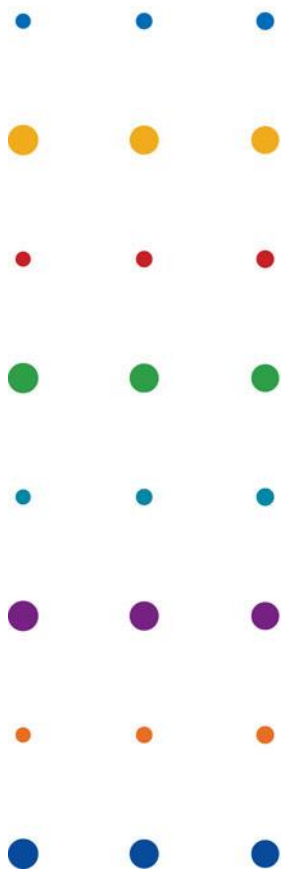


Waterplan Stede Broec 2011 - 2021



Gemeente Stede Broec
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Augustus 2011
Definitief

SAMENVATTING

Gemeente Stede Broec heeft samen met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HNK) een waterplan opgesteld. Het waterplan formuleert de doelstellingen die de gemeente en het hoogheemraadschap hebben voor het toekomstige waterbeheer. Met het waterplan streven de gemeente en het hoogheemraadschap naar een aantrekkelijk, gezond en duurzaam watersysteem met een hoge recreatieve waarden en belevingswaarde, nu en in de toekomst.

Beleidskader

Het opstellen van een waterplan volgt uit het Nationaal Bestuursakkoord water, waar wordt gerefereerd naar de wateropgave; die erop is gericht de watersystemen in 2015 op orde te hebben en vervolgens op orde te houden. In het waterplan zijn verschillende beleidsvelden (ruimtelijke ordening, water en milieu) en verschillende beleidsniveaus (Europees, landelijk, provinciaal, lokaal) op elkaar afgestemd. Met dit waterplan is invulling gegeven aan nieuwe wet- en regelgeving.

Huidige situatie

Water neemt in Stede Broec een belangrijke plaats in. Watergangen zijn verweven in het stedelijk gebied, en zijn bepalend voor het karakter van de gemeente. Ook in het buitengebied vormt het water in de voormalige vaarpolder een belangrijke waarde. Vanuit cultuurhistorisch en landschappelijk perspectief, maar zeker ook als drager van natuur. Het gebied De Weelen, Het Kadijk en het Streekbos maken onderdeel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

De waterhuishouding in de gemeente Stede Broec is op orde: er is geen wateropgave geconstateerd op basis van de studie Bestrijding Wateroverlast Noorderkwartier (BWN) van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Om de wateropgave van bovenstrooms gelegen peilgebieden in Drechterland te kunnen oplossen zijn echter wel maatregelen nodig om de afvoer richting het -3,70 m NAP peilgebied te vergroten.

De gemeente beschikt daarnaast over ruim 3 ha. extra waterberging in het laagwatergebied. Waar nodig kan dit worden ingezet als aanvullend compensatiewater voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De kwaliteit van het stedelijk water wordt over het algemeen als goed ervaren. Zowel hydraulisch als op basis van metingen zijn geen knelpunten geconstateerd. In de polder Het Grootslag is overwegend een snoek-blankvoorn type watersysteem aanwezig. Doordat kunstwerken onvoldoende passeerbaar zijn is de visstand echter ongelijk verdeeld over de verschillende peilgebieden.

Met name de hoogwatergangen bieden veel recreatiemogelijkheden en maken onderdeel uit van het regionale watersysteem. Om het systeem doorvaarbaar te houden zijn er drie aquaducten ter plaatse van kruisingen met het laagwaterstelsel. De druk op het watersysteem, en aangrenzende gebieden, als gevolg van recreatief gebruik neemt steeds verder toe.

Op dit moment voeren zowel gemeente (en particulieren) als het hoogheemraadschap onderhoud uit in de stedelijke watergangen. Voor het uitvoeren van groot onderhoud aan de stedelijke watergangen is door de gemeente en het hoogheemraadschap een meerjarenbaggerplan opgesteld dat nu wordt uitgevoerd.

Visie

Gemeente en hoogheemraadschap streven naar een aantrekkelijke woonomgeving met een gezond, veilig en duurzaam watersysteem. De thema's die hierbij geformuleerd zijn, zijn: waterkwantiteit, waterkwaliteit en ecologie, water in de bebouwde leefomgeving, grondwater, recreatie en beheer en onderhoud stedelijk water.

Hierdoor is het niet altijd duidelijk voor de burger wie waarvoor verantwoordelijk is. De gemeente en het hoogheemraadschap streven ernaar om het stedelijk water in onderhoud over te dragen aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Knelpunten

Door het houden van workshops en het consulteren van betrokkenen is het functioneren van het huidige watersysteem in kaart gebracht. De geconstateerde knelpunten zijn enerzijds knelpunten in het huidige functioneren van het systeem, en anderzijds punten waar de huidige situatie niet overeenkomt met de neergelegde visie.

De belangrijkste knelpunten uit deze analyse zijn:

- Er is onvoldoende afvoercapaciteit om de afvoer van bovenstroomse gebieden in Drechterland te verwerken;
- Op verschillende locaties in Stede Broec zijn asbestbeschoeiingen aanwezig;
- Kunstwerken zijn niet of onvoldoende passeerbaar voor vissen;
- Achterstand in het baggeren van de waterlopen in Stede Broec;
- Er wordt vaak te hard gevaren, wat overlast en gevaarlijke situaties oplevert;
- Oevers langs de bolken in De Tocht zijn onvoldoende beschermd tegen afkalving.

Maatregelen

In het uitvoeringsprogramma zijn projecten opgenomen om de geconstateerde knelpunten op te kunnen lossen in de periode 2011-2021. Dit vergt een gezamenlijke inspanning van de gemeente en het hoogheemraadschap. De opgenomen maatregelen zijn bepaald als haalbaar en betaalbaar en er is voldoende draagvlak. Er is zoveel mogelijk aangesloten bij reeds geplande maatregelen. Het is niet mogelijk en wenselijk om alle maatregelen tegelijkertijd te starten.

Enkele voorbeelden van projecten die volgen uit het waterplan zijn:

- Overdracht beheer en onderhoud stedelijk water
- Uitvoeren totaal aanpak onderhoud
- Nemen van maatregelen om te snel varen tegen te gaan;
- Vergroten afvoercapaciteit Molensloot bij Zesstedenweg;
- Voorlichting ten aanzien van gedragsregels recreatie.
- Vervangen asbestbeschoeiingen in stedelijk gebied

Kosten

De investeringskosten van alle projecten zijn globaal geraamd. Door nadere uitwerkingen kunnen de definitieve kosten voor de maatregelen worden bepaald. De planning voor de maatregelen is ook afhankelijk van de beschikbare financiën en de personele capaciteit. Daarom is de werkwijze dat per begrotingsjaar, op basis van de planning voor uitvoering van het waterplan, gekozen wordt om de noodzakelijke financiën voor het waterplan beschikbaar te maken.

Evaluatie

De voortgang van de projecten wordt jaarlijks vastgelegd in een voortgangsrapportage. Indien noodzakelijk wordt het waterplan tussentijds bijgesteld. De evaluatie wordt geagendeerd voor het reguliere bestuurlijk overleg tussen Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de gemeente Stede Broec.

INHOUD**BLAD**

	SAMENVATTING	1
1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Wat is een waterplan?	5
1.3	Doelstelling	6
1.4	Afbakening	6
1.5	Status	7
1.6	Leeswijzer	7
2	BELEIDSKADER	8
2.1	Nationale en Europese kaders	8
2.2	Beleid provincie, hoogheemraadschap en gemeente	10
3	WATER IN STEDE BROEC	12
3.1	Huidige situatie	12
3.1.1	Waterkwantiteit	12
3.1.2	Waterkwaliteit en ecologie	14
3.1.3	Afvalwater en riolering	15
3.1.4	Cultuurhistorie en monumenten	16
3.1.5	Recreatie	17
3.1.6	Beheer en onderhoud	17
3.2	Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen	19
4	KNELPUNTEN EN AANDACHTSPUNTEN WATERSYSTEEM	20
4.1	Inleiding	20
4.2	Waterkwantiteit	20
4.3	Waterkwaliteit & ecologie	20
4.4	Water in de bebouwde omgeving	21
4.5	Recreatie	21
4.6	Beheer en onderhoud stedelijk water	21
5	VISIE OP HET TOEKOMSTIGE WATERSYSTEEM	22
5.1	Inleiding op visie	22
5.2	Watervisie Stede Broec 2021	23
5.2.1	Waterkwantiteit	23
5.2.2	Waterkwaliteit en ecologie	23
5.2.3	Water in de bebouwde omgeving	24
5.2.4	Grondwater	26
5.2.5	Recreatie	26
5.2.6	Beheer en onderhoud stedelijk water	27
6	UITVOERINGSPROGRAMMA	28
6.1	Inleiding	28
6.2	Uitvoeringsprogramma	28
6.3	Kostenraming en -verdeling	29
6.4	Projectorganisatie	31
6.5	Communicatie	31
6.6	Monitoring en evaluatie	32
7	COLOFON	33

BIJLAGEN:

- 1 Gebiedskaarten Stede Broec
- 2 Knelpuntentabel
- 3 Toelichting op het uitvoeringsprogramma

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De primaire aanleiding voor de gemeente Stede Broec en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier om het waterplan op te stellen is de wens om een gezamenlijke en toekomstgerichte visie op het watersysteem in de gemeente Stede Broec te ontwikkelen. Een aantal watergerelateerde onderwerpen zijn de afgelopen jaren in de gemeente al opgepakt, zoals ecologische oevers, baggeren, waterberging, overstortfrequentie en riooloverstorten.

Deze en de lopende ontwikkelingen zullen in het Waterplan worden opgenomen en onderling worden afgestemd. Hiermee wordt voorkomen dat er een versnipperd waterbeleid ontstaat. Belangrijk daarbij zijn de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water, de criteria volgend uit de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening en de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

Ten slotte is het waterplan een goede plek om invulling te geven aan water als ordenend principe. Dit heeft als doel om water expliciet mee te wegen in de ruimtelijke ordening en in nieuwe bestemmingsplannen.

1.2 Wat is een waterplan?

Een waterplan is geen wettelijk verplicht planfiguur. In de 4e Nota waterhuishouding uit 1998 wordt het opstellen van een waterplan al geadviseerd. In het door de gezamenlijke overheden ondertekende Nationaal Bestuursakkoord Water is vastgelegd dat iedere gemeente in beginsel een waterplan zal opstellen. Ook in het Waterplan 2006-2010 van de provincie Noord-Holland wordt het opstellen van een waterplan geadviseerd. De inhoud en het planproces van een waterplan worden door de gemeente, als initiatiefnemer, in samenwerking met het hoogheemraadschap bepaald.

Hiermee wordt de inrichting en het beheer van het watersysteem en de waterketen verbeterd. In het waterplan wordt de visie en het beleid op het gebied van water in de gemeente verwoord.

Het waterplan biedt ook kansen. Door water meer een zichtbaar onderdeel uit te laten maken van de openbare ruimte wordt de beleving vergroot en de recreatieve waarde versterkt. Aanleg van ecologische oevers en aandacht voor stedelijk water zijn hier voorbeelden van. Kortom er is behoefte aan een integrale visie met concrete doelstellingen, keuzes en een maatregelenprogramma. Het waterplan is een goed middel om deze ideeën vorm te geven en uit te werken.

Daarnaast vormt het waterplan het lokale beleids- en toetsingkader voor gemeentelijke bestemmingsplannen en de daarin verplicht gestelde waterparagraaf, het gemeentelijk rioleringsplan en allerlei uitvoerings- en beheersplannen.

Het waterplan Stede Broec is een praktisch, realistisch en robuust plan met een ambitieniveau dat bij de gemeente Stede Broec past. De opgenomen maatregelen zijn haalbaar en betaalbaar en er is voldoende draagvlak. Gemeente en hoogheemraadschap dienen bereid te zijn om het waterplan, wanneer het vastgesteld is, in samenwerking uit te voeren en de benodigde middelen beschikbaar te stellen.

1.3 Doelstelling

In het waterplan zullen bestaande plannen en actuele thema's voor de gemeente en het hoogheemraadschap worden geïntegreerd. Deze thema's worden vervolgens vertaald naar haalbare, betaalbare en concrete maatregelen. De gemeente Stede Broec en het hoogheemraadschap hebben ieder hun eigen verantwoordelijkheden en doelen. Echter op enkele punten komen de doelen van beide organisaties bij elkaar en is er sprake van een gezamenlijk streven.

De maatregelen die volgen uit dit waterplan moeten leiden tot:

een aantrekkelijk, gezond en duurzaam watersysteem met een hoge recreatieve waarden en belevingswaarde, nu en in de toekomst.

Algemeen uitgangspunt is het bereiken van:

een robuust watersysteem met een groot zelfreinigend vermogen.

1.4 Afbakening

Het gemeentelijk waterplan beschrijft een samenhangend strategisch beleid voor de inrichting en het beheer van het watersysteem in de gemeente Stede Broec. Dit beleid biedt kaders voor de omgang met water binnen toekomstig ruimtelijke ontwikkelingen.

In het Waterplan Stede Broec worden de volgende waterthema's behandeld.

Thema in Waterplan	Toelichting
1. Waterkwantiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Invulling waterbergingsopgave - Water aan- en afvoer: Hydraulische afvoercapaciteit watergangen en kunstwerken
2. Waterkwaliteit & ecologie	<ul style="list-style-type: none"> - Kaderrichtlijn Water (KRW) - Asbestbeschoeiingen - Diffuse bronnen - Ecologische infrastructuur (flora en fauna) - Inrichting, functies, natuurvriendelijke oevers
3. Water in de bebouwde omgeving	<ul style="list-style-type: none"> - Omgang met hemelwater/afkoppelen - Water in nieuwbouwwijken (watertoets) - Waterbeleving en cultuurhistorie
4. Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpak grondwater(overlast) - Implementatie nieuwe wetgeving
5. Recreatie	<ul style="list-style-type: none"> - Kansen voor waterrecreatie - Uitbreiding / verbetering vaarroutes - Veiligheid
6. Beheer en onderhoud stedelijk water	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud watergangen en oevers - Overdracht stedelijk water (Onderhoud) - Handhaving

1.5 Status

Het waterplan wordt bestuurlijk vastgesteld door de gemeente en het hoogheemraadschap met een looptijd van 10 jaar voor de planperiode 2011 t/m 2021. Hiermee binden de gemeente en het hoogheemraadschap zich in een gezamenlijke visie op het watersysteem. Deze visie is sturend voor het waterbeleid binnen de gemeentegrenzen van Stede Broec.

