# Stedelijk waterplan Tholen 2017-2021

## Deel I van het waterhuishoudkundig plan Tholen
## definitief rapport

gemeente Tholen

6 september 2017

definitief rapport

## Inhoudsopgave


1 INLEIDING ..... 1

1.1 Aard van het waterplan ..... 1
1.2 Doel en gebruikswaarde ..... 1
1.3 Samen werken aan water ..... 2
1.4 Leeswijzer ..... 2

2 MISSIE, VISIE, DOELEN EN STRATEGIE ..... 3

2.1 Missie ..... 3
2.2 Visie ..... 3
2.3 Doelen ..... 4
2.4 Strategie ..... 5

3 WETTELIJKE VERPLICHTINGEN ..... 6

3.1 Algemeen ..... 6
3.2 Verplichtingen en taken ..... 6
3.3 Werking Keur waterschap Scheldestromen ..... 8
3.4 Nieuwe wet- en regelgeving ..... 8

4 STRATEGIE: BELEIDSUITGANGSPUNTEN ..... 9

4.1 Ruimtelijke Adaptatie ..... 9
4.2 Waterkwantiteit (oppervlaktewater) ..... 10
4.2.1 Wateroverlast en water op straat ..... 10
4.2.2 Water(overlast)opgave ..... 10
4.3 Waterkwaliteit ..... 11
4.3.1 Kaderrichtlijn Water en waterkwaliteitsspoor ..... 11
4.3.2 Stoffen: nutriënten, chloridegehalte en chemische verontreinigingen ..... 11
4.3.3 Stoffen: diffuse verontreiniging ..... 13
4.3.4 Flora en fauna ..... 14
4.3.5 Inrichting waterpartijen ..... 14
4.4 Afvalwaterketen ..... 15
4.5 Water en ruimtelijke ordening ..... 15
4.5.1 Watertoets ..... 15
4.5.2 Waterberging nieuw bebouwd gebied ..... 16
4.5.3 Veiligheid ..... 16
4.5.4 Aanleg nieuwe waterlopen ..... 16
4.5.5 Uitgeven taluds ..... 17
4.6 Beheer en onderhoud ..... 18
4.6.1 Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied (BOB) ..... 18
4.6.2 Eigendom waterlopen ..... 19
4.6.3 Gegevensbeheer ..... 19
4.6.4 Ruimte voor bagger ..... 19
4.7 Grondwater ..... 20
4.8 Bluswatervoorzieningen ..... 20
4.9 Recreatie ..... 20
4.9.1 Sportvisserij ..... 21
4.9.2 Overige recreatie ..... 21

4.10 Landelijke en regionale ontwikkelingen en samenwerking ..... 21
5 STRATEGIE: MAATREGELEN..... 23
5.1 Soorten maatregelen ..... 23
5.2 Overzichtstabel..... 23
6 KOSTEN..... 29
6.1 Personele middelen..... 29
6.2 Kosten ..... 30
6.3 Kostendekking ..... 30

## Bijlagen

Bijlage 1: watersysteembeschrijving

Bijlage 2: toetsingskader

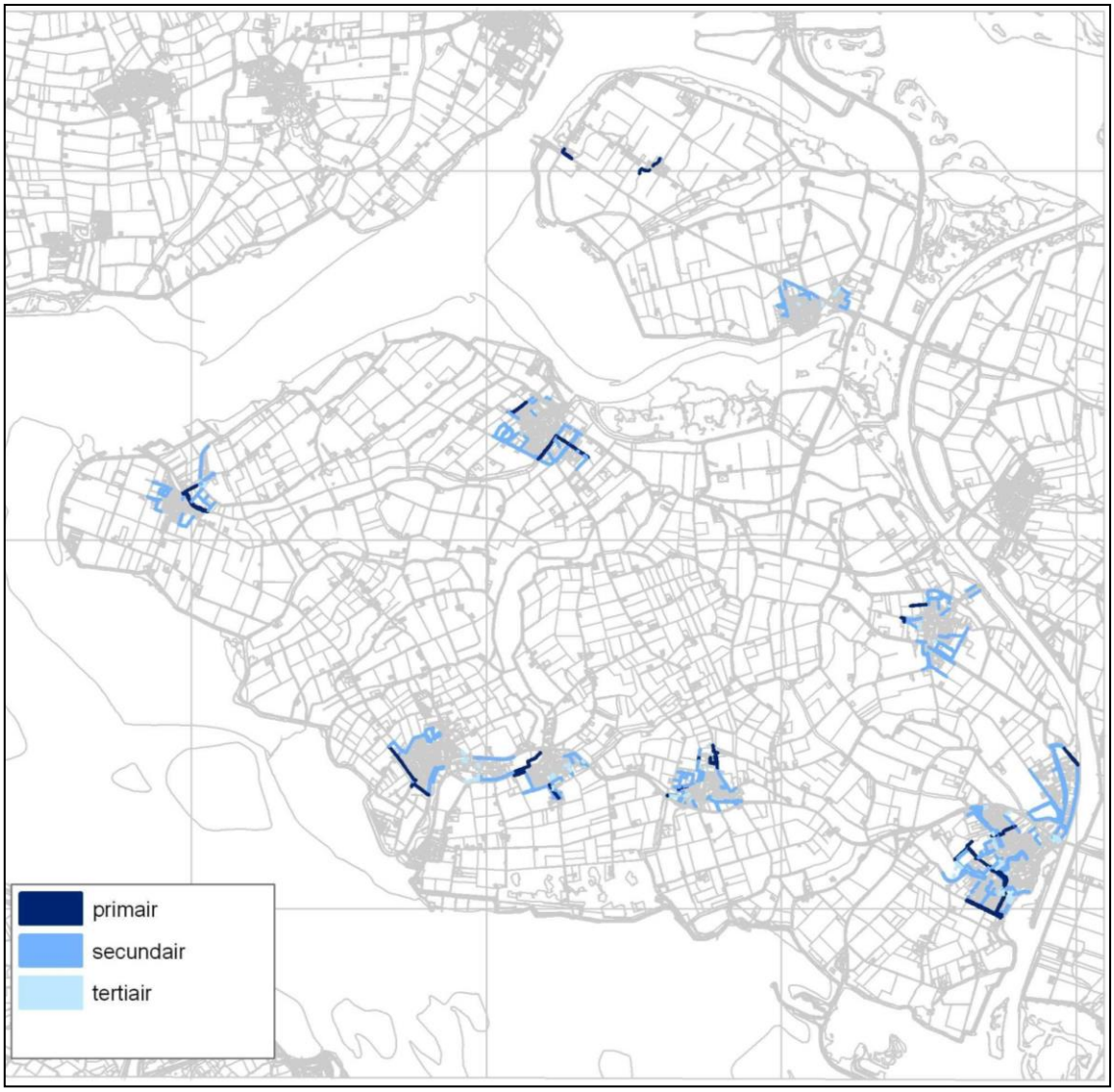
Bijlage 3: inrichting watersysteem

Bijlage 4: beleid uitgeven oevers

Bijlage 5: onderliggende gegevens onderhoudsprogramma

Bijlage 6: aandachtspunten evaluatie SWPII

Bijlage 7: factsheets


primair
secundair
tertiair

# 1 Inleiding

Water speelt een belangrijke rol in de openbare ruimte en in onze samenleving. Veilig en gezond water is een voorwaarde voor het leven dat wij gewend zijn. Toch is dat niet vanzelfsprekend. Om te komen tot een veilig en gezond watersysteem, dat duurzaam deel uitmaakt van onze samenleving zijn weloverwogen keuzes noodzakelijk over het omgaan met water.

In dit Stedelijk waterplan Tholen 2017-2021 brengt de gemeente Tholen in beeld welke keuzes zij maakt op het gebied van water in bebouwd gebied en welk beleid zij voert om ook in de toekomst te kunnen leven met een duurzaam, veilig en gezond watersysteem.

Het Stedelijk waterplan vormt samen met het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) het Waterhuishoudkundig plan Tholen. Hierbij beschrijft het Stedelijk waterplan het totale watersysteem met daarbij de focus op het oppervlaktewater. De beleidsvelden afvalwaterketen, grondwater en wateroverlast worden beschreven in het vGRP.

## 1.1 Aard van het waterplan

Het Stedelijk waterplan Tholen geeft samen met het vGRP vorm en inhoud aan de activiteiten behorend bij een duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen. Naast de beheeraspecten is het waterplan ook een richtinggevend en kader stellend document voor al het gemeentelijke beleid op het gebied van (binnendijks) water in het bebouwd gebied. Het geeft invulling aan de wettelijke verplichtingen van gemeente en waterschap op dit gebied.

Om die reden wordt het Stedelijk Waterplan gezamenlijk bestuurlijk vastgesteld door zowel de gemeente Tholen als waterschap Scheldestromen. Daarmee kunnen de gemaakte beleidsafspraken als 'hard' worden beschouwd en de voorgestelde maatregelen als een inspanningsverplichting. Met de bestuurlijke vaststelling worden ook de financiële middelen voor de uitvoering van het beleid gereserveerd.

Het Stedelijk waterplan Tholen is opgesteld in nauwe samenwerking met de waterbeheerder, waterschap Scheldestromen. Daarbij is voortgeborduurd op de inhoud en de ervaringen uit de voorgaande waterplannen.

## 1.2 Doel en gebruikswaarde

Het doel van het waterplan is om als gemeente Tholen en waterschap Scheldestromen te komen tot een gezamenlijk onderzoeks- en uitvoeringsplan voor het watersysteem in het bebouwde gebied. Daarbij hoort tevens een onderhoudsprogramma. Het plan wordt ondersteund door een weloverwogen en samenhangend beleid, dat eveneens in dit document is geformuleerd.

Het waterplan geeft bestuurders van beide partijen een heldere opsomming van de betekenis van het vigerende waterbeleid en van de afspraken die onderling zijn

vastgelegd. De ambtelijke organisatie van zowel de gemeente als het waterschap voeren dit beleid vervolgens uit en handelen in lijn met de gemaakte afspraken.

Voor de inwoners van de gemeente Tholen en overige externe belanghebbenden maakt het waterplan met name inzichtelijk welk belang de gemeente hecht aan een duurzaam, veilig en gezond watersysteem en op welke wijze zij dit vertaalt in concrete maatregelen. Het waterplan raakt hen direct in geval van uitvoerings-maatregelen in hun directe omgeving, maar ook in de noodzaak tot gedragsverandering ten aanzien van het omgaan met water.

## 1.3 Samen werken aan water

Het werken aan water doen de gemeente Tholen en waterschap Scheldestromen samen, maar ieder heeft zijn eigen verantwoordelijkheden en taken. In de onderstaande tabel is een overzicht op hoofdlijnen opgenomen van de verschillende verantwoordelijkheden van de verschillende partijen.

**Tabel 1.1: taakverdeling overheden**

| Partij | Verantwoordelijk voor |
|---|---|
| gemeente Tholen | • Riolering: zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater en overtollig hemelwater<br>• Milieu en volkshuisvesting<br>• Beheer en onderhoud openbaar gebied (o.a. maaien taluds)<br>• Ontwatering van de openbare ruimte<br>• Voorkomen van negatieve effecten van het freatisch grondwater<br>• Ruimtelijke ordening (inclusief bestemmingplannen, watertoetsen)<br>• Veiligheid fysieke leefomgeving |
| waterschap Scheldestromen | • Waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater in het beheersgebied<br>• Draagt zorg voor de afwatering<br>• Beheer en onderhoud van oppervlaktewater ten behoeve van waterhuishoudkundige functies (waterafvoer etc.)<br>• Beheer en onderhoud van oppervlaktewater binnen stedelijk gebied (sierwater, recreatiewater en dergelijke)<br>• Baggeren<br>• Afvoer en zuivering van afvalwater (RWZI)<br>• Kustverdediging<br>• Operationeel grondwaterbeheer<br>• Advisering bij ruimtelijke plannen (wateradvies) |
| Provincie Zeeland | • Vergunningverlening grondwateronttrekking diepe grondwater |
| Particuliere grondeigenaren | • Ontwatering en afwatering op eigen perceel<br>• Onderhoud watergangen en taluds op eigen perceel |

## 1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van de missie, de visie, de doelen en de strategie van dit Stedelijk Waterplan Tholen. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens het wettelijk kader waarbinnen wordt geopereerd.

In hoofdstuk 4 wordt een overzicht gegeven van alle relevante beleidsuitgangspunten, onderverdeeld per onderwerp. Uiteindelijk leidt dit in hoofdstuk 5 tot een concreet pakket aan maatregelen. In hoofdstuk 6 worden de financiële consequenties voor de gemeente Tholen in beeld gebracht.

# 2 Missie, visie, doelen en strategie

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de inhoudelijke ambitie van het Stedelijk waterplan Tholen. Deze ambitie bestaat uit de missie en de visie. De ambititie wordt ondersteund door concrete, meetbare doelen die vertaald zijn in een strategie.

## 2.1 Missie

De missie verwoordt datgene wat inhoudelijk het nut en de noodzaak van het Stedelijk Waterplan Tholen bepaalt. Met andere woorden: het inhoudelijke bestaansrecht van het Stedelijk Waterplan Tholen.

De missie betreft:

*Het hebben en behouden van een duurzaam, veilig en gezond watersysteem in het bebouwde gebied van de gemeente Tholen.*

Deze missie past binnen de gemeente brede missie ‘verbinden en versterken, vanuit traditie en ambitie’. De kernwaarden die bij deze gemeente brede visie horen, zijn: ‘samen, respectvol en ondernemend’. Dat geldt ook voor het Stedelijk Waterplan Tholen, waarin gestreefd wordt naar een samenhangend, gezond en robuust watersysteem.

## 2.2 Visie

Vanuit de missie is een visie op het watersysteem in het bebouwd gebied geformuleerd. Deze visie geeft de gewenste situatie van het watersysteem weer in de toekomst, het zogenaamde 'wenkend perspectief'.

De inhoudelijke visie van het Stedelijk waterplan Tholen luidt:

*Het realiseren van een aantrekkelijke en veilige woonomgeving met een grote belevingswaarde, waarvan water een belangrijk deel uitmaakt. Het waterpeil varieert niet te sterk, het water is schoon, er ligt niet teveel slib op de bodem en de overgang van water naar oever is geleidelijk. In het oppervlaktewatersysteem (water, bodem en oever) komt een gevarieerde levensgemeenschap voor. Overtollig water wordt in of buiten de woonwijk opgevangen voor zover dat mogelijk is middels goede bergings- en afvoervoorzieningen en zonder overlast. Daar waar mogelijk en gewenst, wordt het water gebruikt voor recreatie, waarvoor goede voorzieningen aanwezig zijn.*

De bovenstaande visie vereist een integrale blik op het watersysteem als geheel en op de relaties met aanpalende beleidsvelden zoals riolering en ruimtelijke ordening. Het watersysteem zelf bestaat uit verschillende onderdelen die elk hun eigen bijdrage hebben aan het totale systeem. Om de visie van het waterplan te bereiken en de verderop gestelde doelen te realiseren, is het belangrijk het watersysteem in samenhang bezien en niet slechts in separate onderdelen als waterkwantiteit, grondwater, beheer en onderhoud of inrichting. Deze onderdelen beïnvloeden elkaar namelijk onderling. De samenhang van de verschillende onderdelen van het

watersysteem en een beschrijving van elk van de onderdelen is weergegeven in bijlage 1.

Naast een inhoudelijke visie heeft het Stedelijk waterplan Tholen ook een visie voor de organisatie van en rondom het watersysteem in het bebouwde gebied van de gemeente Tholen. Deze visie luidt:

> *Het realiseren van een effectieve organisatie van het waterbeheer binnen de gemeente Tholen en in afstemming met haar waterpartners, zodanig dat alle direct en indirect betrokkenen van elkaars handelen op de hoogte zijn, onderling daarover communiceren, het geformuleerde beleid kennen en eenduidig uitvoeren.*

In lijn met de gemeente brede visie, 'Ruimte aan de Thoolse samenleving', wordt deze samenleving betrokken bij de uitvoering van het beleid en de maatregelen. Dat betekent oog voor goede communicatie en waar mogelijk inzet van (burger)-participatie.

## 2.3 Doelen

De doelen zijn de meetbare verwoording van de visie. Deze zijn bij voorkeur zo scherp en dus meetbaar mogelijk geformuleerd. De inhoudelijke doelen voor het Stedelijk Waterplan Tholen, voortvloeiend uit de inhoudelijke visie, zijn onderstaand verwoord.

<u>Inhoudelijke doelen</u>

1. Het ruimtelijk beleid van de gemeente Tholen is aan het einde van de planperiode in lijn met de inhoud van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie.
2. Voor het einde van de planperiode heeft er een optimalisatieslag ten aanzien van het beheer en onderhoud van de waterlopen in het bebouwde gebied van de gemeente Tholen plaatsgevonden die is vastgelegd in een door het waterschap en de gemeente gezamenlijk gedragen onderhoudsprogramma.
3. Voor iedere waterloop in het bebouwde gebied van de gemeente Tholen is een specifiek streefbeeld beschikbaar ten aanzien van de inrichting van de waterloop afhankelijk van zijn functie.
4. Het Stedelijk Waterplan Tholen geeft expliciet weer hoe haar relatie is met de aanpalende beleidsvelden, waaronder in ieder geval de rioleringszorg, de gemeentelijke grondwaterzorgplicht, recreatie (waar onder sportvisserij), gemeentelijke havens en bluswatervoorzieningen.
5. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn de bovenstaande doelen zodanig ingevuld dat de resultaten daarvan in de Omgevingsvisie, het Omgevingsprogramma en het Omgevingsplan kunnen worden opgenomen.

In vervolg op de visie ten aanzien van de organisatie rondom het watersysteem in het bebouwde gebied van de gemeente Tholen zijn de onderstaande doelen geformuleerd.

Organisatorische doelen

1. Alle betrokken (water)partners zijn inhoudelijk bekend met het geformuleerde beleid uit het Stedelijk Waterplan Tholen.
2. De gemeente Tholen en waterschap Scheldestromen kunnen uiterlijk binnen twee jaar na de vaststelling van het Stedelijk Waterplan Tholen gebruik maken van actuele gegevens uit elkaars (beheer)-systemen.

## 2.4 Strategie

De strategie geeft weer hoe de gestelde doelen uit de voorgaande paragraaf worden bereikt en op welke wijze invulling wordt gegeven aan de missie en de visie van dit Stedelijk Waterplan Tholen. Deze strategie is niet in enkele zinnen te vatten, maar is verwoord in de afspraken en werkwijzen (beleidsuitgangspunten, hoofdstuk 4) en maatregelen (hoofdstuk 5). Het maatregelenpakket kan gezien worden als een concrete samenvatting van de strategie.

# 3 Wettelijke verplichtingen

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van (wettelijke) verplichtingen waaraan het beheer van het watersysteem dient te voldoen. Deze verplichtingen vormen het kader waar binnen de maatregelen en de beleidsvoornemens uit dit waterplan kunnen worden geformuleerd.

## 3.1 Algemeen

De belangrijkste documenten op Rijksniveau zijn de Waterwet, de Wet milieu-beheer, het Nationaal Bestuursakkoord Water en het Deltaprogramma. Op regionaal niveau is dat het waterbeheerplan van waterschap Scheldestromen.

Het doel van het Deltaprogramma is zorgen dat de waterveiligheid en de zoetwater-voorziening duurzaam en robuust zijn, zodat ons land de grotere extremen van het klimaat veerkrachtig kan blijven opvangen. In het kader van dit Deltaprogramma zijn in 2014 Deltabeslissingen geformuleerd. In hoofdlijnen behelzen zij nieuwe normen voor waterveiligheid, het waarborgen van de beschikbaarheid van zoetwater en de ruimtelijke inrichting klimaatbestendiger en waterrobuuster maken.

De belangrijkste deltabeslissing voor het Stedelijk Waterplan Tholen is de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. Daarin zijn voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. De streefdatum daarbij is 2050. De uitwerking van deze Deltabeslissing is in 2017 nader uitgewerkt in het nationale Deltaplan Ruimtelijk Adaptatie. De regionale uitwerking vindt voor Zeeland plaats binnen de werkgroep Ruimtelijke Adaptatie. Gebleken is dat een groot deel van de opgave al via bestaande beleidslijnen in beeld is of wordt gebracht. Voor het onderdeel wateroverlast en droogte wordt met name binnen de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ) invulling gegeven aan de opgave die er ligt.

In de beleidsontwikkelingen op het gebied van water wordt de laatste jaren ook steeds meer de nadruk gelegd op duurzaamheid en het aansluiten op de natuurlijke potenties van het landschap en het watersysteem in plaats van waterbeheersing door louter technische ingrepen. Het doel is om het watersysteem in stand te houden en te laten functioneren door zo min mogelijk inspanning van buitenaf. Natuurlijke processen zoals infiltratie en kwel, het zelfreinigend vermogen van waterlopen en dergelijke worden beter benut. Externe negatieve effecten, zoals toe-name van verharding en riooloverstortingen, worden voorkomen of gecompenseerd.

In dit Stedelijk Waterplan Tholen wordt invulling gegeven aan het gedachtengoed uit de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie en de uitwerking zoals die binnen de SAZ plaatsvindt.

