



GEMEENTE
Hoorn

*Uitwaterende
Sluizen*



WATERSCHAP WESTFRIESLAND

WATERPLAN HOORN

GEMEENTE HOORN

WATERSCHAP WESTFRIESLAND

HOOGHEEMRAADSCHAP VAN UITWATERENDE SLUIZEN

Aqua-liteit in blauwe structuren

14 oktober 2002

110403/ WA2/ 032/ 000838

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	10
1.1 Aanleiding	10
1.2 Doelstelling	10
1.3 Status	11
1.4 Afbakening	11
1.5 Communicatie	11
1.6 Leeswijzer	12
2 Visie	13
2.1 Twee sporen	13
2.2 Kerndoelen en thematiek	14
2.2.1 Kerndoelen en rolverdeling	14
2.2.2 Veiligheid	15
2.2.3 Gezondheid	15
2.2.4 Veerkracht	16
2.2.5 Water en Ruimte	18
2.2.6 Beleving	19
2.2.7 Thema's	20
2.3 Ambities	21
2.3.1 Ambitieniveaus	21
2.3.2 Wat we moeten	21
2.3.3 Wat we willen	21
2.3.4 Wat we kunnen	22
2.3.5 Oude en nieuwe stad	22
3 Streefbeelden	24
3.1 Twee-sporenbenadering	24
3.2 Systeembenadering	24
3.2.1 Wettelijk kader	24
3.2.2 Functionele eisen en maatstaven	25
3.3 Ruimtelijke benadering	26
3.3.1 Structuren	26
3.3.2 Werkmethode	27
3.3.3 Ecologisch water	27
3.3.4 Recreatief water	28
3.3.5 Historisch water	28
3.3.6 Water in de wijken	28
3.4 Interacties	29
4 Inventarisatie en toetsing	30
4.1 Inleiding	30

4.2	Veiligheid	30
4.3	Gezondheid	31
4.4	Veerkracht	33
4.5	Water + Ruimte	40
4.6	Beleving	40
4.6.1	Inleiding	40
4.6.2	Ecologisch water	40
4.6.3	Recreatief water	42
4.6.4	Historisch water	43
4.6.5	Water in de wijken	44
5	Maatregelen	46
5.1	Rubricering en prioritering	46
5.2	Wat we moeten	48
5.3	Wat we kunnen	49
5.4	Wat we verder willen	52
5.5	Flanning	52
6	Kennis en beleid	53
6.1	Inleiding	53
6.2	Kennis	53
6.3	Beleid	54
6.3.1	Overdracht Stadswater	54
6.3.2	Grondwater	54
6.3.3	Visstandsbeheerplan	54
7	Planvormen	55
7.1	Uitvoeringsperiode	55
7.2	Jaarplannen	55
7.3	Wijkwaterplannen	55
7.4	Communicatie	55
7.5	Monitoring	56
8	Kosten	57
8.1	Uitgangspunten	57
8.2	Investerings	57
8.3	Beheer en onderhoud	58
8.4	Kennis en beleid	58
8.5	Financiering	58
9	Conclusies	59
	Bijlage 1 Informatiedragers	63
	Bijlage 2 Functionele eisen en maatstaven voor 'Wat we moeten' en 'Wat we willen'	66
	Bijlage 3 Structuren en wensbeelden voor 'Wat we willen'	72
	Bijlage 4 Ecologische veldinventarisatie	73

Bijlage 5 Knelpunten- en maatregelentabellen	74
Bijlage 6 Kostentabellen voor investeringen en kennis/beleid	75
Bijlage 7 Kaarten	80
Bijlage 8 Flanning	81
Bijlage 9 Colofon	82

Samenvatting

Aanleiding

Het destijds tussen de gemeente Hoorn, het toenmalige waterschap en de provincie vastgestelde Nat-Structuurplan voor nieuwbouwlocaties is inmiddels achterhaald, terwijl ook de plangrenzen zijn overschreden. Reden voor de gemeente Hoorn, het Waterschap Westfriesland en het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier te besluiten om gezamenlijk een Waterplan Hoorn op te stellen.

Doelstelling

Het doel van het waterplan is de randvoorwaarden te scheppen waarmee een aantrekkelijk, gezond en duurzaam watersysteem met een hoge belevingswaarde kan worden bereikt, mits dit past binnen de kaders van de bestuurlijke prioritering. Behalve naar het watersysteem op zich, gaat de aandacht daarbij ook uit naar een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen.

In verband met de beoogde fusie van de waterschappen op 1 januari 2003 was de beschikbare tijd beperkt, op grond waarvan de status van het waterplan die van een raamplan is. Op sommige punten is toch een redelijk detailniveau bereikt, met name om knelpunten in het watersysteem in kaart te brengen. Op basis daarvan zijn ook voorlopige maatregelen geformuleerd en globale kosten geraamd. Dit raamplan heeft echter een voorlopige status, uitwerking tot definitieve maatregelenplannen vindt in de uitvoeringsfase plaats in jaarplannen. Detailinformatie in dit raamplan is dan ook slechts indicatief.

Het plangebied strekt zich globaal uit tot de gehele Oosterpolder en een deel van de Westerkogge (zie kaart A1 in bijlage 7).

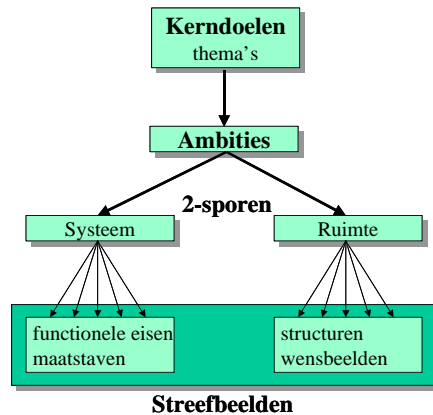
Visie

Water kent vele verschijningsvormen. Soms is water zichtbaar (in de sloot, uit de kraan, in het zwembad), soms onzichtbaar (grondwater). Water is nodig voor leven. Water in de leefomgeving wordt meestal als aangenaam beschouwd. Maar een teveel of een tekort aan water kan overlast veroorzaken. Soms wordt zelfs onze veiligheid erdoor bedreigd, of kan het onzichtbare water tot zichtbare problemen leiden (vochtige kruipruimtes, met gezondheidsrisico's). Opkwellend grondwater kan echter ook tot mooie natte natuur leiden.

Om binnen deze verscheidenheid aan water in de stad een samenhangende, doelgerichte visie voor het watersysteem tot stand te brengen, hebben wij een procedure gevolgd die in het schema in figuur 2.1 is weergegeven. De aanpak is via twee sporen aangegeven. In het proces en in dit plan hebben we er echter door integratie van alle opgedane kennis over het systeem en over de ruimte, maatregelen bedacht die elkaar versterken. Maatregelen die het watersysteem verbeteren, dragen vrijwel altijd bij aan meer dan één doel. Het geheel is meer dan de som der delen!

Figuur 0.1

Van kerndoelen naar
streefbeelden



Kerndoelen en thema's

Het vertrekpunt wordt gevormd door een vijftal kerndoelen, te weten:

- **Veiligheid;**
- **Gezondheid;**
- **Veerkracht;**
- **Water en ruimte;**
- **Beleving.**

De volgorde van de kerndoelen is een bewuste keuze: van boven naar beneden neemt de invloed van wet- en regelgeving af, terwijl de invloed op de dagelijkse leefomgeving toeneemt. De waterbeheerders opereren vooral vanuit hun wettelijk opgelegde taken, de bewoners richten hun aandacht vooral op de leefomgeving en de gemeente heeft te maken met alle belangen en voert de regie.

De kerndoelen hebben we verdeeld in een zestiental thema's om een goed raamwerk te hebben voor het opmaken van onze visie op het watersysteem en de uitwerking die daarop volgde.

Tabel 0.1

Kerndoelen en thema's

Kerndoel	Thema
VEILIGHEID	<ul style="list-style-type: none"> • watersnood • verdrinking • brandbluspunten
GEZONDHEID	<ul style="list-style-type: none"> • volks- en diergezondheid • rioolozingen • grijs water/ B-water
VEERKRACHT	<ul style="list-style-type: none"> • waterkwantiteit • waterkwaliteit • waterbodem • grondwater • beheer en onderhoud
WATER EN RUIMTE	<ul style="list-style-type: none"> • watertoets • Nat-Structuurplan • cultuurhistorisch erfgoed
BELEVING	<ul style="list-style-type: none"> • ecologie • gebruiksfuncties

Ambities

De mate waarin de we de kerndoelen willen invullen, bepaalt de ambitieniveaus. Voor een deel zijn we vrij in onze keuze tot hoever we *willen* gaan, maar voor een ander deel bestaan er wettelijke eisen voor hoever we *moeten* gaan. Op grond van deze tweedeling hebben we ook onze ambitieniveaus uitgezet. We maken onderscheid in:

- **‘Wat we moeten’** wettelijk verplicht minimaal ambitieniveau
- **‘Wat we willen’** maximaal ambitieniveau op langere termijn en weinig budgetbeperkingen

De ambitie “Wat we willen” gaat dus uit boven ‘Wat we moeten’. Afhankelijk van de technische en financiële haalbaarheid van de plannen enerzijds en de bestuurlijke keuzes op basis van jaarplannen anderzijds, zal het uiteindelijke resultaat ergens tussen de beide bovenstaande ambities liggen. We spreken in dit verband van de vigerende ambitie:

- **‘Wat we kunnen’** binnen uitvoeringstermijn (10 jaar) haalbaar ambitieniveau

Streefbeelden

Volgens de twee onderscheiden sporen, de systeem- en ruimtelijke benadering hebben we voor elk thema de streefbeelden vastgesteld. Voor het watersysteem heeft dat geresulteerd in functionele eisen en maatstaven, voor de leefomgeving is een achttal structuren bedacht:

- Ecologisch water;
- Recreatief water;
- Historisch water;
- Hoorn Centrum/ Hoorn Noord/ Venenlaankwartier;
- Risdam;
- Kersenboogerd/ Hoorn ’80;
- Blokker/ Zwaag;
- Grote Waal.

De wensbeelden voor deze structuren hebben we ingevuld aan de hand van een drietal **workshops** met de klankbordgroep. Het interactieve karakter hiervan heeft veel bijgedragen aan de beeldvorming van wat er onder de betrokkenen leeft ten aanzien van het stedelijk water. De resultaten zijn vastgelegd in bijlage 3 van het rapport en vormen een bron van onschatbare waarde voor de verdere uitwerking in de uitvoeringsperiode.

Inventarisatie en toetsing

Voor alle thema’s hebben we de bestaande situatie geïnventariseerd en vervolgens getoetst aan de vastgestelde streefbeelden. Daaruit is een groot aantal knelpunten voortgekomen. Veel duikers blijken voor kwantitatief, ecologisch of recreatief gebruik te krap te zijn gedimensioneerd. Stuwen vormen een belemmering voor de migratie van allerlei leefvormen in het water en voor kanovaarders. Vanuit de praktijk blijkt in het waterbeheer een aantal knelpunten aanwezig te zijn die om een oplossing vragen. Rioolozingen vormen een bedreiging voor de waterkwaliteit alhoewel de beoogde maatregelen uit het Basisrioleringsplan 1999-2003 effectief blijken te zijn. Na realisatie van die maatregelen hebben we nog maar twee knelpunten geconstateerd.

De knelpuntenkaart is achterin hoofdstuk 4 opgenomen en geeft een overzicht van de locatie, de betreffende voorziening die een knelpunt oplevert, het achterliggende thema en de prioriteit. In bijlage 5 zijn de knelpunten per soort voorziening omschreven in tabellen met vermelding van de maatregelen en kosten die daarmee gepaard gaan. Bij de conclusies in hoofdstuk 9 hebben we de knelpunten themagewijs nog eens op een rijtje gezet.

Een belangrijk onderdeel van de toetsing, de faalkansanalyse voor de kans op inundatie vanuit de waterlopen, is nog niet uitgevoerd omdat de betreffende normen voor het Noorderkwartier nog niet definitief zijn vastgesteld. De verwachting is dat de toetsing op een later tijdstip nog knelpunten aan het licht zal brengen ten aanzien van het bergend wateroppervlak. Het verhelpen hiervan is erg ingrijpend en kost veel geld.

Een ander knelpunt vormt de leemte aan kennis en beleid op een aantal onderdelen. In het waterplan hebben we activiteiten opgenomen om deze leemten op te vullen aan het begin van de uitvoeringsperiode. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om nader onderzoek voor de faalkans op inundatie, de riolering, de waterbodem, het grondwater, enz. Nieuw beleid moet worden ontwikkeld op het gebied van grondwaterbeheer, de overdracht van stadswater en de visstand.

Maatregelen

Om de knelpunten op te lossen hebben we een groot aantal maatregelen in het waterplan opgenomen. Vanwege de status van raamplan moeten deze maatregelen met het nodige voorbehoud worden beschouwd. Om een rangorde in maatregelen aan te brengen hebben we onderstaande prioritering doorgevoerd:

- prioriteit 1: maatregelen die moeten op basis van wet- en regelgeving
- prioriteit 2: maatregelen die we willen met een hoge waardering en die in aanmerking komen voor een afzonderlijke uitvoering
- prioriteit 3: maatregelen die we willen en die het best in samenhang met andere maatregelen binnen een bepaald gebied kunnen worden uitgevoerd
- prioriteit 4: maatregelen die we willen, maar waarvoor we binnen de planperiode 2003-2012 geen directe mogelijkheden zien voor uitvoering

De maatregelen met de prioriteiten 1, 2 of 3 komen naar verwachting binnen de planperiode nog tot uitvoering. De maatregelen met prioriteit 1 hebben een wettelijke basis. Door deze als eerste uit te voeren kunnen we aan wettelijke termijnen voldoen. De maatregelen met prioriteit 2 zijn in onze ogen ook belangrijk met name om onze wensen in de ecologische structuur te realiseren in de daaropvolgende periode. Voor de maatregelen met prioriteit 3 hebben we een voorkeur om ze in onderlinge samenhang op wijkniveau, bijvoorbeeld op basis van **wijkwaterplannen**, tot uitvoering te brengen. Op die manier kunnen maatregelen optimaal op elkaar worden afgestemd en verkrijgen we het beste resultaat. Net als de knelpunten zijn de beoogde maatregelen met vermelding van kosten opgenomen in bijlage 6.

Ook hier willen we benadrukken dat er op grond van nader onderzoek, met name de faalkansanalyse op inundatie, nog aanvullende maatregelen nodig kunnen blijken te zijn. In dit kader valt te denken aan het creëren van extra wateroppervlak. Het huidige overzicht is dus nog niet compleet.

Kosten

Alle in het waterplan vermelde kosten voor investeringen, onderzoek, beleid, etc zijn gebaseerd op prijspeil 2002 en dragen een sterk indicatief karakter. Zij zijn in dit stadium dus zeker niet geschikt voor kredietaanvragen. Bovendien zijn voor een aantal onderdelen pm-posten opgenomen omdat we nog geen goed inzicht hebben in omvang van de benodigde inspanningen.

De kosten zijn inclusief toeslagen voor uitvoering, winst en risico, voorbereiding, directievoering en omzetbelasting doch exclusief de kosten voor grondverwerving, terreininrichting, fundering, bemaling, kabels en leidingen, enz. Vanwege het globale karakter van de maatregelen hebben we bovendien een post onvoorzien van 20 tot 30% meegerekend, afhankelijk van de specifieke onzekerheden. De kosten voor de maatregelen in de riolering zijn overgenomen uit het Basisrioleringsplan 1999-2003 en het Gemeentelijk Rioleringsplan 2000-2004. De bedragen hieruit zijn eveneens op prijspeil 2002 gebracht.

In onderstaande tabel zijn de investeringskosten voor de maatregelen weergegeven, verdeeld over de kerndoelen en uitvoeringsperiode. De totale kosten blijken circa €34,8 mln te bedragen exclusief een aantal pm-posten.

Tabel 0.2

Investeringskosten voor maatregelen

Periode Prioriteit	2003-2004 1	2005-2006 2	2007-2012 3	Totaal
Veiligheid	pm	pm	pm	pm
Gezondheid	6.198+pm	6.890	-	13.088+pm
Veerkracht	4.572+pm	4.234+pm	8.700+pm	17.358+pm
Water+Ruimte	-	-	-	-
Beleving	-	1.408	2.966+pm	4.374+pm
Totaal	11.770+pm	11.124+pm	11.666+pm	34.820+pm

De kosten voor beheer en onderhoud aan oevers en waterlopen zullen globaal gelijk blijven. Alleen de kosten voor het extensieve onderhoud van de natuurvriendelijke oevers zullen ca. 10% toenemen. Bovendien zal de kostenverdeling in de toekomst er anders uitzien dan nu, omdat activiteiten in het kader van de overdracht van stadswater bij andere partijen komen te liggen.

Tenslotte moeten we kosten maken om de leemten in kennis en beleid op te vullen. globaal bedragen deze ca. €525.000. Voor het opstellen van plannen (jaarplannen) en het ten uitvoer brengen daarvan is nog steeds een bedrag nodig van €800.000 gedurende de 10 jaar.

Van de totale investeringen van €34,8 mln. is €13,1 mln. gedekt volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan, is €14,5 mln. in behandeling (baggerplan) en komt €7,2 mln. voort uit nieuwe maatregelen. Voor de laatste kostenposten moet dus nog dekking worden gevonden.

De verdeling van kosten zal per maatregel in jaarplannen worden vastgesteld, waarbij de primaire kostendrager doorgaans de partij zal zijn, op wiens taakstelling de maatregel het meest betrekking heeft.

Conclusies

In hoofdstuk 9 van het plan trekken we themagewijs een groot aantal conclusies die een snel inzicht geven in knelpunten, maatregelen en achterliggende feiten. Voor gedetailleerde informatie verwijzen we toch naar de inhoud van het plan.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

In de jaren zeventig is door de gemeente Hoorn, het toenmalige waterschap Oosterpolder in Drechterland en Provinciale Waterstaat van Noord-Holland een Nat-Structuurplan opgesteld, waarin de waterhuishoudkundige uitgangpunten voor nieuwbouwlocaties waren opgenomen. De stedelijke uitbreidingen hebben evenwel de plangrenzen van destijds overschreden, gebiedbestemmingen zijn gewijzigd en de waterhuishoudkundige omstandigheden zijn veranderd.

Sinds de tijd van het Nat Structuurplan zijn vele plannen verschenen op verschillende niveaus. Het Rijk heeft de Vierde Nota Waterhuishouding opgesteld (NW4). De Provincie produceerde het Waterhuishoudingsplan 2. De waterschappen in Hollands Noorderkwartier hebben gezamenlijk het WBP 2 geschreven. De Rijksoverheid, het IPO, de Unie van Waterschappen en de VNG hebben gezamenlijk een Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw opgesteld. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening zijn criteria opgenomen voor wateraspecten, zoals de 'watertoets bij nieuwe plannen'. De VNG heeft het positionpaper 'Gemeenten geven water een plaats' gepubliceerd. Met dat document wordt een visie vanuit de gemeenten gegeven op inbedding van water in een duurzaam ruimtelijk en functioneel gebruik. Naast deze plannen waarin water een prominente plaats heeft, zijn ook andere documenten verschenen die een relatie hebben met water, zoals de richtlijn over duurzaam bouwen.

Op basis van bovenstaande ontwikkelingen hebben de gemeente Hoorn, het Waterschap Westfriesland en het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier besloten om gezamenlijk een Stedelijk Waterplan voor Hoorn op te stellen. Dit plan gaat voornamelijk in op de gezamenlijke wensen en streefbeelden op het gebied van waterkwantiteit, waterkwaliteit, beheer en onderhoud van water en oevers, ecologische functies, ruimtelijke functies en gebruik.

Omdat dit plan onze gezamenlijke wensen voor de toekomst verwoordt, hebben wij het opgesteld in de 'wij'vorm. 'Wij' zijn de Gemeente Hoorn, het Waterschap Westfriesland (WSWF) en het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen (US). Overigens gaan WSWF en US per 1 januari 2003 met de andere waterschappen ten noorden van het Noordzeekanaal samen op in het nieuwe integrale Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

1.2

DOELSTELLING

Het doel van het waterplan is de randvoorwaarden te scheppen waarmee het onderstaande wensbeeld wordt bereikt, mits dit past binnen de kaders van de bestuurlijke prioritering. Behalve naar het watersysteem op zich, gaat de aandacht daarbij ook uit naar een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen.

WENSBEELD

Een aantrekkelijk, gezond en duurzaam watersysteem met een hoge belevingswaarde, dat tot stand is gekomen tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten. De burgers ervaren een minimum aan overlast. Aan alle waterhuishoudkundige kwantitatieve en kwalitatieve eisen wordt voldaan, evenals aan eisen ten aanzien van ruimtelijke inpassing, toegekende functies, duurzaam gebruik en waar mogelijk ook ecologie. Ook verdergaande gezamenlijke ambities worden gehaald, hetzij op korte termijn, dan wel op een afgesproken langere termijn. De gemeente en het toekomstige Hoogheemraadschap hebben een gezamenlijke visie ten aanzien van het watersysteem. De samenwerking tussen de betrokken partijen is goed, de taakverdeling is helder. De betrokkenheid van de burgers richting gemeente en Hoogheemraadschap is eveneens goed, burgers weten wie ze moeten aanspreken over waterzaken.

1.3**STATUS**

Een uitdrukkelijke voorwaarde voor de totstandkoming van het Waterplan is dat tussen de besturen een convenant zou worden getekend vóór 1 januari 2003, de beoogde fusiedatum voor de waterschappen. Door de beperkt beschikbare tijd heeft het Waterplan de status van een raamplan. Nadere uitwerking vindt plaats in de uitvoeringsperiode die 10 jaar omvat (2003-2012). De uitvoering van maatregelen uit het Waterplan wordt vastgelegd in jaarplannen. Hierin worden zowel de inhoud als de kosten van afzonderlijke maatregelen nader gespecificeerd. Bovendien kan in de jaarplannen afstemming worden gezocht met andere werken in Hoorn. De besturen zullen van jaar tot jaar definitieve besluiten nemen over het al dan niet doorgaan van de voorstellen uit de jaarplannen. Dit met het oog op de veelheid van aanspraken op de beschikbare overheidsmiddelen.

1.4**AFBAKENING**

Het plangebied hebben we aangegeven op kaart A1 in bijlage 7 en beperkt zich tot de gehele Oosterpolder en een deel van de Westerkogge. De A7 vormt de logische grens aan de westzijde. Aan de noordkant wordt de begrenzing gevormd door achtereenvolgens de Westfrisiaweg, de oude Hoornseweg en de Zwaagdijk. Aan de noordkant van het gebied ligt nog een klein stukje in de Vier Noorder Koggen dat niet in het plan betrokken zal worden. Hydrologisch hoort dit kleine gebiedje bij een veel groter gebied ten noorden van de Westfrisiaweg. De oostgrens van het studiegebied is de poldergrens van de Oosterpolder. De rijkswateren (het Markermeer, de buitendijkse gebieden en de havens van Hoorn) vallen buiten het plangebied. Aan de zuidwestkant is de Hulk een goede afscheiding, omdat het recreatiegebied ten zuiden daarvan te ver doorloopt buiten het grondgebied van de gemeente Hoorn.

De gekozen plangebiedgrens valt niet samen met de gemeentegrens van Hoorn maar vormt een duidelijke waterhuishoudkundige begrenzing. Het gevolg is wel dat kleine delen van alle buurgemeenten onderdeel uitmaken van het plangebied. De buurgemeenten zijn hiervan op de hoogte.

1.5**COMMUNICATIE**

Bij de totstandkoming van een Waterplan is de communicatie met de bestuurlijke, ambtelijke en maatschappelijke achterban van groot belang. Op al deze niveaus moet voldoende draagvlak zijn, om het plan uit te kunnen voeren. We hebben zowel een intern als extern communicatie proces doorlopen. Het interne proces omvatte de communicatie tussen stuurgroep, projectgroep, klankbordgroep, besturen en ambtelijke achterban. De communicatie met de klankbordgroep, waarin belangenorganisaties uit Hoorn zijn

vertegenwoordigd, hebben we gestalte gegeven door een drietal workshops te houden. Bij die sessies is er volop gelegenheid gegeven tot het inbrengen van ideeën en wensen. De resultaten van de workshops hebben we weergegeven in bijlage 3, ‘Structuren en wensbeelden voor “Wat we willen”’.

De externe communicatie is gevoerd met andere overheden, buurgemeenten, bewoners en belangenorganisaties. Als middelen hebben we gebruik gemaakt van werkdocumenten, workshops, persberichten, websites, huis aan huis bladen, bulletins en openbare bekendmakingen.

1.6

LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 en 3 geven we weer wat onze visie is op het watersysteem van Hoorn en aan welke streefbeelden het zou moeten voldoen. Hierbij is een vijftal kerndoelen onderscheiden, die we vervolgens verder hebben opgespitst in thema’s. Om een zekere prioritering te bewerkstelligen hebben we drie ambitieniveaus gedefinieerd. In hoofdstuk 4 geven we de resultaten aan van de inventarisatie van de bestaande situatie met vermelding van de aangetroffen knelpunten. Aan dit hoofdstuk is een knelpuntenkaart toegevoegd. Hoofdstuk 5 gaat in op de maatregelen waarbij we vier prioriteiten hanteren. Om de leemten in kennis en beleid op te vullen geven we hieraan in hoofdstuk 6 aandacht. De kosten zijn het onderwerp in hoofdstuk 7. Een vooruitblik op de uitvoeringsperiode biedt hoofdstuk 8 voordat in hoofdstuk 9 de conclusies worden getrokken.

In het kader van het Waterplan Hoorn hebben we, naast het voorliggende document, ook andere documenten gemaakt, die elk op zich een mijlpaal vormden bij de totstandkoming van het waterplan. We doelen op:

- startnotitie d.d. 12 maart 2002;
- huiswerkopdracht d.d. november 2002;
- visiedocument d.d. augustus 2002.