Jaarlijks wordt de voortgang van het waterplan besproken, en wordt een uitvoeringsprogramma opgesteld waarin gemeente en hoogheemraadschap concrete afspraken maken over uit te voeren maatregelen voor volgend jaar. Deze evaluatie en het jaarlijkse uitvoeringsprogramma worden gerapporteerd aan de besturen.

1.6 Leeswijzer

Het waterplan is opgedeeld in een hoofdrapport en een achtergronddocument.

Hoofdrapport

Voorliggend rapport is het hoofdrapport. Naast de inleiding omvat dit rapport een korte schets van het beleidskader (hoofdstuk twee), een globale beschrijving van het watersysteem en de waterhuishouding (hoofdstuk drie), een visie op het water (hoofdstuk vier), een overzicht van de knelpunten en aandachtspunten (hoofdstuk vijf) en tot slot het maatregelenprogramma (hoofdstuk zes) waarmee de knelpunten worden opgelost en de visie wordt gerealiseerd.

In de bijlagen zijn gebiedskaarten opgenomen en is nadere informatie te vinden over de resultaten van de workshops. Ook is per maatregel een omschrijving opgenomen.

Achtergronddocument

In het achtergronddocument wordt op een aantal zaken uit het hoofdrapport gedetailleerder ingegaan zoals het beleidskader en de beschikbare waterkwaliteitsmetingen. Tevens wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van de huidige situatie en het hydrologisch functioneren van het watersysteem in de gemeente Stede Broec.

2 BELEIDSKADER

Zowel provincie, hoogheemraadschap als de gemeente leggen hun beleid, dat relevant is voor het opstellen van het waterplan, vast in beleidsplannen. Het waterplan biedt een uitgelezen mogelijkheid om afstemming tussen de beleidsvelden ruimtelijke ordening, water en milieu op lokaal niveau te verbeteren.

2.1 Nationale en Europese kaders

Nationaal Bestuursakkoord Water – Actueel

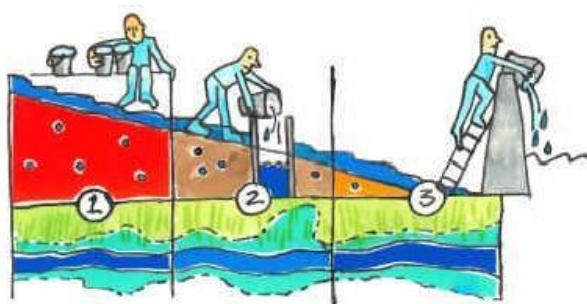
In 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003) door het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen ondertekend. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en te houden. Een ander doel is te anticiperen op veranderende omstandigheden. Het gaat daarbij om de verwachte zeespiegelstijging, bodemdaling en klimaatverandering. Nederland krijgt hierdoor steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes.

In 2008 is het Nationaal Bestuursakkoord Water geactualiseerd (NBW actueel 2008). In de nieuwe afspraken staat onder meer hoe de betrokken partijen moeten omgaan met:

- nieuwe klimaatscenario's
- de stedelijke wateropgave
- de gevolgen voor de ruimtelijke ordening.

De doelstelling vanuit het NBW is het water zoveel mogelijk vast te houden, vervolgens te bergen en ten laatste af te voeren. Het beleid dat zich met deze stappen bezig houdt is 'waterbeheer 21^e eeuw' (WB21).

Belangrijke onderwerpen voor de gemeente zijn o.a. afspraken over het waarborgen van veiligheid, het voorkomen van (grond)wateroverlast, het voorkomen van verzilting en verdroging en het nastreven van voldoende water(bodem)kwaliteit en ecologische waarden. Waterplannen zijn een goed instrument om dergelijke afspraken vast te leggen.



**Figuur 1 Vasthouden (1), bergen (2) en afvoeren (3)
uit Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw**

Nota Ruimte

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het schept ruimte voor ontwikkeling uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. Ten aanzien van water is hier het criteria in opgenomen van een watertoets bij nieuwe plannen. En wordt concreet inhoud gegeven aan het thema water in de ruimtelijke ordening, met het motto "water als ordenend principe".

Watertoets

De watertoets – een waarborg voor water in ruimtelijke plannen – is als proces verwoord in het NBW. De watertoets heeft als doel om ruimtelijke ontwikkelingen in een vroegtijdig stadium te toetsen op alle relevante effecten op de waterhuishouding (naast veiligheid en wateroverlast ook waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een procesinstrument. De grootste winst van dit instrument ligt bij de vroegtijdige, wederzijdse betrokkenheid en informatie-uitwisseling tussen gemeente en hoogheemraadschap.

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

Een goede waterkwaliteit is voor Nederland van groot belang. Maar omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, is het voor een belangrijk deel ook een internationale zaak. Daarom is sinds eind 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 (uitstel mogelijk tot 2027) op orde is.

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht zowel de chemische als ecologische kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen op het oppervlaktewater aan te pakken en watersystemen natuurlijker in te richten. Daarnaast is het de bedoeling het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van (grond)water aanzienlijk te verminderen.

Zwemwaterrichtlijn

De Europese Unie stelt regels vast voor de controle, de evaluatie en het beheer van de kwaliteit van het zwemwater en voor het verstrekken van informatie over de kwaliteit van dit water. Zij streeft hiermee een dubbel doel na: De verontreiniging van het zwemwater beperken en voorkomen, en de Europeanen over de vervuilingsgraad van het zwemwater informeren. De richtlijn heeft in principe betrekking op elk oppervlaktewater waar naar verwachting een groot aantal mensen zal zwemmen, en waar zwemmen niet permanent verboden is of waarvoor geen permanent zwemadvies bestaat. Voor de gemeente Stede Broec betreft dat dus met name de recreatieplas in Het Streekbos en het Markermeer.

Uitbreiding van de gemeentelijke watertaken

Per 1 januari 2008 is er voor gemeenten veel veranderd door de inwerkingtreding van de Wet Gemeentelijke Watertaken. Met deze wet krijgt de gemeente een zorgplicht voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater in de bebouwde omgeving. Vooral de zorgplicht om structurele overlast als gevolg van de hoge grondwaterstanden te bestrijden is nieuw. Dit is een uitbreiding van het takenpakket van de gemeenten, waar in veel gevallen ook voorzieningen voor getroffen moeten worden. Wat dit voor iedere gemeente betekent is afhankelijk van diverse lokale factoren. Met deze nieuwe zorgplicht moeten de gemeenten in het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) rekening houden.

De Wet gemeentelijke watertaken blijft niet als zelfstandige wet bestaan, maar is de titel van het voorstel tot wijziging van drie bestaande wetten (Wet op de waterhuishouding, Gemeentewet en Wet Milieubeheer).

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet voegt de volgende acht bestaande waterbeheerwetten samen:

- Wet op de waterhuishouding;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- Wet verontreiniging zeewater;
- Grondwaterwet;
- Wet droogmakerijen en indijkingen;
- Wet op de waterkering;
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken (de ‘natte’ delen daarvan);
- Waterstaatswet 1900 (het ‘natte’ gedeelte ervan).

Daarnaast wordt vanuit de Wet bodembescherming de regeling voor waterbodems ondergebracht bij de Waterwet.

De Waterwet vormt de basis voor normen die aan watersystemen kunnen worden gesteld. Zo maakt de Waterwet het mogelijk om normen te stellen voor watersystemen ter voorkoming van onaanvaardbare wateroverlast. Hiermee wordt de bestaande praktijk van peilbesluiten of streefpeilen voortgezet. Een waterpeil heeft door het grondgebruik een sterke relatie met de ruimtelijke ordening. In situaties van watertekorten geeft de Waterwet de mogelijkheid de ene functie boven de andere te laten prevaleren (de 'verdringingsreeks').

Ook geeft de Waterwet normen voor de bergings- of afvoercapaciteit van regionale watersystemen. Het regionale watersysteem dient zo te worden ingericht dat bij hoog water voldoende water kan worden geborgen of afgevoerd.

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor de vergunningverlening voor grondwateronttrekkingen en – infiltratie beneden hoeveelheden van 150.000 m³ per jaar. Vergunningen voor onttrekkingen boven deze grens en ten behoeve van openbare drinkwatervoorzieningen en bodemenergiesystemen blijven bij de provincie.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Met de Wabo is een nieuw vergunningstelsel in het leven geroepen waarmee er voor een fysiek project - zoals het realiseren van een gebouw - slechts één keer een integrale vergunningsprocedure hoeft worden doorlopen. De aanvragen heeft daarbij met maar één instantie te maken, de afstemming tussen verschillende afdelingen en overheidsorganisaties vindt plaats in een backoffice. Onderdeel van de Wabo is de Wet Milieubeheer waarin ook de indirecte lozingen via de riolering zijn geregeld. Met de invoering van de wet worden de gemeenten hiervoor verantwoordelijk en krijgen de waterschappen een bindend adviesrecht.

2.2 Beleid provincie, hoogheemraadschap en gemeente

Gemeente en hoogheemraadschap streven naar een robuust watersysteem en een doelmatig waterbeheer. Voor een doelmatig waterbeheer worden eisen aan de inrichting en het beheer gesteld voor het watersysteem.

Tabel 1 geeft de meest relevante relaties tussen een gemeentelijk waterplan en andere, veel voorkomende planvormen weer. Daarbij is onderscheid gemaakt in strategische plannen, tactische plannen en operationele plannen. Via dit waterplan kan er coördinatie en afstemming plaatsvinden tussen deze plannen.

Strategische plannen

Het strategisch beleid voor de drie beleidsvelden wordt vooral door het Rijk (nationaal) en de provincies (regionaal) bepaald. Hun nota's en plannen zijn richtinggevend voor de regionale en lokale overheid (waterschappen en gemeenten).

Tactisch beleid

Het tactisch beleid wordt door het hoogheemraadschap en gemeenten vastgelegd in verschillende documenten zoals het waterbeheerplan, stroomgebiedsvisies, het structuurplan, het gemeentelijk rioleringsplan en dit waterplan. De beleidsdocumenten van het hoogheemraadschap zijn gericht op de kwantiteit en kwaliteit van het watersysteem. De plannen van de gemeente zijn gericht op de ruimtelijke structuur waarbij water (inclusief riolering) een onderdeel vormt.

Operationele uitwerking

De operationele uitwerking vindt plaats in (her)inrichtings- en beheerplannen, keur (hoogheemraadschap) en bestemmingsplannen, beheerplannen openbare ruimte, gemeentelijke rioleringsplannen en milieuprogramma's (gemeente).

Tabel 1 Overzicht vigerend beleid in relatie tot dit waterplan

Niveau	Sector	Ruimte	Water	Milieu
Strategisch	Rijk	<ul style="list-style-type: none"> - Nationale structuurvisie - Nota Ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterwet - Waterbeheer 21e eeuw - Nationaal Bestuursakkoord Water - Actueel - Wet Gemeentelijke Watertaken - Kader Richtlijn Water - Zwemwaterrichtlijn 	<ul style="list-style-type: none"> - Nationaal Milieubeleidsplan - Wet Milieubeheer
	Provincie	<ul style="list-style-type: none"> - Structuurvisie Noord-Holland - Kustvisie 2050 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterplan Noord-Holland 2010-2015 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieuplan
Tactisch/ operationeel	Hoogheemraadschap	<ul style="list-style-type: none"> - Inrichtingsplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterbeheersplan 4 - Beheersplan Waterkeringen 2006 - 2010 - Peilbeheer en Peilbesluiten - Nota visbeleid - Najaarsschouw - Bescherming wateroverlast Noorderkwartier - Waterplan - Uitvoeringsprogramma Waterplan - Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2009 	
	Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> - Structuurvisie Stede Broec - Bestemmingsplannen 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterplan - Uitvoeringsprogramma Waterplan - Gemeentelijk Rioleringsplan - Het Baggerplan (planperiode tot 2013) - Basisrioleringsplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeringsprogramma Vrom en Bouwen - Milieutoetsen bij bestemmingsplan-procedures in Stede Broec

3 WATER IN STEDE BROEC

3.1 Huidige situatie

De gemeente Stede Broec bestaat uit de dorpskernen Bovenkarspel, Grootebroek, Lutjebroek. Van het totale oppervlak van 16,42 km² bestaat ca. 1,65 km² uit water. Stede Broec is gelegen in de polder het Grootslag (zie onderstaande figuur) en ligt met een klein puntje van de gemeente aan het Markermeer.

De bodem in de gemeente bestaat uit een laag zandige kleiafzettingen, met aan de basis een veenpakket (basisveen). Door het landschap bevinden zich enkele voormalige kreekruggen waarop de eerste bewoning heeft plaatsgevonden.



Figuur 2 Polder Het Grootslag voor de verkaveling

3.1.1 Waterkwantiteit

Waterhuishouding

Met een totaal oppervlak van 8831 hectare beslaat de polder het Grootslag grofweg het westelijk deel van Westfriesland. De polder is in beheer bij het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het water wordt vanuit de polder uitgeslagen op het IJsselmeer door het gemaal 't Grootslag bij Andijk. In tijden van droogte kan water worden ingelaten. De voornaamste inlaat voor de polder het Grootslag is de inlaat bij Immerhorn in Enkhuizen.

Het Grootslag was lange tijd een zogenaamde vaarpolder, met één peil van -2,40 m NAP. In de jaren '70 van de vorige eeuw is dit als gevolg van een grootschalige ruilverkaveling gewijzigd. Om een betere drooglegging te verkrijgen ten behoeve van de aanwezige agrarische bedrijven zijn in die gebieden de peilen verlaagd. In een groot deel van de polder wordt het oorspronkelijke peil echter nog gehandhaafd,

waaronder de oude lintbebouwing en het gebied De Weelen. Binnen de gemeente Stede Broec zijn hierdoor hoog- en laagwatergangen ontstaan.

Via het laagwaterstelsel vindt de afvoer vanuit de bovenstreams gelegen peilgebieden richting gemaal 't Grootslag plaats. Het hoogwaterstelsel vormt een uitgebreid vaarrouthenetwerk door de gehele polder, onder andere naar Enkhuizen en Medemblik.

Binnen de polder het Grootslag worden geen afzonderlijke zomer- en winterpeilen gehanteerd. Er worden vaste streefpeilen gehanteerd met een bandbreedte waarbinnen het waterpeil mag fluctueren.

