteden kan daarnaast bijdragen aan een gelijkmatige bezetting van het personeel, zowel bij de waterschappen als op de markt. Veertig procent ziet echter binnen het eigen waterschap geen kansen voor seriematig aanbesteden. Dit kan samenhangen met een gebrek aan projecten, in absolute aantallen of met teveel specifieke eisen per project. Verder noemen waterschappen dat seriematig aanbesteden de kansen voor lokale bedrijven kan beperken. Slechts een derde van de waterschappen ziet kansen voor seriematig aanbesteden samen met andere waterschappen. Ook hier kan een gebrek aan vergelijkbare projecten een rol spelen. Waterschappen noemen echter ook de bestuurlijke autonomie en lastige afstemming als belemmeringen voor gezamenlijk seriematig aanbesteden.

Figuur 3.10 Kansen seriematig aanbesteden van zuiveringen in de komende vijf jaar (% van de waterschappen)



Bron: EIB

4 Aanbodzijde van de waterketen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen aan de aanbodzijde van de waterketenmarkt in beeld gebracht. Allereerst geeft paragraaf 4.2 een overzicht van de omvang, samenstelling en ontwikkeling van de omzet bij de marktpartijen op deze markt. De structuur van de markt is met name gebaseerd op omzetcijfers van marktpartijen uit 2025.[15] Paragraaf 4.3 gaat in op de huidige orderpositie van de bedrijven. Tot slot van dit hoofdstuk geeft paragraaf 4.4 inzicht in de ambities van de marktpartijen op de waterketenmarkt.

4.2 Samenstelling van het aanbod

De totale waterketenmarkt bestaat uit ruim 100 actieve bedrijven die volgens openbare aanbestedingsdata van de waterschappen in de afgelopen jaren betrokken zijn geweest bij rwzi's, slibverwerking, persleidingen en rioolgemalen. Deze bedrijven behaalden in 2025 gezamenlijk een omzet van € 8,6 miljard.

Grote en middelgrote bedrijven op de waterketenmarkt kennen breed aantal opdrachtgevers
Tabel 4.1 laat zien dat het grootste deel van de omzet wordt behaald door de grote bedrijven (< 250 fte). Deze bedrijven werken voor een breed aantal opdrachtgevers en behalen 14% van de totale omzet uit opdrachten van waterschappen. Bijna een kwart van hun omzet komt uit Rijkswaterstaatsprojecten. Gemeenten hebben een vergelijkbaar aandeel in de omzet van de grote bedrijven. Middelgrote bedrijven halen een kwart van de omzet uit opdrachten van waterschappen. Ook voor deze bedrijven zijn gemeenten belangrijk.

Tabel 4.1 Totale omzet van bedrijven die actief zijn op de waterketenmarkt, 2025

	Kleinbedrijf	Midden-bedrijf	Grootbedrijf	Totaal
Totale omzet in miljoen €	337	1.158	7.131	8.626
Aandeel in %	4	13	83	100
Omzet naar opdrachtgever in %	100	100	100	100
Waterschappen	51	25	14	16
Drinkwaterbedrijven	8	8	4	4
Rijkswaterstaat	1	8	23	21
Gemeenten	13	18	23	22
Procesindustrie	7	4	8	7
Hoofdaannemers	9	10	3	4
Defensie	0	2	4	3
Andere opdrachtgevers	10	26	21	22

Bron: EIB

[15] Om de ontwikkelingen aan de aanbodzijde van de waterketenmarkt in beeld te brengen is een enquête gehouden onder deze bedrijven. Circa 50 bedrijven hebben hieraan meegedaan. Dit betrof zowel kleinere als grotere bedrijven vanuit infrabedrijven, installateurs/technisch dienstverleners, ingenieursbureaus en toeleveranciers.

De kleinere bedrijven op de waterketenmarkt halen gemiddeld de helft van hun omzet uit opdrachten van waterschappen en zijn dus sterk afhankelijk van deze opdrachtgevers. Opdrachtgevers in de procesindustrie beslaan een gemiddeld aandeel van 7% in de omzet van marktpartijen die actief zijn op de waterketenmarkt. Verder genereert het midden- en kleinbedrijf nog ongeveer 10% van de omzet uit opdrachten in onderaanneming van grotere bedrijven.

De bedrijven die actief zijn op de waterketenmarkt behaalden in 2025 ruim € 800 miljoen omzet op deze markt. Ruim 60% van de omzet kwam voor rekening van de grote bedrijven die bijna € 500 miljoen aan omzet behaalden. De middelgrote bedrijven hadden met bijna € 200 miljoen een aandeel van bijna een kwart op de waterketenmarkt. De kleine bedrijven, ten slotte, hadden met € 130 miljoen omzet een marktaandeel van ruim 15% in 2025.

Bezien naar hoofdactiviteit op de waterketenmarkt komt het grootste deel voor rekening van aannemers (53%). Installateurs hebben een aandeel van 12% van de omzet op de waterketenmarkt. Zeventien procent komt voor rekening van toeleveranciers. De omzet van toeleveranciers en ingenieursbureaus is veelal in de omzet van de aannemer meegenomen. Wanneer hiervoor wordt gecorrigeerd komt de omzet in de waterketen op ongeveer € 720 miljoen.