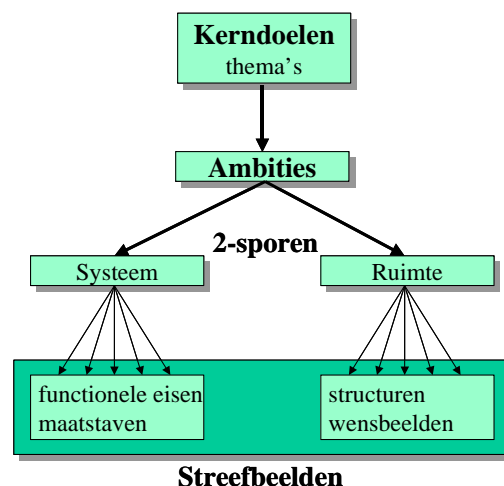
HOOFDSTUK 2 Visie

2.1 TWEE SPOREN

Water kent vele verschijningsvormen. Soms is water zichtbaar (in de sloot, uit de kraan, in het zwembad), soms onzichtbaar (grondwater). Water is nodig voor leven. Water in de leefomgeving wordt meestal als aangenaam beschouwd. Maar een teveel of een tekort aan water kan overlast veroorzaken. Soms wordt zelfs onze veiligheid erdoor bedreigd, of kan het onzichtbare water tot zichtbare problemen leiden (vochtige kruipruimtes, met gezondheidsrisico's). Opkwellend grondwater kan echter ook tot mooie natte natuur leiden.

Om binnen deze verscheidenheid aan water in de stad een samenhangende, doelgerichte visie voor het watersysteem tot stand te brengen, hebben wij bij de inventarisatie van systeemkenmerken en wensbeelden en bij de visievorming een procedure gevolgd die in het schema in Figuur 2.2 gestructureerd is weergegeven. Overigens hebben we gedurende het gehele proces de integratie daartussen niet uit het oog verloren. Bij de oplossingen van knelpunten en bij het formuleren van toekomstig beleid hebben we steeds ook de verbanden tussen de twee sporen in de gaten gehouden, om tot win-win situaties te komen. Als voorbeeld daarvan kunnen we noemen, dat we de huidige wet- en regelgeving (die vooral betrekking heeft op functionele eisen en maatstaven) maximaal proberen te benutten voor het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving.

Figuur 2.2
Van kerndoelen naar
streefbeelden



Het vertrekpunt wordt gevormd door een aantal kerndoelen waaraan het stedelijk water in algemene zin dient te voldoen. De omschrijving van dergelijke doelen is nogal abstract en heeft daardoor een sterk tijdloos karakter. Een onderverdeling in een groot aantal thema's is nuttig om direct duidelijk te maken waar we het wel en waar we het niet in het Waterplan over hebben. De mate waarin we de kerndoelen willen invullen, hebben we vastgelegd in

ambitieniveaus. Daarbij hebben we ons laten leiden door waar we op grond van de huidige wet- en regelgeving aan zijn gebonden en wat we daarboven extra willen bereiken. De uitwerking van kerndoelen en ambities in streefbeelden hebben we volgens deze twee sporen verder uitgewerkt. Het ene spoor richt zich vooral op het functioneren van het watersysteem en heeft geresulteerd in functionele eisen en maatstaven waaraan we het bestaande systeem kunnen toetsen. De uitwerking van het tweede spoor heeft geleid tot het onderscheiden van een achttal ruimtelijke structuren met omschreven wensbeelden.

In dit hoofdstuk gaan we eerst dieper in op de kerndoelen en thema's, waarna de onderscheiden ambitieniveaus aan bod komen ter completering van onze visie op het Waterplan. In het volgende hoofdstuk 'Streefbeelden' komt de verdere uitwerking van onze visie in functionele eisen en maatstaven enerzijds en structuren en wensbeelden anderzijds.

2.2 KERNDOELEN EN THEMATIEK

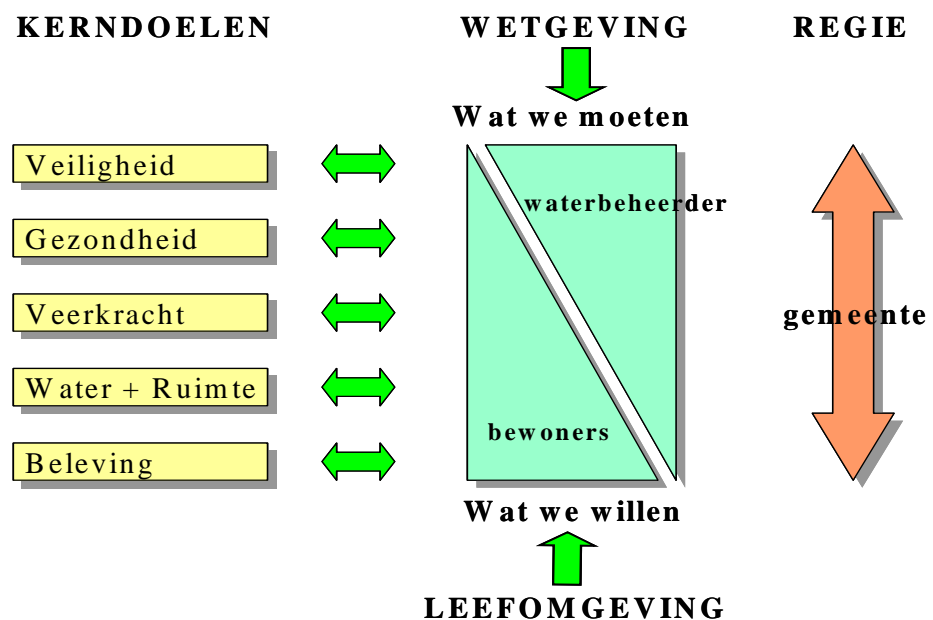
2.2.1 KERNDOELEN EN ROLVERDELING

Wij hebben een vijftal kerndoelen gedefinieerd voor het Waterplan, die weergeven wat we met het water in Hoorn beogen. De kerndoelen zijn:

- veiligheid;
- gezondheid;
- veerkracht;
- water en ruimte (water als medeordenend principe);
- beleving.

De volgorde van de kerndoelen is een bewuste keuze: van boven naar beneden neemt de invloed van wet- en regelgeving af, terwijl de invloed op de dagelijkse leefomgeving toeneemt. Dit hebben we in onderstaande figuur nog eens uitgebeeld. Daarbij is ook de rol van de betrokken partijen weergegeven: de waterbeheerders opereren vooral vanuit hun wettelijk opgelegde taken, de bewoners richten hun aandacht vooral op de leefomgeving en de gemeente heeft te maken met alle belangen en voert de regie.

Figuur 2.3
Kerndoelen en rolverdeling



2.2.2

VEILIGHEID

HET BESCHERMEN TEGEN LEVENSBEDREIGENDE EXTREME GEBEURTENISSEN

De relatie tussen mens en water is er één van vele contrasten. Aan de ene kant voorziet water de mens in een primaire levensbehoefte, terwijl aan de andere kant water geldt als één van de grootste bedreigingen voor het voortbestaan van de mens. Veiligheid is het kerndoel waarmee die bedreigingen tot acceptabele proporties moet worden teruggedrongen. De bedreiging van water spitst zich vooral toe op twee verschijnselen: watersnood en verdrinking.

watersnood

Watersnood treedt op onder extreme weersomstandigheden: langdurige en/ of hevige regenval kunnen tot hoge waterstanden leiden van zowel het buiten- als binnenwater. Uiteindelijk kunnen overlast, schade en zelfs levensbedreiging hiervan het gevolg zijn. De bescherming tegen de bedreiging van buitenaf is geregeld in de Wet op de waterkeringen. Een stelsel van primaire en secundaire waterkeringen waakt over onze veiligheid. Polder- en boezemgemalen in combinatie met voldoende wateroppervlak doen hetzelfde als het gaat om de bedreiging van binnenuit.

verdrinking

Een ander gevaar doet zich voor als mens of dier ongewild te water raakt en er kans op verdrinking bestaat. Om dit gevaar te bezweren moeten waterlopen zodanig worden ingericht dat dit gevaar tot een minimum blijft beperkt. Daarbij moeten we er ook rekening mee houden dat als men eenmaal te water is geraakt, men er ook weer op eigen kracht uit moet kunnen komen.

brandpluspunten

Bij brand kan water evenwel ook als bondgenoot bij levensbedreigende omstandigheden dienen. Naast de primaire waterwinpunten uit het waterleidingsstelsel moet de brandweer in aanvulling daarop ook kunnen putten uit secundaire waterwinpunten in het open water.

2.2.3

GEZONDHEID

HET ZEKERSTELLEN VAN DE VOLKS- EN DIERGEZONDHEID

De moderne mens staat nog nauwelijks stil bij de betekenis van drinkwater en riolering voor onze gezondheid. Echter, sinds we dergelijke systemen aanleggen, treden geen epidemieën als cholera en de pest meer op, omdat we nauwelijks meer in aanraking komen met onze eigen fecaliën. Alleen bij riooloverstorten kunnen fecaliën in het oppervlaktewater terecht komen. Het is dus zaak dat we waakzaam blijven op de goede werking van de drinkwater- en rioolstelsels, opdat ze optimaal blijven voldoen aan deze primaire levensbehoefte.

volks- en diergezondheid

De grootste bedreigingen voor mens en dier bestaan uit de legionellabacterie in drinkwatersystemen, botulisme in oppervlaktewater en rioolozingen op oppervlaktewater. Zowel legionella als botulisme kunnen we het best preventief bestrijden. Legionella door een juiste inrichting en regelmatige bemonstering van drinkwatersystemen in gebouwen, botulisme door voor een goede waterkwaliteit in het oppervlaktewater te zorgen en kadavers van dieren zo snel mogelijk te verwijderen.

rioolozingen

In de oudere delen van Hoorn zijn veelal zogenaamde gemengde rioolstelsels toegepast. Hierin wordt zowel afvalwater van woningen en bedrijven als hemelwater ingezameld en afgevoerd. Bij hevige regenval kan de riolering deze functie niet meer aan en moet er rioolwater op het oppervlaktewater worden geloosd, om te voorkomen dat er rioolwater op de straten en in de huizen inundeert. Het negatieve effect van rioolozingen op de waterkwaliteit dient te worden beperkt.

grijs water/B-water

De bronnen waaruit we drinkwater winnen, grondwater en oppervlaktewater, staan onder hoge druk. Daarom moeten we voor laagwaardige toepassingen blijven zoeken naar alternatieve bronnen. Bijvoorbeeld het hergebruiken van afvalwaterstromen uit hoogwaardige toepassingen voor laagwaardiger gebruik. We spreken dan over grijs water of huishoudwater (woningen) en B-water (bedrijven).

2.2.4**VEERKRACHT****het opvangen van verstoringen in het watersysteem**

Veerkracht is het vermogen van het watersysteem om bij verstoringen te blijven functioneren en daarna weer vrij snel terug te keren in een evenwichtige toestand. We spreken dan van een robuust watersysteem. Zeker met het oog op de onzekere toekomst ten aanzien van de klimaatontwikkelingen is dit van groot belang. De veerkracht richt zich op kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van het oppervlaktewater en grondwater. Maar ook het ecosysteem in en om het water moet veerkrachtig zijn. Beheer en onderhoud draagt daar in bij.

waterkwantiteit

Een veerkrachtig watersysteem kenmerkt zich door een groot en gelijkmatig verdeeld bergend vermogen. Daardoor zullen waterstanden bij extreme regenval gelijkmatig stijgen en zullen problemen zolang mogelijk worden uitgesteld. Na afloop moeten de gemalen en stuwen ervoor zorgdragen dat de oorspronkelijk situatie zich weer in korte tijd instelt.

waterkwaliteit

Ook voor de waterkwaliteit streven we naar veerkracht. Dan betekent veerkracht: het scheppen van optimale condities om planten en dieren in het water in staat te stellen om een verstoring in de waterkwaliteit (bijvoorbeeld ten gevolge van een rioolozing) te overleven. De veerkracht van het water wordt groter, naarmate grotere peilgebieden worden gecreëerd en dieren zich makkelijker over grote afstanden kunnen verplaatsen.

waterbodem

De toestand van de waterbodem is van grote betekenis voor de veerkracht van het watersysteem. Te grote hoeveelheden slib in de waterlopen belemmeren het kwantitatieve functioneren, terwijl de uitloging van slib de waterkwaliteit bedreigt. Afbraak van organische materie in het slib leidt tot lage zuurstofgehalten in het water.

INTERMEZZO DUURZAAMHEID

Duurzaamheid is een algemeen aanvaard maatschappelijk streven geworden. Het houdt in dat we onze eigen verantwoording nemen en dat we problemen dus niet afwentelen op andere locaties of generaties na ons.

Feitelijk lopen duurzaamheidsprincipes dwars door alle facetten van onze maatschappij. Zo heeft de gemeente Hoorn het convenant 'duurzaam bouwen' ondertekend. In relatie tot water heeft de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw¹ in het licht van duurzaamheid gepleit voor het toepassen van de trits 'Vasthouden-Bergen-Afvoeren'. Dat betekent dat we het water in eerste instantie zolang mogelijk ter plekke moeten vasthouden, vervolgens gaan bergen en pas in laatste instantie gaan afvoeren.

De begrippen duurzaamheid en veerkracht komen, als het om waterbeheer gaat, sterk met elkaar overeen. Een duurzaam ingericht watersysteem zal ook zeker veerkrachtig zijn. Geen wonder dus dat we ons bij de uitwerking van het Waterplan Hoorn hebben laten leiden door een aantal duurzaamheidsprincipes.

¹ Commissie Waterbeheer 21^e eeuw

grondwater

Verstoringsen in het grondwatersysteem kunnen net als die in het oppervlaktewatersysteem leiden tot overlast. Te hoge grondwaterstanden kunnen vochtproblemen onder de woningen opleveren, terwijl te lage grondwaterstanden aanleiding kunnen geven tot droogvallende houten paalkoppen onder de woningen. Om problemen te voorkomen moet een goed grondwaterbeheer door alle betrokkenen worden gevoerd, waaraan duidelijke afspraken ten aanzien van taken en verantwoordelijkheden ten grondslag liggen.

beheer en onderhoud

Een adequaat beheer en onderhoud is een absolute voorwaarde voor een robuust watersysteem. De taakverdeling hierin is binnen het stedelijk gebied echter nogal versnipperd tussen waterschap, gemeente en eigenaren. Waterschappen willen daarom hun invloed binnen het stedelijke gebied uitbreiden. Ook in Hoorn is, tijdens de totstandkoming van het Waterplan, tussen de gemeente en het waterschap overleg gevoerd over de overdracht van het stadswater. In dat overleg zijn uitgangspunten voor de overdracht opgesteld. Die zijn in dit raamplan opgenomen.

De inhoudelijke voorwaarden voor overdracht zullen in een overeenkomst tussen de gemeente Hoorn en het waterschap Westfriesland worden opgenomen. De praktische overdracht volgt in de uitvoeringsperiode van het waterplan.

INTERMEZZO OVERDRACHT STEDELIJK WATER

De waterschappen in Hollands Noorderkwartier hebben in hun tweede waterbeheersplan onderstaande actie (67) geformuleerd:

“De waterschappen willen het onderhoud van het stedelijk water dat onderling met elkaar verbonden is overnemen inclusief bagger en inclusief oevers met een maatschappelijke meerwaarde (zachte oevers), maar exclusief harde oeverbeschoeiingen. Waar onderhoud in verband met bereikbaarheid niet goed mogelijk is zal in overleg met de gemeente een oplossing voor het onderhoud worden gezocht. Om gelijkheid te houden met het niet-stedelijk gebied ten aanzien van de ontvangstplicht, zal bij de overname van stedelijk water geregeld moeten worden dat de gemeente een (deels vervangende) ontvangstplicht heeft voor alle uitkomende bagger. De gemeente zorgt voor de planologische inpassing van een baggerdepot op redelijke afstand. De waterschappen richten het baggerdepot in, exploiteren het en dragen de transportkosten. Wanneer de gemeente geen planologische medewerking verleent worden de transportkosten op de gemeente verhaald. Deze regeling is een uniformering van bestaande uiteenlopende regelingen en noodzaakt tot een overgangsregeling.”

Duidelijkheid scheppen in verantwoordelijkheid voor onderhoud is een van de argumenten om het onderhoud van het open stedelijk watersysteem over te nemen. Samen met de gemeente wordt een waterkaart opgesteld, waarop alle wateren worden aangegeven die het waterschap tot zijn taak rekent. Een goede bereikbaarheid van de watergangen is daarbij een belangrijke randvoorwaarde. Ook de eenduidige opvatting van de begrippen beheer en onderhoud is van belang.

In principe wordt gestreefd naar het overnemen van het onderhoud van alle waterlopen en peilscheidende kunstwerken, die onderdeel uitmaken van het stedelijk watersysteem, zowel ten aanzien van het nu bij de gemeente in onderhoud zijnde water, maar ook ten aanzien van andere onderhoudsplichtigen. Hierdoor is de onderhoudssituatie in het stedelijke gebied voor iedereen duidelijk; het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterhuishouding. Bereikbaarheid en doelmatigheid kunnen aanleiding zijn om via maatwerkoverleg afspraken te maken over het treffen van voorzieningen en/of aanpassing van

inrichting. De overdracht richt zich zowel op bestaande wateren alsmede op nog aan te leggen wateren.

Het waterschap voert in principe het onderhoud uit over het volledige natte profiel. Het betreft zowel het onderhoud op afmetingen als ook het onderhoud op zuiverheid. De verwijdering van drijfvuil, kadavers en dode vis blijft een taak van de gemeente.

Het onderhoud van de droge oever inclusief beschoeiingen is voor de aanliggende eigenaar. In geval van natuurvriendelijke oevers wordt een waterloop maximaal tot de insteek door het waterschap onderhouden. Bij plas-drassituaties en zeer flauwe oevers zullen via maatwerk onderhoudsafspraken en onderhoudsgrenzen worden vastgesteld.

Uit oogpunt van effectiviteit en efficiency kunnen over onderhoudsgrenzen en onderhoudstaken praktische werkafspraken en kostenverrekeningen worden afgesproken. Over de wijze van onderhoud worden afspraken gemaakt. Deze worden opgenomen in een waterlopenbeheerplan.

De gemeente maakt door middel van de ruimtelijke ordening een locatie mogelijk voor een baggerdepot op redelijke afstand. Het waterschap exploiteert het depot. Het feitelijke baggeren wordt uitgevoerd en bekostigd door het waterschap. Alle vrijkomende bagger, met uitzondering van de niet bezwarende locaties, worden naar een depot afgevoerd. De overdracht van het beheer en onderhoud op afmetingen vindt plaats onder voorwaarden ten aanzien van het vaststellen van achterstallig onderhoud en het verhelpen c.q. verrekenen daarvan.

Het waterschap neemt in principe het eigendom, beheer en onderhoud over van alle peilregulerende kunstwerken zoals gemalen, stuwen, afsluiters en inlaten. De kunstwerken dienen in een redelijke staat van onderhoud te zijn. De overige kunstwerken zoals bruggen en duikers worden door het waterschap op zuiverheid onderhouden en constructief door de ontheffingshouder.

Nieuw te graven waterlopen dienen in principe een breedte te krijgen van minimaal 6 meter en onderling met elkaar te zijn verbonden door middel van doorvaarbare duikers of bruggen. Uitgangspunt hierbij is dat het onderhoud varend kan worden uitgevoerd. Niet iedere nieuw te maken verbinding hoeft hiervoor doorvaarbaar te zijn. Er moeten mailbootroutes zijn, waarmee overal varend onderhoud kan worden gepleegd, zonder dat het bootje telkens in en uit het water moet.

2.2.5

WATER EN RUIMTE

HET ERKENNEN VAN WATER ALS MEDE-ORDENEND PRINCIPE

Water speelt een belangrijke rol in de ruimtelijke ordening. Niet alleen voor de leefomgeving, maar ook voor de bewoonbaarheid van het gebied. Overlast ten gevolge van te hoge of te lage waterstanden in de grond en het open water willen we vanzelfsprekend vermijden. Dat betekent dat de betrokken partijen al in een vroeg stadium van ruimtelijke plannen moeten overleggen, zodat ze dergelijke plannen tijdig op de waterhuishoudkundige randvoorwaarden kunnen afstemmen.

watertoets

Op grond van de 'Startovereenkomst Waterbeheer 21^e eeuw' hebben rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afspraken gemaakt over samenwerking op het gebied van waterbeheer om gezamenlijk de problemen voor de toekomst aan te pakken. Voor ruimtelijke plannen is de afspraak gemaakt dat deze worden onderworpen aan de zogenaamde 'Watertoets'. Het aflopen van de daarbij behorende procedures moet zekerheid bieden dat we in de ruimtelijke plannen met de waterbelangen voldoende rekening houden.

INTERMEZZO WATERTOETS

Om de inbreng van water in de ruimtelijke ordening te verzekeren is recentelijk het instrument "de watertoets" ontwikkeld. Onder deze "watertoets" wordt het hele proces verstaan van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hier in principe om alle ruimtelijke plannen en besluiten die een wijziging van het bestemmings- of streekplan tot gevolg hebben. Hieronder vallen onder meer herstructureringsplannen voor het landelijk en stedelijk gebied, grote stedelijke uitbreidingen en besluiten voor wijziging van plannen en besluiten op basis van de Ontgrondingenwet. De Watertoets heeft een integraal karakter; alle relevante waterhuishoudkundige aspecten worden erin betrokken (veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging). In lijn met het nieuwe waterbeleid gaat de watertoets ervan uit dat de gevolgen van ruimtelijke besluiten geen belemmering vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied. Daarnaast is het van belang dat bij de inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen dat afwenteling op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Een aantal indicatieve ontwerprichtlijnen en toetsingscriteria geven voor een groot aantal thema's in het waterbeleid richtlijnen bij de beoordeling van de ruimtelijke plannen. Als na een integrale afweging toch een besluit wordt genomen met negatieve gevolgen voor de waterhuishouding moet aangegeven worden welke aanvullende compenserende of mitigerende maatregelen dan nodig zijn om het watersysteem adequaat te kunnen blijven laten functioneren. Deze mitigatie en/of compensatie dient in eerste instantie in het plangebied zelf, vervolgens in het deelstroomgebied binnen dezelfde gemeente en pas in laatste instantie elders plaats te vinden. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de financiering van mitigerende en compenserende maatregelen. Verankering van de watertoets vindt plaats door inbedding in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De watertoets dient sinds 14 februari 2001 toegepast te worden op de genoemde plannen en besluiten (de datum waarop de Startovereenkomst Waterbeheer 21e eeuw is ondertekend door het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen).

Nat-Structuurplan

In Hoorn kennen we al langer het belang van een goede afstemming tussen water en ruimte. In het oude Nat-Structuurplan waren de eisen vastgelegd tussen de gemeente Hoorn en het toenmalige waterschap, waaraan de watersystemen in de komende uitbreidingslocaties zouden moeten voldoen. Feitelijk was het oude Nat-Structuurplan dus een voorloper van de landelijke afspraken rondom de Watertoets.

cultuurhistorisch erfgoed

In de loop der jaren is veel, ook aan water gelieerd, cultuurhistorisch erfgoed verloren gegaan. Het handhaven hiervan, en soms zelfs een versterking, kan bijdragen aan het historisch bewustzijn van de leefomgeving. Kansen hierop moeten worden benut, bedreigingen worden afgewenteld. Een positievere beleving van het historische water zal dan ook leiden tot een positievere beleving van de stad.

2.2.6

BELEVING

HET STIMULEREN VAN DE WATERBELEVING IN DE LEEFOMGEVING

Beleving staat voor de mate waarin bewoners van de stad het water zien, horen, ruiken of voelen, en ook voor de mate waarin dat als positief wordt ervaren. Het gaat dus enerzijds om de *zintuiglijke waarneming* van het water en anderzijds om de *waardering* ervan. Wij willen graag dat water meer in positieve zin opvalt in Hoorn.

ecologie

Als drager van de waterbeleving speelt, naast de inrichting, de aanwezigheid van planten en dieren in het water, de (aquatische) ecologie, een belangrijke rol. We streven daarom naar een zo groot mogelijke diversiteit in leefvormen. Dit kunnen we bevorderen door het

creëren van ecologische kerngebieden in bestaande stadsparken en deze onderling door verbindingzones te koppelen. Een belangrijke voorwaarde daarbij is een goede waterkwaliteit.

gebruiksfuncties

De wijze waarop we water beleven is afhankelijk van de gebruiksfunctie: wonen, werken, recreëren, enz. Deze verschillen in gebruik zijn in hoge mate bepalend voor de inrichting van de waterlopen en oevers. We streven ernaar om het water dichterbij de burgers te brengen, door het beter zichtbaar te maken en door recreatieve functies te bevorderen. Dit kan bijvoorbeeld door kano-, wandel- en fietsroutes over en langs het water te leiden (eventueel in combinatie met migratieroutes voor watergebonden dieren) en het inrichten van voldoende visstekken voor zowel de sport- als recreatieve visser.

2.2.7

THEMA'S

Bij de behandeling van de kerndoelen hierboven hebben we in de kantlijn de thema's vermeld die we in het Waterplan hebben uitgewerkt. In onderstaande tabel hebben we ze nog eens op een rijtje gezet. Zij maken duidelijk waar we het wel en waar we het niet in het Waterplan over hebben.

De indeling van de thema's is niet in alle gevallen eenduidig. Dat wil zeggen dat we ze onder meerdere kerndoelen zouden kunnen onderbrengen. Zo is 'ecologie' onder 'Beleving' gerangschikt onder meer vanwege de visuele aspecten, maar kan een goede ecologische inrichting van het watersysteem bijdragen aan het kerndoel 'Veerkracht'. Ook het onderscheid tussen thema's is niet altijd helder. Zo hebben de thema's watersnood en kwantiteit duidelijke raakvlakken als het om hoogwater situaties gaat.

Tabel 2.3

Kerndoelen en thema's

Kerndoel	Thema
VEILIGHEID	<ul style="list-style-type: none"> • watersnood • verdrinking • brandbluspunten
GEZONDHEID	<ul style="list-style-type: none"> • volks- en diergezondheid • rioolozingen • grijs water/ B-water
VEERKRACHT	<ul style="list-style-type: none"> • waterkwantiteit • waterkwaliteit • waterbodem • grondwater • beheer en onderhoud
WATER EN RUIMTE	<ul style="list-style-type: none"> • watertoets • Nat-Structuurplan • cultuurhistorisch erfgoed
BELEVING	<ul style="list-style-type: none"> • ecologie • gebruiksfuncties

Thema's als drinkwater en zwemwater hebben we dus niet meegenomen. Dat is een bewuste keuze geweest. Drinkwater hebben we wel zijdelings meegenomen in het thema grijs water/ B-water, waarbij het gaat om besparing van drinkwater vanuit de duurzaamheidgedachte. Zwemwater is binnen het plangebied niet aan de orde, omdat zwemmen in open water in Hoorn hoofdzakelijk plaatsvindt in het Markermeer dat buiten

het plangebied valt. We hebben ook niet de ambitie om binnen Hoorn zwemwater te realiseren.