Wateropgave

Op basis van de studie Bestrijding Wateroverlast Noorderkwartier (BWN) is er geen wateropgave in de gemeente Stede Broec geconstateerd. Voor de bovenstreams gelegen peilgebieden in de gemeente Drechterland is echter wel een wateropgave bepaald. De wateropgave kan worden opgelost door het anders in regelen van de stuwen, zodat de optimale bergingscapaciteit van de peilgebieden wordt benut en bij calamiteiten extra water wordt afgelaten naar het NAP -3,70 m peilgebied en hier wordt geborgen.

Hydraulisch functioneren

In de huidige situatie voldoet de stuwconstructie met bijbehorende bak ter hoogte van de Zesstedenweg niet aan de door het waterschap gestelde afvoernorm. Zowel de norm voor maximale opstuwning als voor de maximale stroomsnelheid in waterlopen wordt bij maatgevende afvoer overschreden.

Het watersysteem is doorgerekend met een hydraulisch model. In dit model zijn de primaire waterlopen en enkele secundaire waterlopen in de gemeente Stede Broec opgenomen. Hierbij is tevens rekening gehouden met de werking van de riolering en invloed daarvan op het hydraulisch functioneren van het watersysteem (zie ook het Achtergronddocument Waterplan). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het stedelijke watersysteem buiten het knelpunt ter plaatse van de Zesstedenweg naar behoren functioneert. Op basis van de afvoernormen zijn de stroomsnelheden in watergangen en bij de aanwezige kunstwerken niet te hoog. Uitgezonderd kopsloten en stuwen zijn er, op basis van de uitgevoerde modelstudie, geen locaties met stagnant water.

Watercompensatie

In het laagwatergebied langs de Kadijkslot tussen het natuurgebied De Weelen, tussen de Kadijkweg en de Veilingweg is ruim 3 ha waterberging gerealiseerd. Deze berging kan waar nodig worden aangewend als compensatiewater voor nieuwe ontwikkelingen. Binnen de planperiode van het Waterplan zijn in ieder geval de volgende ruimtelijke ontwikkelingen voorzien:

- Oosterweed (in uitvoering)
- Florapark
- Buitenveld



Figuur 3 Ruimtelijke ontwikkelingen Oosterweed (I), Buitenveld (II) en Florapark (III)

Op basis van de huidige inzichten zal gerealiseerde waterberging in De Weelen, samen met het aan te leggen water in de wijken, voldoende zijn als compensatie voor de toename van verhard oppervlak. De registratie van de aangewende en nog beschikbare waterberging vindt plaats in een eigen waterbank van de gemeente Stede Broec. Deze waterberging kan dan ingezet worden voor andere ontwikkelingen binnen de gemeente en wellicht ook voor ontwikkelingen buiten de gemeente.

3.1.2 Waterkwaliteit en ecologie

Metingen waterkwaliteit

Op enkele locaties wordt de waterkwaliteit in Stede Broec door het hoogheemraadschap bemeten. Vooral van het jaar 2000 zijn veel meetresultaten beschikbaar. Meer recentere metingen zijn er nauwelijks, behalve een aantal metingen in landelijk gebied (zie het achtergronddocument voor gedetailleerdere informatie).

Het algemene beeld op basis van de gemeten concentraties in het jaar 2000 is dat de wateren in het landelijk gebied van een betere kwaliteit zijn dan de stedelijke wateren. Daarnaast komt naar voren dat het watersysteem voedselrijk is en daardoor gevoelig is voor algen en kroos. Dit wordt bevestigd door hoge concentraties voor orthofosfaat en het verloop van het zuurstofgehalte (piek gevolgd door dip). Ondanks de uitbundige bloei van algen in het voorjaar van 2000 (ter plaatse van meetpunt STWE20) heeft dit echter niet geleid tot een zuurstoftekort.

Een serieus zuurstoftekort heeft zich wel voorgedaan bij meetlocatie Graaf Willemstraat waar gedurende ca. 5 maanden in het najaar van 2000 zeer lage zuurstofconcentraties zijn gemeten.

De gemeten concentraties voor zware metalen blijven binnen de gestelde referentiewaarden en vormen in tijdens de metingen in 2000 en 2001 dus geen probleem.

Waterkwaliteitsspoor

In 2002 is een waterkwaliteitsspoor studie uitgevoerd voor de zuiveringskring Wervershoof. Op basis van deze studie zijn voor de gemeente Stede Broec geen knelpunten geconstateerd.

Waterbodem

Voor de gemeente Stede Broec gelden op het gebied van de bodemkwaliteit de volgende aandachtspunten:

- Regionaal voorkomende, natuurlijke verhoogde arseenwaarden in grond en grondwater;
- In de gemeente voorkomende asbest beschoeiingen;
- Gedempte haventjes met puin, sloophout en ook asbesthoudende materialen.

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

Ten behoeve van de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water is voor de regio Westfriesland in 2006 en 2007 een deelstroomgebiedsproces doorlopen. In dit traject zijn door het hoogheemraadschap samen met gemeenten maatregelen opgesteld om de waterkwaliteit te verbeteren.

In Stede Broec is de Molensloot als waterlichaam aangewezen. In de gehanteerde definitie van de KRW richten maatregelen zich echter niet alleen op de waterlichamen zelf, maar ook op de waterlopen die hiermee in verbinding staan.

Binnen de gemeente zijn reeds op veel plaatsen natuurvriendelijke oevers aangelegd. Dit is vooral gebeurd op locaties buiten de bebouwde kom, daar waar voldoende ruimte voor een flauwe oever aanwezig is.

Visstand

De visstand in de gemeente Stede Broec wordt over het algemeen als goed ervaren. De visverenigingen hebben enkele jaren geleden in samenwerking met de interprovinciale organisatie sportvisserij (POS) in de polder Het Grootslag gericht gevist op bodemwoelende vissen zoals karpers en brasem. Dit heeft er toe geleid dat er nu een overwegend snoek-blankvoorn type watersysteem aanwezig is.

De ontwikkeling van de visstand hangt sterk samen met de inrichting van het watersysteem. Naar verwachting zullen de voorgestelde maatregelen in het kader van de KRW bijdragen aan een goede waterkwaliteit wat een positief effect zal hebben op de huidige visstand.

Natuur en ecologie

Het water binnen de gemeente vormt een belangrijke drager voor de aanwezige natuurwaarden. Dit uit zicht onder andere in de status die door de provincie aan enkele waterlopen zijn toegekend. Doordat het laagwater veelal een agrarische functie heeft, worden de belangrijkste ecologische structuren gevonden in het hoogwaterstelsel. Het gebied De Weelen, Het Kadijk en het Streekbos maken onderdeel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Hierdoor gelden daar extra strenge regels ten aanzien van lozingen op het oppervlaktewater.

Aan de gebieden De Weelen en Het Kadijk is door de Provincie de hoofdfunctie 'natuur' toegekend. Het Streekbos en het water buitengaats in de Broekerhaven heeft als zwemwater tevens hoge kwaliteitsdoelen toebedeeld gekregen.

3.1.3 Afvalwater en riolering

Stelselkenmerken

De riolering in Stede Broec bestaat voor ongeveer de helft uit een gemengd stelsel, gelegen in de kernen van Bovenkarspel, Grootebroek en Lutjebroek. De overige riolering bestaat uit gescheiden en verbeterd gescheiden. In de nieuwe wijken wordt gestreefd naar de aanleg van een volledig gescheiden stelsel. Met 48 overstorten kan er op veel locaties afvalwater vanuit de riolering op het oppervlaktewater terechtkomen.

In 2009 en 2010 is drukriolering in het buitengebied van de gemeente aangelegd. Hierdoor is vrijwel de gehele gemeente gerioleerd. Voor de overige panden wordt het afvalwater behandeld door een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater).

Invloed op de waterkwaliteit

Op dit moment voldoet de gemeente nog niet aan emissiedoelstellingen volgens de basisinspanning riolering. Tot 2012 wordt onder andere ca. 10 ha verhard oppervlak van de gemengde riolering afgekoppeld om de aanvoer van hemelwater naar de riolering te verminderen. Daarmee wordt voldaan aan de emissie-eisen volgens de basisinspanning. De gemeente heeft deze afkoppelopgave bijna gerealiseerd.

Monitoren van riooloverstorten

De gemeente krijgt door het monitoren inzicht in de werking van de overstorten, en daarmee de invloed van de riolering op de (lokale) waterkwaliteit. De gemeente informeert periodiek HHNK over de resultaten van de metingen.

3.1.4 Cultuurhistorie en monumenten

Water heeft een prominente rol gespeeld in de historie en ontwikkeling van de gemeente Stede Broec. Hoewel met de ruilverkaveling veel tekenen in de het landschap hiervan zijn verdwenen, zijn er nog steeds elementen terug te vinden die karakteristiek zijn voor de ontwikkeling van het gebied. De gemeente heeft een monumentenverordening opgesteld waarin vooral gebouwen zijn geïnventariseerd.

De belangrijkste watergangen vanuit cultuurhistorisch perspectief zijn Het Kadijk, de Gouwe en de Tocht evenals de wat verder weg in het landelijk gebied lopende Wijzend. Deze watergangen zijn ook vermeld op de Provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart en zullen bij ontwikkelingen zoveel mogelijk behouden moeten blijven (zie voor een overzicht van aanwezige cultuurhistorische waarden ook de overzichtskaart in Bijlage 1).

Ook is de Lutjebroeker Weel aangeduid door de provincie als zijnde van waarde. Het betreft van oorsprong een kleine droogmakerij als resultaat van de drooglegging van een wiel, dat waarschijnlijk is ontstaan als gevolg van een doorbraak van "het Kadijk". De droogmakerij is nog herkenbaar vanwege de ringdijk. In het kader van natuurontwikkeling is de droogmakerij onder water gezet.

De Westfriese Omringdijk is aangemerkt als provinciaal monument. Provinciale monumenten zijn beschermd op basis van de provinciale monumentenverordening. Fysieke of visuele wijzigingen of aantasting is niet toegestaan, tenzij door Gedeputeerde Staten een vergunning op grond van genoemde verordening is verleend.

Daarnaast bevinden zich in Stede Broec een tweetal aan water gerelateerde rijksmonumenten:

- De Overhaal (Peperstraat 34, Bovenkarspel);
- Het voormalige stoomgemaal inclusief schoorsteen (Zuiderdijk 5, Bovenkarspel).



Figuur 4 Overhaal Broekerhaven

3.1.5 Recreatie

Vanwege de vele watergangen zijn er veel mogelijkheden tot het recreëren in en om het water. Het hoogwaterstelsel (met het oorspronkelijke peil van -2,40 m NAP) biedt de meeste mogelijkheden voor vaarrecreatie. Via deze watergangen zijn er verbindingen met de omliggende gemeenten Enkhuizen en Medemblik. Ook kunnen via deze watergangen vanuit het stedelijk gebied de natuur- en recreatiegebieden de Natte Cel, De Weelen en het Streekbos worden bereikt.

Door het hanteren van een hoogwater- en laagwaterstelsel vormen de kruisingen van beide peilen de belangrijkste verbindingen in de vaarroutes. Deze worden gevormd door twee aquaducten. Met de aanleg van de wijk Oosterweed is er een derde bijgekomen over de Molensloot.

De vaarverbinding 'De Tocht' maakt onderdeel uit van de recreatieve vaarverbinding tussen Enkhuizen en Hoorn. In deze vaarverbinding is het huidige aquaduct over het laagwaterstelsel een knelpunt vanwege de geringe diepgang.



Figuur 5 Aquaduct De Tocht

Ook voor hengelsport zijn voorzieningen aanwezig. Zo zijn er enkele invalidenvisteigers aangelegd in het stedelijk gebied.

3.1.6 Beheer en onderhoud

Eigendom- en beheersituatie

Het bestaande stedelijke water kan door het hoogheemraadschap in onderhoud worden overgenomen wanneer het water voldoet aan de uitgangspunten die zijn gesteld voor overname onderhoud stedelijk water. Het nieuw stedelijk water wordt op aangeven van het hoogheemraadschap aangelegd, zodat dit water direct in onderhoud kan worden overgenomen. (Voor het uitvoeren van het onderhoud heeft het hoogheemraadschap niet het eigendom nodig. Bij de overname van het onderhoud is daarom geen overname van eigendom betrokken.)

Baggeren

Voor het uitvoeren van groot onderhoud aan de stedelijke watergangen is door zowel de gemeente en het hoogheemraadschap een meerjarenbaggerplan opgesteld. Waarbij HHNK de werkzaamheden waar mogelijk afstemt met de gemeente. De afgelopen jaren is de uitvoering van deze plannen niet volgens planning verlopen, dit mede omdat er ingespeeld zou worden op het verwachte waterplan.

Voor het verwerken van de bagger is een baggerdepot voor bagger tot en met klasse II ingericht naast het sportcomplex aan de Gouw. De capaciteit van deze locatie is voldoende om uitvoering te geven aan het totale baggerplan. Tot 2017 is een vergunning verleend voor het depot.

Overdracht stedelijk water

Op dit moment voeren zowel de gemeente als het hoogheemraadschap onderhoud uit in de stedelijke watergangen. Hierdoor is het niet altijd duidelijk voor de burger wie waarvoor verantwoordelijk is. De gemeente en het hoogheemraadschap streven ernaar om het stedelijk water van de gemeente in onderhoud over te dragen aan het HHNK.

Maaibeheer

Het onderhoud is van oudsher gericht op waterkwantiteitsaspecten, vooral de aan- en afvoerfunctie. Maaien gebeurt echter niet alleen om de goede aan- en afvoer van water mogelijk te maken. Het is ook bedoeld om de kwaliteit van het watersysteem te bevorderen. Bij de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden wordt gewerkt volgens de gedragscode Flora- en faunawet. Door rekening te houden met ecologische eisen van het watersysteem, wordt gezorgd voor het ontstaan en/of in stand houden van een ecologisch gezond watersysteem.

Peilbeheer

Het peilbeheer is gericht op het mogelijk maken van de gebruiksfuncties die voor het gebied zijn vastgelegd. Waar mogelijk wordt dynamisch peilbeheer ingevoerd. Bij dynamisch peilbeheer gaat het vooral om (min of meer) continu anticiperen op de actuele weersomstandigheden en de weersverwachting. Dynamisch peilbeheer is vooral bedoeld om de beschikbare berging in het watersysteem te maximaliseren bij voorspelde natte periodes. Het draagt bij aan de veiligheid en heeft het voorkomen van wateroverlast tot doel.

