

Krachtig samenwerken aan water!

Jaarverslag Waterschap Noorderzijlvest 2020





Waterschap Noorderzijvest gaat over het water en we zijn er voor de mensen in ons werkgebied. In 2020 hebben we meer dan eens gemerkt dat we in toenemende mate onze mensen en vele organisaties in onze omgeving nodig hebben om ons werk te kunnen doen. Met het doel om krachtig samen te werken aan water!

In 2020 voerden we allerlei projecten uit en maakten we nieuwe plannen. Dit doen we met voortdurende aandacht voor de gevolgen van het sneller veranderende klimaat. Om te zorgen voor voldoende water in elk seizoen. Om ons water schoon en gezond te houden. We betrekken veel partners en de omgeving hierbij. Telkens blijkt: mensen willen ten minste op de hoogte zijn en willen steeds vaker meedenken over en meewerken aan robuust werk aan water.



De coronacrisis zorgde ervoor dat we ineens moesten thuiswerken. Toch waren en blijven we in staat om ons werk ook in deze tijd accuraat te doen. De veiligheid van onze mensen is altijd voorop blijven staan!

Krachtig samenwerken aan water wordt zichtbaar in grote én kleinere projecten. Of het nou gaat over veilig leven met water, schoon en gezond water, gezuiverd water, voldoende water in elk seizoen of klimaat en duurzaamheid. In dit jaarverslag komen voorbeelden daarvan voorbij. Lees mee hoe de partijen en personen waarmee we samenwerkten, dit ervaren hebben. Veel plezier!



Inleiding

Veilig leven met water

[Inleiding](#)

[Project dijkversterking Lauwersmeer](#)

[Project regionale keringen](#)

[Meebewegen in een veranderend klimaat](#)

[Vier coupuresluitingen in twee dagen](#)

[Schade en herstel talud langs Reitdiep](#)

[Oversteek sluis Stad en Lande weer open](#)

Schoon en gezond water

[Inleiding](#)

[Project gebiedsprogramma Paterswoldsemeer en KRW](#)

[De kracht van de natuur](#)

[Baggerwerk in 2020](#)

[Bijdragen aan sterke en duurzame landbouw](#)

Gezuiverd water

[Inleiding](#)

[Samenwerking in de waterketen](#)

[Project slibverwerking Noord-Oost Nederland](#)

[Energie besparen](#)

[Vorbereiding aanleg nieuwe rwzi Westerkwartier](#)

[COVID-19-metingen op zuiveringen](#)

Voldoende water in elk seizoen

[Inleiding](#)

[Het Jaar van De Waterwolf](#)

[Te droog én te nat](#)

[Groot onderhoud aan de R.J. Cleveringsluizen op Lauwersoog](#)

[Uitbreiding capaciteit gemalen Spijksterpompen en Schaphalsterzijl](#)

[Vorbereiding nieuwe peilbesluiten bodemdaling](#)

[Nieuwe schouwkaart: minder sloten controleren](#)

Klimaat en duurzaamheid

[Inleiding](#)

[Project gebiedsinrichting Zuidelijk Westerkwartier](#)

[Programma bruggen: circulair en duurzaam werken](#)

[Samen](#)

[Meewerken aan de Regionale Energie Strategie](#)

[Aanleg van kleinschalige zonneparken op rwzi's](#)

[Omgaan met ons erfgoed](#)

De organisatie

[Inleiding](#)

[Waterschap Noorderzijlvest](#)

[Ons werkgebied](#)

[Onze mensen](#)

[Financiën en belastingen](#)

[NZV in de media](#)

Colofon



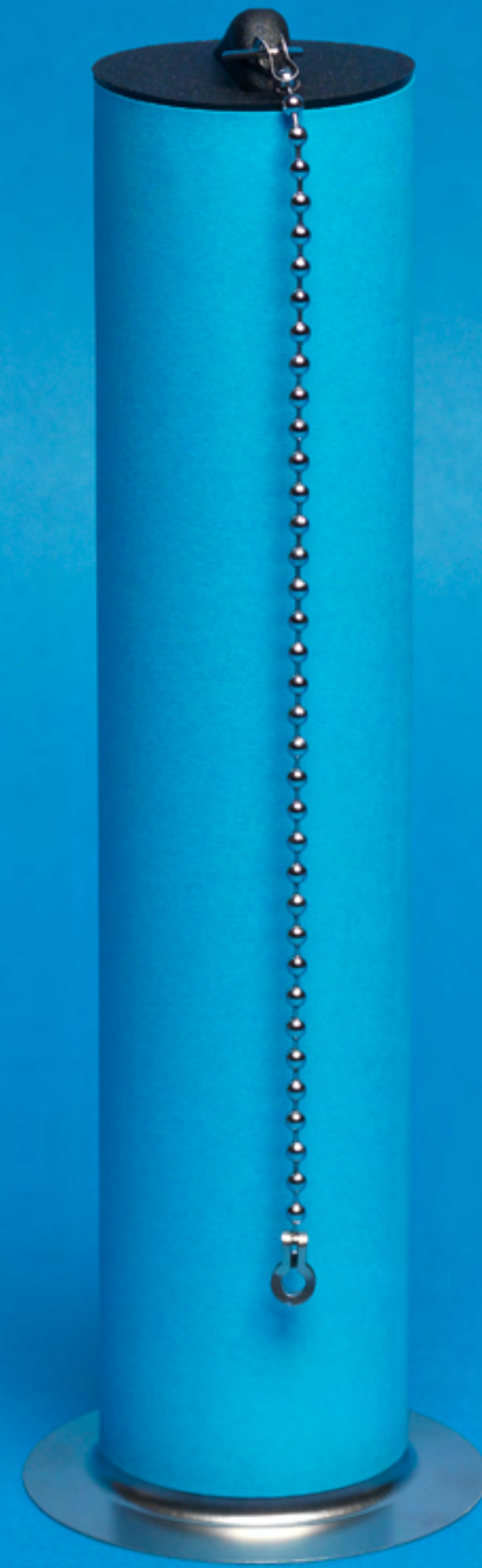
Veilig leven met water





Krachtig samenwerken aan water!

We leven in één van de gevaarlijkste gebieden ter wereld onder zeeniveau. Om ons tegen het water te beschermen, maakten we dijken en kades. We zijn verantwoordelijk voor de 70 kilometer lange zeedijk tussen Lauwersoog en Delfzijl.



Achter de kust liggen veel rivieren, maren, diepen, sloten en kanalen. Langs al dat water ligt ook ruim 450 kilometer dijken en kades waar we samen met eigenaren en terreinbeheerders voor zorgen.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



Project dijkversterking Lauwersmeer

Waardering voor open blik



Veilig leven met water



Zorgen voor veilige dijken en kades is één van onze kerntaken. Dat geldt voor de primaire keringen (zeedijken) maar ook voor de regionale keringen, die ons land beschermen tegen binnenwater uit meren, kleine rivieren en kanalen. In 2020 zijn plannen gemaakt voor de dijkversterking Lauwersmeer én hebben we een mooi project afgerond aan de regionale keringen rondom het Lauwersmeer. Bij beide projecten werkten we nauw samen met onze partners.



In 2020 is de planuitwerking gestart van de dijkversterking Lauwersmeer met extra's voor natuur, recreatie en economie. Voor de natuur werken we nu plannen uit voor kwelderontwikkeling, vismigratie en een natuurlijker overgang van de harde dijk naar het zachte Wad. Dat doet het waterschap met de provincie Groningen, Rijkswaterstaat, gemeente Het Hogeland en Het Groninger Landschap mede namens collega-natuurorganisaties Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Natuur- en Milieufederatie Groningen. Hoe gaat deze samenwerking?

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



**“Gebiedsgerichte
samenwerking
loont altijd!”**

Marco Glastra Het Groninger Landschap

Veilig leven met water



Aan het woord is **Marco Glastra**, directeur van **Het Groninger Landschap**: “Voor de kustbescherming zie ik de afgelopen 10 jaar een mooie ontwikkeling bij het waterschap. Van alleen kijken vanuit de dijk als beschermer tegen overstromingen naar een gebiedsgerichte benadering. Als je kijkt naar het gebied in plaats van alleen je eigen opgave, kun je meer zaken meenemen, is er meer maatschappelijk draagvlak voor de opgave én het is ook nog eens veel leuker. Je leert veel van de omgeving en andere vraagstukken die daar leven. We waarderen de open blik van het waterschap om die vraagstukken actief op te zoeken. We snappen de hoofdoggave als waterschap om de dijk te versterken en we overvragen niet vanuit ons natuurbelang want dan sta je met lege handen. Nu benutten we de kansen voor natuur die we waar kunnen maken.

Om zo samen te werken zijn goede relaties en onderling vertrouwen van groot belang. Daar moet je in blijven investeren en niet alleen selectief met elkaar samenwerken. Zoek elkaar op bij de eerste ideeën van nieuwe plannen én als het schuurt. Bijvoorbeeld als de maatschappelijke kosten te hoog dreigen te worden. Al ben ik ervan overtuigd dat deze gebiedsgerichte samenwerking altijd loont!”

Tot en met 2022 werken we de plannen van de dijkversterking uit met alle betrokken partijen. De uitvoering start in 2023. Het werk moet uiterlijk in 2025 gereed zijn.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



Project regionale keringen

Keringen rondom Lauwersmeer weer op orde

Veilig leven met water



In 2018 bleek dat bijna 33 van de in totaal 40 km aan keringen rondom het Lauwersmeergebied niet hoog en/of stabiel genoeg waren om de waterveiligheid in de nabije toekomst te garanderen. In krap een jaar tijd hebben we samen met onze partners hard gewerkt aan de verhoging van de dijken van soms wel een meter. Met de afronding van deze opdracht in juli 2020 kunnen deze regionale keringen er de komende vijftig jaar weer tegenaan.



De grote uitdaging bij dit project was het werken in een kwetsbaar gebied. De ecologie, de economie en het toerisme zijn van groot belang. Dit betekende dat het werk zoveel mogelijk buiten het (broed- en recreatie) seizoen uitgevoerd is. Natuurlijk in goed overleg met onze partners.

Deze partners bestonden niet alleen uit de aannemer en uitvoerders. Ook omwonenden, recreatieondernemers, lokale en regionale overheden en natuurorganisaties waren nauw betrokken bij de uitvoering. Staatsbosbeheer is één van deze partijen.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



“Het zoeken naar de juiste locaties voor de kadeversterking is samen met de terreineigenaren gedaan”

Marcel Jager Staatsbosbeheer



Veilig leven met water



Nauwe samenwerking

Marcel Jager van *Staatsbosbeheer* geeft aan dat zij vanaf het begin betrokken zijn geweest bij dit project. “Door de nauwe samenwerking hebben we zowel bij het aanbestedingsproces als bij de uitvoering een rol kunnen spelen.”

Jager geeft aan dat de basis van het succes aan de voorkant ligt. “Doordat het waterschap vanaf het begin ervoor heeft gezorgd dat alle belanghebbenden hun inbreng ten aanzien van de klanteisen konden geven, is in een relatief korte periode enorm veel werk verzet.”

Hij illustreert: “Het zoeken naar de juiste locaties voor de kadeversterking is samen met de terreineigenaren gedaan”. Het nauwe contact met de omgevingsmanager heeft ook een belangrijke rol gespeeld. Jager: “Continuïteit door hetzelfde aanspreekpunt te hebben gedurende het hele project en de goede afstemming met de omgevingsmanager heeft voor een mooie samenwerking met de aannemer gezorgd”.

Helderheid

Een succesvol afgerond project dus. Verbeterpunten zijn er ook. Marcel Jager vertelt: “In de voorbereiding zijn de klanteisen opgesteld. Maar tijdens de uitvoering bleken een aantal details toch niet volledig te zijn benoemd. Doordat we vanaf het begin betrokken zijn geweest, hadden we gedurende het project op verschillende momenten afstemming met verschillende partijen. Dit is iets waar wij als terreineigenaar aan moeten wennen. Dit wil nog wel eens wat onduidelijkheid geven tijdens de uitvoering. Helderheid hierover zou de samenwerking nog verder kunnen versterken”.



Meebewegen in een veranderend klimaat

Al vele honderden jaren zorgen we ervoor dat we in één van de gevaarlijkste delta's van de wereld kunnen leven. Ons watersysteem, dat reikt van de Waddenkust tot aan de Drentse beekdalen, hebben we in de loop der tijd met allerlei technisch vernuft zó ingericht dat we genoeg water kunnen aanvoeren en vooral ook droge voeten houden.

Nederland moet voortdurend beschermd worden tegen het wassende water van de rivieren en het stijgende niveau van het zeewater. Want meer dan zestig procent van ons land ligt beneden de zeespiegel.



In ons gebied hebben we daarnaast te maken met bodemdaling. Het lijkt zo vanzelfsprekend: een land met veilige dijken en kades in een robuust watersysteem dat klaar blijft voor een veranderend klimaat.

Toch komt er nogal wat bij kijken. Daarom zijn we hard aan het werk: we zetten stappen in de versterking van de zeekering Lauwersmeer, we ronden de verhoging regionale keringen in ons hele werkgebied in 2020 af, gingen verder met nieuwe peilbesluiten en realiseerden extra bemalingscapaciteit, bijvoorbeeld bij Schaphalsterzijl.



Vier coupuresluitingen in twee dagen

Het waterschap is een calamiteitenorganisatie. We staan dag en nacht klaar. Als er een noodsituatie is, komen wij in actie. Gelukkig komt dat niet vaak voor. We oefenen wel regelmatig. Het waterschap doet ook mee met de crisisorganisatie van de veiligheidsregio's Groningen, Fryslân en Drenthe.

De dijkdeuren in Delfzijl

In de dijk tussen de stad Delfzijl en de haven van Delfzijl zitten vier dijkdeuren of coupures. Verwachten we dat het zeewater hoger dan 3 meter boven het Normaal Amsterdams Peil komt? Dan sluiten we alvast de deuren. Dit gebeurt in samenwerking met Waterschap Hunze & Aa's.

In 2020 deed zich een uitzonderlijke situatie voor. Vanwege hoogwater op zee moesten we viermaal op rij de coupures sluiten. Tweemaal bij hoogwater op maandag 9 februari en tweemaal bij hoogwater op dinsdag 10 februari. Door de coupuresluiting was de haven van Delfzijl tijdelijk afgesloten. Het verkeer werd met borden omgeleid. Wanneer tussen de perioden van hoogwater het water voldoende was gezakt, konden de deuren weer open.

In september 2020 hebben we net als ieder jaar de coupuresluiting geoefend. Vanwege de coronacrisis was de oefening deze keer zonder publiek en werkte de oefenploeg veelal en dus coronaproof. Ook dat werkte prima!





Schade en herstel **talud langs Reitdiep**

Langs het noordelijk deel van het Reitdiep is in 2019 de versterking van het talud afgemaakt. Tijdens het stormseizoen bleek dat de versterking tijdens een zware storm in combinatie met hoogwater nog niet voldoende was. Het talud liep schade op.

De oorspronkelijke constructie was een dijk met een kern van zand en een kleidek voorzien van een grasmat. De grasmat moesten we inzaaien op het vers aangebrachte kleidek. Daarom was er nog geen sterke grasmat ontwikkeld. Pas na 4 jaar heeft het wortelstelsel een lengte van ca 10-12 cm. Vanaf dan is het gras voldoende sterk als dijkbekleding.

Ter plaatse is het Reitdiep breed. De dijk krijgt het door de wind vaak zwaar. Daarom was juist een dijk nodig die direct het water goed en zonder schade keert. Hoge waterstanden in combinatie met stormachtig weer komt elke stormperiode in meer of mindere mate voor. Zonder ingrijpen liepen we het risico dat de volgende storm weer schade zou opleveren.