Bouwkundige en werktuigbouwkundige werkzaamheden beslaan grootste deel van de omzet
Tabel 4.2 laat zien hoe de omzet die markpartijen genereren binnen waterketenprojecten is verdeeld over de verschillende typen activiteiten en werkzaamheden. Vooral bij middelgrote (50-250 fte) en kleine (< 50 fte) bedrijven bestaat het grootste deel van het werk binnen waterketenprojecten uit bouwkundige en werktuigbouwkundige activiteiten. Bij de grote (> 250 fte) bedrijven beslaan elektrotechnische werkzaamheden en andere activiteiten daarnaast ook nog een relatief groot deel van de gerealiseerde omzet. De overige activiteiten hebben bijvoorbeeld betrekking op levering, logistiek, transport of R&D. Zowel grote als middelgrote bedrijven verrichten binnen waterketenprojecten verder nog relatief veel ontwerp- en adviesactiviteiten.

De grote bedrijven zijn sterk dominant bij de werkzaamheden op het gebied van elektrotechniek en procesautomatisering met een marktaandeel van 80%. Bij bouwkundig en werktuigbouwkundig werk speelt het mkb een relatief grote rol met een marktaandeel van circa 40%.

Het grootste deel van de werkzaamheden binnen waterketenprojecten ligt bij de uitbreiding en vervanging van zuiveringen. Vooral de focus van grote en middelgrote bedrijven ligt bij deze werkzaamheden, terwijl kleine bedrijven ook relatief veel werk verrichten rond persleidingen en rioolgemalen. Verder valt op dat de nieuwbouw van slibverwerkingsinstallaties vooral belegd is bij grote bedrijven.

Tabel 4.2 Totale omzet uit waterketenprojecten naar activiteiten en werkzaamheden, 2025

	Kleinbedrijf	Midden-bedrijf	Grootbedrijf	Totaal
Omzet waterketen in miljoen €	130	189	491	810
Aandeel in %	16	23	61	100
Omzet naar hoofdactiviteit in %	100	100	100	100
Aannemers	84	35	51	53
Installateurs	2	35	14	12
Toeleveranciers	7	7	5	17
Ingenieurs- of adviesbureaus	1	16	13	6
Combinatie van activiteiten	6	7	17	12
Omzet naar activiteiten in %	100	100	100	100
Bouwkundig werk	47	37	27	31
Werktuigbouwkundig werk	31	31	25	27
Elektrotechnisch werk	11	7	15	13
Procesautomatisering	4	3	5	4
Ontwerp en advies	7	16	14	14
Andere activiteiten	0	6	14	11
Omzet naar werkzaamheden in %	100	100	100	100
Uitbreiding of nieuwbouw zuiveringen	24	32	33	32
Vervanging onderdelen van zuiveringen	12	34	23	24
Nieuwbouw slibverwerkingsinstallaties	0	2	10	8
Vervanging slibverwerkingsinstallaties	5	6	11	9
Aanleg persleidingen	14	2	3	3
Vervanging persleidingen	14	6	4	6
Uitbreiding of nieuwbouw rioolgemalen	8	5	4	4
Vervanging rioolgemalen	19	10	3	6
Andere werkzaamheden	3	4	9	8