## 3.2 Verplichtingen en taken

Deze paragraaf geeft een overzicht van de verplichtingen voor de gemeente (tabel 3.1) en het waterschap (tabel 3.2, die voortvloeien uit het huidige wet- en regelgeving). Ook zijn er gezamenlijke verplichtingen. Door veranderende wet- en regelgeving kunnen verplichtingen tussentijds veranderen.

**Tabel 3.1: verantwoordelijkheden gemeente op basis van het huidige beleid**

| Nr. | Onderwerp | Krachtens | Planvorm |
|---|---|---|---|
| 1. | Inzamelen en transporteren stedelijk afvalwater | Wet milieubeheer (afvalwater-zorgplicht) | vGRP en afvalwater-akkoord |
| 2. | Scheiden van schoon en vuil water | Regenwaterbrief van VROM | vGRP, afkoppelplan, afvalwaterakkoord en stedelijk waterplan |
| 3. | Inzamelen en afvoeren overtollig hemelwater | Waterwet (hemel-waterzorgplicht) | vGRP en stedelijk waterplan |
| 4. | Oppervlaktewater-kwaliteit / diffuse bronnen | KRW, provinciaal omgevingsplan | vGRP, waterkwaliteitsspoor studie SAZ, stedelijk waterplan |
| 5. | Structureel nadelige gevolgen grondwater tegengaan | Waterwet (grond-waterzorgplicht) | vGRP en stedelijk waterplan |
| 6. | Watertoets | WB21 en Wro 2008 | stedelijk waterplan, bestemmings-plannen en alle overige ruimtelijke plannen |
| 7. | Zorgdragen voor voldoende bluswater | Brandweerwet | leveringsconcessies |

**Tabel 3.2: verantwoordelijkheden waterschap op basis van het huidige beleid**

| Nr. | Onderwerp | Krachtens | Planvorm |
|---|---|---|---|
| 1. | Voldoende waterafvoer realiseren (niet te veel, niet te weinig) | Waterwet | waterbeheerplan 2010-2015, waterplannen buitengebied, stedelijke waterplannen, peilbesluiten |
| 2. | Beheer en onderhoud oppervlaktewater-systemen | Provinciale verordening, Keur | Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied (BOB) |
| 3. | Oppervlaktewater-kwaliteit / diffuse bronnen | Waterwet, KRW, Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water | Waterbeheerplan 2010-2015, stedelijke waterplannen |
| 4. | Ontvangen en zuiveren van afvalwater | Waterwet | Afvalwaterakkoord, Strategienota Afvalwaterketen |
| 5. | Inrichten, beheren en onderhouden water-keringen | Waterwet (onderdeel: Wet op de Waterkeringen). | Keur op de waterkeringen |
| 6. | Operationeel grondwaterbeheer | Waterwet | |
| 7. | Toetsen ruimtelijke initiatieven met de Watertoets | Wet Ruimtelijke Ordening | |

**Tabel 3.3: gezamenlijke verantwoordelijkheden gemeente en waterschap**

| Nr. | Onderwerp | Krachtens | Planvorm |
|---|---|---|---|
| 1. | Stedelijke water-(overlast)opgave | Deltaprogramma, NBW-actueel, provinciaal omgevingsplan | uitwerking Ruimtelijke Adaptatie SAZ, stedelijk waterplan |
| 2. | Veiligheid leefomgeving | Deltaprogramma | stedelijk waterplan |
| 3. | Meerlaagse veiligheid | Deltaprogramma | Waterveiligheidsbeleid, stedelijk waterplan |

## 3.3 Werking Keur waterschap Scheldestromen

Een belangrijk instrument voor het waterschap op het gebied van wet- en regelgeving is de Keur. De Keur beschrijft de mogelijkheden en onmogelijkheden ten aanzien van activiteiten rondom het watersysteem. Ter verduidelijking is onderstaand overzicht opgenomen.

Rondom de Keur en vergunningen gelden bij waterschap Scheldestromen de onderstaande regelingen.

1. Ten eerste geldt de Keur. Deze is van toepassing op alle wateren en regelt de basale zaken.
2. Vervolgens zijn er Algemene regels. Deze bieden de mogelijkheid om een aantal aspecten afwijkend te regelen.
3. Tot slot is er de Nota vergunningenbeleid. Middels vergunningen zijn er nog meer mogelijkheden in afwijking van de Keur. Vergunningen worden in principe aangevraagd door de gemeente en vervolgens overgedragen op de rechthebbende (eigenaar van het perceel).

## 3.4 Nieuwe wet- en regelgeving

Binnen de planperiode zal ook nieuwe wet- en regelgeving worden ontwikkeld die kader stellend kan zijn voor het waterplan. Deze zal geïmplementeerd worden binnen de gemeente. Wanneer nieuwe wet- en regelgeving binnen de planperiode vraagt om een aanpassing van het beleid, zal dit ter besluitvorming aan de gemeenteraad en het waterschapsbestuur worden voorgelegd.

Een belangrijke wetswijziging die in de maak is, is de Omgevingswet. Deze zal in de planperiode in werking treden. In dit beleidsplan is al rekening gehouden met de komst van de omgevingswet.

# 4 Strategie: beleidsuitgangspunten

In het SWPIII zijn specifieke beleidsuitgangspunten voor het watersysteem in de gemeente Tholen beschreven als invulling van de strategie om de visie en de gestelde doelen te realiseren. Dit is een combinatie van eigen beleid van de gemeente en de gemeentelijke doorvertaling van het beleid op rijks- en regionaal niveau.

De beleidsuitgangspunten zijn onderverdeeld naar verschillende waterthema's om op die manier gelijksoortige aspecten te clusteren, maar aan de andere kant ook om recht te doen aan de breedte van het waterbeheer binnen de gemeente.

## 4.1 Ruimtelijke Adaptatie

De naderende klimaatverandering brengt extreme weersomstandigheden met zich mee. Het zorgt voor stijging van de zeespiegel, extremere neerslag, langere droge periodes en hittegolven. Steeds vaker blijkt dat het stedelijk gebied niet opgewassen is tegen deze extremen. Het is daarom belangrijk dat de inrichting van het stedelijk gebied zodanig wordt aangepast dat deze veranderingen in het klimaat kunnen worden opgevangen. Met andere woorden Ruimtelijke Adaptatie.

Om de effecten van de klimaatverandering voor de gemeente Tholen (globaal) in beeld te krijgen, zal er een klimaatstresstest uitgevoerd worden. Hierbij is het uitgangspunt dat met behulp van verschillende bestaande (geo)informatiebronnen een analyse wordt gedaan om de klimaatbestendigheid van een gebied in beeld te brengen. De klimaattest richt zich op alle vier de pijlers van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, te weten overstroming, wateroverlast, droogte en hitte. Veel van de informatie is of komt op korte termijn beschikbaar uit bestaande lopende beleidslijnen. De voornaamste informatie is:

- informatie op het gebied van wateroverlast, grondwateroverlast en risico’s op droogte vanuit de Quickscan van de SAZ+. Op termijn gedetailleerdere informatie vanuit de SWO (Stedelijke Water Opgave);
- informatie over overstromingsrisico’s vanuit het Deltaprogramma Veiligheid en nieuwe data vanuit het programma Normering Regionale Waterkeringen;
- informatie over kwetsbare en vitale infrastructuur in de regio’s vanuit het programma Risico Analyse van de VRZ (Veiligheidsregio Zeeland).

Het deltaplan Ruimtelijke Adaptatie schrijft voor dat de klimaattest moet worden uitgevoerd en dat deze periodiek moet worden herhaald. Er zal de komende jaren steeds meer data en kennis beschikbaar komen. Ook worden er maatregelen uitgevoerd. Door de klimaattest periodiek uit te voeren, kan de opgave voor een gebied steeds gedetailleerder in beeld gebracht worden en de voortgang worden gemonitord worden. Dit stelt eisen aan dataverzameling, -beheer en -analyse.

In het Waterhuishoudkundig plan Tholen wordt de basis voor de implementatie van het deltaplan Ruimtelijke Adaptatie gelegd. Alle uitvoeringsmaatregelen worden

zodanig uitgevoerd dat deze (ook) bijdragen aan het klimaatbestendig maken van het stedelijk gebied.

## 4.2 Waterkwantiteit (oppervlaktewater)

Het beleid rondom de waterkwantiteit richt zich met name op het oppervlaktewater. Er dient genoeg water te zijn, niet teveel en niet te weinig, overlast dient voorkomen te worden en de gestelde kwantitatieve wateropgaven moeten worden ingevuld.

### 4.2.1 Wateroverlast en water op straat

Het beleid van de gemeente Tholen is er op gericht wateroverlast door extreme neerslag tot een minimum te beperken en schade te voorkomen. De uitwerking van dit beleid is weergegeven in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

Bij het ontwerpen van water- en rioleringssystemen werkt de gemeente met maatgevende (extreme) neerslagsituaties. Aan de hand daarvan het ontwerp wordt uitgewerkt. Er zijn ook kwetsbare gebieden waar bij extreme regenval mogelijk water op straat kan optreden. Deze gebieden zijn in kaart gebracht en waar mogelijk en doelmatig zijn daarvoor maatregelen uitgewerkt.

Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater wordt tegengegaan in samenspraak met het waterschap door een goed beheer en onderhoud van de waterlopen en door een goede inrichting. Voorts dient er voldoende waterberging en afvoercapaciteit beschikbaar te zijn.

Situaties waarbij er sprake is van overlast als gevolg van te weinig water (ook wel 'wateronderlast' genoemd) zijn binnen de gemeente Tholen niet bekend. Dit onderwerp wordt wel meegenomen in de eerder genoemde klimaattest.

### 4.2.2 Water(overlast)opgave

De wateropgave is de verplichting van de waterbeheerder om zijn watersysteem op orde te hebben. Het Nationaal Bestuursakkoord Water bepaalt dat de waterbeheerders hun watersystemen in 2015 op orde dienen te hebben en vervolgens te houden richting 2050. Daar zit zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve component aan. De kwantitatieve component wordt ook wel de 'stedelijke water(overlast)opgave' genoemd

De stedelijke water(overlast)opgave is gedefinieerd als 'alles dat gedaan moet worden om wateroverlast te voorkomen die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater, hoge grondwaterstanden en gebrekkige afvoer van regenwater'. Een belangrijk aandachtspunt daarbij zijn de interactiepunten tussen oppervlaktewater en riolering (veelal de riooloverstorten).

De wateropgave is nog niet concreet in beeld. Afgelopen periode is een Quickscan uitgevoerd om een beeld te krijgen van de risicolocaties. De totale wateropgave en de noodzakelijke fysieke maatregelen om hier invulling aan te geven, worden in beeld gebracht binnen programmalijn 1 ‘van vervangen naar verbeteren’ van de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ+). Hiervoor is een pilot 'toekomstbestendige inrichting van de openbare ruimte' uitgewerkt. In deze pilot is een werkwijze (redeneertrant) geformuleerd om de openbare ruimte toekomstbestendig

in te richten uit het oogpunt van water, rekening houdend met de klimaatscenario's 'kort, hevig nat', 'langdurig nat' en 'langdurig droog'. Daar waar voor de gemeente Tholen concrete maatregelen voortvloeien uit deze werkwijze zullen die worden uitgevoerd onder de paraplu van het Waterhuishoudkundig plan Tholen.

## 4.3 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater binnen de gemeente is afhankelijk van vele factoren, zoals ook beschreven in bijlage 1. In de onderstaande paragrafen worden de beleidsuitgangspunten verwoord die bedoeld zijn om de kwaliteit van het oppervlaktewater binnen de gemeente Tholen te verbeteren en te waarborgen.

### 4.3.1 Kaderrichtlijn Water en waterkwaliteitsspoor

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft tot doel de oppervlaktewateren en het grondwater in de Europese Unie te beschermen en verbeteren en het duurzaam gebruik van water te bevorderen. De doelstellingen van de KRW moeten in 2027 zijn bereikt. Tegen die tijd moet het oppervlaktewater voldoen aan normen voor chemische stoffen en moet  een gevarieerde planten- en dierenwereld en een natuurlijke inrichting zijn gerealiseerd (ecologische doelstellingen).

De belangrijkste maatregelen in het KRW-maatregelenprogramma zijn de (her)-inrichting van de waterlopen en het aanleggen van ecologische verbindingszones. Tevens worden maatregelen genomen om de vismigratie te verbeteren. Verder wordt veel verwacht van het herstel van verbindingen tussen afzonderlijke wateren, zodat de doorspoeling van de wateren verbetert, zoet/zoutovergangen terug kunnen keren en vissen meer migratiemogelijkheden hebben.

Binnen het grondgebied van de gemeente Tholen zijn een paar KRW-waterlichamen onderscheiden. Slechts een klein deel van deze waterlopen grenst aan het stedelijk gebied, nabij Stavenisse en Tholen. Hier zijn reeds maatregelen uitgevoerd.

Naast de KRW-maatregelen is er het waterkwaliteitsspoor. Het waterkwaliteits-spoor, of immisiespoor, is gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater door middel van aanvullen-de maatregelen in het watersysteem. Dit is een vervolgstap op het emissiespoor, de brongerichte aanpak waarbij verontreiniging vanuit riooloverstorten zoveel mogelijk is gereduceerd (basisinspanning). Het water-kwaliteitsspoor wordt gezamenlijk vorm gegeven binnen de SAZ. De resultaten hiervan worden in de komende planperiode verwacht en zullen geïmplementeerd worden in het gemeentelijk beleid.

### 4.3.2 Stoffen: nutriënten, chloridegehalte en chemische verontreinigingen

Een belangrijke rol voor de waterkwaliteit vormt de hoeveelheid voedingsstoffen (nutriënten) in het water. Te hoge concentraties voedingsstoffen in het water kunnen leiden tot een troebel watersysteem, dat wordt gedomineerd door een beperkt

aantal soorten. De nutriënten, maar ook chloride en chemische verontreinigingen komen uit verschillende bronnen:

- overstorten uit gemengde stelsels;
- nalevering uit de bodem;
- kwel;
- atmosferische depositie;
- gebiedsvreemd water;
- diffuse bronnen (onder andere landbouwemissies).

Vanuit overstorten komt enkele keren per jaar organisch materiaal in het oppervlaktewater. Dit wordt omgezet in nutriënten, waar zuurstof voor wordt gebruikt en leidt daarnaast tot extra aanwas op de slootbodem. Om deze problematiek het hoofd te bieden, is de basisinspanning gerealiseerd en wordt het waterkwaliteits-spoor uitgevoerd. Uit de OAS Sint-Maartensdijk (2010) blijkt echter dat de invloed hiervan slechts lokaal van aard is.

In de bodem van een waterpartij kunnen dus nutriënten aanwezig zijn. Er bestaat altijd een evenwicht tussen de nutriëntenconcentraties in de bodem en die in het water. Wanneer een bodem erg voedselrijk is, zal de bodem de nutriënten afgeven aan het water, waardoor dit ook voedselrijk wordt. Dit wordt nalevering uit de bodem genoemd. De hoge concentraties van nutriënten kunnen van nature in de bodem voorkomen (een systeemvoorwaarde) of veroorzaakt worden door bagger. In het laatste geval is onderhoud (baggeren) een oplossing voor het probleem.

Stoffen kunnen ook worden aangevoerd door kwel. Dit kunnen zowel voedings-stoffen als chloride (zoute kwel) zijn. Indien kwel ongewenst is, kan met behulp van een hoger waterpeil deze kwel worden onderdrukt. Bij het opstellen van peil-besluiten door het waterschap wordt de invloed van kwel nadrukkelijk onder de aandacht gebracht.

Atmosferische depositie wil zeggen dat stoffen via de lucht verspreiden en vervolgens op de bodem of in het oppervlaktewater terechtkomen. In principe kunnen alle chemische stoffen op deze wijze verspreid worden, hetzij als gas hetzij in vaste vorm. Depositie kan droog of nat (via neerslag) plaatsvinden, direct of indirect. Indirect wil zeggen dat de stoffen eerst op verhard oppervlak vallen of in het rioolsysteem terechtkomen en daarna in het oppervlaktewater spoelen of stromen.

Een laatste bron die in deze paragraaf wordt onderscheiden, is gebiedsvreemd water. Een watersysteem kent gebiedseigen water: afstromende neerslag en kwel, en kent gebiedsvreemd water: water dat vanuit een ander watersysteem het gebied instroomt om het peil vast te houden of het te transporteren naar het gemaal. Indien gebiedsvreemd water van mindere kwaliteit is, dan verslechtert de waterkwaliteit en is het belangrijk gebiedsvreemd water waar mogelijk te weren. Dit wel in afstemming van de mogelijkheden voor vismigratie en de noodzaak tot doorspoeling van het watersysteem.

Binnen de gemeente Tholen is de waterkwaliteit van het landbouwgebied over het algemeen van andere (mindere) kwaliteit dan stedelijk water. Het bevat veel meer nutriënten. Veel stedelijk water staat in verbinding met dit water uit het landbouw-

gebied. Het uitgangspunt voor de gemeente Tholen is daarom om het stedelijk water zoveel als mogelijk gescheiden te houden van het water uit het buitengebied.

### 4.3.3 Stoffen: diffuse verontreiniging

Zoals genoemd zijn er vele aspecten die een slechte waterkwaliteit kunnen veroorzaken. Een belangrijke bron hierin, naast de bovengenoemde bronnen, is diffuse verontreiniging. Diffuse verontreiniging bestaat uit een veelvoud van bronnen. De bronnen elk op zich brengen geen grote hoeveelheid schadelijke stoffen in het milieu. Ze zijn schadelijk doordat er zoveel van deze kleine bronnen zijn. Voorbeelden van diffuse bronnen zijn:

- uitlogende bouwmaterialen;
- onkruidbestrijdingsmiddelen en emissies vanuit de landbouw;
- hondenpoep;
- eenden (voeren);
- toevoer van nutriënten uit hemelwaterriolering;
- achtergelaten maaisel.

Uitloging van bouwmaterialen (vooral zink, koper en lood), vormt een belangrijke diffuse verontreinigingsbron. Afstromend regenwater is vaak het transportmedium. In gebieden waar afstromend regenwater in de bodem infiltreert of wordt geloosd op het oppervlaktewater is daarmee sprake van een zekere verontreiniging door bouwmaterialen, maar ook van afstromend vuil en organisch materiaal van straten en daken. Afstromend hemelwater kan, rechtstreeks of via regenwaterriolering, ook een transportmiddel van verontreiniging zijn van onkruidbestrijdingsmiddelen of hondenpoep.

Ook het voeren van eenden kan een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit. Het voeren van eenden zorgt voor meer uitwerpselen van eenden in het water en op de kant en trekt weer andere eenden aan. Vaak wordt meer gevoerd dan de eenden kunnen eten en waait het overschot aan voer in het water. De gemeente Tholen streeft geen verbod op het voeren van eenden na, maar wil haar inwoners wel bewust maken van de problematiek. In de komende planperiode zal de omvang van het probleem in kaart worden gebracht. Vervolgens wordt nagegaan op welke wijze bewoners geïnformeerd kunnen worden over deze problematiek.

Binnen de gemeente Tholen worden taluds één of meerdere keren per jaar gemaaid. Na het maaien van taluds langs waterlopen is het van belang om het maaisel af te voeren. Als het maaisel achterblijft is de kans groot, dat dit in de waterloop terecht komt en daar voor een daling van het zuurstofgehalte en een toename nutriënten zorgt. Ook zorgt dit maaisel voor extra baggeraanwas en leidt het bij het achterblijven op het talud voor een slechte ontwikkeling van de vegetatie ter plaatse. Omwille van financiële redenen is afvoeren van maaisel tot op heden echter niet aan de orde. Wel wordt bij het maaien van droge taluds die grenzen aan ruw gras het maaisel op de kant gezet.

Uiteindelijk dient per waterloop of waterpartij in beeld te worden gebracht wat de belangrijkste oorzaak is van vervuiling of verslechtering van de waterkwaliteit. Op

basis daarvan kunnen gerichte en effectieve maatregelen worden geformuleerd per waterloop of waterpartij.

### 4.3.4 Flora en fauna

De aanwezigheid van bepaalde plant- en diersoorten is vaak een afspiegeling van de kwaliteit van een watersysteem. Daarnaast heeft de aanwezige flora en fauna ook een eigen invloed op de kwaliteit van het watersysteem, een positieve of negatieve invloed.

Eerder is reeds aangegeven, dat een goed ontwikkelde oever een positief effect heeft en een overwoekerende vegetatie een negatief effect. De mate van begroeiing moet dus in evenwicht zijn met de rest van het watersysteem. Datzelfde geldt voor de fauna. Scheefstand in de vispopulatie bijvoorbeeld kan een slechte waterkwaliteit opleveren, maar anderzijds authentiek zijn en passend bij het watersysteem.

Ook hier geldt, dat uiteindelijk per waterloop of waterpartij in beeld moet worden gebracht wat de belangrijkste oorzaak is van een slechte waterkwaliteit om gerichte en effectieve maatregelen te kunnen formuleren.