In het stormseizoen kregen we nauwkeurig zicht op plekken waar delen van de dijk nog onvoldoende sterk waren. Als aanvullende versterking brachten we een steenbestorting aan. Daarboven zijn graskeien geplaatst. Steenbestorting en graskeien voorkomen samen erosie en uitspoeling. Dat heeft gewerkt: in de afgelopen periode heeft de dijk geen nieuwe schade opgelopen.





Oversteek sluis **Stad en Lande** weer open

In het Boterdiep ligt bij het bodemdalingsgemaal Stad en Lande in Groningen een sluis. We kregen verschillende meldingen van veiligheidsincidenten op de oversteek over de sluishoofden van deze sluis. Daarbij raakte onder meer een fietser te water. Het sluisje is een waterstaatkundig bouwwerk. Juridisch gezien is de route over de sluis geen 'weg'. De oversteek is daarom niet officieel. Niettemin wordt de oversteek heel veel gebruikt door wijkbewoners van met name de wijk Beijum. Ons dagelijks bestuur wilde dat het oversteken mogelijk bleef. Dat kon alleen als we de oversteek voldoende veilig maakten. Aanvankelijk hebben we daarvoor klaphekjes geplaatst. Jammer genoeg werden ze al snel vernield. Met draaihekken zorgden we er voor dat fietsers voortaan moeten afstappen om veiliger over te steken. Voor gebruikers van scootmobielen is samen met de gemeente Groningen de op- en afrit minder steil gemaakt.





Schoon en gezond water

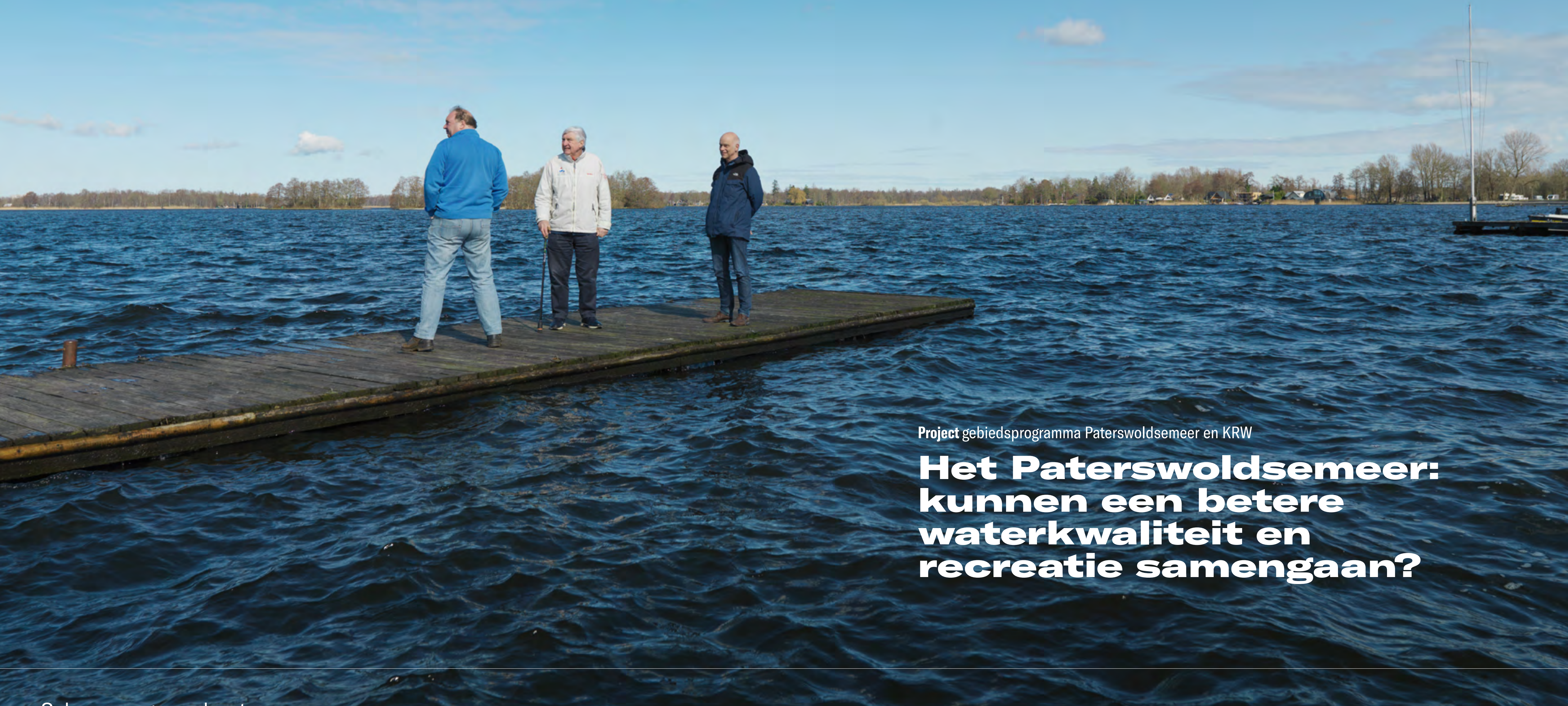




We letten op de kwaliteit van het oppervlaktewater: minder bestrijdingsmiddelen, meer ruimte voor planten en (water)dieren en natuurvriendelijk onderhoud. We doen dat samen met agrariërs en organisaties die terreinen beheren.



Ook voor het Paterswoldsemeer wilden we de waterkwaliteit verbeteren. Zonder dat dit ten koste gaat van de recreatieve functie van het meer.



Project gebiedsprogramma Paterswoldsemeer en KRW

**Het Paterswoldsemeer:
kunnen een betere
waterkwaliteit en
recreatie samengaan?**



De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn. In Nederland is deze richtlijn vertaald naar de Waterwet. Het doel van de KRW: in 2027 zijn alle rivieren, meren, het kustwater en het grondwater schoon en gezond.

Noorderzijvest heeft 15 waterlichamen die aan deze KRW-doelen moeten voldoen. Het Paterswoldsemeer is daar één van. Het meer, met veel woningen en horecagelegenheden langs de oever, heeft een sterk recreatief karakter.



De aanvankelijke, door het waterschap bedachte maatregelen, vielen bij omwonenden en gebruikers van het meer niet in goede aarde. Reden voor het waterschap om het roer om te gooien.

Het jaar 2020 stond in het teken van een proces van co-creatie, waarbij het waterschap samenwerkte met vertegenwoordigers vanuit de recreatie, natuur en sportvisserij en het Meerschapp, beheerder namens de gemeenten Groningen en Tynaarlo, om tot een breed gedragen maatregelenpakket te komen.



**“Het waterschap heeft
duidelijk aandacht
voor de recreatieve
en economische
belangen van het
meer”**

Henk Sol Beweging Recreatie Paterswoldsemeer





Het Paterswoldsemeer uit het ‘moeras’

Henk Sol namens de Beweging Recreatie Paterswoldsemeer licht toe: “Wij hadden grote zorgen over de plannen die er lagen. Vooral over het aanleggen van moeraszones in het meer. Wij voorzagen een groot risico, namelijk woekering van waterplanten. En dat wilden we absoluut voorkomen. Zeilers, zwemmers, suppers, kanovaarders; die ondervinden er allemaal hinder van.”

In februari 2020 stuurde de Beweging een open brief naar het waterschap, vergezeld van een petitie die door 1.700 mensen was ondertekend. De oproep was: heb meer aandacht voor de recreatieve en economische belangen van het meer. “Het waterschap heeft toen een goede zet gedaan. Tijdens een drukbezochte informatieavond kondigde dijkgraaf Bert Middel aan dat er geen moeraszones in het meer werden aangelegd. En hij riep op om mee te denken over alternatieven, want de waterkwaliteit moest wel verbeterd worden. Daar wilden wij graag in meedenken”.

Proces van co-creatie

Onder begeleiding van Ton Baas, als onafhankelijk procesbegeleider, is vervolgens een samenwerkingstraject ingezet. Het werd een intensief proces, waarbij gezamenlijk heel wat stappen zijn gezet. Daarnaast konden ook omwonenden en belanghebbenden digitaal meedenken. Uiteindelijk resulteerde het in een maatregelenpakket waarin een juiste balans is gevonden tussen de (ecologische) waterkwaliteitsdoelen en de recreatieve functie van het Paterswoldsemeer, zonder structurele overlast door waterplanten.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



**“Vertrouwen en
transparantie zijn in
dit soort trajecten
sleutelwoorden”**

Henk Mensinga Sportvisserij Groningen Drenthe

Schoon en gezond water



“Ik kijk met een voldaan gevoel terug op dit proces”, stelt **Henk Mensinga van Sportvisserij Groningen Drenthe**. “Vertrouwen en transparantie zijn in dit soort trajecten sleutelwoorden. Dan kom je samen een heel eind. Voor ons was het vooral belangrijk dat het meer bevisbaar blijft. Je zag ook dat het waterschap daar volgens de KRW nog de grootste stappen moest nemen. Met dit maatregelenpakket ‘renoveren’ we als het ware het huis van de vissen. Bijvoorbeeld met de aanleg van vissenhotels en vissenbossen.”

Namens **Natuurmonumenten** schoof **Geertjan Smits** aan.

“Ik ben deze samenwerking ingestapt met in mijn achterhoofd de opgave: ‘de KRW-doelen moeten wel gehaald worden’. Linksom of rechtsom, we moeten met z’n allen uitkomen op het vastgestelde doel. Dat zag ik als mijn belangrijkste bijdrage, want tenslotte zat ik aan tafel om de belangen van de natuur te behartigen. Gelukkig hebben we uiteindelijk een maatregelenpakket bedacht dat aan de doelen voldoet en waarmee iedereen content is.”

Evenals Geertjan Smits en Henk Mensinga, kijkt **Henk Sol** positief terug op het proces en het uitkomsten:

“Ik ben tevreden over hoe het waterschap de plannen uiteindelijk met ons en andere belanghebbenden heeft vormgegeven. We blijven betrokken bij de uitvoering en monitoring van de maatregelen, dat hebben we in een convenant vastgelegd. Dat voelt goed.” Ook voor het Meerschapp blijft een belangrijke rol weggelegd met oog op beheer en onderhoud en maaien. De ingezette samenwerking met alle betrokken partijen krijgt daarmee een mooi vervolg.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“De KRW-doelen
moeten wel gehaald
worden”**

Geertjan Smits Natuurmonumenten



Schoon en gezond water



De kracht van de natuur

Verstandig omgaan met water: daar komt het op neer. Het gaat in tijden van aanhoudende droogte meer en meer om het vasthouden, bergen en herverdelen van water.

Dit vereist een omslag in denken en handelen. De waterbergingen van nu zullen in de toekomst meer en meer als waterbuffer moeten fungeren. Ze bergen dan niet alleen overtollig water om daarna geleidelijk af te voeren; er wordt ook water langer in het gebied vastgehouden. Water voor later dus.



We hebben koers bepaald in 2020: we willen de veerkracht van de natuur meer inzetten in het toekomstbestendig maken van het watersysteem. Met maatregelen die op hun beurt bijdragen aan schoon en gezond water.



Baggerwerk in 2020

In 2020 is een aantal boezemkanalen zoals de Westeremdermaar, het Niehoofsterdiep, Pieterbuurstermaar en Helwerdermaar en verder een groot aantal hoofdwatgangen gebaggerd. Voor het baggeren van de boezemkanalen hebben we verschillende aannemers uit de regio ingezet. De bagger is op de aangrenzende percelen geplaatst. De perceeleigenaren zijn doorgaans agrariërs. Met hen spreken we vooraf over de werkwijze en de planning van de werkzaamheden. Ook informeren we ze over de vergoedingsregeling. Zij verwerken daarna zelf de ingedroogde bagger op hun perceel. In de bebouwde kom en nabij riooloverstorten hebben we eveneens op meerdere plekken laten baggeren. We nemen dan extra maatregelen om overlast te beperken en risico's van verontreinigde bagger te beheersen. Zo voeren we de bagger nabij riooloverstorten af naar plas Trimunt. Dat is een onderwaterdepot dat wordt verondiept en ontwikkeld tot natuurgebied.

We waren aan het werk in de bebouwde kom van Grijpskerk, De Wilp, Niehove, Pieterburen en Westeremden. Dit is tot volle tevredenheid van de omwonenden, de betrokken gemeenten en andere betrokkenen verlopen.

Om te bepalen waar en wanneer we moeten baggeren, prioriteren we op basis van een aantal factoren:

- de doorvoercapaciteit
- vaarwegbeheer
- het verbeteren van de waterkwaliteit
- koppelkansen: kunnen we het baggeren combineren met andere werkzaamheden?





Bijdragen aan **sterke** en **duurzame landbouw**

Klimaatverandering maakt dat water nog belangrijker is voor de agrarische bedrijfsvoering. Water in watergangen én bodem moet bovendien van goede kwaliteit zijn voor gewassen en dieren. Daar hebben agrarische ondernemers zelf invloed op. Een goede aanpak verbetert de bodemstructuur en waterkwaliteit. En daarmee ook biodiversiteit en ecologie op en om het eigen bedrijf.

Het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) levert een bijdrage aan wateropgaven in agrarische gebieden en aan economisch sterke en duurzame landbouw.

Wij werkten in 2020 mee aan:

- **Schoon Erf, Schoon Water** (Drenthe/Groningen): deelnemende akkerbouw- en veeteeltbedrijven krijgen kosteloos advies over het voorkomen van erfafspoeling. Het nemen van fysieke maatregelen wordt gesubsidieerd.
- **Duurzaam Agrarisch Waterbeheer Boermarke Zeijen** (Drenthe): gebruik van sensortechniek in de bodem helpt bij verbetering van de waterhoeveelheid per functie, waterbergend vermogen, waterkwaliteit en vereenvoudiging van regelgeving.
- **TRIJNTJE**, bodemverbeterplannen Grunneger klei: een app biedt op perceelsniveau alle relevante gegevens en inzicht in maatregelen en bijbehorende effecten op bodem, opbrengst en watersysteem.
- **Weide & Water** (Groningen): bij goede bedrijfsvoering kan bodemstructuur en waterhuishouding mogelijk nog beter. Samen met deelnemende boeren bepalen we wat het beste werkt en hoe.
- **Spaarbodem** (Groningen): voorlichting, kennisoverdracht en advisering in groepen en individueel over verbetering van bodemstructuur en bodembeheer. Voor meer waterkwaliteit, watervasthoudend vermogen en minder afspoeling, zoute kwel en verzilting.