Bron: EIB

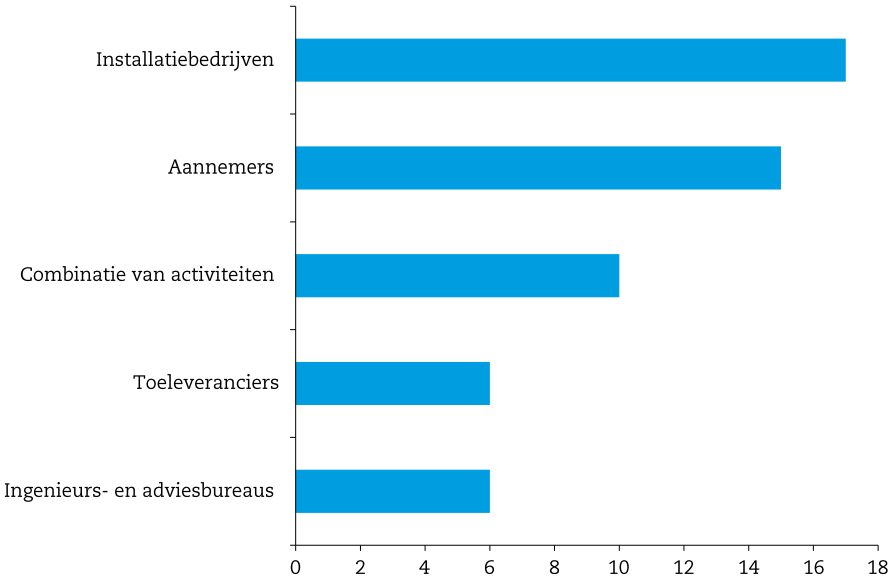
4.3 Huidige orderpositie

Orderportefeuilles van aannemers en installateurs zijn voor meer dan een jaar gevuld
De bedrijven die actief zijn op de waterketenmarkt hebben de afgelopen jaren al een relatief sterke groei doorgemaakt. Aan de marktpartijen in de waterketen is gevraagd naar de omvang van de orderportefeuille. Figuur 4.1 toont de gemiddelde orderportefeuille in maanden werk van de verschillende typen bedrijven voor de huidige personeelsbezetting. De gemiddelde orderportefeuilles bevatten alle aangenomen projecten van deze bedrijven, en beperken zich dus niet alleen tot projecten die in opdracht van de waterschappen worden uitgevoerd. De gemiddelde orderportefeuilles van installateurs en aannemers zijn langer dan een jaar gevuld, terwijl toeleveranciers en ingenieurs- en adviesbureaus gemiddeld nog voor ongeveer een halfjaar aan werk in portefeuille hebben. Vooral de grote bedrijven beschikken over een relatief goed gevulde orderportefeuille. Grote aannemers hebben gemiddeld nog circa 21 maanden werk in portefeuille, terwijl grote installateurs gemiddeld 18 maanden aan werk hebben.

Uit de gesprekken met marktpartijen blijkt dat de goed gevulde orderportefeuilles deels het gevolg zijn van de grote discontinuïteit van het werk binnen de waterketen. Veel projecten zijn vertraagd of uitgesteld, waardoor de doorlooptijden van projecten in de portefeuille oplopen. Volgens bedrijven hebben de volle orderportefeuilles daardoor in de laatste jaren nog niet tot een hogere omzet geleid. Ondanks de goed gevulde orderportefeuilles geeft ruim 55% van de

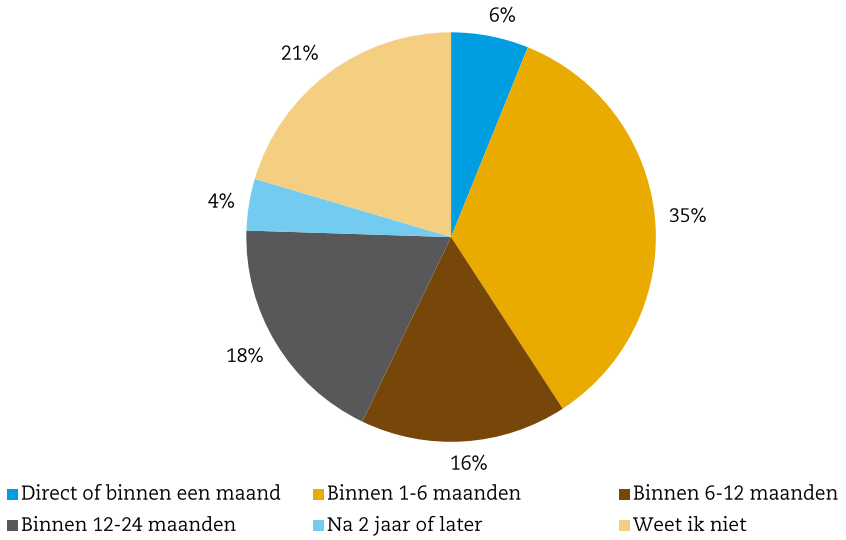
marktpartijen aan binnen nu en een jaar een nieuwe relatief grote opdracht (> € 20 miljoen) te kunnen uitvoeren met de huidige beschikbare capaciteit (figuur 4.2). Het bedrijf hoeft hiervoor dus geen extra personeel aan te nemen of in te huren. Bijna 20% van de markpartijen heeft in het daaropvolgende jaar voldoende capaciteit voor een groot project, terwijl ruim 20% onvoldoende zicht heeft op de orderboeken om een eenduidig antwoord te geven. Dit betekent dat de goed gevulde orderportefeuilles nog geen signaal zijn dat marktpartijen op korte termijn geen grote projecten tot uitvoering kunnen brengen. Niettemin geven de bedrijven aan dat welke knelpunten kunnen optreden wanneer meerdere grote projecten gelijktijdig op de markt komen.

Figuur 4.1 Gemiddelde orderportefeuille per type bedrijf (in maanden)



Bron: EIB

Figuur 4.2 Aandeel bedrijven in de waterketen met ruimte voor een project groter dan € 20 miljoen