De inlaat van water is voornamelijk gericht op doorspoeling van het watersysteem ter verbetering van de waterkwaliteit en daarnaast wordt een deel van het inlaatwater benut voor peilhandhaving

3.2 Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen

In de gemeente Stede Broec zullen in de komende jaren enkele stedelijke / ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Deze ontwikkelingen kunnen kansen bieden om knelpunten op te lossen en/of doelen te realiseren. De nu bekende ontwikkelingen zijn:

Plan	Toelichting
Oosterweed	Een nieuwbouw wijk waarin ook ruim aandacht wordt besteed aan stedelijk water. De wijk wordt doorvaarbaar en veel woningen komen aan het water te liggen. De bestaande sloten blijven zoveel mogelijk gehandhaafd en worden aangesloten op het al bestaande vaarcircuit in de gemeente. De Molensloot loopt door het hele plangebied en maakt vanwege een lager waterpeil geen onderdeel uit van het vaarstelsel. Een aquaduct met voldoende diepgang zorgt voor een kruising van de Molensloot en een doorvaarbaarheid van het plan.
Ontwikkeling Het Voert	Herontwikkeling van het voormalige terrein gemeentewerf/brandweer.
Ontwikkeling Landtongen	Woningbouw met behoud van cultuurhistorische waarde.
Buitenveld	In de wijk Buitenveld zijn kansen aanwezig voor het uitbreiden van het vaarnetwerk binnen de gemeente.
Florapark	Een aansluiting op het vaarnetwerk is wenselijk.
Groenkarspel/Scheggen en Waterspin	Visionair plan dat onderdeel uitmaakt van het Landschapsplan Westfriesland.
Westfrisiaweg N23	De aanleg van de N23 Westfrisiaweg ter plaatse van de huidige N506 biedt als ruimtelijke ontwikkeling mogelijk kansen voor verbetering van de waterhuishouding, te weten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Doorvaarbaar maken van de watergang aan de zuidzijde van Raadhuislaan; ▪ De sloot ten noorden van de N506 kan wellicht naar hoogwaterpeil (-2,40 m NAP) worden omgebouwd; ▪ Bij de ontwikkeling van de wijk Buitenveld in combinatie met de aanleg van de Westfrisiaweg kan wellicht een alternatieve afvoerroute gevormd worden voor de afwatering vanuit Venhuizen.
Revitalisering Centrale zone	Het gebied rondom de Industrieweg en de Tocht wordt gerevitaliseerd. Hierbij kan ook gekeken naar de Tocht als vaarverbinding.

Waarbij opgemerkt dat vanuit dit overzicht al een deel van de ontwikkelingen in gang zijn gezet. En dat niet alle genoemde ontwikkelingen ook daadwerkelijk gerealiseerd worden.

4 KNELPUNTEN EN AANDACHTSPUNTEN WATERSYSTEEM

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de knelpunten in het watersysteem van Stede Broec per categorie weergegeven. Deze knelpunten zijn ontleend aan een inventarisatie van knelpunten in de huidige situatie, onder meer met behulp van een workshop met de klankbordgroep. Het volledige overzicht van verzamelde knelpunten is te vinden in bijlage 2. Daarin is tevens aangegeven door wie het knelpunt is aangedragen.

In bijlage 2 zijn alle knelpunten uit de workshops opgenomen. De in dit hoofdstuk benoemde knelpunten, zijn bepaald op basis van:

- Technische/financiële haalbaarheid van de benodigde maatregel om het betreffende knelpunt te kunnen oplossen.
- Brede (h)erkenning van het knelpunt. Knelpunten die door slechts enkele personen, met betrekking tot hun specifieke situatie, zijn ingebracht hebben een lagere prioriteit gekregen. Genoemde knelpunten in de workshop welke door deskundigen niet als knelpunt zijn bevestigd zijn niet meegenomen;
- Structurele karakter van maatregelen. De knelpunten die puur incidenteel van aard zijn, zijn buiten beschouwing gelaten.
- Daar waar knelpunten gelegen zijn op privaat terrein en deze ook niet vanuit openbaar terrein veroorzaakt worden, zijn de knelpunten niet overgenomen in dit hoofdstuk.

Aan de hand van de bovenstaande criteria zijn alle ingebrachte knelpunten beoordeeld. Hierbij is gebruik gemaakt van de aanwezige (gebieds)kennis en expert judgement binnen gemeente, hoogheemraadschap en DHV. In bijlage 2 is een korte toelichting te vinden wanneer knelpunten niet overgenomen zijn.

De uitgevoerde beoordeling heeft geleid tot de knelpunten zoals opgenomen in de onderstaande paragrafen. Dit wil echter niet zeggen dat de overige knelpunten vergeten moeten worden. Indien zich meeliftkansen voordoen kan het bijvoorbeeld blijken dat de benodigde maatregel voor knelpunten welke nu niet haalbaar is, in de toekomst wel gerealiseerd zou kunnen worden.

4.2 Waterkwantiteit

Knelpunten

- Er is plaatselijk onvoldoende hydraulische capaciteit in het watersysteem binnen de gemeente Stede Broec voor het verwerken van aanvoer bovenstroomse peilgebieden;
- Niet alle grote stuwen in Stede Broec zijn geautomatiseerd waardoor de afvoer van water minder gecontroleerd/gestuurd kan worden.

4.3 Waterkwaliteit & ecologie

Knelpunten

- Op verschillende locaties in Stede Broec zijn asbestbeschoeiingen aanwezig en daardoor asbestvervuiling in de bodem.

Knelpunten KRW

- Kunstwerken zijn niet of onvoldoende passeerbaar voor vissen (tussen het NAP -2,40 m en het NAP -3,70 m streefpeil) waardoor de visstand ongelijk verdeeld is over de verschillende peilgebieden;
- Niet alle watergangen worden natuurvriendelijk geschoond;
- Er is een tekort aan goed ingerichte natuurvriendelijke oevers (ter versterking ecologische structuur).

Aandachtspunten

- Aanwezigheid van kopsloten waardoor lokaal stagnant water voorkomt en er geen doorvaart mogelijk is;
- Snoeiafval, maaisel, bladafval en schouwafval wordt niet overal afgevoerd.

4.4 Water in de bebouwde omgeving

- Binnen het bebouwde gebied van Stede Broec was een gebrek aan goede openbare botenhelling(en); Door de aanleg van een botenhelling bij de Raadhuislaan is dit knelpunt aangepakt.
- Er is een beperkt aantal invalidevisplaatsen.

4.5 Recreatie

Knelpunten doorvaarderbaarheid algemeen

- Op enkele locaties vormen ondieptes in de secundaire watergangen een beperking voor de doorvaarderbaarheid;
- Diverse kunstwerken (duikers, bruggen, aquaduct) beperken de doorvaarderbaarheid in het waternetwerk binnen de gemeente.

Overige Knelpunten m.b.t. waterrecreatie / varen:

- Er is een gebrek aan aanlegplaatsen gekoppeld aan recreatie buiten de vaarroute (De Weelen);
- Vaarroutes zijn onvoldoende in kaart gebracht en niet goed bewegwijzerd;
- In de huidige situatie kent het watersysteem een beperkte functiescheiding binnen de afzonderlijke peilgebieden;
- Het aanzicht van Tochtsloot achter Industrieweg is niet erg fraai.

Knelpunten Handhaving en veiligheid

- Er wordt vaak te hard gevaren;
- Er is clandestiene bebouwing boven het water aanwezig wat de doorvaarderbaarheid van de watergangen hindert;
- Enkele bruggen en bochten in het vaarnetwerk worden als onoverzichtelijk ervaren.

4.6 Beheer en onderhoud stedelijk water

Knelpunten

- Baggeren:
 - Sloten/insteek haventjes die onvoldoende onderhouden worden door particulieren zorgen op sommige locaties voor extra baggeraanwas;
 - Ook bij de doorgaande sloten is een baggerachterstand ontstaan;
 - Ontbreken kwaliteitsbaggeren, natuurvriendelijk baggeren
- Hinderlijke overhangende begroeiing langs open water;
- In en om het water wordt veel zwerfvuil aangetroffen;
- Grofvuil (fietsen, winkelwagentjes, enz.) dat tijdens het baggeren op de kant wordt gezet. Doordat het vuil niet meteen wordt afgevoerd bestaat er de kans dat het vuil na het baggeren door personen weer in de sloot wordt gegooid.
- De oevers in de gemeente zijn gevoelig voor afkalving.

5 VISIE OP HET TOEKOMSTIGE WATERSYSTEEM

Zoals in de inleiding van dit waterplan al is opgenomen streven gemeente en hoogheemraadschap naar een robuust watersysteem met een groot zelfreinigend vermogen dat aantrekkelijk, gezond en duurzaam is ingericht met een hoge recreatieve waarde en belevingswaarde. In dit hoofdstuk wordt dit streven verder geconcretiseerd. De visie geeft de doelen weer die worden nagestreefd in Stede Broec in het jaar 2021.

5.1 Inleiding op visie

De visie voor het water van Stede Broec is bepaald aan de hand van:

- het bestaande beleid waaronder het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW);
- wensen vanuit de bevolking, belangengroepen en de projectgroep die onder andere naar voren zijn gebracht tijdens gehouden workshops;
- visie van gemeente en hoogheemraadschap.

De gemeente Stede Broec en het hoogheemraadschap hebben ieder hun eigen verantwoordelijkheden en doelen. Echter op enkele punten komen de doelen van beide organisaties bij elkaar en is er sprake van een gezamenlijk streven. Door dit waterplan komen beide partijen in ieder geval tot duidelijke afspraken over het beheer en onderhoud. En ook voor een aantal knelpunten met gezamenlijk belang. Daarnaast staan in dit waterplan ook zaken opgenomen die of voor het hoogheemraadschap van belang zijn, of voor de gemeente Stede Broec.

Gemeente en hoogheemraadschap streven naar een aantrekkelijke woonomgeving met een gezond, veilig en duurzaam watersysteem. Om daaraan invulling te geven is de visie opgebouwd conform de zes thema's als genoemd in paragraaf 1.4:

1. Waterkwantiteit;
2. Waterkwaliteit & Ecologie
3. Water in de bebouwde omgeving;
4. Grondwater
5. Recreatie
6. Beheer en onderhoud stedelijk water

Per thema zijn aandachtsgebieden nader uitgewerkt.

5.2 Watervisie Stede Broec 2021

5.2.1 Waterkwantiteit

In 2021 is de drietrapsstrategie met betrekking tot waterberging (vasthouden, bergen en afvoeren) volledig geïmplementeerd. Het watersysteem moet in 2021 robuust en veerkrachtig zijn en de waterbeheersing, met uitzondering van calamiteiten, onder controle.

Voldoende Waterberging

De visie van de gemeente Stede Broec en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is dat in 2015 het watersysteem in het stedelijk en het landelijk gebied op orde is. Het systeem voldoet aan normen voortvloeiend uit het Nationaal Bestuurakkoord Water (NBW) doordat de benodigde maatregelen, zoals waterbergingen zijn gerealiseerd. De aanleg van de waterbergingen is gecombineerd met natuur- en landschapsontwikkeling, en met andere functies zoals recreatie en de relatie met woningbouw.

Voldoende water aan- en afvoer

Met betrekking tot de capaciteit van de waterafvoer is de situatie in 2021 als volgt:

- De afvoercapaciteit van de watergangen is voldoende en hydraulische knelpunten (zoals te krappe duikers of te smalle watergangen of stuwen) zijn opgelost.
- De aanvoercapaciteit is ruim voldoende om het water op peil te houden.
- Er kan voldoende water worden aangevoerd om het watersysteem te kunnen doorspoelen en de 'watervragende' functies volgens de norm te voorzien van kwalitatief goed water.

Doelmatig Peilbeheer

Het peilbeheer moet gericht zijn op het in stand houden van de gewenste oppervlaktewater- en grondwaterregimes (GGOR) ten behoeve van de verschillende gebruiksfuncties voor het gebied. Om het watersysteem zo doelmatig mogelijk te kunnen beheren, wordt ernaar gestreefd om het dagelijks peilbeheer zoveel mogelijk te automatiseren.

Binnen het vastgestelde peilregime wordt gestreefd naar een veerkrachtig watersysteem, waarbij de piekafvoer zoveel mogelijk wordt teruggebracht om wateroverlast te voorkomen.

5.2.2 Waterkwaliteit en ecologie

Voldoen aan Kaderrichtlijn Water

De waterkwaliteit moet acceptabel zijn en voldoen aan de meeste grenswaarden. Daarnaast moet het watersysteem voldoen aan de vereisten (waaronder de ecologische doelstellingen) voortvloeiend vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (waterkwaliteit en ecologie). Daarbij wordt er naar gestreefd om meer variatie in het beeld van het oppervlaktewater en de oevers te brengen. De Molensloot is gedefinieerd als waterlichaam. Om te zorgen dat de beoogde kwaliteit voor het watersysteem en ecologie kan worden behaald worden de daarvoor benodigde maatregelen uitgevoerd. Ook maatregelen die direct of indirect kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de Molensloot worden in gemeentelijke plannen meegenomen.

Terugdringen verontreinigingsbronnen

Voor het bestrijden van onkruid van openbaar groen, wegen, sportterreinen, bedrijventerreinen en dergelijke moet daarom gebruik gemaakt worden van milieuvriendelijke middelen/methoden¹. Daarnaast is het de visie dat de burger meer bewust is van de nadelige effecten van het gebruik van bestrijdingsmiddelen op particulier terrein zodat de toepassing daarvan steeds minder wordt en ook particulieren steeds meer milieuvriendelijke middelen/methoden gebruiken.

¹ Minimaal de DOB methode

Er dient aandacht besteed te worden aan het voorkomen van verontreiniging van afstromend hemelwater. Dit in het kader van het toepassen van de drietrapsstrategie voor waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, schoonmaken) en de waterketenbenadering². Met name de toepassing van uitlogende bouwmaterialen (Zn, Pb, Cu) dient beperkt te worden. Het streven is dat door de aanpak van diffuse bronnen en de verwijdering van asbest houdende beschoeiingen de waterbodems in Stede Broec in 2021 vrijwel schoon zijn. Daaronder wordt verstaan dat de sliblaag niet meer dan licht verontreinigd mag zijn (locaal afzetbaar) als gevolg van de resterende rechtstreekse en diffuse lozingen op het oppervlaktewater, die niet of moeilijk aangepakt konden worden.

Natuurvriendelijke inrichting ontwikkelingsgebieden

Met betrekking tot de natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem hebben gemeente en Hoogheemraadschap de ambitie dat in nieuwe ontwikkelingsgebieden de oevers van de watergangen waar mogelijk ecologisch zijn ingericht.

5.2.3 Water in de bebouwde omgeving

Doelmatig functionerend afvalwatersysteem

In heel Stede Broec is in 2021 sprake van een doelmatig en goed functionerend afvalwatersysteem. Het rioelstelsel dient te voldoen aan de basisinspanning (emissiespoor) en het waterkwaliteitsspoor. In het buitengebied dienen alle afvalwaterlozingen te voldoen aan wettelijke vereisten³. Binnen het stedelijk gebied moeten alle percelen voor de afvoer van het vrijkomende afvalwater zijn aangesloten op de riolering.

