
STRATEGIE 2020-2030 & BUSINESSCASE CENTRALISATIE AQUON





Wij zijn AQUON

AQUON is de ideale partner voor watergerelateerd onderzoek en advies.

We zijn een innovatieve fullservice partner voor negen waterschappen en hoogheemraadschappen in Midden- en Zuid-Nederland. Ook gemeenten, overheid en bedrijven schakelen ons steeds vaker in voor professioneel wateronderzoek, deskundige voorlichting en betrouwbaar advies. Ons onderzoek geeft inzicht in de waterkwaliteit en vormt daarmee de basis voor gezond en duurzaam waterbeheer.

Kernwaarden

Water is belangrijk voor iedereen. Voor leven, gezondheid en recreatie.

Wij dragen hieraan bij vanuit onze kernwaarden: Samen, verantwoordelijk en professioneel.

MISSIE

AQUON realiseert gedegen inzicht in waterkwaliteit. Hiermee dragen wij als geïntegreerd ketenpartner van de waterschappen bij aan een gezond en duurzaam watersysteem.

Samen werken we aan een gezond leefgebied voor flora en fauna, veilig zwemwater en schoon oppervlaktewater voor mens en dier.

Want goed water is goed leven.

VISIE

AQUON is net als water altijd in beweging. Een heldere organisatie, met kennis en innovatie als drijvende kracht. Als expert op het gebied van wateronderzoek leveren wij kwalitatief uitstekende data en verstrekken we informatie die noodzakelijk is voor degelijk waterbeheer door de waterschappen. Nu en in de toekomst.

Om expert te blijven op het gebied van wateronderzoek, geven we prioriteit aan kennisbehoud, samenwerking en innovatie. Hiervoor zoeken we verbinding met de waterschappen en andere deskundige partijen.

Werken bij AQUON betekent flexibiliteit, deskundigheid en verantwoordelijkheid.

AQUON biedt haar medewerkers een inspirerende omgeving met ruimte om professioneel te werken en hun talent optimaal te ontwikkelen.

MANAGEMENT SAMENVATTING

ACHTERGROND

Met de in dit document weergegeven voorstellen wordt een proces afgerond dat de ambtelijke vertegenwoordigers van de negen waterschappen en AQUON de afgelopen twee jaar in goede en professionele samenwerking hebben doorlopen. AQUON heeft de afgelopen jaren, in navolging van de besluiten over AQUON 2.0, diverse strategische en organisatorische veranderingen gerealiseerd. Die veranderingen geven het vertrouwen dat AQUON kan voldoen aan de geformuleerde ambities en verwachtingen.

Belangrijke stap in dit proces was de nieuwe Gemeenschappelijke Regeling (GR) die januari 2018 in werking is getreden. De basis voor die GR is de afspraak dat AQUON zich als zelfstandige organisatie ontwikkelt van dataleverancier naar een informatie leverende ketenpartner met verhoogde aandacht voor innovatie. De laatste stap in dat proces is de centralisatie van AQUON op één locatie. Niet alleen omdat het de verwachting was dat daarmee de nodige efficiency gerealiseerd kon worden, maar ook omdat het een noodzakelijke voorwaarde was voor het realiseren van de collectieve ambitie van AQUON.

Het besluit tot centralisatie is op 2 juli 2016 genomen met twee ‘tenzij’s’:

- Tenzij de vastgestelde strategie en governance zich in 2017 niet bewijst en dat dit in 2018 aangetoond is bij de nadere uitwerking van de daarop aansluitende huisvestingsvoorstellen.
- Tenzij een businesscase het één-locatiebesluit niet rechtvaardigt.

De vastgestelde strategie en governance (eerste tenzij) is in 2018 geëvalueerd en op 21 december 2018 door het algemeen bestuur van AQUON bewezen verklaard. Daarmee is de eerste ‘tenzij’ positief beantwoord.

De tweede voorwaarde omvat een businesscase die inzicht moet geven in de kosten en opbrengsten die de centralisatie met zich meebrengt, hoe de centralisatie een kostenverlagend effect heeft zodat de centralisatie financieel mogelijk is en dat de centralisatie een toegevoegde waarde heeft voor een gewenste, duurzame, efficiënte en kwalitatief goede bijdrage van AQUON aan de taken en verantwoordelijkheden van de waterschappen.

STRATEGISCH KADER VANUIT DE GR AQUON

In de GR AQUON 2018 is vastgelegd dat het doel van de samenwerking ‘AQUON’ is om op het gebied van de informatievoorziening rond laboratoriumactiviteiten en daarmee verband houdende veld- en adviesactiviteiten te komen tot kennisdeling en – ontwikkeling, vergroting van de efficiency, vermindering van de kwetsbaarheid, benutting van de GR (continuïteit kwaliteitsborging en -verbetering) en versterking van de innovatiekracht.

Hierbij heeft AQUON de taak zo doelmatig mogelijk informatievoorziening uit laboratoriumactiviteiten en daarmee verband houdende veld- en adviesactiviteiten als schakel in de keten van waterschapsactiviteiten te leveren. Deze taak omvat ook de kwaliteitsborging en de ondersteuning van de voor de laboratoriumactiviteiten benodigde processen. AQUON biedt bemonsterings-, analyse- en advieswerkzaamheden met als resultaat inzicht in de waterkwaliteit.

De afgelopen drie jaar heeft AQUON hard gewerkt om deze unieke positie te bereiken. Innovaties zijn opgepakt, het dienstenpakket is verder ontwikkeld en efficiencymaatregelen zijn doorgevoerd. Het resultaat hiervan is een aanzienlijke groei in de werkomvang. In combinatie met de gerealiseerde efficiency en ondanks de huidige gedecentraliseerde structuur zijn in de afgelopen drie jaar positieve financiële resultaten geboekt en is de bestaande afstand tot de markt teruggebracht. Ten opzichte van de markt is AQUON nu ongeveer vijf procent duurder. AQUON heeft daarbij wel een hogere toegevoegde waarde.

In december 2018 is bevestigd dat bovenstaande strategie en bijbehorende governance functioneert en is bewezen. Om de aangetoonde toegevoegde waarde van AQUON te behouden en de gewenste full service ketenpartner voor de waterschappen te zijn, heeft AQUON haar omgevings- en innovatieontwikkelingen in kaart gebracht, vastgelegd hoe de unieke positie van AQUON en haar sterktes geborgd worden, en is de productiestrategie uitgewerkt. In de hoofdstukken 2 en 3 worden deze aspecten uitgebreid toegelicht. Op basis van deze vernieuwde inzichten heeft AQUON haar strategie voor de komende tien jaar uitgestippeld.

STRATEGIE AQUON 2020-2030

AQUON ziet dat enkele, aan elkaar gerelateerde, omgevingsontwikkelingen grote invloed hebben op de aard en omvang van haar werkzaamheden. Hiermee vormen de omgevingsontwikkelingen een belangrijk uitgangspunt voor de strategie van AQUON voor de komende tienjaarperiode. Op basis van een strategie 2020-2030 kan zij uitvoering geven aan het takenpakket zoals verwoord is in het strategisch kader.

AQUON heeft zicht op haar omgevingsfactoren

De toenemende aandacht voor natuur, milieu en biodiversiteit (maatschappelijk, politiek en in de media) maakt dat er meer en hogere eisen aan de kwaliteit van analysesresultaten worden gesteld. AQUON heeft zicht op haar omgevingsfactoren en kan adequaat inspelen op nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkelingen waarvan AQUON verwacht dat zij de grootste invloed hebben op de meetvraag betreffen de toename van de milieuvreemde stoffen, klimaatverandering, de wetgeving (en normering) en de innovaties. Daarnaast zijn er enkele andere ontwikkelingen (politieke stroming en media-aandacht) die meer kwalitatief zijn te beschouwen of pas invloed hebben als ze optreden (milieu-incidenten en calamiteiten) of die naar verwachting geen directe invloed hebben op de meetvraagontwikkeling (burgerparticipatie).

AQUON levert volledige, betrouwbare en tijdige onderzoeksresultaten

AQUON begrijpt als geen ander welke rol de waterschappen spelen in het publieke debat over natuur en milieu en welke rol AQUON heeft in het ondersteunen van de waterschappen. In een wereld waar steeds meer aandacht is voor natuur en milieu en milieu-incidenten steeds prominenter worden uitgemeten, is het van belang dat onderzoeksresultaten door AQUON volledig, betrouwbaar en tijdig worden opgeleverd. AQUON heeft als enige een calamiteitendienst waardoor metingen 24/7 (dus ook in het weekend en buiten reguliere kantooruren) kunnen worden verricht. Haar accreditatie maakt dat ze voldoet aan alle wettelijke eisen en dat de kwaliteit en betrouwbaarheid gegarandeerd zijn.

AQUON is een kennispartner en werkt samen met externe partners.

Als kennisorganisatie borgt AQUON dat voor elk proces de kennis in huis aanwezig is om als professioneel ketenpartner én als opdrachtnemer te kunnen functioneren. Dit betekent dat AQUON weloverwogen keuzes maakt wat betreft het al dan niet uitbesteden van haar werk. Zij kiest er daarbij voor om altijd een deel van het werk zelf te doen, mede op basis van bedrijfseconomische afwegingen. Door eigen vaktechnisch inzicht kan in voldoende mate beoordeeld worden of de geleverde producten en diensten voldoen aan de eisen van de waterschappen (en/of regelgeving).

AQUON behoudt grip op haar uitvoeringspartners

Binnen het speelveld van omgevingsfactoren positioneert AQUON zich als deskundige, opdrachtgevende netwerkorganisatie namens haar waterschappen. Als grootste waterschapslaboratorium van Nederland is zij met haar ruime assortiment van producten en diensten en haar omzet, inmiddels een factor van betekenis binnen de markt voor waterkwaliteitsonderzoek. In een sterke oligopolistische markt, waar enkele grote Europese spelers de markt steeds meer domineren, heeft AQUON een stevige (onderhandelings-)positie. Door haar positie bedingt AQUON continuïteit, kwaliteitsniveau en goede prijzen.

AQUON breidt dienstenpakket uit door innovatie

AQUON omarmt de kansen die innovatie biedt. Inzicht in en beheersing van de waterkwaliteit vergen, vooral in het licht van de toenemende hoeveelheid milieuvreemde stoffen, steeds meer en betere gegevens. AQUON investeert in nieuwe aankomende meettechnieken, automatisering en robotisering om o.a. verontreinigingen in lagere concentraties te kunnen detecteren. AQUON heeft in afstemming met de waterschappen een focus aangebracht op de verwachte innovaties. In de strategie 2030 worden sensortechnologie, eDNA/qPCR technologie en big data opgepakt, en breidt haar eigen dienstenpakket hiermee uit. AQUON wenst, in lijn met het beproefde strategisch profiel (in AQUON 2.0), proces-innovaties ‘binnen te halen’ om haar producten en diensten te verbeteren, maar nadrukkelijk pas nadat zij zich bewezen hebben.

- Fase 1. Methode-ontwikkeling vindt plaats bij universiteiten en kennisinstituten. AQUON volgt ontwikkelingen, ontwikkelt eigen kennis, maar besteedt opdrachten uit.
- Fase 2. Commerciële partijen betreden de markt. AQUON start met het introduceren, valideren en certificeren van eigen analyses. Monsters worden nog uitbesteed.
- Fase 3. AQUON heeft eigen analyses gevalideerd en geaccrediteerd en neemt deze deels in eigen beheer.

AQUON borgt de behaalde resultaten uit het verleden

AQUON borgt de behaalde efficiencywinsten. De efficiencywinsten van de afgelopen jaren zijn onder hoge druk en ondanks de gedecentraliseerde structuur tot stand gekomen. Deze situatie is echter op lange termijn niet houdbaar;

AQUON verhoogt de klantgerichtheid. De verbinding met de waterschappen in de operationele praktijk is sterk. De klanttevredenheid is de afgelopen jaren verhoogd van een 5,9 in 2015 naar een 6,9 in 2019. Door een betere interne afstemming en samenwerking kan de klantgerichtheid naar een hoger niveau (minimaal 7,5) worden gebracht;

AQUON ontwikkelt de AQUON-medewerkers en hun kennis. AQUON is een kennisorganisatie, waarbij zij werkt naar integraal inzicht in waterkwaliteit. Hierbij ligt de nadruk op:

- Nieuwe kennis in relatie tot de proces- en productinnovaties ontwikkelen;
- Mobilisatie van het interne en externe netwerk;
- Verzakelijken van de cultuur en het vermijden van bureaucratie;
- Verhogen van de organisatiesensitiviteit en gerichtheid op de omgeving;

AQUON voert veranderingen door in haar organisatorisch functioneren. Hierbij ligt de focus op:

- Krachtig en faciliterend management / een gedreven en ondernemende cultuur;
- Efficiënte(re) bedrijfsprocessen / continuering huidig hoge kwaliteitsniveau;
- Integratie van de huidige vestigingsculturen middels centralisatie van de activiteiten.

BUSINESSCASE CENTRALISATIE AQUON

De businesscase geeft inzicht in de kosten en opbrengsten die de centralisatie met zich meebrengt, hoe de centralisatie een kostenverlagend effect heeft zodat de centralisatie financieel mogelijk is. Daarnaast toont het aan dat de centralisatie een toegevoegde waarde heeft voor een gewenste, duurzame, efficiënte en kwalitatief goede bijdrage van AQUON aan de taken en verantwoordelijkheden van de waterschappen.

Centralisatiescenario's

AQUON heeft drie scenario's voor haar centralisatie uitgewerkt. Deze scenario's zijn afgezet tegen de uitgangssituatie (0-scenario) waarbij de huidige locaties in Tiel en Leiden worden aangehouden. In deze situatie centraliseert AQUON niet. De drie scenario's zijn:

1. Scenario 1: Locatie Tiel. AQUON verkoopt de locatie in Leiden en breidt de locatie in Tiel uit. De uitbreiding vindt plaats op het naastgelegen perceel door de aankoop van het naastgelegen object (ambulancepost). Hierdoor ontstaan twee losse gebouwen naast elkaar gelegen;
2. Scenario 2: Locatie Leiden. AQUON verkoopt de locatie in Tiel. AQUON houdt de locatie in Leiden aan, sloop het huidige pand (is verouderd) en ontwikkelt een nieuw pand op het huidige perceel. In dit scenario wordt een aanvullend stuk grond gekocht en een twee-laags pand gebouwd;
3. Scenario 3: Nieuwe Locatie. AQUON verkoopt beide locaties en ontwikkelt een (een-laags) nieuw pand op een nader te bepalen locatie.

Aannames Businesscase m.b.t. verwacht volume

Voorafgaand aan de uitwerking van de scenario's zijn een omgevingsanalyse en een marktvergelijking uitgevoerd. De belangrijkste, voor de doorrekening, relevante conclusies zijn:

- Het calculatieniveau voor deze businesscase is op basis van alle beschikbare gegevens samen met de waterschappen conservatief vastgesteld op 13 miljoen verkooppunten. De verwachting is dat de groei van het productie- en afnameniveau in de toekomst continueert, zij het dat deze groei naar verwachting op termijn weer afvlakt;
- Make-or-buy heeft beperkte invloed op de werkruimte. AQUON voert altijd een aandeel in productie zelf uit ten behoeve van: (a) kennisbehoud in de keten, (b) kwaliteitsborging (accreditatie) en (c) een noodzakelijke grip op de markt (oligopolie).

Financiële afwegingen



Totaal overzicht financiën	Scenario 0 Tiel & Leiden	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Aanschafwaarde aankoop grond		567	1.490	4.737
Totale investeringen	10.065	17.662	26.093	24.760
Eenmalige kosten huisvesting	6.013	2.465	11.735	3.912
Verkoop huidige panden	0	-2.100	-2.260	-4.360
Totale projectwaarde	16.078	18.027	35.568	24.312
Hogere projectkosten (dan 0-scenario)		1.949	19.490	8.234
Jaarlijks voordeel ná realisatie (exclusief kapitaallasten)		225	893	1.184
Terugverdientijd in jaren		9	22	7
Terugverdientijd in jaren (NCW waarde)		10	26	8
Jaarlijks verwacht resultaat ná realisatie	Voordeel		100	600
(dit betreft het all-in resultaat (inclusief kapitaallasten))	Nadeel	-200		
Eenmalige frictiekosten personeel (uitstroom) (indien geen herplaatsing kan worden georganiseerd)		273	1.275	3.293
Terugverdientijd in jaren (inclusief frictie personeel)		10	23	10

Bedragen in euro x 1.000

De jaarlijkse voordelen ten opzichte van het 0-scenario zijn vanuit het tijdvak 2025-2034 berekend. Hierbij zijn als vanzelfsprekend de kapitaallasten buiten beschouwing gelaten, deze waarden betreffen een (boekhoudkundige) uitwerking van de initiële projectinvestering. Van dit tijdvak mag verwacht worden dat het een reëel beeld geeft van de te verwachte voordelen van de verschillende scenario's. Het jaarlijkse voordeel na realisatie van de investering (excl. kapitaallasten) bedraagt 0,2 miljoen euro (Tiel), 0,9 miljoen euro (Leiden) en 1,2 miljoen euro (Nieuw).

Deze bedragen kunnen worden vergeleken met een verwacht verbeterd resultaat van circa één miljoen euro. AQUON heeft bij de te verwachten financiële voordelen (de '1 miljoen') opgemerkt dat op dat moment geen informatie beschikbaar is m.b.t. de benodigde investeringen (kapitaallasten) en bijkomende eenmalige kosten. Door het verschil in investeringsniveau zijn de terugverdientijden 9 jaar (Tiel), 22 jaar (Leiden) en 7 jaar (Nieuw). Voor de volledigheid zijn de investeringen en opbrengsten ook contant (NCW) gemaakt, waarmee terugverdientijden ontstaan van resp. 10, 26 en 8 jaar voor Tiel, Leiden en Nieuw.

Na een termijn van veranderen worden de nieuwe exploitatiekosten (inclusief kapitaallasten) zichtbaar. In het tijdvak 2025-2034 zijn de verschillen in het operationele resultaat (ten opzichte van het 0-scenario): Tiel circa 200.000 euro (negatief); Leiden 100.000 euro (positief) en Nieuw 600.000 euro (positief). In de businesscase is een verwachte meerjarenraming over het gehele tijdvak 2020-2034 opgenomen.

Samengevat kan worden gesteld dat in het scenario Tiel het minst moet worden geïnvesteerd (minus ca 7 miljoen euro) en het laagste niveau aan bijkomende eenmalige frictiekosten kent (minus ca 1 miljoen euro). Deze relatief lagere initiële uitgaven maakt scenario Tiel voor een korte termijn strategie financieel interessant. De daling in overige bedrijfskosten in het scenario Nieuw is substantieel hoger (ca 1 miljoen euro) waarmee het scenario Nieuw financieel het voordeligst is.

Robuustheid van cijfers en prognoses

AQUON heeft een uitgebreide gevoeligheidsanalyse en risicoparagraaf opgesteld waarin de robuustheid van de businesscasecijfers kan worden getoetst. Belangrijke conclusies, naast dat de projectramingen theoretisch door vakinhoudelijke experts zijn bepaald en dat een second opinion op al het cijfermateriaal is uitgevoerd, kunnen hier worden aangehaald:

- De projectramingen van de scenario's zijn afgegeven op een 'normaal prijspeil' en kunnen afhankelijk van afwerkingsniveau en verduurzamingswensen met circa +/- 20 procent afwijken. Bij de scenario's zijn de begeleidingskosten op 15 procent ingeschat. Een mogelijke onvoorziene toename in begeleiding is een risico. Mocht de begeleiding met 1 miljoen euro toenemen dan worden deze kosten afgeschreven in 40 jaar (25.000 euro per jaar). Een eventueel effect van marktwerking bij de aanbesteding is in de projectramingen niet inbegrepen, omdat deze niet is af te geven.
- Het risico van kennisverlies bij de kennisorganisatie AQUON is erg groot wanneer de locatie Tiel of Leiden wordt verkozen. Het eventueel nieuw werven van deze specifieke kennisdragers en het inwerken zal jaren vergen. In de scenario's is financieel gezien zeer beperkt rekening gehouden met deze uitstroom. Een wervingstraject inclusief opleiden van deze kennisdragers wordt berekend op ongeveer 200.000 euro.
- In het scenario Nieuw wordt uitgegaan van een nieuw te bouwen een-laags pand. Mocht het nieuwe pand alsnog een twee-laags pand worden dan zijn de jaarlijkse exploitatielasten naar verwachting circa 0,5 miljoen euro hoger.
- In het scenario Tiel waarbij sprake is van twee losstaande panden, met de logistieke bewegingen van M&L op afstand, mag verwacht worden dat de loyaliteit van personeel minder is. Hier is geen sprake van centralisatie van alle activiteiten. Een eventueel lager productiviteitsniveau is niet gecalculeerd.
- Er is gerekend met uitstroom van personeel ten gevolge van efficiëntie van werkprocessen. Deze uitstroom veroorzaakt regulier eenmalige frictiekosten. Een verdere toenemend productieniveau en/of nieuwe diensten maakt het mogelijk dat deze uitstroom niet nodig is. Ook een eventuele doorstroming van boventallig personeel naar de waterschappen zal de businesscase positief beïnvloeden. (Tiel 0,3 miljoen euro, Leiden 1,3 miljoen euro en Nieuw 3,3 miljoen euro).
- Een taxateur heeft de waarden van de te verkopen panden ingeschat. Deze waarderingen maken onderdeel uit van projectkosten. De taxateur heeft voor nu de vastgoedmarkt positief ingeschat en verwacht dat de panden kunnen worden verkocht. Het risico van verkoopbaarheid maakt het scenario Nieuw spannender, aangezien in dit scenario niet een maar twee panden moeten worden verkocht. De afgegeven waarden van de panden liggen beiden tussen de 2,0 en 2,5 miljoen euro.
- De projectramingen omvatten eenmalige frictiekosten. Deze eenmalige kosten kunnen door middel van kostenegalisatie in 3 à 4 jaren worden verdisconteerd.

KWALITATIEVE AFWEGINGEN

De drie centralisatiescenario's verschillen sterk van elkaar. In het onderzoek zijn deze verschillen in detail uitgewerkt. Die verschillen hebben in meer of mindere mate invloed. Onderstaand worden de belangrijkste effecten weergegeven.

Scenario 1: Centralisatie in Tiel

Het personeelsverloop bij centralisatie in Tiel zal naar verwachting relatief hoog zijn, omdat de meeste huidige medewerkers in Leiden ook uit de buurt komen van Leiden en de reistijd van en naar Tiel, relatief groot is. Daarnaast is de noodzaak tot reductie van personeel klein wegens de beperkte efficiency in dit scenario, waarbij twee panden met twee verdiepingen naast elkaar bestaan, en de mogelijkheden van menselijke verbinding in het huidige pand door de vormgeving en indeling beperkter zijn. Door het verwachte hoge verloop dreigt kennisverlies.

Monstername en Logistiek moet vanwege ruimtegebrek buiten de locatie in Tiel worden ondergebracht. Daarmee is de verwachting dat de strategie van centralisatie voor het gehele bedrijf onvoldoende wordt gehaald. Hoewel niet maatgevend, wordt het parkeerprobleem voor deze locatie groter dan het nu reeds is.

Scenario 2: Centralisatie in Leiden

De kans op personeelsverloop bij centralisatie in Leiden is naar verwachting vergelijkbaar aan het verloop bij centralisatie in Tiel, waardoor ook hier kennisverlies dreigt. De medewerkers wonen in een groter gebied, waarbij de afstanden met name voor medewerkers uit de omgeving Oost-Brabant niet acceptabel lijken. De bereikbaarheid van Leiden is een zorg. De filedruk van en naar Leiden is relatief groot.

Omdat het scenario Leiden nieuwbouw omvat, biedt dit scenario veel mogelijkheden om tot flexibele inrichting van werkprocessen en pandgebruik te komen. De activiteiten van Monstername en Logistiek kunnen worden geïntegreerd in het pand. Daarbij moet worden opgemerkt dat tijdens de nieuwbouw de productiefaciliteit in Leiden twee jaar wordt stilgelegd. Hierdoor ontstaat het risico dat gedurende deze twee jaar de kennis bij AQUON-medewerkers kan vervagen en dat proces- en productinnovatie gedurende deze tijd geen of matige aandacht krijgt. Relatief veel aandacht moet worden gegeven aan het op peil houden van de kwaliteit van de dienstverlening.

Scenario 3: Centralisatie op een nieuwe locatie centraal in het gebied

De verwachting is dat deze optie het grootste effect heeft op de motivatie en gedrevenheid van medewerkers, welke nodig zijn om de strategische en innovatie uitdagingen te kunnen realiseren. Consequentie is wel dat het gewenste verloop naar verwachting lager uit zal vallen dan wenselijk om naast kostenreductie ook noodzakelijke instroom voor kennisopbouw en verjonging te kunnen realiseren.