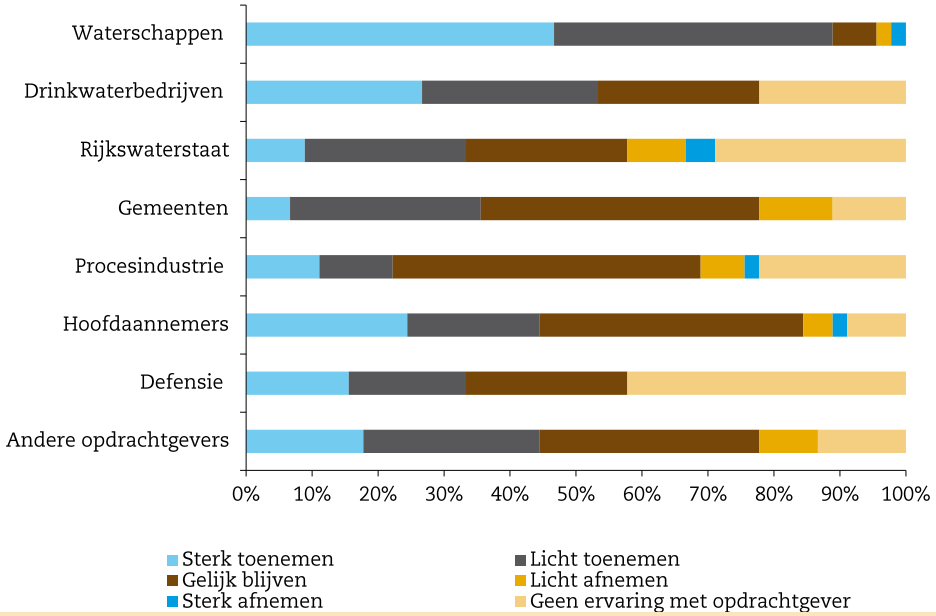


Bron: EIB

4.4 Ambities van de marktpartijen

Marktpartijen verwachten toename van de omzet uit opdrachten van waterschappen
Figuur 4.3 laat zien dat vrijwel alle marktpartijen verwachten dat het omzetaandeel uit opdrachten van de waterschappen in de komende tien jaar zal gaan toenemen. De helft van de bedrijven verwacht zelfs een sterke toename. Hiermee steken de waterschappen sterk uit boven de andere opdrachtgevers. De drinkwaterbedrijven zullen voor de helft van de marktpartijen van toenemend belang zijn. Opvallend is dat de marktpartijen de minste omzettoename verwachten van de procesindustrie. Uit de gesprekken met marktpartijen blijkt dat gespecialiseerde aanbieders de laatste jaren al anticiperen op deze trends door meer capaciteit op te leiden via de zijinstroom. Ook grotere partijen die voor veel verschillende opdrachtgevers werken zijn zich bewust van de groeikansen in de waterketenmarkt. Deze partijen bereiden de interne organisatie specifiek voor op opdrachten vanuit waterschappen door een groter deel van het personeelsbestand inzetbaar te maken voor waterketenprojecten.

Figuur 4.3 Verwachte ontwikkeling van het omzetaandeel naar opdrachtgever in de komende tien jaar



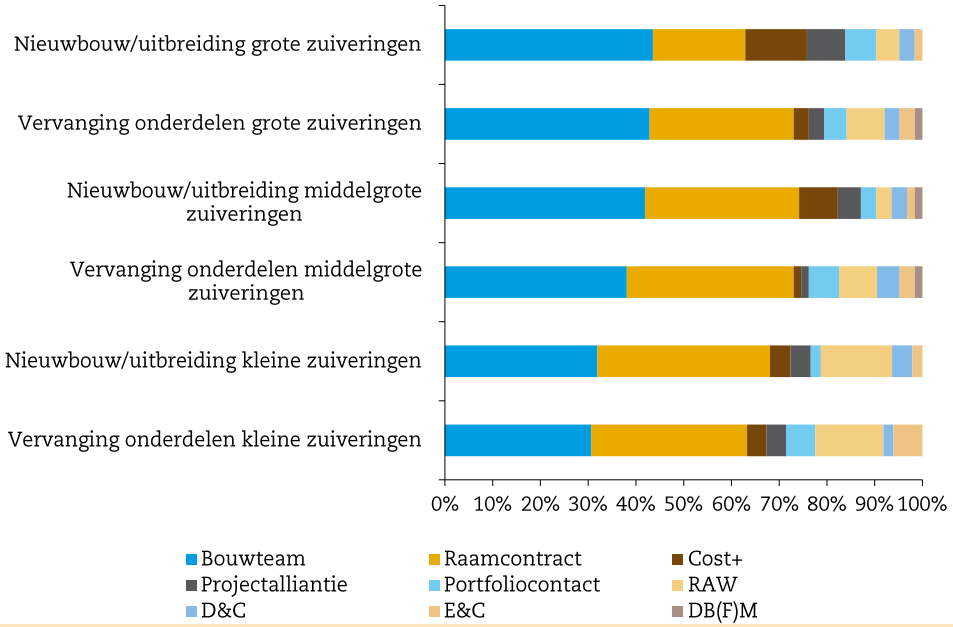
Bron: EIB

Bouwteams en raamcontracten krijgen voorkeur van marktpartijen
Marktpartijen werken bij alle typen zuiveringswerken bij voorkeur via bouwteams of raamcontracten (figuur 4.4). Bouwteams worden iets aantrekkelijker geacht bij nieuwbouw en vervanging van grote zuiveringswerken[16], terwijl raamcontracten als interessantere optie worden gezien bij kleine zuiveringen. De cost+ constructie wordt door de marktpartijen vooral bij de nieuwbouw/uitbreiding van grote zuiveringen genoemd. Het RAW-contract wordt bij kleine zuiveringswerken als interessante optie beschouwd. Opvallend is dat er weinig verschillen zijn in de voorkeurscontracten tussen grotere en kleinere bedrijven.