Gemeente en hoogheemraadschap streven door permanente samenwerking naar een optimale inrichting van de totale waterketen zoals de afstemming van de gemaalcapaciteiten en de belasting van de rioolwaterzuivering, waarbij ook wordt gekeken naar de reductie van bijvoorbeeld rioolvreemd water.

Bij het ontwerp van de riolering moet rekening worden gehouden met piekintensiteiten en toekomstige klimaatontwikkeling, dit om wateroverlast situaties zoveel mogelijk te beperken.

Afkoppelen verhard oppervlak

Door middel van het afkoppelen van verhard oppervlak⁴ wil de gemeente een bijdrage leveren aan de reductie van riooloverstorten, een verminderde belasting van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) en een verbeterde doorspoeling van de watergangen. Het toepassen van een gescheiden stelsel heeft, gezien het vele oppervlaktewater in de gemeente, daarbij de voorkeur. Om als overheid daarbij een goed voorbeeld te stellen is het streven dat in 2021 alle openbare gebouwen zijn afgekoppeld en waar nodig worden voorzieningen geplaatst om vervuiling van het watersysteem door hemelwater te voorkomen.

Afkoppelen is ook als maatregel opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan van Stede Broec. Om aan de emissie-eisen van de waterkwaliteitbeheerder te voldoen heeft de gemeente de afgelopen jaren in een aantal gebieden afkoppelprojecten gerealiseerd. In het kader van deze projecten zijn bijna ook alle gemeentelijke gebouwen afgekoppeld.

² De waterketenbenadering houdt in dat niet alleen wordt uitgegaan van de natuurlijke waterkringloop van neerslag, grond- en oppervlaktewater, maar ook van de waterkringloop die door de mens zelf is gecreëerd (zoals riolering).

³ Thans geldt het Besluit Lozingen Afvalwater, en na herziening van de waterwetgeving in Nederland dient voldaan te worden aan de Waterwet (directe lozingen) en/of de Wet Milieubeheer (indirecte lozingen) conform de Wabo (Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht).

⁴ Daarbij wordt het afkoppelen zo veel mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte zoals wegrenovaties.

Watertoets⁵ bij nieuwe ruimtelijke plannen

Gemeente en hoogheemraadschap (en eventueel de provincie en Rijkswaterstaat) dienen in een vroegtijdig stadium te zorgen voor afstemming zodat water optimaal in ruimtelijke plannen wordt meegenomen. In een vroeg stadium wordt het hoogheemraadschap betrokken bij de plannen. Ook wordt ernaar gestreefd dat de waterparagraaf een integraal onderdeel is van alle ruimtelijke plannen en besluiten waarin water een aandachtspunt is. In het reguliere overleg tussen HHNK en gemeente moet hier een praktische invulling aan gegeven worden.

In de juridische delen van plannen moet de rol en inbreng van de waterbeheerders worden vastgelegd. In het financiële deel moet aandacht worden besteed aan de financiering van benodigde watermaatregelen. Op deze manier wordt zeker gesteld dat voor de verschillende fasen in de ruimtelijke ordening, in zowel de planvorming als de uitvoering, voldoende ruimte voor water aanwezig is. Ook dient in elk bestemmingsplan, in de toelichting en vooral ook in de voorschriften en de plankaarten, de ruimtelijke claims worden verwerkt voor duurzaam waterbeheer. In de voorschriften moet ook de rol en inbreng van de waterbeheerders worden vastgelegd voor de eventuele verdere uitwerking van bestemmingen.

Water geïntegreerd in nieuwe ruimtelijke plannen

Bij het ontwerp en inrichting van watergangen wordt niet alleen rekening gehouden met de waterhuishoudkundige taak (peilbeheer), maar ook met de ecologische functie van het water en de oevers.

In nieuwbouwwijken wordt gestreefd naar een volledig gescheiden rioelstelsel. Bij te vuile of risicovolle oppervlakken moet in eerste instantie een extra zuiverende voorziening voor het afstromend regenwater gebruikt worden en in laatste instantie pas aansluiten op het riool naar RWZI.

Bij de aanleg van nieuwe wegen wordt ernaar gestreefd, conform de uitgangspunten van het afkoppelbeleid van het hoogheemraadschap, om zoveel mogelijk gebruik te maken van infiltratievoorzieningen om het wegwater naar de watergangen af te voeren. Op die manier wordt het wegwater via de berm of een voorziening (natuurlijk) voorgezuiverd, en niet rechtstreeks geloosd op open water.

Bij de herinrichting van wijken, bedrijventerreinen en bij de uitbreidingswijken zal aandacht besteed worden aan:

- Afkoppelen;
- De bergingscapaciteit van het watersysteem;
- Aanleg natuurvriendelijke oevers (zie ook paragraaf 4.3 Waterkwaliteit en ecologie);
- Behoud en versterking van cultuurhistorische waarden;
- Ruimte langs watergangen voor het benodigde onderhoud;
- Waterbeleving door inrichting van het oppervlaktewater, zowel uit kwantiteits- als uit kwaliteitsoogpunt;
- Plaatsen voor het te waterlaten van vaartuigen;
- Versterking van de vaarroutes in het gebied;
- Geen uitlogende materialen gebruiken;

Om voor de toekomst goed in te kunnen spelen op de benodigde waterberging voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en ten behoeve van de robuustheid van het watersysteem wordt gestreefd naar de vergroting van het wateroppervlak in het NAP -2.40 m streefpeil

⁵ De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten (bron: Bestuurlijke notitie watertoets, 2001).

Verhoging waterbewustwording en beleving

Gemeente en hoogheemraadschap streven ernaar om de burgers van Stede Broec waterbewuster te maken zodat men begrijpt dat het wonen in een polder met veel oppervlaktewater verstandig omgaan met water vergt.

Cultuurhistorische waarden

In 2021 zijn belangrijke cultuurhistorische locaties en kenmerken in Stede Broec nog steeds terug te vinden. Door rekening te houden met karakteristieke elementen en locaties kunnen deze behouden blijven voor de toekomst. Waar mogelijk worden maatregelen getroffen om (watergerelateerde) cultuurhistorische waarden te herstellen en/of te versterken.

Om rekening te houden met waardevolle plekken of elementen in het landschap zullen de cultuurhistorische waarden reeds in de voorbereiding van nieuwe plannen worden geïnventariseerd, o.a. door het raadplegen van de Cultuurhistorische Waardenkaart. De resultaten worden vervolgens in de ontwerpfasen meegewogen. Dit is ook vastgelegd in de gemeentelijke Milieutoets voor bestemmingsplanprocedures.

In bijlage 1 is een overzichtskaart van geïnventariseerde cultuurhistorische en archeologische locaties opgenomen.

De Tocht vormt een ruimtelijke en functionele hoofdroute binnen Stede Broec. Waar mogelijk wordt in combinatie met andere ontwikkelingen de Tocht meer ontwikkeld tot een samenhangend geheel met haar omgeving.

5.2.4 Grondwater

Het grondwaterbeheer in Stede Broec is voornamelijk gericht op het op peil houden van het grondwater.

Het voorkomen van grondwateroverlast is een aandachtspunt bij het bouwrijp maken van woongebieden en de wijze van bouwen. Ter voorkoming van grondwateroverlast dienen bij in- en uitbreidingen op risicolocaties passende maatregelen worden getroffen zoals kruipruimteloos bouwen of integrale ophoging. Tevens wordt bij de locatiekeuze van uitbreidingen, rekening gehouden met de geschiktheid van de beoogde bouwlocatie ten aanzien van de daar aanwezige grondwaterstanden.

In samenwerking met het hoogheemraadschap zal de gemeente invulling geven aan de wettelijke zorgplicht voor het grondwater in stedelijk gebied.

5.2.5 Recreatie

De gemeente Stede Broec streeft naar een goede balans tussen recreatie en andere functies van het oppervlaktewater. Daarbij wordt aandacht besteed aan een goede inrichting van het oppervlaktewater en de oevers, regulering, voorlichting en handhaving. Doel is dat verschillende doelgroepen gebruik maken van het water zonder overlast te veroorzaken voor andere medegebruikers en omwonenden van het oppervlaktewater. Gevaarlijke situaties en nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit & ecologie moeten zoveel mogelijk worden voorkomen.

Het netwerk van vaarroutes dient goed bevaarbaar te zijn voor relatief kleine vaartuigen met een geringe diepgang en een beperkte lengte. De maximale grootte van vaartuigen waarvoor het netwerk geschikt moet zijn is gerelateerd aan de grootte van de oude polderschuiten (ongeveer 8 m¹ x 2,2 m¹).

5.2.6 Beheer en onderhoud stedelijk water

Doelmatig beheer

Het hoogheemraadschap en de gemeente streven door de toepassing van doelmatig beheer naar (de ontwikkeling en instandhouding van) een gezond en duurzaam watersysteem. Er wordt een gedifferentieerd (ecologisch) onderhoudsbeleid gevoerd dat is afgestemd op de functies en het gebruik.

Bij het onderhoud⁶ van watergangen wordt niet alleen rekening gehouden met de waterhuishoudkundige taak (peilbeheer), maar ook met de waterkwaliteit en de ecologische functie van het water en de oevers.

In 2021 moeten de watergangen minimaal voldoen aan de normen voor diepte en breedte en aan de gewenste onderhoudstoestand. Daardoor kunnen de watergangen voldoende water blijven afvoeren en leidt de sliblaag niet tot lage zuurstofconcentraties in het water of tot te veel groei van waterplanten.

Het streven is dat de burger wordt betrokken bij het schoonhouden van de watergangen, met name met betrekking tot (zwerf)vuil.

Overdracht onderhoud stedelijk water geregeld

Daar waar gemeente en hoogheemraadschap grenzen aan elkanders werkgebied, bijvoorbeeld primaire watergangen langs wegen, worden de werkzaamheden zo veel mogelijk op elkaar afgestemd. Dit is het geval in zowel de planvorming van projecten, de uitvoering van projecten, als het beheer en onderhoud. In een overeenkomst tussen gemeente en hoogheemraadschap worden duidelijke afspraken gemaakt wie welke watergangen in het stedelijk gebied onderhoud. Mede door die heldere onderlinge afspraken tussen gemeente en hoogheemraadschap streven partijen om in 2021 geen achterstand meer te hebben in het onderhoud van het watersysteem. Uitgangspunt daarbij is dat het bestaande stedelijke water door het hoogheemraadschap in onderhoud wordt overgenomen wanneer het water voldoet aan de uitgangspunten voor overname onderhoud stedelijk water. Vooraf vindt hiertoe een inventarisatie plaats. Het nieuw stedelijk water wordt op aangeven van het hoogheemraadschap aangelegd, zodat het onderhoud van dit water direct kan worden overgenomen. (Voor het uitvoeren van het onderhoud heeft het hoogheemraadschap niet het eigendom benodigd. Bij de overname van het onderhoud is daarom geen overname van eigendom betrokken.)

Om daartoe te komen is het uitgangspunt dat fasegewijs (in blokken), per jaar een gebied wordt aangepakt. Waarbij het achterstallig onderhoud wordt uitgevoerd, gebaggerd wordt, en eventueel aanwezige asbesthoudende materialen in en rondom het water worden verwijderd (ook bij particulieren). Waarna het betreffende gebied in beheer en onderhoud kan worden overgenomen door HHNK.

⁶ Onder onderhoud wordt verstaan het verwijderen van materialen die de aan- en afvoer kunnen hinderen en het behoorlijk in stand houden van de oevers en taluds.

6 UITVOERINGSPROGRAMMA

6.1 Inleiding

In het uitvoeringsprogramma is aangegeven wat, wanneer, en door wie wordt uitgevoerd om de gesignaleerde knelpunten weg te nemen (hoofdstuk 4) en de visie (zie hoofdstuk 5) te verwezenlijken. Een overzichtstabel met de maatregelen is opgenomen in bijlage 3.

6.2 Uitvoeringsprogramma

Het maatregelpakket van het waterplan Stede Broec omvat de maatregelen voor de planperiode 2011 t/m 2021. Het is niet mogelijk en wenselijk om alle maatregelen tegelijkertijd te starten.

De maatregelen zijn samengebracht in de tabel in bijlage 3. Ook is daarin een korte beschrijving per maatregel opgenomen waarin is aangegeven:

- aan welke (water)thema's het projecten bijdraagt (volgens de indeling van de visie);
- een korte omschrijving van de maatregel en relatie met andere projecten/beleid;
- de trekker;
- betrokken partijen;
- een kostenraming;
- een kostenverdeling;
- de periode waarin de projecten uitgevoerd zullen worden;
- of de maatregel verplicht is.

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen per thema opgesomd.

Het wel of niet verplicht zijn van een maatregel komt voort uit:

- Een wettelijke verplichting. De maatregel is nodig om te voldoen aan verplichtingen die direct voortvloeien uit wetgeving. Dit betreft wetgeving als de Waterwet, de Wet Milieubeheeren de Europese Kaderrichtlijn Water.
- Het Nationaal Bestuursakkoord Water.
- Bestaand, vigerend beleid zoals het waterhuishoudingsplan van de provincie.
- Maatregelen die indirect voortvloeien uit wetgeving. Om bepaalde wettelijke verplichtingen te kunnen uitvoeren zijn soms maatregelen nodig die niet expliciet in de wetgeving is opgenomen maar die wel onvermijdelijk zijn om de taken goed te kunnen uitvoeren. Ook deze maatregelen zijn als verplicht aangeduid. Een voorbeeld daarvan is de aanleg van een grondwatermeetnet in het kader van de gemeente grondwaterzorgplicht.

De maatregelen zijn onder gebracht in drie categorieën van maatregelen, te weten:

- Noodzakelijk:** Hieronder vallen de (wettelijk) verplichte maatregelen en noodzakelijke maatregelen die belangrijke/prangende knelpunten en problemen aanpakken.
- Verstandig:** Hieronder vallen de maatregelen die met betrekkelijk weinig meerkosten gerealiseerd kunnen worden. Dit betreffen veelal maatregelen die gecombineerd kunnen worden met andere maatregelen of lopende plannen en projecten.
- Ambitueus:** Hieronder vallen de maatregelen met een relatief hoog ambitieniveau. Dit zijn maatregelen die op langere termijn gerealiseerd kunnen worden.

De voorgestelde maatregelen zijn opgesteld aan de hand van de geïnventariseerde knelpunten tijdens de bewonersavond en vanuit de projectgroepbijeenkomsten. Vanwege financiële en technische haalbaarheid zijn niet voor alle knelpunten maatregelen opgenomen. Mochten zich gedurende de planperiode toch

ontwikkelingen voordoen waardoor meeliftkansen ontstaan, dan kunnen deze knelpunten alsnog opgenomen worden in de jaarlijkse uitvoeringsbegroting.