Centralisatie op een nieuwe locatie biedt goede uitgangspunten om procesgangen logistiek te optimaliseren en een voor medewerkers inspirerende werkomgeving te creëren. Doordat de werkzaamheden op de bestaande locaties gecontinueerd kunnen worden, zal het effect op de (kwaliteit van) de dienstverlening beperkt blijven.

Centralisatie op een nieuwe locatie biedt zeer goede uitgangspunten om procesgangen logistiek te optimaliseren en een voor medewerkers inspirerende werkomgeving te creëren. Doordat de werkzaamheden op de bestaande locaties gecontinueerd kunnen worden, zal het effect op de (kwaliteit van) de dienstverlening beperkt blijven.

ASPECT	1 TIEL	2. LEIDEN	3. NIEUW
Centraliseren van activiteiten	Geen volledige centralisatie: Monstername & Logistiek activiteiten worden elders gehuisvest, en een bedrijfsonderdeel (Chemie?) komt in een separaat gebouw op het naastgelegen terrein.	Volledige centralisatie.	Volledige centralisatie.
Kwaliteit (Kennis)	Hoog verloop en kennisverlies wordt verwacht (reisafstand is te groot). Lager motivatieniveau/ kennismobilisatie door driedeling van activiteiten/huisvesting en de reistijd.	Hoog verloop en kennisverlies wordt verwacht (reisafstand is te groot). Lager motivatieniveau/ kennismobilisatie door de reistijd.	Verloop van personeel mag worden verwacht (en is wenselijk). Hoger niveau van gedrevenheid en kennisbehoud doordat het personeel een level plain field ervaart (bevestigd door OR). Betere/bereikbare locatie voor huidige & toekomstige medewerkers/ werving kennis.
Prijs (Kosten)	Jaarlijks nadeel in de exploitatiekosten zijn begijferd op 200.000 euro (structurele kostenstijging). Verloop levert capaciteitsknelpunten op, omdat er al geen efficiëntiewinst is.	Jaarlijks voordeel in de exploitatielasten zijn begijferd op 100.000 euro.	Jaarlijks voordeel in de exploitatielasten zijn begijferd op 600.000 euro.
Tijdigheid (Diensten)	Geen impact op de dienstverlening.	Periode buiten gebruik is lang waardoor continuïteit onder druk komt te staan.	Geen impact op de dienstverlening.
Innovaties (Ontwikkel)	Pand kan beperkt worden ingericht voor innovatie, ketenintegratie en datatransitie, door gebrek aan ruimtes (centrale en/of overleg/concentratie) geeft interne communicatie beperkingen en lagere verbondenheid bij medewerkers.	Pand kan worden ingericht voor nieuwe innovaties, ketenintegratie en datatransitie. Pand wordt twee jaar lang verbouwd, werk is dan uitbesteed en dus daling affiniteit eigen mensen.	Ruimten voor standaard processen en voor innovaties, ketenintegratie en datatransitie. Voldoende centrale/ concentratieruimten en een hoger motivatieniveau.
Investering (Toekomst)	Tijdig ingrijpen op een veranderde strategie door lagere actiefwaarde (lagere investering) is eenvoudiger. Het uitstel van investeringen (5.6 mio) in het bestaande pand maakt keuzes binnen 10 jaar mogelijk. Door beperkte ruimte is verdere groei van eigen activiteiten op locatie (vrijwel) niet mogelijk. Ernstig parkeerprobleem dat niet naar tevredenheid opgelost kan worden (wellicht geen bouwvergunning).	Het reduceren van kosten bij eventuele krimp is minder eenvoudig door het investeringsniveau.	Pand kan volledig flexibel worden ontworpen/ingericht met focus op de toekomst. Pand kan toekomstgericht worden ontworpen (met stimulans in verkoopbaarheid). Hoge gevoeligheid. De aanname dat een laagspand in belangrijke mate de gewenste efficiëntieniveau bepaalt. Een tweelaags veroorzaakt ca. 0,5 mio lagere efficiëntie.

Kwalitatieve afwegingen van de drie scenario's

Conclusies vanuit een financiële benadering

De belangrijkste conclusie die AQUON trekt uit het bovenstaande is dat centralisatie loont. De *financiële* uiteenzetting toont aan dat de scenario's Tiel en Nieuw financieel interessant zijn. Het scenario Leiden kent een hoog initieel investeringsplan en hoge eenmalige frictiekosten waarbij de terugverdientijd vanuit de cashflowberekeningen als 'te lang' gekenmerkt kan worden.

Het scenario Tiel is het jaarlijks operationeel resultaat (beperkt) negatief. Het heeft echter een aanzienlijk lager investeringsniveau waardoor het interessant is bij een korte termijn strategie. Het makkelijker afbouwen, door het verlagen van vaste kosten (door een van de twee panden te vervreemden) is mogelijk. Deze termijn is echter wel begrenst door benodigde vervangingsinvesteringen (circa 5,6 miljoen euro) over circa 10 jaar in het huidige/blijvende pand. De terugverdientijd van het investeringsplan is vanuit de cashflowberekening voor deze locatie NCW 10 jaar.

Bij het scenario Nieuw is de geactiveerde waarde van het nieuwe pand hoger, en daardoor op de korte termijn minder wendbaar is naar de toekomst. De sleutel ligt bij dit scenario in het uiterst toekomstgericht flexibel bouwen/inrichten. Het structurele voordeel van Nieuw is groter doordat het structurele kostenniveau beduidend lager ligt. In het scenario Nieuw zijn de jaarlijkse operationele kosten in een meerjarenraming het aantrekkelijkst, die tot een kostenverlaging voor de opdrachtgevers zal leiden. De terugverdientijd van het investeringsplan is vanuit de cashflowberekening voor deze locatie het laagst (NCW 8 jaar).

Niet-centraliseren betekent dat de managementopgave om eenheid binnen het bedrijf te realiseren groot blijft. Het vasthouden van de opbrengsten uit de afgelopen jaren (AQUON 2.0) komt onder druk te staan. Het wenkend perspectief voor medewerkers is laag. Anders gezegd, centraliseren heeft naar verwachting het grootste effect op de motivatie en gedrevenheid van medewerkers, die nodig zijn om de strategische en innovatie uitdagingen te kunnen realiseren.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding en leeswijzer	14
1.1	Inleiding	14
1.2	Plan van aanpak 3.0	14
1.3	Opzet onderzoeksrapport	14
2	Visie op ontwikkelingen in de omgeving	18
2.1	Inleiding	18
2.2	Hoofdkrachten in de omgeving van AQUON	18
2.3	Producterende en innoverende omgeving van AQUON	22
2.4	Meetvraagontwikkeling	23
2.5	Conclusie	25
2.6	Externe toetsing	26
3	Productiestrategie van AQUON	27
3.1	Onze productiestrategie	27
3.2	De productielijn Monstername & Logistiek	28
3.3	De productielijn Water	30
3.4	De productielijn Waterbodem	31
3.5	De productielijn Hydrobiologie	33
4	Organisatie, cultuur, bezetting en centralisatiescenario's	36
4.1	Inleiding	36
4.2	Organisatie volgt strategie	36
4.3	Veranderingen in kwaliteiten en bezetting	36
4.4	Mogelijke centralisatiescenario's	37
4.5	Centralisatiescenario's en formatiereductie	38
5	Huisvestingscenario's	40
5.1	Inleiding	40
5.2	Beschrijving van de huidige situatie	40
5.3	Beschrijving van de drie centralisatiescenario's	41
5.4	Dimensionering van de benodigde ruimte	42
5.5	Het tijdschema van mogelijke realisatie	43
5.6	Overwegingen bij de toekomstige huisvesting	43

6	Financiële doorrekening	46
6.1	Inleiding	46
6.2	Financiële afwegingen	46
6.3	Invloed nieuwe werkomgeving op medewerkers	52
6.4	Gevoeligheidsanalyse en kwalitatieve kenmerken	54
7	Afwegingen en conclusies	61
7.1	Afwegingen en conclusies strategie 2020-2030	61
7.2	Afwegingen en conclusies financiële businesscase	64
7.3	Conclusie: Centralisatie loont	65
8	Uitdagingen en onzekerheden	68

BIJLAGEN – in separaat document

Bijlage 1	Historie van AQUON en centralisatiegedachten
Bijlage 2	Externe toetsing
Bijlage 3	Uitwerking productielijnen
Bijlage 4	Ontwikkelingen onroerend goed in de laboratoria-markt
Bijlage 5	Financiële analyses en achtergrondinformatie
Bijlage 6	Risico's: Uitdagingen en onzekerheden

Overige documenten 1	Rapport ANTEA GROUP
Overige documenten 2	Rapport IJssel
Overige documenten 3	Second Opinion Businesscase versie 1.0

1 INLEIDING EN LEESWIJZER

1.1 INLEIDING

Voor u ligt het eindrapport van de businesscase centralisatie AQUON. In 2016 heeft het algemeen bestuur besloten tot centralisatie van AQUON. De historie van AQUON en de achtergrond van de centralisatiegedachte, die aan dit besluit ten grondslag lagen zijn opgenomen in bijlage 1. Het bestuur heeft aan dit besluit twee voorwaarden gesteld. Eind 2018 is vastgesteld dat aan de eerste voorwaarde, dat de strategie en governance zich moeten hebben bewezen, is voldaan. Dit rapport geeft antwoord op de tweede voorwaarde dat een businesscase de centralisatie moet rechtvaardigen. Op 21 december 2017 is het plan van aanpak hiervoor (AQUON 3.0) in het bestuur gepresenteerd en goedgekeurd. Dit plan van aanpak is in samenwerking met het Platform Eigenaren opgesteld en is de leidraad geweest voor de onderbouwing dat centralisatie loont. Bij de eerste uitwerking van die centralisatie komen drie centralisatiescenario's aan de orde.

1.2 PLAN VAN AANPAK 3.0

AQUON heeft op basis van het plan van aanpak AQUON 3.0 haar onderzoek uitgevoerd. Het plan van aanpak bestond uit een zestal hoofdlijnen, te weten:

- Hoofdlijn 1: Make-or-buy keuzes
- Hoofdlijn 2: Laboratorium van de toekomst & operational excellence
- Hoofdlijn 3: Evaluatie AQUON 2.0
- Hoofdlijn 4: Strategische opties
- Hoofdlijn 5: Logistiek, programma van eisen en blok-layout
- Hoofdlijn 6: Locatiekeuzes

De resultaten van deze verschillende hoofdlijnen zijn verwerkt in dit rapport. Hoofdlijnen 1 tot en met 4 zijn verwerkt in de eerste twee hoofdstukken met uitzondering van het operational excellence programma en de evaluatie van AQUON 2.0 (hoofdlijn 3). Het operational excellence programma (slimmer werken en inrichten) is verwerkt in hoofdstuk 4. De evaluatie AQUON 2.0 is door het bestuur vastgesteld in 2018. De achtergrond van dit besluit is te vinden in bijlage 1. Hoofdlijn 5 is verwerkt in hoofdstukken vier tot en met zes. Locatiekeuze en andere voorbereidingswerkzaamheden zijn in een later stadium relevant.

1.3 OPZET ONDERZOEKSRAPPORT

Het onderzoek is ruwweg opgebouwd uit een drietal onderdelen. Het eerste deel betreft een strategisch kader; we identificeren relevante ontwikkelingen in de omgeving van AQUON voor zowel de positie/doorontwikkeling van AQUON als aannames voor de businesscase. Vanuit de omgevingsfactoren en het strategische kader uit de GR AQUON 2018 is de strategie voor de jaren 2020-2030 opgesteld.

Het tweede deel omvat de (financiële) businesscase. Het onderzoeksrapport wordt afgesloten met de overwegingen en conclusies.

1. Strategisch kader

- a. Visie op ontwikkelingen in de omgeving. In het tweede hoofdstuk is de visie gegeven op de ontwikkelingen in de omgeving van AQUON. Die visie is van invloed op de verwachte meetvraag-ontwikkeling en is belangrijk omdat het adresseert hoe AQUON zich de komende tien jaar wenst te ontwikkelen. Experts zijn geraadpleegd om AQUON's beeld op die toekomst te toetsen.
- b. Productiestrategie van AQUON (make-or-buy). AQUON stuurt op hoge kwaliteit van haar producten tegen een maatschappelijk acceptabel kostenniveau. Dat doet zij onder andere door weloverwogen make-or-buy keuzes te maken. AQUON maakt een vergelijking met de marktprijzen, waarna per productielijn een strategie is opgesteld. Deze strategieën zijn geformuleerd in hoofdstuk 3 en geven inzicht in de hoeveelheid werk die AQUON zelf uitvoert en in de manier waarop we per productielijn met externe partijen (gaan) samenwerken.

2. (Financiële) Businesscase

- a. Organisatie, cultuur, bezetting en centralisatiescenario's. In hoofdstuk 4 worden de aanstaande veranderingen in kwaliteit en bezetting beschreven (slimmer, efficiënter werken, en mogelijke gevolgen van het werken op één locatie). Hiermee is de formatiereductie te realiseren.
- b. Huisvestingscenario's. Hoofdstuk 5 geeft inzicht in de huidige situatie van de huisvesting van AQUON en schetst de drie centralisatiescenario's (Tiel, Leiden en nieuwe locatie). We tonen de uitgangspunten voor en omvang van de benodigde investeringen. Elk scenario kent een vorm van eenmalige uitgaven. Deze uitgaven worden uitgelicht en ook de impact op het reizen van het personeel en risico's op kennisverlies lichten we toe.
- c. Financiële doorrekening. Hoofdstuk 6 omvat de doorrekening van de drie centralisatiescenario's. Een vergelijking is gemaakt met de 0-situatie van niet centraliseren.

3. Afwegingen en conclusies

- a. Afwegingen en conclusies. In hoofdstuk 7 geeft AQUON een antwoord op de vraag of centralisatie loont. Op basis van verkregen inzichten komt AQUON tot een afweging van dit vraagstuk en de bijbehorende financiële onderbouwing. Een gevoeligheidsanalyse is opgenomen.
- b. Uitdagingen en onzekerheden. In het hoofdstuk 8 worden de uitdagingen en onzekerheden weergegeven welke AQUON onderkent. Een risico-inventarisatie betreft altijd een momentopname. AQUON zal mogelijke risico's van beheersmaatregelen voorzien en beide blijven monitoren.
- c. Vanuit het strategisch kader zoals verwoord in hoofdstuk 2 en 3 is een strategie 2020-2030 over zes aandachtsvelden uitgewerkt.

NOTE:

De financiële cijfers zijn bevestigd door middel van een extern uitgevoerde second opinion.

Het document 'businesscase centralisatie, versie 1.0 d.d. 24 oktober 2019' is op verzoek van het adviesorgaan platform eigenaren voor een second opinion voorgelegd aan IPR-NORMAG. Dit adviesbureau is voorgedragen door het Platform Eigenaren. Tijdens het proces van de second opinion hebben meerdere overleggen met AQUON te samen met de controllers van de negen deelnemende waterschappen plaatsgevonden. Met deze intensieve interactie met controllers zijn alle waterschappen op de hoogte van de details welke ten grondslag liggen aan de uiteindelijke businesscase. De detailberekeningen zijn beschikbaar bij de controllers/waterschappen. Tijdens en na deze sessies heeft IPR-NORMAG een second opinion opgesteld. IPR-NORMAG geeft in haar rapport aan dat "het financieel resultaat van de businesscase voldoende zeggingskracht heeft om te komen tot een robuuste voorkeursbeslissing met één scenario. Essentie hiervan is dat een eenduidige en concrete scope kan worden afgesproken (inclusief financieel kader) en dat andere oplossingsrichtingen of alternatieven gemotiveerd worden uitgesloten van verdere studie". Het rapport is in het bijlageboek opgenomen.

In week 44 zijn de uitkomsten van de second opinion doorgesproken met het platform eigenaren en het dagelijks bestuur van AQUON. In het rapport worden de bevindingen, mogelijke onzekerheden en verbeterpunten vermeld. Tijdens deze overlegmomenten is afgesproken dat de verbeterpunten/correcties, welke vermeld staan in artikel 4 van het document, worden doorgevoerd in de versie ter voorlegging voor besluitvorming. Deze versie van de businesscase met doorgevoerde verbeterpunten en correcties ligt nu voor: 'AQUON strategie 2020- 2030 & businesscase centralisatie AQUON, versie 1.1'.

STRATEGISCH KADER

2 VISIE OP ONTWIKKELINGEN IN DE OMGEVING

2.1 INLEIDING

Het technologische en maatschappelijke landschap verandert. Hoewel we een goed idee hebben van de richtingen waarin de ontwikkelingen plaatsvinden, laat dit zich nog niet kwantificeren. In het licht van die ontwikkelingen acht AQUON verandering noodzakelijk. Alleen dan slaagt AQUON erin om de toekomstige uitdagingen van de waterschappen effectief te kunnen ondersteunen. Samenwerking met relevante kennisinstituten (zoals Naturalis, KWR, Deltares, Wageningen University & Research, Universiteit van Amsterdam, etc.) en andere laboratoria van waterkwaliteitsbeheerders is daarbij van groot belang en vormt een belangrijk onderdeel van de strategie van AQUON.

In dit hoofdstuk wordt een aantal hoofdkrachten geïdentificeerd die van invloed zullen zijn op de doorontwikkeling van AQUON, wordt een korte schets gegeven van de positie van AQUON binnen de markt van de productieomgeving en wordt (vervolgens) een inschatting gemaakt van het effect van die ontwikkeling op de meetvraag.

2.2 HOOFDKRACHTEN IN DE OMGEVING VAN AQUON

AQUON onderkent de volgende hoofdkrachten, die de vraag naar haar dienstverlening beïnvloeden:

- Toename milieuvreemde stoffen
- Wetgeving en normstelling
- Bestuursakkoorden
- Milieu-incidenten
- Klimaatverandering
- Politieke stroming en media-aandacht
- Burgerparticipatie (waterbewustzijn)
- Aansprakelijkheid en politieke/bestuurlijke verantwoordelijkheid
- Calamiteiten
- Strategische opties
- Innovaties

Toename milieuvreemde stoffen

Het aantal milieuvreemde stoffen in het watersysteem neemt toe (hormonen, geneesmiddelen, bestrijdingsmiddelen, meststoffen, microplastics). De impact op het ecosysteem is onduidelijk, maar stapelt zich op. De verwachting is dat klimaatverandering leidt tot langere drogere perioden, waardoor van de milieuvreemde stoffen een extra invloed op het ecosysteem te verwachten is. De maatschappelijke behoefte om de impact van deze stoffen te weten te komen en om tot maatregelen te komen om deze uit het milieu te verwijderen neemt toe. Zowel de aanwezigheid in het watersysteem als het effect op het leven in en om het water zal leiden tot intensievere monitoring.

Wetgeving en normstelling

Kwaliteitsbeheersing is de levensader van AQUON. Analyseresultaten moeten juist zijn en boven twijfel verheven. AQUON werkt volgens nationale normen (veelal verbonden aan internationale normen) en staat onder toezicht van de Raad voor Accreditatie. De meeste methoden zijn verankerd in wetgeving en vergunningen. Deze situatie zorgt voor stabiliteit en vertrouwen, maar is ook star. Aanpassingen en wijzigingen in veelal internationale normen en wetgeving vergen langdurige trajecten met vele partijen om tot overeenstemming te komen. De verwachting is dat de KRW zal blijven bestaan, omdat de regelgeving daarvan goed in elkaar zit. Het is wel denkbaar dat t.z.t. de nodige veranderingen zullen worden doorgevoerd (wellicht minder routinematig, meer effectgericht, ook 'overige' wateren monitoren, meer meetinspanningen, andere verrichtingen). Nationale wetgeving blijft natuurlijk ook heel belangrijk en zal misschien wel tot meer extra monitoring leiden dan de KRW.

Bestuursakkoorden

Een analyse van de bestuursakkoorden van provincies en waterschappen (KokxDeVoogd, 2019) laat een aantal ontwikkelingen op het gebied van waterbeheer zien, die voor AQUON essentieel zijn:

- **Opgavegericht en duurzaam**

De wateropgave wordt steeds belangrijker in Nederland. De traditionele identiteit van 'droge voeten' was al aangevuld met die van 'waterveiligheid', maar in de nieuwe akkoorden komt als belangrijkste thema een 'duurzaam watersysteem' naar voren. Het is duidelijk dat de wateropgave in ons land veel complexer is geworden de afgelopen jaren. Nederland wordt geconfronteerd met bodemdaling, verzilting en zowel vernatting als verdroging door klimaatverandering.

- **(Interbestuurlijke) samenwerking**

Ook de waterschappen willen sterk inzetten op samenwerking, vooral in de waterketen. De wateropgave laat zien dat de waterschappen elkaar – en de provincies en gemeenten – steeds harder nodig hebben. De Waterschappen willen nadrukkelijker hun maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. Het beschermen van weidevogels is geen watertaak, maar steeds meer waterschappen voelen zich wel degelijk aangesproken om rekening te houden met – in dit geval – biodiversiteit.

- **Digitalisering**

Een derde trend is de digitalisering die steeds verder doorzet. Er wordt de komende bestuursperiode meer geld vrijgemaakt voor digitalisering van informatievoorziening en werkprocessen. Dit maakt waterschappen tot de publieke koplopers in een veel fijnmaziger en gepersonaliseerde dienstverlening.

Milieu-incidenten

In 1980 kwam in Nederland het eerste gifschandaal aan het licht. In Lekkerkerk bleken 300 woningen op zwaar verontreinigde grond gebouwd. Sindsdien groeit de milieumarkt in een gestaag tempo, al zorgen sommige gebeurtenissen voor een snellere groei, zoals bijvoorbeeld de brand in Moerdijk in 2011. AQUON verwacht, onderbouwd door haar kennis en betrokkenheid bij calamiteiten, dat deze lijn zich zal voortzetten.

Klimaatverandering

De invloeden van de klimaatverandering zijn duidelijk merkbaar en daar wordt binnen het waterbeheer rekening mee gehouden. De zomer van 2018 als heel droge zomer is wellicht een uitschieter, maar heeft zijn sporen in het watersysteem achtergelaten. De vraag wat de effecten van de klimaatveranderingen (gemiddelde temperatuurstijging) zijn op het ecosysteem en de waterkwaliteit kan leiden tot aanpassing en intensivering van de waterkwaliteitsmonitoring.

Politiek en media

Dertig jaar geleden was milieu nog een onderwerp van activisten en waren financiële doorrekeningen zelden aanleiding om tot milieu-verantwoorde keuzes te komen. Tegenwoordig kan klimaatverandering niet meer ontkend worden. AQUON verwacht door de aandacht voor het milieu, een gestage groei van haar markt.

Burgerparticipatie

De burgers of inwonenden van het waterschap zijn steeds meer betrokken bij hun leefomgeving en het watersysteem, schoon water en biodiversiteit zijn daar een essentieel onderdeel van. Onder burgerparticipatie wordt o.a. verstaan een actieve(re) betrokkenheid bij 'zelf meten' ter indicatie van lokale waterkwaliteit. AQUON ziet deze burgermetingen als een kans tot het verkrijgen van aanvullende metingen en daarmee aanvullend zicht.

Aansprakelijkheid en politieke verantwoordelijkheid

Op landelijk en gemeentelijk niveau worden politici en ambtenaren vaker ter verantwoording geroepen en is onderbouwing met feiten en data noodzakelijk om beheersing aan te tonen. In de technische omgeving van de waterschappen lijkt ook sprake van deze ontwikkeling, zij het in mindere mate. AQUON is van mening dat zij haar waterschappen kan en moet ondersteunen, zowel in data-intensiteit als in interpretatie vanuit haar disciplines.

Calamiteiten

Vanaf begin 2018 is de calamiteitenorganisatie van AQUON uitgebreid van 'alleen bereikbaar zijn' naar een volledige 24/7-ondersteuning van het laboratorium en koeriersdiensten voor de belangrijke analyses voor met de waterschappen afgestemde situaties. In tegenstelling tot marktpartijen kan AQUON daarmee volledig meedraaien in de calamiteitenorganisaties van de waterschappen. De meetvraag voor dergelijke situaties is uiteraard niet te begroten.

Strategische opties

Oorspronkelijk gedachte in het plan AQUON 3.0 was dat een strategische positie van AQUON in haar omgeving aanleiding kan zijn om de afbakening van AQUON tot haar huidige negen eigenaren te heroverwegen. Denk aan het uitbreiden van het aantal deelnemers of uitbreiding naar verwante marktsegmenten zoals serviceverlening aan provincies en gemeenten of internationalisatie. De politieke en ambtelijke wil tot die strategische opties zal eerst ambtelijk en bestuurlijk met elkaar besproken moeten worden. AQUON is van mening dat deze opties in beeld kunnen komen door de doorontwikkeling die zij in de afgelopen jaren heeft doorgemaakt.