Waterschappen zijn de laatste jaren veel vaker bouwteams gaan toepassen op hun projecten. Deze ontwikkeling sluit aan bij een bredere trend in de infrasector. De ervaringen in de huidige praktijk met bouwteams zijn echter sterk wisselend. Uit de gesprekken blijkt dat marktpartijen het bouwteam als een goede oplossing zien voor de uitvoering, de inkoop en de maakbaarheid van het ontwerp. Waar bouwteams worden toegepast binnen meerjarige contracten zijn er positieve ervaringen aangezien partijen steeds beter op elkaar raken ingespeeld. Het nadeel van het bouwteam is de langere doorlooptijd ten opzichte van traditionele trajecten. In de praktijk komen ook bouwteamprojecten voor waar de technische en organisatorische invulling nog teveel wordt beïnvloed door aanvullende bestuurlijke wensen. Ook als dit leidt tot extra budgetbehoefte kan dit verstorend werken voor de voortgang.

[16] Grote zuiveringen > 150.000 i.e., middelgrote zuiveringen 10.000-150.000 i.e., kleine zuiveringen < 10.000 i.e.

Figuur 4.4 Voorkeurscontracten voor marktpartijen per type bouwactiviteit (% van bedrijven)



Bron: EIB

Kleine bedrijven komen minder aan bod bij raamcontracten

Raamcontracten leiden volgens marktpartijen vooral tot grote efficiencyvoordelen door herhaaldelijke samenwerking met andere marktpartijen en de opdrachtgever. Uit eerder EIB-onderzoek[17] kwam echter naar voren dat bij de raamcontracten van de waterschappen de positie van de kleine bedrijven onder druk lijkt te staan. Anders dan bij bijvoorbeeld gemeenten waar kleine bedrijven hun omzetaandeel uit raamcontracten hebben zien toenemen is dit bij projecten van de waterschappen minder het geval en scoren middelgrote en grote bedrijven beter bij aanbesteding van dit type contracten. Dit hangt onder meer samen met de eisen die aan projecten worden gesteld.

[17] EIB (2025), Het kleine mkb op de infrastructuur- en groenmarkt; marktontwikkeling en rolverdeling, Amsterdam.

5 Knelpunten en oplossingen volgens marktpartijen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 5.2 ingegaan op de visie van marktpartijen op het opdrachtgeverschap van de waterschappen. Vervolgens worden in paragraaf 5.3 de knelpunten besproken die marktpartijen momenteel en in de toekomst zien op de waterketenmarkt. Tot slot worden in paragraaf 5.4 oplossingen besproken die volgens de marktpartijen kansrijk zijn

5.2 Opdrachtgeverschap van de waterschappen

De grote investeringsopgave van de waterschappen in de waterketen is niet de enige opgave in de infrastructuursector in de komende jaren. De waterschappen staan ook voor uitgaven op het gebied van waterveiligheid en het watersysteem. Bovendien is ook breder in de infrasector sprake van omvangrijke opgaven waardoor veel opdrachtgevers een beroep zullen moeten doen op schaarse capaciteit op de markt. Op enkele deelmarkten is al een trend zichtbaar dat opdrachtgevers langdurige raamcontracten aangaan met marktpartijen waarmee deze marktpartijen perspectief krijgen om te investeren maar waarmee opdrachtgevers ook 'verzekerd' zijn van voldoende aanbod om de opgaven te realiseren. Aantrekkelijk opdrachtgeverschap is daarmee voor de waterschappen een belangrijke succesfactor voor het tijdig en efficiënt kunnen realiseren van de opgaven.

Aan de bedrijven op de waterketenmarkt is voorgelegd hoe zij het opdrachtgeverschap van de waterschappen waarderen in vergelijking tot andere belangrijke opdrachtgevers. Naast andere belangrijke opdrachtgevers voor de bedrijven, zoals RWS en de gemeenten, zijn in de vergelijking ook opdrachtgevers betrokken die enigszins vergelijkbare werken op de markt brengen als de waterschappen, zoals drinkwaterbedrijven en de procesindustrie.