2.3 AMBITIES

2.3.1 AMBITIENIVEAUS

De mate waarin de we de kerndoelen willen invullen, bepaalt de ambitieniveaus. Voor een deel zijn we vrij in onze keuze tot hoever we *willen* gaan, maar voor een ander deel bestaan er wettelijke eisen voor hoever we *moeten* gaan. Op grond van deze tweedeling hebben we ook onze ambitieniveaus uitgezet. We maken onderscheid in:

- **‘Wat we moeten’** wettelijk verplicht minimaal ambitieniveau
- **‘Wat we willen’** maximaal ambitieniveau op langere termijn en weinig budgetbeperkingen

De ambitie “Wat we willen” gaat dus uit boven de ‘Wat we moeten’. Afhankelijk van de technische en financiële haalbaarheid van de plannen enerzijds en de bestuurlijke keuzes op basis van jaarplannen anderzijds, zal het uiteindelijke resultaat ergens tussen de beide bovenstaande ambities liggen. We spreken in dit verband van de vigerende ambitie:

- **‘Wat we kunnen’** binnen uitvoeringstermijn (10 jaar) haalbaar ambitieniveau

Bovenstaande ambities zijn gericht op de toekomst. Daarnaast is het vanzelfsprekend ook belangrijk dat we inzicht hebben in de bestaande situatie (**‘Wat we hebben’**) om te weten waar de knelpunten tussen nu en onze ambities voor de toekomst liggen. In hoofdstuk 4 omschrijven we de bestaande situatie op basis van de opgezette thematiek.

2.3.2 WAT WE MOETEN

Wat we echt moeten is vastgelegd in wetgeving en richtlijnen van de ministeries, de provincie, het waterschap, het hoogheemraadschap en zelfs van Europa. Het gaat dan vooral om normen voor de waterkwantiteit en –kwaliteit, die moeten worden vertaald naar op de lokale situatie afgestemde functionele eisen en maatstaven. Met behulp van rekenmodellen kunnen we toetsen of hieraan wordt voldaan en zo niet, welke maatregelen nodig zijn. De maatstaven kunnen ook het tijdstip aangeven waarop we aan de eisen moeten voldoen. Soms is nu al bekend dat we binnen de gestelde termijn niet aan de eisen kunnen voldoen. Bijvoorbeeld door de voortdurende uitloging van stoffen uit de oorspronkelijke landbouwgronden die de waterkwaliteit bedreigt.

Voor deze ambitie zijn de kerndoelen ‘Veiligheid’ en ‘Gezondheid’ en in mindere mate ‘Veerkracht’ en ‘Water + Ruimte’ belangrijk. Deze ‘opgelegde’ ambitie geldt als de minimale inspanning die we moeten leveren.

2.3.3 WAT WE WILLEN

Wat we willen gaat verder dan wat we van hogerhand moeten. We willen namelijk dat water in Hoorn niet alleen veilig en goed is, maar er ook nog eens aantrekkelijk uitziet: de belevingswaarde willen we vergroten. Daar zijn geen harde normen voor. Die normen, de wensbeelden, hebben we daarom met elkaar afgesproken. En met elkaar is in dit verband met een aantal maatschappelijke organisaties die verenigd zijn in de klankbordgroep. Deze groep mensen heeft middels drie workshops hierover meegepraat. Het maatschappelijke draagvlak voor de ideeën die in het Waterplan zijn uitgewerkt, is hiermee versterkt.

Deze gewenste ambitie geldt als het maximale niveau dat we willen nastreven.

2.3.4 WAT WE KUNNEN

Het tijdspad om te bereiken wat we willen duurt langer dan de planperiode van het Waterplan. Voor sommige ingrijpende ontwikkelingen is nu eenmaal veel tijd nodig. Er zijn ook wensen, die het best en het goedkoopst kunnen worden uitgevoerd, als dat tegelijkertijd met andere activiteiten kan. Denk bijvoorbeeld aan het van de riolering afkoppelen van straten en daken, waardoor de belasting van het gemengde rioolstelsel afneemt en daarmee lozingen van rioolwater op het oppervlaktewater. Voor deze maatregel moet wel de straat worden opgebroken en dat kunnen we natuurlijk het best laten samenvallen met een moment waarop de straat open moet voor bijvoorbeeld een rioolvervanging. Behalve tijd speelt ook geld een beperkende rol in wat we kunnen bereiken van 'Wat we willen'. Op basis van jaarplannen zullen de besturen van de participerende instanties elk jaar besluiten wat wel en wat niet in het komende jaar zal worden gerealiseerd. Dit in verband met de vele aanspraken op de besteding van overheidsmiddelen, waarin de besturen prioriteiten moeten stellen.

'Wat we kunnen' is dus een realistische afspiegeling van wat we binnen de planperiode van het Waterplan denken te kunnen bereiken van 'Wat we willen', omdat sommige wensen immers niet zijn te realiseren binnen een redelijke tijd en tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten.

De planperiode voor het Waterplan bedraagt 10 jaar. Na 10 jaar wordt het tijd om een nieuw plan te maken. In de tussentijd wordt ieder jaar de stand van zaken bepaald en worden de uitvoeringsplannen voor het nieuwe jaar opgesteld.

2.3.5 OUDE EN NIEUWE STAD

Bij het opstellen van het Waterplan hebben we ons vooral geconcentreerd op de bestaande stad. Daar ligt met name de uitdaging om gehinderd door allerlei beperkende omstandigheden toch een optimale leefomgeving te bewerkstelligen. Hoe anders is het in de nieuwe stad. Daar hebben we bij de ontwikkeling nog te maken met een nagenoeg maagdelijke situatie, waarmee we nog alle kanten op kunnen. Hier kunnen dus hogere ambities worden nagestreefd zodat een duurzaam en robuust watersysteem meer binnen handbereik ligt dan in de oude stad. Maar ook hier spelen natuurlijk beperkende factoren mee, in de vorm van planeconomische randvoorwaarden zoals uitgeefbare grond, aantallen woningen, enz. Dat neemt niet weg dat, als er op een juiste manier wordt gecommuniceerd tussen de betrokken partijen, er een voor ieder bevredigende leefomgeving mogelijk is.

De procedures rondom de Watertoets moeten bij de ontwikkeling van nieuwbouwlocaties borg staan voor een watersysteem met een zo hoog mogelijk duurzaamheidsgehalte.

Op dit moment worden de volgende locaties in Hoorn ontwikkeld.

- Bangert/ Oosterpolder;
- Blokweer;
- Blokkers;
- Kersenboogerd fase 5
- Westfrisia fase 3
- Buitenstad

Met name in de locaties Bangert/ Oosterpolder en Blokweer wordt een hoog niveau van duurzaamheid nagestreefd.

INTERMEZZO BANGERT/OOSTERPOLDER

In de binnenkort te realiseren grotere nieuwbouwwijk van Hoorn de "Bangert / Oosterpolder" wordt gewerkt via het principe van "vasthouden, bergen en afvoeren". In het gebied worden in een samenspel met infiltratie en afkoppeling slechts beperkte hoeveelheden gebiedsvreemd water ingelaten. Hierbij zullen in geringe mate peilfluctuaties voorkomen. De oevers worden natuurvriendelijk ingericht. Beschoeiingen worden vermeden. Gewerkt wordt met een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Regenwater van dakoppervlakken e.d. wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het regenwater van drukke wegen wordt opgevangen via het verbeterd gescheiden rioolstelsel. Het regenwater dat niet wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuivering wordt zoveel als mogelijk gebufferd in het plangebied door het laten fluctueren van het oppervlaktewaterpeil. Het water bestaat uit lange brede watergangen en vijvers. De watergangen worden overgedimensioneerd zodat schoning slechts beperkt nodig zal zijn. Aan een zijde heeft het water een diepte van 1,50m aan de andere zijde van 0,50m. De diepe zijde wordt geschoond. Aan de ondiepe zijde kan zich een water en oevervegetatie ontwikkelen. De oevers zijn zo mogelijk glooiend. Bij de vijvers zal de ene zijde ondiep en glooiend zijn, terwijl de andere zijde juist steil zal zijn met vrij diep water tot 1,5 à 2m. Op deze wijze wordt in een asymmetrische waterloop invulling gegeven aan de principes van de ideale waterloop.

HOOFDSTUK 3 Streefbeelden

3.1 TWEE-SPORENBENADERING

In analogie met de twee onderscheiden ambitieniveaus ‘Wat we moeten’ en ‘Wat we willen’ hebben we voor de vertaling van kerndoelen naar streefbeelden gekozen voor een tweesporenbenadering (zie Figuur 2.2). Voor ‘Wat we moeten’ richten we ons op het functioneren van het systeem waaraan veelal een wettelijke basis ten grondslag ligt, de systeembenadering. De streefbeelden voor het watersysteem hebben dan ook het karakter van functionele eisen en maatstaven. Voor ‘Wat we willen’ gaat het meer om onze leefomgeving. De streefbeelden hebben dan het karakter van ruimtelijke structuren en wensbeelden, de ruimtelijke benadering. ‘Wat we kunnen’ is een beperking op wat we willen, die we in de streefbeelden nog niet willen meenemen.

In dit hoofdstuk komen de streefbeelden aan bod die we volgens de twee onderscheiden sporen hebben opgesteld. Allereerst de functionele eisen en maatstaven volgens de systeembenadering, vervolgens de structuren en wensbeelden volgens de ruimtelijke benadering. De concrete uitwerking is opgenomen in de bijlagen 2 en 3.

3.2 SYSTEEM BENADERING

3.2.1 WETTELIJK KADER

De uitwerking van de systeembenadering volgens de ambitie ‘Wat we moeten’ ligt verankerd in een stevige wettelijke basis. In onderstaande tabel zijn wetten, beleidsnota’s en aanvullende documenten opgenomen met daarachter een verwijzing naar thema’s waarop ze betrekking hebben.

Tabel 3.4
Wettelijk kader

Kader (Wet/beleidsnota)	Thema
Wet op de waterkeringen Wet verontreiniging oppervlaktewater	watersnood waterkwaliteit rioollozingen
Drinkwaterwet Wet op de waterhuishouding Wet milieubeheer	grijs water/B-water waterkwantiteit waterbodem rioollozingen grondwater
Wet op de bodembescherming Wet op de ruimtelijke ordening Derde en Vierde Nota Waterhuishouding	grondwater inspraakprocedures watertoets waterkwantiteit waterkwaliteit waterbodem grondwater

Kader (Wet/beleidsnota)	Thema
Europese Kaderrichtlijn Water	waterkwantiteit waterkwaliteit waterbodem grondwater
Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening Startovereenkomst Waterbeleid 21 ^e eeuw	watertoets waterkwantiteit watertoets
Provinciaal Waterhuishoudingsplan Noord-Holland; 'Stilstaan bij stromen'	waterkwantiteit waterkwaliteit ecologie
Waterbeheersplan van de waterschappen in Hollands Noorderkwartier 'Water in goede handen' (WBP2)	kwantiteit kwaliteit rioolozingen ecologie
Stroomgebiedsvisie Hollands Noorderkwartier (concept) (Waterbeheer 21 ^e eeuw; eind 2002)	waterkwantiteit watertoets
Waterkanskaart Hollands Noorderkwartier Noord (geen wet of beleidsnota)	waterkwantiteit waterkwaliteit watertoets

3.2.2 FUNCTIONELE EISEN EN MAATSTAVEN

Zoals hiervoor is aangegeven gaat het bij de systeembenadering om het vaststellen van functionele eisen en maatstaven waarmee aan de wettelijke eisen en beleid wordt voldaan. Bij voorkeur nemen de streefbeelden dus de gedaante aan van getalswaarden of klassenindelingen waaraan het functioneren van het watersysteem kan worden getoetst. In een aantal gevallen volstaan we echter met het aangeven van een instrumentarium voor beleidsdoeleinden.

De systeembenadering is vooral gekoppeld aan de kerndoelen 'Veiligheid', 'Gezondheid' en 'Veerkracht'. In bijlage 2 hebben we de functionele eisen en bijbehorende maatstaven per kerndoel en per thema in tabelvorm opgenomen. Daarbij hebben we onderscheid gemaakt in de ambities 'Wat we moeten' en 'Wat we willen'. Er is voor een aantal functionele eisen nog discussie mogelijk over het wettelijk afdwingbare karakter van de genoemde maatstaven. Voor het waterplan maakt dat weinig uit. We hebben met elkaar de intentie uitgesproken om deze maatstaven te halen, verplicht of niet. Enkel de termijn waarop we de maatstaven willen halen, verschilt. Voor het kerndoel 'Water+Ruimte' hebben we de watertoetsprocedure als methode opgenomen bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen. De gemeente Hoorn hanteert reeds een aantal harde maatstaven ten aanzien van de inrichting van nieuwe watersystemen. Voorheen waren dit de maatstaven uit het Nat Structuurplan. Tegenwoordig worden maatstaven aangehouden zoals die ook in Bangert/ Oosterpolder zijn gebruikt (zie intermezzo in hoofdstuk 2).

Het Waterschap streeft ernaar het watersysteem en de deelwatersystemen zo robuust mogelijk te maken. Dit wordt onder andere bereikt door zo groot mogelijke peilvakken te creëren. Voor ieder peilvak, iedere waterloop en ieder kunstwerk gelden vervolgens getalsmatige maatstaven. Deze zijn opgenomen in bijlage 2. Het waterschap streeft er ook naar om het peilbeheer aan te passen. De mogelijkheden voor dynamisch en flexibel peilbeheer worden onderzocht.

In het kader van de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw zijn op nationaal niveau afspraken gemaakt over te hanteren maatstaven en over de richting van de ontwikkeling van watersystemen. Een belangrijk onderdeel van deze Startovereenkomst, die gesloten is tussen de Rijksoverheid, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging Nederlandse Gemeenten, is dat we het SAMEN gaan doen. Samenwerking is noodzakelijk, willen we Nederland in de toekomst een evenwichtige relatie met water geven. In 2002 moet een provinciale uitwerking hiervan gereed zijn. In 2003 wordt de startovereenkomst voortgezet in Het Nationaal Bestuursakkoord Water. Vanuit het overleg rond dat akkoord is aangedrongen op samenhang tussen de uitwerking van Waterbeleid 21^e eeuw en de Kaderrichtlijn Water. De Kaderrichtlijn Water is opgesteld om watersystemen te beschermen en duurzaam watergebruik te bevorderen. De richtlijn is tevens gericht op de aanpak van waterkwantiteitsproblemen en rapportages op stroomgebiedsniveau. Dat maakt de samenhang duidelijk met het spoor van Waterbeleid 21^e eeuw, dat deze kenmerken ook in zich bergt. Voor het Noorderkwartier wordt een aparte stroomgebiedsvisie opgesteld. Hierover wordt via informatiebijeenkomsten het publiek geïnformeerd en bij de visie betrokken.

3.3 **RUIMTELIJKE BENADERING**

3.3.1 **STRUCTUREN**

Een rondgang door Hoorn maakt duidelijk dat het oppervlaktewater in Hoorn verschillende gedaanten aanneemt. In en om de oude binnenstad zien we oude grachten en haventjes. De sfeer van de VOC-tijd adem je er moeiteloos in. De smalle slootjes rond de huizen in de oude dorpslinten in de polder weerspiegelen ook nog een sfeer uit vervlogen tijden. In de later aangelegde woonwijken zie je nog steeds duidelijk terug uit welke periode de wijk stamt. De jaren '30 wijken hebben strak aangelegde, maar toch sierlijke singels en vijverpartijen. De sloten in de Risdam danken hun ligging aan de oude kavelpatronen, van toen er hier nog tuinbouw werd bedreven. In Kersenboogerd hebben de stedenbouwers getracht een geleidelijke overgang van de oude naar de nieuwe stad te bewerkstelligen. De natte natuur in het landje van Naber en De Hulk kennen een aparte plaats in Hoorn. Het zijn natuurlijke pareltjes in Hoorn.

Vanwege de variatie die we hebben gevonden, hebben we besloten om de ambities voor 'Wat we willen' af te stemmen op de gewenste gebruiksfuncties van het water op de verschillende locaties. In de eerste plaats onderscheiden we drie hoofdstructuren met een speciale functie die zich over het gehele plangebied uitstrekt, te weten:

- ecologisch water;
- recreatief water;
- historisch water.

Daarnaast onderkennen we de verschillen in karakter van het water in de wijken. We onderscheiden daarom 5 wijken, die we ieder afzonderlijk hebben benaderd:

- Hoorn Centrum/ Hoorn Noord/ Venenlaankwartier;
- Risdam;
- Kersenboogerd/ Hoorn '80;
- Blokker/ Zwaag;
- Grote Waal.

Na de behandeling van de gevolgde werkmethode geven we in de daarop volgende paragrafen een beknopte omschrijving van de wensbeelden voor deze structuren.

3.3.2

WERKMETHODE

Om de wensbeelden voor acht onderscheiden structuren in te vullen hebben we enkele **brainstormsessies** binnen de projectgroep en een **drietal workshops** met de klankbordgroep gehouden. Het interactieve karakter van de workshops heeft veel bijgedragen in de beeldvorming van wat er onder de betrokkenen leeft ten aanzien van het stedelijk water.

Als instrument hebben we gebruik gemaakt van de zogenaamde **SWOT-analyse** (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) ofwel een sterkte-zwakke-analyse. Na een eerste aanzet tot het wensbeeld hebben we vanuit de aanwezige omgevingsfactoren de sterke en zwakke punten van het systeem geïnventariseerd. Vervolgens hebben we ons georiënteerd op de aanwezigheid van externe factoren die kansen bieden of bedreigingen vormen voor het geschetste wensbeeld. Zonodig hebben we het oorspronkelijke wensbeeld bijgesteld. De methode heeft geresulteerd in een goed inzicht in de potenties en restricties in de onderscheiden structuren, waarop we in de uitvoeringsperiode van het Waterplan kunnen voortbouwen. Het in het interactieve proces verzamelde feitenmateriaal en de resultaten van de analyse zijn opgenomen in bijlage 3. Zij vormen een bron van informatie en inspiratie bij de verdere inrichting van de structuren, bijvoorbeeld in de vorm van wijkwaterplannen (zie § 7.3), in het uitvoeringsstadium van het waterplan.

3.3.3

ECOLOGISCH WATER

In een aantal stadsparken en recreatiegebieden zijn goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van waternatuur aanwezig. Bovendien bestaan er mogelijkheden om deze ecologische kerngebieden onderling te verbinden via bestaande waterlopen, zodat er een natte ecologische structuur (NES) in Hoorn ontstaat. Beperkende factoren zijn de harde grenzen tussen de peilgebieden die de migratie van soorten tegengaan. Op kaart T8 Recreatieve structuurkaart in bijlage 7 is de beoogde NES weergegeven. Een nadere uitwerking van een inrichtingsplan kan deze structuur nog beïnvloeden. De NES wordt ingebed in de Regionale Ecologische Hoofdstructuur, de REHS. Deze structuur omvat ook de 'droge' ecologie, zoals parken, bermen en andere open ruimtes. Voor de NES streven we ernaar, om net als voor de REHS goede verbindingen naar de omgeving van Hoorn te creëren.

De drager voor de NES is een goede waterkwaliteit die we op basis van wetgeving moeten bereiken. De diversiteit in soorten kunnen we verder bevorderen door oevers en waterlopen op een natuurvriendelijkere manier in te richten en een aangepast onderhoud uit te voeren. Het wensbeeld voor de ecologie is matig tot goed volgens de Stowa systematiek voor de beoordeling van stedelijk water, wat ongeveer overeenkomt met het lage niveau volgens de SEND scores (Specifiek Ecologische Norm Doelstellingen). Waar de SEND methodiek strikt ecologisch van oorsprong is en ook buiten de stad kan worden toegepast, neemt de Stowa methodiek ook de beleving mee in de beoordeling. Deze methode is dan ook puur op stedelijk water gericht. Een plant die volgens de SEND methodiek laag scoort, omdat deze op eutrofiëring wijst, kan deze plant in de Stowa methodiek hoog scoren voor de beleving, omdat de plant sierlijk is. Een redelijke diversiteit in plantensoorten in de oeverzone en in de waterloop is het gevolg. Enkele kenmerkende soorten zijn Kalmoes (een oeverplant),

Veelwortelig kroos (een drijvende plant) en Stijve waterranonkel (een ondergedoken plant, met bloemetjes die boven het water uitsteken).

3.3.4 RECREATIEF WATER

We willen het oppervlaktewater in Hoorn geschikt maken voor een meer gedifferentieerd recreatief gebruik, in het bijzonder voor vissen, kanoën, spelevaren, schaatsen, wandelen en fietsen. Voor de kanoërs pogen we om vanuit Hoorn aansluiting te vinden op regionale kanoroutes zodat Hoorn als vertrekpunt kan dienen. De beoogde recreatieve structuur voor de kanoroutes hebben we aangegeven op kaart T9 Waterstructuurkaart in bijlage 7. De schaatsers profiteren enigszins mee van de voorzieningen die voor de kanoroutes zullen worden getroffen, al hebben schaatsers doorgaans grotere vrije hoogtes nodig. Door Hoorn heen willen we op het water georiënteerde wandel- en fietsroutes uitzetten met aansluiting op regionale routes. De motorvaart binnen de stad gaan we eerder ontmoedigen dan stimuleren.

Voor de vissers willen we goed bereikbare visstekken aanleggen of behouden, zowel in de woongebieden als in de ecologische zones. De Hoornse Hengelaarsbond sluit zich aan bij het streven dat in het Regionaal Visserijplan Het Lange Rond is verwoord voor stedelijk water waar knelpunten met betrekking tot levensomstandigheden worden aangepakt of nieuwe waterpartijen worden aangelegd. Gestreefd wordt naar een bereiken van een Blankvoorn-Brasem- of een Snoek-Blankvoorn-Ondiepwater type.

3.3.5 HISTORISCH WATER

De Hoornse historie is sterk aan water gerelateerd. Zeker als we naar het centrum kijken, ademt het water de sfeer van het verleden uit. De historische havens in de binnenstad blijven in het huidige Waterplan echter buiten beschouwing. In de gebieden die wel tot het plangebied behoren, zoals de Medemblickertrekvaart en de Koewijzend, willen we het historische karakter van waterlopen en kunstwerken zoveel mogelijk behouden. Als er zich kansen voordoen om mee te liften met bepaalde werkzaamheden, willen we dit karakter zelfs versterken. De aan water gerelateerde cultuurhistorische structuren hebben we op kaart T9 in bijlage 7 aangegeven.

3.3.6 WATER IN DE WIJKEN

Het water in de wijken heeft overal zijn eigen karakter. De positieve kenmerkende aspecten daarvan willen we behouden of versterken. Het water in de Risdam wordt gekenmerkt door de oude structuren van het slagenpatroon van de voormalige tuinbouw. De sloten worden veelal nog geflankeerd door rijen elzen. Het water in Hoorn-Noord en het Venenlaankwartier is op sommige plaatsen strak en beschoeid. In de Kersenboogerd is een harde stedelijke binnenring te onderscheiden en een beschoeide, maar groenere buitenring. De Grote Waal heeft via De Hulk en het Dwaalpark een goede verbinding met het water in Westerkoggenland. De typerende waterstructuren zijn voor de verschillende wijken weergegeven op kaart T9 in bijlage 7. De kansen en bedreigingen voor het water in de wijken zijn in bijlage 3 weergegeven.

Daar waar mogelijk willen we de NES in de wijken doorzetten om de ecologische beleving tot aan de voordeur door te trekken. Vanzelfsprekend zijn hiervoor de mogelijkheden niet overal even groot. Om het gevaar op verdrinking te beperken moeten de waterlopen in de woonwijken overzichtelijk zijn, zodat spelende kinderen in de gaten kunnen worden gehouden. Eenmaal te water geraakte kinderen of dieren zouden er op eigen kracht weer uit moeten kunnen komen. Het water zo dicht bij de woonomgeving moet hygiënisch

betrouwbaar zijn, ook weer met het oog op spelende kinderen. Visuele vervuiling willen we zoveel mogelijk voorkomen, wat om adequaat onderhoud vraagt.

3.4

INTERACTIES

Maatregelen die nodig zijn om aan de streefbeelden te voldoen hebben de eigenschap dat ze vaak meerdere doelen dienen. Met name de maatregelen die nodig zijn om kwantitatieve knelpunten weg te nemen hebben die eigenschap. Zo kunnen we een knelpunt in peilfluctuatie ten gevolge van de maatgevende neerslaggebeurtenis oplossen door meer bergend wateroppervlak te creëren. Dit grotere wateroppervlak kan tegelijkertijd ook meer watervolume in de waterloop betekenen wat bevorderlijk is voor de waterkwaliteit. Maar het kan ook aangewend worden voor de inrichting als natuurvriendelijke oever (NES) of als plas/ draszone (veiligheid). Het om kwantitatieve redenen vervangen van een duiker kan aangewend worden om tegelijkertijd de migratie van soorten te verbeteren (NES) of een deel van de gewenste kanoroute te realiseren.

Zo zijn er tal van voorbeelden te geven waarbij win-win-situaties zijn te bereiken als we maar oog hebben voor de mogelijkheden. We moeten dus altijd alert blijven op dergelijke mogelijkheden. Als geheugensteun en richtlijn daarvoor gelden de kaarten waarop de hoofdstructuren zijn aangegeven. Deze kaarten zijn opgenomen in bijlage 7. Door mee te liften met maatregelen die 'moeten', kunnen maatregelen met een lagere ambitie (kunnen of willen) in sommige gevallen (eerder) tot uitvoering komen.

HOOFDSTUK

4 Inventarisatie en toetsing

4.1

INLEIDING

Naast de gewenste situatie zoals we die in het vorige hoofdstuk in streefbeelden hebben uitgewerkt moeten we ook de bestaande situatie inventariseren. Een toetsing van deze situatie aan de streefbeelden levert inzicht in de knelpunten waarvoor we maatregelen moeten bedenken. Voor een belangrijk onderdeel, het risico op watersnood van binnenuit, zijn de toetsingscriteria gedurende het opstellen van het waterplan nog in ontwikkeling, zodat deze toetsing nog niet heeft kunnen plaatsvinden. Dat zal naar verwachting in 2003 gaan plaatsvinden.

