



Toekomst van werk

In de sector waterschappen

Samenvatting

Voorwoord

De sector waterschappen zorgt voor het waterbeheer in Nederland met als doel veilig, schoon en voldoende oppervlaktewater. De sector staat hierbij voor grote uitdagingen. Ingegeven door allerlei externe invloeden, worden de opgaven groter en complexer. Daarnaast zijn de gevolgen van ontwikkelingen als digitalisering, robotisering, vergrijzing, dynamische en krappe arbeidsmarkt, individualisering, heroriëntatie in sociale verhoudingen, etc. inmiddels al voelbaar. Kortom zowel op technisch, strategisch als sociaal vlak is de sector in beweging.

De externe invloeden en veranderingen brengen nieuwe en andere manieren van (samen) werken met zich mee. De manieren waarop werk altijd is gedaan, past niet meer en levert niet altijd meer het gewenste resultaat. Denk bijvoorbeeld aan hybride samenwerken, het omarmen van AI, het binnenhalen en behouden van talent, duurzaam werken, diversiteit en inclusie, mentale gezondheid, toenemende mate van mantelzorg, modern leiderschap, etc. Kortom elke medewerker merkt dat werk en omgeving aan het veranderen zijn. Om ons voor te kunnen bereiden op de veranderende tijden, om (in)zicht te krijgen op de nieuwe ontwikkelingen en om grip te hebben op de impact daarvan, is de wens ontstaan om een toekomstvisie op werken in de sector waterschappen op te stellen.

Begin 2025 is in samenwerking met TNO gestart met een onderzoek naar de toekomst van werk in de sector waterschappen. Met trots presenteren wij nu het resultaat. De uitkomsten van het onderzoek geven meer zicht op (externe) ontwikkelingen die op de sector kunnen afkomen of gaande zijn en wat deze kunnen betekenen voor de dienstverlening van de waterschappen.

Het rapport vraagt echter wel om vervolg. Het dient te worden vertaald naar de impact op de organisatie van het werk en wat dit betekent voor de taken van verschillende professionals en de bijbehorende skills en werkomstandigheden. De uitkomsten van dit onderzoek worden dan ook door A&O fonds Waterschappen gebruikt voor een doorvertaling naar beleidsontwikkeling op thema's zoals organisatieontwikkeling, SPP, leren en ontwikkelen, digitale transformatie en leiderschap. We adviseren organisaties in de sector van harte om eveneens hun voordeel te doen met de uitkomsten en zich te beraden op de toekomst van werk. Ik wens iedere lezer veel inzicht en heel veel succes met de eventuele vervolgstappen op weg naar de toekomst.

Aan dit onderzoek hebben veel collega's in de sector hun bijdrage geleverd in de vorm van deelname aan een interview, een werksessie of de begeleidingscommissie. Ik wil iedereen daarvoor hartelijk bedanken. De input en steun van deze collega's is van cruciale waarde geweest voor dit onderzoek.

Erika Nehmelman,
waarnemend directeur A&O fonds Waterschappen

Samenvatting

Introductie

A&O fonds waterschappen heeft TNO gevraagd een brede verkenning uit te voeren naar de toekomst van werk in de sector. De hoofdvraag luidt: *Hoe verandert het werken in de sector waterschappen op de langere termijn?* De tijdshorizon is vastgesteld op 10 jaar. We hebben een literatuurverkenning uitgevoerd, 15 interviews afgenomen en 5 werksessies georganiseerd. In de interviews en de werksessies is een brede afvaardiging vanuit de waterschappen betrokken, zowel qua regio als functie. Hiermee beogen we een breed gedragen toekomstvisie te schetsen. De verkenning heeft geresulteerd in vier scenario's waaruit we strategische vraagstukken hebben gedestilleerd voor de *human capital* agenda van de sector.