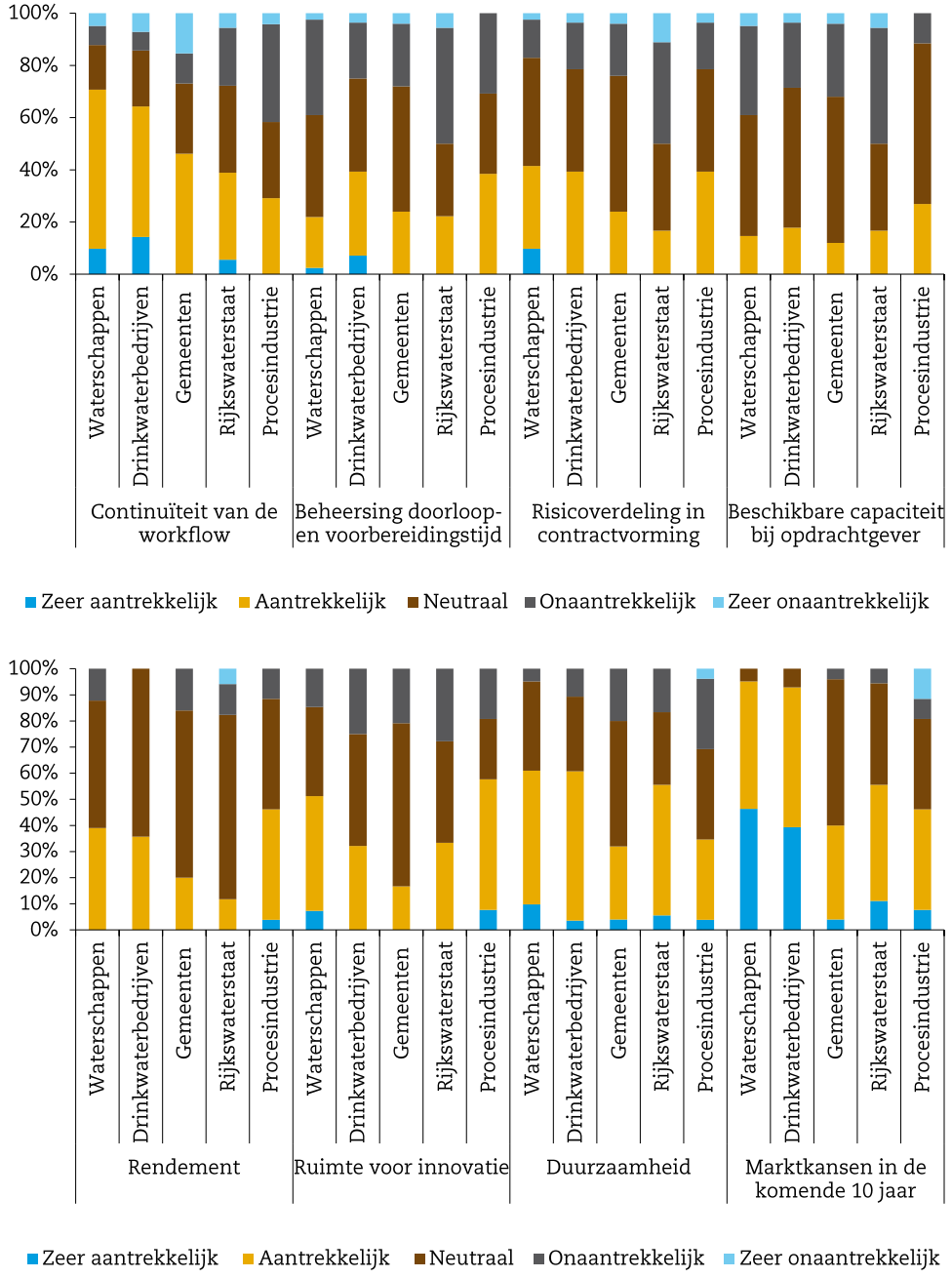
Het opdrachtgeverschap is in beeld gebracht voor acht aspecten:

1. Continuïteit van de workflow
2. Beheersing van de doorloop- en voorbereidingstijd
3. Risicoverdeling in contractvorming
4. Beschikbare capaciteit bij de opdrachtgever
5. Rendement
6. Ruimte voor innovatie
7. Duurzaamheid
8. Marktkansen in de komende tien jaar

De marktkansen in de komende tien jaar worden door de marktpartijen verreweg als belangrijkste aspect van aantrekkelijk opdrachtgeverschap genoemd. De drinkwaterbedrijven scoren op dit aspect vrijwel even gunstig. De procesindustrie en de gemeenten scoren op dit punt veel minder dan de waterschappen en de drinkwaterbedrijven. Ook de continuïteit van de workflow wordt bij de procesindustrie en de gemeenten minder gewaardeerd. De waterschappen scoren in het algemeen ook relatief goed bij de ruimte voor innovatie, de aandacht voor duurzaamheid, de risicoverdeling en de mogelijkheid om rendement te behalen. Het grootste aandachtspunt bij de waterschappen is volgens de marktpartijen de beheersing van de doorloop- en voorbereidingstijd. De procesindustrie scoort op dit punt veel beter. Een ander aandachtspunt is de beschikbare capaciteit bij de opdrachtgever. De lage score op dit aspect delen de waterschappen met de meeste andere opdrachtgevers van de partijen op de waterketenmarkt.

Vertragingen in het proces en oplopende kosten hebben bovendien veelal een onderling versterkend effect. Beheersing van de procesketen en zorg voor continuïteit en voorspelbaarheid zijn daarom van groot belang.

Figuur 5.1 Beoordeling door marktpartijen van het opdrachtgeverschap van de belangrijkste opdrachtgevers op acht aspecten (% van bedrijven)