Alle informatie die we bij de inventarisatie hebben verzameld is gebundeld in een 'Waterdossier', waarvan zowel een analoge als digitale versie bestaat. De twee versies zijn overigens niet identiek omdat niet alle informatie digitaal beschikbaar was.

In dit hoofdstuk behandelen we per kerndoel en thema de verzamelde informatie en signaleren we de knelpunten die we geconstateerd hebben. De knelpunten hebben we ook aangegeven op de **knelpuntenkaart** aan het eind van dit hoofdstuk. De knelpunten zijn gerubriceerd naar thema (teken), prioriteit (kleur) en oorzaak (letter). Verder hebben we in bijlage 5 de knelpunten en voorgestelde maatregelen in tabellen weergegeven.

Door het ontbreken van een belangrijke toetsing, zoals hierboven gemeld, is het overzicht van knelpunten nog incompleet. De verwachting is dat er vanuit deze laatste toetsing nog belangrijke knelpunten voort zullen komen in het bergend wateroppervlak in het watersysteem, wat een belangrijk middel is ter voorkoming van inundaties bij extreme neerslagomstandigheden.

4.2

VEILIGHEID**watersnood**

De Westfriese Omringdijk langs het Markermeer en de boezemkaden langs de Schermerboezem beschermen Hoorn tegen overstromingen van buitenaf. Deze primaire en secundaire waterkeringen staan te boek als provinciaal cultuurhistorische monumenten en zijn onderhevig aan de Wet op de waterkeringen. De Westfriese Omringdijk blijkt zowel ten westen als ten oosten van Hoorn niet aan de veiligheidseisen te voldoen.

INTERMEZZO FAALKANSANALYSES

De werkgroep polders van de waterschappen stelt in het kader van de studie Bescherming Wateroverlast Noorderkwartier (BWN) minimumnormen op, ter bescherming tegen wateroverlast van binnenuit. De voorlopige normen zijn inmiddels beschikbaar. Het voorstel van

deze werkgroep is om vier minimum beschermingsniveauste onderscheiden, waarbij elk peilvak een beschermingsniveau krijgt toegewezen op basis van het huidige grondgebruik. Het grondgebruik in Hoorn is voornamelijk Stedelijk & Industrie en een klein deel hoogwaardige land- en tuinbouw. Beginnende wateroverlast treedt op als de drooglegging door stijgend water eenmaal per 25 jaar tenminste wordt gehalveerd (voor glastuinbouw eenmaal per 15 jaar). Voor inundatie geldt een toegestane herhalingstijd van 250 jaar voor het stedelijk gebied en 100 jaar voor de glastuinbouw. Beide normen zijn gerelateerd aan het '10% laagste maaiveld' binnen een peilvak. De toetsing op deze normering vindt plaats aan de hand van zogenaamde faalkansanalyses.

Bij de in het kader van het waterplan uitgevoerde watersysteemanalyse (zie § 4.4) is door het ontbreken van definitieve normen voor de faalkansen slechts op enkele criteria getoetst. De belangrijke 'inundatietoets' wordt dus pas na de vaststelling van het waterplan uitgevoerd.

verdrinking

In Hoorn komen slechts weinig verdrinkingsgevallen voor. Knelpunten en risicolocaties kunnen we met name constateren in die gebieden met harde, hoge oevers (kaden) in Risdam, Kersenboogerd en Grote Waal. Voor het overige zijn geen specifieke knelpunten aanwezig. Wel blijft voortdurende aandacht geboden, zodat in voorkomende gevallen verbeteringen kunnen worden aangebracht. Voorkomen is beter dan genezen!

brandbluspunten

De brandweer maakt gebruik van een aantal secundaire waterwinpunten in het oppervlaktewater, ter aanvulling op de primaire waterwinpunten uit het drinkwaterleidingnet. Ten tijde van het opstellen van het Waterplan oriënteert de brandweer zich op een aanvullende wensenlijst. Zodra deze bekend is, zal de gemeente in samenwerking met de brandweer tot uitvoering overgaan.

4.3

GEZONDHEID

volks- en diergezondheid

Volgens een inventarisatie van Uitwaterende Sluizen van december 2000 zijn er in Hoorn geen risicovolle overstorten aanwezig die een bedreiging zouden kunnen vormen voor de volks- of diergezondheid.

Ten aanzien van de legionellabestrijding treedt geen van de participanten op als bevoegd gezag. De taken en verantwoordelijkheden beperken zich tot de zorg voor de eigen gebouwen en een informatieve rol naar de burgers. Binnen de gemeente Hoorn is een ambtenaar speciaal voor deze zorg aangewezen ten behoeve van de eigen gebouwen van de gemeente.

Uit een provinciale inventarisatie uit 1999 blijkt dat in vergelijking tot de andere Noordhollandse gemeenten in Hoorn slechts weinig botulisme optreedt. Er is in dat jaar maar één geval geregistreerd. Een effectieve bestrijding van dit ongewenste verschijnsel dat zich vooral in de warme zomermaanden voordoet, komt neer op een snelle verwijdering van de aangetroffen kadavers in en rond het water. In het kader van de Destructiewet is de gemeente daarvoor verantwoordelijk. In de praktijk werken gemeente en waterschap hierin samen.

rioollozingen

In het Centrumgebied, Hoorn-Noord, Venenlaankwartier, Blokker en Zwaag is gemengde riolering toegepast, evenals in delen van Risdam en Grote Waal. De vuilemissie vanuit deze stelsels is veel te hoog ten opzichte van wat is toegestaan op grond van de Wet verontreiniging

oppervlaktewater in het kader van het zogenaamde emissiespoor. Ook blijken veel rioolgemalen niet goed te zijn ingesteld op hun gewenste functioneren. Met name het rioolgemaal Krijterslaan van de gemeente en het eindgemaal van het hoogheemraadschap geven aanleiding tot klachten over stank en vissterfte.

Op de knelpuntenkaart achter aan dit hoofdstuk zijn de lozingspunten van de overstorten aangegeven waar volgens het basisrioleringsplan bergbezinkbassins zijn gepland. Bovendien zijn de beide vermelde rioolgemalen aangeduid.

INTERMEZZO BASISRIOLERINGSPLAN 1999-2003

Gemeenten hebben een lozingsvergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewater nodig om bij hevige neerslag rioolwater te mogen lozen op het oppervlaktewater. Ter bepaling van de benodigde maatregelen om aan de eisen van de waterkwaliteitbeheerder, het hoogheemraadschap, te voldoen, heeft de gemeente het Basisrioleringsplan 1999-2003 opgesteld. Dit plan bevat een overzicht van de bestaande situatie, een opsomming van de aanwezige knelpunten en de benodigde verbeteringsmaatregelen.

De riolering in de overige wijken is grotendeels van het gescheiden type. Hierin worden vuilwater en hemelwater in twee afzonderlijke rioolstelsels ingezameld en afgevoerd. Er vinden dus in tegenstelling tot de gemengde stelsels geen lozingen plaats van rioolwater, wel van hemelwater.

Voor het gescheiden stelsel van Hoorn 80 is evenwel uit onderzoek komen vast te staan dat ten gevolge van foutaansluitingen toch vuilwater in het hemelwaterstelsel terechtkomt en op die manier het oppervlaktewater vervuult. Momenteel loopt er ook onderzoek naar dit verschijnsel voor het rioolstelsel in Westfrisia.

Het effect van foutaansluitingen bij gescheiden rioolstelsels wordt bezworen door het zogenaamde verbeterd gescheiden stelsel, waarbij het hemelwaterstelsel van drempels is voorzien. Het vuilwater van foutaansluitingen en de eerste golf hemelwater wordt op die manier opgevangen en doorgepompt naar de AWZI. In enkele fasen in Kersenboogerd is een dergelijk rioolstelsel toegepast. Het verbeterd gescheiden rioolstelsel geldt als de maatstaf voor de toetsing van de vuilemissie uit nieuwe rioolstelsels.

In Hoorn zijn vrijwel alle panden aangesloten op het drinkwaternet en de riolering. Volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan 2000-2004 zijn er momenteel nog ca. 50 panden niet op de riolering aangesloten. Voor 22 panden is van de provincie vrijstelling gekregen. Het hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier en de Vereniging Noord-Hollandse Gemeenten werken hier samen aan het invoeren van zogenaamde IBA's, installaties voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Op afgelegen of moeilijk te riolerende locaties kan dit een goed werkend alternatief zijn voor gewone riolering. Over de overige ca. 28 panden wordt nog overlegd met het hoogheemraadschap.

Tot op heden zijn nauwelijks bestaande verharde oppervlakken die op de riolering zijn aangesloten afgekoppeld. Ook bij de bestaande nieuwbouw wijken zijn in het verleden weinig verharde oppervlakken niet op de riolering aangesloten.

Bij de watersysteemanalyse hebben we de effecten van de rioollozingen op de waterkwaliteit in beeld gebracht. Voor de resultaten verwijzen we naar § 4.4.

grijs water/B-water

Mede ingegeven door teleurstellende resultaten van landelijke experimenten met tweede waterleidingnetwerken voor grijs water of huishoudwater in nieuwbouwlocaties is men daar in Hoorn niet toe overgegaan. De volksgezondheid kan op dit moment nog niet gegarandeerd worden bij toepassing van B-water. Hooguit vindt op basis van particulier initiatief het gebruik van grijs water op zeer beperkte schaal toepassing. De grote industriële watergebruikers in Hoorn zijn beperkt in aantal en bovendien actief in de foodsector. De toepassing van B-water is in Hoorn dan ook niet aan de orde, terwijl de verwachtingen luiden dat dit in de toekomst ook niet het geval zal zijn.

4.4**VEERKRACHT****waterkwantiteit**

Allereerst gaan we in op de kwantitatieve knelpunten die zijn gebaseerd op ervaringskennis van het waterschap. Vervolgens presenteren we de resultaten van de uitgevoerde watersysteemanalyse.

De poldersloten in zowel de Oosterpolder als het deel van de Westerkogge binnen het waterplan, zijn over het algemeen groot genoeg gedimensioneerd voor maatgevende situaties.

In de Oosterpolder beschrijft het water vanaf het inlaatpunt tot aan het gemaal bij benadering een rondje tegen de klok in, langs de randen van de stad. De gemiddelde afvoercapaciteit van de Oosterpolder is 23,3 mm/ etmaal, wat beduidend hoger is dan het gemiddelde in Noord-Holland van 14,4 mm/ etmaal. Dit hangt samen met het geringe percentage open water in Hoorn (6%). Het totale oppervlak van de Oosterpolder is circa 1900 ha. Knelpunten in de afvoer treden op in de sloot langs de Zwaagdijk (particuliere onderbemalingen). In Blokweer (afvoer van peilvak NAP -1,80 naar peilvak NAP -2,20m) treedt momenteel geen knelpunt op in de afvoer, maar is wel een verbetering in de afvoersituatie mogelijk met de plannen van de gemeente Hoorn. Verder wordt het bestaan van een scheiding tussen het NAP -1,75 m / -1,85 m peilgebied en het NAP -1,80 peilgebied overbodig en onwenselijk geacht.

In de Westerkogge wordt water ingelaten bij De Hulk. In het noorden is een inlaatmogelijkheid vanuit de Vier Noorder-Koggen. De afvoer vindt plaats in zuidelijke richting. De gemaalcapaciteit bedraagt 14,8 mm/ etmaal, bij een oppervlak van ruim 2900 ha. Hiervan valt 355 ha binnen het plangebied van het waterplan.

Knelpunten bestaan nabij de Blauwe Berg nabij de poldersloot aan het Keern (krappe dimensionering en duikers, weinig bergend oppervlak). Een tweede knelpunt is het gevolg van een laag maaiveld in het NAP -3,15 m peilgebied, net ten noorden van de onderbemaling in de Grote Waal, waardoor de bufferhoogte in het hele peilgebied maar 0,15 m bedraagt.

Het peilbeheer in heel Hoorn is momenteel vrij strak. De peilen worden gehandhaafd binnen een bandbreedte van 20 cm (+ 10 cm en -10 cm ten opzichte van het streefpeil). In een aantal peilgebieden wordt een (hoog) zomer- en een (laag) winterpeil gehanteerd. Uit duurzaamheidsoogpunt is dit een tegennatuurlijke, ongewenste situatie. In de zomer is teveel inlaat nodig, terwijl in de winter teveel water wordt uitgemalen. In het Waterbeheersplan 2 is aangegeven dat de mogelijkheden voor dynamisch en flexibel peil zullen worden onderzocht. Voor de delen van Hoorn waar wegzijging plaatsvindt, zou het vasthouden van water in tijden van overschot kunnen bijdragen aan de aanvulling van de voorraad zoet grondwater.

Tijdens de extreme weersomstandigheden in het najaar van 1998 zijn een aantal problemen opgetreden. Enkele tunnelbakken liepen onder ten gevolge van een te lage peilscheiding, terwijl ook de laaggelegen Bowling problemen ondervond. De algemene indruk was evenwel dat het water zich wel goed kon verspreiden over de stad.

Het merendeel van de sloten kent een aardige doorstroming in het huidige aan- en afvoerregime. Sommige delen van het systeem, zoals de noordwest hoek van de Oosterpolder, kunnen echter niet goed actief doorspoeld worden. Achterstallig onderhoud is hier vaak debet aan. Ondanks het feit dat doorspoelen eigenlijk slechts symptoombestrijding is, zijn doorspoelvoorzieningen belangrijk voor de bestrijding van calamiteiten.

Op de knelpuntenkaart zijn in totaal 16 knelpunten aangeduid die voortkomen uit bovenstaande algemene beschouwing en betrekking hebben op 3 stuwen, 2 waterlopen en 11 overstromingsgevoelige objecten (1998).

INTERMEZZO WATERSYSTEEM ANALYSE

Binnen het kader van het Waterplan Hoorn is een watersysteemanalyse uitgevoerd naar de kwantitatieve en kwalitatieve knelpunten in het watersysteem.

Van het oppervlaktewater is een model gebouwd voor het hydrodynamische rekenmodel SOBEK wat het primaire stelsel van waterlopen omvat. De secundaire waterlopen zijn als bergend oppervlak meegenomen. Het model wordt belast door neerslag, kwel, inlaatwater en (tijdens buien) overstortwater uit gemengde en gescheiden rioolstelsels.

Allereerst zijn fractiesommen gemaakt om inzicht te krijgen in de verspreiding van de verschillende waterstromen in het watersysteem. De waterkwaliteit is getoetst volgens de TEWIN-methodiek waarbij het watersysteem door piek-rioollozingen met herhalings tijden van 1, 2, 5 en 10 jaar wordt belast. De resultaten leiden tot een klasse-indeling naar gelang er sprake is van weinig tot ernstige beïnvloeding van de waterkwaliteit. Daar de faalkansnormen nog niet definitief zijn vastgesteld is de kwantitatieve toetsing beperkt gebleven tot het toetsen op criteria voor verval en peilstijging per peilvak, verval in duikers en stroomsnelheden in waterlopen. Er is dus niet getoetst op het risico van inundatie.

Naast de bovenstaande modelbenadering van het watersysteem hebben we ook een ecologische veldinventarisatie uitgevoerd, waarover in § 4.6.2 meer.

De resultaten van de watersysteemanalyse zijn uitgebreid gerapporteerd in een werkdocument.

Ten aanzien van het maximaal toelaatbare verval (0,30 m) binnen de peilvakken treden geen knelpunten op. Blijkbaar treden geen grote verhangen op in de waterlopen binnen de peilvakken, wat duidt op voldoende afvoercapaciteit. Wel zijn er knelpunten ten aanzien van de drooglegging (overlast criterium). Behoudens één peilvak wordt overal de norm van de halve drooglegging overschreden, zoals blijkt uit onderstaande tabel. Combinatie van beide toetsingsresultaten (verhang en drooglegging) duidt op grote overstorthoogten boven de stuwen. De in de tabel gehanteerde gemiddelden zijn overigens een ruwe benadering van het gemiddelde, door de maximale en minimale peilstijging te middelen.

De uitvoering van de faalkansanalyse leidt tot een nauwkeuriger inzicht en zal uitwijzen welk criterium (inundatie of overlast) maatgevend is¹.

Tabel 4.5

Toetsing op peilvakniveau

peilvak ²	peil tijdens bui		gem.peil	zomer-peil	gem. peilstijging	10% laagste maaiveld	grondgebruik	1/2 d	voldoet
	min.	max.							
-195/-210	-1.64	-0.99	-1.32	-2.10	0.79	-0.74	stedelijk	0.31	nee
-280	-2.09	-2.08	-2.085	-2.80	0.72	-1.05	stedelijk	0.51	nee
-220	-1.73	-1.67	-1.70	-2.20	0.50	-0.69	stedelijk	0.38	nee
-180	-1.41	-1.57	-1.49	-1.80	0.31	-0.44	stedelijk	0.36	ja
-210/-220	-1.88	-1.93	-1.91	-2.20	0.30	-1.37	landelijk	0.28	nee
-175/-185	-1.63	-1.5	-1.565	-1.85	-0.29	-0.66	stedelijk	0.28	nee
-3.15	-2.92	-2.83	-2.88	-3.15	0.28	-2.45	stedelijk	0.10	nee

In afwijking van de reguliere normen (zie bijlage 2) is voor de opstuwning in duikers het criterium aangehouden van <0,02 m in plaats van < 0,01 m. Voor ca. 19 duikers geldt dat het verval dan niet voldoet bij een bui met een herhalingstijd van 10 jaar. Deze zijn op de knelpuntenkaart aangegeven. Voor 5 duikers geldt bovendien dat de opstuwning > 0,05 m. Daar de norm echter slechts 0,01 m is, zullen feitelijk nog meer duikers niet voldoen. Een prioritering in aan te passen duikers volgt in de uitvoeringsfase.

Voor het criterium stroomsnelheid in waterlopen hebben we geen knelpunten van belang geconstateerd, terwijl de toetsing op de stroomsnelheid in de duikers niet heeft plaatsgevonden.

waterkwaliteit

In Hoorn wordt routinematig op enkele locaties de waterkwaliteit gemeten. Dit gebeurt echter in een roulerend meetnetwerk, dat maar eens de 5 jaar Hoorn aandoet. Vooruitlopend op het monitoringsplan dat in het kader van het waterplan moet gaan plaatsvinden, is in de zomer van 2002 gestart met een aantal extra monsterpunten, die maandelijks zijn bemonsterd. In het kader van de OAS Wervershoof is geconstateerd dat de waterkwaliteit in het Blauwe Berg gebied matig is, met een extreem hoog totaal-P gehalte. Ook de andere locaties in Hoorn vertonen een matig beeld. De Draafsingel lijkt overigens, gezien de gemeten E. coli- en stikstofwaarden, weinig te lijden van de vier overstorten die er momenteel op lozen. Het eindgemaal van Uitwaterende Sluizen en het rioolgemaal Krijterslaan van de gemeente vormen bekende bronnen van overlast. Circa 15 keer per jaar komen er klachten binnen over stank of vissterfte.

Het inlaatwater uit het Markermeer is van goede kwaliteit. Met een totaal-N gehalte van 1,5 mg/ l en een totaal-P gehalte van 0,10 mg/ l wordt zelfs ruimschoots aan het MTR voldaan.

Op 6 locaties wordt, in het kader van het waterplan en vooruitlopend op het definitieve monitoringsplan voor de uitvoeringsperiode, de waterkwaliteit gemonitord. De eerste resultaten van het voorjaar van 2002 laten zien dat het zuurstofgehalte doorgaans hoger is dan 5 mg/ l (de norm volgens NW4). De bacteriële verontreiniging is op deze locaties ook binnen de normen. Nitraat en ammonium zijn in niet te hoge mate aanwezig. Fosfaat

¹ Op het moment van schrijven staat nog niet vast of het overlastcriterium op basis van drooglegging onderdeel zal uitmaken van de faalkansnormen.

² Het peilvak NAP -3,80 m is niet getoetst, omdat dit peilvak geen deel uitmaakt van het SOBEK-model.

overschrijdt de norm. Chloride en het elektrisch geleidbaarheidsvermogen zijn laag. De hele zomer door worden nog aanvullende monsters genomen. Op alle 6 de monsterlocaties is ook een veldinventarisatie uitgevoerd (zie § 4.6.2).

Kansen voor verbetering van de waterkwaliteit worden gezien in de nieuwe uitbreidingslocaties, zoals Bangert/ Oosterpolder en de Blauwe Berg. Ook het MAK (Milieu Actiecentrum en Kinderboerderij) terrein in Blokweer kan bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit. Kleinschalige gasbronnen vormen bedreigingen. Zowel in de optimalisatiestudie Wervershoof als in de watersysteemanalyse wordt in het waterkwaliteitsspoor de noodzaak van een aantal nieuw aan te leggen bergbezinkbassins betwijfeld.

Bij de watersysteemanalyse zijn fractiesommen en kwaliteitsberekeningen gemaakt om inzicht te krijgen in het effect van rioolozingen op de waterkwaliteit. De resultaten van de fractiesommen geven aan dat de verspreiding van het overstortwater uit de gemengd gerioleerde gebieden beperkt blijft tot die gebieden zelf. Verder neemt de afvoer van hemelwater uit de gescheiden stelsels een groot deel van het totale watervolume in.

De waterkwaliteitstoets hebben we uitgevoerd voor de situatie dat alle maatregelen uit het Basisrioleringsplan 1999-2003 zijn uitgevoerd. De TEWIN-scores die hieruit voortkomen, moeten we in klassen indelen. Het hoogheemraadschap hanteert daarvoor 3 tabellen voor stedelijk, recreatief en natuurlijk water. De primaire waterlopen in Hoorn hebben de functie viswater, waarvoor we de tabel voor natuurlijk water hebben gehanteerd. Bij de in het basisrioleringsplan berekende vuilemissies op het oppervlaktewater vormen alleen de kleine overstorten 25 en 26 nabij het Westfries Gasthuis, locatie Streek een knelpunt. De oorzaak ligt in het stagnante water in de kopsloot, waardoor het effect van de overigens geringe lozing aanzienlijk is. Verder is er sprake van een twaalftal aandachtspunten. Opvallend is dat onder deze aandachtspunten slechts 5 van de 10 beoogde bergbezinkbassins als zodanig zijn geclassificeerd.

Bij een tweemaal zo zware belasting neemt het aantal aandachtspunten toe naar 21, waaronder 8 van de 10 locaties met bergbezinkbassins. De bassins nabij de overstortlocaties 38 en 62 in Blokker en Zwaag veroorzaken zelfs bij een tweemaal zo hoge belasting geen knelpunten in het oppervlaktewater. Een verklaring kan zijn dat de betreffende locaties langs goed doorstroombare, veelal primaire waterlopen liggen waar de invloed van de rioolozingen op de waterkwaliteit beperkt blijft. Het is raadzaam om deze belangrijke aanwijzing na te trekken door aanvullend onderzoek te doen alvorens we tot de bouw van deze bergbezinkbassins overgaan. In ieder geval zal aan de basisinspanning moeten worden voldaan. De aanwezigheid van groot open water ontslaat de gemeente niet van de plicht aan deze wettelijke eis te voldoen.

Op de knelpuntenkaart zijn de 10 locaties van de geplande bergbezinkbassins aangegeven, alsmede de twee locaties waar knelpunten zijn geconstateerd.

waterbodem

De gemeente en het waterschap hebben samen een baggerplan opgesteld. In totaal ligt er bijna 158 km aan watergangen in Hoorn. De watergangen zijn in stukken van circa 2000 m ingedeeld en onderzocht op hoeveelheid en kwaliteit aanwezig slib. De volgende klasse-indeling van de watergangen is geconstateerd op grond van de slibkwaliteit.

Tabel 4.6

Slibkwaliteit en -hoeveelheid

	Klassenindeling volgens NW4					Totaal
	Klasse 0	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	
Aantal watervakken	5	11	51	55	2	124
Hoeveelheid (m ³)	45.478	100.533	104.566	5.545		256.121

- de twee vakken in klasse 4 zijn zo ingedeeld op basis van respectievelijk PAK en zink;
- het grootste deel (55) van de watergangen in Hoorn is in klasse 3 ingedeeld, voornamelijk op basis van DDT, afkomstig uit de historische landbouw;
- 51 watergangen zijn in klasse 2 ingedeeld (hoofdzakelijk op DDT);
- in Risdam is een aantal watergangen op basis van PAK uit behandelde houten beschoeiingen in klasse 2 ingedeeld;
- een relatie met riooloverstorten is niet gevonden;
- het waterschap heeft een depot aangevraagd voor de opslag en verwerking van de baggerspecie nabij de rijweg/ Westfrisiaweg in de gemeente Wognum.

De kosten voor uitvoering in de periode 2003-2012 zijn geraamd op €14,5 mln.

Aangezien DDT een persistente stof is, zal over vijf jaar of langer waarschijnlijk nog DDT in de waterbodems worden aangetroffen. DDT kan voorlopig nog steeds worden aangevoerd via afspoeling/ uitspoeling van de omliggende grond. De nalevering van DDT en PAK vanuit het bodemslib naar de waterkolom hangt af van veel factoren, waaronder de bodemmatrix (o.a. korrelverdeling, mineralen, lutum, silt, enz.) en het voorkomen van ijzer, zwavel, nutriënten en organische stoffen. Aanvullend onderzoek kan alleen aantonen wat het effect van deze stoffen in het slib op de waterkwaliteit is. Als er nalevering plaatsvindt, kan het waterleven daar last van ondervinden.

grondwater

In het kader van het Waterplan hebben we een uitgebreide inventarisatie gedaan naar alles wat met grondwater in Hoorn van doen heeft, zoals onttrekkingen, stedelijk grondwaterbeheer, peilbuizen, kwel en inzijging, de Hoornse zoetwaterbel, interactie met riolering, drainage en dergelijke. Het betreffende document is opgenomen in het Waterdossier.

In Hoorn zijn slechts drie door de provincie afgegeven vergunningen voor grondwateronttrekkingen. Het betreft twee bedrijven die actief zijn in de food-sector en het Westfries Gasthuis.