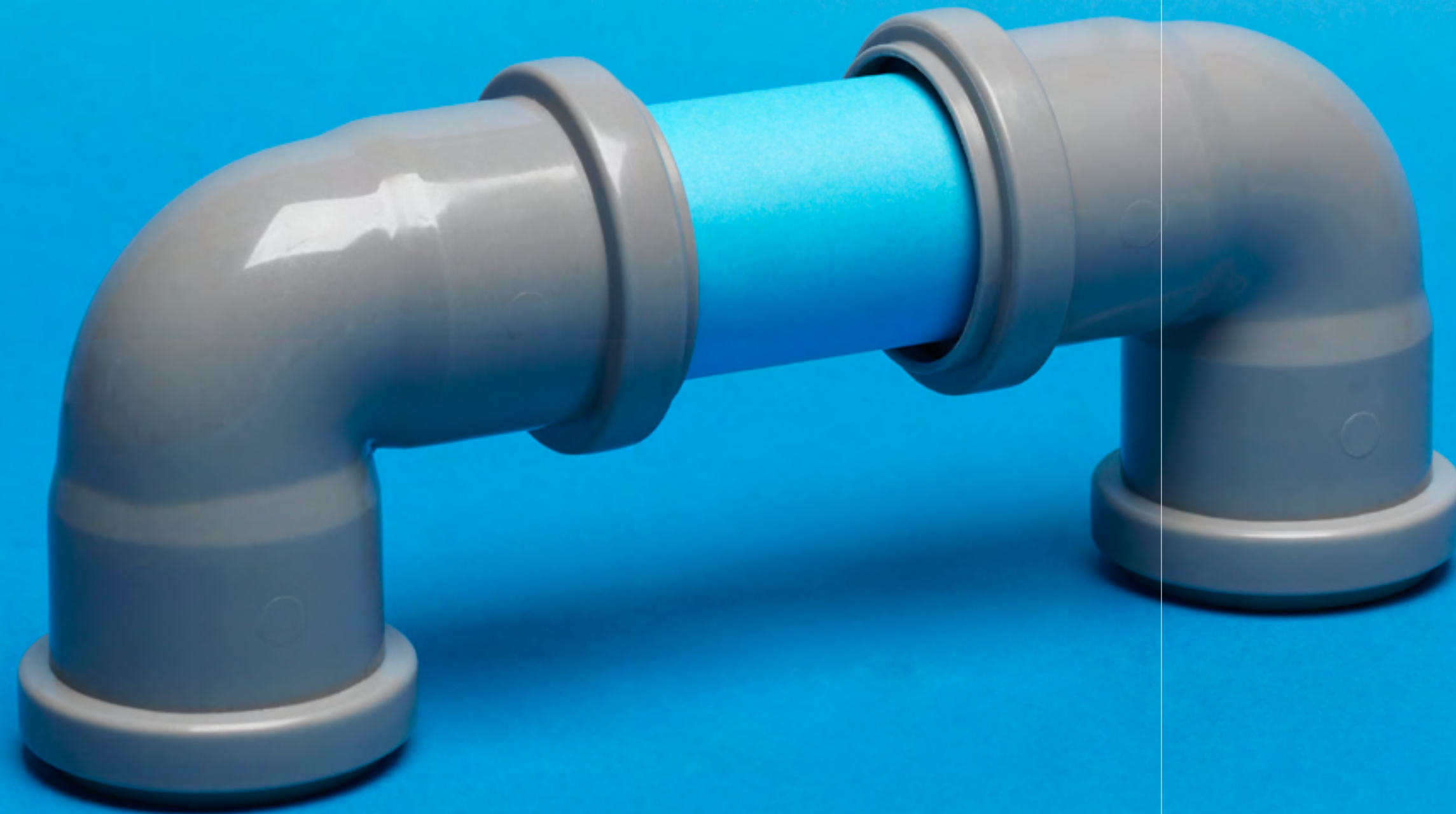


Gezuiverd water





We gebruiken
allemaal water.
Het waterschap
maakt het water weer
schoon.
Per jaar gaat het om
50 miljoen m³ water.



Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



Samenwerking in de waterketen

Samen werken aan een toekomstbestendig waterbeheergebied

Gezuiverd water



De wereld verandert continu. De centrale vraag is hoe we als waterschap naar de toekomst kijken om onze taken uit te blijven voeren en het waterbeheergebied toekomstbestendig in te richten. Waar liggen verbanden met het werk en het belang van andere samenwerkingspartners in de waterketen? En hoe zetten we onze kennis van water in bij oplossingen voor de toekomst van onze regio?



Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“Gezamenlijk
optrekken is altijd al
belangrijk geweest in
de waterwereld”**

Riksta Zwart Waterbedrijf Groningen

Gezuiverd water



Blauwe Omgevingsvisie

We kijken, meer dan ooit, over de grenzen van ons eigen vak- en beheergebied heen. Dit doen we met de partners waar we mee samenwerken. We bespreken hoe we gezamenlijk kunnen werken aan oplossingen voor belangrijke vraagstukken die voor ons liggen. Dit doen we op de thema's waar ons werk elkaar raakt. Afspraken hierover leggen we vast in de Blauwe Omgevingsvisie. Waterbedrijf Groningen is één van die samenwerkingspartners. Zij hebben mee aan tafel gezeten om de Blauwe Omgevingsvisie inhoudelijk vorm te geven. Riksta Zwart, directeur van het waterbedrijf, benadrukt het belang van deze samenwerking. "Gezamenlijk optrekken is altijd al belangrijk geweest in de waterwereld. Maar zeker nú, gezien de grote opgaven waar we voor staan, met water als verbindende factor." Het werk van het waterschap en het waterbedrijf is nauw met elkaar verbonden. Zo wint het waterbedrijf in het werkgebied van Noorderzijlvest grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening bij pompstation Nietap.

Water als grondstof

Daarnaast levert Waterbedrijf Groningen samen met North Water, water op maat voor de industrie in de Eemshaven. Deze industriewaterzuivering op het terrein van de rioolwaterzuivering in Garmerwolde biedt ook kansen voor beide partners naar de toekomst toe. Zwart licht toe: "Momenteel vindt een gezamenlijke verkenning plaats naar de mogelijkheden om in de nabije toekomst het gezuiverde water van de rioolwaterzuivering te hergebruiken als grondstof voor de industriewaterzuivering. Resultaat: een effectieve samenwerking in de waterketen, een duurzame industriewatervoorziening, voldoende water op maat zónder invloed op de drinkwatervoorziening en hergebruik van gezuiverd afvalwater. Dit is toch een prachtig voorbeeld van hoe de Blauwe Omgevingsvisie richting kan geven aan een toekomstbestendig waterbeheergebied!"

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



“De watertransitie is cruciaal voor Nederland”

Riksta Zwart Waterbedrijf Groningen

Gezuiverd water



Samenwerking

Bij de totstandkoming van de Blauwe Omgevingsvisie was de afstemming met belanghebbenden cruciaal. Zwart geeft aan dat ondanks corona het participatieproces op een creatieve manier, door digitaal samen te werken, is ingevuld. Ook de vraag van het waterschap om mee te denken hoe het proces vorm te geven, was van groot belang. Riksta Zwart: “Wij denken graag mee en we merken dat het waterschap hiervoor openstaat. We hebben ervaren dat onze input is meegewogen.”

Watertransitie

Ook in de nabije toekomst liggen er gezamenlijke opgaves. De huidige watervraag is niet meer toekomstbestendig. Dit vraagt om een watertransitie: de omslag naar een duurzame manier van omgaan met zoetwater. Door gezamenlijk te werken aan een klimaatrobuust watersysteem kunnen we de nadelige effecten van een (terugkerende) droogte verminderen en de waterkwaliteit verbeteren. Zwart geeft aan dat “de watertransitie cruciaal is voor Nederland, én ook voor Waterbedrijf Groningen. We hebben te maken met schaarste in zoet, schoon water door een stijgende drinkwatervraag, klimaatverandering en droogte. De grondwatervoorraad zo goed mogelijk aanvullen is voor ons bedrijf een basis om voldoende schoon drinkwater te kunnen maken. Waterberging, natuurontwikkeling en waterwinning zijn prachtige kansen waarin wij onze opgaven kunnen verbinden en versterken.”

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



Project slibverwerking Noord-Oost Nederland

Meerjarige samenwerking maakt duurzame slibverwerking mogelijk



Het zuiveren van water is één van de kerntaken van het waterschap. De eindverwerking van slib is de laatste stap binnen dit proces. Waterschap Noorderzijlvest bundelde in 2019 de krachten met Hunze en Aa's en Drents Overijsselse Delta. We voerden een gezamenlijke aanbesteding uit voor het transport en de eindverwerking van het zuiveringsslib.



Noorderzijlvest was samen met de andere twee waterschappen op zoek naar een partner die een zo duurzaam mogelijke oplossing kon bieden voor de eindverwerking van slib. Die verwerking is in 2020 voor een periode van 20 jaar gegund aan Slibverwerking Noord Oost Nederland bv (SNON). Dit is een combinatie van GMB BioEnergie Zutphen bv en EEW Energy from Waste Delfzijl bv.



“Ook het biologisch gedroogde slib wordt in de geplande installatie in Delfzijl verwerkt”

Gerrit Jan van de Pol GMB BioEnergie Zutphen





Terugwinning van energie, hergebruik van grondstoffen en milieueisen ten aanzien van transport waren een aantal van de randvoorwaarden bij het uitzetten van de aanbesteding. Tegelijkertijd bood de lengte van dit contract (twintig jaar in plaats van de gebruikelijke tien) ook de ruimte voor aanbieders om te investeren in nieuwe verwerkingscapaciteit. Dat was een noodzakelijke voorwaarde omdat er landelijk een gebrek aan verwerkingscapaciteit voor de eindverwerking van zuiveringsslib is. De waterschappen werkten zo mee aan een verlichting van dit probleem. Een probleem dat zo groot was dat slib zelfs enkele jaren gestort moest worden.

Eindverwerking slib

In 2020 werkte SNON aan de voorbereidingen, om vanaf januari 2021 de leveringen van het eerste slib te kunnen verwerken. Jaarlijks zullen de drie waterschappen 86.000 ton slibkoek ter verwerking aanbieden. EEW gaat ontwaterd slib van Noorderzijvest en Hunze en Aa's verwerken en GMB het slib van Drents Overijsselse Delta. Hiervoor maakt GMB gebruik van haar bestaande installaties in Zutphen en Tiel. EEW ontwikkelt een nieuwe monoslibverbrandingsinstallatie op haar locatie in Delfzijl. Deze nieuwe installatie gaat uit de mix van ontwaterd slib en biologisch gedroogd zuiveringsslib duurzame energie opwekken voor de naastgelegen industrie.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“We bouwen een
nieuwe verbrandings-
installatie in Delfzijl
om het slib te
verwerken”**

Gert Jan Bennink EEW Energy from Waste

Gezuiverd water



Basis voor bouw nieuwe slibverbrander

Tot het moment waarop de slibverbrander operationeel is, verwerkt Waterschap Noorderzijlvest zijn slib nog in de bestaande slibdroger in Garmerwolde. Daarna gaat het slib naar Delfzijl. Naar verwachting gebeurt dit in de loop van 2024. GMB en EEW hebben kort geleden ook een langjarige overeenkomst gesloten voor de verwerking van het biologisch gedroogde slib. “Ook dat zal verwerkt worden in de geplande installatie in Delfzijl” vertelt **Gerrit Jan van de Pol** werkzaam bij **GMB**. “Met deze input weet EEW zich verzekerd van een voldoende groot aanbod voor de bouw van de slibverbrandingsinstallatie” aldus **Gert Jan Bennink** van **EEW**.

Ketendenken

Met de geclusterde langjarige uitvraag ontstaat zo een prachtige samenwerking tussen enerzijds Noorderzijlvest, Hunze & Aa's en Drents Overijsselse Delta en de slibverwerkers GMB en EEW anderzijds. Deze samenwerking vertaalt zich ook door naar een aanverwant project. Gert Jan Bennink: “Recent zijn we benaderd om input te leveren voor het project Slibkoekoverslag Garmerwolde”. **Bart Wicherink** vult aan: “We waarderen het dat Waterschap Noorderzijlvest ons als stakeholder ziet en dat we onze ideeën en wensen in kunnen brengen. De slibverlading en -opslag op de rwzi hangt immers nauw samen met het transport wat wij als SNON uitvoeren. Dit onderstreept dat het waterschap over haar systeemgrenzen heen denkt”.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



“Het waterschap laat zien dat het over haar systeemgrenzen heen denkt”

Bart Wicherink GMB BioEnergie Zutphen



Gezuiverd water



Energie besparen

Het waterschap draagt bij aan het beperken van de gevolgen van klimaatverandering. De belangrijkste afspraak is dat we met z'n allen de CO₂-uitstoot drastisch verminderen. In onze bedrijfsvoering letten we continu op mogelijkheden om dat te doen.

We leveren gezuiverd water terug aan het oppervlaktewater. We hebben lang over 'afvalwater' gesproken. Eigenlijk klopt dat niet. Onze 13 zuiveringen leveren juist grondstoffen om opnieuw te gebruiken. Dat is dus helemaal geen afval.



In 2020 leverde Noorderzijlvest een belangrijke bijdrage aan de Regionale Energie Strategieën voor Groningen en Drenthe om de mogelijkheden voor aquathermie in beeld te brengen. Ons oppervlaktewater en het gezuiverde water dat onze zuiveringen verlaat, biedt warmte: een mogelijke alternatieve energiebron. Daarnaast blijven we kijken naar de mogelijkheden om de biogasproductie uit ons zuiveringsslib te maximaliseren. We geven daar waarde aan door stroom te leveren met een warmtekrachtkoppeling (WKK). Met de verwerking van meer slib en een flinke onderhoudsbeurt aan de warmtekrachtkoppeling kwam de opwek in 2020 voor het eerst ruim boven de 8 miljoen Kwh uit.



Vorbereiding aanleg nieuwe **rwzi Westerkwartier**

Waterschap Noorderzijlvest heeft 13 rioolwaterzuiveringsinstallaties. Drie ervan staan in de gemeente Westerkwartier: in Zuidhorn, Marum en Gaarkeuken. Deze zuiveringen zijn sterk verouderd en aan vervanging toe. Bovendien loost de installatie in Marum op het ecologisch kwetsbare Dwarsdiep. Over een aantal jaren zijn de eisen aan gezuiverd rioolwater nog strenger dan nu. De rwzi Marum zal dan niet aan die eisen kunnen voldoen. Daarom hebben we gekozen voor één nieuwe centrale zuivering. Die komt op de locatie van de huidige installatie in Gaarkeuken. Deze installatie loost op het Van Starckenborghkanaal. De zuiveringen in Marum en Zuidhorn komen dan te vervallen. Daarom leggen we ondergrondse persleidingen aan tussen Marum en Gaarkeuken en tussen Zuidhorn en Gaarkeuken. Deze leidingen transporteren straks het rioolwater van Marum en Zuidhorn naar Gaarkeuken. In totaal gaat het om 20 km.

Het project rwzi Westerkwartier omvat:

- de bouw van een nieuwe rioolwaterzuivering in Gaarkeuken
- de sloop van de zuiveringsinstallaties in Marum en Zuidhorn
- de aanleg van persleidingen

In 2020 hebben we de aanbesteding van de nieuwbouw rwzi Gaarkeuken voorbereid. We hebben contact opgenomen met de grondeigenaren van de percelen waarover de persleidingen komen te liggen. We voerden gesprekken met de omwonenden van de rwzi Gaarkeuken. Ook deden we onderzoeken naar de gevolgen van het project: voor natuur en milieu, archeologie, de bodem en het grondwater. We willen ook graag de ruimere omgeving van de rwzi Gaarkeuken informeren over de plannen. Daar hebben we een start mee gemaakt.





COVID-19-metingen op zuiveringen

In het vroege voorjaar van 2020 begon de COVID 19 pandemie in ons land. Vanaf dat moment is het RIVM gestart met wekelijks onderzoek van binnenkomend rioolwater op rwzi's in het hele land. Hoeveel deeltjes van het coronavirus zitten in het rioolwater? De hoeveelheid virusdeeltjes is een aanwijzing voor het aantal coronabesmettingen in dat gebied. De metingen signaleren vroegtijdig uitbraken van coronabesmettingen.

Ook wij zijn bij dit onderzoek betrokken. Wij zorgen voor de uitvoering van de bemonsteringen. Het RIVM analyseert de rioolwatermonsters op aanwezigheid van coronadeeltjes. Het onderzoek is gestart op de rwzi's Garmerwolde en Feerwerd. In de loop van het jaar heeft het RIVM het onderzoek uitgebreid naar alle rioolwaterzuiveringen in Nederland. Eind 2020 is het aantal metingen opgeschroefd naar tweemaal per week.

Dagelijkse bemonstering en analyse van rwzi's is in voorbereiding. Voor dagelijkse metingen moeten alle rwzi's speciale bemonsteringsapparatuur hebben. Ook is extra personeel nodig voor de bemonstering. De uitvoering is in de loop van 2021. Het ministerie van VWS financiert het onderzoek volledig.

Meer weten? De resultaten van de rioolwateronderzoeken staan per rioolwaterzuivering op het coronadashboard van rijksoverheid.nl.