Bron: EIB

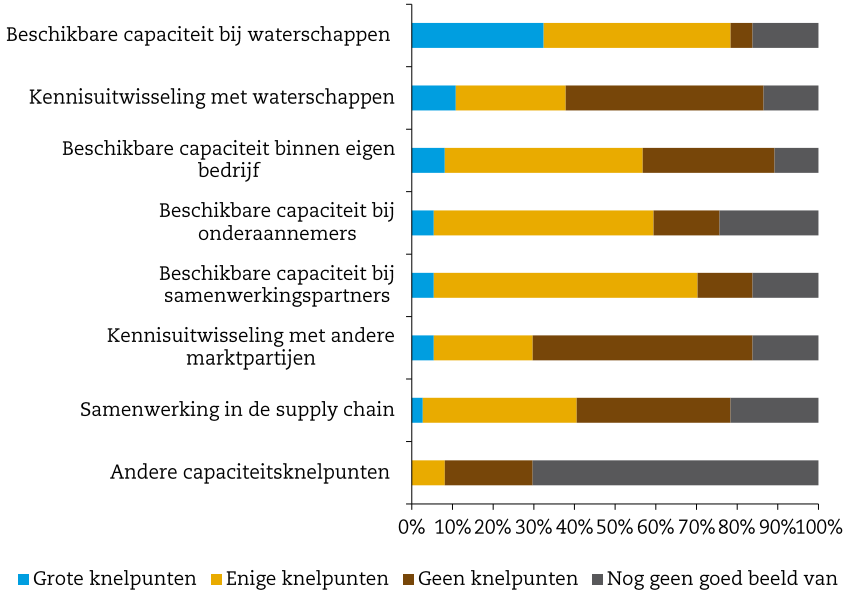
5.3 Knelpunten bij realisatie van de opgaven

Ook bij de marktpartijen is in beeld gebracht welke knelpunten zij zien om de opgaven op het gebied van de waterketen tijdig te kunnen realiseren. Hierbij is gekeken naar drie typen knelpunten:

- Capaciteit
- Procedures
- Uitvoering

Op het gebied van de beschikbare capaciteit zien de marktpartijen de grootste knelpunten in de capaciteit bij de waterschappen. Eén op drie marktpartijen voorziet hier grote knelpunten. Andere knelpunten op het gebied van de capaciteit scoren minder sterk, hoewel circa twee derde van de marktpartijen wel knelpunten verwacht in de beschikbare capaciteit binnen het eigen bedrijf, bij onderaannemers of bij samenwerkingspartners. Dit onderstreept de zorgen in de brede sector om voldoende capaciteit te kunnen organiseren om de opgaven in de waterketen te kunnen realiseren. Van belang is dat de kennisuitwisseling met de waterschappen en met andere marktpartijen door de bedrijven relatief beperkt als knelpunt wordt gezien.

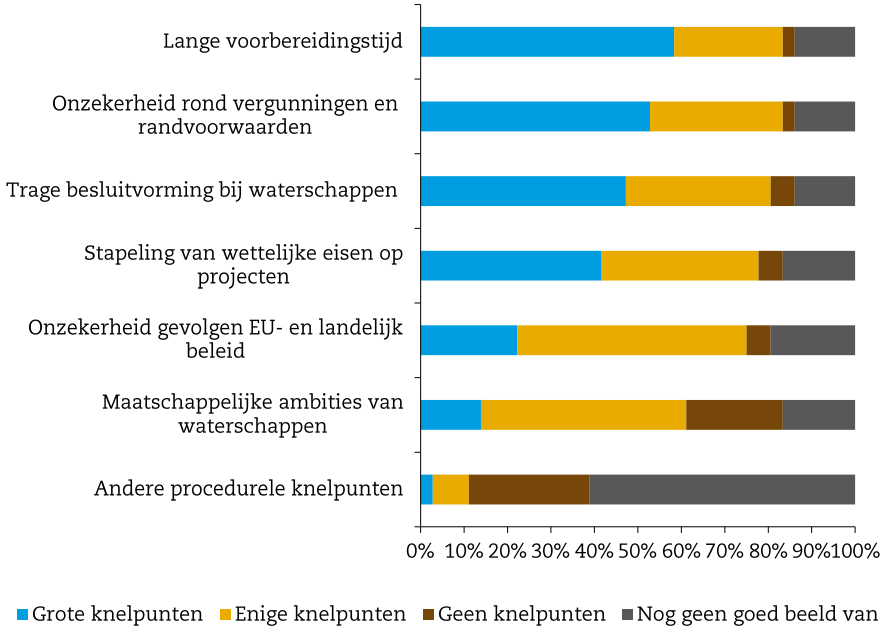
Figuur 5.2 Capaciteitsknelpunten volgens marktpartijen (% van bedrijven)



Bron: EIB

Aspecten die te maken hebben met procedures en besluitvorming worden door de marktpartijen echter nog veel vaker als knellend gezien dan de beschikbare capaciteit. Circa 80% van de marktpartijen ziet hier knelpunten waarbij ongeveer de helft van de marktpartijen deze als 'groot' beoordeelt. Met name de lange voorbereidingstijd van projecten en de trage besluitvorming bij de waterschappen zien de bedrijven als sterk belemmerend. Ook de onzekerheid rond het verkrijgen van vergunningen en de stapeling van wettelijke eisen op projecten vormen volgens een groot deel van de marktpartijen een knelpunt voor de realisatie van de projecten. De maatschappelijke ambities van de waterschappen worden minder vaak genoemd. Mogelijk hangt dit samen met de strategie van de bedrijven zelf om onderscheidend te kunnen zijn op thema's als duurzaamheid en circulariteit.