Met betrekking tot het stedelijk grondwaterbeheer bestaat landelijk gezien nog veel onduidelijkheid over taakverdeling en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen. Er bestaat geen eenduidige wettelijke basis. In Hoorn komen incidenteel problemen voor met zowel hoge (vochtige kruipruimten en optrekkend vocht in wanden) als lage (droogvallende houten paalkoppen) grondwaterstanden. Mogelijke, vaak moeilijk vast te stellen oorzaken zijn extreme weersomstandigheden, rioolvervanging, maaiveldzettingen, peilverhogingen in of dempen van waterlopen, wijzigingen in grondwateronttrekkingen, kwel en wegzijging of onvoldoende voorzieningen voor de ont- en afwatering. De gemeente neemt in dergelijke gevallen initiatieven om tot een oplossing met de belanghebbenden te komen. Klachten hebben veelal betrekking op vochtige kruipruimten, worden op ad hoc basis behandeld, maar worden niet geregistreerd.

Vanaf 1976 is Hoorn begonnen met het plaatsen van peilbuizen tot een aantal van 87 stuks in 1998. Om de twee weken worden de peilen opgenomen en vastgelegd. Naast de gemeente nemen ook TNO, RIVM, provincie, PWN en Rijkswaterstaat grondwaterstanden op. De resultaten kunnen worden geraadpleegd bij het zoeken naar de oorzaak van ontstane problemen. Uit onderzoek in 1998 is komen vast te staan dat door het ontbreken van open water in de oudere buitenwijken (Hoorn Noord, Venenlaankwartier en Hoorn Noord-West) de grondwaterstand in de zomermaanden beduidend lager is dan het polderpeil wat gevaar oplevert voor het droogvallen van houten paalkoppen onder gebouwen. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn 12 extra peilbuizen in dit gebied geplaatst.

In het kader van een eventuele inpoldering van het Markermeer is een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd naar funderingen onder en bouwkundige staat van gebouwen, sonderingen en bodemopbouw.

In de Oosterpolder is sprake van zowel matige kwel als inzijing, in de Westerkogge van enige kwel. Overigens zijn de volumestromen van weinig betekenis.

Onder Hoorn en omgeving ligt een zoetwaterbel met een inhoud van ca. 6 miljard m³ water van fossiele oorsprong. In het tweede Waterhuishoudingsplan 1998-2002 provincie Noord-Holland was de kwalificatie 'potentieel grondwaterbeschermingsgebied ten behoeve van de drinkwaterwinning' opgeheven. In de partiële herziening van het streekplan Noord-Holland Noord (2001) is de bescherming van deze strategische zoetwatervoorraad opnieuw geïntroduceerd. In het kader van de Provinciale Milieuverordening moet degene die in dit gebied wil boren naar aardolie en/ of aardgas een milieueffectrapportage opstellen.

In het bodembeheersysteem van de gemeente Hoorn zijn provinciale kwalitatieve gegevens over het ondiepe grondwater opgenomen. Het grondwater blijkt in het algemeen een relatief hoog gehalte aan arseen te bevatten en in de oudere stadsdelen hogere gehalten aan zware metalen. Het grondwater levert overigens in de praktijk geen problemen op bij het huidige gebruik. Grondwaterbedreigende activiteiten vanuit de agrarische sector of bedrijfsleven nemen af of zijn goed gereguleerd en worden gemonitord.

De aanwezigheid van interacties tussen grondwater en riolering ten gevolge van lekke rioolbuizen is bij de gemeente bekend vanuit de ingezamelde informatie voor het rioolbeheer. De mate waarin en waar dat optreedt is niet in kaart gebracht.

Voor het bedrijventerrein Westfrisia Oost III is een proefproject met warmteopslag via asfaltwegen opgestart.

Ten behoeve van de bouwrijpfase zijn in nieuwbouwlocaties drainageleidingen aangelegd zonder de intentie deze in de toekomst te gaan onderhouden. Deze aanpak bleek in de praktijk slecht te voldoen. Er heeft geen registratie van drainageleidingen plaatsgevonden. In Kersenboogerd 5^e fase is voor het eerst overgegaan tot het gebruik van grotere, geperforeerde leidingen met toegankelijke inspectieputten, waardoor het systeem beter kan worden onderhouden en beheerd.

Onder de sportvelden is drainage aangelegd waarvan tekeningen beschikbaar zijn. Om de drie jaar wordt de drainage doorgespoten.

In de huidige grondverkoopcontracten worden eigenaren verplicht de nodige ontwateringsvoorzieningen op hun percelen aan te brengen en te onderhouden. De gemeente verbindt zich deze voorziening op de daarvoor bestemde openbare voorziening

aan te sluiten. In aanvulling hierop stelt het Bouwbesluit eisen aan de dampvochtdichtheid van gebouwen.

De gemeente beschikt niet over een geautomatiseerd beheersysteem waarin de hoedanigheid en de staat van objecten kunnen worden vastgelegd en bewaakt. Ook vindt geen registratie van klachten plaats.

beheer en onderhoud

De opvattingen over de termen beheer en onderhoud verschillen tussen de gemeente en het waterschap. Het waterschap voert nu al het beheer uit in het gehele gebied. Beheer wordt dan gezien als 'toezicht houden op'. Onderhoud, zoals het verwijderen van waterplanten in het kader van de jaarlijkse slootshouw, wordt doorgevoerd door de aangelanden of de gemeente uitgevoerd.

Uit de gehouden workshops hebben we een aantal negatieve aspecten over de beleving van het oppervlaktewater opgetekend, die enerzijds zijn toe te schrijven aan wangedrag van de bewoners, anderzijds aan een tekortschietend beheer en onderhoud. Zo ziet het water in Hoorn er wel eens onverzorgd uit. Het ruikt ook soms onfris. Een rommelige indruk wordt vaak veroorzaakt door hoe de mensen in de stad met het water omgaan. Het water wordt gezien als een plaats waar je dicht bij huis je overtollige tuinaarde kwijt kan. Of die paar stenen die nog over zijn. Zwerfvuil waait uiteindelijk ook regelmatig de sloot in. De gemeente ruimt de rommel weer op als het nodig is, maar het budget daarvoor is niet ongelimiteerd.

Op dit moment wordt het onderhoud van de watergangen en de oevers voornamelijk door de gemeente uitgevoerd. Het waterschap beheert en onderhoudt de primaire watergangen, peilscheidende kunstwerken, de gemalen en de hoofdinlaten en verzorgt daarmee het peilbeheer. De gemeente heeft een aantal kleine interne inlaatjes, waarmee enige doorspoeling kan worden bereikt in wijkwatergangen. Deze doorspoeling laat echter te wensen over. Er bestaan klachten bij de wijkbewoners van de Risdam over vuilophoping voor duikers.

Het reguliere onderhoud van de oeverplanten wordt gelijktijdig met het maaien van de droge oevers uitgevoerd. Zowel de gazons als de oeverplanten worden geklepeld of gemaaid. Bij klepelen wordt het geklepelde niet afgevoerd. Maaisel wordt wel afgevoerd. Verwijdering van maaisel zou echter wel beter zijn voor de waterkwaliteit, omdat het anders tot vermesting van de watergangen leidt. Het overal maaien van oeverplanten is schadelijk voor de ontwikkeling van een gezonde en gevarieerde oevervegetatie.

Waterplanten worden ieder jaar in het kader van de najaarsschouw verwijderd. Wanneer er aanleiding toe is, worden sloten lokaal ook in de zomer gemaaid. Ook het jaarlijks maaien van waterplanten is uit oogpunt van ecologie schadelijk, zeker als het maaisel niet wordt verwijderd. Afbraak van de plantenresten in de watergang leidt, in combinatie met omwoeling van de bodem door de maaiactiviteiten, tot sterke zuurstofdalingen in de watergangen, met vissterfte tot gevolg. Bovendien zal zich nooit een waardevolle onderwatervegetatie ontwikkelen, als ieder jaar de planten weer worden weggemaaid. Het beleid van het waterschap laat overigens ruimte, om in watergangen die breder zijn dan 6 meter, in de overbreedte niet te maaien, zolang maar geen verlanding optreedt. Bij natuurvriendelijke oevers kan hierop worden ingespeeld. De hydraulische capaciteit moet

in ieder geval worden gewaarborgd wanneer binnen het natte profiel natuurvriendelijke oeverzones worden aangelegd.

De gemeente voert sinds 1995 een proef uit met ecologisch oeverbeheer. In een aantal proefstroken zijn onderwaterbanketten aangebracht, is beschoeiing verwijderd of weggedrukt en/ of zijn flauwe oevers aangelegd. Op de proeflocaties wordt een aangepast beheer gevoerd. Om het jaar worden de oevervegetatie en de ondergedoken waterplanten verwijderd (geschoond), waarbij de plantenresten worden verwijderd. De verwijdering heeft tot doel de oever en het water minder voedselrijk te maken.

De ervaring is, dat met name de ondergedoken waterplanten in de aangelegde plasbermen zich slecht ontwikkelen. De tweejaarlijkse verwijdering kan hier mede debet aan zijn. Maaien in plaats van verwijderen zou kunnen bijdragen aan een verbetering.

4.5

WATER + RUIMTE

Nat Structuurplan

Het belang van de relatie tussen water en ruimte wordt in Hoorn al sinds het Nat Structuurplan onderkend. Oppervlakken open water van bestaande wijken zijn afgestemd op het verhard oppervlak in de stad en op de bemalingscapaciteit. Nieuwe uitbreidingen van de bebouwing en klimatologische ontwikkelingen (steeds vaker komen korte hevige piekbuien voor) vragen om constante en vernieuwde aandacht voor de relatie tussen water en ruimte. In Bangert/ Oosterpolder hebben we hiermee rekening gehouden. Voor alle nieuwe uitbreidingen overleggen we al in een vroeg stadium met elkaar, in het kader van de watertoets.

Watertoets

Cultuurhistorie

In Hoorn is de relatie tussen water en cultuurhistorie duidelijk aanwezig. Voor een groot deel is die relatie echter niet strikt watergebonden, maar meer water gelieerd. Zichtbare cultuurhistorisch relevante wateren en kunstwerken bespreken we in de paragraaf over Beleving. De relatie tussen water en ruimtelijke ordening heeft echter ook een cultuurhistorische kant, die op het eerste gezicht niets met water te maken heeft. Het gaat dan om onze archeologische bodemschatten en andere overblijfselen van het verleden. Bij voorgenomen ontwikkelingen in het watersysteem zijn we verplicht om de belangen van die cultuurhistorie mee te wegen. Waar mogelijk willen we die belangen zoveel mogelijk ontzien.

4.6

BELEVING

4.6.1

INLEIDING

Water wordt het best beleefd als je het gebruikt. Al schaatsend, kanovarend of vissend voel je het water, ruik je het water, zie je het water. En dan ziet het er soms aangenaam uit, maar het water kan er ook slordig uitzien, of stinken. De onfrisse lucht wordt veroorzaakt door overstortingen, falende rioolgemalen, door dikke sliblagen op de bodem of stilstaand water. In de volgende paragrafen gaan we per onderscheiden structuur in op de aangetroffen knelpunten.

4.6.2

ECOLOGISCH WATER

ecologie

Ecologie heeft een aparte plaats in het waterplan. Alle partijen plaatsen ecologie hoog op de prioriteitenlijst. Verspreid over Hoorn liggen parken en andere gebieden waar de natuur zich kan ontwikkelen. De ecologie van de Hoornse watergangen wisselt sterk. De waardevolle locaties zijn versnipperd aanwezig. Het achterstallige baggeronderhoud en een

tekort aan natuurvriendelijke oevers zorgen voor een matige beleving van de natuur. De gemeente Hoorn doet proeven met natuurvriendelijke oevers. De ervaringen zijn wisselend. Op sommige plaatsen in de Risdam slaan ze niet aan. Op andere plaatsen in bijvoorbeeld de Kersenboogerd ontwikkelt zich mooie stadsnatuur. Het beheer speelt hierin een belangrijke rol. Regelmatig onderhoud kan ook een negatief effect hebben op de ontwikkeling van natuur in de stad.

In samenspraak met de klankbordgroep hebben we een natte ecologische structuur (NES) vastgesteld. Het hart hiervan wordt gevormd door de stadsparken en in mindere mate de sportparken. Door deze onderling te koppelen door ecologische verbindingsroutes is de NES verkregen zoals aangegeven op kaart T7 in bijlage 7.

Met betrekking tot de natte ecologie in Hoorn hebben we in het kader van het waterplan drie activiteiten ontplooid, namelijk:

- ecologische veldinventarisatie;
- knelpuntenonderzoek in de NES;
- veldbezoek aan de gemeentelijk rayons met de rayonhoofden.

In de watersysteemrapportage is uitgebreid verslag gedaan van de veldinventarisatie en het veldbezoek. Hieronder geven we slechts een korte samenvatting van de resultaten van de veldinventarisatie en het knelpuntenonderzoek. In bijlage 4 zijn bovendien de resultaten van de veldinventarisatie in tabelvorm en op kaart weergegeven.

ecologische veldinventarisatie

In de zomer van 2002 is door ARCADIS en het Hoogheemraadschap een veldinventarisatie uitgevoerd op een aantal locaties verspreid over de stad. Als methode is de Deeltoets 1 van de Stowa systematiek voor de ecologische beoordeling van stedelijk water gehanteerd. Daarbij wordt naar de aanwezige waterplanten gekeken, maar ook naar de dimensies van de waterloop, de slibdikte, het doorzicht en de beleving. De aangetroffen veel voorkomende planten zijn kenmerkend voor zoete, vrijwel stilstaande voedselrijke wateren. De bevindingen van de veldinventarisatie zijn achteraf getoetst aan de hand van de Stowa methodiek. De methodiek resulteert in 3 eindscores voor beleving, ecologie oever en ecologie water. De scores kunnen in vijf klassen vallen: Zeer goed (V), goed (IV), matig (III), slecht (II) en zeer slecht (I). In onderstaande tabel zijn de eindscores weergegeven. Het algemene streefbeeld is klasse III, matig, met voor de NES de ambitie zoveel mogelijk klasse IV te realiseren (zie bijlage 2). Met name de ecologie van de oever blijkt in veel gevallen niet te voldoen.

Tabel 4.7

Ecologische scores

score	Beleving	Ecologie oever	Ecologie water
Zeer goed			
Goed	1		2
Matig	22	7	18
Slecht	3	17	5
Zeer slecht	1	3	2

De scores in Hoorn vallen vrijwel allemaal in de laagste 3 klassen. Een dikke sliblaag is hier debet aan, evenals te rigoureu onderhoud tijdens de schouw en het maaien: planten worden geheel verwijderd of worden in een verkeerd seizoen gemaaid. Door beide factoren krijgen waterplanten en oeverplanten geen kans om zich goed te ontwikkelen. De beleving

is vooral gebaat bij een goed ontwikkelde oevervegetatie, maar ook helder water met waterplanten en dieren daarin en daarop tellen mee in de score.

INTERMEZZO REGIONALE ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR (REHS)

Het streefbeeld voor de regionale ecologische hoofdstructuur (REHS) zou idealiter bestaan uit een gedegen natte ecologische structuur, begeleid door natuurvriendelijke oevers en een droge (terrestrische) ecologische hoofdstructuur. Het Groenbeleidsplan van de gemeente is leidend voor de droge ecologische hoofdstructuur. De parken in Hoorn vormen hierin de belangrijkste schakels. Ook voor de natte ecologische structuur wordt aan de parken veel belang toegekend.

De oeverstructuur wordt regelmatig door wegen, spoorwegen en fietspaden gekruist. Voor een goede doorgaande ecologische structuur zouden op die kruisingen voorzieningen kunnen worden aangebracht. Bruggen met een doorlopende oever zijn de beste kruisingsvorm. Dieren kunnen dan onderlangs de weg passeren. Een alternatief bestaat uit droge duikers, of treeplankjes in grote natte duikers.

knelpuntenonderzoek

De natte ecologische structuur is getoetst op de aanwezigheid van peilscheidende kunstwerken (onoverkomelijke barrières voor waterdieren) en op de dimensies van duikers. Vissen passeren een duiker doorgaans alleen als deze groot genoeg is en als er licht aan het eind van de tunnel is. Als maatstaf hiervoor is een minimale diameter van 60 cm aangehouden bij een lengte tot circa 10 m. Voor langere duikers is een grotere diameter gewenst. Tevens is lucht in de duiker noodzakelijk om licht te garanderen. Voor nieuwe duikers is een diameter van rond 80 cm te prefereren, waarbij 30 cm lucht aanwezig is bij streefpeil. In totaal hebben we bij deze verkenning 44 duikers aangetroffen die niet voldoen aan de gewenste afmetingen. Hiervan liggen er 12 niet direct in de natte ecologische hoofdstructuur (NES). Daarnaast zijn alle stuwen in de NES als knelpunt aangemerkt.

4.6.3

RECREATIEF WATER

Recreanten en bewoners beleven de geneugten van het water, de weidsheid van de waterlopen in de Grote Waal en de ontsluiting naar de Westerkoggen. Maar ondiepe watergangen of ondoorvaarbare duikers zijn dan toch een obstakel. Voor vissers is ook de slechte waterkwaliteit een minpunt. En schaatsen op de Draafsingel is leuk in de winter, maar het riet langs de kant is lastig als het onder je schaats komt. Bovendien stoort het sommige mensen dat het zicht op het water en de overkant erdoor ontnomen wordt.

Aan de hand van veldverkenningen zijn de knelpunten voor de verschillende gebruikers van de recreatieve structuur in kaart gebracht. Voor de kanovaarders is dat gedaan aan de hand van de gewenste afmetingen van duikers en de aanwezigheid van stuwen in de beoogde routes. De minimale eisen ten aanzien van doorvaarbaarheid van duikers zijn:

- breedte: 1,10 m indien korter dan 5 m, anders 2,50 m;
- hoogte (lucht): korte duiker: 0,90 m, anders 1,25 m;
- waterdiepte: kort traject min. 0,50 m, lang traject min. 1,00 m;
- bij te smalle lange duikers kan een trekstang worden toegepast.

Voor watergangen gelden dezelfde dieptes. De breedte is bij voorkeur minimaal 4 meter, exclusief de rietkraag. Over korte afstanden is een geringere breedte acceptabel.

De beoogde recreatieve structuur is aangegeven op kaart T8 in bijlage 7. De bestaande kanoroutes in de Grote Waal stemmen tot tevredenheid. Er zijn een aantal opstapsteigers

aangebracht en er bestaan goede verbindingsmogelijkheden naar de regionale routes in de Westerkoggen, en zelfs met het Markermeer na passage van de Westfriese Omringdijk. In de Oosterpolder wordt de noord-zuid verbinding van het Markermeer naar de Kromme Leek als belangrijkste route gezien. Hierin bevinden zich enkele knelpunten (een stuw, een lange smalle duiker onder de Westfrisiaweg en het ontbreken van een goede verbinding tussen Zwaagdijk en de Kromme Leek). Via het Markermeer ontstaat er een acceptabele verbinding tussen beide poldergebieden. Vanuit deze noord-zuid verbinding is er ook in potentie een goede oostwaartse route door de Koewijzend. Hierin bevindt zich wel een groot aantal obstakels in de vorm van te kleine duikers. Tenslotte zijn er in Kersenboogerd goede mogelijkheden voor lokaal kanoën.

In totaal hebben we in bovenstaande routes 17 knelpunten aangetroffen, waarvan 13 duikers, 3 stuwen en 1 loopsteiger. De knelpunten zijn in de knelpuntenkaart achteraan dit hoofdstuk aangegeven.

Voor vissers is bereikbaarheid van het water belangrijk. Natuurvriendelijke oevers worden wel belangrijk gevonden (deze zijn positief voor een gezonde visstand en helder water), maar er moeten voldoende locaties zijn voor visstekken. Dit hoeven niet persé steigers te zijn. Een uitsparing in de oeverplantenstrook, in combinatie met een droge oever (eventueel beschoeid) volstaat. Flauwe, drassige oevers worden als hinderlijk ervaren door vissers. Momenteel zijn in Risdam en Grote Waal een aantal vissteigers aangebracht. De aanwezigheid van stuwen wordt door de Hoornse Hengelaars Bond niet als onoverkomelijk ervaren.

De voor de visserij belangrijke wateren in Hoorn zijn door sportvissers beoordeeld. De meeste wateren scoren een 6 (op een schaal van 1 tot en met 10). Dit is een gemiddelde waarde. Uitschieters zijn De Hulk (7) en het water in Hoorn 80 (8). Momenteel voert de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVV) een onderzoek uit naar de visstand in Westfriesland. Het ligt in de bedoeling om ook het viswater van Hoorn in kaart te brengen. Dit ter voorbereiding op een integraal visstandbeheerplan met als doel een gezonde, natuurlijke en zich zelf in stand houdende visstand.

Voor de wandelaars en fietsers bieden de aanwezige voorzieningen voldoende mogelijkheden om speciaal op het water georiënteerde routes vast te stellen.

4.6.4

HISTORISCH WATER

Oude gebouwen en watergangen herinneren ons aan een waterrijk verleden. We zien op veel plaatsen echter ook dat we daar niet altijd zorgvuldig mee zijn omgegaan. De gedempte havens in de oude binnenstad zijn daar een voorbeeld van. Maar ook het wegstoppen van historische sloten achter huizenrijen. De lintbebouwingen en de historische waterlopen en kunstwerken worden als kracht van de cultuurhistorie gezien. De vele dempingen, de versnippering en de onzichtbaarheid zijn belangrijke zwaktes. Op kaart T 9 in bijlage 7 is een overzicht gegeven van het aan water gelieerde cultuurhistorisch erfgoed in Hoorn.

Een nadere beschouwing van de als historisch aangemerkte watergangen leert, dat het historisch karakter van een aantal van die watergangen niet erg sterk meer is. De watergangen liggen verstopt achter huizen (de voortzetting van de Groene Wijzend en de Medemblicker Vaart achter de Koepoortsweg), of zijn door hedendaagse kunstwerken van karakter veranderd. Zo wordt de Koewijzend ter plekke van de ontsluitingswegen van de

daaraan grenzende wijkjes gecruisd door dammen met duikers, terwijl van oudsher een groot aantal doorvaarbare, ranke bruggetjes het beeld bepaalde.

De Singel rondom de oude binnenstad neemt nog een aparte plaats in. Rond 1900 is een deel hiervan, de Westersingel tussen de huidige Westersingel en de Spoorsingel, gedempt om plaats te maken voor een park tegenover het station. Inmiddels is dit park een nationaal monument. Voordat het waterplan werd vastgesteld is regelmatig gesproken over het terugbrengen van de singel, om de binnenstad weer compleet met singels te omgeven en het historisch karakter terug te brengen. Op grond van de huidige status van het park en de hoge kosten van het terugbrengen van de singel, is besloten om hiervan af te zien. Wel proberen we in het park de contouren van de oude singel terug te brengen op een creatieve manier. De ‘versterking van de Singel’ is ook onderdeel van het Kwaliteitsplan Hoornse Binnenstad.

4.6.5 WATER IN DE WIJKEN

Uit de workshops zijn mede door de inbreng van de klankbordgroep veel zwakke en sterke punten van het oppervlaktewater in de wijken in beeld gebracht. Al deze waardevolle informatie ligt vast in de wensbeelden voor de structuren die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Centrum/Hoorn Noord/Venenlaankwartier

De beleving van het water verschilt van wijk tot wijk. In de Binnenstad en het Venenlaankwartier worden de potenties gezien van de Draafsingel. Het riet daar is een twistpunt. De afwezigheid van water in een groot deel van dit gebied maakt het watersysteem kwetsbaar.

Risdam

In Risdam wordt het water positief beleefd in de Risdammerhout en langs de Medemblikkertrekvaart. Het historische verkavelingspatroon is duidelijk herkenbaar in de structuur van het slotenstelsel. Het slagenlandschap bestaat nog steeds. Diezelfde sloten worden overigens wel als klein en vies ervaren. De geringe doorstroming en slechte bereikbaarheid zijn hier debet aan. Dit is ook niet bevorderlijk voor de veiligheid. De kans op locale wateroverlast neemt hierdoor toe.

Kersenboogerd/Hoorn 80

De Kersenboogerd is een wijk met prominent water. Zowel in de stedelijke binnenring als in de groene buitenring kan het water positief worden beleefd. De aanwezigheid van het Willem Wiesepark en het Mandelapark dragen bij aan de natuurbeleving in de wijk. De bereikbaarheid van visstekken wordt als zwak ervaren, zeker voor invaliden. Hoorn 80 heeft alleen water aan de buitenkant van de wijk. Met name langs de Markermeerdijk biedt dit water kansen voor de ecologie.

Blokker/Zwaag

Blokker en Zwaag zijn twee oude kernen met historische lijnen. Ecologische potenties zijn vooral aanwezig in de bestaande en toekomstige parken. Het ontbreken van duidelijke structuren in de wijken en het geringe aantal waterlopen wordt als negatief ervaren.

Grote Waal

De Grote Waal is een wijk waarin waterrecreatie volop aanwezig is. De kanovereniging heeft er haar thuisbasis, vissers komen er goed aan hun trekken. De Hulk en het landje van Naber zijn voor natuurliefhebbers trekpleisters. Doodlopende en ondiepe watergangen worden als vervelend ervaren.

KNELPUNTENKAART

HOOFDSTUK 5

Maatregelen

5.1 RUBRICERING EN PRIORITERING

De gesignaleerde knelpunten vragen om een oplossing. De maatregelen daarvoor zijn het onderwerp van dit hoofdstuk. Voor veel knelpunten hebben we concrete maatregelen kunnen uitwerken, voor een aantal ook niet, maar dat past in een plan met de status van raamplan. Wel hebben we in het algemeen oplossingsrichtingen aangedragen met een hoge realiteitswaarde. Waar we nog geen maatregelen voor hebben bepaald, zijn die knelpunten die nog moeten blijken uit de faalkansanalyse voor de kans op inundatie. Bij aanzienlijke knelpunten grijpen de in aanmerking komende maatregelen, zoals retentievijver, slootprofiel verbreding, e.d., diep in op de ruimtelijke omgeving wat hoge kosten met zich mee kan brengen. Een antwoord op deze vraag zullen we pas kunnen geven, nadat de faalkansanalyse in het vervolgtraject is uitgevoerd.