Innovaties

AQUON omarmt de kansen die innovatie biedt. AQUON investeert in nieuwe meettechnieken, automatisering en robotisering om o.a. verontreinigingen in lagere concentraties te kunnen detecteren tegen steeds lagere kosten en in grotere aantallen. Inzicht in en beheersing van de waterkwaliteit vergen steeds meer en betere gegevens. AQUON heeft inmiddels in afstemming met de waterschappen en haar collega waterschaps-laboratoria een focus aangebracht op de ontwikkellijnen, sensortechnologie, eDNA/qPCR technologie en big data.



Sensortechnologie

AQUON is al jaren actief in het meten met sensoren. Dit betreft in het bijzonder de veld-parameters, die met de monsternamen worden gemeten als zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV), zuurstof (O₂) en (grond) waterstandmetingen. Maar ook in het laboratorium worden watermonsters op blauwalgen gescreend met lichtsensoren. De verwachting is dat in de toekomst intensiever geïnvesteerd zal worden in vaste lokale sensor-meetopstellingen. Afhankelijk van het doel van de monitoring zal het gebruik van sensoren daarom toenemen, in eerste instantie vooral om trends te kunnen waarnemen. Sensoring is daardoor over het algemeen niet geschikt voor bewijsvoering. Voor procesbeheersing en snelle signalering zijn sensoren zeer geschikt en hier wenst AQUON actief op in te spelen. Mogelijk gaat het monitoren op trends op termijn leiden tot vermindering van de omvang van klassieke chemische analyses. Daar staat tegenover dat door frequentere signalering met sensoren vaker verdiepend chemisch onderzoek nodig zal zijn. AQUON ziet sensoren deels als vervangend en deels als aanvullend. In de keuze tussen zelf doen of uitbesteden, moet AQUON wel voorbereid zijn op het mogelijk afbouwen van methoden, die nu nog door grote aantallen winstgevend zijn.

Remote sensing, in het bijzonder satellietbeelden in verschillende golflengtes of het daartoe inzetten van vliegende drones, is een andere vorm van sensortechnologie. Vooralsnog ziet AQUON dit vooral als een potentiële informatiebron voor de waterschappen zelf, bijvoorbeeld bij het beoordelen van de effecten van branden. Wel is AQUON actief om kennisdragers op dit gebied in haar kennisnetwerk op te nemen.



DNA gerelateerde technieken (eDNA/qPCR)

Het belang van de ontwikkeling van DNA gerelateerde technieken is door AQUON en de waterschappen onderkend. Op verzoek van de waterschappen heeft AQUON inmiddels een investeringsbesluit genomen en zal zij in 2019 een eigen laboratorium operationeel hebben om kennis op te bouwen over deze nieuwe techniek. Het aantonen van de aanwezigheid van levensvormen en individuele soorten door middel van DNA-herkenning is inmiddels een feit. Voor kwantificering, volledigheid en interpretatie is nog een lange weg te gaan, maar de verwachtingen zijn hooggespannen. Aanpassing van wetgeving wordt voorzien: specifiek wordt verwacht dat de Kaderrichtlijn Water (KRW) DNA-methoden over 8 tot 10 jaar zal accepteren. Voor een deel van de monitoring zal mogelijk sprake zijn van vervanging, afhankelijk van de doorontwikkeling van deze technologie in het komende decennium. De juiste interpretatie van de grote hoeveelheid data uit DNA-analyses en de naar verwachting grotere duiding van problemen in de biologische leefomgeving, zullen veel aandacht vergen op een hoger kennisniveau. AQUON zet in eerste instantie in op kennisopbouw van DNA-technieken en inzet van qPCR-technologie in combinatie met samenwerking met gespecialiseerde ondernemingen op dit terrein en verwacht dan ook geen structurele omzetverlaging door eDNA. De monitoring zal voor speciale vraagstukken (gebiedsgericht, kwantiteit, nieuwe soorten, nieuwe habitatten, morfologische afwijkingen als gevolg van milieuvreemde stoffen) projectmatig aangepakt kunnen worden. Doel- en resultaatgericht werken biedt kansen om het watersysteem effectiever te beheren dan met de huidige monitoring.



Hoewel de primaire focus van de ontwikkelingen ligt bij de ontwikkelingen op het gebied van data-inwinning en data beheer, is het van belang, ook volgens externe partijen, om de ontwikkelingen aan de (big) data zijde niet uit het oog te verliezen. Data worden nu al in grote hoeveelheden door AQUON gegenereerd in de vorm van analyseresultaten. De hoeveelheid data als gevolg van de nieuwe technologieën (sensormonitoring, eDNA, drone en satelliet technologie) en de opslag- en verwerkingsmogelijkheden groeien enorm in het huidige informatietijdperk. Verbanden zijn geautomatiseerd eenvoudig te leggen en intelligente systemen kunnen zelfstandig relaties ontdekken. Het inzicht beperkt zich ook niet meer tot eigen databestanden. Via het internet zijn vrijwel alle bestanden te benaderen en is het leggen van relaties tussen onze chemische-biologische data en bijvoorbeeld geografische en klimaatgegevens binnen handbereik. Ook van burger-participatie in dataverzameling en interpretatie mag veel verwacht worden. De AQUON-gegevens worden niet overbodig; grip krijgen op datatransitie is belangrijk.

Voor de volledigheid kan hier nog gemeld worden dat de vijf laboratoria van de waterschappen en het laboratorium van Rijkswaterstaat zijn verenigd in ILOW. Het ILOW is een hecht en goed functionerend samenwerkingsverband dat recent haar strategie voor de komende twee jaar heeft geactualiseerd. Verbinding, uitwisseling en ondersteuning van elkaars continuïteit zijn centrale thema's. De zelfstandigheid en volledigheid van het eigen dienstenpakket van de individuele laboratoria is het uitgangspunt.

2.3 PRODUCERENDE EN INNOVERENDE OMGEVING VAN AQUON

Naast voorgaande ontwikkelingen in de omgeving, die een impact kunnen hebben op de meetvraag aan AQUON, is het goed de producerende en innoverende omgeving van AQUON te beschouwen. Op hoofdlijnen wordt die hier uiteengezet, terwijl hier verder op wordt ingezoomd in hoofdstuk 3 met uitwerking van de strategische keuzen met betrekking tot make-buy-of-ally voor de verschillende productielijnen die AQUON kent.

AQUON neemt in de markt een unieke positie in. In de markt is de combinatie van veldwerk, alle vormen van laboratoriumonderzoek (chemisch en hydrobiologisch) en inkoop expertise om leveranciers en partners professioneel te binden niet herkenbaar. AQUON kan daardoor integrale dienstverlening voor haar rekening nemen, waar leveranciers specialisten op onderdelen van die diensten zijn:

- De producerende omgeving van AQUON kenmerkt zich op het gebied van chemische analyses door een beperkt aantal, heel grote, marktpartijen (analyses op gebied van water en waterbodem). De positie van AQUON wordt bij oppervlaktewater onderzoek bepaald door haar grote volumevoordeel bij traditionele chemische analyses en bij waterbodem onderzoek door het volumenadeel ten opzichte van de markt door combinatie met grondonderzoek. Op het gebied van Monsternamen en Hydrobiologie is AQUON een van de grootste partijen en is haar omvang, kennis en ervaring leidend voor haar stevige positie.
- Technologische ontwikkelingen worden veelal bij universiteiten of instituten geïnitieerd. Nadat deze uitontwikkeld zijn bepaalt de omvang van de vraag of AQUON alleen kennis wil opdoen om commerciële partijen te kunnen controleren of dat zij (uiteindelijk) ook zelfstandig een productieomgeving wil inrichten. De innovatieve omgeving van AQUON bestaat dan ook een netwerk van universiteiten en onderzoeksinstituten. Daarnaast heeft AQUON een actieve rol in normstellende organisaties en vertegenwoordigende organisaties van de laboratorium sector. Met de waterschapslaboratoria wordt op veel terreinen van innovaties samengewerkt.

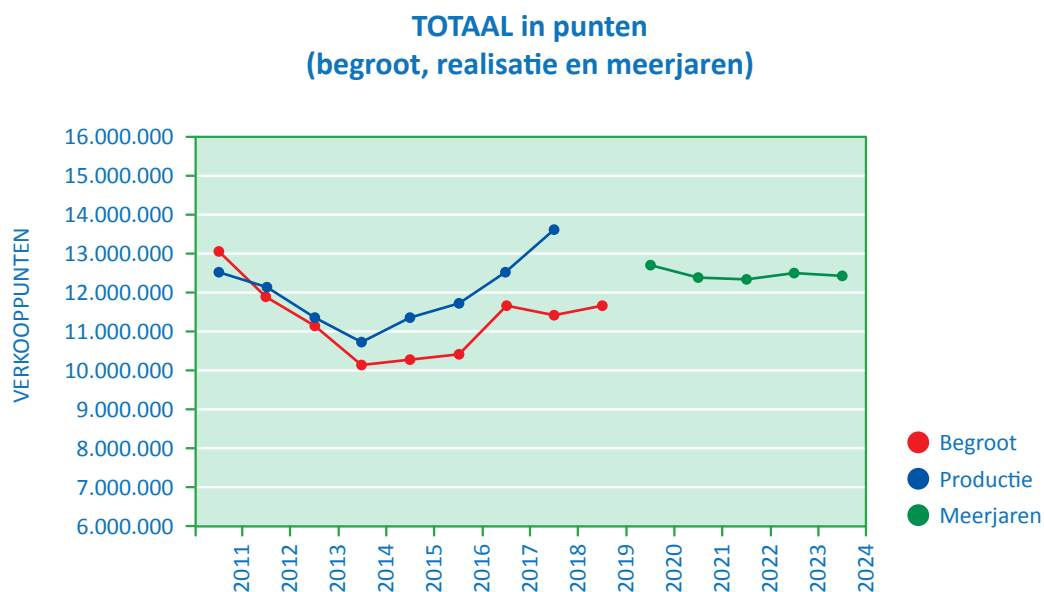
2.4 MEETVRAAGONTWIKKELING

2.4.1 Meetvraag in historisch perspectief

De omvang van de begrote meetvraag enerzijds en de werkelijke productie van AQUON anderzijds zijn voor de periode 2011 tot en met 2018 in figuur 1 weergegeven. Daarnaast is de meerjarenraming 2020 t/m 2024 opgenomen.

In de eerste jaren na de oprichting, van 2011 tot 2015 is er sterk gestuurd op efficiency, kostenreductie en focus op het uitvoeren van de noodzakelijke werkzaamheden. Na 2015 kwam een omslag en ontstond er ruimte voor het verder ontwikkelen van AQUON. Een centraal servicebureau werd ingericht om de operationele communicatie met de waterschappen beter op gang te brengen. Deze gewijzigde strategie van focus, kostenleiderschap en customer intimacy wierp zijn vruchten af. De dalende trend boog om naar een bescheiden groei, mede omdat operationeel medewerkers van AQUON en de waterschappen elkaar weer vonden en elkaar hielpen.

De totale meetvraag is een optelling van de activiteiten in de monitoring disciplines Oppervlaktewater (2018, 50 procent), Hydrobiologie (13 procent), Waterbodem (18 procent), Zuiveren (15 procent) en Vergunning & Handhaving (4 procent). Opvallend is het grote verschil tussen de jaarlijks begrote en werkelijke productie. In alle jaren is de werkelijke productie hoger dan de begrote omvang, in orde grootte variërend van 7 tot 19 procent.



Figuur 1 - Productie, realisatie, begroot en meerjarenprognose

2.4.2 Effect op meetvraagontwikkeling

Om een oordeel te geven over de verwachting van de meetvraagontwikkeling voor een periode van tien jaar is per discipline een uitwerking gemaakt van de verwachte ontwikkelingen, welk effect deze naar verwachting zullen hebben op de meetvraag (meetvraag verhogend of -verlagend effect), waarna het in de ogen van AQUON meest realistische scenario van de meetvraagontwikkeling wordt weergegeven. De belangrijkste ontwikkelingen, zoals die bij de verschillende disciplines zijn uitgewerkt, kunnen als volgt worden samengevat. Deze worden gerangschikt naar een verhogend of een verlagend effect op de meetvraag.

Ontwikkelingen met een mogelijk verhogend effect op de meetvraag:

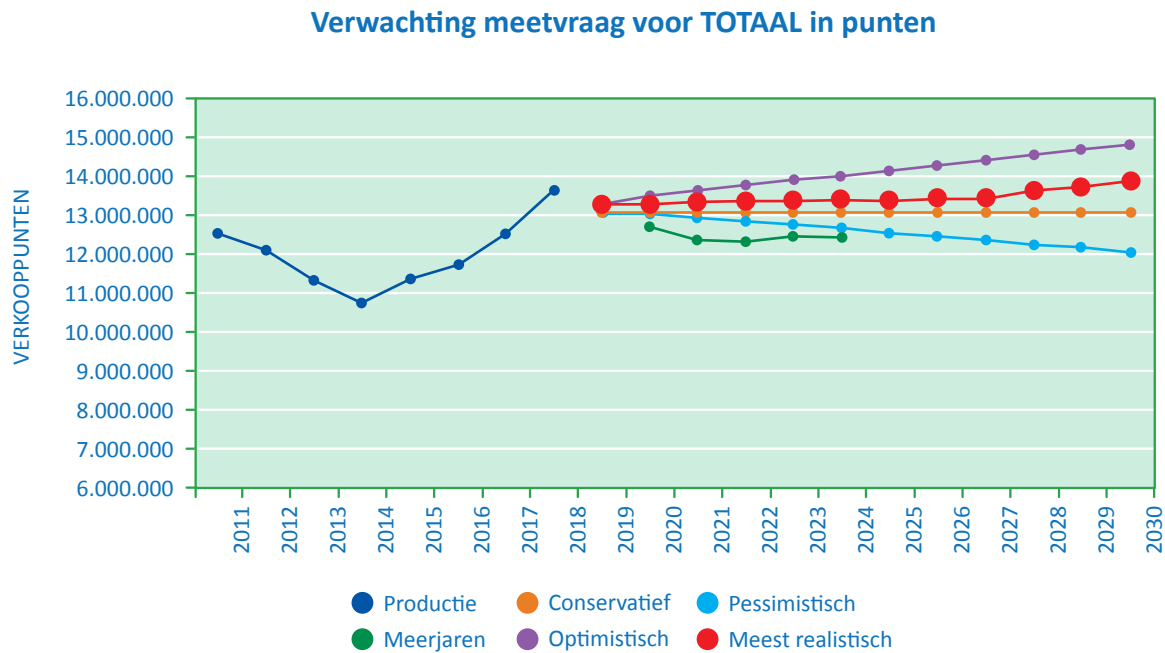
- Regelgeving blijft gehandhaafd (KRW zal zich in enige vorm voortzetten). Het karakter en subject van het routinematige onderzoek zullen wellicht verschuiven en daarnaast wordt meer effectgericht en projectmatige monitoring voorzien. Overig water zal belangrijker worden. Meetinspanningen zullen waarschijnlijk toenemen.
- Opkomende (milieuvreemde) stoffen worden steeds belangrijker. In eerste instantie zal dat invulling krijgen door middel van experimentele monitoring (zoals zuiveringen voor medicijnresten) en later onderdeel worden van standaardmonitoring.
- Voor waterbodemonderzoek wordt een toenemende meetvraag verwacht. Allereerst omdat AQUON meent dat de gezamenlijke verwachting van de waterschappen te laag is ingeschat ten opzichte van de groei in de afgelopen jaren. Daarnaast is verdere groei van zes naar meer waterschappen voor het opstellen van vooronderzoeken en eindrapportages door AQUON niet uitgesloten.
- De waterbodem en het leven in die waterbodem wordt steeds meer gezien als een belangrijke factor voor een stabiele waterkwaliteit. Het inzicht waar nu op gestuurd wordt, beperkt zich vooral op de kwaliteit in relatie met afvoer. Dit zal in de toekomst waarschijnlijk een breder onderwerp worden.

Ontwikkelingen met een mogelijk verlagend/ veranderend effect op de meetvraag:

- Sensormonitoring kent een aantal potentiële toepassingsgebieden:
 - Voor tijdreekswaarnemingen van zuurstof, temperatuur, geleidbaarheid, pH en soms troebelheid, die normaal gesproken worden ingewonnen door middel van veldmetingen.
 - Sensoren voor bepaling van bijvoorbeeld fosfaat, nitraat en nutriënten zijn over het algemeen zeer prijzig (5.000 - 15.000 euro). Waarschijnlijk voorlopig alleen inzetbaar voor trends of inzet op vaste meetlocaties.
 - Sensoren voor bijzondere en/of milieuvreemde stoffen zijn nauwelijks in ontwikkeling en dan (deels) slechts in een laboratoriumomgeving. Deze worden pas op langere termijn inzetbaar en wanneer ontwikkelt, dan toepasbaar voor een (of beperkt aantal) stof(fen). Laboratoriumanalyses op geavanceerde apparatuur bepalen over het algemeen grote hoeveelheden parameters (sets van bestrijdingsmiddelen, geneesmiddelen en dergelijke).
- Sensormonitoring wordt de komende jaren in eerste aanvang als aanvullend ingezet, waarbij verificatiemetingen noodzakelijk blijven. Op langere termijn kan sprake zijn van gedeeltelijke vervanging van traditionele monitoring.
- DNA-technieken (eDNA/qPCR) ontwikkelen zich gestaag. Voor enkelvoudige soorten vis en muskusratten is een en ander voldoende aantoonbaar inzetbaar. Voor andere organismen en voor bijvoorbeeld het bepalen van de biodiversiteit (families en op ecosysteemniveau) zijn nog veel onderzoek, ontwikkeling en vergelijking nodig met de traditionele technieken. Aanpassing van o.a. Europese regelgeving wordt per 2027 voorzien. Daarna zullen deze technieken wellicht tot standaardmonitoring gaan behoren. Voor een deel zal dit vervangend zijn voor routinematig determinatiewerk. De erkende instituten (Naturalis, KWR) zijn het erover eens dat traditionele monitoring in de toekomst essentieel blijft.

2.4.3 Verwachte toekomstige meetvraag

Bij alle disciplines (Oppervlaktewater, Hydrobiologie, Waterbodembodem, Zuiveren en Vergunning & Handhaving) zijn de volgende drie scenario's voor de meetvraag ontwikkeling geschetst: behoudend, verhogend en verlagend met daarbij de aannamen bij die betreffende scenario's. Wanneer alle 'verhogende' en alle 'verlagende' ontwikkelingen vanuit die disciplines bij elkaar worden opgeteld ontstaan de beide uitersten van de totale meetvraag in figuur 2. Omdat per discipline aan het slot steeds het voor AQUON meest realistische scenario is gegeven, levert de som daarvan in de figuur een indruk van het meest waarschijnlijke totaalbeeld van de meetvraag ontwikkeling voor de komende 10 jaar.



Figuur 2 - Meetvraag totaal: scenario's.

2.5 CONCLUSIE

AQUON ziet in de komende jaren een aantal ontwikkelingen op zich afkomen die invloed hebben op doorontwikkeling van AQUON en de meetvraag. Het mag duidelijk zijn dat het lastig is de richting van bepaalde ontwikkelingen en het effect ervan op de meetvraag te voorspellen. De belangrijkste aspecten die voor de beschouwde termijn (10 jaar) van belang zijn en waarvan de impact in te schatten is, betreffen de toename van de milieuvreemde stoffen, klimaat, de wetgeving (en normering) en de innovaties. De overige zijn slechts kwalitatief te beschouwen (politieke stroming en media-aandacht), zijn initiërend pas als ze optreden (milieu-incidenten en calamiteiten) of hebben naar verwachting geen directe invloed op de meetvraag ontwikkeling (burgerparticipatie).

AQUON concludeert op basis van haar analyse dat de korte en middellange termijn ontwikkelingen met name die van de eerstgenoemde categorie (wetgeving en innovatie) beperkt is. Op basis van historische gegevens en inschatting van de toekomstige ontwikkelingen is in overleg met de waterschappen besloten om te werken met een meetvraag met een continu niveau van 13 miljoen verkooppunten. De berekeningen worden met dit vaste rekenniveau eenvoudig en transparant.

In werkelijkheid verwacht AQUON een hoger niveau en continuering van de groei. Echter de risico's van meer- en minderwerk worden door deze keuze beperkt: groeien is namelijk eenvoudiger te organiseren en minder kostbaar dan inkrimpen. In de businesscase en het vaststellen van de meetvraag wordt met andere woorden geen rekening gehouden met groei, maar een nieuwe huisvestingslocatie moet wel flexibel zijn om in te spelen op verandering in de meetvraag.

2.6 EXTERNE TOETSING

De voorgaande uitwerking van de meetvraagontwikkeling is ter toetsing voorgelegd aan een aantal externe partijen, te weten:

- Deltares, drs. J. Rozemeijer
- BioMon (samenwerking Naturalis, KWR, BaseClear en CML), B. van der Hoorn MSc (Naturalis), dr.ir. M. Hootsmans (KWR) en J. van den Broeke MSc (KWR)
- Wageningen University & Research (WUR), Amstendam University, Aquatische ecologie en zoetwatersystemen, Prof. Dr. Ir. P.F.M. Verdonchot
- MicroLAN, J. Appels i.s.m. HydroSource, Ch. Kuyper

De reacties zijn opgenomen in Bijlage 2: Externe Toetsing.

3 PRODUCTIESTRATEGIE VAN AQUON

3.1 ONZE PRODUCTIESTRATEGIE

AQUON onderkent momenteel vier productielijnen en daarnaast een aantal ondersteunende werkprocessen. Elk proces kan in eigen beheer worden uitgevoerd (MAKE) of geheel /gedeeltelijk worden uitbesteed (BUY). Daarnaast bestaat de mogelijkheid om processen samen met anderen uit te voeren (ALLY). Dit noemen we de productiestrategie van AQUON. AQUON heeft met de waterschappen vijf uitgangspunten vastgesteld die belangrijk zijn bij dergelijke strategische keuzes.

Uitgangspunt 1: De kennis van AQUON

Als kennisorganisatie borgt AQUON dat voor elk proces de kennis in huis aanwezig is om als professioneel ketenpartner en opdrachtnemer te kunnen functioneren. Het zelf uitvoeren van ieder proces levert de hoogste kennis opbouw. AQUON beoordeelt met deze kennis of de geleverde producten en diensten voldoen aan de eisen die daaraan gesteld worden door de waterschappen.

Uitgangspunt 2: De sturingsmogelijkheden

De werkzaamheden van de waterschappen zijn onderhevig aan seizoensinvloeden, bestuurlijke aandacht en maatschappelijke ontwikkelingen. De voorspelbaarheid van het werkaanbod is wisselend. Het op tijd leveren van gevraagde producten en diensten wordt geborgd in de productiestrategie. Elke productiestrategie moet voldoende mogelijkheden in zich hebben om de hoeveelheid werk (tijdelijk) te kunnen opschalen of afschalen.

Uitgangspunt 3: De kwaliteit

AQUON levert uitstekende data en adviezen ter ondersteuning van het waterbeheer. Deze data en adviezen liggen aan de basis voor veel beheersmatige en beleidsmatige beslissingen binnen de waterschappen. De kwaliteit van de producten van AQUON kan en mag daarom nooit ter discussie staan. Elke productie-strategie moet daarom voorzien in de borging van de kwaliteit van de geleverde producten.

Uitgangspunt 4: De continuïteit

Het watersysteem draait 24/7. AQUON anticipeert hierop door 24/7 calamiteitendienst aan te bieden en hierdoor de informatievoorziening voor de meest kritische waterschapprocessen te borgen. Haperingen in de dienstverlening van AQUON kunnen aanzienlijke effecten hebben op de uitvoering van de beheerstaken van de waterschappen. AQUON zorgt voor voldoende alternatieven, zowel bij het zelf doen als bij uitbesteding, om de continuïteit van alle operationele werkprocessen te borgen.

Uitgangspunt 5: Benutten gemeenschappelijke regeling

AQUON is onderdeel van een gemeenschappelijke regeling. Uitgangspunt is dat de kracht van de tien deelnemers groter is dan die van elke individuele deelnemer. Elke strategie zal daarom zo optimaal mogelijk gebruik moeten maken van de mogelijkheden tot samenwerking en informatie-uitwisseling binnen de GR.