Voldoende water in elk seizoen





We werken aan een goede aan- en afvoer van water. We maken afspraken over peilen. En we houden waterstanden goed in de gaten.



Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



Het Jaar van De Waterwolf

Icoon aan het Reitdiep voert al 100 jaar overtollig water af naar de Waddenzee



Voldoende water in elk seizoen



Gemalen spelen een belangrijke rol in ons waterbeheer. In 2020 vierden we het honderdjarig bestaan van ons gemaal De Waterwolf. Dit gemaal aan het Reitdiep is nog altijd in gebruik om overtollig water af te voeren richting Waddenzee. Het 'Jaar van De Waterwolf' loopt van juli 2020 tot en met september 2021. Ondanks de coronamaatregelen hebben we diverse activiteiten rondom dit gemaal kunnen organiseren. Zo maakten we een expositie, podcasts en fietsroutes.

Water vasthouden wanneer gewenst. En water afvoeren als dat nodig is. Dat laatste was dan ook de reden waarom 100 jaar geleden gemaal De Waterwolf in gebruik is genomen.



Sindsdien is dit icoon van Waterschap Noorderzijlvest aan het Reitdiep nog altijd in gebruik om overtollig water af te voeren richting Waddenzee, zodat de inwoners van Groningen droge voeten houden. De viering van het 100-jarig bestaan hebben we in juli 2020 afgetrapt. Met als doel: samen met (oud-)medewerkers, inwoners, relaties en naaste omwonenden het gemaal eer aan doen. Met de terechte aandacht van pers en publiek voor de jarige Waterwolf is het belang van het adequaat beheersen van water nog eens flink onderstreept.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“De grond waar het
gemaal op gebouwd is,
was vroeger van onze
familie”**

Jan Enne Haack Omwonende



Voldoende water in elk seizoen



Naaste **omwonenden Jan Enne en Tineke Haack** weten veel van de geschiedenis van het gebied. Vanuit hun nabijgelegen natuurboerderij aan de Electraweg in Lammerburen vertellen zij hoe de levens van de familie Haack en gemaal De Waterwolf historisch met elkaar verweven zijn. De band van de familie Haack met het gemaal begon al voor de bouw. Jan Enne Haack: “De grond waar het gemaal op gebouwd is, was vroeger van onze familie. Die grond is destijds onteigend.” In de loop van de tijd heeft de familie Haack veranderingen in en om het gemaal meegemaakt. “Vroeger, wanneer het gemaal draaide, moest er per twee pompen 1 scheepsmotor draaien. Geluidsoverlast speelde toen nog niet en de motoren waren in de omtrek luid en duidelijk te horen. Met de komst van de Brons motoren is het heel wat rustiger geworden.”

De viering van het 100-jarig bestaan van De Waterwolf doet in de ogen van de familie Haack recht aan het bestaan van dit gemaal. Ze hebben het Jaar van De Waterwolf dan ook “als zeer positief ervaren.” Jan Enne en Tineke: “De mooie, zorgvuldig samengestelde historische overzichtstentoonstelling vonden we zeer de moeite waard. We zouden willen voorstellen om dit permanent tentoon te stellen!

We hebben het gemaal diverse keren met vrienden en familie bezocht en dit gaan we zeker weer doen wanneer de expositie weer open is. Daarnaast werden we tijdens de open dagen altijd gastvrij ontvangen met koffie en thee met wat lekkers. En ook aan de kinderen was gedacht.”

Het contact en de waardering van de familie Haack met de mensen op het gemaal was en is nog altijd goed. Zo willen ze graag “benadrukken dat de uitleg van beheerders Willem Alberts en Peter Heinstra tijdens de bezoeken altijd zeer op prijs is gesteld.” Ook is de nieuwe brochure erg in de smaak gevallen. “De geschiedenis van De Waterwolf en de verbinding met Lammerburen is hier mooi in beschreven.”

Tot slot geven ze aan dat het “jammer is dat door corona veel van de feestelijkheden niet door konden gaan.” Maar dat ze zodra dit weer mogelijk is “graag weer meewerken met nieuwe ideeën en aan evenementen” voor het tweede deel van het Jaar van De Waterwolf.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“De mooie overzichts-
tentoonstelling
vonden we zeer de
moeite waard”**

Tineke Haack Omwonende

Voldoende water in elk seizoen



Te droog én te nat

Ons klimaat verandert steeds sneller. Dat betekent nogal wat. Door stijgende temperaturen krijgen we meer last van de warmte. Er ontstaat vaker 'hittestress' met negatieve effecten op ons welzijn en onze gezondheid. Ook nemen de periodes van droogte flink toe.

In ons gebied ervaren we nog geen problemen met de aanvoer van water via het IJsselmeer, onze belangrijkste zoetwaterbron. Er is wel vaker sprake van een neerslagtekort dat in droge lentes en zomers flink op kan lopen. Dat zorgt regelmatig voor vervelende gevolgen voor landbouw en natuur.



Op de zandgronden in Drenthe is het vasthouden van water urgenter dan op de vruchtbare kleigronden in het noorden van ons werkgebied. Daar houdt de bodem het vocht immers veel beter vast.

Soms is het ook ineens te nat. Dan hebben we te maken met hoosbuien en valt er in korte tijd zoveel water dat de bodem het niet aankan. De kans op wateroverlast neemt toe. Beide kanten van de medaille zijn niet ideaal en de uitersten volgen elkaar steeds sneller op. Het veranderende klimaat heeft effect op alle facetten van ons werk. En daarom stellen wij ons elke dag de vraag hoe we het beste om kunnen gaan met de gevolgen van het veranderende klimaat.



Groot onderhoud uitgevoerd aan de **R.J Cleveringsluizen** op **Lauwersoog**

Geleiding hefdeuren spuikoker

Spuikokers lopen onder het complex door. Ze zorgen voor afvoer van overtollig water uit het werkgebied van Wetterskip Fryslân en Waterschap Noorderzijlvest via het Lauwersmeer naar de Waddenzee. De kokers zijn elk 5 meter hoog, 10 meter breed en 60 meter lang. Het water in de kokers is ongeveer 5 meter diep. Voor de renovatie van de geleiding van de hefdeuren hebben we nummer 10 van de 12 spuikokers drooggezet. De stalen geleiding in de koker was versleten. Dat gold ook voor wielen en lagers van de hefdeuren. Na het droogzetten hebben we dode oesters verwijderd van de betonnen wanden. Van de bodem hebben we het slib weggehaald.

Na schoonmaak en inspectie hebben we de bestaande geleiding voor de hefdeuren en de stalen wielen en assen op de hefdeuren laten vervangen. Dat geldt ook voor ook de rubberen afdichtingen. Het instellen van de stand van de geleiding op de wielen moet heel precies gebeuren. Zo minimaliseren we slijtage.

Conservering

Naast de renovatie van de geleiding van de hefdeuren zijn we ook begonnen met de conservering van de betonnen bovenbouw van het complex. De conservering voorkomt betonrot. De bestaande coating liet los en was aan totale vervanging toe. In 2020 hebben we rond één complex bouwsteigers geplaatst en het geheel ingepakt. De werkzaamheden duurden ongeveer 3 tot 4 maanden.





Uitbreiding capaciteit gemalen **Spijksterpompen** en **Schaphalsterzijk**

Bodemdaling door aardgaswinning, zeespiegelstijging en klimaatverandering vragen continu om aanpassingen in het waterbeheer. We werken daar al jaren aan. Bodemdaling en zeespiegelstijging betekenen dat we in de toekomst nog meer water moet verwerken. Extreme weersituaties zoals hoosbuien, zwaardere stormen en perioden van droogte geven grotere schommelingen in het aanbod van water. Gemaal Spijksterpompen nabij de Eemshaven was daar niet goed op berekend. Daarom moesten we het gemaal renoveren en de bemalingscapaciteit uitbreiden. Bovendien waren de elektrotechnische en besturingsinstallaties van het gemaal sterk verouderd. We hebben de pompen en bijbehorende apparatuur en installaties van gemaal Spijksterpompen vervangen door moderne installaties met een grotere afvoercapaciteit. Die zijn beter aangepast aan toekomstige, meer extreme situaties. Krooshek, vloer, een trap en verlichting van het gemaal hebben we eveneens vervangen. Eind 2020 was het werk af.

Ook de bemalingscapaciteit van bodemdalingsgemaal Schaphalsterzijk is uitgebreid. Gemaal Schaphalsterzijk is één van de gemalen van de Electraboezem (2e schil). Door bodemdaling en klimaatveranderingen moesten we de maalcapaciteit op de Electraboezem vergroten. Gemaal Schaphalsterzijk aan het Winsumerdiep kwam als meest strategische plek naar voren voor uitbreiding van de capaciteit uitbreiding van de 2e schil. We hebben de capaciteit van het gemaal vergroot van 705 m³/min naar 1.125 m³/min. Bovendien hebben we het gemaal voorzien van een nieuwe vispassage. Daardoor kunnen vissen ongestoord tussen Reitdiep en Winsumerdiep heen en weer zwemmen. Tijdens de werkzaamheden bleef het gemaal in bedrijf en hebben we het gebied bemalen met volledige pompcapaciteit. In het najaar van 2020 was de renovatie klaar.





Vorbereiding nieuwe **peilbesluiten bodemdaling**

Het waterschap bereidt nieuwe peilbesluiten voor. Deze peilbesluiten gaan gelden voor gebieden met meer dan 10 cm bodemdaling door aardgaswinning binnen ons werkgebied. Ze omvatten een gebied van 45.000 hectare in de stroomgebieden Fivelingo, Electraboezem en Spijksterpompen. Binnen de peilgebieden zijn verschillen in bodemdaling: het ene deel daalt meer dan het andere. Dat geeft binnen de peilgebieden scheefstand ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld. Die verschillen in bodemdaling en de scheefstand maken het in sommige gevallen lastig om de bodemdaling met het juiste peilbeheer op te vangen. Dat was voor ons reden om te toetsen of het huidige peilbeheer nog voldoet en het zondig aan te passen. De toetsing gebeurt aan de hand van de geldende normen voor drooglegging, afwatering en wateroverlast. Ook nemen we bij de beoordeling de ervaringen van beheerders, grondeigenaren en andere belanghebbenden mee.

In 2020 zijn zo twee nieuwe peilbesluiten voor de polders De Delthe en Hemert tot stand gekomen. In de deelgebieden Eerste Schil Electraboezem, Fivelingoboezem en Fledderbosch-Ons Belang zijn we in 2020 ver gevorderd met de voorbereidingen van nieuwe peilbesluiten. De vaststelling verwachten we in 2021. In de deelgebieden Spijksterpompen, Casper Hommes, Oudezijk en Garmerwolde Rottegat zijn we in 2020 gestart met de gebiedsanalyse. Deze peilbesluiten zullen we naar verwachting in 2021 af kunnen ronden.





Nieuwe schouwkaart: minder sloten controleren

De jaarlijkse schouw was anders dan anders: sinds oktober 2020 werken we met een nieuwe schouwkaart. Veel sloten staan niet meer op de kaart. Andere zijn nieuw op de kaart gezet. Op de schouwkaart staan nu alleen nog sloten die een belangrijke rol spelen in een goede waterbeheersing in het regionale watersysteem. Het aantal kilometers sloten dat we controleren is van ruim 4000 naar zo'n 1300 kilometer gegaan. Overigens: de onderhoudsplicht geldt voor *alle* sloten. Dus ook voor sloten die niet op de schouwkaart staan. Elke eigenaar blijft een onderhoudsplicht houden.

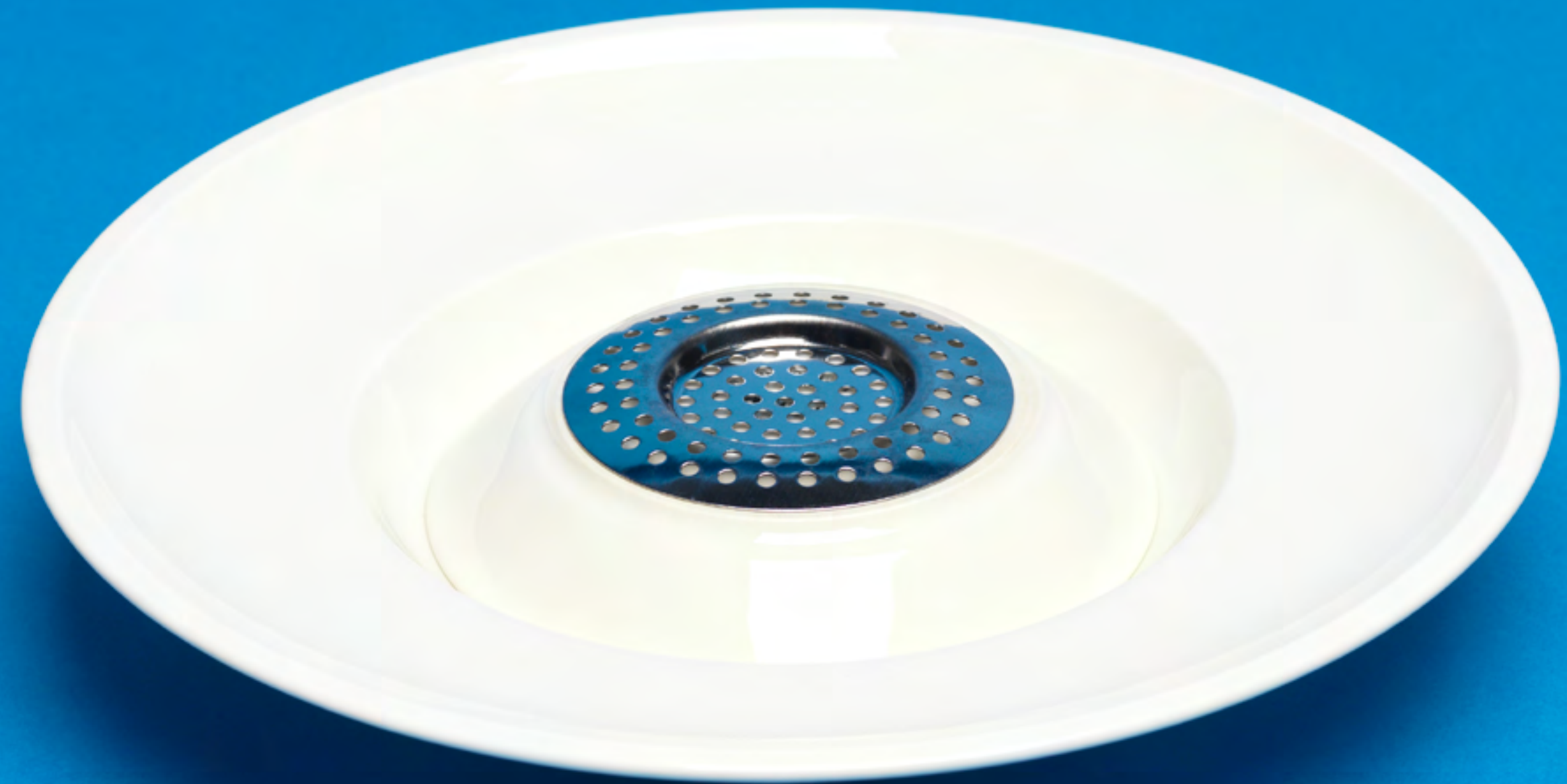
Voor ongeveer 1750 eigenaren betekende de nieuwe schouwkaart dat zij voor het eerst te maken kregen met onze jaarlijkse controle vanaf november. Tijdens de schouwperiode kregen we nog veel vragen en opmerkingen over de nieuwe schouwkaart. Sommige dingen bleken niet te kloppen. Al met al hebben formele zienswijzen en aanvullende opmerkingen ervoor gezorgd dat de schouwkaart op 125 punten is aangepast.