Inmiddels zijn er in het kader van het Waterplan ook al maatregelen uitgevoerd, die mede voortgekomen zijn uit de inventarisaties. Zo is er aan de Raadhuislaan een botenhelling gemaakt en is de sloot achter de Pastoor Gielenstraat doorvaarbaar gemaakt.

6.3 Kostenraming en -verdeling

De maatregelen zoals voorgesteld in dit waterplan worden zowel door de gemeente Stede Broec als het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier uitgevoerd. Hieraan zijn kosten verbonden. In het uitvoeringsprogramma zijn de afspraken met betrekking tot de kostenverdeling tussen de gemeente en het hoogheemraadschap per maatregel weergegeven. Hieronder zijn per categorie de totale kosten als de meerkosten ten opzichte van de reguliere budgetten, voor gemeente en hoogheemraadschap weergegeven. Interne (personeelskosten) zijn niet meegerekend in de kostenraming.

Tabel 2 Kostenraming investeringsmaatregelen waterplan

Categorie	Totale kosten Euro, excl. BTW	Kostenverdeling	
		Gemeente Stede Broec	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Noodzakelijk	€ 906.400	€ 100.500	€ 445.900
Verstandig	€ 105.000	€ 17.500	€ 7.500
Ambitieus	€ 1.321.750	€ 1.321.750	€ 0
Totaal	€ 2.333.150	€ 1.439.750	€ 453.400

De meerkosten van de gemeente vallen voor de categorieën Verstandig en Ambitieus duidelijk hoger uit. Dit komt met name doordat er vanuit is gegaan dat de gemeente volledig de kosten voor het vervangen van het aquaduct in de Tocht (Ambitieus) draagt.

De in het Waterplan genoemde bedragen zijn gebaseerd op ramingen. Door nadere uitwerkingen kunnen de definitieve kosten voor de maatregelen worden bepaald. De planning voor de maatregelen is ook afhankelijk van de beschikbare financiën en de personele capaciteit. Daarom is de werkwijze dat per begrotingsjaar, op basis van de planning voor uitvoering van het waterplan, gekozen wordt om de noodzakelijke financiën voor het waterplan beschikbaar te maken.

In tabel 3 is een overzicht van de voorgestelde maatregelen weergegeven. Voor elke categorie zijn de projecten op planning gesorteerd.

Tabel 3 Maatregelen Waterplan per categorie

Maatregelnr.	Omschrijving maatregel	Kosten	Planning	Kostenverdeling	
				Investeringskosten (excl. BTW)	Realisatie (jaar)
Noodzakelijke maatregelen					
B&O 1	Maken plan totaalaanpak onderhoud watergangen Stede Broec	€ 50.000,--	2011 - 2012	50%	50%
B&O 2	Maken overeenkomst voor het overdragen van beheer en onderhoud watergangen aan HHNK	p.m.	2011 - 2021	50%	50%
B&O 3	Uitkeuren waterlopen Stede Broec	p.m.	2011 – 2021	0%	100%
B&O 4	Uitvoering totaalaanpak onderhoud watergangen Stede Broec	p.m.	2011 - 2021	p.m.	p.m.
WKE 1	Vervangen asbestbeschoeiingen in stedelijk gebied (particulier).	€ 100.000	2011 - 2021	50%	50%
WKE 2	Vispasseerbaar maken stuw tussen -3,70 m peil naar het -2,40 m peilvak nabij de Kadijksloot.	€ 89.000	2015 - 2021		100%
H&V 1	Maatregelen om te snel varen tegen te gaan.	€ 3.600	2012	100%	
H&V 2	Betere handhaving van bouwwerken zonder benodigde keurontheffing/watervergunning.	€ 28.800	2011 - 2021	50%	50%
WK 1	Vergroten afvoercapaciteit Molensloot bij Zesstedenweg	€ 210.000	2011		100%
WK 2	Automatiseren stuwen tussen –2,4 m NAP en –3,30 m NAP peil	€ 50.000	2011		100%
GW 1	Invulling geven aan het grondwaterloket in samenwerking met het hoogheemraadschap Ook de provincie zal hier als grondwaterbeheerder een partij zijn.	p.m.	2011 - 2016	100%	
WBO 1	Uitvoeren onderzoek naar aard en omvang rioolvreemd water.	€ 15.000	planning in nieuw GRP	50%	50%

Verstandige maatregelen		Investeringskosten (excl. BTW)	Realisatie (jaar)	Stede Broec	HHNK
B&O 5	Organiseren jaarlijkse vuilvisdag.	€ 15.000	2011 – 2021	50%	50%
B&O 6	Organiseren jaarlijkse slotendag i.s.m. IVM	p.m.	2012 – 2021	50%	50%
H&V 3	Aanschrijven particulieren verwijderen overhangend groen.	p.m.	2011 – 2021	50%	50%
H&V 4	Voorlichting ten aanzien van gedragsregels recreatie.	p.m.	2011 – 2021	100%	
REC 1	Maken van een vaarroutekaart met doorvaarhoogte/diepte/breedte.	p.m.	2013	100%	
REC 2	Aanleg recreatieplekken langs het vaarnetwerk in het buitengebied.	€ 10.000	2014 – 2017	100%	
WKE 3	Voorlichting natuurvriendelijke bestrijdingsmiddelen.	p.m.	2012	50%	50%
WKE 4	Door voorlichting inwoners stimuleren om het gebruik van uitlogende bouwmaterialen zoveel mogelijk te beperken.	p.m.	2011 - 2021	100%	

Tabel 3 Maatregelen Waterplan per categorie (vervolg)

Maatregelnr.	Omschrijving maatregel	Kosten	Planning	Kostenverdeling	
				Investeringskosten (excl. BTW)	Realisatie (jaar)
Ambitieuze maatregelen					
REC 3	Aanbrengen bewegwijzering voor hoofdvaarroutes.	€ 6.750	2016	100%	
REC 4	Vergroten duiker bij Traanbok	€ 300.000	2017	100%	
REC 5	Vergroten capaciteit aquaduct in de Tocht t.p.v. de kruising met de Molensloot.	€ 1.000.000	2018	100%	
REC 6	Maken plan voor verbeteren (beeld)kwaliteit Tochtsloot	€ 15.000	2020	100%	

6.4 Projectorganisatie

De maatregelen worden zoveel mogelijk projectmatig uitgevoerd. In het uitvoeringsplan is aangegeven welke organisatie de trekkersrol heeft voor de verschillende projecten. Deze organisatie zorgt voor een projectleider die de volgende taken uitvoert:

- Nemen van initiatief voor de start van het project;
- Maken van heldere afspraken met alle deelnemers;
- Goedkeuring/vrijmaken van de budgetten;
- Communicatie met betrokken partijen;
- Organisatie en afstemming van werkzaamheden;
- Bewaken van de projectvoortgang en bestedingen.

6.5 Communicatie

De communicatie draagt wezenlijk bij aan de realisatie van de watervisie. Het gaat om het creëren van draagvlak bij de waterpartners en anderen. Communicatie rond het Waterplan Stede Broec is belangrijk, omdat er een groot aantal belanghebbenden is. Communicatie wordt in de uitvoering zowel op tactisch als op operationeel niveau ingezet.

Tactisch niveau

Voor de termijn van het Waterplan, 2011 t/m 2021, zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

- Informeren hoe Stede Broec ervoor staat op het gebied van de veiligheid en de waterkwaliteit;
- Kennis en ervaring breder toegankelijk maken, waardoor meer draagvlak voor waterbeheer en een gedragsverandering ter verbetering van het water in Stede Broec wordt bereikt.

Operationeel niveau

Bij uitvoering van elke maatregel uit het uitvoeringsprogramma wordt in meer of mindere mate aandacht aan communicatie besteed. Het voert te ver om in dit stadium alle maatregelen te voorzien van communicatiedoelstellingen en acties. Gedacht moet worden aan verschillende acties, zoals:

- Organiseren van netwerkbijeenkomsten;
- Mediamomenten benutten;
- Publicaties mogelijk maken;
- Resultaten laten zien;
- Aansluiten bij acties in de wijk, in overleg met belangengroeperingen, wijkbureaus en milieupunten.

6.6 Monitoring en evaluatie

Voortgangsbewaking

Het onderliggende waterplan bevat een aantal afspraken. De uit te voeren projecten zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Eenmaal per jaar wordt in een “waterplan overleg” tussen gemeente en waterschap de voortgang van projecten besproken. Op basis daarvan wordt een voortgangsrapportage opgesteld die aan de gemeenteraad wordt toegestuurd. De voortgangsbewaking ligt in handen en wordt getrokken door gemeente Stede Broec.

Monitoring

Om te bepalen of het uitvoeringsprogramma effect heeft, verdient het de aanbeveling om het effect van de te treffen maatregelen te monitoren. Niet alle maatregelen zijn geschikt om via monitoring het effect in beeld te brengen. Het voortgangsoverleg is een goede plaats om te besluiten of en zo ja hoe het effect van maatregelen gemeten wordt. Mogelijk kan er aangesloten worden op het meetnet dat ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water door het HHNK wordt opgezet. Dit staat echter los van het Waterplan.

Evaluatie

De voortgang van de projecten wordt jaarlijks vastgelegd in een voortgangsrapportage. Indien noodzakelijk wordt het waterplan tussentijds bijgesteld. De evaluatie wordt geagendeerd voor het reguliere bestuurlijk overleg tussen HHNK en gemeente Stede Broec.

7 COLOFON

Opdrachtgevers	: Gemeente Stede Broec Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Opdrachtnemer	: DHV B.V.
Project	: Waterplan Stede Broec 2011 - 2021
Dossier	: B5656-01-001
Omvang rapport	: 33 pagina's
Auteur	: Emil Hartman
Bijdrage	: Wouter Berkhout
Interne controle	: Emil Hartman
Projectleider	: Emil Hartman
Projectmanager	: Katheleen Poels
Datum	:
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

www.dhv.com

BIJLAGE 1 Gebiedskaarten Stede Broec

Gebiedskaart Polder 't Grootslag

Gebiedskaart Waterpeil

Gebiedskaart Cultuurhistorie en archeologie

Gebiedskaart Natuur en Ecologie

BIJLAGE 2 Knelpuntentabel

In deze bijlage is opgenomen welke knelpunten er tijdens de workshop van 2 april 2008 naar voren zijn gebracht. Tevens is aangegeven door wie het knelpunt is aangedragen. Tot slot is ook aangegeven of het knelpunt wordt aangepakt door een maatregel uit het uitvoeringsprogramma en zo ja welke maatregel dat is. De knelpunten zijn geordend naar thema.

	Inbreng van de knelpunten per actor					
	Bewoners	Gemeente	HHNK	DHV	Maatregel	Motivatie
Waterkwantiteit						
<i>Knelpunten</i>						
Onvoldoende capaciteit stuw en duiker bij de kruising van de Molensloot met de Zesstedenweg.		X	X	X	WK 1	
Net voor het spoor staan twee stuwen waar van het NAP -2,40 m peil wordt afgewaterd naar het NAP -3,30 m peil. Deze stuwen zijn niet geautomatiseerd maar wel erg groot (overstortbreedte 5,00 m). Bij een extreme neerslagsituatie moet de rayonbeheerder hier direct naar toe om de stuwen op te schroeven. Al doet hij dit niet tijdig dat kunnen er problemen optreden bij de Zesstedenweg. De handmatige bediening van deze stuw is dus een zwakke plek in het watersysteem.			X		WK 2	
<i>Aandachtspunt</i>						
Door de uitbreiding van het wateroppervlak bij De Weed kan wateroverlast voor omliggende laaggelegen panden/percelen optreden door opwaaiing en golfslag. Dit moet worden voorkomen.	X				-	Onderdeel watertoets
Waterkwaliteit & ecologie						
<i>Knelpunten</i>						
Asbestvervuiling in beschoeiing en bodem	X	X	X		WKE 1 B&O 1	

	Bewoners	Gemeente	HHNK	DHV	Maatregel	Motivatie
Waterkwaliteit & ecologie (vervolg)						
<i>Knelpunten KRW</i>						
Kunstwerken zijn niet passeerbaar voor vissen waardoor de visstand ongelijk verdeeld is over de verschillende peilgebieden.		X	X	X	WKE 2	
Niet natuurvriendelijk schonen van watergangen		X	X	X		Beleid HHNK
Tekort aan goed ingerichte natuurvriendelijke oevers (ter versterking ecologische structuur)		X	X	X	Opgenomen in visie gemeente	
Uitspoeling van schadelijke stoffen en vuil uit Bolken (tevens niet fraai aanzicht)	X		X	X	Uit praktijk geen kwaliteitsprobleem bekend.	
<i>Aandachtspunten</i>						
Kopsloten waar stagnant water voorkomt en die dus ook niet doorvaarbaar zijn	X				Uit praktijk geen kwaliteitsproblemen bekend. Recreatie in 1 ^e instantie gericht op bestaande systeem	
Het niet - afvoeren snoeiafval, maaisel, bladafval en schouwafval	X					Gebeurt al
Recreatie						
<i>Knelpunten doorvaarbaarheid algemeen</i>						
Ondieptes in vaarroutes secundaire watergangen in het algemeen	X	X			Visie gemeente	
Omgevallen bomen blijven liggen/daardoor niet doorvaarbaar	X				Wordt niet als structureel probleem herkend.	
Doorsteek vaarverbinding onder Drechterlandseweg N302: Verbinding naar Kadijksloot t.h.v. Veilingweg	X	X			Vanwege peilverschillen nu niet haalbaar geacht.	