Kostprijs en risicobeheersing

In deze uitgangspunten ontbreekt het onderdeel kostprijs. Vanzelfsprekend is de kostprijs van evident belang. Daarom geldt altijd dat de uitvoering van processen plaats moet kunnen vinden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Ook risicobeheersing is geen apart uitgangspunt maar een vanzelfsprekendheid voor elke productiestrategie. Risicobeheersing heeft een direct verband met het uitgangspunt sturingsmogelijkheden. Op onderdelen zijn binnen AQUON significante kostenvoordelen realiseerbaar door eigen capaciteit te verhogen en minder uit te besteden of in te huren. Ongeveer 70 procent van de kosten binnen AQUON bestaat uit personeelskosten. AQUON zal vanuit risicobeheersing altijd 10 tot 20 procent van het totale werkvolume uitvoeren met uitzendkrachten of deze werkzaamheden uitbesteden. Daarmee wordt voorkomen dat bij (tijdelijk) gebrek aan werk de (personeels-) kosten binnen AQUON door blijven lopen.

Gekozen strategie

AQUON kiest voor de navolgende strategie per productielijn:

	MAKE	BUY
Monstername	80	20
Water	90	10
Waterbodem	Beperkt	100
Hydrobiologie	65	35

Tabel 1: Percentages zijn indicatief en kunnen per analyse of seizoen anders zijn.

In de navolgende paragrafen wordt de strategie nader onderbouwd. De gedetailleerde uitwerking van de vier productielijnen is te vinden in bijlage 3.

3.2 DE PRODUCTIELIJN MONSTERNAME & LOGISTIEK

Inleiding

De productielijn Monstername & Logistiek bestaat uit het verzamelen van watermonsters voor de disciplines oppervlaktewater, zuiveren en hydrobiologie. Verder worden er waterbodemmonsters genomen en wordt de accreditatie van AQUON ingezet voor de monstername van handhavingsmonsters. Binnen de productielijn worden veel nieuwe innovatieve activiteiten geïnitieerd zoals bijvoorbeeld installatie, beheer en onderhoud van meetopstellingen van chemische sensoren, het gebruik van een varende drone-boot uitgerust met diverse sensoren. De totale productielijn bedraagt 15 procent van de totale productie van AQUON op jaarbasis.

Omgevingsanalyse

De activiteiten van monstername en logistiek worden binnen AQUON uitgevoerd tegen marktconforme tarieven. De kosten zijn daardoor per definitie maatschappelijk aanvaardbaar. De keuze met betrekking tot make-or-buy binnen deze productielijn focust zich daarom primair op KWALITEIT en KENNIS.

AQUON is een grote en belangrijke speler in de markt waar het gaat om bemonstering en logistiek. Productielaboratoria hebben zelf geen monsternemers in dienst maar analyseren alleen. Monstername door externe partijen is slechts beperkt verkrijgbaar in de commerciële markt. Door de gestandaardiseerde wijze waarop waterbodem bemonsteringen worden uitgevoerd is dat de uitzondering.

Monstername is een belangrijk startpunt van de gehele monitoring. Kwaliteit en certificering zijn essentieel. De onzekerheid in eindresultaat als gevolg van bemonstering is aanzienlijk groter dan die als gevolg van analyses. Daarom is het van belang dat te allen tijde de juiste kennis aanwezig is bij de monsternemers. Het eigen maken van de benodigde kennis over monstername technieken en over het beheersgebied is arbeidsintensief en is een proces dat meerdere jaren in beslag neemt. Aanvullend is de wereld van bemonsteringen enorm aan het veranderen. Waar deze collega's voorheen werden gezien als 'flessenvullers' ontwikkelt de taak zich meer en meer tot multi-inzetbare operator. Vooral omdat de monstername van essentiële invloed is op de analyse-uitkomsten. Daarbij worden naast het verzamelen van monsters ook bemonsteringskasten en sensoren geïnstalleerd, beheerd en onderhouden en gekalibreerd.

AQUON wil zich de komende jaren als eerste focussen op de installatie, het beheer en het onderhoud van chemische sensoren als innovatie binnen deze productielijn. Gelet op de daarvoor benodigde kennis en kwaliteitseisen is het belangrijk dit in eigen beheer uit te voeren in samenwerking met de waterschappen en met specialistische leveranciers voor de levering (en indien nodig de installatie) van de benodigde apparatuur. Deze ontwikkeling heeft naar verwachting grote gevolgen voor de datatransitie van AQUON en haar doorontwikkeling naar informatieleverancier.

Strategie

Op basis van de kostprijzen is de hoofdlijn van de strategie voor de productielijn monstername en logistiek MAKE. Daarin zijn een aantal nuances van belang:

- De uitvoering van waterbemonsteringen blijft stabiel op het huidige niveau waarbij de focus van het management op procesoptimalisatie zit.
- De uitvoering van waterbodembemonsteringen blijft AQUON uitbesteden op het huidige niveau (circa 80 procent) om daarmee variaties in het werkaanbod te kunnen opvangen. Een klein deel wordt door AQUON zelf uitgevoerd ten behoeve van behoud van kennis en certificering.
- AQUON adviseert alle bemonsteringsactiviteiten door de handhavers van de waterschappen onder accreditatie van AQUON te laten vallen.
- De focus van AQUON m.b.t. nieuwe innovaties bij monstername zit op de aanschaf, de installatie, het beheer, het onderhoud en de exploitatie van chemische sensoren waarbij op basis van ALLY-samenwerking wordt gezocht met specialistische leveranciers voor bijvoorbeeld de uitvoering van het planmatig onderhoud.

Effecten voor de waterschappen

AQUON blijft het grootste deel van de productielijn Monstername en Logistiek zelf doen. Uitbesteden acht AQUON risicovol vanwege het effect dat een juiste bemonstering heeft op de kwaliteit van de monitoring. Er wordt blijvend geïnvesteerd in eigen kennis binnen AQUON, zodat de monsternemers zich meer ontwikkelen naar multi-inzetbare procesoperator voor en ten behoeve van de waterschappen.

3.3 DE PRODUCTIELIJN WATER

Inleiding

De productielijn WATER bestaat uit chemische analyse van watermonsters voor de disciplines oppervlaktewater, zuiveren en vergunningverlening & handhaving. Binnen de productielijn wordt onderzoek uitgevoerd naar fysisch-chemische componenten, metalen en naar organische verontreiniging. De totale productielijn bedraagt 60 procent van de totale productie van AQUON op jaarbasis.

Omgevingsanalyse

AQUON is binnen de markt van producenten voor wateranalyses een grote partij. Door de gemeenschappelijke regeling worden grote hoeveelheden monsters aangeboden voor bulkanalyses. Deze hoeveelheden zijn zelfs groter dan veel commerciële laboratoria kunnen verwerken. Hierdoor heeft AQUON in de afgelopen jaren een efficiënt en kwalitatief hoogstaand proces kunnen inrichten dat qua kostprijs goedkoper is dan de commerciële markt. Het zorgt er tevens voor dat AQUON een relevante inkoopkracht heeft naar de commerciële markt. Het bevestigt dat de gemeenschappelijke regeling dus succesvol is voor de waterschappen.

De stevige positie van AQUON levert niet alleen inkoopkracht op naar commerciële laboratoria maar zorgt tevens voor een vooraanstaande positie naar partners waarmee wordt samengewerkt op tactisch en strategisch niveau. In dit kader zijn de andere ILOW-laboratoria, de laboratoria van de drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat belangrijk om te vermelden.

De mogelijkheid om zelf een breed pakket van chemische analyses te kunnen uitvoeren heeft meerwaarde voor de calamiteitendienst. Deze dienstverlening is op verzoek van de waterschappen sinds 2018 operationeel. De unieke combinatie van monsternamen, chemische analyse en hydrobiologisch laboratorium binnen AQUON heeft zich in de afgelopen twee jaar reeds meerdere malen bewezen. Deze integrale combinatie is niet verkrijgbaar op de commerciële markt.

AQUON heeft niet de kracht of de ambitie om zelf nieuwe analyses methodes te ontwikkelen. Een activiteit die wel relevant is en blijft. Denk daarbij aan recente ontwikkelingen rondom bestrijdingsmiddelen, GenX en PFAS. AQUON heeft door haar omvang wel een goede en directe toegang tot de laboratoria waar dergelijke methode ontwikkeling veelal wordt gestart. Dit zijn van oorsprong universiteiten. Als de methode is uitontwikkeld en de commerciële markt deze begint aan te bieden is het aan AQUON om per keer een nieuwe beslissing te nemen over uit besteden of zelf doen op basis van de beschreven uitgangspunten.

Strategie

Op basis van de kostprijzen is de hoofdlijn van de strategie voor de productielijn water MAKE.

Daarin is een aantal nuances van belang:

- AQUON zal minimaal de komende tien jaar het fysisch chemisch onderzoek inclusief metaal analyses zelf blijven uitvoeren. Verdere optimalisatie van het proces zal plaatsvinden met nieuwe technieken en robots. Ook een nieuwe inrichting in een centrale huisvesting zal bijdragen aan meer efficiëntie.
- Er wordt stevig geïnvesteerd in het organisch onderzoek binnen de productielijn water. Hierdoor worden op het juiste moment nieuwe opkomende stoffen opgenomen in AQUON-pakketten tegen beperkte additionele kosten.

- Samen met de productielijn Monstername en Logistiek wordt de uitvoering van het onderhoud en het in standhouden van het sensor meetnet vraag gestuurd ontwikkeld. De wijze waarop de vrijkomende datastroom ontwikkeld moet worden is hiervan een onderdeel. AQUON zal dit in aanvang in samenwerking doen met professionele externe partners [ALLY]. De datastroom wordt geïntegreerd in de eigen databeheersing.

Effecten voor de waterschappen

Namens de negen waterschappen is AQUON een krachtige partij voor wateronderzoek in de markt. Zij zal deze positie behouden en verder versterken. Deze positie zorgt voor lagere kostprijzen dan de markt en draagt daardoor significant bij aan het *benutten van de gemeenschappelijke regeling* voor de waterschappen. Door de unieke integrale combinatie van Monstername, Chemie en Hydrobiologie wordt *kennis* bij elkaar gebracht voor de waterschappen bij calamiteiten in het watersysteem. Bij de ontwikkeling van methoden voor de analyse van nieuwe stoffen is AQUON door haar omvang betrokken zodat na verloop van tijd goede keuzes gemaakt kunnen worden met betrekking tot zelf doen of uitbesteden.

3.4 DE PRODUCTIELIJN WATERBODEM

Inleiding

De productielijn waterbodem bestaat uit chemische analyses van bodemonsters. Aanvullend worden voor zes waterschappen vooronderzoeken, asbestonderzoeken en eindrapportages uitgevoerd. Binnen de productielijn wordt onderzoek uitgevoerd naar fysisch chemische componenten, metalen en naar organische verontreinigen zoals polycyclische aromaten, minerale olie en PFAS. De totale productielijn bedraagt 10 procent van de totale productie van AQUON op jaarbasis.

Omgevingsanalyse

AQUON is een kleine speler in de markt van waterbodemanalyse. Op jaarbasis analyseert AQUON eenzelfde hoeveelheid monsters als externe laboratoria in één week. AQUON is daarom niet in staat deze werkzaamheden uit te voeren tegen een marktconform tarief. Op basis van zuivere kostprijs lijkt daarom een 100 procent BUY-strategie voor de hand te liggen.

Marktpartijen focussen op de analyse van grondmonsters omdat dit meer dan 95 procent van het aanbod betreft. Watermonsterbodem gaan daarom bij externe laboratoria mee in de productielijn voor grondmonsters. Technisch gezien is dit juist. De analyseresultaten vallen namelijk aantoonbaar binnen de gestelde bandbreedte van de accreditatie. Binnen deze bandbreedte komen soms verschillen voor vanwege de specifieke matrix in waterbodems (bijvoorbeeld door humuszuren). Deze verschillen worden door AQUON opgemerkt omdat de analyse ook in het eigen laboratorium wordt uitgevoerd. Verschillen kunnen aanzienlijke (financiële) consequenties hebben voor de waterschappen. Zo kan het voorkomen dat baggerspecie moet worden afgevoerd indien dit als grond is geanalyseerd (extern) terwijl dat niet het geval is als het als waterbodem is geanalyseerd (binnen AQUON). Recente voorbeeld daarvan is het resultaat minerale olie in waterbodemmonsters van Waterschap Hollandse Delta.

Het aantal partijen dat waterbodemanalyses kan uitvoeren neemt al een aantal jaren af. Eurofins is met afstand de grootste partij en is hard op weg richting een monopolie binnen Nederland. Daarmee ontstaat het

risico dat waterschappen afhankelijk gaan worden van een commerciële partij voor de uitvoering van waterbodemonderzoek. Op het gebied van PFAS-analyses is Eurofins op dit moment monopolist. Geen enkel ander productielaboratorium in Europa kan de gevraagde analyses leveren. AQUON heeft daardoor als uitbestedende partij geen enkel instrument in handen om gewenste dienstverlening vanuit Eurofins 'af te dwingen'. Resultaten komen te laat, waardoor baggerprojecten van de waterschappen vertraging oplopen.

De administratieve onderzoeken zijn op dit moment goed verkrijgbaar op de markt. Hoewel het aantal partijen ook daarin afneemt. Veldflex is feitelijk een van de weinige goed functionerende ingenieurbureaus op dit gebied. De uurtarieven voor dergelijke werkzaamheden zijn binnen AQUON licht hoger dan die van de markt (circa 10-15 procent). Op basis van zuivere kostprijs lijkt daarom een 100 procent BUY-strategie ook hier voor de hand te liggen.

De kennis over de materie wordt door de waterschappen zeer belangrijk bevonden. Waterschappen hebben de eigen formatie voor deze taken geschrapt waardoor afhankelijkheid ontstaat van de kwaliteit binnen AQUON. Er wordt daarom aangedrongen op het (deels) zelf doen van deze taken. Een aandachtspunt is ook dat de waterbodem en het leven in die waterbodem steeds meer gezien worden als een belangrijke factor voor een stabiele waterkwaliteit. Het inzicht waar nu op gestuurd wordt beperkt zich vooral op de kwaliteit in relatie met afvoer, dit zal in de toekomst waarschijnlijk een bredere vraag worden.

Strategie

Op basis van de kostprijzen is de hoofdlijn van de strategie voor de productielijn waterbodem BUY.

Daarin is een aantal nuances van belang:

- AQUON gaat meer analyses uit de productielijn waterbodem uitbesteden. De mate van uitbesteding groeit daardoor. Vanuit strategisch belang blijft AQUON een minimaal en optimaal deel van de chemische analyses zelf uitvoeren ondanks de licht hogere interne kostprijs. Beperking van de huidige kosten wordt bereikt door de organische analyses vergaand te optimaliseren en door te investeren in nieuwe moderne apparatuur.
- De advisering (vooronderzoek, etc.) op gebied van waterbodem wordt vooralsnog volledig uitbesteed. Heroverweging vindt plaats na Q4-2019.
- Om door te ontwikkelen naar professioneel opdrachtgeverschap wordt geïnvesteerd in kennis met betrekking tot vooronderzoeken en eindrapportages. Ook wordt in Q4 een nieuwe businesscase opgesteld om te onderzoeken wat de financiële consequenties zijn van het (gedeeltelijk) zelf uitvoeren van vooronderzoeken en eindrapportages.
- Waar kansen liggen om het eigen werkaanbod robuuster te maken door samen te werken met andere, niet commerciële partijen (bijvoorbeeld binnen ILOW verband) zal dit worden opgepakt.

Effecten voor de waterschappen

AQUON gaat het grootste deel van de productielijn Waterbodem uitbesteden. Het volledig uitbesteden acht AQUON risicovol. Om de beschreven risico's voor waterschappen op het vlak van *kennis, kwaliteit en continuïteit* te mitigeren, zal AQUON ondanks de hogere kostprijs een minimaal maar geoptimaliseerd deel van de werkzaamheden zelf blijven uitvoeren.

3.5 DE PRODUCTIELIJN HYDROBIOLOGIE

Inleiding

De productielijn Hydrobiologie bestaat uit monsternamen/veldwerk, analyse van levende organismen in het water en langs de oevers. Er wordt onderzoek uitgevoerd naar macrofauna, macrofyten, vissoorten, diatomeeën, fytoplankton, zoöplankton en blauwalgen. Uitkomsten worden in samenhang met elkaar gerapporteerd. In Q4-2019 worden twee nieuwe laboratoria toegevoegd aan de productielijn. Een eDNA laboratorium en een laboratorium voor de analyse van microplastics. De totale productielijn bedraagt 15 procent van de totale productie van AQUON op jaarbasis.

Omgevingsanalyse

AQUON is de grootste producent in Nederland van hydrobiologische onderzoek. De commerciële markt is in de afgelopen jaren kleiner geworden in omvang en productaanbod. Aanwezige commerciële partijen zijn niet in staat het totaal aanbod te leveren dat de waterschappen nodig hebben voor het uitvoeren van de wettelijke taken. Het inkopen van capaciteit is schaars. AQUON en de waterschappen zijn niet gebaat bij het nog kleiner worden van de huidige commerciële markt.

Om een goede kwaliteit van diensten te kunnen leveren is uitgebreide hydrobiologische kennis én gebiedskennis nodig. AQUON bezit deze kennis en is ook in staat deze in stand te houden in een blijvende krappe arbeidsmarkt. De combinatie van een schaarse commerciële markt en een krappe arbeidsmarkt maakt dat continuïteit van de dienstverlening een relevant risico is. AQUON moet daarom blijven investeren in het op peil houden van voldoende deskundige hydrobiologische capaciteit.

AQUON werkt nauw samen met de aanwezige commerciële en private partijen die hydrobiologisch onderzoek uitvoeren. Zo wordt er samengewerkt in ILOW-verband, met drinkwaterbedrijven en met verschillende kennisinstituten. AQUON heeft hier als grootste producent een voortrekkersrol.

Een goede dienstverlening binnen deze productielijn kan alleen worden geleverd als er een directe verbinding is tussen uit te voeren analyses en daaraan voorafgaand veldwerk. De hydrobiologen van AQUON werken daarom allemaal ook in de productielijn Monsternamen. In het veldseizoen verzamelen zij de benodigde monsters en worden vegetatie opnames en andere relevant veldwerk uitgevoerd. Doordat de hydrobiologen het veldwerk zelf uitvoeren wordt de aanwezigheid van speciale soorten (gewenst en ongewenst) in het onderzochte watersysteem herkend. Deze extra dienst wordt enorm gewaardeerd door de waterschappen.

Het integraal beoordelen van watersystemen vanuit de oogpunten waterkwaliteit, waterbodempkwaliteit en biodiversiteit in combinatie met integrale data-analyses is een van de grote kansen en uitdagingen voor AQUON. De aanwezige biologische kennis draagt bij aan een deskundige calamiteitenorganisatie. Vanzelfsprekend hebben calamiteiten een direct effect op de biologie van het getroffen watersysteem. Het herkennen van deze effecten draagt bij aan het duiden van oorzaken van een calamiteit. Recente voorbeelden van het afgelopen jaar laten zien dat de binnen AQUON aanwezige integrale aanpak van monsternamen, chemie én biologie succesvol is.

De kostprijs van hydrobiologische analyses is licht verhoogd ten opzichte van de commerciële markt. Binnen de productielijn zijn mogelijkheden voor verdere optimalisatie waardoor een marktconform tarief haalbaar en realistisch is.

Strategie

Op basis van de kennis, noodzakelijke continuïteit en kostprijs is de hoofdlijn van de strategie voor de productielijn hydrobiologie MAKE. Daarin is een aantal nuances van belang:

- Analyses binnen de productielijn hydrobiologie wordt verder geoptimaliseerd en efficiënter ingericht, waardoor de activiteiten op termijn marktconform kunnen worden uitgevoerd.
- AQUON handhaaft het huidige niveau van hydrobiologische analyses (65 procent). Ook bij een marktconforme kostprijs wordt een deel van het werk uitbesteed (35 procent). Daarmee kunnen fluctuaties in het werkaanbod worden opgevangen en is een blijvende toegang tot de commerciële markt geborgd.
- Integrale waterkwaliteitsadvisering wordt doorontwikkeld met behulp van enkele specialisten binnen AQUON.
- eDNA onderzoek en onderzoek naar micro plastics wordt kleinschalig opgestart in een eigen laboratorium omgeving. Daarmee wordt noodzakelijke kennis opgebouwd. Complexe analyses worden vooralsnog uitbesteed aan de externe partners. Een make-or-buy strategie zal pas volgen nadat benodigde kennis hierover is opgebouwd.

Effecten voor de waterschappen

De *kennis en continuïteit* van hydrobiologisch onderzoek is van essentieel belang voor de waterschappen om de wettelijke taken te kunnen uitvoeren. De gekozen strategie zorgt ervoor dat de beschikbaarheid van de deze kennis is geborgd. De beperkte commerciële markt is een risico voor de continuïteit. Daarom wordt, ook bij marktconforme kostprijzen een deel van de werkzaamheden uitbesteedt. Deze flexibele schil borgt ook dat er ruimte is voor het volgen van nieuwe ontwikkelingen zoals eDNA en microplastics.

(FINANCIELE) BUSINESSCASE

4 ORGANISATIE, CULTUUR, BEZETTING EN CENTRALISATIESCENARIO'S

4.1 INLEIDING

AQUON is in ontwikkeling. De medewerkers, het grootste kapitaal van AQUON, zijn in ontwikkeling. Dat is essentieel gezien de ontwikkelingen die in de eerdere hoofdstukken werden beschreven. Om invulling te geven aan de rol als ketenpartner en de deskundige, opdrachtgevende netwerkorganisatie te zijn namens de waterschappen is het essentieel de ontwikkelingen naar 'samen, verantwoordelijk en professioneel' voort te zetten. De veranderingen in het functioneren van de organisatie hebben consequenties voor de huidige organisatie en de personele bezetting. Veranderingen zijn nodig zowel in kwaliteit als in bezetting om aan de strategie te blijven voldoen. Daarnaast heeft ook elk centralisatiescenario personele consequenties.

4.2 ORGANISATIE VOLGT STRATEGIE

De strategie vereist veranderingen in het organisatorisch functioneren van AQUON. Die veranderingen zijn in het bijzonder gericht op:

- I. Mobilisatie van het interne en externe netwerk
- II. Kennisontwikkeling en -toepassing naar integraal inzicht in waterkwaliteit
- III. Krachtig en faciliterend management / een gedreven en ondernemende cultuur
- IV. Efficiënte(re) bedrijfsprocessen / continuering huidige hoge kwaliteitsniveau
- V. De integratie van de huidige vestigingsculturen

In dit hoofdstuk wordt de aanstaande verandering in kwaliteit en bezetting beschreven (slimmer, efficiënter werken), en mogelijke gevolgen van het werken op één locatie. Hiermee is formatiereductie te realiseren (zie 4.5). In hoofdstuk 5 gaan we verder in op de verschillende scenario's voor huisvesting, hoe te centraliseren.

Randvoorwaarde is dat de governance van AQUON in stand blijft en op hoog niveau functioneert. Dat geldt zowel voor de afgesproken verhoudingen tussen algemeen bestuur, dagelijks bestuur en directie, voor het adviserend niveau van de platforms opdrachtgevers en eigenaren, als voor de doorleving van de strategie binnen AQUON en de waterschappen.

4.3 VERANDERINGEN IN KWALITEITEN EN BEZETTING

De veranderingen in het functioneren van de organisatie hebben consequenties voor de huidige organisatie en de personele bezetting. Op hoofdlijnen betreft het de volgende veranderingen:

- Vakinhoudelijke medewerkers worden doorontwikkeld zodat zij de samenhang van monsternamen, chemie, biologie en orderafhandeling overzien, als ook de technologieën van sensoren, DNA en big data;

- Medewerkers worden doorontwikkeld of vervangen om met voldoende bezetting en energie het netwerk van AQUON te onderhouden en uit te breiden. Dit betreft kennisinstanties en -organisaties, als ook het water gerelateerde netwerk van (opdrachtgevende) rijksoverheden, provincies, gemeenten en getimede uitbreiding van het aantal deelnemende waterschappen.
- Vakmanschap is benodigd om de kwaliteiten van AQUON als opdrachtgever verder te professionaliseren, zowel in de systemen, de procedures en de aanbestedingstrajecten, als in de zakelijke effectuering van opdrachten, voortgang en oplevering.
- De functie van coördinator wordt opgeheven en vervangen door rechterhanden/ plaatsvervangers van de managers. Daarmee worden de bestaande bureaucratie en hiërarchische verhoudingen verminderd en vervangen door focus op de strategie en cultuur, facilitering van initiatieven en stimulering van ondernemerschap. Dit alles ondersteund door strategisch personeelsmanagement gericht op instroom, doorstroom en uitstroom op basis van kennis(niveau) en cultuurcompetenties.
- Medewerkers in de monstername worden doorontwikkeld of vervangen om installatie en onderhouds-beheersing op het gebied van (semi) permanente meetopstellingen te realiseren.
- Bij de teams Monstername & Logistiek en Servicebureau zal op termijn worden geïnvesteerd in medewerkers ten behoeve van het (op afstand) beheersen van de juiste werking van lokale meetopstellingen. Deze groep medewerkers zal zich ontwikkelen richting datavergaring met als uiteindelijke doel meer waarde toevoegen rondom de verkregen data. Bijvoorbeeld de samenhang van chemie en leven, de samenhang tussen water, waterbodem en land en op termijn de (menselijke en omgevings-) oorzaken voor veranderingen in de waterkwaliteit.
- De personeelsbezetting wordt gereduceerd voor uitvoerende werkzaamheden van monstername, chemie, biologie en orderafhandeling. Bij voorkeur gebeurt dit door automatisering en proces-optimalisatie, en ook door uitbesteding.