### 4.3.5 Inrichting waterpartijen

De inrichting van een waterpartij is mede bepalend voor de mogelijke waterkwaliteit. Het is van invloed op de mogelijkheden voor vegetatie. Daarnaast is het voor de waterkwaliteit van belang dat waterpartijen voldoende diepte kennen (bij voorkeur minimaal 1,20 meter) om opwarming of overwoekering te voorkomen en voor fauna geschikte schuil- en paaigebieden te bieden (bijvoorbeeld overwinteringskuilen voor vis).

De vastgestelde waterpeilen kunnen ook van invloed zijn op de waterkwaliteit. Er wordt aangesloten bij hetgeen hierover vermeld staat in het waterbeheerplan van het waterschap. Het waterschap streeft er naar om het verschil tussen het zomerpeil en het winterpeil te beperken tot circa 20 cm om zo min mogelijk afbreuk te doen aan de vegetatie langs de waterloop.

De gemeente Tholen streeft naar zoveel mogelijk aaneengesloten, robuuste waterpartijen met een goede balans tussen diepe en minder diepe zones. Kleine, smalle en ondiepe watergangen leiden vaak tot een verslechtering van de waterkwaliteit, terwijl grotere waterpartijen stabieler zijn, voordelig voor de waterkwaliteit en minder ruimtebeslag aan taluds kennen.

Binnen de gemeente is de inrichting van veel watergangen niet volledig conform de eisen en wensen. Nieuw aan te leggen watergangen zullen zo goed mogelijk worden ingericht. Een gericht programma voor het herinrichten van bestaande watergangen is echter niet aan de orde. Watergangen waar concrete problemen ten gevolge van de inrichting worden gesignaleerd, zullen wel worden aangepakt. Voor het herinrichten van watergangen die niet optimaal zijn ingericht, zal worden meegelift met andere werkzaamheden. Daarbij wordt tevens de veiligheid (kindvriendelijke oevers) in ogenschouw genomen.

## 4.4 Afvalwaterketen

Onder de afvalwaterketen wordt het transport en de zuivering van industrie- en afvalwater verstaan. De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van afvalwater en hemelwater binnen de bebouwde kom (het riolerings-beheer). Het waterschap moet het vervolgens transporteren naar de rioolwater-zuiveringsinstallatie (RWZI) en daar het afvalwater zuiveren (zuiveringsbeheer). Het gemeentelijk beleid rondom de riolering is gedetailleerd opgenomen in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021.

Gemengde riooloverstorten en afkoppelwerkzaamheden zijn voorbeelden van aspecten die een directe invloed hebben op de gewenste oppervlaktewaterkwaliteit binnen de gemeente. Dit zijn echter niet de enige factoren van beïnvloeding. Naast lokale vuilbelasting kan ook specifieke kwetsbaarheid meespelen. Daarom wordt aandacht besteed aan het eerder benoemde waterkwaliteitsspoor. Hierbij wordt gekeken naar het effect van de lozingen uit de riolering op het ontvangende oppervlaktewater. De uitwerking van het waterkwaliteitsspoor vindt plaats in SAZ-verband. De resultaten hiervan worden in de komende planperiode verwacht en zullen geïmplementeerd worden in het gemeentelijk beleid.

## 4.5 Water en ruimtelijke ordening

Water en ruimtelijke ordening zijn nauw met elkaar verweven. Water is een belangrijk en soms ook richting-gevend aspect in de inrichting van de openbare ruimte. Om hier invulling aan te geven, zijn diverse beleids-uitgangspunten geformuleerd, zowel op gemeentelijk als op landelijk niveau. Deze beleidsuitgangspunten dragen bij aan de realisatie van de visie en doelen van dit Stedelijk waterplan Tholen.

### 4.5.1 Watertoets

Om water daadwerkelijk te laten integreren in de planvorming geldt de wettelijke verplichting om bij ruimtelijke plannen de mogelijke risico's en kansen van water in beeld te brengen: de zogenaamde watertoets. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van alle waterhuishoudkundige aspecten.

Het uitvoeren van de watertoets wordt in eerste instantie gedaan door de initiatief-nemer. Deze stelt een waterparagraaf op. Het aanvragen van een (technisch) water(schaps)advies dient echter door de gemeente plaats te vinden. Deze zal daarom de waterparagraaf aan het waterschap voorleggen.

Bij kleine plannen kan de gemeente faciliteren door voor de particuliere initiatief-nemer de watertoets uit te voeren en de waterparagraaf op te stellen (kernwaarde: ‘samen’). In dat geval zullen de werkelijke kosten van deze werkzaamheden bij de initiatiefnemer in rekening worden gebracht.

Wanneer de gemeente zelf initiatiefnemer is en/of het bestemmingsplan voor de ontwikkellocatie zelf opstelt, zal de gemeente ook zelf de waterparagraaf opstellen.

Om verder invulling te geven aan de samenwerking van water en ruimtelijke ordening en het wederzijds uitwisselen van informatie vindt er minimaal een keer per jaar overleg plaats tussen het waterschap en de verschillende gemeentelijke afdelingen over alle ruimtelijke plannen en ideeën. Het waterschap is initiator van deze overleggen.

### 4.5.2 Waterberging nieuw bebouwd gebied

Eén van de aspecten binnen de watertoets is in beeld brengen van de waterbergingsopgave. Voor bebouwd gebied wordt het uitgangspunt gehanteerd, dat bij een neerslagsituatie die eenmaal per honderd jaar voorkomt (T=100) er geen bebouwing mag inunderen vanuit het oppervlaktewatersysteem. Dit komt in de praktijk overeen met een maximaal waterpeil dat door het waterschap wordt opgegeven op basis van berekeningen. De maatgevende neerslagsituatie is door het waterschap voor nieuwbouwlocaties vertaald in een bergingseis van 75 mm voor het totaal aanwezige verharde oppervlak. In overleg met het waterschap wordt de exacte omvang van de waterberging vastgesteld.

In geval van kleine ontwikkelingen (minder dan 3.000 $m^2$ nieuwe verharding) is het mogelijk deel te nemen aan het waterbergingsfonds. Hierbij kan de waterbergingsopgave worden afgekocht en overgedragen aan de gemeente Tholen. Met de verzamelde afkoopsommen kan de gemeente vervolgens een grotere compenserende waterberging realiseren voor alle participerende ontwikkelingen (kernwaarden: ‘samen’ en ‘ondernemend’).

### 4.5.3 Veiligheid

De gemeente Tholen streeft ernaar om alle nieuwe oevers binnen bebouwd gebied kindvriendelijk aan te leggen. Dat betekent dat waterlopen en oevers zodanig worden ingericht dat verdrinkingsgevaar geminimaliseerd wordt.

Binnen bestaand stedelijk gebied worden bestaande waterlopen hier niet actief voor aangewezen, maar wordt wel meegelift bij ontwikkelingen. Ook indien zich klachten of gevaarlijke situaties voordoen, wordt indien mogelijk actie ondernomen.

### 4.5.4 Aanleg nieuwe waterlopen

De gemeente Tholen hanteert beleidsuitgangspunten ten aanzien van de inrichting van het watersysteem en de aanleg van nieuwe waterlopen. Deze zijn afgestemd op de beleidsuitgangspunten van het waterschap. De inrichting van de waterlopen draagt bij aan het reduceren van verdrinkingsgevaar (kindvriendelijke oevers), de ecologische potentie (natuurvriendelijke oevers), de mogelijkheden voor beheer en onderhoud en de eisen ten aanzien van de bergings- en transportfunctie van het watersysteem.

Binnen de gemeente Tholen wordt voor het inrichten van de waterlopen en de daarbij behorende oeverzones gebruik gemaakt van een aantal basistypen. De keuze voor een basistype is afhankelijk van de breedte van de waterloop. Bijlage 3

geeft de vastgestelde basistypen weer. Op basis van een integrale afweging kan hier bij uitzondering van worden afgeweken, bijvoorbeeld in het geval van ruimtegebrek.

In een aantal basistypen oevers komt de aanwezigheid van beschoeiing terug. Bij iedere oever die wordt aangelegd, zal ervoor gezorgd worden dat deze in stand blijft. Hiervoor wordt een oeverbescherming aangebracht. Beschoeiing is een vorm van oeverbescherming. Andere vormen van oeverbescherming zijn bijvoorbeeld beplanting, matten, asfalt, stenen of basaltblokken (bij dijken). Binnen de gemeente Tholen wordt in de meeste gevallen gekozen voor beplanting of beschoeiing.

De voorkeursvolgorde volgens het beleid van het waterschap ten aanzien van oevers is in de eerste plaats het realiseren van natuurvriendelijke oevers, ten tweede flauw hellende oevers, ten derde taludvolgende bekleding en ten vierde duurzame beschoeiing.

De uiteindelijke keuze voor oeverbescherming is afhankelijk van de beschikbare ruimte en de wens tot kind- en/of natuurvriendelijke inrichting van de oevers. Wanneer taluds in stedelijk gebied aan particulieren worden verkocht, is het op basis van de watervergunning verplicht om duurzame beschoeiing te plaatsen.

### 4.5.5 Uitgeven taluds

Door de gemeente is in het voorgaande Stedelijk waterplan specifiek beleid opgesteld ten aanzien van het uitgeven van de taluds van waterlopen en voor het eigendom van de beschoeiing langs deze taluds. Dit beleid is gebaseerd op afspraken tussen gemeente en waterschap ten aanzien van onderhoud. Het is van toepassing op alle binnendijkse wateren, waar waterschap Scheldestromen waterbeheerder is. Voor buitenwateren dienen aan de hand van dit beleid specifieke afspraken te worden gemaakt met Rijkswaterstaat, die daar waterbeheerder is.

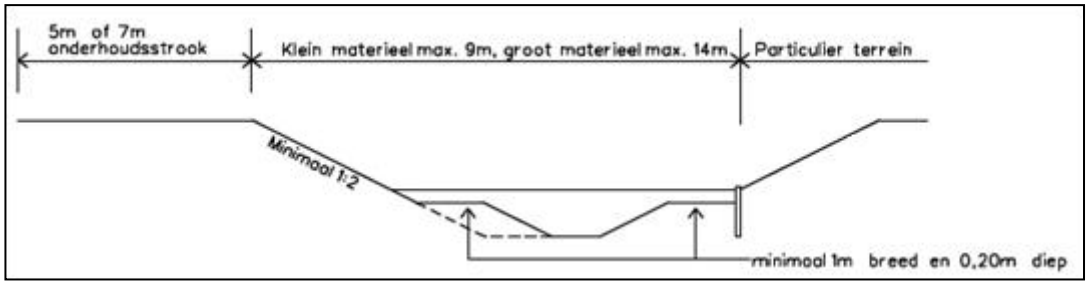
Het is vanuit beheer en onderhoud niet toegestaan om taluds uit te geven of in gebruik te nemen, tenzij daar zwaarwegende argumenten voor zijn (het ‘nee, tenzij’ principe is hier van toepassing). Mocht er toch toe besloten worden om taluds uit te geven of in gebruik te nemen (bijvoorbeeld om economische redenen), dan dienen de hier beschreven beleidsuitgangspunten te worden toegepast. Een uitgebreide toelichting op deze uitgangspunten is opgenomen in bijlage 4.

In principe worden het talud en de onderhoudsstrook langs een waterloop niet mee verkocht met het perceel dat aan de waterloop grenst. Wanneer het talud niet wordt mee verkocht, moet ook een onderhoudsstrook van 7 meter in eigendom van de overheid (gemeente of waterschap) blijven. Bij smalle waterlopen met een breedte tot 8 meter mag dit 5 meter zijn. Op deze manier zijn er ruimte voor keuzes in de breedte van de waterloop, is er duidelijkheid en is er minder kans op problemen bij het uitvoeren van onderhoud of eventueel toekomstige aanpassingen aan het watersysteem.

Indien er toch wordt besloten om het talud en de onderhoudsstroken uit te geven aan particulieren geldt een aantal voorwaarden. De belangrijkste daarvan zijn dat de perceelsgrens op de waterlijn komt te liggen, dat een watervergunning moet worden aangevraagd en dat duurzame beschoeiing verplicht is conform de watervergunning. Ten aanzien van de beeldkwaliteit van het talud en het eigendom en het beheer en onderhoud van de beschoeiing neemt de gemeente bepalingen op in de verkoopovereenkomst.

Bij verkoop van het talud ziet de inrichting van de waterloop er als volgt uit.

**Figuur 5.1: principe inrichting waterloop bij verkoop talud.**




## 4.6 Beheer en onderhoud

### 4.6.1 Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied (BOB)

Beheer en onderhoud van waterlopen is van wezenlijk belang voor het in stand houden van een goed functionerend watersysteem. In het kader van het project BOB (Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied) hebben de gemeente Tholen en het waterschap in 2017 gezamenlijk een vernieuwde overeenkomst getekend, waarin duidelijke afspraken zijn gemaakt wie waar verantwoordelijk voor is, wie er wat onderhoudt en hoe de kostenverdeling geregeld is. Deze afspraken worden jaarlijks inhoudelijk besproken en geëvalueerd.

Vanuit de BOB-afspraken is het waterschap verantwoordelijk voor het baggeren van de waterlopen ten behoeve van de waterhuishoudkundige functies. De gemeente is verantwoordelijk voor het maaien van de waterlopen binnen het stedelijk gebied.

In het kader van de vernieuwde BOB-overeenkomst loopt een pilotproject (2017) binnen de gemeente Tholen voor het constructieve onderhoud van de oevers (oeverherstel). Hierbij wordt voor elke oever in beeld gebracht welke partij deze moet onderhouden.

Gezamenlijk zijn waterschap en gemeente verantwoordelijk voor het opruimen van dode en zieke vogels en vissen en voor het opruimen van drijfvuil en gezonken voorwerpen.

In het kader van het project BOB is door het waterschap en de gemeente ook het achterstallig onderhoud (baggeren en deels beschoeiing) weggewerkt.

### 4.6.2 Eigendom waterlopen

Ten aanzien van het eigendom van waterlopen streeft de gemeente Tholen ernaar om waterlopen in stedelijk gebied waar mogelijk in eigendom te hebben. Dit geldt echter niet voor hoofdwatergangen. Deze zijn in principe in eigendom van waterschap Scheldestromen uit hoofde van haar taak als waterbeheerder.

Bij nieuwbouwplannen wordt er naar gestreefd de bovenstaande verdeling zoveel mogelijk aan te houden. Waar mogelijk kunnen deze ontwikkelingen worden aangegrepen om via grondruil tot deze gewenste situatie te komen.

Indien er in het kader van het uitvoeren van maatregelen aan het watersysteem grond moet worden aangekocht, zal de procedure voor deze aankoop tijdig worden opgestart, zodat de uitvoering van geplande maatregelen hierdoor geen vertraging oploopt.

### 4.6.3 Gegevensbeheer

De gemeente Tholen heeft de wens om onderling meer gebruik te maken van (geo)informatie van de gemeente en van het waterschap. Er is veel data bij beide partijen beschikbaar, maar daar wordt nog in onvoldoende mate gebruik van gemaakt.

In de planperiode van het vorige waterplan is al vastgesteld dat het wenselijk is om gebruik te kunnen maken van actuele gegevens uit het beheersysteem van het waterschap en vice versa. Dergelijke detailgegevens zijn daarin al wel bekend, maar zijn voor andere partijen niet of moeilijk te raadplegen.

De komende planperiode zullen de concrete mogelijkheden voor het ontsluiten van (geo)informatie worden uitgewerkt, zodanig dat gemeente en waterschap binnen twee jaar na vaststelling van dit Stedelijk Waterplan Tholen gebruik kunnen maken van actuele gegevens uit elkaars (beheer)systemen. Ook wordt geïnventariseerd waar eventueel nog meer informatie nodig is ten behoeve van het adequaat uitvoeren van de gemeentelijke watertaken.

### 4.6.4 Ruimte voor bagger

Regelmatig baggeren van het oppervlaktewater is noodzakelijk om de gebieds-kwaliteit van de bebouwde omgeving te behouden of te verbeteren en om het functioneren van de waterlopen te waarborgen. Baggerspecie is onderdeel van de leefomgeving en wordt bij voorkeur afgezet nabij de plaats waar zij gevormd is (op de kant gezet).

Het merendeel van de vrijkomende bagger binnen de gemeente Tholen is weinig verontreinigd en kan daarom direct op de aangrenzende percelen verspreid worden. Een klein deel van de vrijkomende bagger kan door fysieke (bebouwing, bestrating, beplanting) of milieuhygiënische belemmeringen niet zonder meer in de directe omgeving verspreid worden.

In de voorgaande planperiode is onderzoek gedaan om planmatig bestemmingen te vinden voor deze probleemspecie. Er zijn afspraken gemaakt tussen gemeente en waterschap waar welke bagger gedeponeerd wordt, zoveel mogelijk nabij de bron.

Er is gekeken naar een verantwoorde omgang met de vrijkomende baggerstromen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Vrijkomende baggerstromen worden zoveel mogelijk gebruikt als goedkope bouwstof voor bijvoorbeeld recreatieve, waterstaatkundige en/of geluidwerende grondwerken. Zo kunnen baggerwerkzaamheden in verschillende opzichten bijdragen aan een betere gebiedskwaliteit.

Binnen de gemeente Tholen wordt bagger in principe eerst naar de locatie Welgelegen getransporteerd om te rijpen. Vervolgens is de locatie Tuttelhoek de standaardlocatie voor het toepassen van gerijpte baggerspecie. Deze afspraken zijn vastgelegd in een bestuurlijke overeenkomst tussen de gemeente en het waterschap.

## 4.7 Grondwater

In de Waterwet (december 2009) is de nieuwe gemeentelijke grondwaterzorgplicht vastgelegd. Het gemeentelijk beleid ten aanzien van haar grondwatervoorzieningen is gedetailleerd uitgewerkt in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021.

Het oppervlakte water en het grondwater hebben een nauwe relatie met elkaar. Een waterpartij is namelijk van zichzelf ook een afwateringsvoorziening voor grondwater. Het gekozen waterpeil is bepalend voor de grondwaterstand in de directe omgeving. Daarnaast komen ook de meeste gemeentelijke drainages uit op het oppervlaktewater. Bij aanpassingen aan het oppervlaktewatersysteem worden daarom de effecten op het grondwater meegenomen.

## 4.8 Bluswatervoorzieningen

Er is binnen het SWPII een onderzoeksmaatregel uitgevoerd rondom bluswatervoorzieningen vanuit oppervlaktewater. Op basis daarvan zijn enkele locaties in de kernen Oud-Vossemeer, Sint-Philipsland en Scherpenisse aangedragen als potentiële locaties die geschikt kunnen worden gemaakt als bluswatervoorziening vanuit oppervlaktewater.

De uitwerking hiervan wordt meegenomen in het SWPIII. Deze locaties zijn daarom in het maatregelenpakket opgenomen. Er dient in de komende planperiode meer afstemming te zijn tussen de beleidsmedewerker water en de brandweer om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen op dit gebied, ook voor wat betreft onderhoud, en om de eventuele uitbreiding van het aantal locaties goed in beeld te houden.

Om vanuit het oppervlaktewater te kunnen blussen, moet het water goed toegankelijk zijn. Naast fysieke maatregelen om in de buurt van het water te komen, zal er daarom ook lokaal extra gemaaid moeten worden.

## 4.9 Recreatie

Binnen het stedelijk water in de gemeente Tholen beperkt de waterrecreatie zich met name tot sportvisserij, schaatsen en incidenteel kanovaren op de grotere waterpartijen zoals de Veste. Vanuit het recreatiebeleid worden deze activiteiten ook benoemd en als positief beschouwd.

### 4.9.1 Sportvisserij

In de stedelijke wateren van de gemeente Tholen wordt regelmatig gevist. Met name de Veste is een populaire stek. Op het vissen in de gemeentelijke wateren zijn de landelijke regels van toepassing. Aanvullend daarop heeft de gemeente eigen beleid met betrekking tot sportvisserij in wateren van de gemeente.

Volgens de Nederlandse regelgeving mag men alleen vissen als men zelf het visrecht heeft of als er schriftelijk toestemming is verleend door de visrechthebbende. In de wateren waar de gemeente Tholen het visrecht heeft, mag daarom enkel gevist worden met een visvergunning van de gemeente en/of de VISpas van Sportvisserij Nederland.

Binnen de gemeente Tholen wordt nagenoeg altijd vanaf de oever gevist. Er zijn voldoende oevers die goed toegang bieden tot het water om te kunnen vissen. Vanuit de gemeente worden in principe geen voorzieningen zoals vissteigers ten behoeve van de watersport aangelegd. Dergelijke voorzieningen zijn vaak duur in aanschaf en onderhoud. Vanuit de gemeente zal bij oeverherstel wel gekeken worden of met eenvoudige aanpassingen aan de oeverconstructie de oever beter geschikt kan worden gemaakt voor de sportvisserij. Dit wordt per situatie bezien.

### 4.9.2 Overige recreatie

Voor wat betreft het schaatsen, (kano)varen en andere activiteiten geldt dat de gemeente zelf geen voorzieningen aanbrengt of andere werkzaamheden uitvoert. De gemeente staat wel open voor initiatieven vanuit de bevolking, verenigingen of commerciële partijen. Hierbij wordt gelet op de veiligheid in de openbare ruimte en moet afstemming plaatsvinden met de waterbeheerder (waterschap Schelde-stromen).