Scenario ontwikkeling

Externe drijvende krachten

Op basis van de literatuurverkenning, interviews en in overleg met de begeleidingscommissie zijn de vier belangrijkste externe ontwikkelingen geselecteerd: klimaatverandering, technologieadoptie, arbeidsmarktschaarste en globalisering (inclusief geopolitieke spanningen). Deze vier ontwikkelingen staan centraal in de scenario's en zijn aangevuld met andere externe ontwikkelingen, zoals de vergrijzing.

Scenario 1: Groen, groener groenst

Het eerste scenario '*Groen, groener, groenst*' kenmerkt zich door een snelle duurzaamheidstransitie. De opgaven voor de waterschappen worden breder en complexer. De economische groei is minimaal en efficiënt omgaan met middelen blijft een aandachtspunt. Waterschappen gaan intensiever meewerken aan duurzame gebiedsinrichting. Waterkeringen worden allemaal bloemrijk, oevers natuur- en diervriendelijk en ook bij het waterpeil wordt het belang van de natuur zwaarder meegewogen. De zuivering moet aan hogere normen voldoen en dienstbaar zijn aan circulariteit. Dit scenario vraagt om systeemdenken, kennis van ecosystemen en innovatie. Bijna alle medewerkers krijgen daarmee te maken. Van belang is in kaart te brengen hoe specifieke taken binnen functies zo 'groen' mogelijk kunnen worden ingevuld, welke innovaties daarvoor nodig zijn en welke skills ontwikkeld moeten worden. Ook is het van belang alle interne en externe stakeholders mee te nemen in de transitie. Er is meer behoefte aan onder meer ecologen, biologen, zuiveringstechnici, innovatiemanagers, omgevingsmanagers, juristen en handhavers. De groene opgave sluit aan bij de intrinsieke motivatie van werknemers bij waterschappen en van jongeren op de arbeidsmarkt.

Scenario 2: Technopolis

Het tweede scenario '*Technopolis*' kenmerkt zich door snelle technologische ontwikkelingen die in het teken staan van productiviteitsverbeteringen en welvaart. De totale welvaart groeit aanzienlijk, de arbeidsmarkt is heel krap en de ongelijkheid neemt toe. Niet iedereen kan in dezelfde mate profiteren van de technologische mogelijkheden. Duurzaamheid is ondergeschikt aan economische groei en de inzet van technologie (die onder meer veel energie verbruikt). Bij waterschappen worden meer drones, sensoren, robotica en AI-systemen ingezet. De afhankelijkheid van (externe) technici en data wordt groter. De zuivering wordt uitbesteed, aangezien aangenomen wordt dat private partijen dat efficiënter kunnen en de mensen die werken in de zuivering schaars zijn. De vraag is hoe de toenemende afhankelijkheden gemanaged kunnen worden. Veel werk wordt complexer, omdat met name de eenvoudige en routinematige taken als eerst worden geautomatiseerd. Voor bijna alle werknemers is innovatievermogen, ondernemerschap en leven lang ontwikkelen van groot belang. Ook is er veel mentale belasting vanwege de onzekerheid in het kader van alle snelle veranderingen en de intensivering van werk. Belangrijk is om de technische innovaties zo in te voeren dat zowel de productiviteit als de kwaliteit van de arbeid (onder andere mentale belasting, leermogelijkheden) worden verbeterd. Met name in de ondersteunende diensten kan met minder mensen hetzelfde werk gedaan worden, door gestandaardiseerde AI-toepassingen. Er is juist meer behoefte aan technisch personeel en innovatiemanagers. Technisch personeel wordt over de grenzen geworven vanwege de schaarste en de voertaal wordt Engels op die afdelingen.