4.4 MOGELIJKE CENTRALISATIESCENARIO'S

AQUON heeft een onderzoek uitgevoerd welke centralisatiescenario er mogelijk zijn. Er zijn afhankelijkheden met betrekking tot de organisatorische mogelijkheden. Hierbij in het kort geschetst welke centralisatie-scenario's er zijn onderzocht om daarmee de organisatorische impact beter te kunnen duiden.

De centralisatiescenario's zijn:

- **Scenario 1:** Het huidige gebouw in Tiel blijft bestaan. Het naastliggende terrein met gebouw (van de ambulancedienst) wordt gekocht en het bestaande gebouw wordt gesloopt. Hier komt een nieuw twee-laags laboratoriumgebouw. Het gebouw in Leiden wordt verkocht en komt te vervallen.
- **Scenario 2:** Het pand in Leiden is sterk verouderd en is technisch afgeschreven. Dit huidige pand wordt gesloopt, extra grond wordt aangekocht, en een nieuw gebouw van twee verdiepingen wordt opgetrokken. Het gebouw in Tiel wordt verkocht en komt te vervallen.
- **Scenario 3:** Op een nieuwe locatie voor AQUON wordt een nieuw pand gerealiseerd met één verdieping. Dit kan eventueel ook een bestaand pand zijn die wordt omgebouwd. Dergelijke bestaande panden hebben wij nog niet ontdekt. In de uitwerking is vooreerst uitgegaan van een nieuw pand.

In hoofdstuk 5 (Huisvesting) gaan we verder in op de bouwtechnische en financiële kanten van deze centralisatiescenario's. Onderstaand wordt ingegaan op de organisatorische en personele kant van deze scenario's.

4.5 CENTRALISATIESCENARIO'S EN FORMATIEREDUCTIE

AQUON heeft de optimaliseringskansen van de personeelsorganisatie uitvoerig geanalyseerd en is tot de conclusie gekomen dat een personeelsreductie realistisch is. In haar analyse heeft zij een reductie voor de huidige activiteiten van AQUON vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de uitkomsten van de samenvatting uit de productiestrategieën in hoofdstuk 3. Benodigde capaciteit voor nieuwe activiteiten zijn op dit moment (nog) niet in te schatten. Uitgangspunt is dat de reductie van reguliere monitoring volledig gecompenseerd wordt door nieuwe activiteiten, waarbij per scenario dezelfde efficiencyoverwegingen gelden. Er is een duidelijke efficiëntieslag te maken zodra de werkprocessen effectief zijn in te richten. Hierdoor ontstaan er opmerkelijke verschillen in de drie centralisatiescenario's.

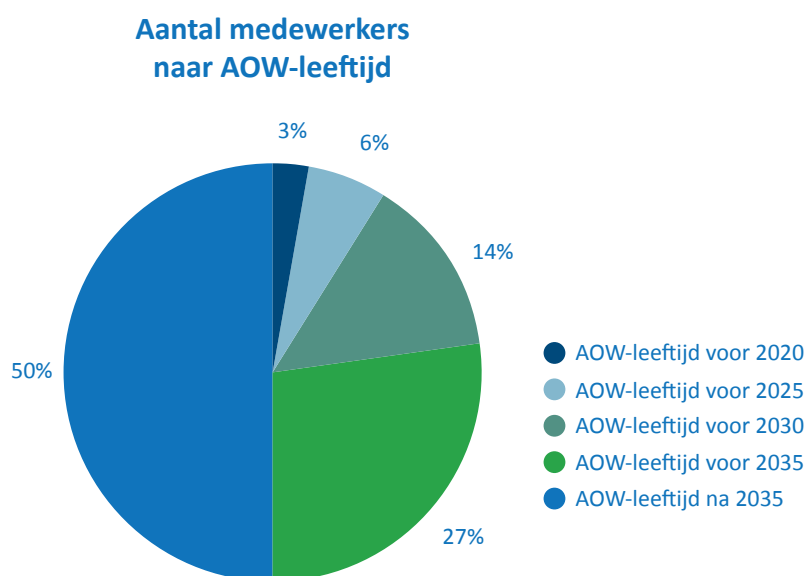
Personeelsreductie in formatie en lasten	Eenheid	Huidige situatie	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Directie & staf	FTE	18,8	-1,4	-1,4	-1,4
Management & planning	FTE	12,0	-3,0	-3,0	-3,0
Relatiebeheer & service	FTE	12,5	-1,0	-1,0	-1,0
Uitvoerend personeel	FTE	114,4	-8,0	-12,0	-18,0
Formatie verandering	FTE		-13,4	-17,4	-23,4
Lastenreductie personeel	€		-0,8	-1,0	-1,3

Tabel 2: Personeelsmutaties. Bedragen in euro x 1.000.000

Bovenstaande personeelsmutaties zijn tot op afdelings- en functieniveau geanalyseerd en gespecificeerd. Deze details zijn beschikbaar, echter AQUON wenst hierbij flexibiliteit voor de exacte invulling en inrichting van haar personeelsformatie. Directie en management hebben zich gecommitteerd aan bovenstaande besparingsdoelen. De doelstellingen zijn overigens direct afhankelijk van het gekozen huisvestingscenario.

Om te onderzoeken of door betere procesinrichting efficiëntie kan worden gerealiseerd, heeft AQUON een extern bureau, IJssel, om advies gevraagd. De afnamen van personeelsformatie zijn deels gebaseerd op de uitkomsten van dat onderzoek (rapportage van IJssel in de bijlage) Daarnaast geven de make-or-buy keuzes mutaties in de voorgestelde personeelsformatie. Het derde aspect in de daling van de personeelsaantallen zijn de management-inschattingen van formatiereductie door het toepassen van SLIM werken (LEAN methodiek). Bij de centralisatiescenario's worden de procesflows inherent aan het verkozen gebouwtype op een andere wijze ingericht. Door een eventuele suboptimale procesinrichting verschilt de mogelijkheid tot een eventuele reductie personeelsbezetting. Ook verminderen de mogelijkheden voor SLIM werken.

Opgemerkt wordt dat de hierboven genoemde besparingen op personeel hoger zijn dan de integrale kostenbesparingen voor AQUON. Met de realisatie van de centralisatie moet namelijk geïnvesteerd worden, en ook andere kostenposten stijgen of dalen. In hoofdstuk 6 worden de integrale besparingen behandeld bij de financiële doorrekening van de scenario's. De reductie van personeel leidt automatisch tot hoge frictiekosten voor afvloeiing. Het natuurlijk verloop bij AQUON door vertrek op eigen initiatief en pensionering is aanwezig maar beperkt. De leeftijdsopbouw is door middel van figuur 3 inzichtelijk gemaakt. De arbeidsvoorwaarden volgens de SAW en het sociaal statuut bij reorganisatie zijn relatief kostbaar.



Figuur 3: Aandeel medewerkers naar AOW-leeftijd.

Zonder aanvullende maatregelen (zoals mobiliteit bevorderingsmaatregelen en/of een nieuw doorstroomprogramma binnen de waterschappen) moet AQUON met ongeveer 64 maandsalarissen (maximum) per boven-formatieve fte (o.b.v. de activeringsperiode uit het sociaal statuut, opzegtermijn en WW/SAW-uitkeringsperioden) rekening houden. Hierbij is er rekening mee gehouden dat deze personeelsfrictie ontstaat na de datum 1 juli 2021; in de SAW is namelijk een bepaling opgenomen dat tot deze datum geen ontslag kan plaatsvinden. Aangenomen wordt dat deze periode niet wordt verlengd. De ombouw van AQUON uit 2016 heeft geleerd dat de frictiekosten significant lager uitvallen, mits het proces goed wordt gemanaged, door andere maatregelen dan een reorganisatie. In hoofdstuk 6 worden de integrale frictiekosten behandeld bij de financiële doorrekening van de scenario's.

5 SCENARIO'S VOOR HUISVESTING

5.1 INLEIDING

In deze businesscase staat de vraag centraal of centralisatie van de activiteiten van AQUON loont. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie van de huisvesting AQUON en vervolgens die van de drie onderzochte centralisatiescenario's. Aan de hand van een vooraf onderzochte benodigde dimensionering en het te verwachten realisatietijdschema zijn de mogelijke scenario's in beeld gebracht. De uitgangspunten voor de drie huisvestingsmogelijkheden worden hier geschetst.

5.2 BESCHRIJVING VAN DE HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 4: Huidige situatie

De huisvesting van AQUON bestaat nu uit twee laboratoriumlocaties: in Tiel en in Leiden. Daarnaast kent zij twee satellieten in Den Bosch en Breda. In de twee laboratoria is voor de chemische analyses specialisatie van laboratoriumactiviteiten toegepast. Op deze wijze worden laboratoriumprocessen geclusterd op een locatie uitgevoerd. Nadat de activiteiten uit het laboratorium uit Breda (2017) erbij gekomen zijn, hebben de panden een (te) hoge bezettingsgraad. Eigenlijk is het simpelweg te vol. Hierdoor zijn keuzes gemaakt in de activiteiten per locatie: de bedrijfsvoering is in Tiel gevestigd; het servicebureau, waar het klantcontact is, en de coördinatie van Monstername zijn ondergebracht in Leiden.

De monstername wordt door de monsternemers vanuit hun huislocatie uitgevoerd. De satellieten dienen als opslagbasis, interactie tussen regionale monsternemers en decentrale inzamel punten voor monstername. Op deze satellieten wordt gewerkt door ambulant personeel. Alle monsters worden via de centrale monsterontvangst in Leiden gedistribueerd naar de eigen laboratoria in Leiden en Tiel en naar uitbestedeadressen. Alle data worden elektronisch verzameld en via het servicebureau aan opdrachtgevers ter beschikking gesteld. AQUON dient in de huidige situatie op korte termijn een vervangingsinvestering in Leiden te doen. Het pand Leiden is sterk verouderd en dient geheel gerenoveerd te worden. De noodzakelijke vervangingsinvestering

kosten zijn door experts berekend op 10,1 miljoen euro (zie rapportage van ANTEA GROUP in de bijlage). Aanvullend zijn de eenmalige frictiekosten berekend op 6,0 miljoen euro. De totale projectkosten bedragen hiermee 16,1 miljoen euro. Deze informatie is als referentiekader belangrijk om een overwogen keuze in het huisvestingvraagstuk te maken.

Daarnaast dient AQUON op termijn vervangingsinvesteringen te plegen in het pand Tiel. Naar verwachting zijn de technische installaties over een periode van ongeveer tien jaren technisch afgeschreven. Deze vervangingsinvesteringen zijn berekend op 3,6 met bijbehorende eenmalige frictiekosten van 2,0 miljoen euro. Deze investeringen zijn nu niet opgenomen in haar projectplannen; de installaties zijn nu technisch nog in orde. De installaties dienen voortijdig te worden aangepast zodra het wenselijke wordt hedendaagse duurzame installaties toe te passen (bijvoorbeeld geen gasgebruik en de inzet van warmtepompen et cetera). AQUON heeft in deze businesscase geen rekening gehouden met deze keuze en bijbehorende uitgaven.

5.3 BESCHRIJVING VAN DE DRIE CENTRALISATIESCENARIO'S

De drie onderzochte centralisatie scenario's kunnen als volgt worden weergegeven:



Figuur 5: Drie centralisatiescenario's

Bij centralisatie in Tiel wordt het naastliggende terrein gekocht. Het verouderde pand op dit perceel wordt gesloopt, de grond wordt bouwrijp gemaakt om er vervolgens nieuwbouw op te plegen. Aan het huidige AQUON pand wordt niets gedaan en dat blijft zoals het nu functioneert. Hiermee ontstaan op twee naast elkaar gelegen percelen twee panden van AQUON. Door het huidige bestemmingsplan is het niet mogelijk om de panden met elkaar te verbinden. Ten opzichte van berekende benodigde laboratoriumdimensies worden concessies gedaan. Door de beperkte afmeting van het perceel kunnen bovendien de activiteiten van Monstername en Logistiek hier niet worden ondergebracht en elders wordt hiervoor een aanvullende locatie ingericht. Het in-gehuurd personeel heeft geen tot zeer beperkte parkeerruimte en elders worden hiervoor voorzieningen gezocht. Het pand in Leiden zal worden verkocht.

Bij centralisatie in Leiden is de wens om een aangrenzend stuk grond te kopen. De huidige eigenaar hiervan is het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het huidige pand wordt gesloopt en een nieuw twee-laags pand zal worden gebouwd. Op deze locatie zal voldoende ruimte zijn om alle activiteiten van AQUON uit te voeren. Het pand in Tiel wordt in dit scenario verkocht.

In de situatie Nieuw worden de huidige panden in Leiden en Tiel verkocht en een stuk grond van circa 12.000 m² wordt aangekocht. Uit onderzoek is gebleken dat AQUON haar werkprocessen het meest efficiënt in een gebouw met maar één bouwlaag kan uitvoeren. Bovendien toont aanvullend onderzoek aan dat een een-laags laboratoriumpand een lagere waarde aan projectkosten vergt dan een twee-laags. Op de aangekochte grond wordt dan ook een een-laags pand voorzien. Op deze locatie zal afdoende ruimte zijn om alle activiteiten van AQUON uit te voeren.

De voorziene panden worden flexibel en duurzaam gebouwd. Hiermee wordt het mogelijk in te spelen op de toekomst. Werkprocessen veranderen immers op korte en langere termijn. Met vergaande flexibiliteit wenst AQUON in te spelen op haar toekomst. Bij een eventueel nieuw ontwerp zal dit aspect centraal staan om nu geactiveerde waarden toekomstig-bestendig te maken. Daarnaast wordt een eventuele verkoopbaarheid van het pand hiermee bevorderd. Gebouw-gebonden (laboratorium-) installaties worden overigens in 15 jaar afgeschreven. Het gebouw zelf in 40 jaar. Het aandeel van installaties in de totale investeringswaarde bedraagt ongeveer 55 procent. Met andere woorden van 55 procent van de totale investeringswaarde is in 15 jaren afgeschreven. De bouwkosten zijn in vervolgstudies geraamd op basis van ervaringskengetallen voor een gemiddelde laboratorium bouwkwaliteit. In dit stadium is het immers niet duidelijk wat het exacte afwerkingsniveau zou moeten zijn. Hierbij geldt een marge van +/- 20 procent als kader waarbinnen de uiteindelijke kosten zullen vallen na verdere uitwerking. In het volgende hoofdstuk worden een financiële uitwerking van de scenario's gegeven. In de risicoparaagraaf zal verder ingegaan worden op de financiële impact van de onzekerheden.

Een inschatting van de fluctuatie vanuit de marktwerking voor bouw is niet meegenomen in de berekeningen. Rekening houden met de marktwerking is erg lastig, zeker in deze tijd. Vandaar dat gerekend met het zogenaamde 'normaal' prijspeil, inclusief de gangbare indices. Toekomstige marktwerking kan hier niet in meegenomen worden omdat niet duidelijk is wat de markt in de toekomst doet.

In deze studie is gebruik gemaakt van kengetallen, referenties, bandbreedtes en expert-judgement. In het hoofdstuk 'Uitdagingen en onzekerheden' zal nader stil worden gestaan bij het feit dat er gewerkt wordt met deze aannames.

5.4 DIMENSIONERING VAN BENODIGDE RUIMTE

Voor het uitwerken van een mogelijke werkprocesinrichting heeft AQUON opdracht verleend aan adviesbureau IJssel Technologie (spin-off van SCANIA). Zij heeft de huidige ruimtebehoefte in Leiden en Tiel vastgesteld en vervolgens een uitwerking opgeleverd voor een mogelijke efficiënte workflow van alle werkprocessen van AQUON. Hiertoe heeft zij een conceptstudiedocument in oktober 2019 opgeleverd. Dit document is als naslagwerk bijgevoegd. Met deze studie werd het mogelijk een uitlijning te geven van de ruimtebehoefte voor de centralisatiescenario's.

5.5 HET TIJDSHEMA VAN MOGELIJKE REALISATIE

De drie huisvestingsscenario's kennen verschillende realisatietijdlijnen. De verwachte tijdlijnen zijn door ANTEA in beeld gebracht. De realisatietijdlijnen zijn belangrijk voor het bepalen van de tijd dat onze eigen productie-faciliteiten niet beschikbaar zijn en vanaf wanneer efficiëntie voordelen behaald kunnen worden.

	2019 Q3 & Q4	2020 Q1 & Q2 Q3 & Q4	2021 Q1 & Q2 Q3 & Q4	2022 Q1 & Q2 Q3 & Q4	2023 Q1 & Q2 Q3 & Q4	2024 Q1 & Q2 Q3 & Q4
Vorbereidende werkzaamheden						
Scenario 0 Tiel & Leiden						
Renovatie Leiden						
Scenario 1 Tiel						
Aankoop ambulancepost						
Sloop ambulancepost						
Bouw nieuw laboratorium						
Verkoop Leiden						→
Scenario 2 Leiden						
Grondvoorbereiding						
Sloop huidig pand						
Bouw nieuw laboratorium						
Verkoop Tiel						→
Scenario 3 Nieuw						
Grondaankoop						
Grondvoorbereiding						
Nieuwbouw						
Verkoop Leiden en Tiel						→

Tabel 3

5.6 OVERWEGINGEN BIJ DE TOEKOMSTIGE HUISVESTING

Om in de toekomst te voldoen aan de verwachtingen zijn de enkele overwegingen te geven over de huisvesting:

Optimaal inrichten brengt efficiëntie

AQUON stelt dat haar huisvesting moet voldoen aan een aantal eisen. Door de onmiskenbare integrale samenhang in laboratorium werkprocessen, kennisniveau personeel, kwaliteit eindproduct én de laboratorium lay-out is aantoonbaar een optimaal laboratoriumpand randvoorwaardelijk om de gewenste efficiëntie te kunnen realiseren.

Een belangrijke ontwikkeling is dat een toename wordt voorzien in experimenteer-, concentreer-, presentatie-, sociale - en communicatieruimte. In de huidige twee locaties zijn deze ruimtes vrijwel niet aanwezig. Anderzijds mag verwacht worden dat door een goede blocklay-out van een nieuw laboratorium en de labvloer-processen werkruimte in een pand vrijmaakt. Het adviesbureau IJssel technologie heeft aangetoond wat de benodigde ruimte en geschikte vloergebruiksverandering zou kunnen betekenen. Belangrijk is dat bij aanvang voorbereidingen worden getroffen om op verschillende toekomstmogelijkheden in te spelen.

Naar aanleiding van de nieuwe make-or-buy keuzes wijst onderzoek uit dat door de samensmelting van twee laboratoria de benodigde ruimte voor resterende analyses in het waterbodemonderzoek beperkt worden tot ongeveer 150 m². Een verdere efficiëntie in het huisvestingsconcept, door wellicht een andere make-or-buy balans in deze productlijn te overwegen, wordt hiermee financieel niet interessant.

De werklocatie ondersteunt de strategie van AQUON

De werklocatie dient ondersteunend te werken aan de strategie van AQUON, waarbij het kunnen mobiliseren van interne en externe netwerken en benodigde kennisontwikkeling en -toepassing belangrijk gaan worden. Juist deze aspecten zijn van belang bij de doorontwikkeling van AQUON. In de R&D-laboratorium-markt in Nederland is een belangrijke ontwikkeling gaande dat kennisorganisaties samenwerken door clustervorming in regio's. Zichtbaarheid van de organisatie in haar markt, door beschikbare ontmoetfaciliteiten, wordt daarmee gelijk een ondersteunend argument. Het pand behoeft daarnaast een gematigd uiterlijke (maatschappelijk aanvaardbare) zichtbaarheid. In bijlage 4 wordt inzicht gegeven in de landelijke ontwikkelingen in het onroerend goed in de nichemarkt 'laboratoriummarkt', en hierin specifiek in en rond de plaatsen Leiden en Tiel, manifesteren. In scenario Nieuw kunnen aanvullende locatiewensen en -vereisten in een vervolgonderzoek worden opgenomen.

Logistieke bewegingen

AQUON heeft te maken met veel logistieke bewegingen en heeft naast logistieke ruimte op haar terrein een goede logistieke ligging in haar (toekomstige) voorzieningsgebied nodig. Waarmee niet wordt gesuggereerd dat het optimum in het midden van dit gebied zou moeten liggen. Een optimale logistieke bereikbaarheid juist wel.

Over het benodigde perceel kan worden opgemerkt:

Op het terrein is naast bebouwing ruimte nodig voor parkeren (minimaal 100 plaatsen). Gassenopslag in tanks vereist een afgesloten oppervlak en ruimte, gevaarlijke stoffen en -afval bunkers moet ook worden gepland. Toelevering van monsters, flessen, chemicaliën en benodigdheden vereisen een grote ingang ('Crawford'-deur) met direct daarachter inpandige opslagruimten. Buiten is een rangeerterrein benodigd. Toelevering en afvoer moet kunnen plaatsvinden met de benodigde transportbewegingen zoals een oplegger en laden/lossen met heftruck. Voor Monsternamen zijn 'eenvoudige' opslagruimten nodig. Boten, quads en toekomstige drones vergen (inpandige) garageachtige ruimtes met roldeuren.

Personele voorkeuren en impact

Het personeel heeft een voorkeur voor een nieuwe locatie en verwacht dat een nieuwe centrale locatie veel voordelen heeft. Overigens kunnen persoonlijke motieven van medewerkers anders worden opgevat. Immers een eventuele verhuizing van de dagelijkse werklocatie met ongeveer 100 kilometer heeft impact op het privéleven. Voor ieder huisvestingsscenario geldt overigens dat voldoende parkeerplaatsen (ook in verband met de ruime openings-/werktijden in de avond en in het weekend) en aansluiting met het openbaar vervoer belangrijk zijn. Het personeel wenst een modern ingericht pand waar werkplezier en arbeidsproductiviteit kan worden vergroot. Met een inspirerende (werk-)omgeving voor de medewerkers kan zij de meerwaarde ontwikkelen ten dienste van haar opdrachtgevers.

Toekomstgericht pand

AQUON wenst bij de huisvestingsafweging ten aanzien van het pand niet vanuit één moment en één budget te redeneren, maar juist vanuit de levenscyclus van het pand. Een pand staat vanuit dit perspectief voor een veel langere periode. AQUON hanteert voor een pand een investeringshorizon van veertig jaar. AQUON wenst dat

het pand in de basis in de toekomst zo min mogelijk wordt aangepast, en uiterst flexibel is in gebruik. Het pand moet steeds bruikbaar zijn. Ook als alle AQUON (laboratorium-) werkprocessen in de toekomst anders worden of zelfs niet meer worden uitgevoerd, dan moeten nieuwe activiteiten nog steeds in hetzelfde pand kunnen passen.

Daarbij moet wel worden opgemerkt dat een laboratoriumpand een zeer specifiek functiegericht pand is. De uitdaging om een laboratoriumpand in de toekomst eventueel een andere bedrijfsfunctie te geven is groot. Dit vereist een uiterst modulair en flexibel pand waarbij ook een toekomstige verkoopbaarheid in acht moet worden gehouden. Het gebouw dient een repeterend karakter te hebben in haar opbouw, waarbij ruimten voor verschillende functies gebruikt kunnen worden. Het gebouw moet bovendien flexibel genoeg zijn om wat grotere wijzigingen eenvoudig tijdens haar levenscyclus te kunnen realiseren.