Figuur 5.3 Procedurele knelpunten volgens marktpartijen (% van bedrijven)



Bron: EIB

Tot slot spelen ook knelpunten op het gebied van de uitvoering van projecten. Marktpartijen noemen hier vooral de sterke bouwkostenstijgingen als knelpunt in het uitvoeringstraject. Ook de lange doorlooptijden van waterketenprojecten, discontinuïteit van de werkvoorraad en beperkte budgetten van de waterschappen spelen de marktpartijen parten. Deze vier knelpunten hangen sterk met elkaar samen en vloeien daarnaast voort uit knelpunten die hiervoor in de capaciteit zijn genoemd. Knelpunten in de voorbereiding kunnen immers gevolgen hebben voor de doorlooptijd van projecten. Bouwkostenstijgingen knellen daarbij des te meer naarmate budgetten voor projecten minder toereikend zijn. Projecten die door marktpartijen zijn aangenomen en vertraging oplopen richting de uitvoering veroorzaken discontinuïteit in de werkvoorraad waardoor ingeplande capaciteit bij de marktpartijen onbenut kan raken. De sterke samenhang tussen fricties in de verschillende fasen van projecten van voorbereiding tot en met realisatie komt ook naar voren uit ander EIB-onderzoek naar kostenoptimalisatie in de infrastructuur. Opvallend is tot slot dat de risicoverdeling in contracten niet als groot knelpunt bij de projecten van de waterschappen wordt genoemd.

Figuur 5.4 Knelpunten in de uitvoering volgens marktpartijen (% van bedrijven)

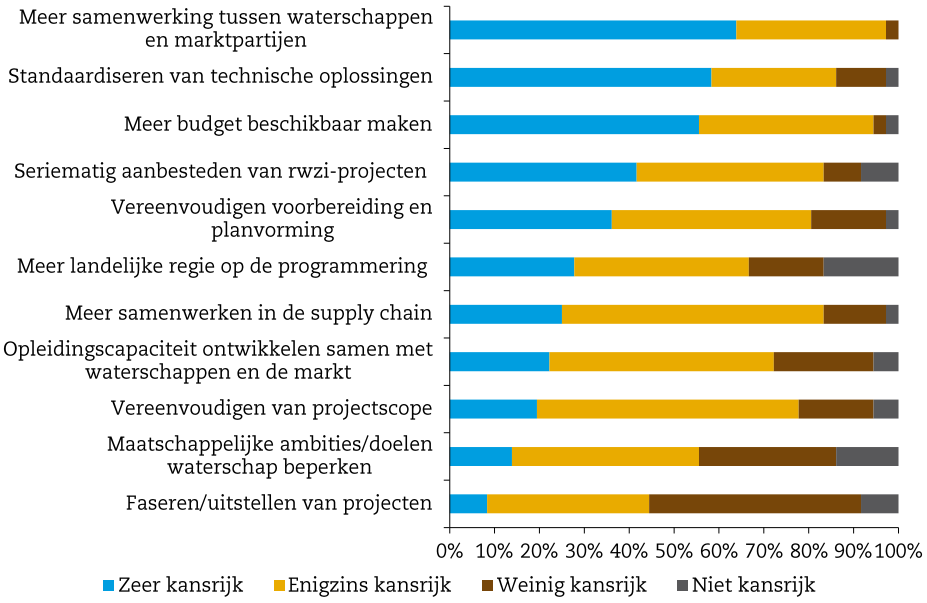


Bron: EIB

5.4 Oplossingen bij realisatie van de opgaven

Markpartijen zien oplossingen in samenwerking en standaardisatie
De marktpartijen zien een belangrijke oplossing voor de knelpunten in meer samenwerking met de waterschappen. Ook afstemming tussen waterschappen door middel van het seriematig aanbesteden van projecten, met name rwzi's, zien de marktpartijen als kansrijk. Marktpartijen geven aan dat de beperkte capaciteit in de markt op deze manier efficiënter kan worden verdeeld over de grote opgaven bij de waterschappen. Daarnaast wordt standaardisatie van technische oplossingen door marktpartijen gezien als een oplossing gezien. Bijna twee derde van de marktpartijen ziet dit als een zeer kansrijke oplossingsrichting, waarmee de arbeids-productiviteit in de markt kan worden verhoogd. Zo blijkt uit gesprekken dat Verdygo en Nereda kansrijke innovaties en technologieën zijn om zuiveringsprocessen te optimaliseren. De marktpartijen geven daarnaast aan dat ook het verhogen van budgetten nodig zal zijn om tot realisatie van de opgaven te kunnen komen. Vooral de hiervoor genoemde sterke bouwkostenstijgingen leveren in de praktijk regelmatig knelpunten op in de voortgang. Marktpartijen lijken weinig kansen (of noodzaak) te zien in het faseren of uitstellen van projecten. Evenmin wordt het beperken van de maatschappelijke doelen en ambities van de waterschappen door de marktpartijen als (zeer) kansrijk gezien.

Figuur 5.5 **Kansrijke oplossingsrichtingen om knelpunten op de korte en middellange termijn te verminderen (% van bedrijven)**



Bron: EIB

Economisch Instituut
voor de Bouw

Koninginneweg 20
1075 CX Amsterdam

t (020) 205 16 00

eib@eib.nl
www.eib.nl