## 4.10 Landelijke en regionale ontwikkelingen en samenwerking

Zoals eerder benoemd, zijn er veel ontwikkelingen zijn op het gebied van Ruimtelijke Adaptatie. Binnen Zeeland wordt dit onderwerp uitgewerkt in de werkgroep Ruimtelijke Adaptatie Zeeland. De gemeente Tholen neemt deel aan deze werkgroep. Vanuit de werkgroep worden verschillende (beleids-)producten opgeleverd. Deze worden vervolgens in de planperiode van het Stedelijk waterplan in het gemeentelijke beleid geïmplementeerd. Enkele voorbeelden hiervan zijn het uitvoeren van een Klimaattest en het opstellen en implementeren van een Klimaattool voor ruimtelijke plannen en herinrichtingsprojecten.

Naast het stedelijk waterbeheer waar de gemeente direct betrokken bij is, zijn er ook diverse ontwikkelingen op het gebied van waterkeringen en Rijkswateren. De gemeente is op tal van beleidsterreinen belanghebbende bij deze ontwikkelingen. Enkele voorbeelden van projecten die in de komende planperiode zullen gaan lopen zijn:

- Deltaprogramma Veiligheid en Zoetwater;
- Hoogwaterbeschermingsprogramma;
- Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer;
- Delta-aanpak Zoetwater en Waterkwaliteit.

Deze projecten hebben in meer of mindere mate effect op het stedelijk waterbeheer. De gemeente zal de ontwikkelingen nauwgezet volgen om de gemeentelijke belangen in te brengen. Ook op dit onderdeel wordt in de regio nauw samengewerkt, onder andere binnen het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta en de Water Ochtend (de samenvoeging van het portefeuillehoudersoverleg Water en het Zeeuws overleg Waterkeringen).

# 5 Strategie: maatregelen

In dit hoofdstuk is het maatregelenpakket weergegeven, dat is opgesteld aan de hand van de beleidsuitgangspunten, uit de vergelijking van de huidige situatie met de visie en de doelen en uit gesignaleerde knelpunten.

## 5.1 Soorten maatregelen

In dit stedelijk waterplan worden in hoofdzaak drie soorten maatregelen onderscheiden, te weten:
- onderzoeksmaatregelen;
- fysieke verbeteringsmaatregelen;
- onderhoudsmaatregelen.

De onderzoeksmaatregelen zijn met name bedoeld om kennis en inzicht te verwerven ten aanzien van de werking van het watersysteem en rondom knelpunten. Met deze kennis kunnen eventuele fysieke verbeteringsmaatregelen zo optimaal mogelijk worden voorbereid en uitgewerkt.

De fysieke verbeteringsmaatregelen hebben betrekking op ingrepen in en rondom het watersysteem. In veel gevallen zijn zij bedoeld om gesignaleerde knelpunten op te lossen.

De onderhoudsmaatregelen tot slot worden samengebracht in het onderhoudsprogramma oppervlaktewater. Dit betreft de reguliere onderhoudsmaatregelen waar veelal afspraken over zijn gemaakt binnen de BOB-overeenkomst met het waterschap. Voor deze werkzaamheden is het van belang goed zicht te hebben op de omvang van het areaal, de onderhoudsfrequentie en de afweging achter de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden (het ‘waarom’).

De komende planperiode wordt er meer aandacht gegeven aan het vastleggen van de aard en inhoud van onderhoudswerkzaamheden die tot op heden meestal op basis van ervaring werden uitgevoerd (‘net als vorig jaar’) en op de omvang van het areaal (beheergegevens). Binnen het onderhoudsprogramma vindt een optimalisatieslag plaats in het kader van de implementatie van de nieuwe BOB-overeenkomst, maar ook omwille van het geven van een verbeterde invulling aan de samenwerking met het waterschap. Ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid voor het onderhoud aan het oppervlaktewatersysteem.

Een overzicht van de onderliggende informatie voor het onderhoudsprogramma (beheergegevens en afwegingen) is opgenomen in bijlage 5.

## 5.2 Overzichtstabel

In het bijgaande overzicht zijn alle voorgenomen maatregelen opgenomen. Per maatregel is een korte omschrijving opgenomen, is indicatief aangegeven wat de kosten bedragen, welke kostenverdeelsleutel is toegepast en wie de trekker van de maatregel is. In bijlage 7 is per maatregel een factsheet toegevoegd.

**MAATREGELEN STEDELIJK WATERPLAN 3**

| maatregel | lokatie | omschrijving | trekker | uren G | uren W | externe kosten | G (%) | W (%) | planning | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Onderzoeksmaatregelen*** | | | | | | | | | | |
| **O13** | Toepassen beoordelingsmethode kwaliteit watersysteem, toekennen streefbeelden en opstellen monitoringsplan | (1) toekennen streefbeelden per watersysteem. (2) vergelijking bestaande toestand met streefbeeld. (3) opstellen monitoringsplan | **G** | **160** | **40** | **-** | 0% | 0% | **2020** | Vergelijking met gewenste toestand, zowel waterkwaliteit als oevervegetatie. Gewenste toestand is uitgewerkt binnen SWPII (maatregel O12). Uitvoering is niet aan toe gekomen in voorgaande planperiode. Betrekken inhoud bijlage 2 uit SWPIII. |
| **O14** | Uitwisselen GEO-informatie | Beide organisaties beschikken over zeer veel (geo-)informatie. Deze moet voor elkaar beschikbaar worden gesteld. Dit moet zodanig gebeuren dat de informatie niet alleen te zien is, maar ook in de eigen systemen kan worden gebruikt. | **G** | **20** | **20** | **€ 5.000** | 50% | 50% | **2017** | De gemeente gaat per 1 januari 2017 over naar het beheersysteem Obsurv. Dit biedt meer mogelijk-heden in het koppelen van externe bronnen en ontsluiten van informatie voor externe partijen. Mogelijk moet er nog wel software worden aangeschaft of bestaande software anders worden geconfigureerd. Dit brengt kosten met zich mee. Vandaar dat er een werkbudget wordt geraamd. |
| **O20** | In beeld brengen wateroverlastopgave. | Onderzoek naar omvang wateroverlastopgave, afgestemd op programmalijn 1 (SAZ) en inhoud werkwijze (redeneertrant) 'toekomstbestendige inrichting openbare ruimte'. | **W** | **0** | **200** | **-** | 0% | 0% | **2018 e.v.** | Concrete uitvoering maatregelen in maatregel M80. Uitvoeren van O20 voor waterschap is doorlopen SWO studie in lijn met programmalijn 1 van de SAZ. De benodigde uren voor nadere uitwerking en de kosten zijn opgenomen in vGRP. |
| **O21** | Toepassen afwegingskader Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie | Ruimtelijk beleid is aan het einde van de planperiode in lijn met de inhoud van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. | **G** | **p.m.** | **p.m.** | **-** | 0% | 0% | **2019** | Overlap met maatregel O20 vaststellen. Workshop Noord-Beveland vanuit Deltaprogramma kan als input dienen (vindt plaats tussen 2016 en 2018/2019). |
| **O22** | Visuele inspectie waterlopen | Oevers en inrichting van alle waterlopen in het stedelijk gebied van de gemeente Tholen inspecteren. | **G** | **120** | **0** | **-** | 100% | 0% | **2018** | Visuele inspectieronde van alle waterlopen in lijn met de eerder uitgevoerde inspectieronden in 2008 en 2012. Door de onderzoeken onderling te vergelijken, kunnen veranderingen in de tijd zichtbaar worden gemaakt. |
| **O23** | Actualiseren visvergunning gemeente Tholen | Digitaal aanvragen en verstrekken van de visvergunning mogelijk maken. Het aantal wateren waarvoor de vergunning geldt, zal worden verruimd. | **G** | **20** | **4** | **-** | 100% | 0% | **2017** | Onderzoeken combinatie met vispas Sportvisserij Nederland. Dit is in samenwerking met de afdeling VH-RO vanwege de component 'recreatie'. |
| **O24** | Uitwerking waterkwaliteitsspoor | Uitwerking van het waterkwaliteitsspoor om de negatieve effecten van riooloverstorten op het ontvangend oppervlaktewater te reduceren. | **W** | | | | | | | Onderzoek waterkwaliteitsspoor in overeenstemming met het onderzoek vanuit de SAZ. |
| **O25** | Herziening Stedelijk Waterplan Tholen | Opstellen SWP IV en evaluatie SWP III | **G** | **300** | **200** | **€ 15.000** | 50% | 50% | **2021** | Aan het einde van de planperiode wordt een evaluatie van het SWP III opgesteld. Vervolgens wordt het SWP geactualiseerd naar SWP IV. |
| **O26** | Klimaattest Tholen | In het kader van Ruimtelijke Adaptatie is er Zeelandbreed een klimaattest ontwikkeld. Met deze test kan een gemeente in kaart brengen hoe klimaat bestendig de buitenruimte van de gemeente is. Binnen Zeeland is afgesproken dat elke gemeente de test voor haar gemeente uitvoert | **G** | **300** | **pm** | **€ 5.000** | 100% | 0% | **2019** | Omdat er veel vakdisciplines bij de test betrokken worden, zijn er vanuit de gemeente veel uren nodig. De test wordt uitgevoerd door het combineren van verschillende geo-informatie die beschikbaar komen vanuit verschillende andere projecten. Een aantal datasets is nu nog in de maak. Eind 2018 is alle informatie beschikbaar. |

| maatregel | lokatie | omschrijving | trekker | uren G | uren W | externe kosten | G (%) | W (%) | planning | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Fysieke verbeteringsmaatregelen*** | | | | | | | | | | |
| **M61** | Realiseren bluswater-voorzieningen open water | Vanuit maatregel M61 SWPII op aangewezen locaties bluswatervoorzieningen realiseren indien doelmatig en kosteneffectief uitvoerbaar. | **G** | **60** | **10** | **€ 5.000** | 100% | 0% | **2019** | Nader onderzoek wie de kosten van de aanleg van de voorzieningen voor zijn rekening neemt (intern bij gemeente Tholen). Onderhoud is verantwoordelijk-heid gemeente. Opsplitsen naar aanleg nieuwe voorzieningen en onderhoud. |
| **M62** | Bijeenkomst ter uitwisseling tussen V&H waterschap en V&H gemeente | Om bedrijfsvoering en afstemming tussen beide organisaties te verbeteren wordt bijeenkomst georganiseerd. | **G** | **30** | **20** | **-** | 0% | 0% | **2020** | Initiatief gemeente, dus die trekt. Is binnen planperiode SWPII al eens intern bij gemeente een bijeenkomst geweest. Maatregel verder vorm geven. |
| **M71** | Betrokkenheid bevolking bij 'Water' vergroten | Betrokkenheid en besef van de bevolking bij 'Water' vergroten. | **G** | **24** | **16** | **€ 5.000** | 50% | 50% | **2019** | Volgt uit SWPII, onder andere problematiek eenden voeren in beeld brengen (par. 4.2.3). Communicatie en gedrag bij hevige neerslag in grotere geheel van waterhuishoudkundig plan Tholen (vGRP+SWP) bezien. |
| **M80** | Uitvoeringsmaatregelen vanuit concretisering wateropgave. | Maatregelen volgen uit uitrol programmalijn 1 (SAZ) en de implementatie van werkwijze 'toekomstbestendige inrichting van de openbare ruimte'. | **G** | **p.m.** | **p.m.** | | | | **2017 e.v.** | Maatregelen sluiten aan op onderzoeksopgave O20. Kosten en uren voor gemeente opgenomen in verbreed GRP Tholen en daarmee gedekt. |
| **M81Sa** | Watergang Oude Zeedijk 6 | Over deze sloot zijn klachten binnen gekomen met betrekking tot stank en ongedierte. Er moet worden nagegaan wat de oorzaak is, wat er aan te doen is en vervolgens de juiste maatregel treffen. Eventuele inrichtingsmaatregelen zijn oever aanpassen of ombouwen tot wadi | **G** | **10** | **0** | **€ 5.000** | 50% | 50% | **2020** | Om de situatie beter in beeld te krijgen is 10 uur opgenomen. De benodigde uren voor nadere uitwerking en de kosten voor uitvoering zullen te zijner tijd bepaald moeten worden. Voor de berekening en het reserveren van budgetten is voorlopig een 50-50 verdeling opgenomen |
| **M82Ph** | Sloot achter Wadistraat | Er zijn klachten over het onderhoud van de watergang. Daarnaast is de watergang ook lastig te onderhouden, doordat percelen tot aan de insteek zijn verkocht. De oplossing is het ombouwen van sloot naar wadi-constructie. | **G** | **20** | **8** | **€ 20.000** | 50% | 50% | **2019** | Verdeling van kosten moet nog worden afgesproken. Er wordt namelijk een sloot omgevormd naar een wadi. Daarmee komen de onderhoudskosten, die nu volledig voor het waterschap zijn, volledig bij de gemeente te liggen.<br><br>Kosten moeten nog nader worden onderbouwd. Momenteel is €250 per m1 gerekend (ruim inschatting). Voor de berekening en het reserveren van budgetten is voorlopig een 50-50 verdeling opgenomen |
| **M83Ou** | Vijverpartij Marehoekstraat / Secretaris Rijstenbilstraat | Er zijn meerdere klachten binnengekomen over de vijverpartij. Varierend van onveilig, overwoekering, dichtgroeien met kroos tot afbreuk voor de kwaliteit van de woonomgeving. Dit kan worden opgelost door de inrichting van de waterpartij te verbeteren door middel van het herprofileren van de oever. Daarna op de juiste wijze beheren (maaien). | **G** | **20** | **8** | **€ 5.000** | 25% | 75% | **2021** | Richtprijs €50 per m1. Wellicht kan gewacht worden met aanpassen op het moment dat onderhoud aan de oever nodig is. Vanuit de laatste inventarisatie (2012) blijkt dat deze nog als 'goed' is beoordeeld. |

| maatregel | lokatie | omschrijving | trekker | uren G | uren W | externe kosten | G (%) | W (%) | planning | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Onderhoudsprogramma*** | | | | | | | | | | |
| **B01** | BOB - klein onderhoud (maaien) | Het maaien van de oevers conform de afspraken uit de BOB-overeenkomst | **G** | **375** | | **€ 415.000** | 26% | 74% | **door lopend** | Uitvoering en kostenverdeling op basis van BOB-overeenkomst. Het opgenomen bedrag gaat uit van de totale uren en kosten in de planperiode van 5 jaar. De uren van het waterschap zijn niet ingevuld, omdat deze niet via het waterplan worden geregeld. |
| **B02** | BOB - Groot onderhoud (baggeren) | Verwerkig van baggerspecie conform de afspraken uit de BOB-overeenkomst | **W** | **275** | | **€ 105.000** | 50% | 50% | **door lopend** | |
| **B03** | BOB - Oevers | Het regulier herstellen van oevers conform de afspraken uit de BOB-overeenkomst | **W+G** | **425** | | **€ 254.000** | 59% | 41% | **door lopend** | |
| **B04** | BOB - overig | 1. Opruimen dode en/of zieke vogels en vissen conform BOB-overeenkomst. 2. Overig onderhoud voor gemeente (zoals verwijderen opschot, plaatsing hekwerken, etc.). | **W+G** | **100** | | **€ 50.000** | 90% | 10% | **door lopend** | Voor onderdeel 1 geldt dat de uitvoering en kostenverdeling op basis van BOB-overeenkomst. Onderdeel 2 zijn overige gemeentelijke kosten die buiten de BOB-overeenkomst vallen. Het opgenomen bedrag gaat uit van de totale uren en kosten in de planperiode van 5 jaar. De uren van het waterschap zijn niet ingevuld, omdat deze niet via het waterplan worden geregeld. |
| **B05** | Implementeren nieuwe BOB-overeenkomst | Begin 2017 is een nieuwe BOB-overeenkomst opgesteld. Deze wordt in de tweede helft 2017 geimplementeerd. | **G** | **20** | **20** | **-** | | | **2017** | De grootste wijziging in de overeenkomst zijn de afspraken met betrekking tot het onderhoud van de oevers. Dit is een nieuw onderdeel naast het maaien en baggeren van de waterlopen. |
| **B06** | Overschakelen nieuwe systematiek maaibestek | Het maaibestek aanpassen aan onder andere gezamenlijke nummering waterlopen, gegevens beheerpakket. | **G** | **40** | **0** | **€ 500** | 100% | 0% | **2017** | In het kader van de optimalisatie van de onderhoudswerkzaamheden wordt de systematiek van het maaibestek aangepast naar onder andere gezamenlijke nummering van de waterlopen (waterschap en gemeente gelijk) en het gebruik van gegevens uit het beheerpakket (m2 in plaats van m1). |
| **B07** | Onderhoudsplichtige Oeverherstel | Op kaart vastleggen welke organisatie onderhoudsplichtig is per waterloop. | **G** | **40** | **26** | **€ 500** | 50% | 50% | **2017** | In vervolg op het wegwerken van achterstallig onderhoud aan de beschoeiingen wordt een kaart opgesteld waarop per waterloop wordt aangegeven wie onderhoudsplichtig is voor de oever. |
| **B08** | Meerjarenplanning en -begroting | | **W** | **60** | **30** | **-** | | | **2018** | |

# 6 Kosten

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de kosten en de noodzakelijke personele middelen die voortvloeien uit het maatregelenpakket van het Stedelijk Waterplan Tholen. Dit hoofdstuk is specifiek gericht op de kosten voor de gemeente Tholen en de personele middelen die de gemeentelijke organisatie nodig heeft.

## 6.1 Personele middelen

Voor het bepalen van de personele middelen die nodig zijn om invulling te geven aan dit Stedelijk Waterplan en aan de verantwoordelijkheden op het gebied van oppervlaktewater in het algemeen is aangesloten bij de indeling zoals die is gemaakt in het maatregelenpakket. Dit betreft:

- uren voor onderzoek;
- uren voor de voorbereiding en begeleiding van verbeteringsmaatregelen;
- uren voor de voorbereiding en begeleiding van onderhoudsmaatregelen;
- overige uren voor onder andere advisering, afstemming ten aanzien van regionale en landelijke ontwikkelingen en voor afhandeling van meldingen.

Uitgaande van de uitvoering van het huidige onderhoud en de uitvoering van de geformuleerde onderzoeks- en verbetermaatregelen zijn er in de planperiode jaarlijks gemiddeld 900 uur benodigd voor het oppervlaktewater. Deze benodigde uren passen binnen de huidige formatie.

De benodigde hoeveelheid personele middelen is terug te vinden in de onderstaande tabel. De uren zijn gebaseerd op ervaringen uit recente jaren (werkelijke tijdsbesteding) en inschattingen. Voor de jaren na de planperiode (2021 en verder) is uitgegaan van de gemiddelde tijdsbesteding uit deze planperiode.

**Tabel 6.1: tijdbesteding oppervlaktewater**

| **Specificering personele capaciteit** | **uren** | |
|---|---|---|
| Maatregelen: Onderzoek | | 184 |
| Maatregelen: Verbeteringen | | 33 |
| Maatregelen: Onderhoud | | 235 |
| Overig: | | 445 |
| *Advisering externe projecten* | 20 | |
| *Advisering interne projecten* | 40 | |
| *Beleidsontwikkeling Tholen (bijv. Ruimtelijke adaptatie)** | 85 | |
| *belangenbehartiging Tholen op het gebied van Zoetwater, Deltawateren en waterkeringen** | 100 | |
| *regionale samenwerking op het gebied van water** | 100 | |
| *Klachtafhandeling* | 20 | |
| *Waterbergingsfonds* | 40 | |
| *Onvoorzien (10%)* | 40 | |
| **Totaal:** | | **897** |

* In het kader van de BOB-overeenkomst is een deel van deze uren te verrekenen met het waterschap

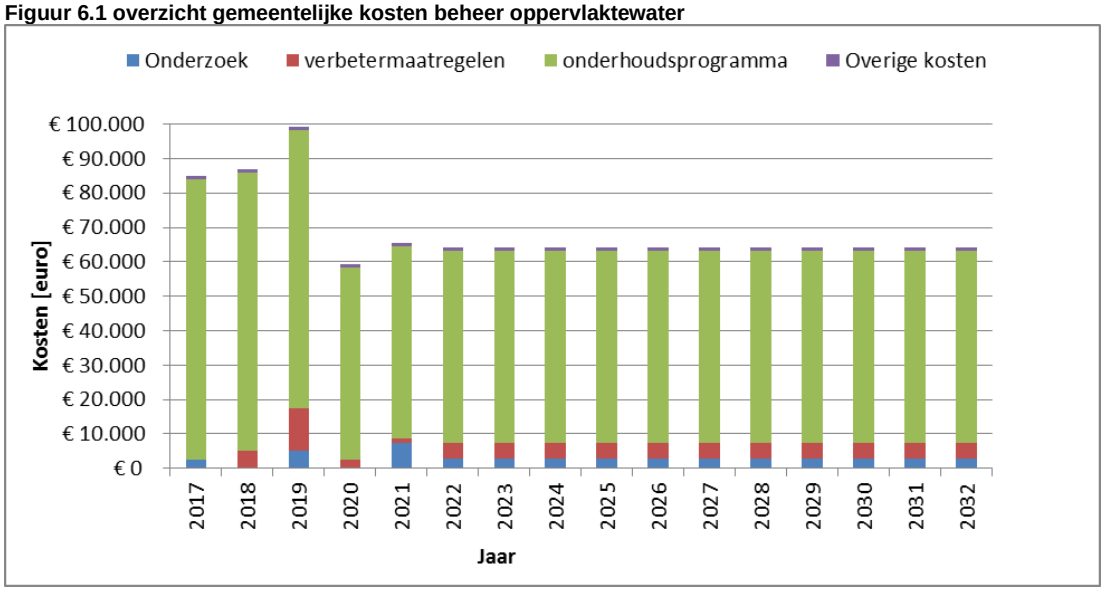
## 6.2 Kosten

Naast de inzet van personele middelen brengt de uitvoering van het Stedelijk Waterplan ook kosten met zich mee. Ook deze kosten zijn onderverdeeld in de genoemde categorieën onderzoek, verbetering, onderhoud en overig.