Veel van de in het vorige hoofdstuk vermelde knelpunten blijken gerelateerd te zijn aan een beperkt aantal thema's. Deze constatering vormt de basis voor de volgende rubricering van maatregelen:

- rioollozingen
- waterkwantiteit
- waterkwaliteit
- ecologie
- historie
- recreatie

Daarnaast hebben we een prioritering doorgevoerd om een duidelijke rangorde in maatregelen te bereiken. Deze prioritering ziet er als volgt uit:

- prioriteit 1: maatregelen die moeten op basis van wet- en regelgeving
- prioriteit 2: maatregelen die we willen met een hoge waardering en die in aanmerking komen voor een afzonderlijke uitvoering
- prioriteit 3: maatregelen die we willen en het best in samenhang met andere maatregelen binnen een bepaald gebied kunnen worden uitgevoerd
- prioriteit 4: maatregelen die we willen, maar waarvoor we binnen de planperiode 2003-2012 geen directe mogelijkheden zien voor uitvoering

wijkwaterplannen

De maatregelen met de prioriteiten 1, 2 of 3 komen naar verwachting binnen de planperiode nog tot uitvoering. De maatregelen met prioriteit 1 en 2 willen we op korte termijn en afzonderlijk uitvoeren. Voor de maatregelen met prioriteit 3 hebben we een voorkeur om ze in onderlinge samenhang op wijkniveau, bijvoorbeeld op basis van wijkplannen, tot uitvoering te brengen. Op die manier kunnen maatregelen optimaal op elkaar worden afgestemd en verkrijgen we het beste resultaat.

Tabel 5.8

Prioritering van maatregelen

Prioriteit Planning	1 2003-2004	2 2005-2006	3 2007-2012	4 status	opmerkingen
rioollozingen	<ul style="list-style-type: none"> • bergbezinkbassins • gemalen • overstorten • riolen 	<ul style="list-style-type: none"> • waterkwaliteitsspoor (zie waterkwaliteit) • foutaansluitingen 			
waterkwantiteit	<ul style="list-style-type: none"> • duikers • wateroppervlak • gemalen 				
waterkwaliteit		<ul style="list-style-type: none"> • watervolume • stroming • riolering 			
waterbodem	uitvoering baggerplan				looptijd 10 jaar
ecologisch water		kerngebieden <ul style="list-style-type: none"> • oevers • duikers 	verbindingzones <ul style="list-style-type: none"> • oevers • duikers 	verbindingzones <ul style="list-style-type: none"> • overige duikers 	
historisch water	<ul style="list-style-type: none"> • kansen benutten 				geen concrete maatregelen gedefinieerd
recreatief water			<ul style="list-style-type: none"> • kansteigers • vissteigers • visstandbeheer • fiets/wandelpaden wijkwaterplannen	<ul style="list-style-type: none"> • duikers • overig 	
wijken beheer en onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> • extensief onderhoud natuurvriendelijke oevers • intensiever onderhoud waterbodem • onderhoud traditionele oevers 				continu proces

aandachtspunten

De maatregelen met prioriteit 4 gaan we niet binnen de planperiode realiseren, omdat daar de financiële basis nog niet voor aanwezig is. Wel krijgen ze de status van aandachtspunt. Het doel is om ze op die manier in beeld te houden en op die manier de kans te benutten door in combinatie met andere werkzaamheden daar ter plaatse alsnog uit te voeren (werk met werk maken). In Tabel 5.8 is een algemeen overzicht van de prioritering van gerubriceerde maatregelen gegeven.

maatregelentabel

In bijlage 5 zijn de maatregelen in tabellen weergegeven in relatie tot het knelpunt waarmee de maatregel samenhangt. Dit kunnen zijn (de letters zijn de eerste positie van de aanduidingen op de knelpuntenkaart):

- duikers (D)
- stuwen (S)
- waterlopen (W)
- poldergemalen (G)
- riolering (R)
- overig (O).

Voor de behandeling van de maatregelen in de volgende paragrafen hebben we een relatie gelegd tussen de toegekende prioriteiten en de onderscheiden ambitieniveaus, waaruit de volgende indeling volgt:

1. Wat we moeten (prioriteit 1)
2. Wat we kunnen (prioriteiten 2 en 3)
3. Wat we verder nog willen (prioriteit 4 = aandachtspunt)

5.2**WAT WE MOETEN****watersnood**

Met betrekking tot de Westfriese Omringdijk zijn voor het oostelijk deel de voorbereidingen voor de dijkversterking inmiddels gestart en zal de uitvoering in 2004 en 2005 plaatsvinden. Voor het gebied ten westen van Hoorn zal dit later plaatsvinden. De hoogte en stabiliteit van de boezemkaden zullen worden getoetst zodra de nieuwe provinciale normen daarvoor beschikbaar komen (naar verwachting in 2003).

De Drechterlandse Zeedijk voldoet op dit moment niet overal aan de veiligheidsnormen. Voorbereiding van dijkverzwaringen voor een aantal dijkvakken is gestart. In de stroomgebiedsvisie zal officieel de norm voor het stopsein van de Schermerboezem worden aangegeven. Op dit moment gaat USHN uit van 1 keer per 100 jaar. Daar de zorg voor de waterkeringen wettelijk is neergelegd bij het hoogheemraadschap, vallen deze maatregelen feitelijk buiten de context van het Waterplan. Reden waarom we geen budgets in het waterplan hiervoor hebben opgenomen.

Zodra de normen voor de faalkansen definitief zijn vastgesteld, kunnen we de watersysteemanalyse met dit onderdeel uitbreiden en de daarbij optredende knelpunten vaststellen. Op dit moment hebben we voor dit onderdeel nog geen maatregelen opgenomen. Voor het thema waterkwantiteit hebben we wel een aantal maatregelen vastgesteld (zie hieronder).

brandbluspunten

Eind 2002 zal de brandweer haar aanvullende wensenlijst gereed hebben. Vervolgens zal een plan worden gemaakt en tot uitvoering worden overgegaan.

volks- en diergezondheid

Voor de legionellabestrijding zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

In voorkomende gevallen reageert de gemeente adequaat bij het uitbreken van botulisme door het verwijderen van kadavers. In perioden met hoge temperaturen moet preventief worden gehandeld door waterlopen door te spoelen.

rioollozingen

In het Basisrioleringsplan 1999-2003 zijn voor de gemengde rioolstelsels een groot aantal maatregelen opgenomen om de vuilemissie op het oppervlaktewater in te dammen. Deze maatregelen hebben betrekking op de bestaande rioolgemaal, riooloverstorten en riolen. Daarnaast zullen 10 zogenaamde bergbezinkbassins bij de grootste overstorten worden gebouwd. Het overstortwater wordt daarbij eerst door grote betonnen bassins geleid waar het vuil in het rioolwater de gelegenheid krijgt om tot bezinking te komen alvorens het overstort op het oppervlaktewater. Met deze maatregelen voldoet de gemeente aan de eisen die in het kader van het zogenaamde emissiespoor (reductiedoelstelling) door het hoogheemraadschap zijn gesteld.

Volgens de watersysteemanalyse zijn er voor 2 van de 10 bergbezinkbassins aanwijzingen dat zij wellicht overbodig zijn. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Indien dit voorlopige beeld wordt bevestigd kunnen de gereserveerde budgets wellicht voor andere doeleinden binnen het waterplan worden toegepast.

Voor de gescheiden rioolstelsels zal de gemeente het onderzoek naar foutaansluitingen voortzetten. In overleg met het hoogheemraadschap zal ze vervolgens beleid ontwikkelen met als doel deze vervuiliingsbron tegen aanvaardbare kosten te saneren. Tevens zal men nagaan in hoeverre de kosten zijn te verhalen op particulieren die de foutaansluitingen hebben veroorzaakt.

Formeel moet de gemeente vóór 1 januari 2005 alle ongerioleerde panden waarvoor geen vrijstelling is verkregen op de riolering hebben aangesloten. Zodra het overleg met het hoogheemraadschap is afgerond zal tot uitvoering worden overgegaan.

waterkwantiteit

Het waterschap heeft een aantal verbeteringsmaatregelen voor de kwantiteit voor ogen die voortkomen uit ervaringsfeiten:

- verbinding door de Blokweer ten behoeve van verbetering afvoersituatie;
- verplaatsing en peilwijziging blokbemaling Zwaagdijk;
- verwijderen peilscheidingen tussen NAP -1,75/ -1,85 m en NAP -1,80 m;
- aanleg nieuwe poldersloot Blauwe Berg;
- opheffen knelpunt laagste deel NAP -3,15m in peilgebied oostelijk van de A7;
- verbeteren doorspoeling in een aantal gebieden;
- verplaatsen stuw Risdam en koppeling Oosterpolder met Kromme Leek;
- vervangen van twee lange duikers langs de Willemsweg voor een betere afvoersituatie van de Draafsingel.

Daarnaast heeft de watersysteemanalyse uitgewezen dat ca. 19 duikers een te grote opstuwning (> 0,02m) veroorzaken, waarvan de situatie in 5 gevallen ernstig is. In 6 gevallen vallen de kwantitatieve knelpunten samen met knelpunten in de ecologische of recreatieve structuur.

5.3**WAT WE KUNNEN****verdrinking**

In het kader van wijkwaterplannen kunnen we in samenhang met andere maatregelen voorzieningen treffen om het verdrinkingsgevaar te beperken.

brandbluspunten

Eind 2002 zal de brandweer haar aanvullende wensenlijst gereed hebben. Vervolgens zal een plan worden gemaakt en tot uitvoering worden overgegaan.

rioollozingen

Afkoppelen heeft tot op heden weinig aandacht gekregen bij rioolvervangingen in Hoorn. Toch is dit bij uitstek een duurzame maatregel omdat we daarmee de oorspronkelijke hydrologische situatie tot op zekere hoogte herstellen. Voor rioollozingen betekent het in ieder geval een afname omdat het rioolstelsel veel minder belast wordt. In het Gemeentelijk Rioleringsplan 2002-2004 is opgenomen dat in de komende 20 jaar gemiddeld 1% van het verhard oppervlak moet worden afgekoppeld. In de Structuurvisie Riolering zou het lange termijn beleid voor de riolering in beeld kunnen worden gebracht waarbij naast afkoppelen ook andere structurele verbeteringen kunnen worden doorgevoerd.

waterkwaliteit

Op twee overstortlocaties nabij het Westfries Gasthuis (streeklocatie) moeten we aanvullende maatregelen treffen om de geconstateerde knelpunten weg te nemen. Voorlopig zijn we uitgegaan van de bouw van twee extra bergbezinkbassins. Nader onderzoek in de vorm van een locatieonderzoek bergbezinkbassins moet aangeven of alternatieve maatregelen mogelijk zijn. Bij dit onderzoek kunnen we tevens aandacht besteden aan de noodzaak tot de bouw van de twee bassins in Blokker en Zwaag, waar zelfs geen sprake is van aandachtspunten op grond van de resultaten van de watersysteemanalyse. In verband met de realisering van de basisinspanning vóór 2005 moet dit locatieonderzoek zo spoedig mogelijk plaatsvinden.

waterbodem

Het baggerplan gaan we uitvoeren in dezelfde uitvoeringsperiode als voor het waterplan geldt. Dit gebeurt weliswaar niet in het kader van het waterplan, maar het is wel één van de belangrijkste voorwaarden om tot een gezonder watersysteem te komen. De gemeente en het waterschap zoeken momenteel naar de dekking van de benodigde financiële middelen.

grondwater

Op het gebied van het stedelijke grondwaterbeheer bestaan er nog vele, vooral juridische onzekerheden. Het is zaak om samen met de provincie en het waterschap te komen tot een grondwaterbeleidsplan. In hoofdstuk 6 gaan we daar nader op in.

Uit beschikbare, en zonodig aangevulde gegevens willen we vastleggen in hoeverre en op welke schaal kans bestaat op het droogvallen van houten paalkoppen in de toekomst. Daarmee hangt een onderzoek naar de mate van in- en exfiltratie (lekkage) van riolen samen.

We moeten onderzoeken op welke wijze we optimaal profijt kunnen halen uit de verzamelde grondwatergegevens uit het peilbuizennet. Een geautomatiseerde registratie lijkt daarbij onontbeerlijk. Tevens moet daarbij meer aandacht komen voor het onderzoeken en vastleggen van kwaliteitsgegevens.

We hebben behoefte aan het vastleggen van drainagesystemen op een vergelijkbare wijze als nu plaatsvindt voor de riolering. Mogelijk leent het rioolbeheersysteem (RIOB) van de gemeente zich daar ook voor. Voor toekomstige bouwlocaties willen we onderzoek plegen naar de alternatieven voor drainage.

beheer en onderhoud

Via een in 2002 te sluiten overeenkomst wordt gestreefd naar de overdracht van het beheer en onderhoud van het stedelijk water. De praktische overdracht zal dan in 2003 kunnen

plaatsvinden. In principe heeft de overdracht betrekking op al het stedelijk water, peilscheidende kunstwerken en natuurvriendelijke oevers.

Voor verbetering van de veerkracht van het ecosysteem is de beste maatregel het extensiveren van onderhoud. De schouwplicht gaan we nader beschouwen. Sloten die niet dichtgroeien, hoeven eigenlijk niet geschoond te worden. Ook de methode van onderhoud (maaïen in plaats van vegen) en het tijdstip waarop dit gebeurt is van belang. Voor een goede ontwikkeling van een continue vegetatie is ook een consequent doorgevoerd maaibeeld van belang. Door steeds in dezelfde maand te maaïen, worden bepaalde planten bevoordeeld. Hierbij moet overigens rekening gehouden worden met klimatologische omstandigheden. Ook baggeren is van groot belang.

water + ruimte

Bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen voor zowel bestaand als nieuw stedelijk gebied nemen we initiatieven om samen met ruimtelijke ordenaars en marktpartijen optimale condities te scheppen voor een duurzaam waterbeheer. Als instrument daartoe gaan we uit van de procedures die onder de watertoets vallen.

ecologisch water

Binnen de planperiode realiseren we een natte ecologische structuur (NES), zoals is aangegeven op kaart T7 in bijlage 7. We streven naar de inrichting van 50% van de oevers binnen deze structuur als natuurvriendelijke oever, wat neerkomt op ca. 23,4 km. In eerste instantie concentreren we ons op de realisering daarvan binnen de kerngebieden (prioriteit 2). Daarboven willen we tegelijkertijd vijf duikers in de Risdammerhout en Risdam-Noord vervangen. In deze fase willen we ook een duiker onder de spoorlijn in Nieuwe Steen door persen, die nu de ontbrekende schakel vormt in de NES. In een volgende fase gaan we over op het inrichten van natuurvriendelijke oevers in de verbindingzones. Tegelijkertijd vervangen we daarin nog eens 8 duikers om betere migratiemogelijkheden te bewerkstelligen (prioriteit 3). In het kader van kwantitatieve maatregelen worden 4 duikers vervangen en 1 stuw verwijderd die voor de NES van belang zijn. Maatregelen om kwantitatieve redenen zijn overigens vaak positief voor de ecologische verbindingen. In de laatste fase willen we alle maatregelen met prioriteit 3 in het kader van wijkwaterplannen in onderlinge samenhang tot uitvoering brengen. Tenslotte blijven er nog een aantal aandachtspunten bestaan (veelal te krappe duikers) die de status van 'Ecologische structuur' verkrijgen met als doel ze wellicht in combinatie met andere lokale werkzaamheden alsnog tot uitvoering te kunnen brengen.

recreatief water

De maatregelen voor de recreatieve structuur beperken zich tot het aanbrengen van trekstangen in moeilijk passeerbare duikers en de aanleg van enkele kanosteigers om obstakels lopend te kunnen passeren. In één geval brengen we een lierconstructie aan om een voetgangersvlonder op te trekken. In het licht van kwantitatieve maatregelen vervangen we 2 duikers en verplaatsen c.q. vervangen we 2 stuwen die inspelen op de kanoroutes.

Voor de vissers zorgen we voor bereikbaar water, desnoods door het aanleggen van steigers. De Hoornse Hengelaars Bond hecht weinig waarden aan vistrappen om vissen stuwen te kunnen laten passeren. Veel belangrijker vindt men het opstellen en tot uitvoering brengen van een visstandbeheerplan. Dit hebben we dan ook als maatregel opgenomen.

Al deze maatregelen hebben prioriteit 3 en zullen dus in het kader van wijkwaterplannen worden uitgewerkt. In twee gevallen worden duikers in de recreatieve route vervangen om kwantitatieve redenen en worden drie stuwen verwijderd in het licht van het samenvoegen

van peilvakken. Deze kwantitatieve maatregelen kunnen zeker bijdragen aan de recreatieve mogelijkheden. Dit is een voorbeeld waar het geheel meer is dan de som der delen in het waterplan, dankzij de gezamenlijke, integrale aanpak.

5.4

WAT WE VERDER WILLEN

In de vorige paragrafen hebben we de maatregelen opgesomd die we binnen de planperiode 2003-2012 denken te kunnen realiseren. Daarnaast resten er nog een aantal aandachtspunten die we wel zouden willen realiseren, maar waar we nog geen kans toe zien. Over het algemeen zal de uitvoering pas plaatsvinden op het moment dat de betreffende voorziening moet worden vervangen, waarbij de mogelijkheid bestaat de gewenste aanpassingen door te voeren.

ecologisch water

In de ecologische structuur bevinden zich nog ca. 7 aandachtspunten die betrekking hebben op te krappe duikers. Daarnaast blijven de stuwen als aandachtspunt genoteerd.

recreatief water

In de recreatieve structuur zijn er vier duikers waarin het plan kanosteigers of trekstangen zijn gepland, maar die te zijner tijd vervangen dienen te worden door grotere duikers of bruggen.

historisch water

Om kwantitatieve redenen moet 1 duiker in de Koewijzend vervangen worden met prioriteit 2. Vanwege het feit dat deze duiker in de historische structuur ligt, hebben we als maatregelen geen duiker maar een brug opgenomen. Voor het overige hebben we geen enkele maatregel gepland. Wel waken we ervoor, dat er niet meer waardevolle waterlopen of kunstwerken worden gedempt of vervangen. In voorkomende gevallen willen we de historische beleving versterken, bijvoorbeeld door dammen met duikers te vervangen door oorspronkelijke bruggen.

5.5

PLANNING

Op grond van bovenstaande prioriteitsstelling hebben we voor de planperiode 2003-2012 een globale planning opgesteld. Deze planning is opgenomen in bijlage 8.

De wettelijk vereiste maatregelen (prioriteit 1) zullen in 2003 en 2004 uitgevoerd worden, zodat ze vóór 1 januari 2005 gerealiseerd zijn. Deze datum geldt als streefdatum voor de riolerings-technische maatregelen in het kader van de basisinspanning. De maatregelen met prioriteiten 2 kunnen in de daarop volgende 2 jaar tot uitvoering worden gebracht.

Hieronder valt bijvoorbeeld de inrichting van de ecologische kerngebieden. Maatregelen met de prioriteit 3 kunnen het best in onderlinge samenhang, wijksgewijs worden uitgevoerd om een optimale afstemming te bereiken tussen de ecologische verbindingzones, vis- en kanosteigers, enz. Tegelijkertijd kunnen ook maatregelen worden meegenomen ter bestrijding van het verdrinkingsgevaar en brand. Het ligt voor de hand dit dan in te vullen door middel van wijkwaterplannen die achtereenvolgens worden voorbereid en uitgevoerd.

HOOFDSTUK

6 Kennis en beleid

6.1

INLEIDING

Naast knelpunten in het functioneren en de beleving van het watersysteem bestaan er ook leemten in kennis en beleid. Zo hebben we onvoldoende inzicht in de omvang van de foutaansluitingen of de mogelijkheden tot afkoppelen van verhard oppervlak als duurzaam alternatief voor de bouw van bergbezinkbassins. Ook de kans op inundatie vanuit de waterlopen vraagt nog om aandacht. Op beleidsniveau zijn de verhoudingen tussen de verschillende factoren op het gebied van het oppervlaktewater en grondwater niet eenduidig vastgelegd in de wet. Daarnaast voert de gemeente Hoorn specifiek beleid ten aanzien van nieuwe locatieontwikkelingen waarvoor binnen het Waterplan speciale aandacht moet worden ingeruimd. Tenslotte vragen duurzaamheidsprincipes om een lange termijn visie voor de riolering. Al deze lacunes in kennis en beleid brengen we in dit hoofdstuk nader onder de aandacht en geven we aanzetten die uiteindelijk tot een daadkrachtig beleid moeten leiden.

6.2

KENNIS

Door de beperkte tijd hebben we niet alle onderdelen van het Waterplan met voldoende diepgang kunnen uitwerken. In onderstaande tabel hebben we de onderzoeksitems opgesomd met een beknopte omschrijving.

Tabel 6.9

Nader onderzoek

Onderzoek	Omschrijving
Faalkansanalyse	onderzoek naar de kans op falen van het watersysteem bij extreme kwantitatieve belasting
Foutaansluitingen	onderzoek naar de aanwezigheid van foutaansluitingen in gescheiden rioolstelsels
Structuurvisie Riolering	uitstippelen van lange termijn beleid riolering om in volgende levenscyclus structurele verbeteringen in het functioneren door te voeren met aandacht voor o.a. afkoppelen van verhard oppervlak
Dynamisch peil beheer	onderzoeken van mogelijkheden om binnen het stedelijke gebied dynamisch peilbeheer toe te passen
Locatieonderzoek bergbezinkbassins	onderzoeken van de noodzaak en realiseerbaarheid van bergbezinkbassins op de voorgenomen locaties
DDT-onderzoek	onderzoeken van het nalevereffect van DDT op water(bodem)kwaliteit
Funderingsonderzoek	onderzoeken van de kans op paalrot bij droogvallende houten paalkoppen
Grondwaterdata	onderzoeken van het optimale gebruik van verzamelde grondwatergegevens
Drainage-onderzoek Monitoren	onderzoek naar alternatieven voor drainage in nieuwbouwwijken het door middel van meten vastleggen van de effecten van de getroffen maatregelen op de veerschuivende

6.3 BELEID

6.3.1 OVERDRACHT STADSWATER

Overal in Nederland streven de waterbeheerders naar overname van het beheer van het stedelijk water. Ook in Hoorn is het overleg over de overname in gang gezet. In het waterplan zijn een aantal uitgangspunten opgenomen. De inhoudelijke voorwaarden zullen in een overeenkomst tussen gemeente en waterschap worden opgenomen. De nadere uitwerking en opstelling van de overeenkomst lopen gelijktijdig aan de opstelling en vaststelling van het waterplan.

6.3.2 GRONDWATER

Voor de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het beheer van grondwater is geen goede wettelijke basis aanwezig. Zowel de Grondwaterwet, de Wet op de waterhuishouding, de Waterschapswet en de Gemeentewet geven hierover geen uitsluitsel. De taak van de provincie blijft beperkt tot het passieve grondwaterbeheer ten aanzien van grondwateronttrekkingen en infiltratie. De waterschappen concentreren zich op het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater, terwijl de gemeente op grond van het Bouwbesluit alleen zorg moet dragen voor adequate ontwateringsvoorzieningen in nieuwbouwwijken. Alleen de eigen verantwoordelijkheid van de particulier voor de aanlevering van zijn eigen water op aanwezige ont- en afwateringsvoorzieningen is vastgelegd in het Burgerlijk Wetboek. In de praktijk faciliteren gemeente en waterschap deze verplichting door dergelijke voorzieningen in het stedelijke gebied te realiseren. Wie echter de verantwoordelijk draagt zodra er problemen ontstaan is nergens wettelijk vastgelegd.

Het is zaak om ook in Hoorn in deze wettelijke leemte naar de burgers toe helderheid te verschaffen. Om de grondwaterproblematiek in Hoorn het hoofd te bieden zullen gemeente en waterschap, samen met de provincie, initiatieven nemen tot het opstellen van een grondwaterbeleidsplan. Hierin moeten niet alleen verantwoordelijkheden en taken worden vastgelegd, maar ook de wijze waarop schadesituaties worden geregeld, oorzaken worden weggenomen en de ontwikkelingen worden gemonitord en gecontroleerd. Het juridisch vastleggen van verantwoordelijkheden voor bestaande situaties heeft in dit licht weinig zin, omdat een aansprakelijkheidsstelling achteraf niet mogelijk is.

Om een adequaat beleid te kunnen voeren en de oplossingen te kunnen vinden zijn instrumenten nodig als een informatiesysteem, beheer- en onderhoudplannen, klachtenregistratie, enz. Naar de burgers toe moet de nodige aandacht worden besteed aan voorlichting en communicatie. De invulling van deze behoeften wordt meegenomen bij de opstelling van voornoemd beleidsplan.

6.3.3 VISSTANDSBEHEERPLAN

Momenteel vindt voor Westfriesland een onderzoek plaats naar de visstand in de regionale en stedelijke wateren. Het doel is om voor deze streek een visstandsbeheerplan vast te stellen. Aan dit onderzoek participeren onder andere de Hoornse Hengelaars Bond, Uitwaterende Sluizen, Hengelaars Federatie Noordkop, enz. De resultaten van dit plan kunnen we doorvertalen naar een visstandsbeheerplan voor Hoorn. De benodigde maatregelen kunnen in het kader van wijkwaterplannen tot uitvoering komen.

HOOFDSTUK 7 Planvormen

7.1 UITVOERINGSPERIODE

De uitvoeringsperiode van het Waterplan bedraagt 10 jaar (2003-2012). Van jaar tot jaar zullen we onderdelen van het raamplan verder uitwerken in jaarplannen volgens een vooraf opgestelde planning (zie bijlage 8). De besturen behouden zich het recht voor jaarlijks vast te stellen wat wel en wat niet van de jaarplannen in dat jaar uitgevoerd zal worden. Dit in verband met de vele aanspraken op de besteding van overheidsmiddelen, waarin besturen prioriteiten moeten stellen.

Behalve de operationele jaarplannen moeten we door de gehele uitvoeringsperiode ook communiceren met alle betrokkenen, moeten we de effecten van onze inspanningen monitoren en moeten we wijkwaterplannen opstellen.

7.2 JAARPLANNEN

Van jaar tot jaar zullen we plannen opstellen voor de gedetailleerde uitwerking van onderdelen van het Waterplan. De volgorde waarin we deze onderdelen uitwerken is aangegeven in de planning (bijlage 8).