Scenario 3: Economische crisis

Het derde scenario omvat een '*Economische crisis*'. Deze ontstaat door het barsten van de zogenaamde 'AI-bubbel'. AI brengt ons veel, maar de verwachtingen van investeerders waren nog veel hoger en de techbedrijven bleken zwaar overgewaardeerd op de beurzen. De bubbel barst en faillissementen en ontslagrondes domineren het nieuws. Investerings in technologie moeten worden afgeschreven en er is geen geld voor duurzaamheid. Er is veel druk op de waterschappen om de belastingen niet te verhogen. Waterschappen moeten terug naar de kerntaken. Innovatieprojecten worden uitgesteld of geschrapt en men blijft langer op 'oude' manieren werken. Dit betekent dat de zuivering de normen niet haalt en dat er gewerkt wordt met oudere apparatuur die steeds meer storingen gaat vertonen. Kennis van oude systemen is van groot belang. In de ondersteuning moet met name veel bezuinigd worden. Deels kan dat door samenwerking tussen waterschappen. Ambities moeten sterk worden teruggeschoefd, er moeten scherpe keuzes worden gemaakt over wat wel en niet kan worden uitgevoerd. Dat gebeurt op hiërarchische wijze. De inkrimping vindt plaats aan de hand van natuurlijk verloop. Alleen voor hele schaarse technische functies worden nieuwe mensen aangetrokken. Via reskilling worden de overige werkenden daar ingezet waar ze het hardst nodig zijn. Zo goed als iedereen mag blijven, maar iedereen zal flexibel moeten zijn voor wat betreft de taken die moeten worden uitgevoerd. Er is weinig perspectief op doorstroom, er heerst veel onzekerheid over de toekomst van bepaalde functies en de arbeidsvoorwaarden verbeteren niet of nauwelijks. Het motiveren van

mensen is een zware taak voor leidinggevend. Tegelijkertijd weten veel mensen dat dit een tijdelijke situatie is en dat er na de crisis een inhaalslag moet plaatsvinden op veel trajecten die nu worden uitgesteld.

Scenario 4: Powerplay

Het 'Powerplay' scenario kenmerkt zich door geopolitieke spanningen. Spanningen, dreigingen en conflicten tussen internationale grootmachten domineren het nieuws en de samenleving. De EU-integratie versnelt om zodoende gezamenlijk daadkrachtig te kunnen optreden op het internationale speelveld. Strategische autonomie, weerbaarheid en veerkracht zijn doorslaggevend. De waterschappen zijn een vitale sector. Duurzaamheid komt op lager pitje te staan, maar de kerntaken zijn cruciaal en moeten met extra aandacht voor veiligheid en weerbaarheid worden uitgevoerd. Fysieke en digitale monitoring, beveiliging en bewaking van infrastructuur is van doorslaggevend belang. De afhankelijkheden van externe partijen, zeker van buiten de EU, moeten worden beperkt. Het terug kunnen vallen op mechanische bediening en noodvoorzieningen (zoals aggregaten) is cruciaal. De crisisorganisatie groeit, protocollen worden up-to-date gemaakt en crisisoefeningen vinden vaker plaats. Veel werknemers hebben dubbele rollen om ten tijde van crisis andere taken uit te kunnen voeren. Er wordt veel afgestemd met de veiligheidsregio en defensie. De aansturing wordt meer hiërarchisch, steeds minder informatie wordt gedeeld en privacy moet het afleggen tegen veiligheid. De sfeer is meer gespannen en mensen zijn meer argwanend. Hoewel de werknemers van waterschappen wel wat gewend zijn wat betreft het werken in crisissituaties, eist deze lange periode van onzekerheid en onveiligheid zijn tol op het gebied van mentale belasting.

Overkoepelende strategische thema's

Alle scenario's zijn plausibel bevonden door experts en stakeholders vanuit de sector. Daarmee is het belangrijk dat de waterschappen zich op (elementen van) alle scenario's moeten voorbereiden. De bedoeling is dat de werkelijke toekomst ergens in het midden van de scenario's zal vallen of dat de toekomst elementen van alle scenario's in zich heeft. Aanvullend op het voorbereiden op de verschillende scenario's, kunnen we een aantal overkoepelende strategische thema's benoemen. Die zijn voor alle scenario's in meer of mindere mate van belang. Naast de scenario's kan de sector ook deze robuuste thema's gebruiken om de human capital agenda te herijken.