	Bewoners	Gemeente	HHNK	DHV	Maatregel	Motivatie
<i>Knelpunten doorvaarbaarheid specifieke locaties</i>						
Sloot bij de Pastoor Gielenstraat (Lutjebroek) loopt dood en is daardoor niet doorvaarbaar	X	X			Inmiddels is dam verwijderd en sloot verbreed	
Aquaduct Tochtsloot te ondiep en te smal	X	X	X		REC 5	
Onvoldoende vaardiepte bij toegang naar Broekerhaven	X					
Diverse krappe duikers, waaronder:	X	X	X			
– Duiker Woizdicht is te krap gedimensioneerd	X	X	X		Dit knelpunt is opgelost door aanleg van een brug.	
– Duiker Parklaan (Lutjebroek) niet doorvaarbaar	X	X	X			
– Duikers Zesstedenweg Bovenkarspel belemmerd doorvaarbaarheid	X				Recreatie gericht op bestaande systeem.	
<i>Overige Knelpunten m.b.t. waterrecreatie / varen</i>						
Binnen bebouwd gebied van Stede Broec is een gebrek aan goede openbare botenhelling(en).	X				Inmiddels is bij de Raadhuislaan een openbare botenhelling aangelegd.	
Er is een gebrek aan aanlegplaatsen gekoppeld aan recreatie buiten de vaarroute (De Weelen)	X				REC 2	
Vaarroutes zijn onvoldoende in kaart gebracht en niet goed bewegwijzerd.	X	X	X		REC 1 REC 3	
<i>Aandachtspunten</i>						
Doorgang Oosterwortelsloot bij de Traanbok te klein in Bovenkarspel (oostzijde).	X				REC 4	
Beperkt aantal spooronderdoorgangen die bevaarbaar zijn voor boten	X				Uitbreiden van aantal onderdoorgangen niet haalbaar geacht	

	Bewoners	Gemeente	HHNK	DHV	Maatregel	Motivatie
<i>Overige recreatie Knelpunten</i>						
Tekort aan invalidevisplaatsen	X					Onlangs een invalidevisplaats gerealiseerd.
Onvoldoende samenhangend visstandbeheer	X					Wordt niet herkend
Knelpunten Handhaving en veiligheid						
<i>Knelpunten</i>						
Er wordt vaak te hard gevaren	X	X	X		H&V 1	
Er is veel klandestiene bebouwing boven het water aanwezig wat de doorvaarbaarheid van de watergangen hindert.	X	X	X		H&V 2	
Onveiligheid door onoverzichtelijke bruggen, bochten.	X				B&O 1 H&V 3	
Beheer en onderhoud stedelijk water						
<i>Knelpunten</i>						
Ontbreken van actueel baggerplan waarin rekening wordt gehouden met baggeren binnen bebouwde kom					B&O 1	
Gebrek aan onderhoud van particuliere haventjes (inhammen) zorgt voor ongecontroleerde baggeraanwas	X	X	X		B&O 1	
Ontbreken kwaliteitsbaggeren, natuurvriendelijk baggeren	X					Om invulling te geven aan de ecologische en kwaliteitseisen vanuit de KRW zal HHNK algemeen beleid ontwikkelen voor beheer- en onderhoudswerkzaamheden. Hiertoe worden achtereenvolgens de Legger, Keur en schouwbeleid aangepast.

	Bewoners	Gemeente	HHNK	DHV	Maatregel	Motivatie
Hinderlijke overhangende begroeiing langs open water		X			B&O 1 H&V 3	
Grofvuil wordt niet meegenomen na het baggeren (fietsen, enz.)	X				Gebeurt in praktijk wel.	
Zwerfvuil in en om het water	X	X			B&O 3	
<i>Aandachtspunten</i>						
Staatsbosbeheer onderhoud walkanten niet (De Weelen)	X				Behoort tot reguliere afstemming onderhoud	
Er vindt onvoldoende onderhoud plaats aan de walkanten en watergangen langs de spoorlijn.	X					
Overige knelpunten						
<i>Knelpunt</i>						
Aanzicht van Tochtsloot achter Industrieweg niet erg fraai. Komt onder andere door aanwezigheid van bolken.	X				Wordt in dit waterplan niet als maatregel meegenomen	
<i>Aandachtspunten</i>						
Instabiele betonbeschoeiing bij brug Rk. Kerk Grootebroek	X	X			Particuliere verantwoordelijkheid. Behoort tot handhavingstaken HHNK.	
Verzakking oevers door verkeerd profiel van natuurvriendelijke oevers vindt nu vaak verlanding plaats). Ander profiel eco-oevers nodig.	X				Wordt in de praktijk niet herkend.	

BIJLAGE 3 Toelichting op het uitvoeringsprogramma

Op basis van de benodigde maatregelen is een uitvoeringsprogramma opgesteld waarin is aangegeven wat, wanneer en door wie wordt uitgevoerd om de visie te verwezenlijken en de gesignaleerde knelpunten weg te nemen. In dit hoofdstuk wordt het uitvoeringsprogramma nader toegelicht.

In deze bijlage zijn de maatregelen beschreven qua strekking / omschrijving, het doel en het effect van de maatregel. Ook is de kostenraming onderbouwd, zoals die is opgenomen in de tabel van het uitvoeringsprogramma.

De maatregelen zijn per thema geordend. Deze indeling wordt ook hier gehanteerd bij de beschrijving van de maatregelen. Voor elk thema zijn zowel de uitvoeringsmaatregelen als de beheermaatregelen en onderzoeksmaatregelen weergegeven. De thema's zijn:

1. Beheer en onderhoud stedelijk water
2. Waterkwantiteit
3. Waterkwaliteit en ecologie
4. Water in de bebouwde leefomgeving
5. Stedelijk grondwater
6. Recreatie
7. Handhaving en Veiligheid

Voor de maatregelen die volledig bestaan uit inzet van 'eigen personeel' zijn in dit waterplan géén investeringskosten aangegeven. Het uitgangspunt is dat, gezien de aard van de werkzaamheden, dit toegerekend kan worden aan de reguliere taken in beide organisaties.

Alle genoemde bedragen zijn exclusief BTW.

Beheer en onderhoud stedelijk water

B&O 1 Maken totaalpak onderhoud watergangen Stede Broec	
Omschrijving: Maken van een uitvoeringsplan om per deelgebied, in fasen, door een totaalpak al het noodzakelijke onderhoud aan de watergangen in Stede Broec uit te voeren. Het gaat daarbij om het baggeren, het verwijderen van asbesthoudende beschoeiingen, het onderhoud aan de oevers, het onderhoud aan de kunstwerken, het verwijderen van overhangend groen en controle en handhaving van illegale bouwwerken en inpolderen aan de watergangen.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2011 -2012	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming Externe voorbereidingskosten worden geraamd op € 50.000,-.
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

B&O 2 Maken overeenkomst voor overdragen van beheer en onderhoud watergangen aan HHNK	
Omschrijving: Voor de overdracht van het beheer en onderhoud moeten een aantal werkzaamheden worden uitgevoerd om een goede overeenkomst te kunnen maken.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming Het betreft hier 'eigen uren' voor het inspecteren van de onderhoudsstaat en het schriftelijk vastleggen van de afspraken over het beheer en onderhoud.
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

B&O 3 Uitkeuren waterlopen Stede Broec	
<p>Omschrijving:</p> <p>Uitvoering geven aan de keur, met name voor particulieren waterlopen. Voor het aanschrijven en handhaven van de keurbepalingen is bij het HHNK extra capaciteit noodzakelijk. Deze maatregel is in het belang om ook de particulieren waterlopen in de totaalaanpak mee te laten doen.</p>	
<p>Projecttrekker: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	<p>Betrokken organisaties Gemeente Stede Broec</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (0%) HHNK (100%)</p>	<p>Raming Inhuren extra capaciteit p.m.</p>
<p>Ambitieniveau: Noodzakelijk</p>	

B&O 4 Uitvoering totaalaanpak onderhoud watergangen Stede Broec	
<p>Omschrijving:</p> <p>Uitvoering geven aan het plan voor de totaalaanpak onderhoud watergangen Stede Broec. Dus per deelgebied uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden. Het gaat daarbij om het baggeren, het verwijderen van asbesthoudende beschoeiingen, het onderhoud aan de oevers, het onderhoud aan de kunstwerken, het verwijderen van overhangend groen en controle en handhaving van illegale bouwwerken en inpolderen aan de watergangen.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (p.m.) HHNK (p.m.) Verdeling van de kosten is afhankelijk van de huidige verantwoordelijkheden voor het beheer en onderhoud en de te maken afspraken in het kader van het waterplan.</p>	<p>Raming Uitgangspunt is dat het totaal aan (achterstallige) onderhoudswerkzaamheden vanuit de voorziening baggeren en de reguliere begrotingsposten voor onderhoud bekostigd kan worden.</p>
<p>Ambitieniveau: Noodzakelijk</p>	

B&O 5 Organiseren jaarlijkse vuilvisdag.	
Omschrijving: Initiëren van een jaarlijkse Vuilvisdag, waarbij alle gebruikers van het vaarrouthenet hun steentje bij dragen. Door middel van een vuilvisdag kan ook de betrokkenheid bij een goede waterhuishouding verder worden vergroot. De gemeente en HHNK kunnen de dag ondersteunen door materieel ter beschikking te stellen en te zorgen voor de afvoer van het afval.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming Het jaarlijkse budget is geraamd op € 1.500.
Ambitieniveau: Verstandig	

B&O 6 Organiseren jaarlijkse 'slotendag'.	
Omschrijving: Initiëren van een jaarlijkse 'Slotendag', waarbij in samenwerking met IVN op een educatieve wijze aandacht wordt gevraagd voor de sloten in de gemeente Stede Broec.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2012 - 2021	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming p.m.
Ambitieniveau: Verstandig	

Waterkwantiteit

WK 1 Vergroten capaciteit Molensloot bij Zesstedenweg

Omschrijving:

De onderdoorgang is in de huidige situatie smal om de bovenstroomse aanvoer te kunnen verwerken. Om waterafvoer beter te verwerken wordt de stuw naar bovenstrooms verplaatst, aan het begin van de vernauwing van de Molensloot. De stuw zal hierbij worden opgewaardeerd, zodat meer water kan worden verwerkt van de bovenstroomse gelegen peilgebieden in verband met de wateropgave. .



Projecttrekker:
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Betrokken organisaties
Gemeente Stede Broec

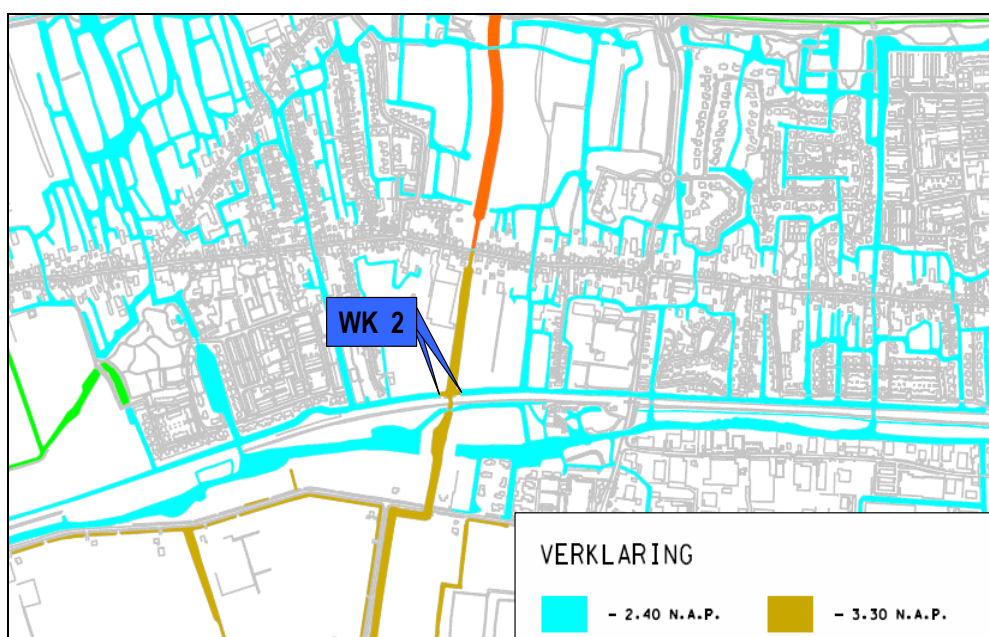
Uitvoeringsplanning: 2011	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (0%) HHNK (100%)	Raming € 210.000,- Deze kostenraming is gebaseerd op een raming van HHNK.
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

WK 2 Automatiseren stuwen tussen -2,4 m NAP en -3,30 m NAP peil

Omschrijving:

Net voor het spoor staan twee stuwen waar van het NAP -2,40 m peil wordt afgewaterd naar het NAP -3,30 m peil. Deze stuwen zijn nu niet geautomatiseerd maar wel erg groot (overstortbreedte 5,00 m). Als de kruin van de stuwen bij een extreme neerslagsituatie niet tijdig worden verhoogd, kunnen er problemen optreden bij de onderdoorgang bij de Zesstedenweg.

De huidige handmatige bediening van deze stuwen is een zwakke plek in het watersysteem doordat er niet snel genoeg gereageerd kan worden. Vandaar de wens (vanuit het hoogheemradschap) om deze stuwen te automatiseren.



Projecttrekker:
Hoogheemradschap Hollands Noorderkwartier

Betrokken organisaties

Uitvoeringsplanning: 2011

Kostenverdeling
Gemeente Stede Broec (0%)
HHNK (100%)

Raming
De kosten voor de uitvoering worden geraamd op € 50.000,-.

Ambitieniveau: Noodzakelijk

Waterkwaliteit en Ecologie

WKE 1 Vervangen asbestbeschoeiingen in stedelijk gebied (particulier).

Omschrijving:

In de gemeente zijn nog veel asbesthoudende beschoeiingen aanwezig (veelal particulier), welke lokaal asbestverontreinigingen kunnen veroorzaken. Het verdient de voorkeur om deze beschoeiingen te vervangen wanneer er gebaggerd wordt. De uitvoering wordt dan ook opgenomen in het plan van aanpak voor de overname van het onderhoud stedelijk water door HHNK.

Projecttrekker:

Gemeente Stede Broec / HHNK

Betrokken organisaties

Particulieren

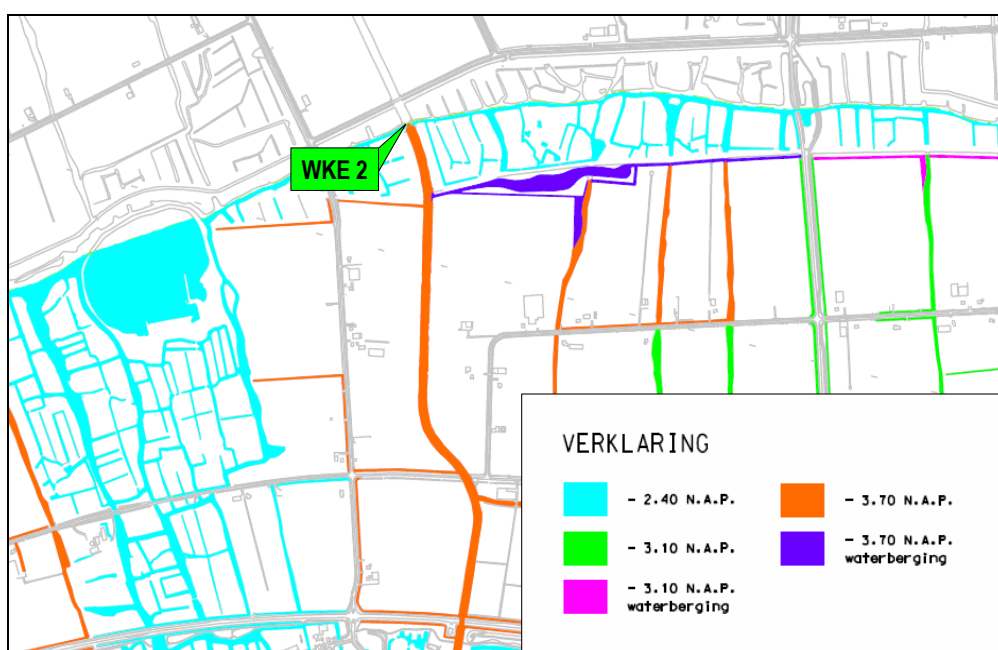
Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021**Kostenverdeling**Gemeente Stede Broec (50%)
HHNK (50%)**Raming**Uitgangspunt te saneren asbesthoudend materiaal is 1000 meter.
Kosten € 100 per meter. Totale kosten: € 100.000**Ambitieniveau:** Noodzakelijk

WKE 2 Vispasseerbaar maken stuw nabij de Kadijksloot.