In de onderstaande grafiek is een overzicht weergegeven van de jaarlijkse uitgaven voor de uitvoering van de werkzaamheden op het gebied van oppervlaktewater in de periode 2021 tot en met 2032. Voor diverse onderdelen wordt uitgegaan van het momenteel beschikbare budget. Dit geldt met name voor het onderhoudsprogramma. De meeste financiële middelen gaan om in het onderhoudsprogramma.

In de planperiode worden voor het onderhoud de aantallen, eenheidsprijzen en onderhoudsplichtige nader in beeld gebracht. Als de resultaten van deze onderzoeken bekend zijn, kan dit leiden tot een bijstelling van de jaarlijkse uitgaven. Het overzicht heeft daarom een voorlopig karakter.

**Figuur 6.1 overzicht gemeentelijke kosten beheer oppervlaktewater**




## 6.3 Kostendekking

De kosten voor onderzoek, verbeteringsmaatregelen en overige kosten worden betaald vanuit de algemene middelen. De kosten voor deze onderdelen komen overeen met de kosten uit vorige planperiode. Als naar de aard van de kosten gekeken wordt, zijn dit gebruikelijke kosten (naast de uitvoeringskosten) die behoren bij de beheercyclus. Daarmee kan gesteld worden dat het om structurele kosten gaat. Op jaarbasis bedragen deze € 8.250,-. In de vorige planperiode kon een deel van de maatregelen toegeschreven worden aan het rioolfonds vanwege de relatie van maatregelen met de afvalwaterketen. Binnen deze planperiode kan dat niet.

De kosten voor het onderhoud zijn ook gebaseerd op de ervaringen uit de voorgaande planperiode. De bestaande budgetten (regulier en incidenteel) zijn hiervoor toereikend.

# BIJLAGE 1

# WATERSYSTEEMBESCHRIJVING

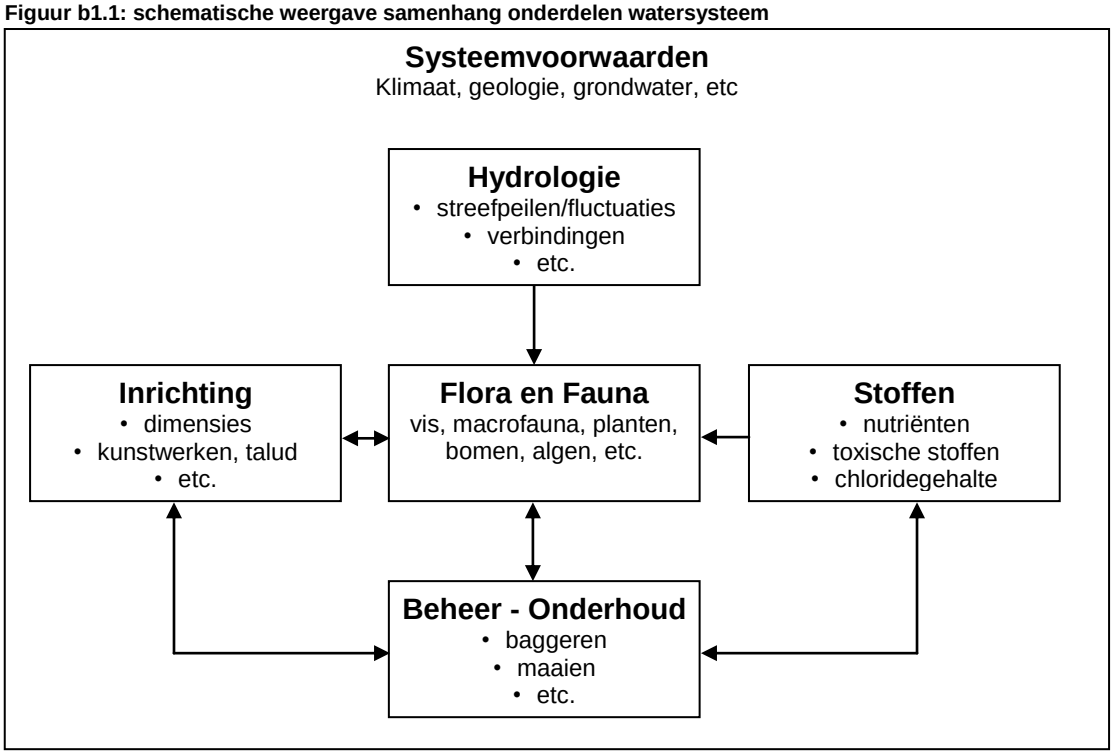
## Bijlage 1: watersysteembeschrijving

In deze bijlage wordt nader ingegaan op de wijze waarop de gemeente Tholen haar stedelijk watersysteem beschouwd. Het watersysteem is opgebouwd uit verschillende onderdelen en onderhevig aan velerlei invloedsfactoren.

### Systeembenadering

Het watersysteem bestaat uit verschillende onderdelen die elk hun eigen bijdrage hebben aan het totale systeem. Om de visie van het waterplan te bereiken en de gestelde doelen te realiseren, is het belangrijk het watersysteem in samenhang bezien en niet slechts in separate onderdelen als waterkwantiteit, grondwater, beheer en onderhoud of inrichting. De samenhang van de verschillende onderdelen van het watersysteem is schematisch weergegeven in de onderstaande figuur.

**Figuur b1.1: schematische weergave samenhang onderdelen watersysteem**




Om effectieve maatregelen te kunnen formuleren, is het belangrijk in beeld te krijgen welke knelpunten een ongewenste situatie in het watersysteem veroorzaken. Daarmee kunnen gerichte maatregelen worden geformuleerd die effectief zijn voor een specifieke locatie.

Naast de waterkwantiteit is waterkwaliteit voor de gemeente Tholen een belangrijk gegeven. Waterkwaliteit houdt meer in dan de juiste stoffen in de juiste hoeveelheid in het water. Waterkwaliteit wordt ook beïnvloed door de inrichting, door lokale omstandigheden en door beheer en onderhoud.

**Beschrijving onderdelen**
In de onderstaande paragrafen worden de verschillende onderdelen beschreven die van invloed zijn op het watersysteem. Zoals eerder benoemd is het van belang deze onderdelen in samenhang te bezien.

Systeemvoorwaarden
Onder systeemvoorwaarden worden de kenmerken van het gebied verstaan. Deze zijn vaak niet of zeer beperkt te beïnvloeden. Systeemvoorwaarden zijn onder andere het klimaat en de geologie, maar ook bijvoorbeeld kwel (grondwater).

De systeemvoorwaarden bepalen voor een belangrijk deel de invulling van het watersysteem en welke waterkwaliteit op een bepaalde locatie maximaal haalbaar is. Soms zijn de systeemvoorwaarden dusdanig negatief, dat de doelen voor het watersysteem niet haalbaar zijn voor een specifieke locatie. In dat geval zal lokaal maatwerk moeten worden geleverd in het stellen van realistische, lokale doelen.

Hydrologie
De hydrologische kenmerken van een watersysteem zijn van invloed op zowel het kwantitatieve als het kwalitatieve functioneren van het watersysteem. Onder hydrologische kenmerken wordt verstaan de verbinding met andere watersystemen, waterpeilen, peilfluctuaties, verblijftijden, et cetera.

Ingrepen op het gebied van deze hydrologische kenmerken kunnen grote gevolgen hebben voor het watersysteem, zowel kwalitatief als kwantitatief. Over de hydrologische kenmerken van het watersysteem is bij zowel de gemeente als het waterschap over het algemeen veel informatie beschikbaar.

Inrichting
De inrichting van een waterpartij is zeer bepalend voor de waterkwaliteit. In een diepe watergang die aan beide zijden beschoeid is, zal bijvoorbeeld een andere vegetatie voorkomen dan in een watergang met natuurvriendelijke oevers.

De inrichting van een waterpartij is ook van belang voor de waterkwantiteit. Oevers met een flauw talud bieden meer ruimte voor waterberging en daarmee veiligheid tegen overstroming. Verder is het bij grotere aaneengesloten waterpartijen sneller mogelijk om een goede inrichting te realiseren.

Stoffen
Bij het onderdeel stoffen speelt de hoeveelheid voedingsstoffen (nutriënten) in het water een belangrijke rol in de waterkwaliteit. Wanneer er te hoge concentraties voedingsstoffen in het water aanwezig zijn, zal er een troebel watersysteem ontstaan dat gedomineerd wordt door een beperkt aantal soorten.

De nutriënten in het watersysteem komen uit verschillende bronnen:
- riooloverstorten uit gemengde rioolstelsels;
- diffuse bronnen (hondenpoep, achtergelaten maaisel, hemelwaterriolering);
- nalevering vanuit de bodem;

- kwel;
- gebiedsvreemd water.

Naast nutriënten spelen ook het chloridegehalte en de chemische verontreinigingen een belangrijke rol. Het chloridegehalte speelt met name een rol in gebieden waar sprake is van zoute kwel. Bij chemische verontreinigingen gaat het voornamelijk om uitloging van bouwmaterialen, medicijnresten en bestrijdingsmiddelen. De wijze waarop met deze verontreinigingen wordt omgegaan, bepaald wat de effecten zijn op het watersysteem.

Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud is van wezenlijk belang om het functioneren van het watersysteem te waarborgen. Achterstallig onderhoud of slecht uitgevoerd onderhoud kan tot veel problemen leiden, daar waar een doelgericht en regelmatig onderhoud juist veel goed kan doen voor het functioneren van het watersysteem.

Flora en fauna

De aanwezigheid van bepaalde plant- en diersoorten wordt vaak gehanteerd als graadmeter van de (ecologische) kwaliteit van een watersysteem. De aanwezigheid van de gewenste flora en fauna is een afspiegeling van een goed ingerichte waterpartij met niet te veel voedingstoffen en een juiste balans van alle overige onderdelen.

Daarnaast heeft de aanwezige flora en fauna ook een eigen invloed op de kwaliteit van het watersysteem. De aanwezigheid van bepaalde planten of dieren kan zowel een positieve als een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit.

# BIJLAGE 2

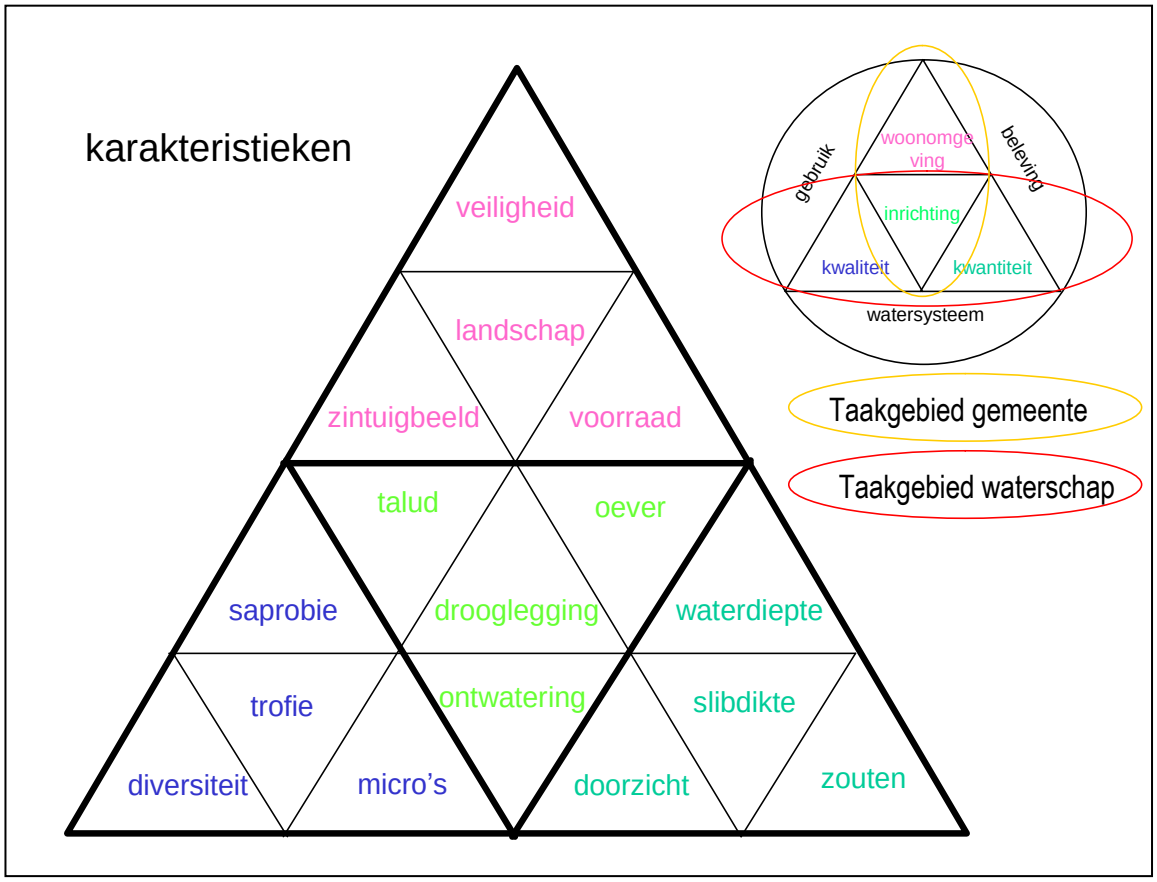
# TOETSINGSKADER

**Bijlage 2: toetsingskader**

Het toetsingskader geeft handvaten om invulling te geven aan de visie en de doelen van het Stedelijk waterplan Tholen. Tegelijkertijd stelt het toetsingskader eisen aan het watersysteem.

Waterlens met karakteristieken
De prikkel tot het nemen van de maatregelen uit het waterplan wordt gevormd door de afwijkingen tussen de actuele en de gewenste toestand van het watersysteem. Een dergelijke afwijking wordt een aandachtspunt genoemd.

De aandachtspunten zijn beschreven aan de hand van 16 karakteristieken. Deze karakteristieken worden afgebeeld met behulp van de waterlens, die hieronder is afgebeeld. De karakteristieken zijn per aantal van 4 gegroepeerd in de thema's: woonomgeving, inrichting, kwaliteit en kwantiteit.




Watersystemen onderscheiden zich van elkaar in afmeting, vorm, wijze van doorstroming, waterkwaliteit en samenstelling van de levensgemeenschap. Het aantal van 16 karakteristieken is voldoende groot om nuances weer te geven en tegelijkertijd beperkt genoeg om overzicht te kunnen behouden.

In de waterlens zijn verschillende groepen van karakteristieken onderscheiden: 4 ervan geven de kenmerken weer die uitsluitend aan de gebruiksfuncties zijn ge-

relateerd, waarvoor de gemeente een taak heeft; 8 karakteristieken weerspiegelen het specifieke taakgebied van het waterschap voor waterkwaliteit en -kwantiteit en een gemengde groep van 4 karakteristieken is voor beide actoren van belang. Aan de hand van deze karakteristieken kunnen zowel waterhuishoudkundige als de specifieke gebruiksfuncties worden beoordeeld.

Streefbeelden

De gewenste toestand van de afzonderlijke watersystemen is vastgelegd in de streefbeelden. Er zijn streefbeelden opgesteld voor waterkwaliteits- en waterkwantiteitsaspecten en voor de specifieke gebruiksfuncties binnen het stedelijk gebied. De terminologie van de streefbeelden is gekoppeld aan de eerder genoemde karakteristieken uit de waterlens.

- *Drooglegging:* -

- *Ontwatering:* Als maat voor een goede ontwatering geldt de ontwateringdiepte, dat is het verschil tussen het maaiveld en de gemiddelde grondwaterstand tussen de ontwateringmiddelen (bijv. drainage). Bij de gewenste ontwateringdiepte voor bebouwing wordt onderscheid gemaakt tussen de gerealiseerde objecten voor en na 1993. In de laatstgenoemde situatie is overlast altijd te wijten aan fouten in de constructie omdat niet is voldaan aan de voorschriften uit het Bouwbesluit.

| **Gewenste ontwateringsdiepte in meters** | |
|---|---|
| Bebouwing van **vóór** 1993 (max. diepte kruipruimte 0,50 m onder de onderkant van de vloer) | 0,70 |
| Woningen en overige gebouwen van **ná** 1993 | n.v.t. |
| Kabels en leidingen | 0,60 - 0,70 |
| Primaire wegen | 1,00 |
| Secundaire wegen | 0,60 - 0,70 |
| Tuinen, plantsoenen, parken | 0,50 |

  Om in aanmerking te komen *voor nader onderzoek* geldt de volgende richtlijn. Er mogen geen overschrijdingen voorkomen van meer dan 0,20 m met een maximale duur van zeven dagen. Voor woningen geldt een frequentie van eenmaal per twee jaar, voor groenvoorzieningen geldt een frequentie van eenmaal per groeiseizoen en een duur langer dan 3 maanden en voor wegen geldt een frequentie van eenmaal per winterhalfjaar.

- *Talud en oever:* Vanuit de ecologie is het belangrijk een geleidelijke overgang tussen oever en water te hebben, dus niet te steil en rond de waterlijn een moeraszone (riet, bies e.d.). De moeraszone is ook belangrijk vanuit het oogpunt van natuurlijke waterzuivering. Harde overgangen (beschoeiingen) moeten voorkomen worden, zeker in groenzones, dus taluds niet te steil maken. In het stedelijk gebied komen echter ook kades voor. Dit voldoet in feite niet aan het laagste niveau, maar kan op grond van andere functies wenselijk zijn. Wanneer een kade uit geschikte materialen is opgebouwd kan deze echter een zeer waardevolle muurbegroeiing hebben, die wel positief wordt beoordeeld. In ecologische verbindingszones moet vermeden worden over lange afstand aan beide kanten kades te hebben.

- *Zoutgehalte:* De zoutgehalten worden op grond van het chloridegehalte (Cl) ingedeeld in een aantal categorieën. Elke categorie heeft een kenmerkende

soortensamenstelling. Naarmate er minder fluctuaties voorkomen (het watersysteem stabieler is) kunnen er meer soorten voorkomen.

De volgende categorieën worden onderscheiden:

| | |
|---|---|
| zoet < 300 mg Cl/l, | matig brak 3000 – 10.000 mg Cl/l |
| licht brak 300 – 3000 mg Cl/l, | sterk brak > 10.000 mg Cl/l. |

Zoet-zoutscheiding heeft betrekking op doorsnijding van zoete grondwater-systemen door brakke waterlopen. Dit is verder buiten beschouwing gelaten, omdat het geen grote rol speelt of de infrastructuur van de waterlopen, vaak al langdurig, vastligt.

- *Waterdiepte:* Naarmate wateren dieper zijn, is het watervolume groter, waardoor ze stabieler zijn. Voor een optimale visfauna is een minimale diepte van 1,20 m voor de overwintering nodig. Omdat kleinere waterlopen vaak op grote en diepere wateren aansluiten, hoeven deze niet zo diep te zijn.

- *Slibdikte:* In elk water is slib aanwezig. De flora en fauna is daaraan aangepast. De sliblaag groeit jaarlijks aan onder meer door bladval van omringende bomen en struiken. Als de laag te dik wordt kan het de waterkwaliteit en de leefomstan-digheden voor flora en fauna echter negatief gaan beïnvloeden. Periodiek baggeren is dan ook vrijwel altijd nodig. In wateren met een goede natuurlijke zuivering (bijvoorbeeld een goed ontwikkelde rietkraag) zal de slibaangroei echter niet erg snel gaan, zodat minder frequent hoeft te worden gebaggerd.

- *Saprobie:* Zuurstofhuishouding. Het BZV (biologisch zuurstofverbruik) is een maat voor de hoeveelheid organisch materiaal (blad, bladval, etc.) in het water. Afbraak van dit materiaal (rotting) onttrekt zuurstof aan het water. Het MTR (maximaal toelaatbaar risico) voor zuurstof is 5 mg per liter.

- *Trofie:* Vermesting. Chlorophyl-a is een maat voor de hoeveelheid plantaardig plankton in het water, het MTR bedraagt 100 microgram per liter (zomergemiddelde). Een te hoog gehalte geeft algenbloei aan en beperkt het doorzicht. Sturende parameters hier zijn het stikstof en fosfaatgehalte (N en P), die in zoet of licht brak water ook aan het MTR moeten voldoen of voor het hoogste niveau aan de SW (streefwaarde). Stikstof moet in brak water voldoen aan de waterschapsnorm van 4 mg/l (jaargemiddelde) of voor het hoogste niveau aan de MTR. Voor fosfaat geldt geen norm voor brak water.