Innovatie en innovatieadoptie

De mogelijkheden van technologie lijken alleen maar groter te worden, net als de opgaven van de waterschappen (mede in het kader van klimaatverandering). Voor een deel kunnen waterschappen bestaande technologische innovaties van externe partijen aanschaffen en implementeren. Aan de andere kant kunnen waterschappen ook zelf innoveren of research & development activiteiten ondernemen, bijvoorbeeld als het gaat om waterzuivering. Van cruciaal belang is om te weten wat de technologische mogelijkheden zijn, te experimenteren

met nieuwe werkwijzen en deze praktijkervaringen te delen. Bij de implementatie is het fundamenteel dat aan de voorkant zowel wordt nagedacht over de gevolgen voor de productiviteit als voor de kwaliteit van de arbeid (autonomie, moeilijkheidsgraad, mentale belasting, variatie, etc.).

Leven Lang Ontwikkelen

Als er wordt geïnnoveerd, moet er ook worden geleerd. Welke skills van belang zijn, verschilt per scenario. Cruciaal is echter dat werknemers continu blijven leren. Het grootste deel van wat volwassen leren, leren ze informeel. Informeel leren houdt onder meer in dat mensen leren van het uitvoeren van (nieuwe) taken of van het samenwerken met collega's (met andere competenties). Er moeten daarom leerrijke werkomgevingen worden gecreëerd. Tevens versterken informeel en formeel leren (leren van trainingen of opleidingen) elkaar, dus het is zinvol om ook in die vorm van leren te investeren. Ten slotte is het borgen van kennis van vertrekkende collega's, mede door de vergrijzing, noodzakelijk.

Wendbare organisaties

Hoewel scenario's mogelijke veranderingen enigszins uitvergroten, is de verwachting dat de dynamiek in de omgeving van de waterschappen toeneemt. In een meer dynamische omgeving, moeten organisaties meer flexibel kunnen meebewegen. Daarvoor zijn platte, informele organisaties van belang met brede takenpakketten. Aan de andere kant moet de zorgvuldigheid, betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van de output van bepaalde werkprocessen geborgd worden. Er is dus een bepaalde balans nodig, die gezien de verwachte toenemende dynamiek wel verschuift naar meer wendbaarheid. Per organisatieonderdeel is het goed om die balans te heroverwegen en regelmatig stil te staan of de bestaande structuren, procedures en (informele) werkwijzen nog voldoen en of deze ook voldoende wendbaarheid kunnen toelaten.

Weerbare organisaties

Ook weerbaarheid en veerkracht zijn belangrijke thema's, met name voor het 'Powerplay' scenario. De waterschappen zijn een vitale sector die in staat moeten zijn verstoringen te weerstaan, eventuele schades te beperken en adequaat te kunnen herstellen na tegenslag. Geopolitieke conflicten zijn heel onvoorspelbaar en kunnen plotseling opspelen. Dit betekent dat het goed is om ten alle tijden – ook in tijden van vrede – veiligheidsrisico's en afhankelijkheden goed in te schatten. Daarnaast moet de organisatie crisisprocedures op orde hebben en voldoende noodvoorzieningen (zoals aggregaten) beschikbaar hebben. Medewerkers moeten breed inzetbaar, veiligheidsbewust en stressbestendig zijn.