Werken met de nieuwe schouwkaart heeft niet alleen veel vragen opgeleverd. Het heeft er ook voor gezorgd dat er veel bruikbare informatie uit het veld kwam. Zo beschikken we nu over een schouwkaart die veel beter klopt met de werkelijke situatie.





Klimaat en duur- zaamheid





Ons klimaat verandert. We krijgen steeds meer te maken met lange periodes van hitte, neerslagtekort en droogte, en ook met hoosbuien en wateroverlast door langdurige regen.



Het waterschap speelt al eeuwenlang in op een veranderend klimaat. De veranderingen komen nu sneller op ons af. Wij blijven natuurlijk ons werk doen. De snellere ontwikkelingen vragen wél meer en meer een gezamenlijke inzet van overheden, bedrijven en inwoners.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



Project gebiedsinrichting Zuidelijk Westerkwartier

Wonen, werken en recreëren in een toekomstbestendig gebied



Bij een gebiedsinrichting is water een belangrijk aspect. In het Zuidelijk Westerkwartier combineren we natuurontwikkeling met de inrichting van waterbergingsgebieden voor waterveiligheid. Tegelijk nemen we maatregelen op het gebied van waterkwaliteit, recreatie, landbouw, landschapsherstel en leefbaarheid. Zodat bewoners veilig en prettig in een uniek en toekomstbestendig gebied kunnen blijven wonen, werken en recreëren.

Ondanks corona is veel werk verzet. Daardoor waren eind 2020 de waterbergingen in De Drie Polders en Polder de Dijken-Bakkerom klaar om te



gebruiken als dat nodig is. Kades waren op hoogte, gemalen en inlaatvoorzieningen bedrijfsklaar.

Ook hebben we gewerkt aan twee andere waterprojecten: versterking van de kades langs het Hoendiep en verbetering van het waterbeheer in 7 polders in het Zuidelijk Westerkwartier.

De gebiedsontwikkeling Zuidelijk Westerkwartier doen we samen met de provincie Groningen. De uitvoering ligt in handen van Prolander. De gebiedscommissie geeft sturing aan het proces. Daarin zijn naast provincie en waterschap ook de gemeente, landbouw, natuur en toerisme vertegenwoordigd.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJVEST



**“Het gebied is
beslist mooier
geworden”**

Wim Meilink Belangenvereniging Polder de Dijken



Klimaat en duurzaamheid



Zowel bij de voorbereiding als bij de uitvoering hebben we vanuit het project samenwerking met andere partijen en de omgeving gezocht. Eén van die partijen is de **Belangenvereniging Polder de Dijken**. **Wim Meilink** is voorzitter van de belangenvereniging en vindt dat de samenwerking prima is verlopen. Het grote verschil met 20 jaar geleden is dat vertegenwoordigers van het project en bewoners ondanks de procedures steeds met elkaar in gesprek waren. De belangenvereniging is in het hele proces goed meegenomen. Meilink betreurt wel dat de inwoners in de gebiedscommissie niet vertegenwoordigd zijn: “Zo’n traject geeft veel migratie van grond en mensen. Dat heeft flinke impact op bewoners in een gebied. Zorg dan dat de bewoners ook aan tafel zitten.”

De communicatie met de bewoners was helder en goed. Ook bij de start toen zij tijdens een bustocht door het gebied uitleg kregen over de plannen. Ondanks corona bleef in 2020 het contact, hoewel het veel minder persoonlijk was. Meilink vindt het jammer dat een nieuwe excursie om die reden niet mogelijk was. De bevroren grond en waterpartijen in februari 2021 maakten dat gemis goed: “Het was prachtig om te zien. Het gebied is beslist mooier geworden.”

Meilink is lovend over de aanleg van de waterberging in Polder de Dijken-Bakkerom door de aannemer. Het kabel- en leidingenwerk viel helaas buiten verantwoordelijkheid van de gebiedscommissie. Waar binnen het hele project afspraken mogelijk waren, ontbrak dat hier.

Belangenvereniging Polder de Dijken kon bij overleggen al haar ideeën op tafel leggen. Sommige daarvan zijn ook in de plannen verwerkt. Zoals waterberging in de noordwesthoek van het gebied. Dat is bij de plannen getrokken en is ook een mooi gebied geworden. Meilink waardeert dat: “Je maakt echt samen de plannen.” Het traject van de grondtransacties zou de belangenvereniging liever transparanter zien.

De waterberging in Polder de Dijken-Bakkerom is inmiddels ingericht. Bij de voorbereiding en de uitvoering zijn de bewoners goed betrokken. Daarom valt het Meilink op dat dat niet geldt voor het beheer: “Dat gaat nu weer naar Staatsbosbeheer en Noorderzijlvest. Daar hebben wij geen direct contact mee gehad. Ik zou willen zeggen: hou die overlegstructuur in stand, betrek de inwoners. Wie weet willen ze aan sommige plannen zelfs wel meebetalen. Daarom mijn verzoek om ook bij het beheer de bewoners te betrekken.”

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



Programma bruggen: circulair en duurzaam werken

Met marktpartijen en gemeente veilige bruggen bouwen

Klimaat en duurzaamheid



Duurzaam werken vinden we belangrijk. Dit doen we ook bij de renovatie en vervanging van onze bruggen. We hebben vanuit de historie een flink aantal bruggen in eigendom. Een groot deel ervan was toe aan een opknapbeurt. In 2020 werden 4 bruggen gerenoveerd of vervangen. En de komende jaren volgt nog een flink aantal. De omvang van het Programma Bruggen biedt mooie kansen om het meteen goed aan te pakken: duurzaam en circulair. Oftewel: hergebruiken van materialen waar dat kan. Hierbij denken marktpartijen al vanaf het begin mee; niet pas na de aanbesteding.



Voor dit project is een bouwteam ingericht waarin, naast het waterschap, ingenieursbureau Royal Haskoning DHV en aannemerscombinatie Strukton Civiel/Oosterhof Holman zitten.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



“Door langdurig een team te vormen, bouw je een sterke band op”

Bertjan Hagenauw Strukton Civiel



Klimaat en duurzaamheid



Vooraf samen doelen bepalen

Bertjan Hagenauw van Strukton Civiel is een rasechte bruggenbouwer en werkt voor meerdere opdrachtgevers in het Noorden. Hij ziet dat het samenwerken steeds meer voorop komt te staan en dat vooraf de vraag gesteld wordt: welke expertise en wie heb ik nodig om het project in 1x goed te doen? “Voor ons werkt het bouwteam fantastisch: je bepaalt vooraf met elkaar de stip op de horizon, de uitgangspunten en het pad dat je samen gaat lopen. En door langdurig een team te vormen, bouw je een sterke band op.”

Hergebruiken waar het kan

Bij de renovatie worden onderdelen hergebruikt. Bij de Wehersterbrug bijvoorbeeld zijn de betonnen leuning van het brugdek intact gelaten en kwam er alleen een nieuw en sterker brugdek tussen. En bij de Zwijntil worden de bestaande landhoofden en leuning opnieuw gebruikt.

Er wordt ook modulair gebouwd: sommige delen komen uit de fabriek. Voor de bruggen Dieftil en de Oosterwijtwerdertil zijn dezelfde prefab elementen gebruikt. Doordat ze op dezelfde manier opgebouwd zijn, spaart dit tijd en geld.

Helaas kan het bouwteam door corona nu niet met koffie in de bouwkeet en met de tekeningen op tafel de voortgang doornemen. Toch blijkt uit een tussenevaluatie dat het goed gaat. Er zijn al 4 bruggen klaar. De samenwerking is prettig. En de blik is ook naar voren gericht: hoe gaan we de andere bruggen aanpakken? Het is maatwerk. Daarbij wil het bouwteam nog meer sturen op de totaalplanning, maar ook tussentijdse mijlpalen bepalen. Daarbij is de kennis die ze nu opdoen een goede basis voor het vervolg.

Gemeente denkt mee over brugontwerp

Niet alleen marktpartijen zijn betrokken bij het project. Ook de gemeente speelt een rol. De gemeente Loppersum (nu Eemsdelta) wilde het beheer en onderhoud van de bruggen die in hun wegen liggen, wel van het waterschap overnemen. **Beleidsadviseur Jos de Groot** is blij met de samenwerking. “We konden vanaf het begin meedenken, ook over de ontwerpen van de bruggen. Dat is belangrijk voor ons. Voor bruggen die wat achteraf liggen, kiezen we vaak voor sober en doelmatig. Maar bruggen die dichtbij de bebouwde kom liggen, zijn voor inwoners beeldbepalend. Dan willen we hun karakteristieke kenmerken behouden waar dat kan.”

De gemeente krijgt een onderhoudsbudget voor de komende tijd en formeel gaat het eigendom dan over. Jos is tevreden: mooie en veilige bruggen. Daar was het om te doen.

Krachtig samenwerken aan water!

Waterschap NOORDERZIJLVEST



“We konden vanaf het begin meedenken, ook over de ontwerpen van de bruggen”

Jos de Groot Gemeente Eemdelta

Klimaat en duurzaamheid



Samen

Elk waterschap heeft een eigen uniek watersysteem dat niet zonder dat van de burens kan. Het water en de gevolgen van klimaatveranderingen stoppen nu eenmaal niet bij de grens. Al helemaal niet bij bestuurlijke grenzen. Daarom kijken we in ons werk niet alleen naar wat er in ons eigen gebied of voor ons eigen watersysteem nodig is.

We willen helpen om meerwaarde te creëren bij de inrichting van de ruimte zodat leven met water in de delta mogelijk blijft. We zien onder ogen dat water (natuurlijke) grenzen stelt aan wat er kan in sommige delen van ons werkgebied.



Omdat in ons werk ieders veiligheid altijd voorop staat én we tegelijkertijd vaker zullen moeten meebewegen met óf teveel óf te weinig water.

Om dat besef door te laten dringen en er samen oplossingen voor te bedenken, moeten we continu in gesprek zijn met onze omgeving. Dat is een andere manier van werken waarin het waterschap zelf ook moet leren. Het is een werkwijze die we nadrukkelijk omarmen.



Meewerken aan de **Regionale Energie Strategie**

In Nederland spraken we maatregelen af in het Klimaatakkoord. We gaan met elkaar de CO2-uitstoot sterk verminderen om de opwarming van de aarde te beperken. Daarvoor moeten we minder energie gebruiken. En de energie die we gebruiken, moeten we duurzaam opwekken.

Nederland kent 30 RES-regio's. Waterschap Noorderzijlvest werkt actief mee in de regio's Groningen en Drenthe. De gezamenlijke overheden in deze regio's (gemeenten, provincies, waterschappen) werken samen om te bepalen:

- Hoeveel duurzame elektriciteit op land – wind of zon – kunnen we opwekken en waar?
- Hoe kunnen we warmtebronnen in de regio het best verdelen en benutten?
- Hoeveel energie kunnen we opslaan en transporteren met het energienetwerk?
- Hoe zorgen we voor voldoende draagvlak in de samenleving?

In 2020 is de concept-RES 1.0 gemaakt voor zowel Groningen als Drenthe. Ons dagelijks bestuur stemde daarmee in. In beide provinciale RES'en zijn (maatschappelijke) partners betrokken: van TenneT en Enexis tot de Natuur- en Milieufederatie, van de koepels van energiecoöperaties tot jongeren die via 'jong-RES' meepraten.

Noorderzijlvest kon in 2020 voor de beide RES'en de mogelijkheden voor aquathermie in beeld brengen. In ons oppervlaktewater en onze rioolwaterzuiveringsinstallaties is warmte beschikbaar. Dat is als deeloplossing een interessant alternatief voor aardgas.

In de zomer van 2021 gaat de RES 1.0 naar het Planbureau voor de Leefomgeving. Het Planbureau bepaalt of we als gezamenlijke 30 regio's voldoende invulling geven aan ons nationale klimaatakkoord.





Aanleg van kleinschalige **zonneparken** op **rwzi's**

We willen energieneutraal zijn in 2025. Waar mogelijk gebruiken we al minder energie. En we produceren zelf ook duurzame energie. Onder andere door het vergisten van zuiveringsslib tot biogas. Ook wekken we stroom op via zonnepanelen. De hoeveelheid zonnepanelen breiden we flink uit. In december 2020 en het voorjaar van 2021 plaatsen we kleinschalige zonneparken op de terreinen van 7 rioolwaterzuiveringsinstallaties van het waterschap. Het gaat dan om de zuiveringsinstallaties in Eelde, Feerwerd, Onderdendam, Wehe-den Hoorn, Leek, Winsum en Delfzijl.

Bij de zuiveringsinstallaties is veel stroom nodig. Op een aantal locaties is voldoende ruimte voor zonnepanelen op eigen grond. Zo kunnen we zelf een groot deel van de daar benodigde energie duurzaam opwekken.

In het Westerkwartier ontwikkelen we een nieuwe zuiveringsinstallatie op de locatie Gaarkeuken. Tijdens de nieuwbouw plaatsen we ook hier zonnepanelen.

Opgesteld vermogen en opwek

Op de 7 locaties komen in totaal circa 4.000 zonnepanelen, met in totaal 1,7 MWp aan vermogen. Ze kunnen ongeveer 1.500.000 kWh per jaar opwekken. Als straks ook de zonnepanelen bij de nieuwe rwzi Westerkwartier zijn geplaatst, produceren we 12% van de energie die het waterschap gebruikt zelf én duurzaam met zonnepanelen.





Omgaan met ons **erfgoed**

De aanpak van cultuurhistorie is in 2019 begonnen met een uitgebreide inventarisatie. Daarin staan naast gebouwd erfgoed ook ons landschappelijk, archeologisch erfgoed en de waterschapsarchieven.

In 2020 heeft ons algemeen bestuur unaniem besloten hoe het om wil gaan met het erfgoed van het waterschap. Ons beleid is dat we anderen willen betrekken bij ons erfgoed. Van burgers, dorpen, wijken en andere overheden tot bedrijven en instellingen. Het erfgoed is van ons allemaal. Veel van onze erfgoedelementen liggen op terreinen van anderen. Dat vraagt om samenwerking. We moeten steeds afwegen welke middelen we waarvoor inzetten. Omdat het waterschap zich in de eerste plaats immers richt op de eigen kerntaken: veilig, schoon, gezuiverd en voldoende water.

Niettemin zijn we trots op ons erfgoed en ons landschap. Het erfgoed van het waterschap vormt de basis van onze identiteit en is medebepalend geweest voor de identiteit van onze regio.

Als uitvloeisel van dit beleid konden we financiële middelen inzetten voor de restauratie van het archeologisch rijksmonument begraafplaats “Menkeweer” en de twee monumenten in de Linthorst Homanpolder uit 1948. De afronding van beide projecten is in 2021 gepland. Daarna zijn de monumenten weer in al hun pracht te bewonderen.