De maatregelen die in het kader van 'Wat we moeten' plaatsvinden, zullen we direct vanaf 2003 gaan voorbereiden en in uitvoering brengen. Deze maatregelen willen we vóór 2005 hebben afgerond. De maatregelen in het kader van de structuren zullen eerst een planvormingfase moeten ondergaan alvorens ze in uitvoering kunnen komen. Voor de wijken zullen we afzonderlijke wijkwaterplannen opstellen. Gedetailleerde kostenramingen moeten een goed inzicht verschaffen in de benodigde budgets waarover de besturen zich moeten uitspreken.

7.3 WIJKWATERPLANNEN

In het waterplan zijn maatregelen opgenomen met drie verschillende prioriteiten. Op de maatregelen met een prioriteit 1 of 2 ligt zoveel druk vanuit wet- en regelgeving dat zij in het begin van de uitvoeringsperiode tot uitvoering worden gebracht. De maatregelen met prioriteit 3 daarentegen vergen wat meer tijd om ze optimaal op elkaar af te kunnen stemmen. Dat kan het beste in het kader van wijkwaterplannen plaatsvinden. Daar ook andere wijkgerichte planvormen binnen de gemeente bestaan is het zelfs mogelijk om de afstemming tot andere beleidsvelden uit te breiden. Door het benutten van dergelijke win-win situaties bereikt men uiteindelijk het beste resultaat.

7.4 COMMUNICATIE

Gedurende de uitvoeringsperiode van het Waterplan zullen we de interne en externe communicatie rondom het project voortzetten. Met name de bewoners zullen we intensief bij de verdere uitwerking betrekken. Hoe dichter de maatregelen bij hun voorkeur komt hoe meer invloed ze zullen willen uitoefenen. We zullen ze dan ook uitgebreid informeren over

onze ideeën en ze bij tijd en wijlen uitnodigen hun mening te ventileren en ideeën aan te dragen. Vanzelfsprekend nemen we alle inspraakprocedures in acht die in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening nodig zijn. We zijn ervan overtuigd dat we alleen op deze manier het benodigde draagvlak van de bevolking kunnen verkrijgen wat de kans van slagen optimaal maakt.

7.5 MONITORING

Gedurende de uitvoeringsperiode zullen we aan de hand van een monitoringsplan de effecten van de maatregelen volgen. Dat monitoren zal niet alleen gericht zijn op het meten van fysieke waarden voor waterkwaliteit en ecologie, maar ook op de beleving van de bewoners. We hopen op die manier te kunnen aantonen welke positieve effecten het Waterplan uiteindelijk heeft bewerkstelligd.

7.6 WATERLOOPBEHEERPLANNEN

Het waterschap stelt momenteel voor de primaire waterlopen beheerplannen op waardoor de operationele activiteiten beter kunnen worden aangestuurd en afgestemd op de feitelijke behoefte aan onderhoud. Dergelijke plannen moeten er ook komen voor de secundaire waterlopen wat tevens van waarde is in het kader van de aanstaande overdracht van stadswater. Als verplicht onderdeel worden in de waterlopen beheerplannen richtlijnen opgenomen voor het ecologisch beheer van oevers en watergangen.

HOOFDSTUK 8 Kosten

8.1 UITGANGSPUNTEN

Alle kosten hebben we geraamd op basis van prijspeil 2002. Daar waar mogelijk hebben we ons georiënteerd op landelijk geaccepteerde kostenkengetallen. De kosten zijn inclusief toeslagen voor uitvoering, winst en risico, voorbereiding, directievoering en omzetbelasting doch exclusief de kosten voor grondverwerving, terreininrichting, fundering, bemaling, kabels en leidingen, enz. Vanwege het globale karakter van de maatregelen hebben we bovendien een post onvoorzien van 20 tot 30% meegerekend, afhankelijk van de specifieke onzekerheden. De kosten voor de maatregelen in de riolering zijn overgenomen uit het Basisrioleringsplan 1999-2003 en het Gemeentelijk Rioleringsplan 2000-2004. De bedragen zijn op prijspeil 2002 gebracht.

Vanwege de status van het raamplan hebben we nog geen gedetailleerd uitgewerkte maatregelen in het Waterplan opgenomen. Vandaar dat de in dit hoofdstuk vermelde kosten met de nodige terughoudendheid moeten worden gezien. Ze kunnen worden beschouwd als richtinggevend en zijn zeker niet geschikt voor kredietaanvragen. Bovendien is een groot aantal pm-posten opgenomen voor die onderdelen waarvoor nog een finale toetsing moet plaatsvinden (faalkansanalyse) of waarvan de omvang op dit moment nog niet bekend is. Bij de uitwerking van de jaarplannen in de uitvoeringsperiode zal beter inzicht ontstaan in de werkelijke kosten op grond waarvan kredietramingen kunnen worden aangevraagd.

8.2 INVESTERINGEN

Volgens de kostentabel uit bijlage 6 bedragen de investeringen die in het kader van het waterplan moeten worden uitgevoerd ca. €34,8 mln. Deze kosten moeten nog worden verhoogd met een aantal pm-posten, waarvan met name de maatregelen die voortkomen uit de faalkansanalyse tot een aanzienlijke verhoging van het totaalbedrag kunnen leiden. Ook de in de tabel aangegeven kostenverdelingen hebben nog een voorlopig karakter. In een later stadium zal de werkelijke verdeling van kosten door overleg worden vastgesteld. In onderstaande tabel hebben we de verdeling over de prioriteiten c.q. uitvoeringsperiode weergegeven.

Tabel 8.10
Investerings Waterplan

Periode	2003-2004	2005-2006	2007-2012	Totaal
Prioriteit	1	2	3	
Veiligheid	pm	pm	pm	pm
Gezondheid	6.198+pm	6.890	-	13.088+pm
Veerkracht	4.572+pm	4.234+pm	8.700+pm	17.358+pm
Water+Ruimte	-	-	-	-
Beleving	-	1.408	2.966+pm	4.374+pm
Totaal	11.770+pm	11.124+pm	11.666+pm	34.820+pm

8.3 **BEHEER EN ONDERHOUD**

Voor het beheer en onderhoud van waterlopen en oevers zijn bij gemeente en waterschap budgets aanwezig. De overdracht van stadswater geeft vanzelfsprekend ook aanleiding tot verandering in de kostenverdeling tussen gemeente en waterschap. Daar het onderhoud aan natuurvriendelijke oevers ca. 10% duurder is dan dat van traditionele oevers zal de onderhoudspost in z'n totaliteit wat toenemen.

8.4 **KENNIS EN BELEID**

Behalve investeringen voor maatregelen en beheer- en onderhoudskosten willen we onderzoek plegen, beleid ontwikkelen, plannen opzetten en tot uitvoer brengen (zie hoofdstukken 6 en 7). De indicatieve kosten zijn in de daartoe opgestelde tabel in bijlage 6 opgenomen. In totaal denken we in de uitvoeringsperiode een bedrag van ca. €525.000 uit te moeten geven en voor planvormen over de gehele uitvoeringsperiode van 10 jaar een bedrag van circa € 800.000. De in de tabel aangegeven taakstelling en kostenverdeling moet als een aanzet worden beschouwd. Een definitieve verdeling zal per maatregelen in de jaarplannen en de bijbehorende besluitvorming worden vastgelegd.

8.5 **FINANCIERING**

Ten aanzien van de financiering van de investeringen zijn er grote verschillen. De uitgaven voor activiteiten in het kader van lopend beleid zijn vrijwel allemaal gedekt. Een goed voorbeeld zijn de investeringen voor het thema rioolozingen. Deze zijn vrijwel gedekt op grond van het vastgestelde Gemeentelijk Rioleringsplan 2000-2004. Ook het beheer en onderhoud kennen veelal een dekking uit reguliere middelen. Uit de kostentabel in bijlage 6 blijkt overigens dat veel investeringen gebaseerd zijn op nieuw beleid wat inhoudt dat er nog dekking voor de kosten moet worden gezocht. Voor de uitvoering van het baggerplan zijn de (ambtelijke) onderhandelingen tussen gemeente en waterschap al in een vergevorderd stadium. Een formele dekking van de benodigde investeringen heeft nog niet plaatsgevonden. Subsidies voor de financiering van het Waterplan zullen nader moeten worden onderzocht.

Ten aanzien van de totale kosten van €34,8 mln. geldt dus het volgende overzicht:

- gedekte kosten: €13,1 mln (Gemeentelijk Rioleringsplan)
- in behandeling: €14,5 mln (baggerplan)
- nieuwe maatregelen uit Waterplan: € 7,2 mln

HOOFDSTUK 9 Conclusies

Om de randvoorwaarden te scheppen waarmee we aan het in § 1.2 gestelde doel kunnen voldoen, moeten onderstaande knelpunten worden weggenomen door de aangegeven maatregelen:

- watersnood**

 - De Westfrieze Omringdijk voldoet niet aan de veiligheidseisen. In 2004 zullen de dijkversterkingen aanvangen. Voor de Schermerboezem moet nog een toetsing plaatsvinden na vaststelling van de daartoe te hanteren normen.
 - Zodra de normering voor de faalkansen van watersystemen in Noorderkwartier definitief zijn vastgesteld, wordt het watersysteem van Hoorn hieraan middels een faalkansenanalyse onderworpen. In het kader van het waterplan hebben we een beperkte analyse uitgevoerd (zie 'waterkwantiteit'). Met name de toetsing voor de kans op inundatie kan vergaande aanvullende maatregelen tot gevolg hebben. Hiervoor zijn in het waterplan nog geen maatregelen opgenomen.
- verdrinking**

 - Verdrinkingsgevallen komen sporadisch voor in Hoorn, zodat geen specifieke maatregelen op korte termijn nodig zijn. Bij de invulling van de wijkwaterplannen geven we dit thema de nodige aandacht om verbeteringen door te voeren.
- brandbluspunten**

 - De brandweer stelt een verlanglijst op voor secundaire waterinputten in het oppervlaktewater, waarna we in kader van wijkwaterplannen tot uitvoering kunnen overgaan.
- volks- en diergezondheid**

 - In Hoorn zijn geen risico-overstorten aanwezig, die een bedreiging zouden kunnen vormen voor de volks- en diergezondheid.
 - De gemeente Hoorn onderzoekt regelmatig de drinkwaternetten in haar eigen gebouwen op de aanwezigheid van de legionellabacterie. Er is een speciale ambtenaar aangewezen.
 - Botulisme blijkt weinig in Hoorn voor te komen getuige een provinciale inventarisatie uit 1999. Gemeente en waterschap werken samen om kadavers zo spoedig mogelijk te verwijderen en de waterlopen preventief door te spoelen.
- rioollozingen**

 - In het Basisrioleringsplan 1999-2003 zijn alle verbeteringsmaatregelen voor de gemengde rioolstelsels opgenomen, waarmee de rioollozingen aan wettelijke eisen gaan voldoen. Zo is er inmiddels één bergbezinkbassin gebouwd en zullen er nog 9 voor het jaar 2005 volgen.
 - Momenteel vindt onderzoek plaats naar de aanwezigheid van foutaansluitingen in gescheiden stelsels, wat in Hoorn '80 in ieder geval het geval blijkt te zijn. Na dit onderzoek stellen we een plan op gericht op sanering van deze situatie.
 - De gemeente Hoorn gaat met het hoogheemraadschap overleggen over het al dan niet aansluiten van de laatste 28 ongerioleerde panden. Vervolgens zal de aansluiting plaatsvinden binnen de daarvoor overeen te komen datum.

- Tot op heden vindt er nauwelijks afkoppeling van verhard oppervlak plaats in samenhang met rioolvervanging. De gemeente gaat de mogelijkheden daartoe uitwerken in een Structuurvisie Riolering, waarin op hoofdlijnen het lange termijn beleid wordt uitgewerkt met als doel uiteindelijk een optimaal functionerend rioolstelsel te bereiken.
- grijs water/B-water**
- Watergebruik uit alternatieve bronnen (grijs water of B-water) vindt in Hoorn weinig voedingsbodern, omdat de omstandigheden zich daar slecht toe lenen (industriële toepassing) en landelijke proefprojecten tot op heden weinig goede resultaten opleveren.
- kwantiteit**
- Vanuit de dagelijkse praktijk van het kwantitatief waterbeheer doet zich een aantal knelpunten voor die betrekking hebben op slechte afvoersituaties (Blokweer, Blauwe Berg), onnodige peilscheidingen (Risdam, Blokker), drooglegging (oostelijk van A7) en lange duikers (Willemsweg) en diverse overstromingsgevoelige locaties (tunnels e.d.). In het waterplan zijn diverse gerichte maatregelen opgenomen om deze knelpunten weg te nemen, zoals:
 - verwijderen van 2 stuwen (peilvaksamenvoeging);
 - verplaatsen van stuw in Risdam (peilvaksamenvoeging Kromme Leek);
 - graven van twee waterlopen (Blokker en Blauwe Berg);
 - verplaatsen blokbemaling Zwaagdijk.
 - Middels een watersysteemanalyse hebben we op basis van een beperkte toetsing (zie watersnood) ca. 20 duikers getraceerd met een te grote opstuwning. Voor 5 van deze duikers is de situatie ernstig. Deze duikers zullen alle worden vervangen.
- waterkwaliteit**
- Voor de waterkwaliteit heeft de watersysteemanalyse uitgewezen dat op twee overstortlocaties (nabij Westfries Gasthuis, streeklocatie) na uitvoering van de maatregelen van het basisrioleringsplan nog knelpunten resterern. Voor deze locaties zijn we uitgegaan van twee extra bergbezinkbassins. Naast de knelpuntlocaties zijn nog een aantal aandachtslocaties aanwezig, waar we verder geen maatregelen voor hebben opgenomen.
- waterbodern**
- Op de waterbodern van Hoorn ligt er in totaal 256.121 m³ slib. Het zwaartepunt van de kwaliteit ligt op klasse 2 en 3. De schadelijke factor blijkt veelal DDT te zijn. Er zal onderzoek plaatsvinden naar de kans op nalevering van DDT. Gemeente en waterschap zijn voornemens het slib over de periode 2003-2012 te verwijderen.
- grondwater**
- Grondwateronttrekking in Hoorn vinden slechts op drie locaties plaats. De provincie is vergunningverlener.
 - Ten aanzien van het grondwaterbeheer bestaan vooral beleidsmatige problemen vanwege de leemten in de wetgeving ten aanzien van verantwoordelijkheden en taken op dit gebied. In samenwerking met de provincie zullen gemeente en waterschap een gezamenlijk grondwaterbeleidsplan opstellen.
 - De gemeente beheert ca. 99 peilbuizen met een tweewekelijkse registratie. Er wordt momenteel weinig met deze informatie gedaan. Reden om hiernaar een onderzoek in het waterplan op te nemen. Verder zullen we overwegen de informatie geautomatiseerd te verwerken en klachten te registreren.
 - Er bestaat geen betrouwbaar inzicht in de kans op droogvallende houten paalkoppen. Dit probleem doet zich mogelijk vooral in het oude gedeelte voor. In het waterplan is een onderzoek opgenomen om daar meer inzicht in te krijgen.
 - Aangelegde drainagesystemen zijn tot op heden niet vastgelegd en worden nauwelijks onderhouden. We zullen bezien in hoeverre registratie mogelijk is op basis van het aanwezige rioolbeheersysteem. Verder willen we naar alternatieven voor drainage zoeken voor toepassing in toekomstige uitbreidingen.

beheer en onderhoud

- Gemeente en waterschap zijn het inmiddels in principe eens over de verdeling van taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het beheer en onderhoud van het stedelijk water. De gemeente blijft het beheer voeren over de 'harde' oevers, terwijl het waterschap de natuurvriendelijke oevers, de waterlopen en de peilregulering voor haar hoede neemt. In 2003 zullen de gevolgen in detail worden uitgewerkt en, in 2002, in een afzonderlijke overeenkomst worden vastgelegd.
- Vanuit een ecologisch natuurbeheer gezien, zijn er een aantal knelpunten in de huidige wijze van onderhoud, bij zowel oevers als waterlopen. Binnen het kader van de overdracht van stadswater zullen hierover afspraken worden vastgelegd, gericht op een meer extensief onderhoudsbeleid.

water+ruimte

- De afspraken die ooit rondom het waterbeheer in het Nat-Structuurplan zijn vastgelegd, zijn achterhaald. Het (landelijk) Waterbeheer 21^e eeuw en de Wet Ruimtelijke Ordening (watertoets) pleit voor een anders omgaan met water, met een locatiespecifieke aanpak. Het maatwerkoverleg in het kader van de 'watertoets' moeten zekerheid bieden op een optimaal resultaat.

ecologisch water

- In het kader van het waterplan hebben we een natte ecologische structuur (NES) ontwikkeld in samenspraak met de klankbordgroep. De bestaande stads- en sportparken vormen hiervan de kerngebieden. De aanwezige waterlopen vormen de verbindingsroutes. We willen ca. 50% van de oevers natuurvriendelijk gaan inrichten. Een knelpuntonderzoek heeft verder uitgewezen dat hierin ca. 20 duikers niet voldoen aan de eisen voor migratie van soorten. Hiervan willen we 10 duikers vervangen, terwijl er 3 in het kader van het thema kwantiteit worden vervangen. Verder wordt ook de stuw om kwantitatieve redenen verplaatst.
- Een veldinventarisatie naar de aanwezige ecologie in de stadswateren heeft uitgewezen dat de situatie matig tot slecht is. We verwachten dat er binnen de NES kansen ontstaan op een goede situatie en dat we in het overige stadswater overal een matige situatie kunnen bereiken.

historisch water

- Het cultuurhistorisch erfgoed van Hoorn vraagt om voortdurende aandacht op grond waarvan we kansen die zo voordoen om de historische relatie met het water in lintbebouwingen, trekvaarten e.d. te versterken moeten benutten.

recreatief water

- Voor de kanovaarders hebben we naast de reeds bestaande routes in Grote Waal een aantal aanvullende routes uitgezet. Hiermee bereiken we aansluiting op regionale routes. In de routes bevinden zich in totaal 10 obstakels: 6 duikers, 3 stuwen en 1 loopvlonder. Om kwantitatieve redenen vervangen we 4 duikers en verwijderen we 2 stuwen. Verder brengen we 2 trekstangen en 6 kanosteigers aan.
- Voor de vissers willen we het water met name bij natuurvriendelijke oevers bereikbaar maken door vissteigers aan te leggen. Ook binnen de woonwijken moeten vissteigers de bereikbaarheid bevorderen. In totaal willen we in het kader van wijkwaterplannen ca. 50 steigers aanbrengen. Vistrappen bij stuwen beschouwt men als overbodig. men geeft de voorkeur aan een goed visstandsbeleid, waar gemeente en hoogheemraadschap hun medewerking aan zullen verlenen.
- Veel maatregelen kunnen beter in onderlinge samenhang dan afzonderlijk worden uitgevoerd. Om een optimaal resultaat te bereiken gaan we gefaseerde wijkwaterplannen maken, waarbij we alle laag geprioriteerde maatregelen ten uitvoer brengen. Zo mogelijk ook in samenhang met andere wijkgerichte plannen.

water in de wijken

- De bij de workshops van de betrokkenen in de klankbordgroep verzamelde informatie zal bij de opstelling van met name de wijkwaterplannen en de NES van onschatbare waarde blijken te zijn. Deze informatie is als bijlage 3 in het waterplan opgeslagen.

De totale indicatieve kosten voor de uitvoering van de geselecteerde maatregelen bedragen ca. €34,8 mln. Dit is exclusief een aantal pm posten, waarvan de maatregelen die nodig zijn om de kans op inundatie te beperken tot een aanzienlijke verhoging van kosten aanleiding kunnen geven.

De kosten voor beheer en onderhoud zullen globaal van dezelfde orde blijven. Alleen het extensieve onderhoud van de aan te leggen natuurvriendelijke oevers zal tot een kostenverhoging voor dit onderdeel leiden van ca. 10%.

Bij het opstellen van het waterplan is op een aantal terreinen gebleken dat er leemten in kennis en beleid bestaat. We willen deze leemten zo spoedig mogelijk opvullen door aanvullend onderzoek te plegen en nieuw beleid te ontwikkelen. We schatten dat hiervoor een bedrag van ca. €525.000 moet worden uitgetrokken.

Voor een aantal onderdelen in het maatregelenpakket bestaat al dekking. Zo zijn de kosten voor de verbeteringsmaatregelen in de riolering in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2000-2004 gedekt. Voor de overige maatregelen zal nog dekking moeten worden gevonden.

De maatregelen met de hoogste prioriteit ('Wat we moeten') willen we in 2003-2004 ten uitvoer brengen. Daarmee komen we tegemoet aan wettelijke termijnen. De maatregelen met een gemiddelde prioriteit komen in 2005-2006 aan bod, terwijl de maatregelen met de laagste prioriteit in de periode 2007-2012 in uitvoering worden gebracht in het kader van wijkwaterplannen.

In onderstaande tabel hebben we kosten en planning nogmaals samengevat.

Tabel 9.11
Investerings Waterplan

Periode Prioriteit	2003-2004 1	2005-2006 2	2007-2012 3	Totaal
Veiligheid	pm	pm	pm	pm
Gezondheid	6.198+pm	6.890	-	13.088+pm
Veerkracht	4.572+pm	4.234+pm	8.700+pm	17.358+pm
Water+Ruimte	-	-	-	-
Beleving	-	1.408	2.966+pm	4.374+pm
Totaal	11.770+pm	11.124+pm	11.666+pm	34.820+pm

Van deze investeringen is €13,1 mln. gedekt volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan, is €14,5 mln. in behandeling (Baggerplan) en komt €7,2 mln. voort uit nieuwe maatregelen uit het Waterplan.

BIJLAGE 1

Informatiedragers

Beschikbaar bij Hoorn

<i>Soort Document</i>	<i>Omschrijving</i>
Kaartmateriaal	GBK Grootschalige Basiskaart Nederland (digitaal)
Kaartmateriaal	“Plus” op GBK; Lichtmasten, palen, bomen (digitaal)
Kaartmateriaal	“kadastrale laag” op GBK; Grenslijn en nummer (digitaal)
Kaartmateriaal	“waterlaag” op GBK; Vlakken en oppervlakken (digitaal)
Kaartmateriaal	Luchtfoto's Hoorn uit 2000 pasbaar op GBK (digitaal)
Kaartmateriaal	Foto's kunstwerken / schoeiingen + coördinaten foto's (digitaal)
Beheersysteem	Wegenbeheer, wegvakindelingen, verhardingsoppervlakken (digitaal)
Beheersysteem	Groenbeheer, vakindelingen, oppervlakken (digitaal)
Beheersysteem	Rioolbeheer, putten, leidingen, diameters, bob's (digitaal)
Rioolplannen	GRP Gemeentelijk Riolerings Plan 2000 - 2004 17 december 1999, 110401/ WA9/ 2Q8/ 000176
Rioolplannen	BRP Basisrioleringsplan 1999-2003 25 augustus 1999, 110401/ WA9/ OL5/ 000021
Rioolplannen	Jaarplan rioleringen 2000 30 november 2000
Rioolplannen	Jaarplan rioleringen 2001 concept december 2001
Waterkwantiteit	NSP Nat Structuurplan groot Hoorn voor zover gelegen in de Oosterpolder in Drechterland Kwantiteitsplan uit 1972 voor de “verstedelijking” van Hoorn
Waterkwantiteit	Overzicht uitgevoerde maatregelen NSP Brief d.d. 3 juli 1990 nummer 1934/ Kei Tekening nummer H-61, wijziging nummer 1 d.d. 26-03-1990
Waterkwantiteit	Berekening % open water diverse gebieden Oosterpolder. Brief d.d. 18 augustus 1995 nummer 1995062126
Waterkwaliteit	Doorspoelplannen Onder andere Blokker, Risdam Noord en Grote Waal
Grondwater	Peilbuizennet gemeente en metingen
Ecologie	Rapport Agens ecologische oevers
Ecologie	Evaluatie ecologisch oeverbeheer.
Ecologie	OntwerpGroenbeleidsplan 2002
Milieu	Milieubeleidsplan Hoorn
Milieu	Bodemkwaliteitskaarten Hoorn (in ontwikkeling)

Ruimte	Kwaliteitsplan Binnenstad Hoorn, oktober 2000
Ruimte	Beeldkwaliteitsplan De Linten 2002
Veiligheid	Waterwinputten Brandweer
Ontwikkelingen	Bangert / Oosterpolder, Westfrisia fase 3, Westfrisiaweg verdubbeling Provincie Noord-Holland. Buitenstad (Blauwe Berg en Dampten), Risdam Noord, strook Keern/ A7, Zuiderhout / Blokkers, Blokweer,

Beschikbaar bij Waterschap Westfriesland

<i>Soort Document</i>	<i>Omschrijving</i>
Kaartmateriaal	Primaire leggerkaart; poldersloten (digitaal) Kunstwerken primaire stelsel (database digitaal) Secundaire stelsel; structuur geen data Algemene hoogtekaart (digitaal)
Kwantiteit	Overzicht (hoofd)waterlopen en gemalen Oosterpolder
Kwantiteit	Overzicht (hoofd)waterlopen en gemalen Westerkogge
Kwantiteit	Neerslag en verdamping Berkhout
Kwantiteit	Neerslag Hoorn (per kwartier)
Peilbeheer	Peilenkaart Oosterpolder (digitaal)
Peilbeheer	Peilenkaart Westerkogge (digitaal)
Peilbeheer	Informatie brochure Peilbeheer en Peilbesluiten
Verordeningen	Keur op het waterschap, 17 december 1985 Handboek ontheffingen Waterbeheer waterschap Westfriesland 2001
Plannen	WBP1 Waterbeheerplan 1, 1998-2001
Plannen	WBP2 Waterbeheerplan 2, 2000-2010
Plannen	Millenniumplan Overgang waterschap Westfriesland
Plannen	Baggerplan, Dosco A01028, mei 2002

Beschikbaar bij Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier

<i>Soort Document</i>	<i>Omschrijving</i>
Kwaliteit	Optimalisatiestudie
Kwaliteit	Concept Inventarisatie oppervlaktewatersysteem, optimalisatiestudie Wervershoof maart 2001
Kwaliteit	Watersysteemanalyse
Kwaliteit	Functiekaarten provincie
Kwaliteit	Waterkwaliteitsgegevens (ook op internet onder http:// 194.151.97.59)
Kwaliteit	Gegevens overstorten
Kwaliteit	Afkoppelingsbeleid

Verordeningen Keur op het hoogheemraadschap

Plannen 2^e Waterhuishoudingsplan provincie (1998-2002)

Plannen WBP1 Waterbeheerplan 1

Plannen WBP2 Waterbeheerplan 2

Derden

Soort document *Omschrijving*

Grondwater Peilbuizen/ meetgegevens Provincie Noord Holland.