Leiderschap

De opgaven van waterschappen lijken alleen maar groter te worden in de toekomst. Dat vraagt veel van de leiders in de organisatie. Tegelijkertijd zijn de opgaven te groot om het leiderschap alleen bij de formele leiders te beleggen. Elke medewerker heeft een verantwoordelijkheid op het gebied van leiderschap, minimaal op het gebied van zelfsturing of persoonlijk leiderschap. In het kader van toenemende verantwoordelijkheden

van waterschappen, een stijgend opleidingsniveau van werknemers en plaats- en tijdsafhankelijk werken wordt management door vertrouwen en persoonlijk leiderschap steeds belangrijker. Dat kan gestimuleerd worden door verantwoordelijkheden en bevoegdheden zo laag mogelijk in de organisatie te beleggen, zodat medewerkers zich eigenaar voelen van hun werk. Dit vraagt om leidinggevers die verantwoordelijkheden en bevoegdheden delegeren en ruimte geven om te experimenteren, fouten te maken en te groeien.

Mentale belasting

Stress en burn-outklachten zijn op dit moment een van de grootste uitdagingen op het gebied van gezond en veilig werken. Ongeveer 1 op de 5 werknemers in Nederland heeft serieuze burn-outklachten en mentale problematiek heeft het grootste aandeel in werkgerelateerde verzuimkosten, zo blijkt uit cijfers van TNO en CBS. Mentale gezondheid is een zeer complex probleem. Eenvoudige oplossingsrichtingen voor de toename van mentale belasting zijn nog niet voorhanden. Meer inzicht is nodig in risicofactoren van zowel de werkomstandigheden (autonomie, werkdruk) als de belastbaarheid van de persoon zelf (denk aan emotieregulatie en mindfulness) en hoe beiden op elkaar inwerken. Interventies zijn nodig om risicofactoren te verminderen en weerbaarheid te vergroten.

Samenwerking met externe partijen

In alle scenario's is samenwerking met externe partijen van groot belang. Met welke partijen (meer) moet worden samengewerkt verschilt deels per scenario, denk aan technologieleveranciers, milieuorganisaties en veiligheidsorganisaties. Bovendien kan in alle scenario's een meer intensieve samenwerking tussen de verschillende waterschappen voordelen opleveren, zoals efficiënter gebruik van middelen, betere kennisdeling, efficiëntere aanbestedingen en meer innovatiekracht. Samenwerking vraagt om sociale en communicatieve skills, maar meer specifiek ook om onderhandelings technieken en stakeholderanalyses.

Afsluitend

De opgaven van waterschappen zijn fundamenteel voor onze samenleving en lijken in omvang en complexiteit toe te nemen. De toekomst lijkt daarnaast steeds dynamischer en onzekerder te worden. Daarom is het van belang dat we ons op een breed palet aan mogelijke toekomsten voorbereiden. Waterschappen en gelieerde organisaties moeten inschatten in welke mate ze al op de verschillende scenario's zijn voorbereid en welke aanvullende activiteiten op het gebied van human capital er nog ondernomen kunnen worden. Ook hebben we een aantal overkoepelende thema's benoemd op het gebied van human capital en organisatieontwikkeling. Deze zijn voor een belangrijk deel geborgd in bestaande programma's en activiteiten, maar het is goed om (gezamenlijk) stil te staan bij de vraag of alle thema's voldoende geborgd zijn. Met deze verkenning hopen we een bescheiden bijdrage te hebben geleverd bij het toekomstbestendig maken van de sector.

Colofon

A&O fonds Waterschappen,
Den Haag, augustus 2025

Auteurs Wouter van der Torre, Ellemarijn de Geit, Hardy van de Ven | TNO
Eindredactie A&O fonds waterschappen
Vormgeving Derk Bettonviel
Foto cover A&O fonds Waterschappen | Kees Winkelman
Foto's scenario's Unsplash

© A&O fonds Waterschappen | 2025

A&O fonds Waterschappen
Zuid-Hollandlaan 7
2596 AL Den Haag
06 18242527

info@aenowaterschappen.nl
www.aenowaterschappen.nl



VERENIGING
WERKEN VOOR
WATERSCHAPPEN