Verduurzamen

Op dit moment zijn geen duurzaamheidswensen gedefinieerd. Te overwegen is, op de zogenaamde natuurlijke investeringsmomenten, te voldoen aan de ambities opgenomen in het Klimaatakkoord van de Unie van Waterschappen. Hierbij denken we aan slimme energiezuinige apparaten, centraal aan te sturen koelers en vriezers, klimaatzuinige installaties en hernieuwbare energiebronnen toe te passen om hiermee toekomstgericht (duurzaam) en energieneutraal gebouw te realiseren. Wellicht kunnen hergebruikte en herbruikbare materialen worden toegepast. Deze duurzaamheidswensen komen echter pas in een volgende fase van realisatie aan de orde. Aan alle wensen hangt immers ook een prijskaartje. Voor nu heeft AQUON aan haar adviesbureau gevraagd uit te gaan van een gemiddeld gangbaar laboratoriumniveau met een normaal prijspeil.

6 FINANCIËLE EN PERSONELE AFWEGINGEN

6.1 INLEIDING

De drie centralisatiescenario's kunnen op meerdere wijze worden beoordeeld. Natuurlijk vanuit de financiële vertaling van de projectplannen maar ook vanuit strategie (toekomstgerichtheid) en/of de beleving vanuit medewerkers. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de financiële en personele afwegingen. Een opgenomen gevoeligheidsanalyse geeft een bandbreedte aan van uitdagingen en onzekerheden. Alle cijfers en berekeningen in de financiële businesscase zijn in nauwe afstemming (tijdens meerdere overleggen) met de controllers van de waterschappen tot stand gekomen.

6.2 FINANCIËLE AFWEGINGEN

AQUON heeft adviesbureau ANTEA GROUP ingeschakeld voor het opmaken van calculaties van de verschillende projectplannen. Het rapport van ANTEA GROUP (d.d. 18 september 2019) is opgenomen in het naslagwerk. In haar calculaties heeft zij ook berekeningen opgenomen van het referentiescenario, het scenario waarin AQUON op twee locaties blijft en het pand in Leiden geheel wordt gerenoveerd. De huidige situatie wordt daarmee het calculatiealternatief op het centralisatievraagstuk.

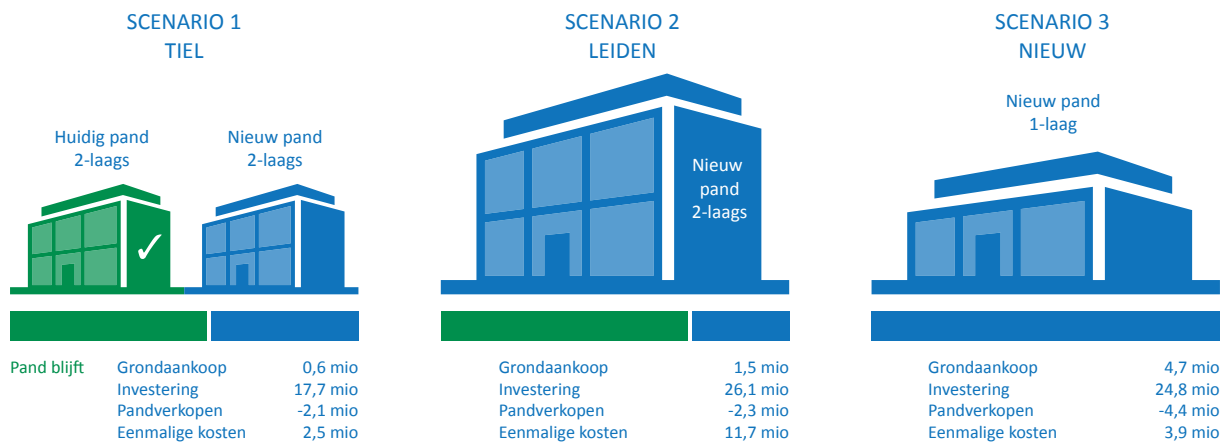
Op basis van de plannen zijn berekeningen gemaakt naar de te verwachten projectkosten en terugverdientijden. Hiermee kan een financiële projectbeheersing worden ingericht. Op basis van de reguliere meerjarenramingen en Netto Contante Waarde (NCW)-berekeningen (waarbij gebruikt wordt gemaakt van verwachte kasstromen), is inzichtelijk gemaakt op welke wijze de totale projectkosten in de verschillende scenario's zich kunnen ontwikkelen. Met deze berekening is het mogelijk geworden om aan de hand van het verwachte financiële voordeel (ten opzichte van het 0-scenario) een terugverdientijd te berekenen.

Naast de reguliere jaarlijkse operationele kosten is er sprake van eenmalige (frictie-)kosten. Deze kosten betreffen eenmalige uitgaven en worden in beeld gebracht. Deze eenmalige kosten worden in rekening gebracht bij de waterschappen.

AQUON heeft haar berekeningen opgesteld conform de uitkomsten van ANTEA GROUP. De ramingen zijn gebaseerd op het uitgangspunt van 13 miljoen productiepunten. De uitkomsten uit de make-or-buy afwegingen (hoofdstuk 3) zijn verwerkt. De verwachten uitwerkingen vanuit organisatieveranderingen en formatiereductie (hoofdstuk 5) zijn opgenomen in de berekeningen. Voor de doorrekeningen in de tijd zijn de reguliere prijsindexcijfers toegepast. Voor personeelskosten 2,5 procent en voor de overige bedrijfskosten 1,0 procent. Voor de NCW-berekeningen is een inflatiefactor van 1,6 procent gebruikt. Door middel van de vermelde begrotingsindices zijn de berekeningswaarden tot en met het 2034 doorerekend. Het jaar 2034 is verkozen omdat dit jaartal een referentieperiode van tien jaren afsluit na enkele jaren van veranderen. Het totale tijdvak betreft een tijdvak van vijftien jaar: 2020-2034.

6.2.1 PROJECTBEHEERSING

Schematisch kan de projectbeheersing als volgt worden weergegeven:



In het vergelijk met het 0-scenario (blijven in Tiel & gerenoveerd Leiden) (gemeten met gemiddelden over tijdvak 2025 - 2034):

Hogere uitgaven projectplan (0-scenario)	1,9	Hogere uitgaven projectplan (0-scenario)	19,5	Hogere uitgaven projectplan (0-scenario)	8,2
Operationeel voordeel (excl. kap.lsten)	0,3	Operationeel voordeel (excl. kap.lsten)	0,9	Operationeel voordeel (excl. kap.lsten)	1,2
Operationeel voordeel (incl. kap.lsten)	-0,2	Operationeel voordeel (incl. kap.lsten)	0,1	Operationeel voordeel (incl. kap.lsten)	0,6
Terugverdiendtijd meerkosten (in jaren)	8,7	Terugverdiendtijd meerkosten (in jaren)	21,8	Terugverdiendtijd meerkosten (in jaren)	7,0
Terugverdiendtijd meerkosten (NCW)	10,4	Terugverdiendtijd meerkosten (NCW)	26,1	Terugverdiendtijd meerkosten (NCW)	8,3

Figuur 6: Vergelijking drie scenario's

Vanuit de berekeningen zijn de jaarlijkse voordelen ten opzichte van het 0-scenario in het tijdvak 2025-2034 berekend. Hierbij zijn als vanzelfsprekend de kapitaallasten buiten beschouwing gelaten, deze waarden betreffen een (boekhoudkundige) uitwerking van de initiële projectinvestering. Van het tijdvak 2025-2034 mag verwacht worden dat het een reëel beeld geeft van de te verwachte voordelen van de verschillende scenario's.

Het jaarlijkse voordeel na realisatie van de investering (exclusief kapitaallasten) bedraagt 0,3 miljoen euro (Tiel), 0,9 miljoen euro (Leiden) of 1,2 miljoen euro (Nieuw). Door het verschil in investeringsniveau zijn de terugverdiendtijden 9 jaar (Tiel), 22 jaar (Leiden) en 7 jaar (Nieuw). Voor de volledigheid zijn de investeringen en opbrengsten ook contant (NCW) gemaakt, waarmee terugverdiendtijden ontstaan van 10, 26 en 8 jaar voor de centralisatieopties Tiel, Leiden en Nieuw.

De frictiekosten voor eventuele uitstroom personeel zijn vooreerst niet opgenomen in de berekende terugverdiendtijden. Verwacht mag worden dat deze uitstroom kan worden voorkomen. In paragraaf 6.2.4 eenmalige frictiekosten daarover meer. Zodra deze uitgaven wel worden meegeteld in de terugverdiendtijd, dan laat dat het volgende beeld in terugverdiendtijden zien: 1. Tiel 10 jaar; 2. Leiden 23 jaar en 3. Nieuw 10 jaar.

Bij scenario 1. Tiel zijn de toekomstige vervangingsinvesteringen (circa 5,6 miljoen euro) die over ongeveer 10 jaar dienen plaats te vinden niet mee gecalculeerd.

Deze jaarlijkse voordelen (0,3 miljoen euro (Tiel), 0,9 miljoen euro (Leiden) en 1,2 miljoen euro (Nieuw)) kunnen vergeleken worden met een verwacht verbeterd resultaat van circa één miljoen euro. AQUON heeft bij de te

verwachten financiële voordelen (1 miljoen) opgemerkt dat op dat moment geen informatie beschikbaar is m.b.t. de benodigde investeringen (kapitaallasten) en bijkomende eenmalige kosten.

De jaarlijkse exploitatiekosten inclusief de kapitaallasten worden in paragraaf 6.2.3 'Exploitatielasten in de meerjarenraming' toegelicht. Samengevat kan deze ontwikkeling als volgt worden weergegeven:

Betreft	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Operationeel jaarlijks verschil (t.o.v het 0-scenario)	Nadelig 200.000	Voordelig 100.000	Voordelig € 600.000

Tabel 4: Jaarlijks verschil exploitatiekosten incl. kapitaallasten

Samengevat kan worden gesteld dat in het scenario Tiel het minst moet worden geïnvesteerd (minus ca 8 miljoen euro) en dit het laagste niveau aan bijkomende eenmalige frictiekosten kent (minus ca 1 miljoen euro). De relatief lagere initiële uitgaven maakt scenario Tiel met een korte termijn strategie financieel interessant. De begrote daling in de overige bedrijfskosten is bij het scenario Nieuw substantieel hoger (circa 1 miljoen euro) waardoor het scenario Nieuw het voordeligst is.

Opgemerkt wordt dat in scenario 3 voorzien wordt met een-laags pand op een nieuw terrein. Mocht AQUON niet in staat zijn een locatie te vinden waar een een-laags pand gebouwd mag/kan worden dan is zij genoodzaakt om een twee-laags pand te laten realiseren. In dat geval liggen de investeringswaarden ongeveer 2 miljoen hoger. In dit alternatief zijn de verwachte jaarlijkse exploitatielasten circa jaarlijks 0,5 miljoen euro hoger. Ook in dit scenario zijn de operationele financiële voordelen (bedrijfskosten) aantrekkelijk. In de businesscase wordt dit alternatief verder niet benoemd; het is pas dan aan de orde als een eventueel locatieonderzoek dit vereist.

6.2.2 INVESTEREN EN DESINVESTEREN

Inzicht in de benodigde investering per scenario geeft een volgend inzicht:

Betreft	Afschrijving	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Aankoop grond	0 jaar	567	1.490	4.737
Investeringskosten:				
Gebouw & civiel	40 jaar	5.286	12.689	11.320
Installaties & inrichting	15 jaar	12.376	13.404	13.440
Totale investering		17.662	26.093	24.760
Verkoop van de panden		-2.100	-2.260	-4.360

Tabel 5: Bedragen in euro x 1.000

Conform de financiële richtlijnen van AQUON en het gebruik in de markt worden panden in 40 jaar afgeschreven en installaties & inrichting in 15 jaar.

Voor financiering van de investeringen is AQUON voornemens zelfstandig leningen aan te trekken. Onderzocht kan worden of AQUON kan voorsorteren op de gunstige bankcondities welke de waterschappen genieten. De benodigde financieringslasten zijn meegenomen in de exploitatielasten. Het rentebeleid is vooreerst gesteld op 1,5 procent.

6.2.3 EXPLOITATIELASTEN IN DE MEERJARENRAMING

AQUON heeft haar uitgangspunten per scenario opgesteld waarmee de operationele kosten gaan muteren. Kosten als kapitaallasten, personeelskosten en de overige bedrijfskosten bewegen in een verschillend tempo en met verschillende waarden. Het inzicht in kostenmutaties helpt om de nieuwe operationele kosten in de verschillende programmabegrotingen en meerjarenramingen te verwerken.

Deze exploitatiekosten zijn vervolgens vertaald naar de reguliere meerjarenramingen tot en met het jaar 2034. Een totaaloverzicht van deze verwachte meerjarenraming is opgenomen in bijlage 5. In deze bijlage is indicatief een percentage aandeel per deelnemend waterschap opgenomen zodat een herleiding van kostenontwikkeling per waterschap mogelijk is gemaakt.

In de doorrekening van de operationele kosten wordt zichtbaar dat in de eerste drie á vier jaar met name uitgaven worden gedaan welke geen directe financiële exploitatiegevolgen hebben. De uitgaven die gedurende die jaren worden gedaan, horen bij de faseringen van een projectplan (investeringen). De nieuwe exploitatiekosten ontstaan zodra het project is opgeleverd. Deze exploitatiekosten uiteten zich met name in afschrijvingskosten. De afschrijvingskosten worden zichtbaar in het jaar na de afsluiting van het project.

Na de realisatiefase zal een tijdvak van drie jaar komen waarin juist financiële mutaties van verschillende aard zich voordoen. De afschrijvingskosten hebben dan hun entree gemaakt, echter de afbouw van het personeelsbestand heeft nog paar jaar de tijd nodig om de kosten te laten dalen. In vergelijking met het 0-scenario blijft het financiële verschil in de jaarexploitatiebedragen in alle gevallen rond de twee procent. Met andere woorden: gedurende dit korte tijdvak zijn de operationele kosten (exclusief eenmalige kosten!) van de drie centralisatiescenario's in vergelijking met het 0-scenario klein.

Na de termijn van veranderen worden de nieuwe exploitatiekosten (inclusief kapitaallasten) zichtbaar: in het tijdvak 2025-2034 zijn de verschillen in het operationele resultaat (ten opzichte van het 0-scenario): Tiel ca 200.000 euro (negatief); Leiden 100.000 euro (positief) en Nieuw 600.000 euro (positief) ten opzichte van het 0-scenario.

Enkele kenmerken van de kostenmutaties zijn:

Scenario 1. Tiel. Dit scenario kent het laagste investeringsniveau en daardoor stijgen de kapitaallasten (waaronder afschrijvingen) het minst van de drie scenario's. In de nieuwe situatie zijn er twee panden (met elk twee lagen) en daarmee dalen de personeelskosten minder sterk. De bedrijfskosten nemen juist toe doordat aanvullende maatregelen nodig zijn voor bedrijfsonderdelen die niet op het terrein passen. Ook aanvullende parkeerkosten en de lagere verduurzamingsgraad van het blijvende pand Tiel veroorzaken meer operationele kosten.

Scenario 2 Leiden. In dit scenario wordt gewerkt vanuit nieuwbouw, met een twee laags pand. Dit projectplan kent de hoogste investeringswaarde waardoor de kapitaallasten het hoogst worden. Een daling in personeel kan worden bewerkstelligd, echter een minder aantal als op een-laag zou worden gewerkt.

Scenario 3 Nieuw. Dit scenario kent het op een na hoogst investeringsniveau en daarmee hoge kapitaallasten. Door een optimale inrichting en workflow te verkiezen, kan het grootste voordeel worden behaald op personeelskosten.

In de opstelling van de meerjarenramingen is rekening gehouden met de regelgeving voor de verslaglegging in de waterschapomgeving (BBVw). Ter illustratie wordt hier een verkorte weergave gegeven van een gekozen begrotingsjaar (jaar 2027) zoals deze nu is begroot. Juist de mutaties ten opzichte van de referentie, het 0-scenario, zijn in het overzicht weergegeven. Mogelijke rentelasten zijn in deze verkorte opstelling voor een eenvoudige presentatie achterwege gelaten.

Mutatie in exploitatielasten (een indruk) Jaar 2027	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Afschrijfkosten toename	850	1.100	950
0-scenario opportunity costs toename	-350	-350	-350
Meer afschrijfkosten	500	750	600
Overige bedrijfskosten	-800	-1.200	-1.600
0-scenario opportunity costs afname	500	500	500
Mutatie in bedrijfskosten	-300	-700	-1.100
Mutatie t.o.v. 0-scenario in het jaar 2027	200	50	-500

Tabel 6: Verkorte weergave van kostenverschillen. De bedragen zijn afgerond en weergegeven in euro x 1.000

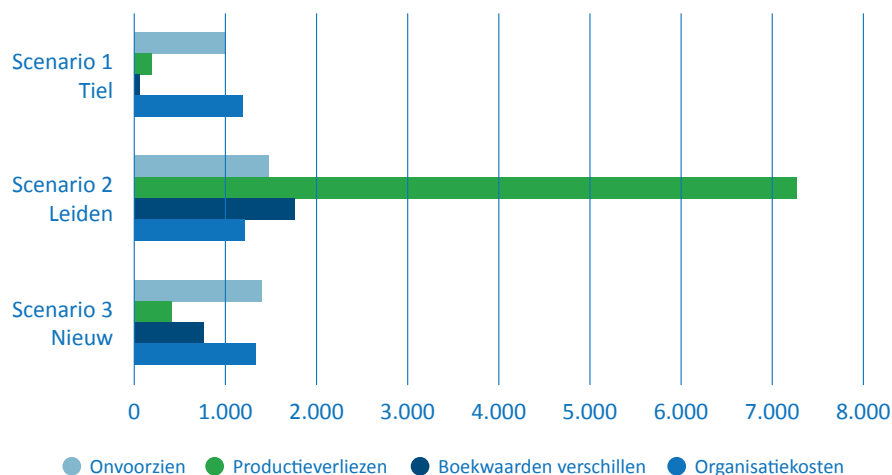
6.2.4 EENMALIGE FRICTIEKOSTEN

In elk scenario moet rekening worden gehouden met een bepaalde vorm van frictie.

De frictiekosten worden vanuit vijf invalshoeken benaderd:

- Extra reistijd voor het personeel (woon-werk). Deze extra tijd wordt volgens het sociaal statuut gedurende drie jaren vergoed onder bepaalde condities aan het personeel. Het totale bedrag van deze drie-jaar periode wordt als een bedrag getoond in de cijfers.
- Change-programma door AQUON. Door centralisatie heeft AQUON een veranderprogramma uit te voeren. Inzet van HR-functionarissen t.b.v. het organiseren van een plaatsingsproces, mismatch en het begeleiden van medewerkers is voorzien. Ook extra kosten als mogelijk tijdelijke daling in improductiviteit zijn voorzien.
- Boekwaarde verschillen. Een erkend taxateur heeft de huidige locatie op verkoopwaarde gewaardeerd. Bij een van de panden wordt een boekverlies ingecalculleerd van circa 800.000 euro. Bij het andere pand wordt een boekwinst ingeschat van afgerond 300.000 euro. Voorzichtigheidshalve is deze winstinschatting niet meegenomen in de uitwerkingen. Bij een eventuele doorrekening van deze post, verkort deze waarde de terugverdientijden bij het scenario 1 Tiel en 3 Nieuw. Het heeft geheel geen effect op de jaarlijkse exploitatielasten.
- Extra kosten tijdens het verbouwen van de laboratoria door productieverlies. Het werkproces van laboratoriumanalyses is sterk verweven met de omgeving waarin het resultaat tot stand komt. Gedurende het verbouwen van een laboratorium zal tijdelijk geen gebruik gemaakt kunnen worden van de werkomgeving. Hierdoor zal de productie grotendeels elders moeten worden uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat deze extra kosten sterk kunnen oplopen naar mate de bouwtijd duurt.
- Onvoorzien. De werkprocessen en werklocaties zijn sterk verbonden met elkaar. AQUON heeft een aanname gedaan ten aanzien van onvoorziene zaken.

De eenmalige (frictie-)kosten gebouw



Figuur 7: Schematische weergave van frictiekosten gebouw per scenario

Afhankelijk van het verkozen scenario zal er sprake zijn van afbouw van het aantal personeelsleden voor de huidige activiteiten. AQUON zal dit beperkt kunnen opvangen met natuurlijk verloop. In de komende jaren verlaten enkele medewerkers AQUON door pensionering. Daarnaast mag verwacht worden dat bij centralisatie enkele medewerkers zelf een persoonlijke keuze maken door de toename in de woon-werkafstand. AQUON zal dergelijke personele bewegingen de komende jaren begeleiden en daartoe de benodigde middelen moeten hebben.

Door een tijdige en constructieve samenwerking over eventuele doorstromingen van personeel kunnen de eenmalige frictiekosten personeel substantieel worden beïnvloed. In 2017 heeft het samenwerkingsverband AQUON succesvol 12 medewerkers kunnen herplaatsen binnen de waterschappen. Daarnaast kunnen gesprekken met medewerkers over de consequenties (en ambities) al vroegtijdig worden gevoerd. Door strategisch personeelsplanning (in ontwikkeling); de samenwerking met de waterschappen en de ontwikkelingen in de arbeidsmarkt is veel mogelijk. Verwacht mag worden dat deze kostenpost frictie personeel positief is te beïnvloeden. In Tabel 7 worden de totale frictiekosten gepresenteerd.

Frictiekosten	Huidige situatie Tiel & Leiden	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Gebouw	6.013	2.465	11.735	3.912
Personeel	0	273	1.275	3.293
Totaal	6.013	2.738	13.010	7.205

Tabel 7: Totale frictiekosten per scenario. Bedragen in euro x 1.000, kostenniveau 2019

6.2.5 BELASTINGEN

Voor de levering van diensten aan deelnemende waterschappen heeft AQUON te maken met de koepelvrijstelling. AQUON heeft in haar berekeningen opgenomen dat deze koepelvrijstelling blijft bestaan. Over het mogelijk vervallen of veranderen van deze regeling wordt overigens op Europees niveau veelvuldig gesproken. Doordat AQUON een klein deel (ongeveer twee procent) levert aan andere afnemers maakt zij gebruik van de zogenaamde pro-rato regeling inzake BTW. Onderzocht kan worden of de BTW pro-rato regeling ook van toepassing is bij de benodigde investering. Daarmee zou AQUON wellicht twee procent van de betaalde BTW over het investeringsplan terug kunnen vorderen. Hiermee is in dit plan geen rekening gehouden.

Bij eventuele aankoop van gronden en/of panden zal AQUON geconfronteerd worden met overdrachtsbelasting. Voor nu is rekening gehouden dat de opgenomen bedragen inclusief deze lasten zullen zijn.

AQUON valt volledig onder de vennootschapswetgeving. Zij geniet een vrijstelling voor de levering (en bijbehorende kosten) voor de aangesloten waterschappen. Vooreerst verwacht AQUON dat de investeringsplannen geen impact hebben op de lasten die hiermee gemoeid zijn.

In een vervolgtraject zal AQUON deskundig advies inwinnen over de mogelijke impact van belastingen inzake haar investeringsplan.

6.3 INVLOED NIEUWE WERKOMGEVING OP MEDEWERKERS

Over een mogelijke verandering van werkomgeving en de beleving van de medewerkers wordt binnen AQUON veel over gesproken. Elk scenario kent een voorbereidingstijd voordat de realisatie daadwerkelijk plaatsvindt. In die tijd zullen de gesprekken met de medewerkers plaatsvinden. In elke situatie worden de werkprocessen anders en natuurlijk ook de woning-werk-kilometers voor de individuele medewerker. Een verandering van werkomgeving zal ook impact hebben op de balans werk-privé van de medewerker. Hieraan zal veel aandacht moeten worden besteed. In het change-programma heeft AQUON hiervoor financiële middelen gereserveerd.

Op 1 januari 2019 heeft AQUON ongeveer 165 mensen in dienst. Hieronder vallen ongeveer 40 ambulante monsternemers, die vrijwel de hele dag onderweg zijn. De medewerkers die werkzaam zijn in Leiden wonen veelal in en rond Leiden. Voor de vestiging Tiel is dit meer verspreid over het land. De meeste medewerkers wonen nu het dichtst bij die locatie waarvoor ze het minst aantal woon-werk-kilometers maken. Bij een centralisatie zal hierdoor per definitie meer gereisd worden door het personeel. Voor scenario 3 is overigens gerekend met een willekeurige locatie 'centraal in het gebied'.