Bodem Rijkswaterstaat onderzoek rand Noord-Holland bij aanleg Markerwaard.
Bodemopbouw, onderheide bebouwing, houten/ betonnen palen.

BIJLAGE 2

Functionele eisen en maatstaven voor ‘Wat we moeten’ en ‘Wat we willen’

In de tabellen op de volgende pagina's zijn functionele eisen en maatstaven aangegeven voor ‘wat we moeten’ en ‘wat we willen’. Voor een aantal onderwerpen is er nog discussie mogelijk of de maatstaven in de kolom ‘moeten’ of in de kolom ‘willen’ thuishoort. De essentiële vraag hierbij is of landelijke of regionale beleidsnota's (al) een dusdanige status hebben dat ze wettelijk afdwingbaar zijn. Voor de intenties van het waterplan maakt dat weinig uit. De partijen hebben sowieso de wil om alles dat in het waterplan is opgenomen binnen de uitvoeringsperiode te realiseren. Nuancering van de kolom ‘wat we willen’ heeft onder meer plaatsgevonden door het hanteren van de prioriteiten 2 en 3, die aangeven wat de we belangrijk vinden en wat minder belangrijk.

Kerndoel	Thema	Gewenste situatie		
		Functionele eis	Maatstaven	
			Wat we moeten	Wat we willen
VEILIGHEID	watersnood	Waterkeringen en watersysteem bieden tezamen een optimale veiligheid tegen watersnood ten gevolge van neerslag en bedreigingen van binnenuit en buitenaf	Faalkansnormering ³ (binnenuit) Westfrieze Omringdijk (buitenaf) <ul style="list-style-type: none"> • waterstand+golven: 1 maal per 10.000 jaar • minimale stabiliteitsreserve • faalkans kunstwerken Schermerboezem (buitenaf) <ul style="list-style-type: none"> • stoppeil NAP 0,00 m voor uitmalen polders 	
	verdrinking	De inrichting van het watersysteem met omgeving moet een optimale veiligheid bieden tegen verdrinking		<ul style="list-style-type: none"> • handgrepen o.i.d. nabij steile oevers (kaden e.d.) • plas/ draszones langs toegankelijk water • overzichtelijke situaties langs toegankelijk water
	brandbluspunten	Het watersysteem beschikt over een voldoende aantal, verspreid liggende (secundaire) brandbluspunten met voldoende afname-capaciteit		secundaire brandbluspunten op aanwijzing van brandweer
GEZONDHEID	volks- en diergezondheid	De bedreiging voor de volks- en diergezondheid ten gevolge van endogene micro-organismen in het oppervlaktewater moet tot een minimum beperkt blijven.	geen risico-overstorten aanwezig	

³ Momenteel werken de waterschappen in Noorderkwartier aan de normering ten aanzien van faalkansen.

		Gewenste situatie		
			Maatstaven	
	rioollozingen	De vuiluitworp uit rioolstelsels moet voor 2005 voldoen aan het zogenaamde emissiespoor	<ul style="list-style-type: none"> • Basisinspanning als reductienorm voor de vuiluitworp (zie ook Basisrioleringsplan 1999-2003) • voorkomen van foutaansluitingen in (verbeterd) gescheiden riolering • schoon hemelwater zoveel mogelijk van riolering afkoppelen • ongerioleerde panden moeten op de riolering worden aangesloten mits vrijstelling is verkregen 	
		Er mogen geen ongewenste effecten op de waterkwaliteit optreden ten gevolge van de gereduceerde vuiluitworp uit rioolstelsels (waterkwaliteitsspoor-realiseatie vóór 2010)		TEWIN-norm voor fysisch/ chemische waterkwaliteit
VEERKRACHT	waterkwantiteit	Het watersysteem is in staat om wateroverlast ten gevolge van extreme neerslaggebeurtenissen te beperken ⁴ .	<ul style="list-style-type: none"> • max. peilstijging: 0,30 m • v_{max} in waterlopen: 0,2-0,25 m/ s • v_{max} in kunstwerken: 0,35 m/ s • ΔH duikers: 0,01 m • ΔH leidingvak bij afvoer: 0,04 m/ km • ΔH leidingvak bij aanvoer: 0,02 m/ km 	

⁴ Momenteel werken de waterschappen in Noorderkwartier aan de normering ten aanzien van faalkansen. Voor het Waterplan hebben de aangegeven maatstaven het doel om de bereikbaarheid van aanwezig wateroppervlak te toetsen.

		Gewenste situatie	
		Maatstaven	
		Het watersysteem is in staat om in droge perioden voldoende water aan te voeren voor irrigatiedoeleinden.	de aanvoerbehoefte bij droogweer is 4 mm/ etm (agrarisch gebruik)
		Het watersysteem herstelt zich snel na een ernstige verstoring van het reguliere regime.	realiseren van zo groot mogelijke peilvakken
	waterkwaliteit	Het watersysteem is in staat om de gewenste waterkwaliteit te waarborgen en slechts incidenteel over-/ onderschrijding van streefwaarden toe te staan.	<p>MTR-waarden uit NW4:</p> <p>fysiek</p> <ul style="list-style-type: none"> • doorzicht: 0,40 m • geen stank • waterdiepte: vlgs. Keur <p>chemisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. O₂-gehalte: 5 mg/ l • max. P-totaal: 0,15 mg/ l • max. N-totaal: 2,2 mg/ l <p>bacteriologisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • E.coli (80 perc.) 20 MPN/ ml • Enterovirussen/ fagen: afwezig in 10 l <p>Daarboven evt. streefwaarden uit NW4</p> <p>ecologisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • algemeen: STOWA-klasse III • in de NES: wens tot klasse IV
		De waterkwaliteit herstelt zich snel na een ernstige verstoring van de achtergrondkwaliteit.	realiseren van zo groot mogelijke peilvakken
	waterbodempkwaliteit	De kwaliteit en hoeveelheid van aanwezig slib mag geen bedreiging vormen voor andere functionele eisen.	MTR-tabel uit NW4, zo mogelijk streefwaarden

		Gewenste situatie	
		Maatstaven	
grondwater	Overlast door hoge grondwaterstanden (o.a. kruipruimten) moet tot een minimum beperkt blijven.		droogleggingseisen: <ul style="list-style-type: none"> • kruipruimten: 1,00 m onder vloerpeil • wegen: 1,00 m onder kruin weg
	Schade ten gevolge van lage grondwaterstanden (paalkoppen, natuur) moet tot een minimum beperkt blijven.		paalkoppen minstens 0,80 m onder polderpeil
	Er moet voldoende inzicht bestaan in grondwaterstanden		op informatiebehoefte afgestemd peilbuizennetwerk
	Er moet voldoende inzicht bestaan in de grondwaterkwaliteit		MTR-waarden uit NW4, zo mogelijk streefwaarden
	Er moet duidelijkheid bestaan over taken en verantwoordelijkheden t.a.v. ontwatering		vastgesteld grondwaterbeleid
beheer en onderhoud ⁵	Het beheer en onderhoud van het watersysteem moeten zodanig zijn dat het goede functioneren van het watersysteem is gewaarborgd. ⁶		aanwezigheid van onderhoudsstrategieën/ -programma's
	Klachtenregistratie over riolering, oppervlaktewater en grondwater		aanwezigheid van 'waterloket' met registratiesysteem en afwikkelingsprocedure

⁵ Waterschap Westfriesland wil beheer en onderhoud van waterlopen van gemeente overnemen. Momenteel wordt er beleid hieromtrent ontwikkeld. De gemeente werkt aan een kunstwerkenbeheerplan inclusief bruggen, duikers, kademuuren en schoeiingen.

⁶ Waterschap Westfriesland werkt aan waterlopenbeheerplannen voor primaire waterlopen. Hierin wordt beheer en onderhoud uitgewerkt. Dit zou ook voor de secundaire waterlopen moeten plaatsvinden. De aandachtspunten zijn: preventiegericht, milieuvriendelijk, bestrijdingsmiddelen

		Gewenste situatie		
			Maatstaven	
		Registratie van objecten, toestand en functioneren in watersystemen		aanwezigheid van beheersystemen voor: <ul style="list-style-type: none"> • riolering • open water • grondwater
	duurzaamheid ⁷	Knelpunten in het functioneren van het watersysteem moeten zo min mogelijk op de omgeving of in de tijd worden afgewenteld.		algemeen <ul style="list-style-type: none"> • vasthouden-bergen-afvoeren • geen afwenteling bestaande locaties <ul style="list-style-type: none"> • afkoppelen waar mogelijk nieuwe locaties <ul style="list-style-type: none"> • beperkt aankoppelen • liever infiltreren dan directe afvoer • gesloten waterbalans • van schoon naar vuil • duurzaam materiaalgebruik
WATER+RUIMTE	watertoets	Landgebruik moet op waterhuishoudkundige eisen worden afgestemd		<ul style="list-style-type: none"> • uitwerken van stroomgebiedsvisies • ruimtelijke plannen toetsen aan regionale waterkanskaarten • waterparagraaf in bestemmingsplannen e.d. • vroegtijdig overleg met waterbeheerders bij alle ruimtelijke plannen
	cultuurhistorisch erfgoed	behouden en zo mogelijk versterken van cultuurhistorische wateraspecten		
BELEVING	zie Structuren			

⁷ In Bangert-Oosterpolder en Blokweer worden hoge duurzaamheidswaarden nagestreefd. Desondanks bleek gesloten waterbalans niet haalbaar (bij peilfluctuatie van 0,20 m). In bestaande gebieden moeten afkoppelmogelijkheden zoveel mogelijk worden benut. Hiervoor moet beleid worden ontwikkeld in de vorm van een Structuurvisie.

BIJLAGE 3

Structuren en wensbeelden voor 'Wat we willen'

De tabellen in deze bijlage geven per structuur de resultaten weer die voortkomen uit brainstormsessies van de projectgroep. Zij vormen als zodanig een schat van informatie over elke onderscheiden structuur die buitengewoon nuttig zal blijken te zijn bij de nadere uitwerking van de structuren, zowel als afzonderlijke maatregel (ecologische kernebeelden) als in het kader van wijkwaterplannen waarin allerlei maatregelen in onderlinge samenhang kunnen worden uitgewerkt.

BIJLAGE 4

Ecologische veldinventarisatie

BIJLAGE 5

Knelpunten- en maatregelentabellen

BIJLAGE 6

Kostentabellen voor investeringen en kennis/beleid

In de kostentabellen in deze bijlage is met sterretjes (*) aangegeven welke partij een bepaald onderwerp in zijn taakstelling heeft opgenomen. Deze aanduiding vormt tevens een verwijzing naar de primaire kostendrager. Van geval tot geval wordt echter in onderling overleg in de jaarplannen vastgelegd welke kostenverdeling zal worden gehanteerd.

IN VESTERINGEN (Prijspeil 2002)

Kerndoel	Thema	Maatregel	Kosten €' 1000	Kostenverdeling			Prioritering	Beleid		Opmerkingen			
				GH	USHN	WWF		lopend	nieuw				
1	Veiligheid	1.1 Watersnood	1.1.1	dijkversterkingen	pm		*		1	X		kostendrager buiten waterplan	
			1.1.2	maatregelen i.k.v. faalkansen	pm	*		*	1		X	a.h.v. faalkansanalyse	
	1.2	Verdrinking	1.2.1	geen concrete maatregelen	pm	*		*	3			uitwerken in wijkwaterplannen	
2	Gezondheid	1.3	brandbluspunten	1.3.1	i.o.m. brandweer	pm	*			3		uitwerken in wijkwaterplannen	
		2.1	volks- en diergezondheid	2.1.1	geen maatregelen nodig							geen risico-overstorten aanwezig	
		2.2	rioollozingen	2.2.1	maatregelen rioolgemalen	590 ⁸	*		1	X		bron: BRP	
				2.2.2	maatregelen riooloverstorten	102 ⁷	*		1	X		bron: BRP	
				2.2.3	verbeteringsmaatregelen riolen	281 ⁷	*		1	X		bron: BRP	
				2.2.4	10 st bergbezinkbassins	3.925 ⁷	*		1	X		bron: BRP	
				2.2.5	saneren foutaansluitingen	pm	*		1		X	ahv nader onderzoek	
				2.2.6	aansluiten ongerioleerde panden	1.300 ⁷	*		1	X		bron: GRP	
3	Veerkracht	3.1	grijs water/B-water waterkwantiteit	2.2.7	afkoppelen 20% verhard oppervlak ⁹ nvt	6.890 ⁷	*		2	X		bron: GRP a.h.v. Structuurvisie Riolering geen ambities/mogelijkheden	
				3.1.1	5 st duikers verruimen	1.092			*	1		X	
				3.1.2	14 st duikers	840			*	2		X	

⁸ Investerings uit BRP 1999-2003 en GRP 2000-2004 overgenomen met indexering naar prijspeil 2002 (10%) en onder toevoeging van onvoorzien 20%

⁹ Afkoppelen van verhard oppervlak kan als alternatief dienen voor bergbezinkbassins en zal in dergelijke gevallen gepaard gaan met kostenbesparingen voor post 2.2.4.

Kerndoel	Thema	Maatregel	Kosten € 1000	Kostenverdeling			Prioritering	Beleid		Opmerkingen
				GH	USHN	WWF		lopend	nieuw	
										verruimen/herplaatsen
		3.1.3	6			*	2		X	samenvoegen peilvakken
		3.1.4	83			*	2		X	samenvoegen peilvakken
		3.1.5	389			*	2		X	Zwaagdijk
		3.1.6	83			*	2		X	Blokweer/Keern
		3.1.7	pm			*	3		X	knelpunt mbt maaiveld in peilvak nabij A7
		3.1.8	pm	*		*	3		X	nav extreme neerslag in 1998
		3.1.9	pm			*	3		X	diverse gebieden
		3.1.10	pm			*	1		X	icm maatregelen faalkansen (zie 1.1.2)
	3.2	Waterkwaliteit	365	*	*		2		X	ikv waterkwaliteitsspoor
	3.3	Waterbodem	14.500	*		*			X	uitvoeringsperiode 2003-2012
	3.4	Grondwater	pm	*		*	2	X		nu voor rekening van gemeente
		3.4.2	pm	*		*	2		X	
		3.4.3	pm	*			2		X	koppeling met rioolbeheersysteem?
	3.5	beheer en onderhoud	pm	*				X		lopende budgets/ item ikv overdracht
		3.5.2	pm			*		X	X	lopende budgets/item ikv overdracht
		3.5.3	pm			*		X	X	lopende budgets/item ikv overdracht
4	Water+Ruimte	4.1	watertoets	4.1.1	volgen procedures					kosten tlv exploitatiebudget
5	Beleving	5.1	ecologisch water	5.1.1	6 duikers (Ø 800 mm)			2		X

Kerndoel	Thema	Maatregel	Kosten	Kostenverdeling			Prioritering	Beleid		Opmerkingen	
			€ 1000	GH	USHN	WWF		lopend	nieuw		
		5.1.2	5 duikers (Ø 800 mm)	298	*			3		X	
		5.1.3	7,8 km' natuurvriendelijke oevers	1.127	*	*		2		X	ecologische kerngebieden
		5.1.4	15,6 km' natuurvriendelijke oevers	2.254	*	*		3		X	verbindingzones ikv wijkwaterplannen
	5.2	recreatief water	5.2.1	50 st vissteigers	365	*		3		X	ikv wijkwaterplannen
			5.2.2	6 st kanosteigers	20	*		3		X	ikv wijkwaterplannen
			5.2.3	lier tbv vlonder	5	*		3		X	ikv wijkwaterplannen
	5.3	historisch water	5.2.4	fiets- en wandelpaden	pm	*		3		X	
			5.3.1	houten brug ipv vervangen duiker	44	*		2		X	herstelmaatregel Koewijzend uit kwantitatief oogpunt
	5.4	water in de wijken	5.4.1	opstellen van wijkwaterplannen	pm	*	*	3		X	wijksgerichte uitvoering

KENNIS EN BELEID

Kerndoel	Thema	Onderdeel	Veld	Kosten	Kostenverdeling			
				€ 1000	GH	USHN	WWF	
1	Veiligheid	watersnood	Faalkansanalyse	Kennis	25			*
2	Gezondheid	rioollozingen	Foutaansluitingen	Kennis	50	*		
			Structuurvisie Riolering	Kennis/Beleid	25	*		
3	Veerkracht	waterkwantiteit	Locatieonderzoek bergbezinkbasins	Kennis	25	*		
			Dynamisch peilbeheer	Kennis	25			*
			Waterlopenbeheerplannen	Beleid	50			*
		waterbodem	DDT-onderzoek	Kennis	25	*		*
		beheer en onderhoud	Overdracht stadswater	Beleid	50	*		*
		grondwater	Grondwaterbeleidsplan	Beleid	50	*		*
			Funderingsonderzoek	Kennis	25	*		
			Grondwaterdata	Kennis	25	*		
			Drainage-onderzoek	Kennis	25	*		
5	Beleving	recreatief water	Visstandsbeheerplan	Beleid	25	*	*	
		water in de wijken	Wijkwaterplannen (5 st)	Plan	100	*	*	*

BIJLAGE 7

Kaarten

A7	Grenzenkaart plangebied
T7	Ecologische kaart
T8	Recreatieve kaart
T9	Waterstructuurkaart

BIJLAGE 8

Planning

BIJLAGE 9

Colofon

Het Waterplan Hoorn is opgesteld onder verantwoordelijkheid van:

- Gemeente Hoorn;
- Waterschap Westfriesland;
- Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier.

Het opstellen van Waterplan Hoorn is uitgevoerd door een Projectgroep, bestaande uit ambtenaren van de drie betrokken partijen, aangevuld met twee medewerkers van ARCADIS. De Projectgroep is aangestuurd door een Stuurgroep, waarin de drie partijen steeds met 1 persoon vertegenwoordigd zijn geweest. Een Klankbordgroep, waarin belanghebbende organisaties vertegenwoordigd zijn, is ingezet om aanvullende informatie te vergaren en draagvlak te creëren. In onderstaand overzicht zijn de betrokken personen en instanties die betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van Waterplan Hoorn vermeld.

De technisch / inhoudelijke ondersteuning, de projectleiding, de rapportage, de eindredactie, het ontwerp en de opmaak zijn verzorgd door ARCADIS.

Uitgave oktober 2002

Opstellers Plan		Klankbord																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stuurgroep</th> </tr> <tr> <th>Organisatie</th> <th>Deelnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gemeente Hoorn</td> <td>Wethouder C. van Weel Dhr. R. Bouwmeister</td> </tr> <tr> <td>Waterschap Westfriesland</td> <td>Heemraad mevr. J. van Gosiga</td> </tr> <tr> <td>Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen</td> <td>Hoogheemraad mevr. L. Snuif</td> </tr> <tr> <td>ARCADIS</td> <td>Dhr. J. Zuidervliet (secretaris)</td> </tr> </tbody> </table>		Stuurgroep		Organisatie	Deelnemer	Gemeente Hoorn	Wethouder C. van Weel Dhr. R. Bouwmeister	Waterschap Westfriesland	Heemraad mevr. J. van Gosiga	Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Hoogheemraad mevr. L. Snuif	ARCADIS	Dhr. J. Zuidervliet (secretaris)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Klankbordgroep extern</th> </tr> <tr> <th>Organisatie</th> <th>Deelnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoornse Hengelaars Bond</td> <td>dhr. Lussing</td> </tr> <tr> <td>Kanovereniging Flevo</td> <td>dhr. Ruig Dhr. Schwegler</td> </tr> <tr> <td>Brandweer</td> <td>dhr. Koerts</td> </tr> <tr> <td>Platform Duurzaam</td> <td>dhr. Balk</td> </tr> <tr> <td>Hoorn KNNV</td> <td>dhr. Mantel dhr. Kleij dhr. Baars</td> </tr> <tr> <td>Hoornse Ondernemers Federatie</td> <td>dhr. Bouwens</td> </tr> <tr> <td>Overleg Leefbaarheid Grote Waal</td> <td>dhr. Klappe</td> </tr> <tr> <td>Overleg Leefbaarheid Risdam Noord</td> <td>m.w. Peters</td> </tr> <tr> <td>Overleg Leefbaarheid Binnenstad</td> <td>dhr. Bervoets</td> </tr> <tr> <td>Overleg Leefbaarheid Kersenboogerd</td> <td>dhr. Smit</td> </tr> </tbody> </table>		Klankbordgroep extern		Organisatie	Deelnemer	Hoornse Hengelaars Bond	dhr. Lussing	Kanovereniging Flevo	dhr. Ruig Dhr. Schwegler	Brandweer	dhr. Koerts	Platform Duurzaam	dhr. Balk	Hoorn KNNV	dhr. Mantel dhr. Kleij dhr. Baars	Hoornse Ondernemers Federatie	dhr. Bouwens	Overleg Leefbaarheid Grote Waal	dhr. Klappe	Overleg Leefbaarheid Risdam Noord	m.w. Peters	Overleg Leefbaarheid Binnenstad	dhr. Bervoets	Overleg Leefbaarheid Kersenboogerd	dhr. Smit
Stuurgroep																																							
Organisatie	Deelnemer																																						
Gemeente Hoorn	Wethouder C. van Weel Dhr. R. Bouwmeister																																						
Waterschap Westfriesland	Heemraad mevr. J. van Gosiga																																						
Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Hoogheemraad mevr. L. Snuif																																						
ARCADIS	Dhr. J. Zuidervliet (secretaris)																																						
Klankbordgroep extern																																							
Organisatie	Deelnemer																																						
Hoornse Hengelaars Bond	dhr. Lussing																																						
Kanovereniging Flevo	dhr. Ruig Dhr. Schwegler																																						
Brandweer	dhr. Koerts																																						
Platform Duurzaam	dhr. Balk																																						
Hoorn KNNV	dhr. Mantel dhr. Kleij dhr. Baars																																						
Hoornse Ondernemers Federatie	dhr. Bouwens																																						
Overleg Leefbaarheid Grote Waal	dhr. Klappe																																						
Overleg Leefbaarheid Risdam Noord	m.w. Peters																																						
Overleg Leefbaarheid Binnenstad	dhr. Bervoets																																						
Overleg Leefbaarheid Kersenboogerd	dhr. Smit																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Projectgroep</th> </tr> <tr> <th>Organisatie</th> <th>Deelnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gemeente Hoorn</td> <td>Dhr. R. Bouwmeister Dhr. J. Keizer Mevr. I. Noome Dhr. N. Beemsterboer Mevr. K. Kerver (secretaresse)</td> </tr> <tr> <td>Waterschap Westfriesland</td> <td>Dhr. M. Poort Mevr. R. Kouwenhoven</td> </tr> <tr> <td>Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen</td> <td>Dhr. J. Klaver Dhr. S. Schipper Mevr. L. Bersbach</td> </tr> <tr> <td>ARCADIS</td> <td>Dhr. J. Zuidervliet (voorzitter) Dhr. R. Nieuwenhuis</td> </tr> </tbody> </table>		Projectgroep		Organisatie	Deelnemer	Gemeente Hoorn	Dhr. R. Bouwmeister Dhr. J. Keizer Mevr. I. Noome Dhr. N. Beemsterboer Mevr. K. Kerver (secretaresse)	Waterschap Westfriesland	Dhr. M. Poort Mevr. R. Kouwenhoven	Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Dhr. J. Klaver Dhr. S. Schipper Mevr. L. Bersbach	ARCADIS	Dhr. J. Zuidervliet (voorzitter) Dhr. R. Nieuwenhuis	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Klankbordgroep intern</th> </tr> <tr> <th>Organisatie</th> <th>Deelnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gemeente Hoorn</td> <td>Dhr. Tjalma Dhr. Zeilmaker Dhr. Schuurman</td> </tr> <tr> <td>Waterschap Westfriesland</td> <td>Dhr v.d. Vliet Dhr. De Hart Dhr. De Boer</td> </tr> <tr> <td>Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen</td> <td>Dhr. Zijp Dhr. Van Leijen Dhr. Mooij</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Werkgroep communicatie</th> </tr> <tr> <th>Organisatie</th> <th>Deelnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gemeente Hoorn</td> <td>Dhr. R. Bajema Dhr. R. Bouwmeister</td> </tr> <tr> <td>Waterschap Westfriesland</td> <td>Mevr. M. Groot, mede namens HHSJS</td> </tr> </tbody> </table>		Klankbordgroep intern		Organisatie	Deelnemer	Gemeente Hoorn	Dhr. Tjalma Dhr. Zeilmaker Dhr. Schuurman	Waterschap Westfriesland	Dhr v.d. Vliet Dhr. De Hart Dhr. De Boer	Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Dhr. Zijp Dhr. Van Leijen Dhr. Mooij	Werkgroep communicatie		Organisatie	Deelnemer	Gemeente Hoorn	Dhr. R. Bajema Dhr. R. Bouwmeister	Waterschap Westfriesland	Mevr. M. Groot, mede namens HHSJS						
Projectgroep																																							
Organisatie	Deelnemer																																						
Gemeente Hoorn	Dhr. R. Bouwmeister Dhr. J. Keizer Mevr. I. Noome Dhr. N. Beemsterboer Mevr. K. Kerver (secretaresse)																																						
Waterschap Westfriesland	Dhr. M. Poort Mevr. R. Kouwenhoven																																						
Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Dhr. J. Klaver Dhr. S. Schipper Mevr. L. Bersbach																																						
ARCADIS	Dhr. J. Zuidervliet (voorzitter) Dhr. R. Nieuwenhuis																																						
Klankbordgroep intern																																							
Organisatie	Deelnemer																																						
Gemeente Hoorn	Dhr. Tjalma Dhr. Zeilmaker Dhr. Schuurman																																						
Waterschap Westfriesland	Dhr v.d. Vliet Dhr. De Hart Dhr. De Boer																																						
Hoogheemraadschap van Uitwaterende Suizen	Dhr. Zijp Dhr. Van Leijen Dhr. Mooij																																						
Werkgroep communicatie																																							
Organisatie	Deelnemer																																						
Gemeente Hoorn	Dhr. R. Bajema Dhr. R. Bouwmeister																																						
Waterschap Westfriesland	Mevr. M. Groot, mede namens HHSJS																																						