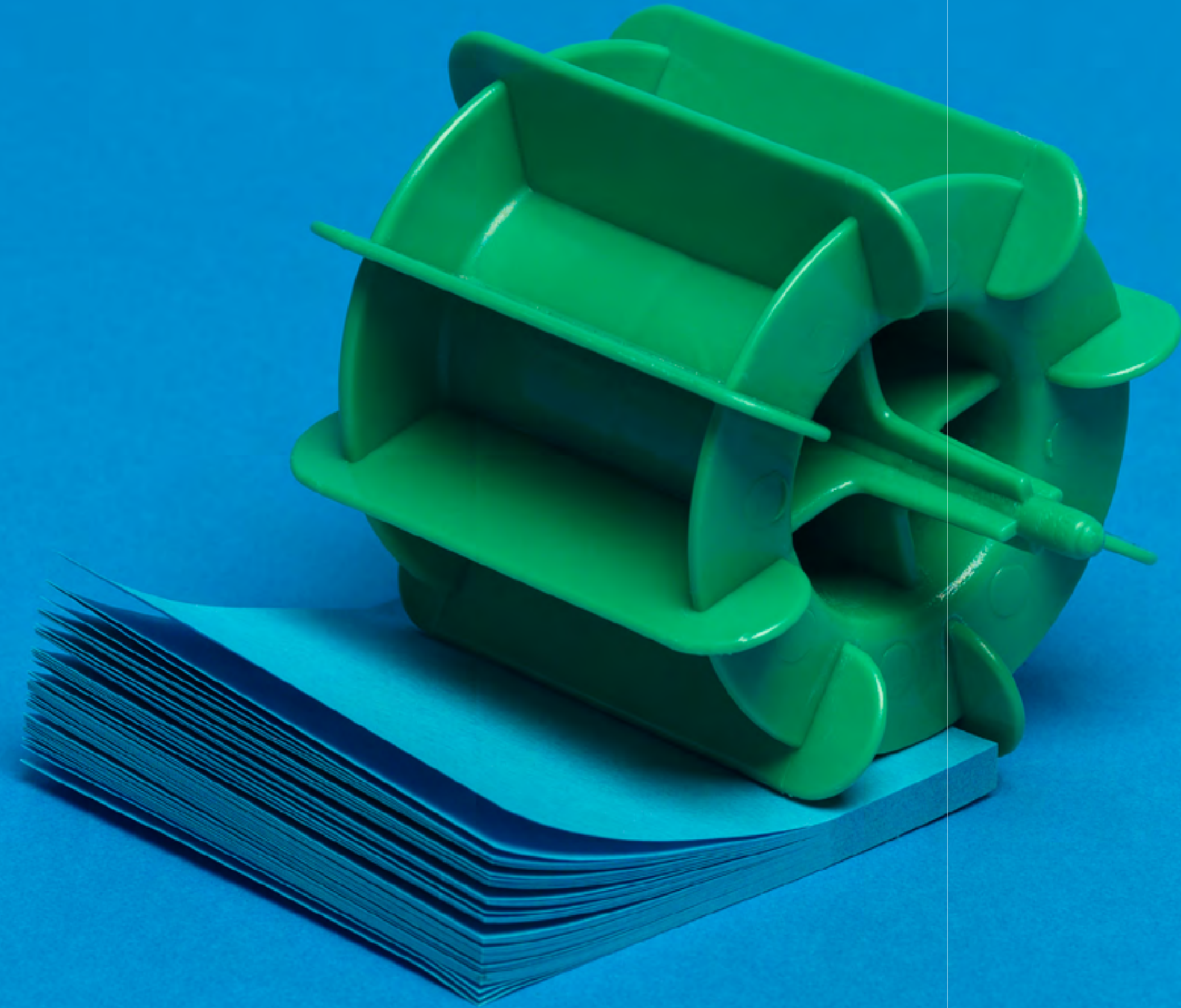


De organisatie





Wij doen met ruim 300 mensen ons dagelijks werk aan water. Dat doen we voor de mensen. De samenwerking met inwoners en andere organisaties wordt steeds belangrijker.





Zo'n 120 van onze ruim 300 collega's werken zichtbaar buiten in het veld of zijn aan de slag op onze zuiveringen en in onze werkplaatsen. Ongeveer 180 mensen werken op het hoofdkantoor in Groningen om duurzaam werk aan water voor te bereiden. Om klaar te zijn voor klimaatveranderingen. Om te werken aan een wereld waarin water een hoofdrol speelt. En om bij te dragen aan plannen van anderen. Want: werken aan water kunnen én willen we niet meer alleen. We hebben onze omgeving hard nodig. Om ons werk haalbaar en betaalbaar te houden.

We werken vanuit onze kerntaken aan veilig, schoon en gezond, gezuiverd en voldoende water. Intussen verandert het werk van het waterschap. Er is meer dan alleen het werk aan onze belangrijke kerntaken.

- We pakken kansen om meerwaarde te creëren voor het héle leefgebied van onze inwoners en ondernemers. Ook als het niet alleen om water gaat.
- We zijn een gewaardeerde partner voor andere overheden, belangenorganisaties, (natuur)terreinbeheerders, agrariërs, buurwaterschappen, drinkwaterbedrijven en het bedrijfsleven.

- We kennen het water in ons werkgebied. Onze inwoners kennen het gebied minstens zo goed. We gaan steeds vaker met elkaar in gesprek over de rol van water en de invloed ervan op het dagelijks leven.
- We denken niet alleen in technische oplossingen om water te beheersen. We gaan juist nadrukkelijker uit van de natuurlijke waarden in het gebied om water duurzaam en robuust vorm te geven. Dat betekent soms ook dat technisch ingrijpen noodzakelijk blijft.
- Wij werken aan een toekomstbestendig gebied: met robuust werk aan water, met maatwerk en met elkaar.



Onze agenda voor de toekomst: de **Blauwe Omgevingsvisie**

Elke overheid in Nederland maakt zich klaar voor invoering van de Omgevingswet. Provincies en gemeenten moeten volgens die wet een omgevingsvisie maken. Waterschappen niet. Wij kozen ervoor om dat wél te doen. Eén ding was vooraf duidelijk: een visie maken we niet alleen. Daar hebben we onze omgeving voor nodig. En niet alleen bij de visie. We willen continu met elkaar in gesprek blijven. Dat is de basis voor meer samenwerking tussen inwoners, overheden, grondeigenaren en andere organisaties. Zo leren we belangen van anderen beter kennen en gaan we samen op zoek naar kansen en meerwaarde voor het hele gebied.

De weg naar deze Blauwe Omgevingsvisie werd zo een mooi voorbeeld van werken in de geest van de nieuwe Omgevingswet: kansen voor de omgeving benutten, van buiten naar binnen werken én van binnen naar buiten, denken in mogelijkheden en verder willen en mogen kijken dan de eigen rol. Vele online sessies met medeoverheden, partners en belangenorganisaties volgden. Binnen Noorderzijvest hebben we hard gewerkt om onze toekomstagenda richting te geven. Een agenda die meebeweegt met ons veranderende werk. Veranderingen die we nog niet volledig kunnen overzien.

Het visiedocument was eind 2020 in concept klaar. Het algemeen bestuur gaf het begin 2021 unaniem vrij voor verdiepende gesprekken met onze omgeving. We kregen waarderende reacties: onze agenderende rol werd zichtbaar. De volgende stap gaat richting een nog grotere betrokkenheid bij de uitgangspunten van onze toekomstagenda. De gesprekken gaan door. Zodat het algemeen bestuur de Blauwe Omgevingsvisie rond de zomer van 2021 kan vaststellen.





144.000 ha
(= 1440 km²) beheergebied

-2.00 NAP
laagste punt in ons gebied

+13.00 NAP
hoogste punt in ons gebied

69 km
primaire waterkeringen

365 km
persleidingen

2.240 km
primaire watergangen

1.360 km
sloten onder schouw

3.004 ha
waterbergingsgebieden

264
gemalen in oppervlaktewater

113
rioolgemalen in ons beheer

1.461
Stuwen



18
sluizen

465
inlaten

13
rioolwaterzuiveringsinstallaties

49.000.000 m³
(= 49 miljard liter) gezuiverd water per jaar

410.750
vervuilingseenheden

383.158
inwoners

11
gemeenten

3
provincies

4
collega waterbeheerders
3 buurwaterschappen én Rijkswaterstaat

299,3
formatieplaatsen (= 313 medewerkers)

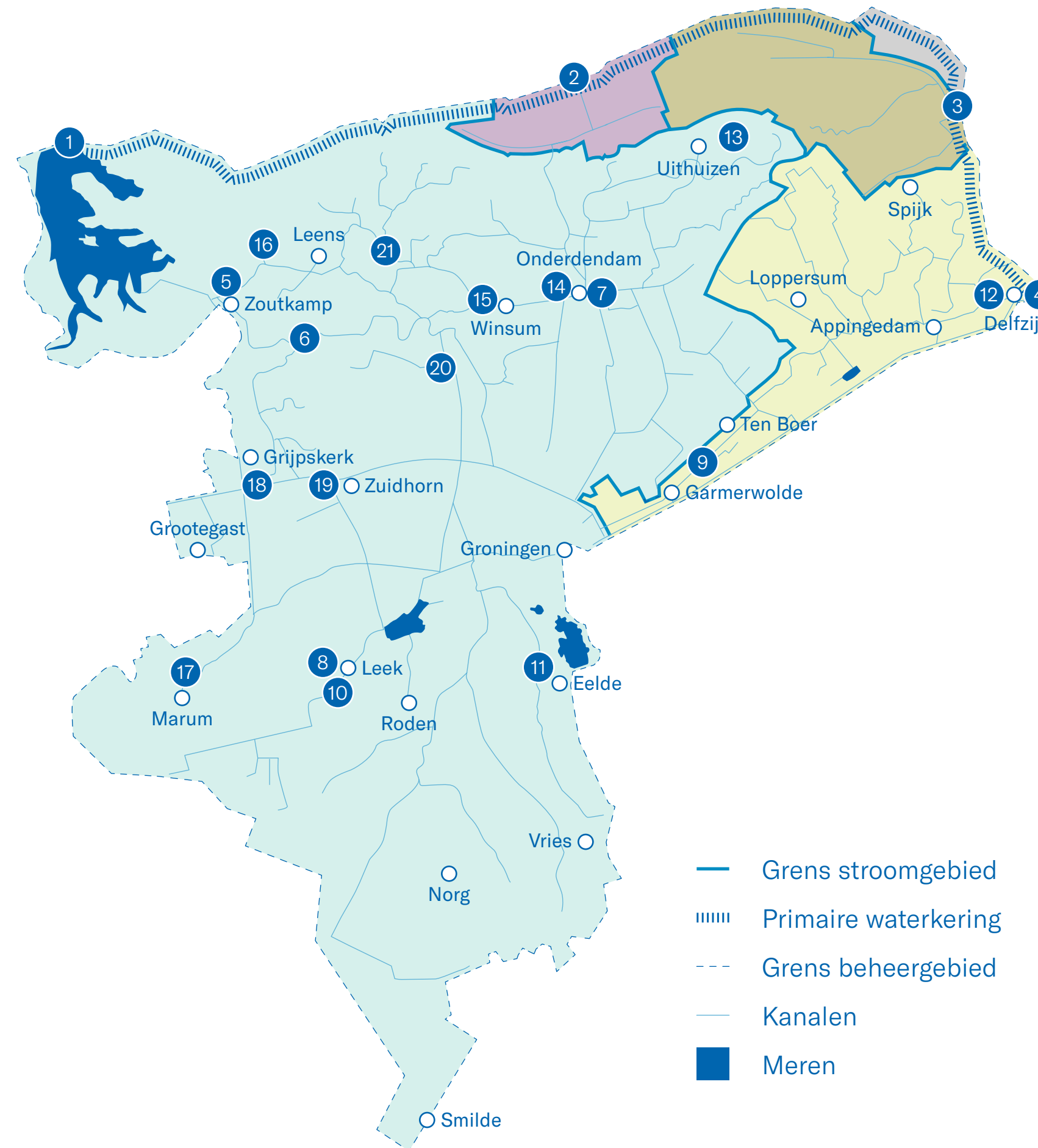
23
algemeen bestuursleden



Met een werkgebied van 144.000 hectare waarin ruim 383.000 mensen wonen, hebben we een gebied vol uitdagingen. Zo hebben we de zeespiegelstijging ten noorden van ons werkgebied waarvoor we onze dijken veilig moeten houden. En de bodemdaling midden in ons gebied. Daardoor stijgt het waterpeil en kunnen we water moeilijker afvoeren. We hebben ook toenemende perioden van extreme droogte en neerslag en zorgen om de waterkwaliteit.

Stroomgebieden

- Electra
- Noordpolder
- Spijksterpompen
- Fivelingo
- Overige



Uitwateringssluizen en gemalen

- 1 Uitwateringssluizen Lauwersoog
- 2 Gemaal Noordpolderzijl
- 3 Gemaal Spijksterpompen
- 4 Gemaal De Drie Delfzijlen
- 5 Gemaal H.D. Louwes
- 6 Gemaal De Waterwolf

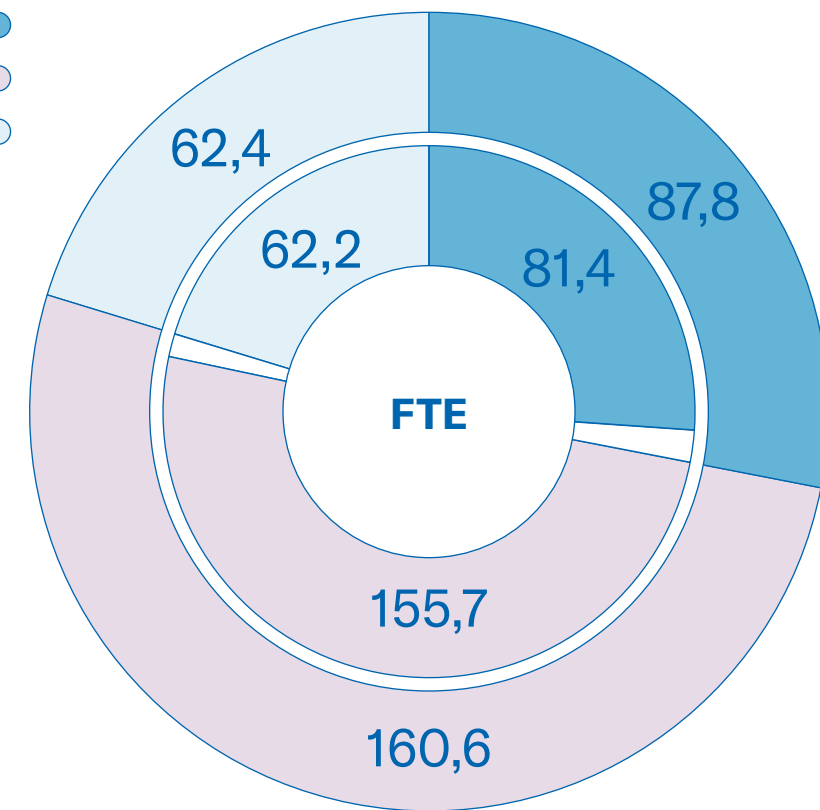
Werkplaatsen en rioolzuiveringsinstallaties

- 7 Werkplaats Onderdendam
- 8 Werkplaats Leek
- 9 Zuiveringsinstallatie Garmerwolde
- 10 Zuiveringsinstallatie Leek
- 11 Zuiveringsinstallatie Eelde
- 12 Zuiveringsinstallatie Delfzijl
- 13 Zuiveringsinstallatie Uithuizermeeden
- 14 Zuiveringsinstallatie Onderdendam
- 15 Zuiveringsinstallatie Winsum
- 16 Zuiveringsinstallatie Ulrum
- 17 Zuiveringsinstallatie Marum
- 18 Zuiveringsinstallatie Gaarkeuken
- 19 Zuiveringsinstallatie Zuidhorn
- 20 Zuiveringsinstallatie Feerwerd
- 21 Zuiveringsinstallatie Wehe-den Hoorn