- *Microverontreinigingen:* Gekoppeld aan de Goede Chemische Toestand zoals beschreven in de KRW.

- *Diversiteit:* Soorten: of voorlopig soortenaantal Als streefbeeld voor het laagste niveau geldt de algemene ecologische functie. Dit houdt in, dat er een gezonde levensgemeenschap aanwezig moet zijn op de oever en in het water, waar ook vissen een onderdeel van zijn. Voor de hogere niveaus kan als streefbeeld voor een bepaald (onderdeel van een) watersysteem uitgegaan worden van een natuurdoeltype. De eisen, die aan de soortensamenstelling worden gesteld zijn opgenomen in ecologische beoordelingssystemen.

Ecotopen: Elk watersysteem bestaat uit verschillende min of meer homogene onderdelen bijvoorbeeld droge oever, natte oever, waterbodem en harde materialen. Dit zijn ecotopen, maar ook onderwatervegetaties, die als leefgebied voor allerlei kleine organismen dienen, horen hier toe. Elk ecotoop heeft een kenmerkende flora en fauna. Naarmate de verscheidenheid aan ecotopen toeneemt, kunnen er meer soorten leven.

Ecologische ambitieniveaus

Voor alle streefbeelden is onderscheid gemaakt tussen drie ecologische kwaliteitsniveaus (laagste-middelste-hoogste). De waterkwaliteit moet minimaal voldoen aan laagste ecologische niveau (= de algemene ecologische functie). Hier en daar zijn er kansen om het middelste ecologische niveau te realiseren (sommige geïsoleerde of alleen afvoerende wateren; relatie met ecologische hoofdstructuur).

De streefbeelden per ecologisch ambitieniveau zijn samengevat in de onderstaande tabel.

**Tabel b2.1: streefbeelden inrichting, waterkwaliteit en waterkwantiteit per ecologisch ambitieniveau**

| Ecologisch niveau | Laag | Midden | Hoog |
|---|---|---|---|
| **Inrichting** | | | |
| Drooglegging (wateroverlast) | bescherming tegen buien van 1/100 jaar | bescherming tegen buien van 1/100 jaar | bescherming tegen buien van 1/100 jaar |
| Ontwatering (a): peilbeheer oppervlaktewater | streefpeil oppervlaktewater: vast maximum, max. 20 cm fluctuatie over het jaar, functiegerichte ontwatering. | streefpeil oppervlaktewater: verschil zomer- en winterpeil max. 10 cm, functiegerichte ontwatering. | streefpeil oppervlaktewater: natuurlijk |
| Ontwatering (b): normen voor grondwaterpeil | eisen worden gesteld vanuit de gebruiksfunctie; zie tabel b2.2 | eisen worden gesteld vanuit de gebruiksfunctie; zie tabel b2.2 | eisen worden gesteld vanuit de gebruiksfunctie; zie tabel b2.2 |
| Talud | Talud 1:2 of kade | Talud 1:2 met plasberm of flauwer | Talud 1:4 of passend bij natuurtype |
| Oever | Moeraszone van 0,50 m tenzij kade | Natuurlijk of natuurvriendelijk zonder beschoeiing, moeraszone ten minste 1,00 m | Natuurlijk, moeraszone 1-3 m |
| **Kwantiteit** | | | |
| Waterdiepte | > 0,70 m (waterlopen)<br>> 1,20 m (vijvers, grachten) | Ten dele > 1,50 m | Ten dele > 2,00 m |
| Slibdikte | < 0,30 m | < 0,30 m | < 0,20 m |
| Doorzicht | 0,40 m | 0,40 m | helder = > 1,00 m, bij voldoende diepte |
| Zoutgehalte | Cl binnen klassegrenzen | Geen grote fluctuaties Cl | Systeemeigen<br>Geen grote fluctuaties Cl |
| **Kwaliteit** | | | |
| Saprobie | BZV < 5 mg/l<br>O2 > 5 mg/l | BZV < 5 mg/l<br>O2 > 5 mg/l | BZV < 5 mg/l<br>O2 > 5 mg/l |
| Trofie | Chlorophyl-a < 80 µg/l | Chlorophyl-a < 80 µg/l | Chlorophyl-a < 50 µg/l |
| Micro-Verontreinigingen | GCT (goede chemische toestand) | GCT | GCT |
| Diversiteit | Algemene ongevoelige soorten. Bedekking waterplanten > 5% | Een aantal karakteristieke soorten. Meerdere ecotopen Bedekking waterplanten > 25 % | Veel karakteristieke soorten voor het (natuurdoel)type Meerdere ecotopen. Bedekking waterplanten 50 – 75 % |

Gebruiksfuncties

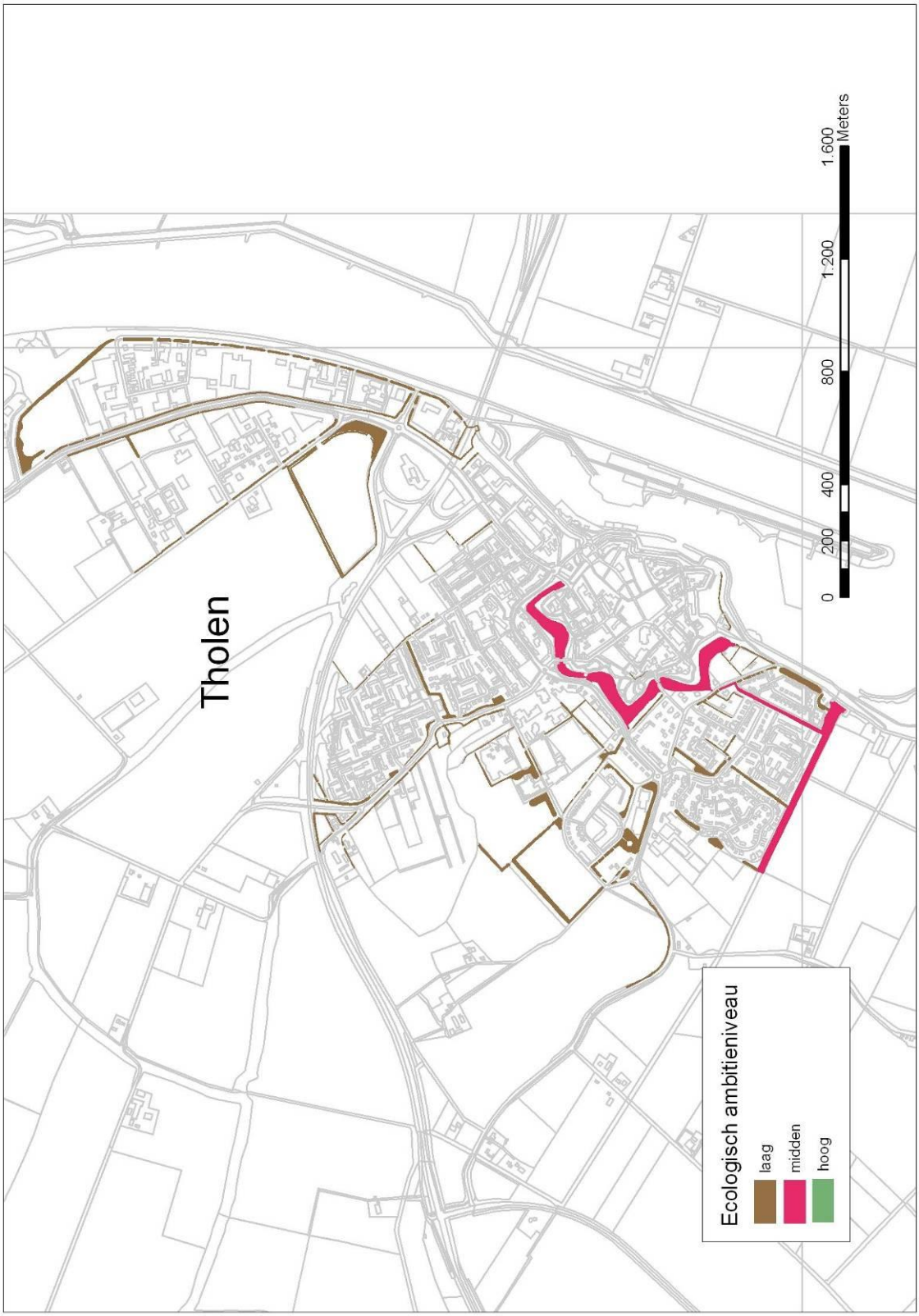
Niet alle waterlopen vervullen dezelfde functie. Daarom is er onderscheid gemaakt in gebruiksfuncties per waterloop. Per functie zijn eisen gesteld met behulp van een aantal karakteristieken.

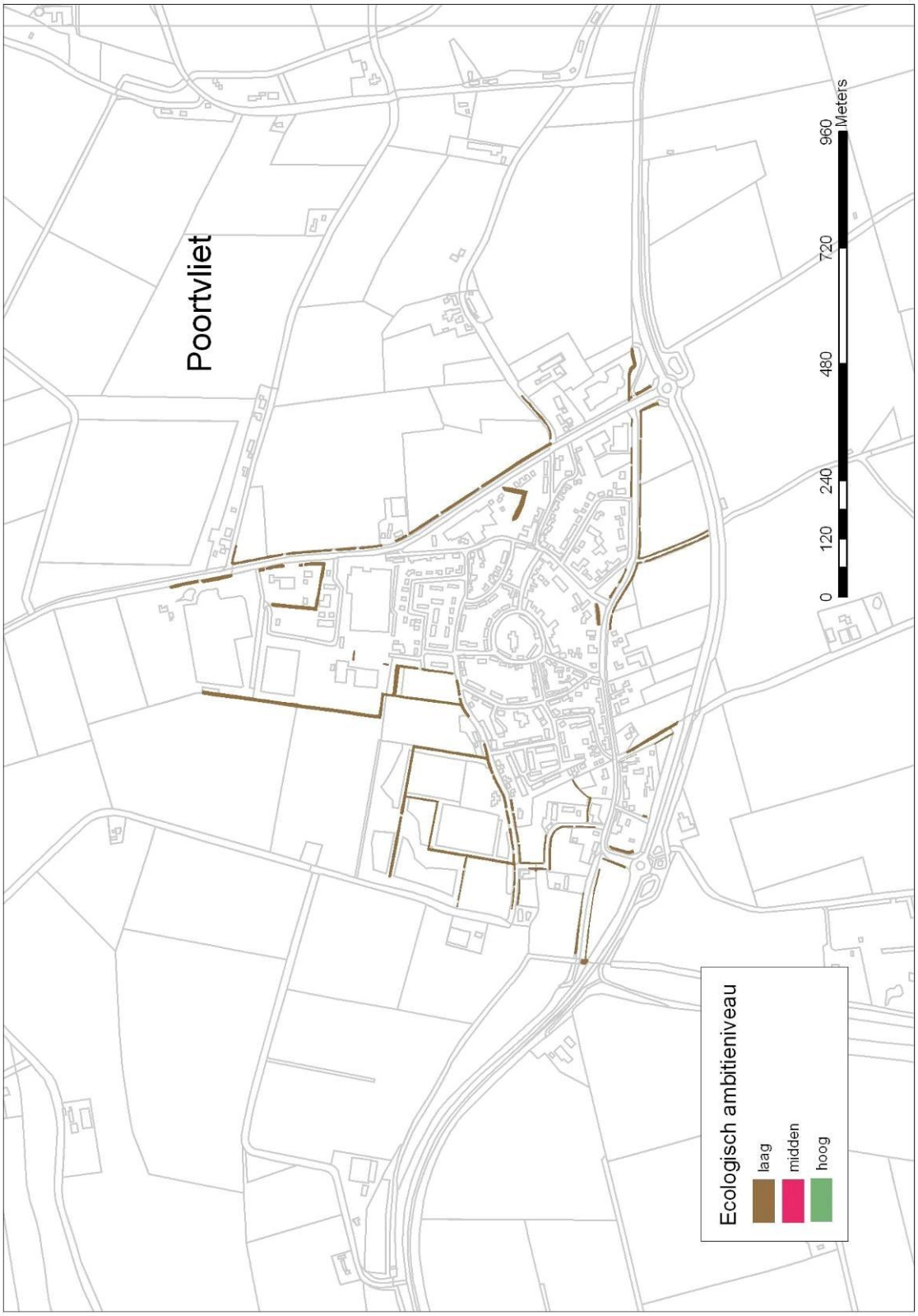
Het waterkwantiteitsbeheer zorgt voor 'droge voeten'. Daartoe dient enerzijds de grondwaterstand te worden bewaakt en moet er anderzijds voor worden gezorgd dat overtollig water voldoende snel kan worden geborgen of afgevoerd. De beheers-doelstellingen komen tot uitdrukking in de eisen aan de ontwatering, respectievelijk de drooglegging.

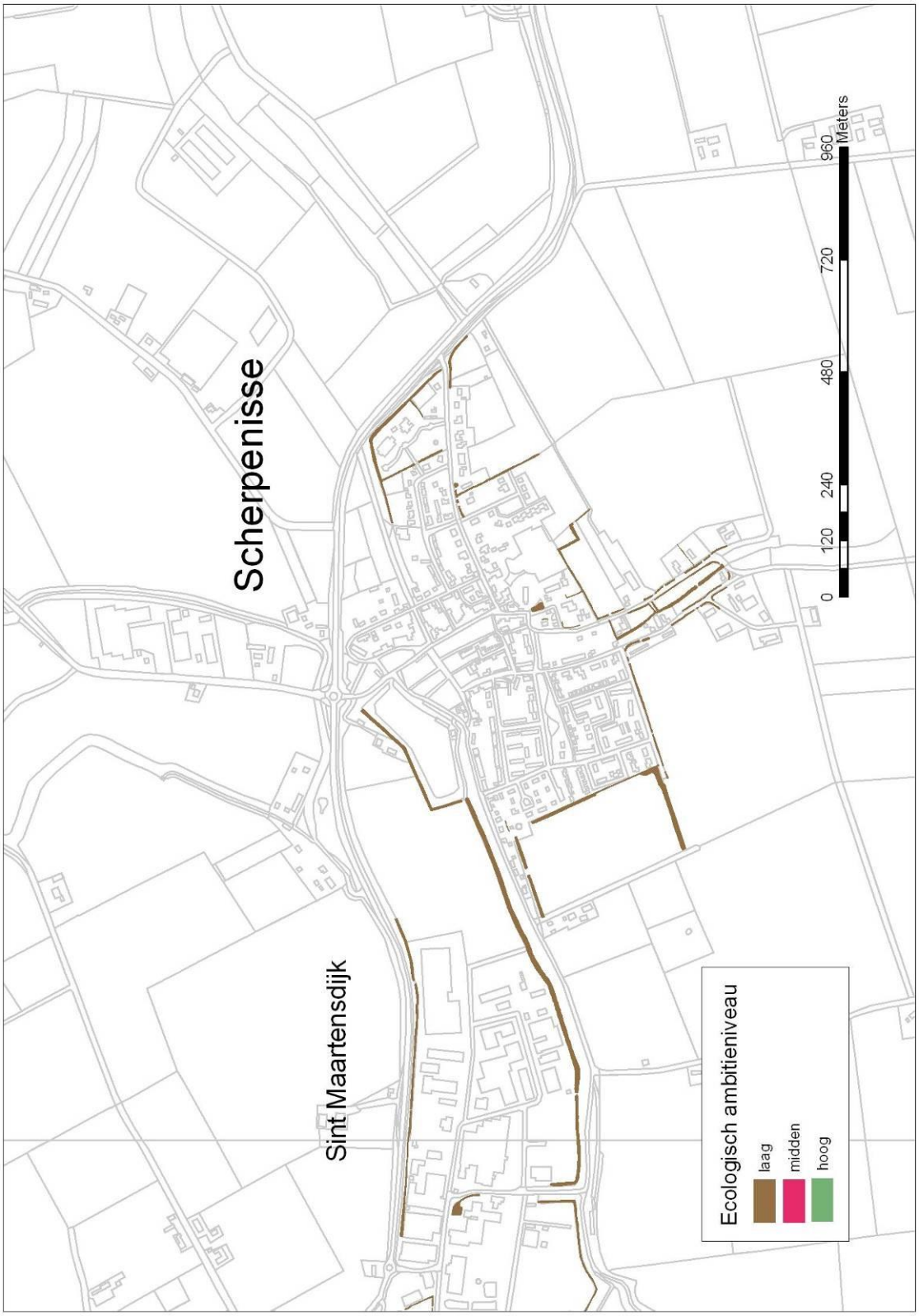
**Tabel b2.2: eisen aan gebruiksfuncties**

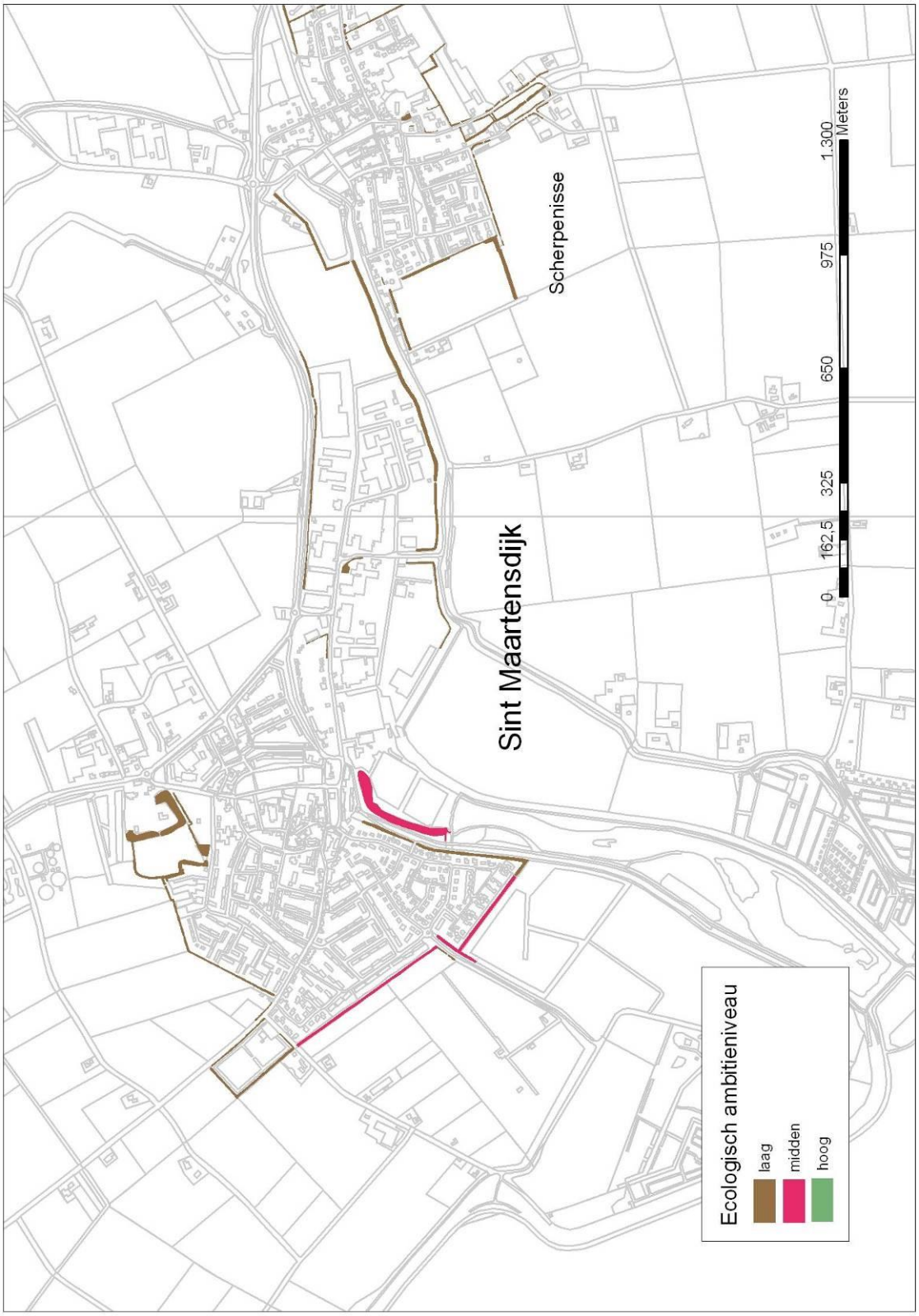
| gebruiksfuncties / karakteristieken | water in de woonomgeving | sierwater | bluswater | viswater | recreatiewater (algemeen) | recreatiewater (schaatswater) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| veiligheid | plasbermen[1] | plasbermen | uitstapplaatsen | plasbermen | plasbermen | uitstapplaatsen |
| landschap | | fraai en geva-rieerd; passend bij stads- resp. dorpsgezicht | | | | |
| zintuigbeeld | geen stank en vuil | geen stank en vuil | geen stank en vuil | geen stank en vuil | geen stank en vuil | geen stank en vuil |
| talud | | 1 : 3 of flauwer | | 1 : 3 of flauwer | 1 : 3 of flauwer | |
| inrichting oevers | gedeeltelijk na-tuurvriendelijk | toegankelijk, natuur-vriendelijk | | toegankelijk, vissteigers, na-tuurvriendelijk | toegankelijk, natuur-vriendelijk | toegankelijk |
| drooglegging | Bescherming tegen buien van 1/100 jaar | | | | | vast peil in de winter |
| ontwatering/ grond-wateroverlast | minimale ont-watering<br>• 1,00 meter onder pri-maire wegen<br>• 0,70 m onder bebouwing en wegen<br>• 0,50 m in tuinen en plantsoenen[2] | | | | | |
| waterdiepte | | | 1 m. | | | |
| watervoorraad | | | min. 500 m3 | | | |
| waterkwaliteit | | ecologie: middelste niveau | | goede visstand | hygiënisch | zoet/brak |