Samenvatting Reistijd en reiskosten	Huidige situatie Tiel & Leiden	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Gemiddeld aantal km	43	68	65	59
Gemiddelde reistijd	33	46	47	44
Aantal medewerkers reist meer		49	38	53
Hoeveel tijd reizen die dan meer (in min.)		32	41	28
Hoeveel medewerkers rijden korter		3	3	28
Hoeveel km reizen die dan minder (gemiddeld)		-53	-43	-29
Hoeveel reistijd die dan minder (gemiddeld)		-31	-16	-14
Aantal mdw reistijd < 20 min.)	22%	6%	17%	3%
Aantal mdw reistijd < 40 min.)	66%	34%	41%	40%
Aantal mdw reistijd < 60 min.)	96%	82%	69%	89%
Toename jaarlijkse reiskosten x €1.000		170	160	120

Tabel 8: Wijzigingen in reistijden en reisafstanden bij de scenario's

AQUON is een kennisorganisatie, het belangrijkste kapitaal zijn de mensen. De mensen maken AQUON tot een succesvolle organisatie. AQUON kent vele specifieke kennisdragers die door hun theoretische achtergrond én de praktische werkervaring dagelijks de analyseresultaten succesvol bijeenbrengen. Op basis van deze kennis worden binnen de waterschappen besluiten genomen. Hierdoor is AQUON een belangrijke ketenpartner van waterschappen. In het centralisatievraagstuk heeft kennisbehoud bij AQUON dan ook een belangrijke weging.

In de voorbereiding op de businesscase is veelvuldig met de ondernemingsraad over dit onderwerp gesproken. Belangrijke factoren als een goede en inspirerende werkomgeving is voor huidig en toekomstig personeel belangrijk. Talent- en kennisontwikkeling in een laboratoriumomgeving vereisen een passende omgeving. De huidige locaties Leiden & Tiel worden niet ervaren als prettige werkomgevingen en voldoen nu niet aan de normen van werkplekken. Een open, transparant en goed bereikbaar pand (ook met openbaar vervoer) wordt door de medewerkers verkozen.

Een keuze voor een van de huisvestingsscenario's zal dan ook mede ingegeven moeten zijn voor gevolgen en effecten van medewerkers. In de komende tien jaren verlaat circa 25 procent van alle medewerkers AQUON omdat zij de AOW leeftijd hebben bereikt (zie hoofdstuk 4). Vijf jaar later (tot het jaar 2035) zal dit percentage gestegen zijn tot circa 50 procent. Daarnaast zal in alle scenario's meer gereisd moet worden (zie tabel 8, reistijden). Een belangrijke weging kan zijn dat de toekomstige mensen binnen AQUON andere persoonlijke keuzes maken. Aspecten als kennisclustering en reisafstanden kunnen dan een andere focus krijgen.

6.4 GEVOELIGHEIDSANALYSES EN KWALITATIEVE KENMERKEN

AQUON heeft een gevoeligheidsanalyse opgesteld. Hierin zijn de belangrijkste projectrisico's benoemd. De gevoeligheidsanalyse geeft inzicht in mogelijke ontwikkelingen als een nieuwe situatie zich voordoet. In figuur 8 is de analyse op de belangrijkste punten weergegeven. Vanuit deze gevoeligheidsanalyse kunnen enkele onderwerpen worden uitgelicht:

Impact op personeel

Vanuit een invalshoek van strategisch personeelsmanagement kunnen de drie scenario's tegen het licht worden gehouden. Verwacht mag worden dat naast het huidige werkpakket een toename komt op innovatieve werkprocessen. In relatie tot de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de huidige vergrijzende arbeidspool kan werving van nieuw personeel voor locatie Tiel en Leiden in de nabije toekomst in meer of mindere mate complex worden.

Het gesignaleerde risico dat kennisdragers van AQUON vroegtijdig vertrekken is het groots bij het blijven op de locatie Tiel of Leiden. De reisafstand en reistijd kan een verstoring in het werk/privébalans geven waardoor andere individuele keuzes worden gemaakt. Verwacht mag worden dat een nieuwe locatie de minste verstoringen geven.

Impact op panden

Bij het realiseren van de activiteiten van AQUON op de locatie Leiden wordt de huidige productiefaciliteit aldaar twee jaar stilgelegd. Een groot risico in dit scenario is dat gedurende deze twee jaar de kennis bij AQUON medewerkers kan vervagen en dat proces- en productinnovatie gedurende deze tijd geen of matige aandacht krijgt.

Het huidige pand in Tiel blijft in het scenario 1 Tiel conform de huidige vorm voortbestaan. Het huidige pand heeft nu een (te) hoge bezettingsgraad, waar ook in de nieuwe projectplannen geen verbetering komt. De medewerkerstevredenheid (en productiviteit) is wellicht moeizaam op een acceptabel niveau te houden.

Flexibiliteit in relatie tot wendbaarheid van de organisatie

Door veranderende vraag, behoefte en/of technologie blijven laboratoriumprocessen veranderen. Flexibiliteit is nodig om te voorkomen dat investeringsgelden niet juist worden benut. De scenario's Leiden en Nieuw geven de meeste mogelijkheden tot flexibele inrichting van werkprocessen en pandgebruik. Doordat Tiel wordt ingericht als twee panden met elk twee werkvloeren biedt dit scenario minder flexibiliteit. Hierdoor kunnen toekomstige veranderingen voor aanvullende investeringen zorgen.

SCENARIO 1 CENTRALISATIE IN TIEL (2 GEBOUWEN MET BEIDE 2 LAGEN)			
PERSENEEL			
	Risico kennisverlies		
1	— Verlies van vakkennis-verlies binnen waterschappen/AQUON:		
	• Kennisdragers/ kritische functionarissen verlaten organisatie	hoog	+ 200.000 p.p.
2	— Uitstroom personeel kan relatief hoog kunnen uitvallen.		
	• 49 medewerkers rijden gemiddeld 32 minuten meer	hoog	+ 100.000 p.p.
3	— Geen/beperkte parkeermogelijkheid op locatie zal aspect 2 versterken	hoog	nb
	Impact sociaal plan		
4	Rechten van medewerkers zijn kostbaar:		
	+ • Kosten kunnen positief beïnvloed worden door uitbreiding dienstenpakket en/of toename hoeveelheid werk.	hoog	- 372.000
	+ • Kosten kunnen positief beïnvloed worden door personeelherplaatsing	hoog	- 372.000
	— • Kosten kunnen negatief beïnvloed worden uitgestelde uitstroom.	middel	+ 230.000 p.p.
	Beleving medewerkers		
5	Personeel (bevlogenheid, innovatiekracht en productiviteit) is belangrijk:		
	— • Personeel “hoopt” op nieuwe locatie & start (improductiviteitdaling)	hoog	nb
	— • Personeelstevredenheid daling (pand Tiel heeft te hoge bezettingsgraad)	hoog	nb
	• Niet centraal in gebied is voor 1/2 personeel suboptimaal	hoog	nb
	— • Nieuw personeel ervaart deze vestigingsplaats niet als aantrekkelijk	hoog	complexe P- werving
HUISVESTING			
	Flexibiliteit/ toekomst op basis van huidige strategische koers		
1	— Onvoldoende ruimte voor alle huidige en toekomstige activiteiten.	feit	
...	• Weinig / geen mogelijkheid tot creëren van flexibiliteit in huidig pand	middel	nb
...	• Afstem- en contactmomenten organiseren	feit	
	— • Geen open en transparant geheel: 2 gebouwen, 4 lagen.	hoog	nb
	— • Beperkte toekomstmogelijkheden om te groeien/ veranderen	hoog	
	— • Eventuele toekomstige verkoopbaarheid van deze 2 panden neemt af.	middel	nb
	— Het beoogde pand geeft een hoge bebouwingsgraad op het terrein.	hoog	geen bouw vergunning
	Periode buiten gebruik		
2	+ Eenvoudige implementatie met weinig frictiekosten en blijvende continuïteit	feit	
	— Projectvertraging (kostenverhoging) moment aankoop van ambulancepost.	middel	nb
	— Risico verhoogde bouwkosten door afwerkings/duurzaamheidsniveau	middel	=/- 20%
	— Risico verhoogde bouwkosten door marktwerking in de bouwsector	hoog	nb
	Duurzaamheid		
3	+ Duurzaamheid in installaties en gebouw kan doorgevoerd worden	feit	
	Overig		
4	— Projectramingen zijn theoretisch bepaald	hoog	nb
	+ Taxatiewaarden panden. Verkoop Tiel wordt niet geïnitieerd	feit	+ 800.000
	— Taxatiewaarden panden. Het pand Leiden staat te koop.	middel	nb
	+ Contact is gelegd met eigenaren tbv aankoop. Prijs is al neergelegd.	laag	
	— Eigenaar heeft nog niet concreet besloten tot verkoop	NB	scenario vervalft dan!
	— Actiefwaarde investering in 0-scenario is 10,1 mio. Totaal dit scenario		17,7 mio
	+ Eenmalige kosten zijn relatief beperkt		2,5 mio
WERKPROCESSEN			
	Nieuwe workflow		
1	— 2 panden, 4 lagen geeft suboptimale personeelsformatie.	feit	200.000 p/jr
	Logistiek aspecten		
2	— Meerkosten door niet alles op een locatie (M&L en personeel)	feit	280.000 p/jr
	Meer/minder productie		
3	... Ingericht op basis van 13 mio productiepunten. Standaard productie	hoog	hogere/lagere inzet markt
...	Ingericht op basis van 13 mio productiepunten. Innovatie product	hoog	beperkte ruimte
	Operationel kosten		
4	... daling in bedrijfskosten in BC-1 is theoretisch bepaald	middel	nb

Figuur 8.1: Gevoeligheidsanalyse: Scenario 1 (Tiel)

SCENARIO 2 CENTRALISATIE IN LEIDEN (1 GEBOUW, 2 LAGEN)				
PERSENEEL				
Risico kennisverlies				
1	—	Verlies van vakkennis-verlies binnen waterschappen/AQUON: • Kennisdragers/ kritische functionarissen verlaten organisatie	hoog	+ 200.000 p.p.
2	—	Uitstroom personeel kan relatief hoog kunnen uitvallen. • 38 medewerkers rijden gemiddeld 41 minuten meer	hoog	+ 100.000 p.p.
Impact sociaal plan				
4	+	Rechten van medewerkers zijn kostbaar: • Kosten kunnen positief beïnvloed worden dooruitbreiding dienstenpakket en/of toename hoeveelheid werk.	hoog	- 1.274.000
	+	• Kosten kunnen positief beïnvloed worden door personeelherplaatsing	hoog	- 1.274.000
	—	• Kosten kunnen negatief beïnvloed worden uitgestelde uitstroom.	middel	+ 230.000 p.p.
Beleving medewerkers				
5		Personeel (bevlogenheid, innovatiekracht en productiviteit) is belangrijk: • Personeel “hoopt” op nieuwe locatie & start (improductiviteitdaling)	hoog	nb
	—	• Niet centraal in gebied is voor 1/2 personeel suboptimaal		
	—	• Nieuw personeel ervaart deze vestigingsplaats niet als aantrekkelijk	laag	Complexe p-werving
HUISVESTING				
Flexibiliteit/ toekomst op basis van huidige strategische koers				
1	+	Voldoende voor de toekomst		
Periode buiten gebruik				
2	—	Complexe implementatie met hoge frictiekosten en groot risico mbt continuïteit tijdens verbouwing	hoog	meer frictie kosten
	—	Projectvertraging heeft impact op bouwkosten en frictiekosten	nb	
	—	Risico verhoogde bouwkosten door afwerkings/duurzaamheidsniveau	middel	+/- 20 %
	—	Risico verhoogde bouwkosten door marktwerking in de bouwsector	groot	nb
Duurzaamheid				
3	+	Duurzaamheid in installaties en gebouw kan doorgevoerd worden	feit	
Overig				
4	—	Projectramingen zijn theoretisch bepaald	hoog	nb
	—	Kantoor Leiden niet bruikbaar voor periode van ca. 2 jaar	feit	kosten 200K
	—	Taxatiewaarde van het pand Tiel	middel	nb
	—	Afhankelijk van grondaankoop aangrenzend terrein. Tarief is ingeschat Het beoogde pand wordt deels gebouwd op nieuw te verwerven grond> nog onbekend of eigenaar HvR kan/mag verkopen	laag	nb
	—	Actiefwaarde investering in 0-scenario is 10,1 mio. Totaal dit scenario	hoog	26,1 mio
	—	Eenmalige kosten zijn hoog	hoog	11,3 mio
WERKPROCESSEN				
Nieuwe workflow				
1	—	Ten tijde van verbouwing geen eigen productie, vervreemding van eigen werk	hoog	vakkennis verdwijnt
Logistiek aspecten				
2	—	Mogelijke toename van eenmalige kosten bij uitbestede productie	middel	4,3 mio p/jr
3	...	Ingericht op basis van 13 mio productiepunten. Standaard productie	hoog	hogere/lagere inzet markt
4	...	daling in bedrijfskosten in BC-1 is theoretisch bepaald	middel	nb

Figuur 8.2: Gevoeligheidsanalyse: Scenario 2 (Leiden)

SCENARIO 3 CENTRAAL IN GEBIED (1 GEBOUW, 1 LAAG)				
PERSENEEL				
Risico kennisverlies				
1	Verlies van vakkennis-verlies binnen waterschappen/AQUON:			
-	• Kennisdragers/ kritische functionarissen verlaten organisatie	middel	+ 200.000 p.p.	
2	Uitstroom personeel kan hoog kunnen uitvallen			
-	• 53 medewerkers rijden gemiddeld 28 minuten meer.	middel	+ 100.000 p.p.	
Impact sociaal plan				
4	Rechten van medewerkers zijn kostbaar:			
+	• Kosten kunnen positief beïnvloed worden door uitbreiding dienstenpakket en/of toename hoeveelheid werk	hoog	- 3,293,000	
+	• Kosten kunnen positief beïnvloed worden door personeelherplaatsing	hoog	- 3.293.000	
-	• Kosten kunnen negatief beïnvloed worden uitgestelde uitstroom.	middel	+ 230.000 p.p.	
Beleving medewerkers				
5	Personeel (bevlogenheid, innovatiekracht en productiviteit) is belangrijk:			
+	• Gezamenlijke start (allemaal nieuw) versterkt productiviteit		positief	
+	• Periode van verandering verkort (risico improductiviteit)	hoog	positief	
-	• Periode van verandering geeft improductiviteit	laag	nb	
+	• Nieuw personeel ervaart deze vestigingsplaats, mogelijk kennisclustering en verbeterd bereikbaarheid	middel	positief	
HUISVESTING				
Flexibiliteit/ toekomst op basis van huidige strategische koers				
1	+	Voldoende voor de toekomst		
Periode buiten gebruik				
2	+	Eenvoudige implementatie met weinig frictiekosten en blijvende continuïteit	feit	
	+	Huidige labs & kantoor blijven functioneren tot de nieuwbouw er is.	feit	
...		Risico verhoogde bouwkosten door afwerkings/duurzaamheidsniveau	middel	+/- 20 %
-		Risico verhoogde bouwkosten door marktwerking in de bouwsector	groot	nb
Duurzaamheid				
3	+	duurzaamheid in installaties en gebouw kan doorgevoerd worden	feit	
	+	Duurzaam scenario, zowel bouwtechnisch als logistiek (denk aan OV locatie).	groot	positief
Overig				
4	-	Projectramingen zijn theoretisch bepaald	middel	nb
	-	Relatief groot terrein benodigd voor realisatie. Vindbaar?	groot	nb
	-	Taxatiewaarden van te verkopen panden	middel	nb
	-	Afhankelijk van grondaankoop terrein. Beschikbaarheid & tarief is ingeschat.	hoog	nb
	-	Het beoogde pand kan niet gebouwd worden door restricties grond of vergunning: alternatief 2-laags	middel	500K p/jr
	-	Actiefwaarde investering in 0-scenario is 10,1 mio. Totaal dit scenario	hoog	24,8 mio
	+	Eenmalige kosten zijn relatief beperkt	laag	3,5 mio
WERKPROCESSEN				
Nieuwe workflow				
1	-			
Logistiek aspecten				
2	-			
3	...	Ingericht op basis van 13 mio productiepunten. Standaard productie	hoog	Hogere/lagere inzet markt
4	...	Daling in bedrijfskosten in BC-1 is theoretisch bepaald	middel	nb

Figuur 8.3: Gevoeligheidsanalyse: Scenario 3 (Nieuw)

Kwalitatieve afwegingen

De drie scenario's centraliseren in Tiel, centraliseren in Leiden en centraliseren op een nieuwe locatie verschillen sterk van elkaar. In het onderzoek zijn deze verschillen in detail uitgewerkt. Die verschillen hebben in meer of mindere mate invloed. Op deze plek worden de belangrijkste effecten weergegeven.

Scenario 1: Centralisatie in Tiel

Het verloop bij centralisatie in Tiel zal naar verwachting relatief hoog zijn, omdat de meeste huidige medewerkers in Leiden ook uit de buurt komen van Leiden en de reistijd van en naar Tiel, relatief groot is. Daarnaast is de noodzaak tot reductie van personeel klein wegens de beperkte opbrengsten van dit scenario, waarbij twee panden naast elkaar bestaan op twee verdiepingen, en de mogelijkheden van menselijke verbinding in het huidige pand door de vormgeving en indeling beperkt zijn. Door het verwachte hoge verloop dreigt kennisverlies.

Monstername en Logistiek moet vanwege ruimtegebrek buiten de locatie in Tiel worden ondergebracht. Daarmee is de verwachting dat de strategie van centralisatie voor het gehele bedrijf onvoldoende wordt gehaald. Hoewel niet maatgevend, wordt het parkeerprobleem voor deze locatie groter dan het nu reeds is.

Scenario 2: Centralisatie in Leiden

De kans op verloop bij centralisatie in Leiden is naar verwachting vergelijkbaar aan het verloop bij centralisatie in Tiel, waardoor ook hier kennisverlies dreigt. De medewerkers wonen in een groter gebied, waarbij de afstanden voor medewerkers uit de omgeving Oost-Brabant relatief acceptabel lijken. De bereikbaarheid van Leiden is een zorg. De filedruk naar en van Leiden is relatief groot.

Omdat het scenario Leiden nieuwbouw omvat, biedt dit scenario veel mogelijkheden om tot flexibele inrichting van werkprocessen en pandgebruik te komen. De activiteiten van Monstername en Logistiek kunnen worden geïntegreerd in het pand. Daarbij moet worden opgemerkt dat de huidige productiefaciliteit in Leiden twee jaar wordt stilgelegd. Hierdoor ontstaat het risico dat gedurende deze twee jaar de kennis bij AQUON medewerkers kan vervagen en dat proces- en productinnovatie gedurende deze tijd geen of matige aandacht krijgt. Relatief veel aandacht moet worden gegeven aan het op peil houden van de kwaliteit van de dienstverlening.

Scenario 3: Centralisatie op een nieuwe locatie centraal in het gebied

De verwachting is dat deze optie het grootste effect heeft op de motivatie en gedrevenheid van medewerkers, welke nodig zijn om de strategische en innovatie uitdagingen te kunnen realiseren. Consequentie is wel dat het gewenste verloop naar verwachting lager uit zal vallen dan gewenst om naast kostenreductie ook noodzakelijke instroom voor kennisopbouw en verjonging te kunnen realiseren.

Centralisatie op een nieuwe locatie biedt zeer goede uitgangspunten om procesgangen logistiek te optimaliseren en een voor medewerkers inspirerende werkomgeving te creëren. Doordat de werkzaamheden op de bestaande locaties gecontinueerd kunnen worden, zal het effect op de (kwaliteit van) de dienstverlening beperkt blijven.

ASPECT	1 TIEL	2. LEIDEN	3. NIEUW
Centraliseren van activiteiten	Geen volledige centralisatie: Monstername & Logistiek activiteiten worden elders gehuisvest, en een bedrijfsonderdeel (Chemie?) komt in een separaat gebouw op het naastgelegen terrein.	Volledige centralisatie.	Volledige centralisatie.
Kwaliteit (Kennis)	Hoog verloop en kennisverlies wordt verwacht (reisafstand is te groot). Lager motivatieniveau/ kennismobilisatie door dieldeling van activiteiten/huisvesting en de reistijd.	Hoog verloop en kennisverlies wordt verwacht (reisafstand is te groot). Lager motivatieniveau/ kennismobilisatie door de reistijd.	Verloop van personeel mag worden verwacht (en is wenselijk). Hoger niveau van gedrevenheid en kennisbehoud doordat het personeel een level plain field ervaart (bevestigd door OR). Betere/bereikbare locatie voor huidige & toekomstige medewerkers/ werving kennis.
Prijs (Kosten)	Jaarlijks nadeel in de exploitatiekosten zijn begijferd op 200.000 euro (structurele kostenstijging). Verloop levert capaciteitsknelpunten op, omdat er al geen efficiëntiewinst is.	Jaarlijks voordeel in de exploitatielasten zijn begijferd op 100.000 euro.	Jaarlijks voordeel in de exploitatielasten zijn begijferd op 600.000 euro.
Tijdigheid (Diensten)	Geen impact op de dienstverlening.	Periode buiten gebruik is lang waardoor continuïteit onder druk komt te staan.	Geen impact op de dienstverlening.
Innovaties (Ontwikkel)	Pand kan beperkt worden ingericht voor innovatie, ketenintegratie en datatransitie, door gebrek aan ruimtes (centrale en/of overleg/concentratie) geeft interne communicatie beperkingen en lagere verbondenheid bij medewerkers.	Pand kan worden ingericht voor nieuwe innovaties, ketenintegratie en datatransitie. Pand wordt twee jaar lang verbouwd, werk is dan uitbesteed en dus daling affiniteit eigen mensen.	Ruimten voor standaard processen en voor innovaties, ketenintegratie en datatransitie. Voldoende centrale/ concentratieruimten en een hoger motivatieniveau.
Investering (Toekomst)	Tijdig ingrijpen op een veranderde strategie door lagere actiefwaarde (lagere investering) is eenvoudiger. Het uitstel van investeringen (5.6 mio) in het bestaande pand maakt keuzes binnen 10 jaar mogelijk. Door beperkte ruimte is verdere groei van eigen activiteiten op locatie (vrijwel) niet mogelijk. Ernstig parkeerprobleem dat niet naar tevredenheid opgelost kan worden (wellicht geen bouwvergunning).	Het reduceren van kosten bij eventuele krimp is minder eenvoudig door het investeringsniveau.	Pand kan volledig flexibel worden ontworpen/ingericht met focus op de toekomst. Pand kan toekomstgericht worden ontworpen (met stimulans in verkoopbaarheid). Hoge gevoeligheid. De aanname dat een laagspand in belangrijke mate de gewenste efficiëntieniveau bepaalt. Een tweelaags veroorzaakt ca. 0,5 mio lagere efficiëntie.

Kwalitatieve afwegingen van de drie scenario's

AFWEGINGEN EN CONCLUSIES

7 AFWEGINGEN EN CONCLUSIES

7.1 AFWEGINGEN EN CONCLUSIES STRATEGIE 2020-2030

7.1.1 Inleiding

AQUON heeft haar strategie 2020-2030 vastgesteld op basis van de in de vernieuwde GR vastgestelde doelstellingen en taken. Doelstelling van AQUON is om op het gebied van informatievoorziening te komen tot kennisdeling en – ontwikkeling, vergroting van de efficiency, vermindering van de kwetsbaarheid, benutting van de GR (continuïteit kwaliteitsborging en -verbetering) en versterking van de innovatiekracht.

AQUON heeft tot taak zo doelmatig mogelijk informatievoorziening uit laboratoriumactiviteiten en daarmee verband houdende veld- en adviesactiviteiten als schakel in de keten van waterschapsactiviteiten te leveren. Deze taak is inclusief de kwaliteitsborging en de ondersteuning van de voor de laboratoriumactiviteiten benodigde processen. AQUON bemonsterings-, analyse- en advieswerkzaamheden om het benodigde inzicht te bieden.

AQUON is de innovatieve full service ketenpartner voor haar negen waterschappen. AQUON biedt professioneel wateronderzoek, deskundige voorlichting en betrouwbaar advies. Het onderzoek geeft inzicht in waterkwaliteit en vormt daarmee de basis voor gezond en duurzaam waterbeheer. Het wordt om die reden in de toekomst van steeds meer belang. Om expert te blijven op het gebied van wateronderzoek, geven we prioriteit aan kennisbehoud, samenwerking en innovatie. AQUON oriënteert zich op de ontwikkelingen in de omgeving, speelt in op innovaties en bepaalt, als ketenpartner samen met de waterschappen, op welke daarvan doorontwikkeling plaatsvindt. Daarbij werkt AQUON nauw samen met instituten, universiteiten en marktpartijen. Uitgangspunt is dat van alle diensten kennis moet zijn. De productiestrategie is vervolgens gebaseerd op het borgen van de continuïteit en kwaliteit (AQUON zet de standaard), het gebruik maken van marktpartijen voor flexibiliteit en het benutten van de kracht van de deelnemers binnen de GR. Vanzelfsprekend moet de uitvoering van het werk plaatsvinden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

De afgelopen drie jaar heeft AQUON hard gewerkt om deze unieke positie te bereiken. Innovaties zijn opgepakt, het dienstenpakket is verder ontwikkeld en efficiencymaatregelen zijn doorgevoerd. De omgevingsontwikkelingen laten zien dat de wereld snel verandert ook wat betreft waterkwaliteitsonderzoek.