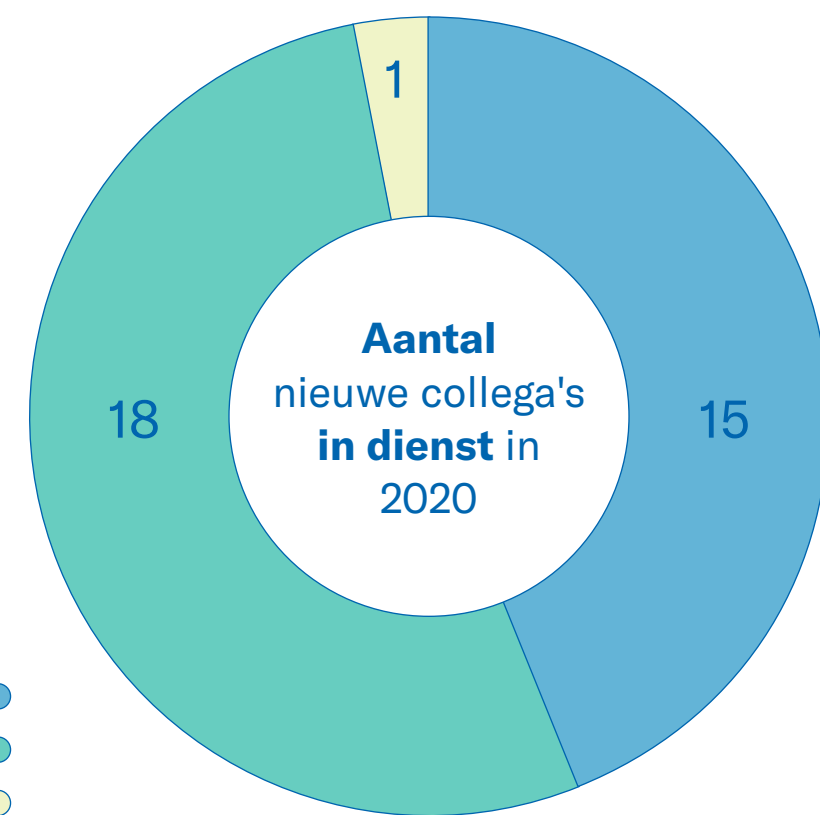


Verdeling van de fte in 2020

- Staf en Management ●
- Waterveiligheid ●
- Gezuiverd water ●



Buitenring: **Jaarplan 2020**
Binnenring: **werkelijke bezetting**

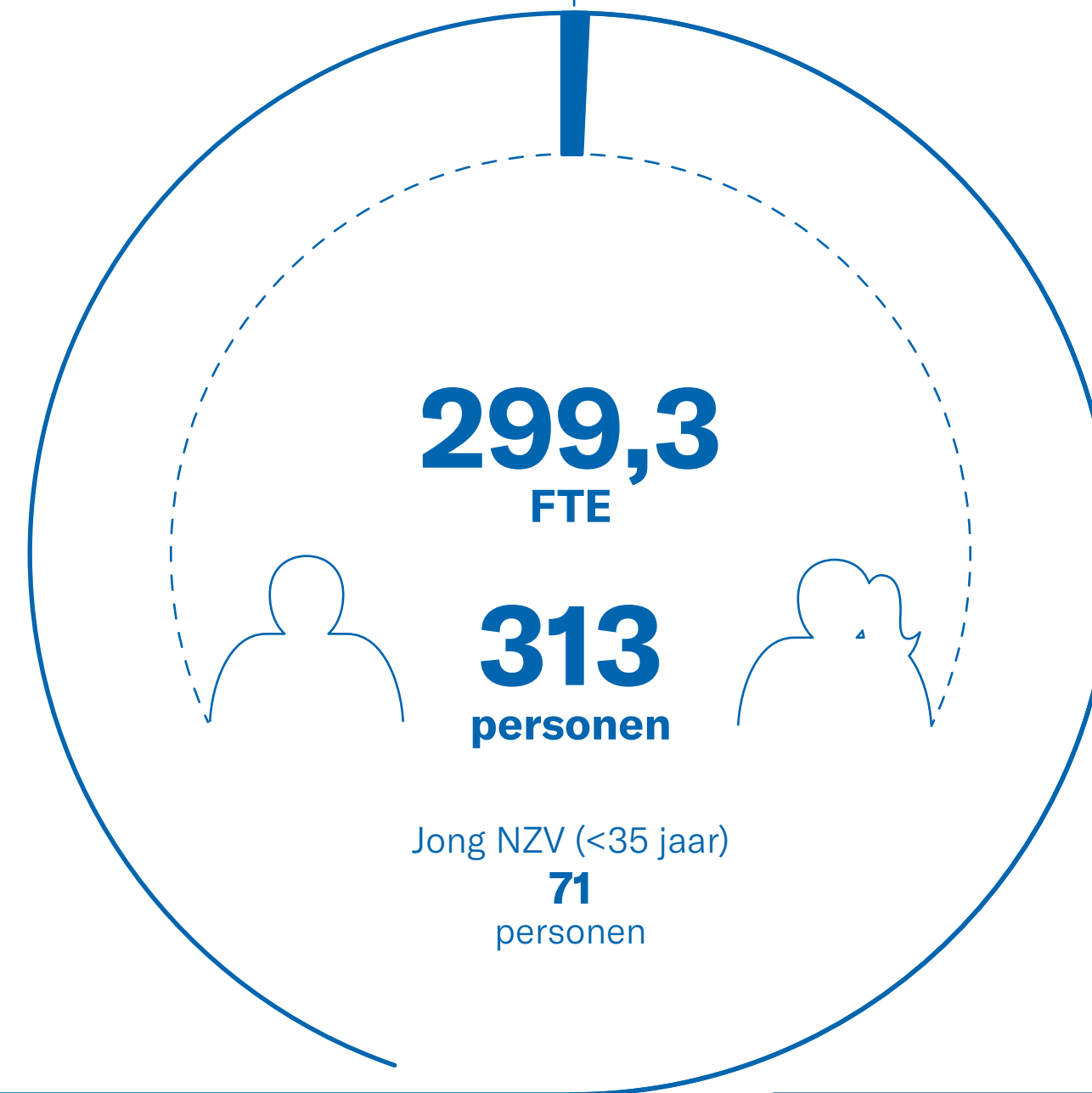


- Medewerkers ●
- Stagiaires ●
- Participanten ●

in

Totaal aantal medewerkers in 2020 in dienst bij Noorderzijlvest

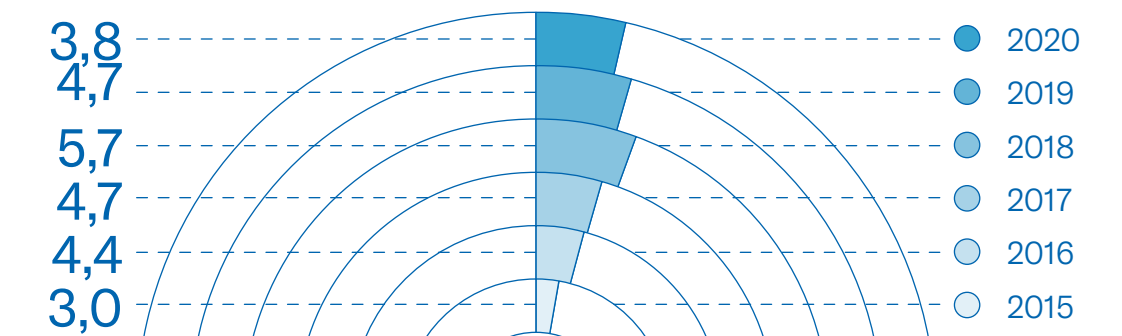
Het aantal fte's van Noorderzijlvest is in 2020 **toegenomen met 1,6 fte** ten opzichte van 2019



34
personen in dienst getreden

33
personen uit dienst getreden

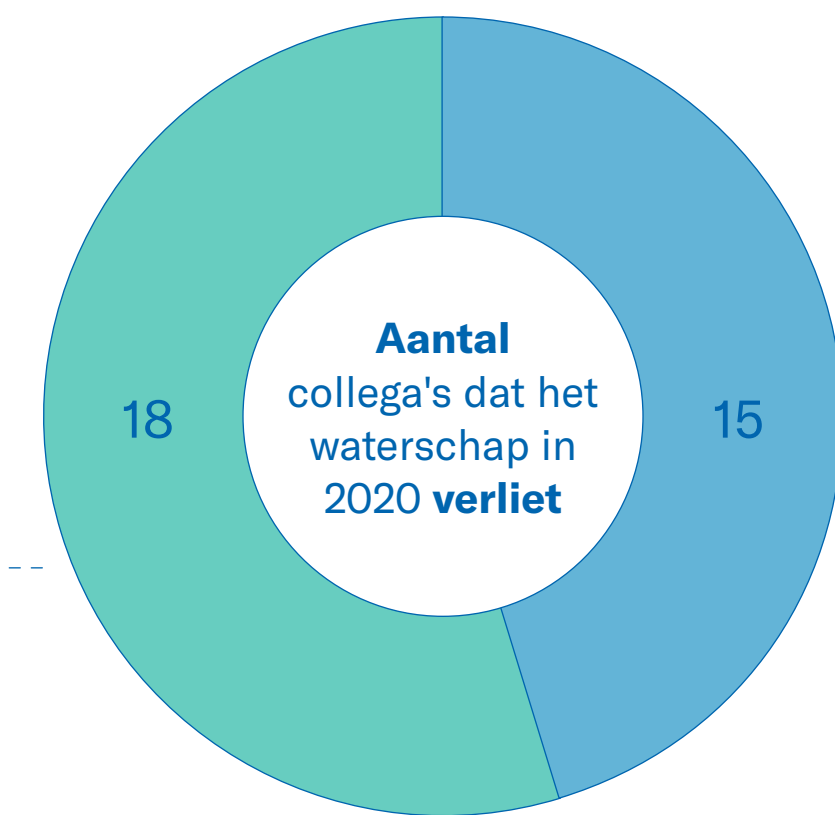
Ziekteverzuim



De grootste invloed op het dalend ziekteverzuimpercentage komt door de **daling van het aantal langdurig zieke collega's**.

Het gemiddelde ziekteverzuimpercentage was in 2020 **3,8%**. Dat is **lager** dan in 2019.

uit



- Medewerkers ●
- Stagiaires ●



Het resultaat 2020
in miljoenen €

€3,1 miljoen

Inkomsten in miljoenen €

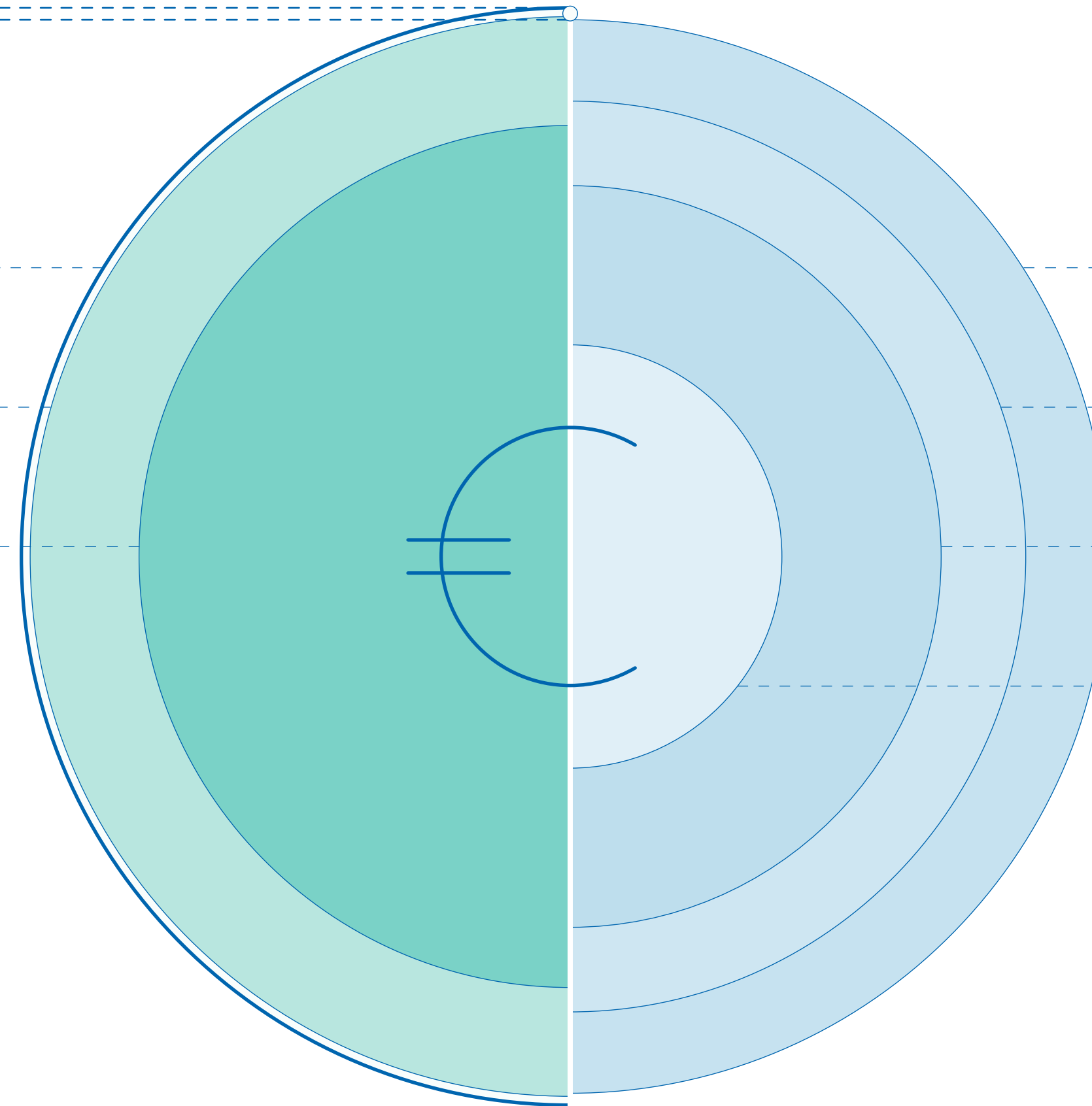
2,3 ⊕
Inzet reserve

25,4 ⊙
Zuiveringsbeheer

44,7 ⊙
Watersysteembeheer

+
72,4
Totaal

Ten opzichte van het jaarplan 2020 is over het boekjaar **een positief resultaat van €3,1 miljoen** gerealiseerd.