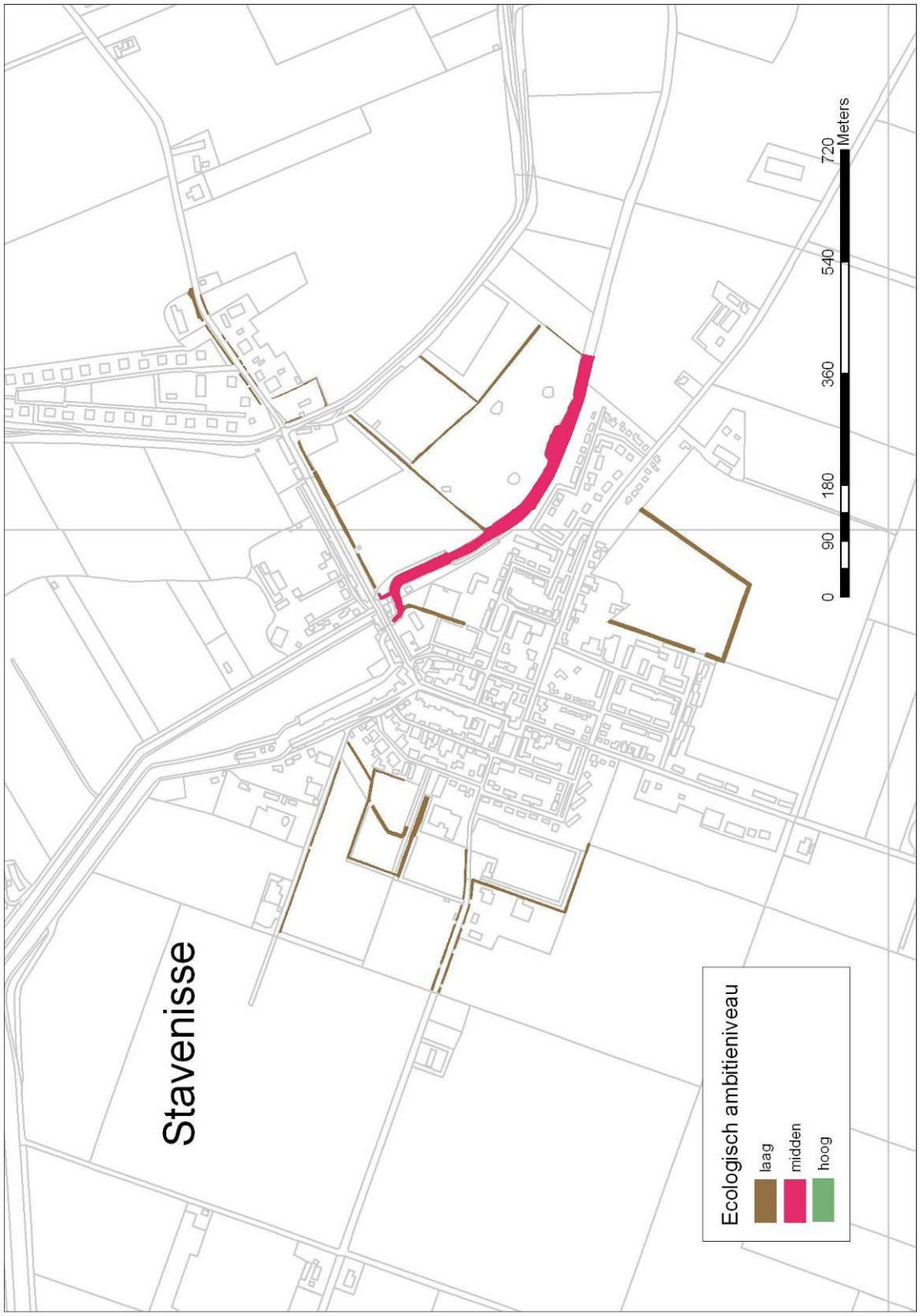
[1] inspanningsverplichting bij grootschalige nieuwe inrichting en stadsuitbreiding.
[2] met bepaalde frequenties. Drainagewater van particulier terrein wordt door gemeente ontvangen en afgevoerd naar open water of riolering (in overleg met waterschap)

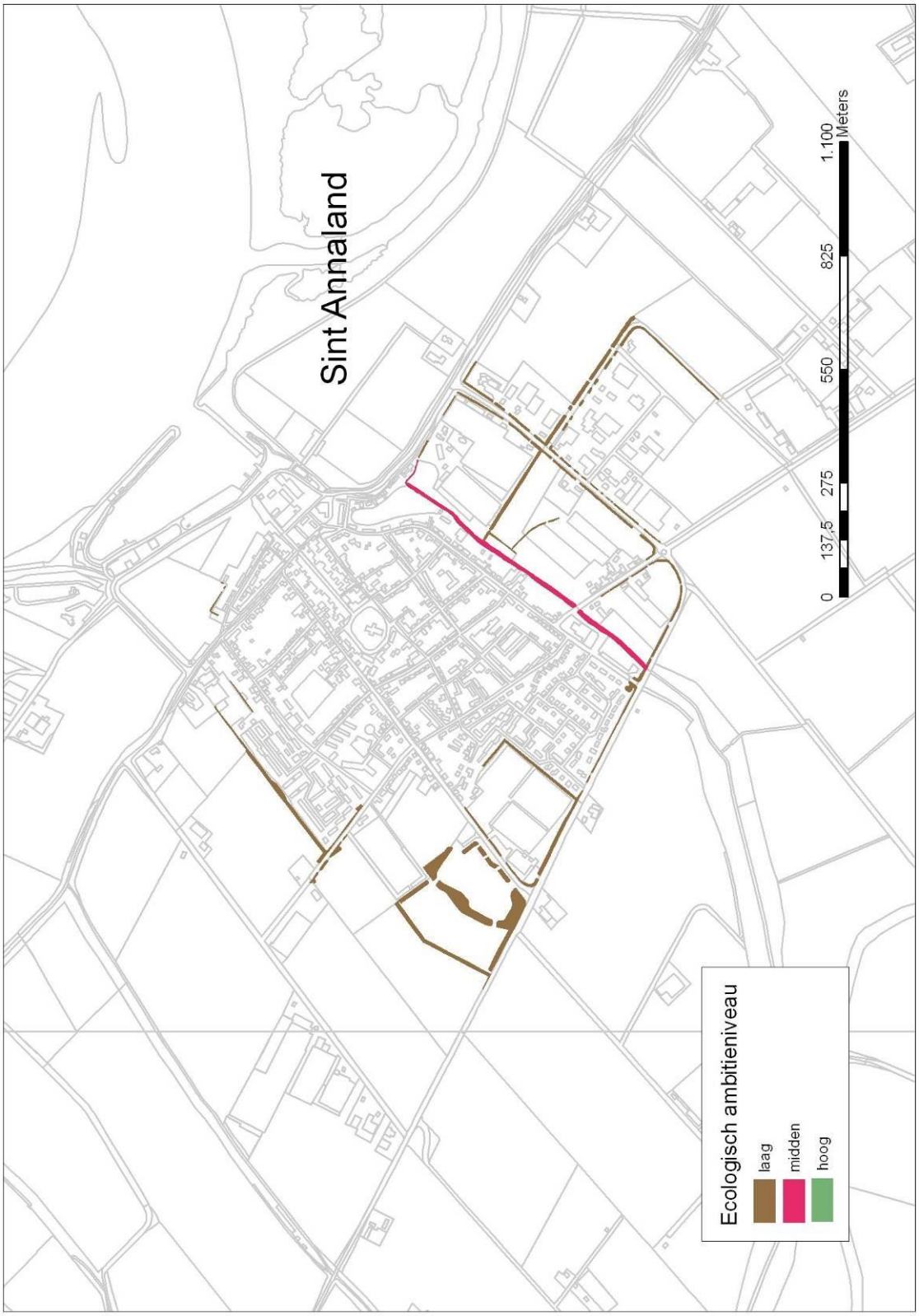

Tholen
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
200
400
800
1.200
1.600
Meters

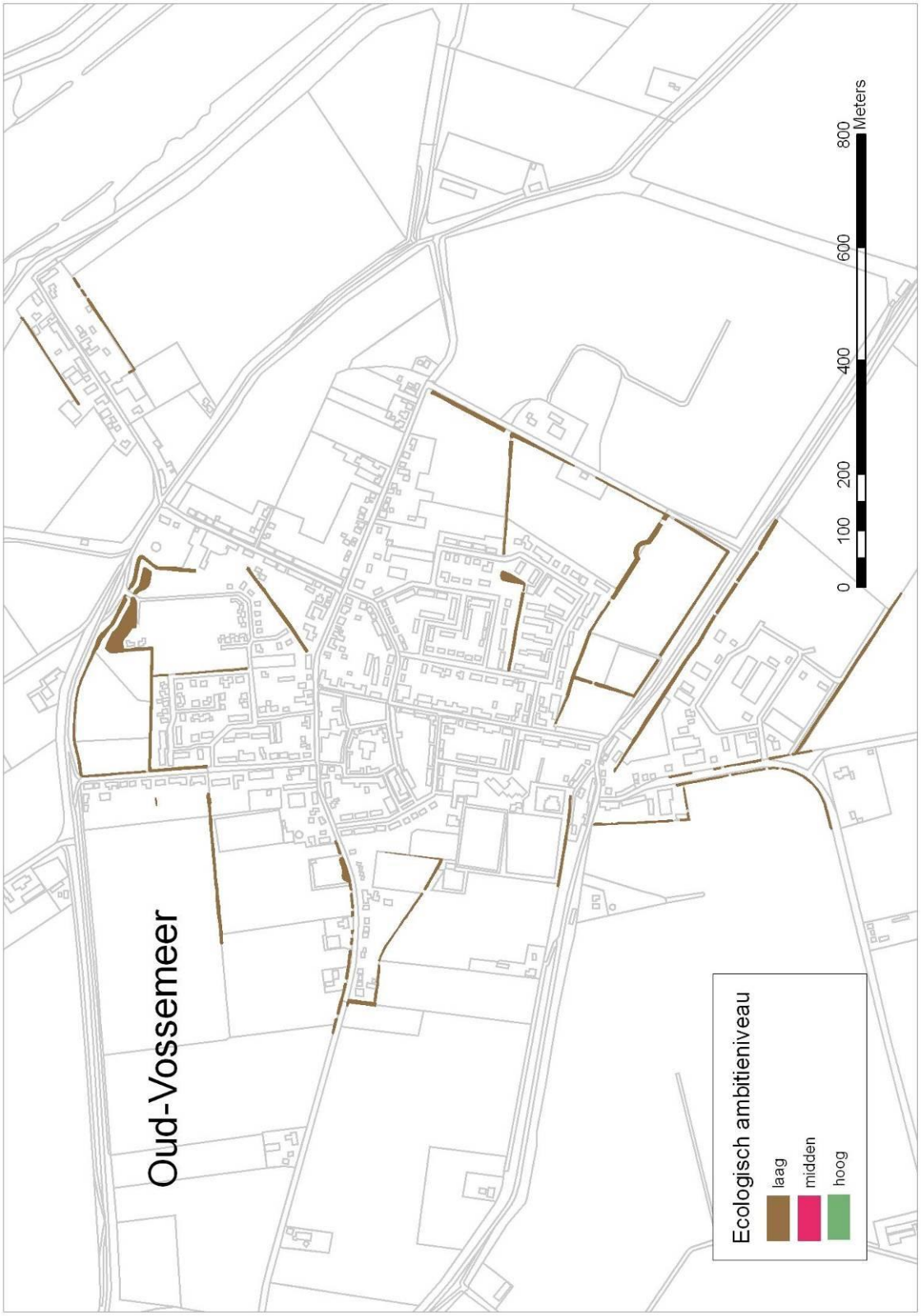

Poortvliet
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
120
240
480
720
960
Meters

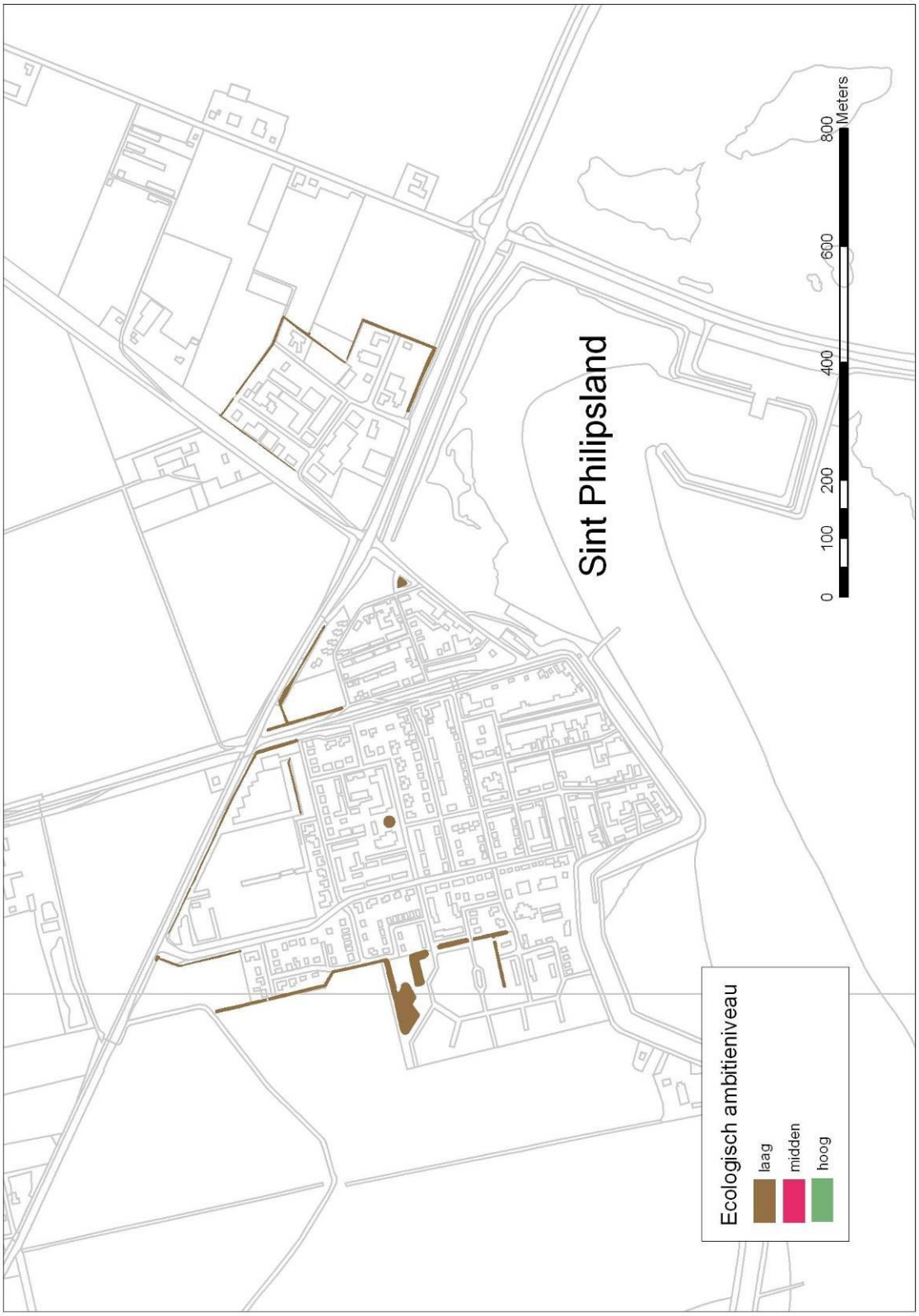

Scherpenisse
Sint Maartensdijk
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
120
240
480
720
960
Meters

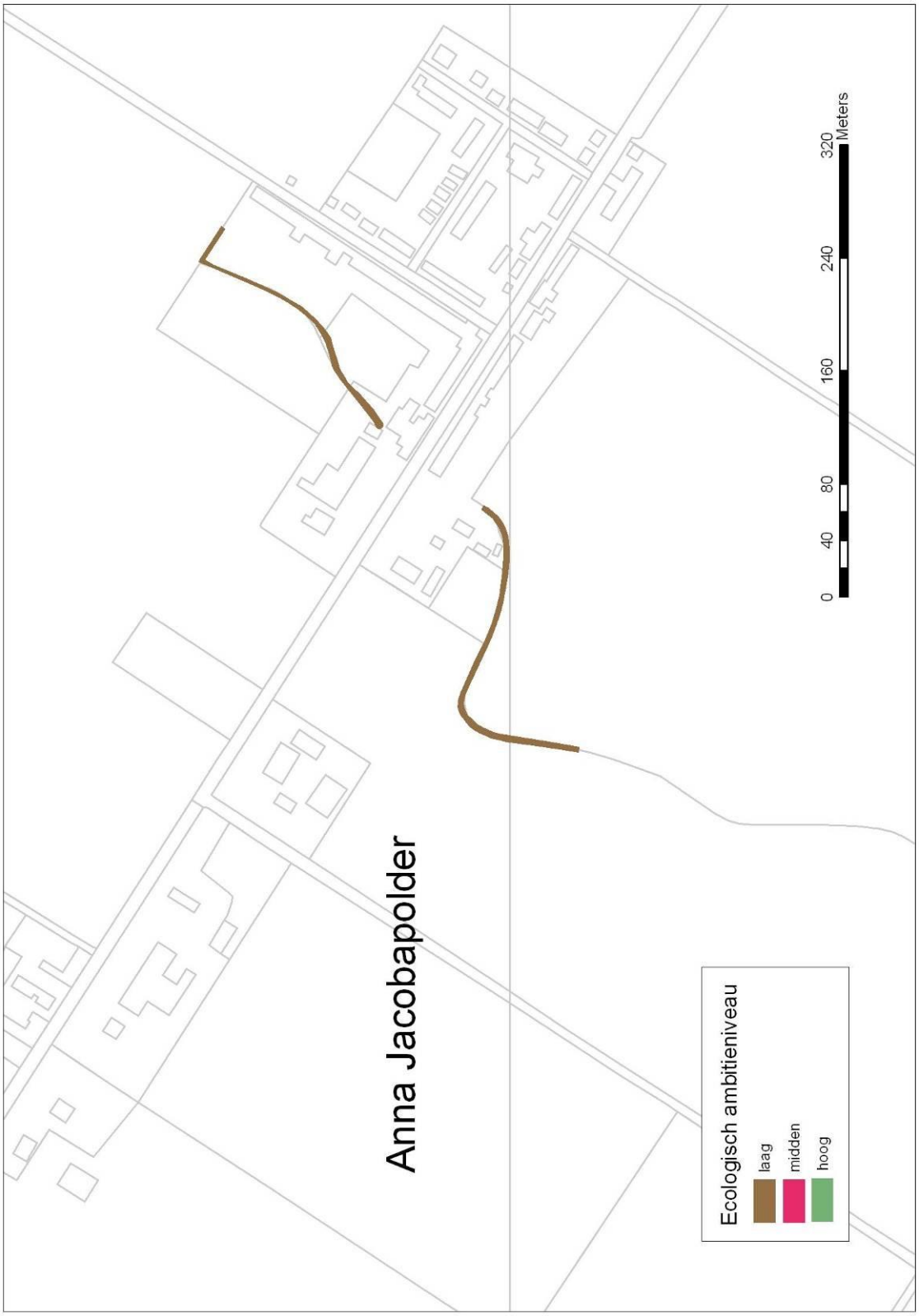

Sint Maartensdijk
Scherpenisse
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
162,5
325
650
975
1.300
Meters