7.1.2 Strategische herbevestiging van uitgangspunten van het samenwerkingsverband GR AQUON

Voorafgaand aan de uitwerking van de scenario's zijn een omgevingsanalyse en een marktvergelijkingsonderzoek uitgevoerd. Belangrijke uitkomst was dat AQUON in de huidige situatie ongeveer vijf procent duurder is dan commerciële marktpartijen, maar ook een hogere toegevoegde waarde heeft voor haar opdrachtgevers. Verdere efficiëntie binnen AQUON zou het mogelijk kunnen maken om de financiële afstand tot de markt te verkleinen.

Weloverwogen bedrijfsmatige make-or-buy keuzes worden hiervoor gemaakt. Het is gewenst om een significant pakket uit te besteden om invloed te hebben en te houden op externe uitvoerende en kennisintensieve partijen, naast kostenoverwegingen. Deze externe markt kenmerkt zich overigens als een oligopolie, waarop beheersingsmaatregelen benodigd blijven. Ook is het noodzakelijk om op diverse gebieden zelf

gedeeltelijk actief te blijven of te worden om een competente opdrachtgever namens de samenwerkende waterschappen binnen AQUON-verband te zijn: het realiseren van een vergelijkbaar kwaliteitsniveau bij uitbesteding is en blijft essentieel.

Uit de omgevingsanalyse is naar voren gekomen dat de omgeving van AQUON sterk verandert, echter passen deze ontwikkelingen in de strategie van AQUON. Te denken valt aan ontwikkelingen als sensoren, eDNA en datatransitie, maar ook minder tastbare overwegingen als verhoogde journalistieke druk en politieke verantwoordingsnoodzaak, klimaatadaptatie en overwegingen bij duurzaamheid en circulaire economie. Er is noodzaak tot verhoogde organisatiesensitiviteit en gerichtheid op de omgeving. Bureaucratische verhoudingen, taakgerichtheid en gebrek aan bevoegenheid zullen met de centralisatie zowel intern AQUON als in de verhoudingen met de buitenwereld verder omgebogen moeten worden. Innovatie is daarbij essentieel. De conclusie is dat de kansen de bedreigingen ver overstijgen en dat AQUON met haar sterktes hier goed op kan inspelen. Hierdoor ontstaat een positief beeld: hogere toegevoegde waarde en continuering van de groei in werkomvang.

Andere uitkomst is dat de impact van AQUON 2.0 (veranderde strategie en governance) veel groter is dan bij de besluitvorming in 2016 werd voorzien. De opgepakte innovaties, de standaardisatie en doorontwikkeling van het dienstenpakket en de werkomvang zijn aanzienlijk gegroeid. In combinatie met de gerealiseerde efficiency en ondanks de huidige gedecentraliseerde structuur zijn in de afgelopen drie jaar zeer positieve resultaten geboekt, zoals blijkt uit de jaarrekeningen. Deze situatie vergt een zeer grote managementinspanning en gedrevenheid bij de medewerkers, zoals ook in de risicoparagraaf van AQUON 2.0 was benoemd. Centralisatie zal bijdragen dat deze positieve resultaten geborgd kunnen worden. Door eventueel verder te gaan op de huidige locaties kunnen de positieve resultaten ook (deels) weer verdampen.

Onze conclusie is dat de strategie van AQUON volledig aansluit bij de vernieuwde GR en de daarin vastgelegde doelstellingen en taken. De strategie voor de volgende tien jaren kan als volgt worden gedefinieerd.

7.1.3 Strategie AQUON 2020-2030

AQUON ziet dat enkele, aan elkaar gerelateerde, omgevingsontwikkelingen grote invloed hebben op de aard en omvang van haar werkzaamheden. Hiermee vormen de omgevingsontwikkelingen belangrijke uitgangspunten voor de strategie van AQUON voor de komende tienjaarperiode. Doordat AQUON zicht heeft op haar omgevingsfactoren kan zij adequaat inspelen op nieuwe ontwikkelingen. Op basis van een strategie 2020-2030 kan zij uitvoering geven aan het takenpakket zoals verwoord is in het strategisch kader.

AQUON heeft zicht op haar omgevingsfactoren

De toenemende aandacht voor natuur, milieu en biodiversiteit (maatschappelijk, politiek en in de media) maakt dat er meer en hogere eisen aan de kwaliteit van analyseresultaten worden gesteld. De ontwikkelingen waarvan AQUON verwacht dat zij de grootste invloed hebben op de meetvraag betreffen de toename van de milieuvreemde stoffen, klimaatverandering, de wetgeving (en normering) en de innovaties. Daarnaast zijn er enkele andere ontwikkelingen (politieke stroming en media aandacht) die meer kwalitatief zijn te beschouwen, die pas invloed hebben als ze optreden (milieu-incidenten en calamiteiten) of die naar verwachting geen directe invloed hebben op de meetvraag ontwikkeling (burgerparticipatie).

AQUON levert volledig, betrouwbaar en tijdig onderzoeksresultaten

AQUON begrijpt als geen ander welke rol de waterschappen spelen in het publieke debat over natuur en milieu en welke rol AQUON heeft in het ondersteunen van de waterschappen. In een wereld waar steeds meer aandacht is voor natuur en milieu en milieu incidenten steeds prominenter worden uitgemeten, is het van belang dat onderzoeksresultaten door AQUON volledig, betrouwbaar en tijdig worden opgeleverd. AQUON heeft als enige een calamiteitendienst waardoor metingen 24/7 (dus ook in het weekend en buiten reguliere kantooruren) kunnen worden verricht. Haar accreditatie maakt dat ze voldoet aan alle wettelijke eisen en dat de kwaliteit en betrouwbaarheid gegarandeerd zijn.

AQUON is een kennispartner en werkt samen met externe partners

Als kennisorganisatie borgt AQUON dat voor elk proces de kennis in huis aanwezig is om als professioneel ketenpartner én als opdrachtnemer te kunnen functioneren. Dit betekent dat AQUON weloverwogen keuzes maakt wat betreft het al dan niet uitbesteden van haar werk. Zij kiest er daarbij voor om altijd een deel van het werk zelf te doen, mede op basis van bedrijfseconomische afwegingen. Door eigen vaktechnisch inzicht kan in voldoende mate beoordeeld worden of de geleverde producten en diensten voldoen aan de eisen van de waterschappen (en/of regelgeving).

AQUON behoudt grip op de uitvoeringspartners

Binnen het speelveld van omgevingsfactoren positioneert AQUON zich als deskundige, (opdracht-gevende) netwerkorganisatie namens haar waterschappen. Als grootste waterschapslaboratorium van Nederland is zij met haar ruime assortiment van producten en diensten en haar omzet, inmiddels een factor van betekenis binnen de markt voor waterkwaliteitsonderzoek. In een sterke oligopolistische markt, waar enkele grote Europese spelers de markt steeds meer domineren, heeft AQUON een stevige (onderhandelings-)positie. AQUON bedingt door haar positie de continuïteit, het kwaliteitsniveau en goede prijzen.

AQUON breidt dienstenpakket uit door innovatie

AQUON omarmt de kansen die innovatie biedt. Inzicht in en beheersing van de waterkwaliteit vergen, vooral in het licht van de toenemende hoeveelheid milieuvreemde stoffen, steeds meer en betere gegevens. AQUON investeert in nieuwe aankomende meettechnieken, automatisering en robotisering om o.a. verontreinigingen in lagere concentraties te kunnen detecteren. AQUON heeft in afstemming met de waterschappen een focus aangebracht op de verwachte innovaties. In de strategie 2030 worden sensortechnologie, eDNA/qPCR technologie en big data opgepakt, en breidt haar dienstenpakket hiermee uit. AQUON wenst, in lijn met het beproefde strategisch profiel (in AQUON 2.0), procesinnovaties ‘binnen te halen’ om haar producten en diensten te verbeteren, maar nadrukkelijk pas nadat zij zich bewezen hebben.

- Fase 1. Methode-ontwikkeling vindt plaats bij universiteiten en kennisinstituten. AQUON volgt ontwikkelingen, ontwikkelt eigen kennis, maar besteedt opdrachten uit.
- Fase 2. Commerciële partijen betreden de markt. AQUON start met het introduceren, valideren en certificeren van eigen analyses. Monsters worden nog uitbesteed.
- Fase 3. AQUON heeft eigen analyses gevalideerd en geaccrediteerd en neemt deze deels in eigen beheer.

AQUON borgt haar behaalde resultaten uit het verleden

- AQUON borgt de behaalde efficiencywinsten. De efficiencywinsten van de afgelopen jaren zijn onder hoge druk en ondanks de gedecentraliseerde structuur tot stand gekomen. Deze situatie is echter op lange termijn niet houdbaar;
- AQUON verhoogt de klantgerichtheid. De verbinding met de waterschappen in de operationele praktijk is sterk. De klanttevredenheid is de afgelopen jaren verhoogd van een 5,9 in 2015 naar een 6,9 in 2019. Door een betere interne afstemming en samenwerking kan de klantgerichtheid naar een hoger niveau (minimaal 7,5) worden gebracht;
- AQUON ontwikkelt de AQUON-medewerkers en hun kennis. AQUON is een kennisorganisatie, waarbij zij werkt naar integraal inzicht in waterkwaliteit. Hierbij ligt de nadruk op:
 - Nieuwe kennis in relatie tot de proces- en productinnovaties ontwikkelen;
 - Mobilisatie van het interne en externe netwerk;
 - Verzakelijken van de cultuur en het vermijden van bureaucratie;
 - Verhogen van de organisatiesensitiviteit en gerichtheid op de omgeving.
- AQUON voert veranderingen door in haar organisatorisch functioneren. Hierbij ligt de focus op:
 - Krachtig en faciliterend management / een gedreven en ondernemende cultuur;
 - Efficiënte(re) bedrijfsprocessen / continuering huidig hoge kwaliteitsniveau;
 - Integratie van de huidige vestigingsculturen middels centralisatie van de activiteiten.

7.2 AFWEGINGEN EN CONCLUSIES FINANCIËLE BUSINESSCASE

De opdracht was te bepalen of centraliseren loont. Op basis van de verkregen financiële inzichten komt AQUON tot een afweging van haar vraagstuk en levert daarbij de financiële onderbouwing die aantoont dat AQUON kan centraliseren naar één locatie. Door de opgedane ervaringen tijdens de ombouwfase 2017 (sluiting Breda) heeft AQUON veel kennis opgedaan en ook veel nieuwe inzichten verkregen die in dit onderzoek een positieve bijdrage hebben geleverd.

Huidige huisvesting geeft geen toekomst

De huidige locaties van AQUON zijn nu niet geschikt en niet ingericht op de nieuwe technologische ontwikkelingen. Daarnaast biedt het ook geen werkklimaat waarbij kennisdeling, creativiteit, samenwerking en initiatieven ontplooiën op het noodzakelijke niveau komen. Het pand in Leiden is technisch afgeschreven en kan vanuit werkgeversverantwoordelijkheid niet langer aangeduid worden als een veilige, gezonde en aantrekkelijke werkomgeving. Het doorgaan in de huidige vorm is daarmee geen optie. Om in dit onderzoek een goede vergelijking te kunnen maken, is in het onderzoek het huidige twee-locatie-scenario als basis genomen, inclusief de kosten voor het renoveren van het huidige pand in Leiden.

Toekomstige omgevingsontwikkelingen hebben invloed op een mogelijke centralisatie

AQUON heeft tijdens het opstellen van de financiële businesscase een omgevingsanalyse opgesteld. Enerzijds onderbouwt deze omgevingsanalyse de verkozen (en herbevestigde) strategie uit het jaar 2018. Anderzijds onderbouwt de analyse het centralisatievraagstuk. Met het verkregen totaalinzicht is de ontwikkeling in de meetvraag samen met haar opdrachtgevers vastgesteld. Het voorspellen van de meetvraag over een periode van 10 jaar is complex. Daarbij is de impact van onder andere de toename van milieuvreemde stoffen (microverontreinigingen), burgerparticipatie, wet en regelgeving, aansprakelijkheid, calamiteiten en last-but-not-least de technologische innovatie is zo goed als mogelijk ingeschat.

In de productiestrategie van AQUON zijn de uitkomsten van deze omgevingsanalyses verder uitgewerkt. De uitkomsten zijn getoetst door meerdere externe landelijk opererende vakinhoudelijke organisaties en/of experts en zij bevestigen het ontstane beeld. Geconcludeerd kan worden dat de zichtbare groei van het productieniveau van de afgelopen jaren zich naar verwachting in de toekomst zal continueren, zij het dat deze groei naar verwachting op termijn wel zal afvlakken. De gerealiseerde productie in het jaar 2019 bevestigt deze richting.

De behoefte van de opdrachtgevers (meetvraag) is voor deze businesscase conservatief vastgesteld op 13 miljoen productiepunten. Deze meetvraag is vastgesteld door gebruik te maken van alle beschikbare gegevens en kennis (samen met de waterschappen) vanuit de omgevingsanalyse en productiestrategie. De uitkomsten van de opgestelde omgevingsanalyse hebben daarmee hun zichtbare invloed op de dimensionering en inrichtingsvereisten van de benodigde vloeroppervlakte.

Make-or-buy heeft beperkte invloed op de werkruimte

AQUON heeft vanuit haar huidige strategische koers de visie dat haar make-or-buy keuze gebaseerd moet zijn op de vereiste eigen aanwezige vakinhoudelijke kennis, indien nodig aan te vullen met nieuwe medewerkers en externe partnerschappen om de gewenste kennis te behouden (en verder te ontwikkelen). Hierbij wenst AQUON optimaal gebruik te maken van de externe markt. AQUON wenst zich daarbij zodanig te gedragen dat zij een aandeel in productie zelf wenst uit te voeren (make). Deze productie is om drie redenen benodigd: (a) kennisbehoud in de gehele keten, (b) kwaliteitsborging (accreditatie) en (c) een noodzakelijke grip op de markt (oligopolie).

Met deze visie op make-or-buy als uitgangspunt schakelt AQUON de markt in zodra een financieel voordeel kan worden behaald zonder kwaliteitsverlies. Hiermee behoudt AQUON tevens de mogelijkheid om eigen productie op/af te schalen zodra hiervoor aanwijzingen zijn.

Personeel, organisatie en cultuur zijn belangrijke succesfactoren

AQUON ontwikkelt zich naar een organisatie met een uitgebreid netwerk waarbij optimaal gebruik wordt gemaakt van samenwerking. Samenwerken met kennisorganisaties, externe uitvoerende commerciële laboratoria en vele kennisdragers binnen de waterschappen.

De medewerkers van AQUON zijn echte samenwerkers en dat is ook nodig om met de vele benodigde kennisvelden tot integraal inzicht in kwaliteit van water, waterbodem en biologische leefomgeving te komen en deze te verbinden. Gemakkelijk onderling contact, uitwisseling van ervaring, samen nieuwe ontwikkelingen opnemen en implementeren moeten ondersteund worden door de huisvesting. In de continu veranderende omgeving moet de huisvesting eenvoudig aanpasbaar zijn aan die ontwikkelingen.

7.3 CONCLUSIE: CENTRALISATIE LOONT

In het onderzoek zijn de drie scenario's (centraliseren in Tiel, centraliseren in Leiden en centraliseren op een nieuwe locatie) uitgewerkt en vergeleken met de situatie dat niet gecentraliseerd wordt, ofwel continuering van de activiteiten in Leiden en Tiel.

Financieel sluit de businesscase tot centralisatie

In de financiële uiteenzetting is aangetoond dat de scenario's Tiel en Nieuw financieel interessant zijn. Het scenario Leiden kent een dusdanig hoog initieel investeringsplan en hoge eenmalige frictiekosten dat de terugverdientijd als 'lang' gekenmerkt kan worden. De terugverdientijd van het scenario Tiel en Nieuw is financieel aantrekkelijk. Bij het scenario Nieuw is de geactiveerde waarde van het nieuwe pand hoger. Het structurele financieel operationeel voordeel van Nieuw is substantieel groter.

Financiële afwegingen van de case

De belangrijkste financiële overwegingen worden hieronder weergegeven.

Totaal overzicht financiën	Scenario 0 Tiel & Leiden	Scenario 1 Tiel	Scenario 2 Leiden	Scenario 3 Nieuw
Aanschafwaarde aankoop grond		567	1.490	4.737
Totale investeringen	10.065	17.662	26.093	24.760
Eenmalige kosten huisvesting	6.013	2.465	11.735	3.912
Verkoop huidige panden	0	-2.100	-2.260	-4.360
Totale projectwaarde	16.078	18.027	35.568	24.312
Hogere projectkosten (dan 0-scenario)		1.949	19.490	8.234
Jaarlijks voordeel ná realisatie (exclusief kapitaallasten)		225	893	1.184
Terugverdientijd in jaren		9	22	7
Terugverdientijd in jaren (NCW waarde)		10	26	8
Jaarlijks verwacht resultaat ná realisatie	Voordeel		100	600
(dit betreft het all-in resultaat (inclusief kapitaallasten))	Nadeel	-200		
Eenmalige frictiekosten personeel (uitstroom) (indien geen herplaatsing kan worden georganiseerd)		273	1.275	3.293
Terugverdientijd in jaren (inclusief frictie personeel)		10	23	10

Bedragen in euro x 1.000

De voorstellen omvatten eenmalige investeringen in Tiel 2 miljoen, in Leiden 19 miljoen en Nieuw 8 miljoen euro. Deze bedragen omvatten de extra investeringen ten opzichte van het referentiescenario. In die situatie dient 16 miljoen geïnvesteerd te worden. De projectvoorstellen zijn inclusief eenmalige (frictie-)kosten. Deze eenmalige kosten kunnen middels kostenegalatie in 3 à 4 jaren worden verdisconteerd.

De jaarlijkse voordelen ten opzichte van het 0-scenario zijn vanuit het tijdvak 2025-2034 berekend. Hierbij zijn als vanzelfsprekend de kapitaallasten buiten beschouwing gelaten, deze waarden betreffen een (boekhoudkundige) uitwerking van de initiële projectinvestering. Van dit tijdvak mag verwacht worden dat het een reëel beeld geeft van de te verwachte voordelen van de verschillende scenario's. Het jaarlijkse voordeel (excl. kapitaallasten) bedraagt dan 0,2 miljoen euro (Tiel), 0,9 miljoen euro (Leiden) en 1,2 miljoen euro (Nieuw). Deze bedragen kunnen worden vergeleken met een verwacht verbeterd resultaat van circa één miljoen euro. AQUON heeft bij de te verwachten financiële voordelen (de '1 miljoen') opgemerkt dat op dat moment geen informatie beschikbaar is m.b.t. de benodigde investeringen (kapitaallasten) en bijkomende eenmalige kosten.

Door het verschil in investeringsniveau zijn de terugverdientijden 9 jaar (Tiel), 22 jaar (Leiden) en 7 jaar (Nieuw). Voor de volledigheid zijn de investeringen en opbrengsten ook contant (NCW) gemaakt, waarmee terugverdientijden ontstaan van resp. 10, 26 en 8 jaar voor Tiel, Leiden en Nieuw.

Na een termijn van veranderen worden de nieuwe exploitatiekosten (inclusief kapitaalslasten) zichtbaar: in het tijdvak 2025-2034 zijn de verschillen in het operationele resultaat (ten opzichte van het 0-scenario): Tiel circa 200.000 euro (negatief); Leiden 100.000 euro (positief) en Nieuw 600.000 euro (positief). In de businesscase is een verwachte meerjarenraming over het gehele tijdvak 2020-2034 opgenomen.

De robuustheid van de getoonde cijfers zijn in een gevoeligheidsanalyse verder uitgewerkt. In de managementsamenvatting zijn de belangrijkste gevoeligheden vermeld.

Balans strategie vs. financiën

De belangrijkste conclusie die AQUON trekt uit het bovenstaande is dat centralisatie loont. De financiële uiteenzetting toont aan dat de scenario's Tiel en Nieuw financieel interessant zijn. Het scenario Leiden kent een hoog initieel investeringsplan en hoge eenmalige frictiekosten waarbij de terugverdientijd vanuit de cashflow-berekeningen als 'te lang' gekenmerkt kan worden.

Het scenario Tiel is het jaarlijks operationeel resultaat (beperkt) negatief. Het heeft echter een aanzienlijk lager investeringsniveau waardoor het interessant is bij een korte termijn strategie. Het makkelijker afbouwen, door het verlagen van vaste kosten (door een van de twee panden te vervreemden) is mogelijk. Deze termijn is echter wel begrenst door benodigde vervangingsinvesteringen (circa 5,6 miljoen euro) over circa 10 jaar in het huidige/blijvende pand. De terugverdientijd van het investeringsplan is vanuit de cashflowberekening voor deze locatie NCW 10 jaar.

Bij het scenario Nieuw is de geactiveerde waarde van het nieuwe pand hoger, en daardoor op de korte termijn minder wendbaar is naar de toekomst. De sleutel ligt bij dit scenario in het uiterst toekomstgericht flexibel bouwen/inrichten. Het structurele voordeel van Nieuw is groter doordat het structurele kostenniveau beduidend lager ligt. In het scenario Nieuw zijn de jaarlijkse operationele kosten in een meerjarenraming het aantrekkelijkst, welke direct tot een kostenverlaging voor de opdrachtgevers zal leiden. De terugverdientijd van het investeringsplan is vanuit de cashflowberekening voor deze locatie het laagst (NCW 8 jaar).

Niet-centraliseren betekent dat de managementopgave om eenheid binnen het bedrijf te realiseren groot blijft. Het vasthouden van de opbrengsten uit de afgelopen jaren (AQUON 2.0) komt onder druk te staan. Het wenkend perspectief voor medewerkers is laag. Anders gezegd, centraliseren heeft naar verwachting het grootste effect op de motivatie en gedrevenheid van medewerkers, die nodig zijn om de strategische en innovatie uitdagingen te kunnen realiseren.

De bestaande financiële afstand tot de externe markt kan met centralisatie sterk verkleind worden. Een vergelijkbaar kostenniveau in de toekomst lijkt realistisch in het proces van veranderende mogelijkheden voor monitoring en opkomst van innovatieve wegen richting voorspelling en sturing van de waterkwaliteit. Enkel door uiterste flexibilisering van een pand en toekomstige aanpassingsmogelijkheden wordt een nieuw geactiveerde waarde financieel interessant. De businesscase is op een conservatief productieniveau van 13 miljoen punten doorgerekend.

8 UITDAGINGEN EN ONZEKERHEDEN

In dit hoofdstuk staat een opsomming van de belangrijkste en gesignaleerde uitdagingen en onzekerheden. Er komen voortdurend, ook door voortschrijdend inzicht, nieuwe uitdagingen op AQUON af. In bijlage 6 wordt een uitgebreide uiteenzetting gedaan over mogelijke uitdagingen, de wijze waarop individuele risico's gemitigeerd (risicorespons) en een impact op het resultaat en/of financiële positie. Zover als mogelijk worden de risico's gekwantificeerd.

Bij de uitwerking is onderscheid gemaakt in risico's met betrekking tot de volgende aspecten:

- Bestuurlijke aspecten, de risico's die samenhangen met bestuurlijke besluiten:
 - Bestuurlijke verandering: consequenties loslaten van de verkozen strategische koers;
 - Geen keuze of halve keuze;
 - Negen waterschappen niet op één lijn;
- Organisatorische aspecten: de risico's die direct gerelateerd zijn aan de organisatie
 - Nieuwe ontwikkelingen vergen meer
 - Productiedaling en/of -stijging
 - Accreditatiebehoud
 - Tevredenheid opdrachtgevers
 - Management en bedrijfscultuur
 - Rol en invloed van OR
 - Invloed van externe marktpartijen (in oligopolie markt)
 - Aannames in de businesscase
 - Afwijkingen bouwkosten
 - Een-laags vs. twee-laags in scenario 3
 - Ruimte-efficiëntie in scenario 1
- Personele aspecten: de risico's die samenhangen met de personele bezetting
 - Personeelstevredenheid
 - Personeelsverloop: kennis- en productieverlies
 - Veranderingsbereidheid personeel
 - Onvoldoende kennis en expertise
- Locatie aspecten: de risico's welke hangen samen met locatie
 - Taxatiewaarden panden
 - Overschrijding van verbouwingsbudget

STRATEGIE 2020-2030 & BUSINESSCASE CENTRALISATIE AQUON

VERSIE 1.1, NOVEMBER 2019