Uitgaven in miljoenen €

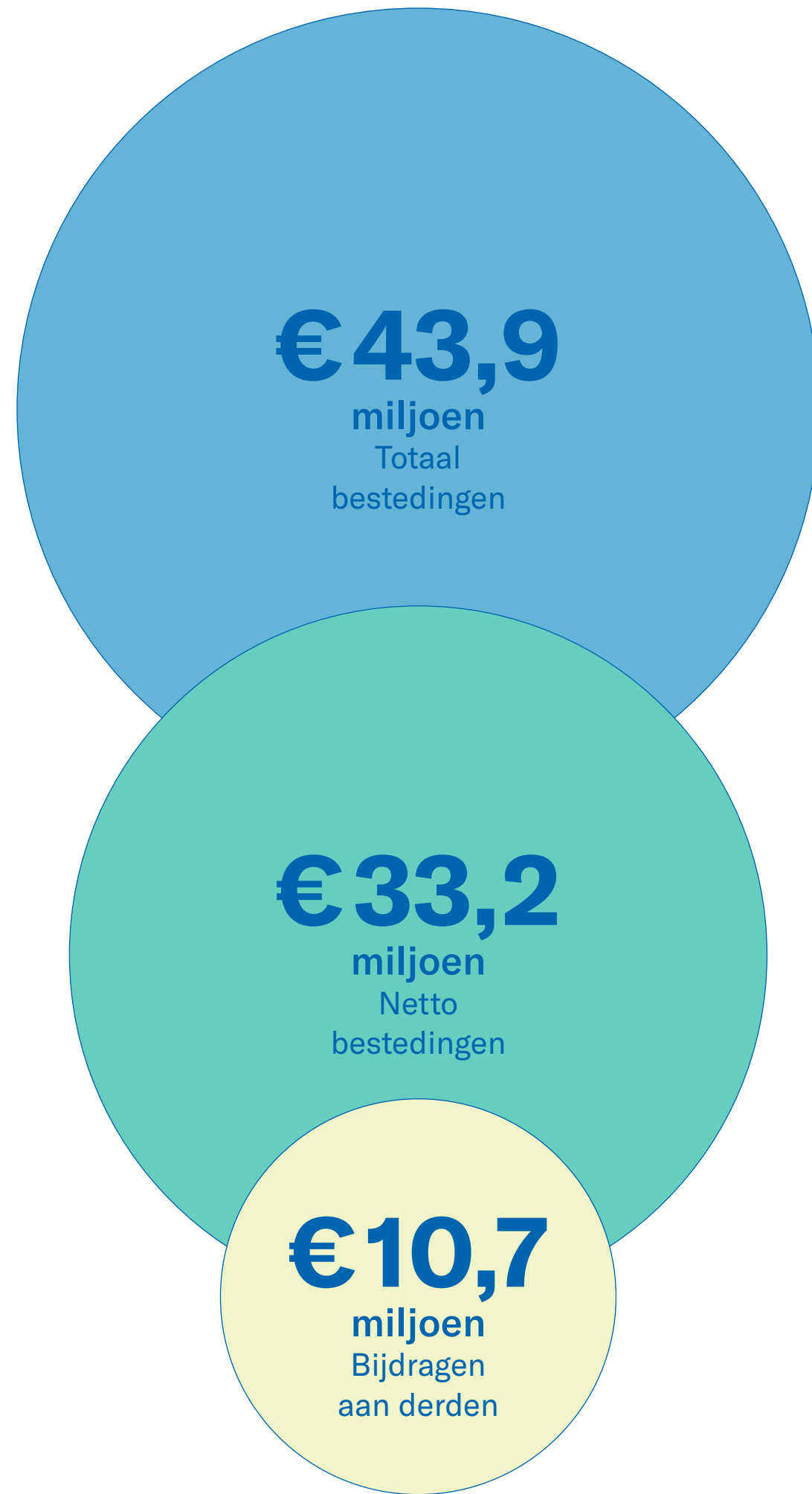
⊙ 19,4
Bestuur en Organisatie

⊙ 16,8
Gezuiverd water

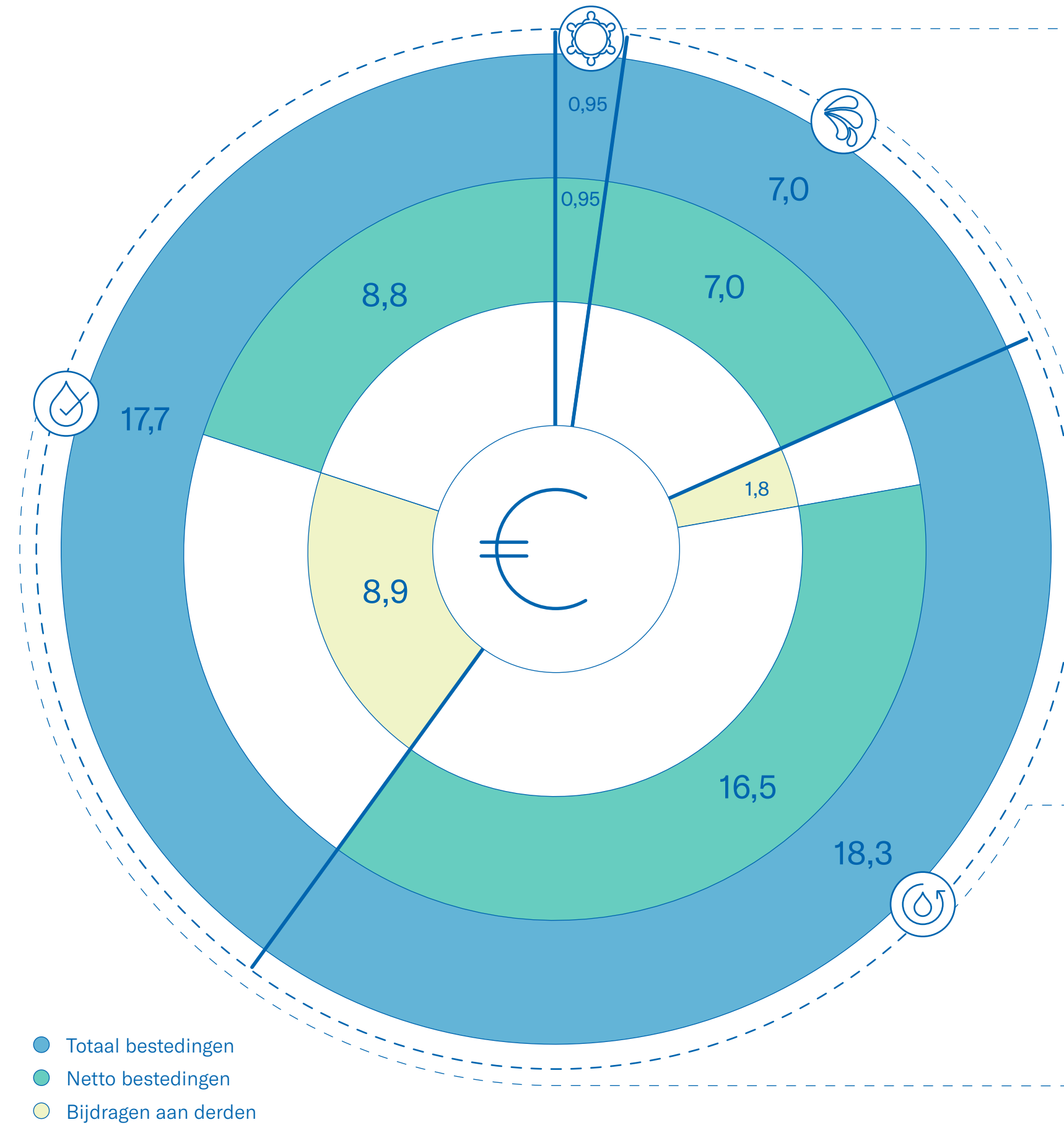
⊙ 22,3
Voldoende en gezond water

⊙ 10,8
Waterveiligheid

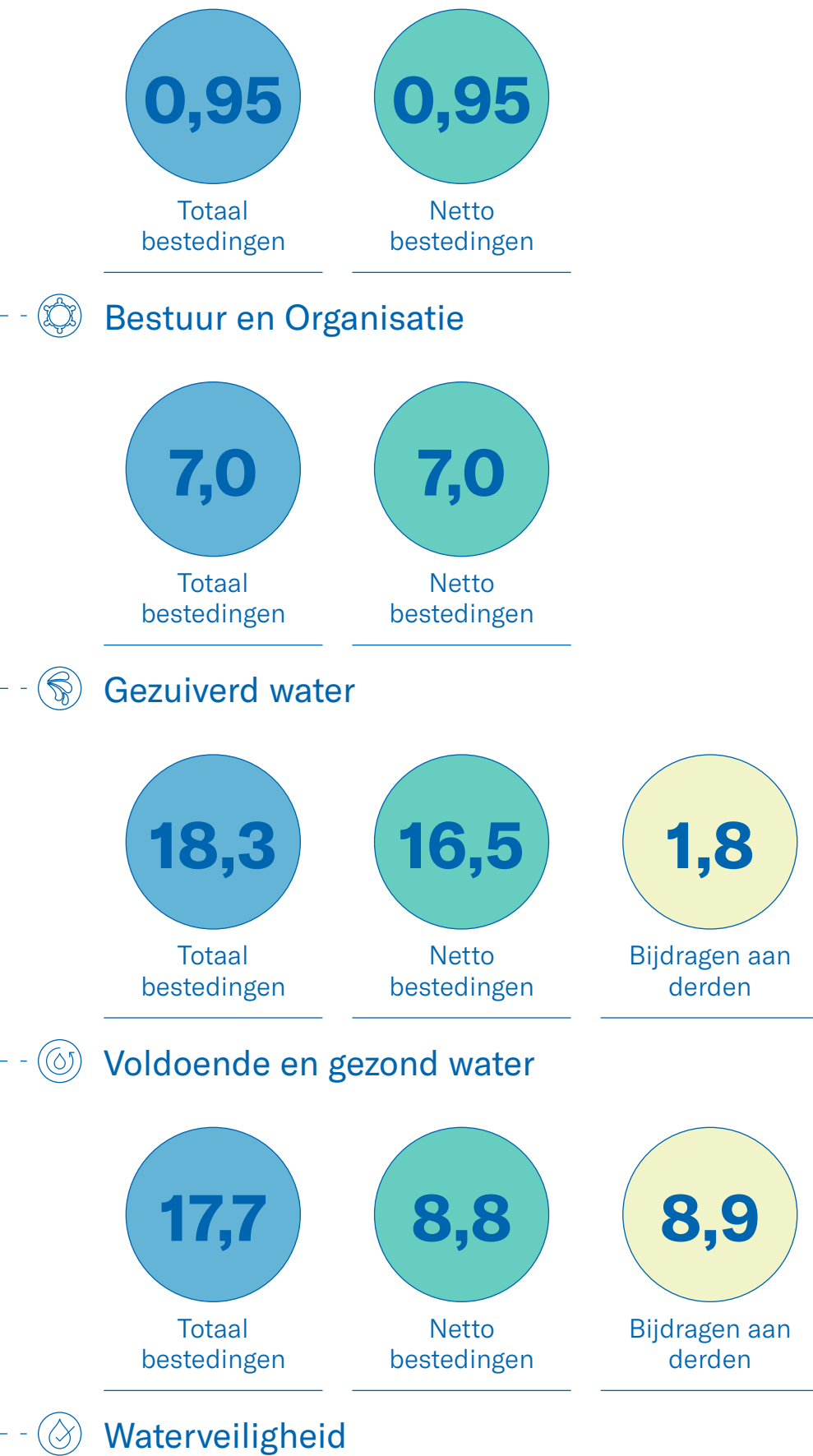
+
69,3
Totaal



Investerings 2020
in miljoenen €

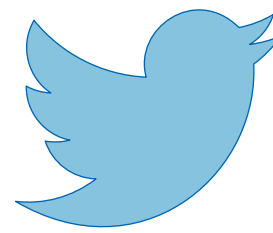


Investerings per programma
in miljoenen €





Social media: aantal volgers



6.292
volgers

Twitter



4.478
volgers

Linked in



3.009
volgers

Facebook

2.972*

*pagina-vind-ik-leuks

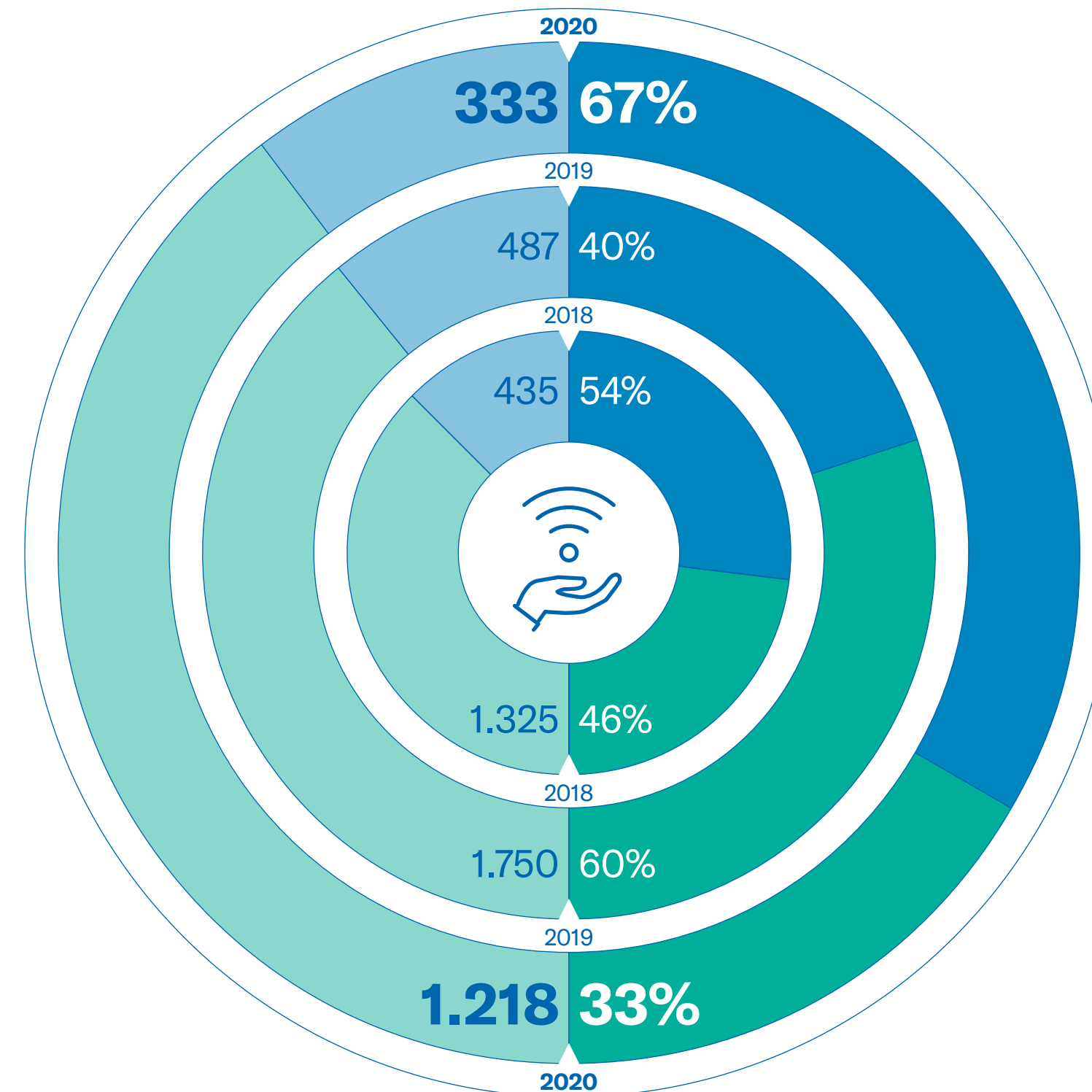


Aandacht in 2020 voor:

- Lage hoeveelheid **PFAS** in de waterbodem
- **Hoogwater** op zee
- Paterswoldsemeer, **intrekken plan** voor moeraszone
- **Bruggen** aangepakt
- Opknopbeurt **Cleveringsluis**
- Gematigde stijging **waterschapsbelasting** Noorderzijlvest dankzij bijsturing
- Stad en Lande **oversteek**
- **Zouter Lauwersmeer** van tafel
- Teveel **krabbenscheer** uit sloot gehaald

Media-aandacht in 2020

online berichten, artikelen in print, bereik in %



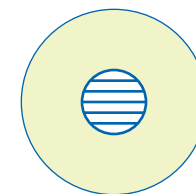
Aantal online berichten

Bereik in % online berichten



Aantal artikelen in printmedia

Bereik in % artikelen in printmedia



123 items op Radio en TV

www.noorderzijlvest.nl

67.929

Gebruikers
in 2020

182.884

Unieke paginaweergave
in 2020

Top 10 van meest bezochte pagina's op onze website

- Home
- Vacatures
- Zoeken
- Waterstanden
- Contact
- Zwemmen in open water
- Belastingen
- Bestuur
- Meervoudig onderhands aanbesteden
- Gemaal De Waterwolf

paginaweergave is iedere pagina die je bezoeker heeft bekeken. Als je deze pagina opent en dan op 'refresh' klikt, dan zijn dat dus twee paginaweergaven maar één unieke paginaweergave.



Colofon

Het jaarverslag 2020 Krachtig samenwerken aan water!
is een uitgave van Waterschap Noorderzijlvest
Online verschenen: mei 2021

**Onze dank gaat uit naar
alle collega's, inwoners
en partners die hebben
bijgedragen aan dit
jaarverslag.**

Eindredactie: team Communicatie, Noorderzijlvest
Grafisch ontwerp & graphics: Shootmedia
Fotografie: Harold Koopmans

Contact: communicatie@noorderzijlvest.nl

Copyright 2021: Waterschap Noorderzijlvest
Niets uit deze digitale uitgave mag op welke manier dan ook opnieuw gebruikt
worden zonder schriftelijke toestemming van het waterschap.