Omschrijving:

Deze maatregen betreft het vispasseerbaar maken van de stuw tussen het -3,70 m peil naar het -2,40 m peilvak nabij de Kadijksloot.

Doordat stuwen tussen de laagwater- en hoogwaterpeilgebieden nu niet passeerbaar zijn is de visstand in de hogere peilgebieden minder (vissen kunnen wel via de stuw naar beneden vallen maar niet terug zwemmen). De aanleg van een vistrap maakt migratie tussen beide peilen mogelijk. Deze maatregel maakt ook onderdeel uit van de KRW maatregelenlijst. Vanwege het vrij grote peilverschil dat moet worden overbrugd zal het een vrij grote vistrap moeten worden.



Projecttrekker:

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Betrokken organisaties

Uitvoeringsplanning: 2015 - 2021

Kostenverdeling

Gemeente Stede Broec (0%)

HHNK (100%)

Raming

Totale aanlegkosten: € 89.000,-

Ambitieniveau: Noodzakelijk

WKE 3 Voorlichting natuurvriendelijke bestrijdingsmiddelen.**Omschrijving:**

Door het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen door particulieren vindt veel diffuse verontreiniging plaats. Met behulp van voorlichting wordt getracht dit te reduceren. Voorlichting vindt plaats door plaatsing van een bericht in een lokale krant en eventueel het maken van een publieksfolder daarover die bij bouwmarkten kan worden verspreid.

Projecttrekker:

Gemeente Stede Broec

Betrokken organisaties**Uitvoeringsplanning:** 2011 - 2021**Kostenverdeling**Gemeente Stede Broec (50%)
HHNK (50%)**Raming**

Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.

Ambitieniveau: Verstandig**WKE 4 Voorlichting burger voor stimuleren beperking gebruik van uitlogende bouwmaterialen****Omschrijving:**

Het toepassen van uitlogende bouwmaterialen is moeilijk te verbieden. Wel kan door middel van voorlichting aan burgers en bedrijven de toepassing ervan worden ontmoedigd. Met name voor de toepassing van uitlogende bouwmaterialen (Zn, Pb, Cu) dient beperkt te worden. Doel van deze maatregelen is het voorkomen van verontreinigingen van de aanwezige sliblaag in de watergangen.

De gemeente zal bij het verlenen van bouwvergunningen in de vergunning een passage opnemen waarin hierop wordt ingegaan. Daarnaast kan met een advertentie in een lokale krant dit aspect onder de aandacht worden gebracht.

Projecttrekker:

Gemeente Stede Broec

Betrokken organisaties

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021**Kostenverdeling**Gemeente Stede Broec (100%)
HHNK (0%)**Raming**

Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.

Ambitieniveau: Verstandig

Water in de bebouwde leefomgeving

WBO 1 Uitvoeren onderzoek naar aard en omvang rioolvreemd water.	
Omschrijving: Naast hemelwater en afvalwater worden ook andere waterstromen via de riolering afgevoerd. Daarbij valt te denken aan: <ul style="list-style-type: none">▪ negatieve overstorten (instroom van oppervlaktewater in de riolering),▪ bronneringen bij bouwwerkzaamheden of▪ lekkende riolen.▪ Aangesloten drainage buizen op de riolering Het beoogde onderzoek richt zich op de omvang van het aandeel rioolvreemd water en de mogelijke oorzaken/bronnen van ongewenste waterstromen. Rioolvreemd water is een probleem omdat daardoor de zuivering onnodig wordt belast. Doordat de zuivering veel meer kuubs water op jaarbasis moet zuiveren leidt dat tot een grote vuilemissie uit de RWZI. Daarnaast gaat de afvoer van rioolvreemd water ten kosten van de pompovercapaciteit waardoor gemengde stelsel eerder overstorten dan theoretisch wordt verwacht. Het onderzoek kan worden uitgevoerd door een extern adviesbureau. Hoewel het doelmatig functioneren van de riolering een primaire taak is van de gemeente draagt HHNK bij aan deze studie vanwege het belang voor de RWZI.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming Externe onderzoekskosten € 15.000,- (excl. uren voor interne begeleiding van het onderzoek) Dekking van deze kosten kan worden geregeld in het nieuwe GRP
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

Stedelijk grondwater

GW 1 Gezamenlijk invulling geven aan het grondwaterloket.**Omschrijving:**

Volgens de nieuwe Wet Gemeentelijke Watertaken moet de gemeente in het kader van de zorgplicht voor het grondwater een grondwaterloket in stellen. Het grondwaterloket is een plek waar burgers terecht kunnen met vragen en/of klachten over (grond)water. De afhandeling vindt indien nodig in samenwerking met HHNK en provincie plaats.

HHNK onderzoekt reeds hoe zij dit binnen het beheersgebied vorm willen geven. Ook de provincie zal hier als grondwaterbeheerder een partij zijn. De gemeente mag, ter invulling van haar zorgplicht ook samenwerken met andere gemeenten of het hoogheemraadschap.

Projecttrekker:

Gemeente Stede Broec

Betrokken organisatiesHoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Provincie Noord Holland**Uitvoeringsplanning:** 2011 - 2016**Kostenverdeling**Gemeente Stede Broec (100%)
HHNK (0%)**Raming**

Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven..

Ambitieniveau: Noodzakelijk

Recreatie

REC 1 Maken van een vaarroutekaart	
<p>Omschrijving: Een overzichtelijke kaart met de doorvaarbare sloten ontbreekt voor recreanten. In samenwerking met het Recreatieschap Westfriesland uitgeven van een overzichtelijke kaart waarop de (gewenste) vaarroutes aangegeven staan met daarbij de doorvaarhoogte/diepte/breedte.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord Holland</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2013</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (100%) HHNK (0%)</p>	<p>Raming Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.</p>
<p>Ambitieniveau: Verstandig</p>	

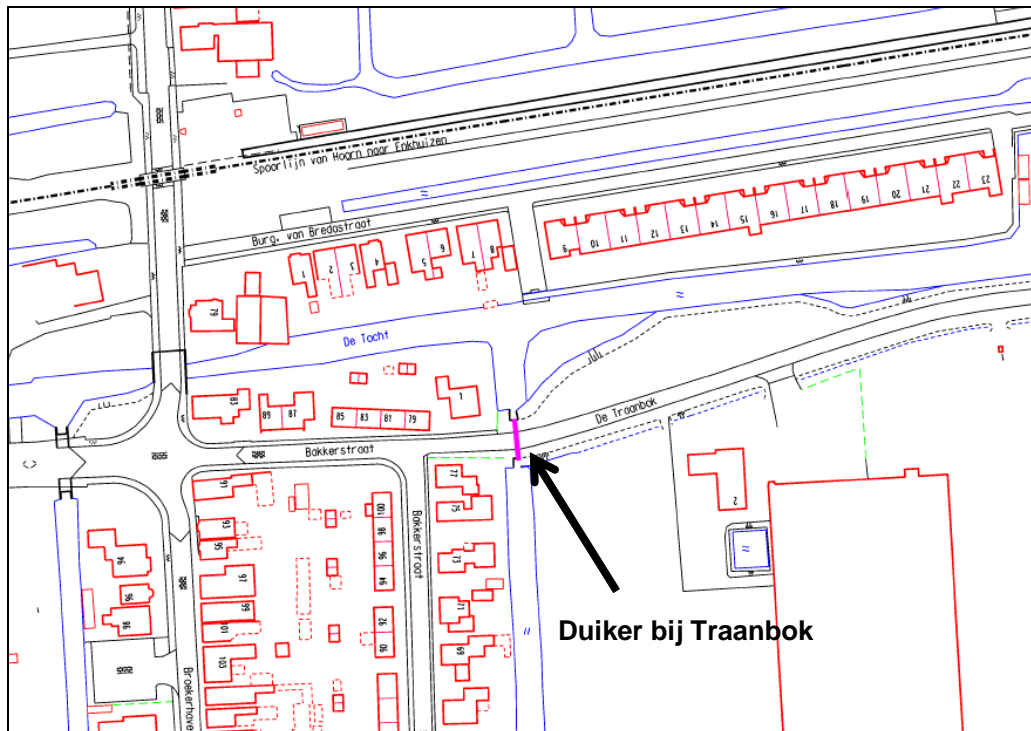
REC 2 Aanleg recreatieplekken langs het vaarnetwerk in het buitengebied.	
<p>Omschrijving: Op vier locaties inrichten van recreatieplaatsen. De inrichting kan bestaan uit: Aanlegsteiger, picknickbank, afrastering, prullenbak, vuurplaats.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Grondeigenaren buitengebied, Staatsbosbeheer, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2014 - 2027</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (100%) HHNK (0%)</p>	<p>Raming 4 recreatieplaatsen a € 2500,- Totale kosten: € 10.000,-</p>
<p>Ambitieniveau: Verstandig</p>	

REC 3 Aanbrengen bewegwijzering voor hoofdvaarroutes.	
<p>Omschrijving: Vaarroutes in de gemeente zijn nu onvoldoende aangegeven. Door middel van borden kan dat beter worden aangegeven. Tevens kunnen waterrecreanten met borden gewaarschuwd worden bij onoverzichtelijke punten.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Recreatieschap Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2017</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (100%) HHNK (0%)</p>	<p>Raming Aanschaf / installatie borden: € 6.750,-</p>
<p>Ambitieniveau: Ambitieux</p>	

REC 4 Vergroten duiker bij Traanbok

Omschrijving:

Ter uitbreiding van het recreatieve vaarnetwerk is het wenselijk om de aanwezige duiker te vervangen door een duiker van voldoende afmetingen om 'vaarverkeer' mogelijk te maken.



Projecttrekker:
Gemeente Stede Broec

Betrokken organisaties
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Uitvoeringsplanning: 2018

Kostenverdeling
Gemeente Stede Broec (100%)
HHNK (0%)

Raming
€ 300.000,- (bron. gemeente Stede Broec)

Ambitieniveau: Ambitieux

REC 5 Vergroten capaciteit aquaduct in de Tocht t.p.v. de kruising met de Molensloot.

Omschrijving:

Dit aquaduct vormt nu een knelpunt voor de recreatievaart. Om de capaciteit te vergroten is verbreding en verdieping nodig. Als maatregel staat nu het realiseren van een nieuwe constructie waarbij het 'oude' profiel van de Tochtsloot zoveel mogelijk wordt hersteld, en de waterafvoer in de laagwatersloot niet wordt belemmerd.



Projecttrekker:
Gemeente Stede Broec

Betrokken organisaties
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Uitvoeringsplanning: 2020

Kostenverdeling
Gemeente Stede Broec (100%)
HHNK (0%)

Raming
€ 1.000.000,-

Ambitieniveau: Ambitieus

REC 6 Maken plan voor verbeteren (beeld)kwaliteit Tochtsloot	
<p>Omschrijving: Ter versterking van de functie van de Tochtsloot, en ter verbetering van de (beeld)kwaliteit een plan maken om de Tocht te ontwikkelen tot een samenhangend geheel met haar omgeving. In combinatie met andere ontwikkelingen kan uitvoering aan dit plan worden gegeven.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2020</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (100%) HHNK (0%)</p>	<p>Raming € 15.000,-</p>
<p>Ambitieniveau: Ambitieux</p>	

Handhaving en Veiligheid

H&V 1 Maatregelen om te snel varen tegen te gaan.	
Omschrijving: Door de betrokken partijen moet en nadere maatregelen genomen worden om de maximum vaarsnelheid te verlagen, en ook te handhaven.	
Projecttrekker: Gemeente Stede Broec	Betrokken organisaties Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoeringsplanning: 2012	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec 100%) HHNK (0%)	Raming Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

H&V 2 Betere handhaving van bouwwerken zonder benodigde keurontheffing.	
Omschrijving: Bij het ontbreken van een Keurontheffing voor een bouwwerk zal de afdeling Handhaving van het HHNK op moeten treden. Om effectief te kunnen handhaven is informatie uitwisseling over ingediende bouwvergunningen bij de gemeente een goed hulpmiddel. Hiervoor zijn onderlinge afspraken nodig.	
Projecttrekker: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Betrokken organisaties Gemeente Stede Broec
Uitvoeringsplanning: 2011	
Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)	Raming Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.
Ambitieniveau: Noodzakelijk	

H&V 3 Aanschrijven particulieren verwijderen overhangend groen.	
<p>Omschrijving: Op basis van klachten over hinder van particulier overhangend groen zal de gemeente eigenaren aanschrijven om hieraan onderhoud te plegen. Deze maatregel vormt een aanvulling op maatregelen B&O 1.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (50%) HHNK (50%)</p>	<p>Raming Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.</p>
<p>Ambitieniveau: Verstandig</p>	

H&V 4 Voorlichting ten aanzien van gedragsregels recreatie.	
<p>Omschrijving: Deze maatregel betreft het opstellen van een communicatieplan met betrekking tot het voorlichten van recreanten en omwonenden over de gedragsregels voor waterrecreatie. Onderdeel hiervan vormt een stuk educatie op de lokale scholen.</p>	
<p>Projecttrekker: Gemeente Stede Broec</p>	<p>Betrokken organisaties Vaarverenigingen, scholen, recreatieschap</p>
<p>Uitvoeringsplanning: 2011 - 2021</p>	
<p>Kostenverdeling Gemeente Stede Broec (100%) HHNK (0%)</p>	<p>Raming Betreft inzet 'eigen personeel' als onderdeel reguliere taken, waarvoor géén investeringskosten worden aangegeven.</p>
<p>Ambitieniveau: Verstandig</p>	