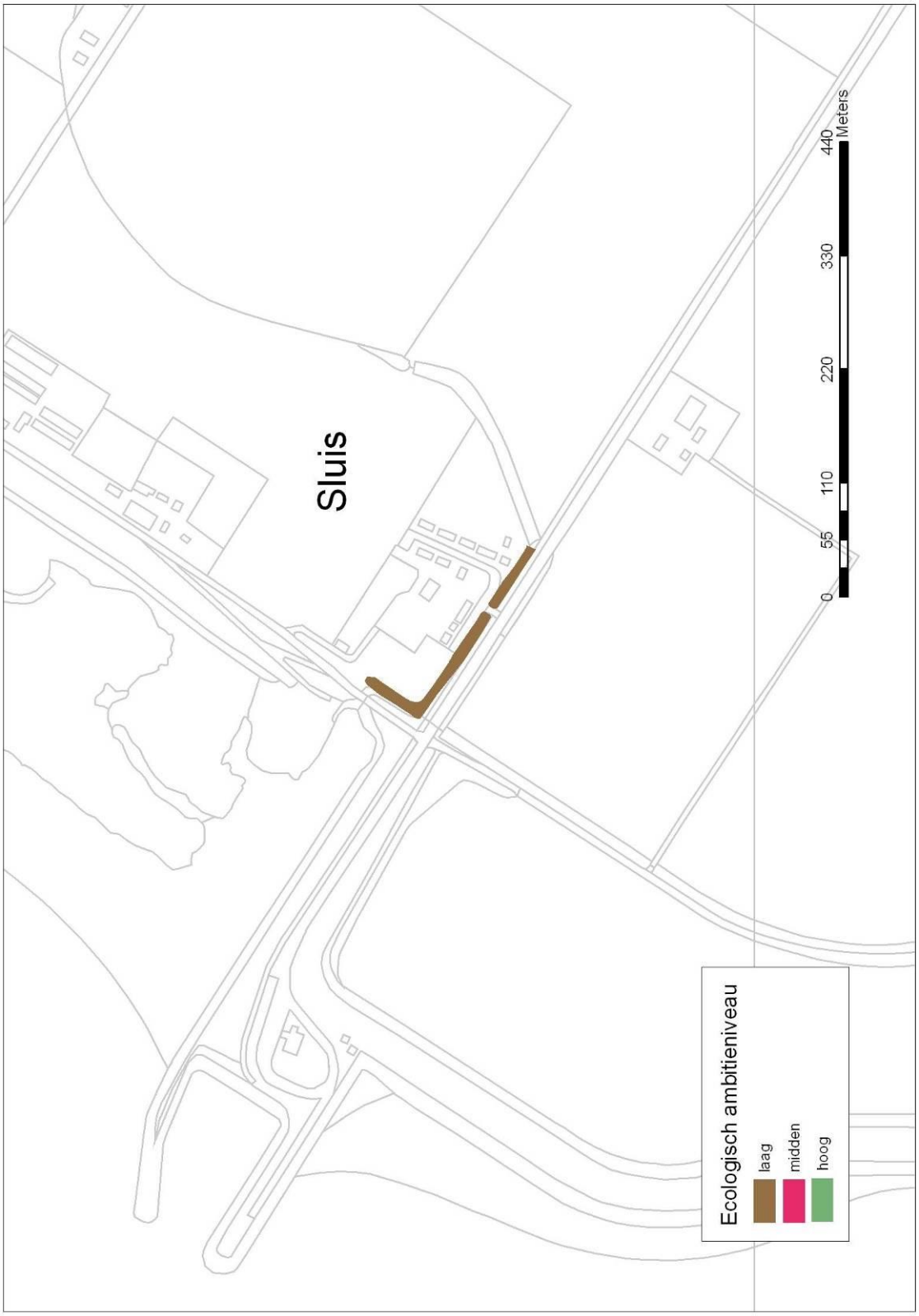

Stavenisse
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
90
180
360
540
720
Meters


Sint Annaland
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
137,5
275
550
825
1.100
Meters


Oud-Vossemeer
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
100
200
400
600
800
Meters


Sint Philipsland
0
100
200
400
600
800
Meters
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog


Anna Jacobapolder
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog
0
40
80
160
240
320
Meters


Sluis
0
55
110
220
330
440
Meters
Ecologisch ambitieniveau
laag
midden
hoog

# BIJLAGE 3

# INRICHTING WATERSYSTEEM

## Bijlage 3: inrichting watersysteem

De gemeente Tholen hanteert beleidsuitgangspunten ten aanzien van de inrichting van het watersysteem. In deze bijlage wordt nader ingegaan op deze uitgangspunten en wordt een toelichting gegeven op de mogelijk toe te passen oevers.

Binnen de gemeente Tholen wordt voor het inrichten van de waterlopen en de daarbij behorende oeverzones gebruik gemaakt van een aantal basistypen. De keuze voor een basistype is afhankelijk van de breedte van de waterloop. Figuur b2.1 geeft de vastgestelde basistypen weer.

Bij deze basistypen oevers worden de typen A, B, C en F (met plasberm) als kind- en natuurvriendelijk beschouwd. Type E en F (zonder plasberm) worden als niet kind- en natuurvriendelijk beschouwd. Type D wordt als tussenvorm beschouwd.

In een aantal basistypen oevers komt de aanwezigheid van beschoeiing terug. Bij iedere oever die wordt aangelegd, zal ervoor gezorgd worden dat deze in stand blijft. Hiervoor wordt een oeverbescherming aangebracht. Beschoeiing is een vorm van oeverbescherming. Andere vormen van oeverbescherming zijn bijvoorbeeld beplanting, matten, asfalt, stenen of basaltblokken (bij dijken). Binnen de gemeente Tholen wordt in de meeste gevallen gekozen voor beschoeiing of beplanting.

Het voordeel van beschoeiing is dat de oeververdediging direct na aanleg werkzaam is en er een duidelijke waterlijn wordt gedefinieerd. De aanleg-, onderhouds- en vervangingskosten zijn relatief hoog, maar de beschoeiing heeft weinig onderhoudsinspanning nodig. Beschoeiing valt niet onder natuurvriendelijke inrichting. Beplanting daarentegen is wel natuurvriendelijk en kent ook lage onderhoudskosten. Deze oeververdediging dient echter vaker onderhouden te worden en heeft enige tijd nodig om functioneel te zijn.

Bij de omschreven basisprofielen is uitgegaan van een drooglegging van 1,5 meter. Wanneer de drooglegging groter is, verandert het profiel niet, maar zal het talud worden doorgetrokken tot aan het maaiveld. Dit leidt tot een toename van de genoemde breedtes.

**Figuur b2.1: basistypen oevers**

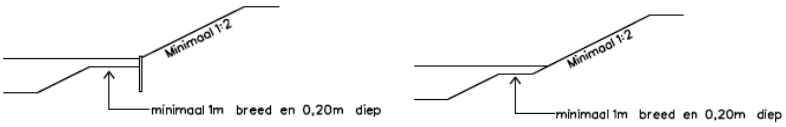
A. Flauw talud zonder oeverconstructie

Dit is een oever met een zeer flauw talud (≥1:5), dat loopt vanaf de insteek tot de bodem van de waterloop. Dit is het meest natuurvriendelijke type oever. Dit type is met name toepasbaar bij watergangen waarbij veel ruimte beschikbaar is. Dit type oever biedt de meeste ontwikkelingsmogelijkheden voor planten en dieren. Het zeer flauwe talud van deze oever zorgt voor een veilige inrichting.

B. Flauw talud met voorbeschoeiing

Bij iets minder beschikbare ruimte of wanneer het risico van afslag van de oeverkant te groot is (bijvoorbeeld in de buurt van een gemaal), kan dit type oever toegepast worden. Bij dit type kan er een vooroeververdediging worden aangebracht. Het zeer flauwe talud van deze oever zorgt voor een veilige inrichting.

C. Standaard talud met plasberm

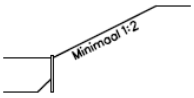



Bij geringe beschikbare ruimte kan een plasberm worden aangelegd. Een plasberm heeft meestal een eenzijdige floraontwikkeling (bijvoorbeeld alleen riet), omdat de waterbodem op één niveau ligt. Toch verdient deze vorm sterk de voorkeur boven een beschoeiing. De ondiepe zone van deze oever zorgt voor een veilige inrichting.

D. Standaard talud (eventueel uitgevoerd met doorgroeibare bekleding)

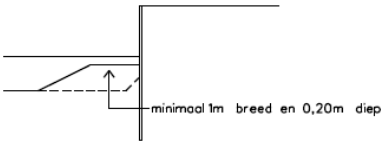
Dit type kan toegepast worden als er geen ruimte beschikbaar is voor een zeer flauw talud of een plasberm. Wanneer het risico op afslag van de oever groot is, kan een oeververdiging van doorgroeibare matten of grasbeton tegels een oplossing zijn.

E. Beschoeide oever




Als er geen ruimte is voor een schuin talud en er ook geen mogelijkheid is om grond hiervoor aan te kopen, moet een beschoeiing worden toegepast. De beschoeiing dient duurzaam te worden uitgevoerd. Voor het plaatsen van een beschoeiing is een watervergunning nodig. Hierin zijn ook eisen opgenomen over de afmetingen en de materialen van de beschoeiing.

F. Kademuur/gevel




Bij dit type oever wordt een kademuur toegepast of staan panden met de gevel in het water. Voor de veiligheid is het gewenst een plasberm toe te passen. Wanneer bij een kademuur een plasberm niet kan worden toegepast, zullen andere veiligheidsmaatregelen moeten worden toegepast. Het handboek 'Veiligheid van oppervlaktewater' van stichting Consument en Veiligheid kan hiervoor gebruikt worden. Bij panden die tot in het water staan kan het ook voorkomen dat er geen plasberm kan worden toegepast. Wanneer dit het geval is, moet in het ontwerp van het gebouw dit veiligheidsaspect worden meegenomen.

Op basis van de bovenstaande beleidsuitgangspunten, de basistypen oevers en de breedte van de waterlopen ontstaan vier basisprofielen.

**Basisprofielen waterlopen**

1. Watergangen met een bovenbreedte kleiner dan 9 meter
   - Dubbelzijdig basistype E toepassen.
   - Eenzijdig basistype F is mogelijk.
   - Bodembreedte minimaal 1 meter.
   - Minimum waterdiepte van 0,5 meter.
   - Indien mogelijk moet enkel- of dubbelzijdig basistype C of D toegepast worden.

2. Watergangen met een bovenbreedte tussen 9 meter en 14 meter
   - Minimaal aan één zijde basistype B of C toepassen.
   - Maximaal aan 1 zijde basistype D of E toepassen (als basistype D mogelijk is, moet deze worden toegepast).
   - Eenzijdig basistype F is mogelijk. Hierbij geldt voor de watergang een maximale bovenbreedte maximaal van 14 meter. Bij bredere watergangen kan dit alleen toegepast worden als er afspraken zijn gemaakt over het onderhoud (mogelijk varend).
   - Minimum waterdiepte 0,7 meter, indien mogelijk moet deze dieper worden.
   - Indien mogelijk aan beide zijden basistype C toepassen met een waterdiepte van 1 meter en bodembreedte van eveneens minimaal 1 meter.

3. Watergangen met een bovenbreedte groter dan 14 meter
   - Aan beide zijden basistype A, B of C toepassen.
   - In overleg kan bij 1 oever basistype D toegepast worden.
   - Eenzijdig basistype F is mogelijk. Hierbij geldt dat dit alleen kan worden toegepast als er afspraken zijn gemaakt over het onderhoud (mogelijk varend).
   - Minimum waterdiepte van 1 meter.
   - Minimum bodembreedte 2 meter.

4. Watergangen waarvan één talud wordt verkocht aan particulieren
   - Oever aan de particuliere zijde basistype C (met beschoeiing) of basistype F toepassen.
   - Oever aan onderhoudszijde basistype B,C of D toepassen.
   - Minimum waterdiepte 0,7 meter, indien mogelijk dieper.

# BIJLAGE 4

# BELEID UITGEVEN TALUDS

## Bijlage 4: beleid uitgeven taluds

De gemeente Tholen hanteert beleidsuitgangspunten ten aanzien van het uitgeven of in gebruik nemen van taluds. Dit is vastgelegd in deze bijlage.

### Inleiding

Binnen de gemeente bestaat soms onduidelijkheid over het uitgeven of in gebruik nemen van de taluds van watergangen. Door deze onduidelijkheid zijn in het verleden ongewenste situaties ontstaan. Het gaat dan met name om situaties waarbij het onderhoud van de waterlopen moeilijk of niet uitvoerbaar wordt. Dit zorgt voor een verhoging van de onderhoudskosten.

In deze bijlage is in eerste instantie beleid geformuleerd voor het verkopen van taluds. Daarnaast is beleid geformuleerd voor het eigendom van beschoeiingen op deze taluds en zijn voorbeeldartikelen opgenomen voor het verkopen van de taluds. Aangezien bij dit beleid het wel of niet aanbrengen van beschoeiing een grote rol speelt, is ook beleid voor beschoeiingen in deze bijlage opgenomen.

Deze beleidsuitgangspunten gelden voor taluds en beschoeiingen van binnendijkse wateren. Voor deze wateren is het waterschap Scheldestromen de waterbeheerder. De uitgangspunten van deze bijlage zijn voor een groot deel gebaseerd op de afspraken tussen de gemeente en het waterschap (BOB) en op de Keur, de algemene regels of de Nota vergunningenbeleid van het waterschap.

Voor buitenwateren (waterfront, havengebieden, etc.) is Rijkswaterstaat de waterbeheerder. Rijkswaterstaat hanteert andere richtlijnen en met Rijkswaterstaat zijn andere afspraken gemaakt. Wanneer voor gebieden in of rond deze wateren RO-plannen worden opgesteld of percelen worden verkocht, zal er met Rijkswaterstaat overleg plaats moeten vinden met deze bijlage als uitgangspunt.

### Verkoop van taluds

Het is vanuit (water)beheer en onderhoud niet toegestaan om taluds uit te geven, tenzij daar zwaarwegende argumenten voor zijn (het ‘nee, tenzij’ principe is hier van toepassing). Mocht er toch toe besloten worden om taluds uit te geven (bijvoorbeeld om economische redenen), dan moet dit op de juiste manier worden gedaan. In de onderstaande teksten is dit nader toegelicht.

<u>1e Mogelijkheid: niet meeverkopen van de taluds en onderhoudstrook</u>

In principe worden het talud en de onderhoudstrook niet mee verkocht met het perceel dat aan de watergang grenst. Wanneer het talud niet wordt mee verkocht, moet een onderhoudstrook van 5 of 7 meter in eigendom van de gemeente blijven. Dit is gemeten vanaf het punt waar het maaiveld over gaat in het talud van de sloot, de zogeheten insteek van de sloot. Of de onderhoudsstrook 5 of 7 meter moet zijn, is afhankelijk van de breedte van de sloot en de afstand van de bebouwing.

Het mee verkopen van de taluds en de onderhoudsstrook is in principe niet toegstaan om de onderstaande redenen.

- Het in eigendom hebben van het taluds aan beide zijden van de watergang zorgt er voor, dat er geen extra beperkingen zijn voor de breedte van de watergang.

Een watergang waar het onderhoud van twee kanten gedaan kan worden, kan maximaal 28 meter breed zijn en een watergang met maar aan één zijde een onderhoudstrook mag maximaal 14 meter breed zijn. Wanneer watergangen breder zijn, moet het onderhoud handmatig of varend uitgevoerd worden. Dit is duurder en sluit niet aan bij het uitgangspunt om de openbare ruimte zodanig in te richten, dat het onderhoud tegen de laagst maatschappelijke kosten kan worden uitgevoerd.

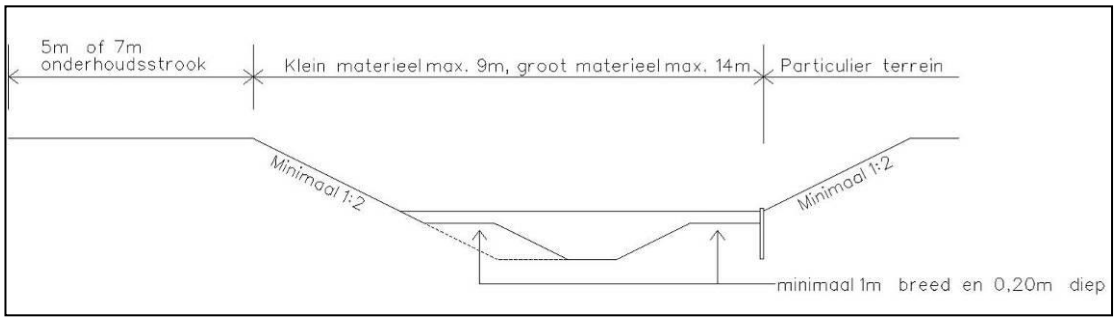
- Watergangen met twee onderhoudstroken kunnen dus breder zijn dan watergangen met maar één onderhoudstrook. Dit sluit aan bij het uitgangspunt om grotere, robuustere waterpartijen aan te leggen.
- Wanneer de watergang volledig in eigendom is van de overheid liggen er geen (delen van) watergangen op eigendommen van particulieren. Dit voorkomt problemen bij eventuele toekomstige aanpassingen in het watersysteem, waterbeheer of peilbeheer.

2e Mogelijkheid: wel meeverkopen van de taluds en onderhoudstroken

Hoewel het niet verkopen van taluds niet is toegstaan, is het wel mogelijk de taluds en de onderhoudsstroken te verkopen aan particulieren indien dat om zwaarwegende economische of andere redenen toch gewenst is (‘nee, tenzij’). Hierbij gelden de onderstaande voorwaarden.

- De perceelsgrens komt op de waterlijn komen te liggen.
- De overliggende oever moet in eigendom zijn van de gemeente of het waterschap. Wanneer dit niet het geval is, is er van de betreffende eigenaar een 'verklaring van geen bezwaar' nodig.
- De breedte van de watergang, gemeten vanaf insteek (van de onderhoudszijde) tot aan de beschoeiing van de overliggende zijde bij gewoon materieel, mag niet meer dan 9 meter bedragen. Bij groot materieel mag deze afstand niet meer zijn dan 14 meter (zie figuur b3.1). Indien gekozen wordt voor varend onderhoud, geldt er geen maximale breedte van de watergang.
- Om te regelen dat het onderhoud van het talud bij de eigenaar komt te liggen, moet er bij het waterschap een watervergunning worden aangevraagd.
- Er moet een beschoeiing met daarvoor een plasberm aanwezig zijn (oevertype C), waar een watervergunning voor moet worden aangevraagd. In deze vergunning zijn voor de beschoeiing eisen opgenomen voor onder andere afmetingen, materiaal, duurzaamheid, etc.
- De beschoeiingen maken deel uit van de verkoop van de taluds en komen dus in eigendom bij de nieuwe eigenaar van de taluds. Dit wordt later in de tekst nader toegelicht.
- De oever aan onderhoudszijde moet zo kind- en natuurvriendelijk mogelijk worden aangelegd.

**Figuur b4.1: inrichting van de watergang bij verkoop van taluds**




Naast de eerder genoemde voorwaarden moet bij het verkopen van de taluds met de volgende zaken rekening worden gehouden:

- In de watervergunning is opgenomen dat het talud door de eigenaar vrij kan worden ingericht. Dit betekent dat er in de verkoopakte bepalingen voor beeld-kwaliteit moeten worden opgenomen om te voorkomen dat er een ongewenste situatie ontstaat.
- Hiermee heeft de gemeente een verantwoordelijkheid voor wat er in de taluds wordt aangepast of aangebracht. Die verantwoordelijkheid brengt ook een handhavingsplicht met zich mee.
- Het onderhouden van een watergang vanaf één zijde brengt hogere onderhoudskosten met zich mee, omdat in de meeste gevallen groter materieel ingezet moet worden.
- Er kunnen ook smallere watergangen worden aangelegd, zodat het onderhoud met regulier materieel kan worden uitgevoerd. Het nadeel daarvan is echter, dat de sloten dan erg smal worden, hetgeen in strijd is met de doelstelling voor grotere, robuustere watersystemen.

Het is niet toegestaan de taluds te verkopen tot aan de insteek of aan beide zijden van de waterloop. Het ontbreken van een onderhoudsstrook in eigendom van de gemeente of het waterschap bemoeilijkt het onderhoud en werkt sterk kostenverhogend.

**Eigendom en onderhoudsplicht van beschoeiingen**
Wanneer de taluds worden verkocht, moet er een beschoeiing aan de verkoopzijde aanwezig zijn. Dit is een eis vanuit het waterschap. Deze beschoeiing is bij de aanleg van de watergang vaak in eigendom van de gemeente, die daarbij tevens onderhoudsplichtige is.

Het in eigendom houden van de beschoeiing heeft zowel voordelen als nadelen. De voordelen zijn, dat de gemeente zeggenschap heeft over het type beschoeiing dat wordt geplaatst en aanwezig zal blijven en op welke wijze dit gebeurt. Dit draagt bij aan een eenduidige inrichting van de buitenruimte.

Daarnaast zijn er ook de nodige nadelen.
- De beschoeiingen moeten door de gemeente worden geïnspecteerd, worden onderhouden en na verloop van tijd worden vervangen. Dit brengt aanzienlijke kosten met zich mee, waarvoor geld moet worden opgenomen in de begroting.

- De beschoeiingen zijn niet vanaf de openbare ruimte bereikbaar. Het onderhoud aan de beschoeiing moet over particulier terrein gebeuren of vanaf het water. Dit levert vaak afstemmingsproblemen, schade aan privé-eigendommen of eventueel schadeclaims op. Wanneer het onderhoud vanaf het water wordt uitgevoerd, zullen de onderhoudskosten hoger zijn.
- Er kunnen situaties ontstaan, waarbij alleen de beschoeiingen in eigendom van de gemeente blijven en de grond waar deze op staan niet. Hiervoor zullen rechten op het particuliere perceel moeten worden gevestigd.
- Er zal goed op eventuele aanpassingen van de beschoeiingen moeten worden gehandhaafd om de eenduidigheid te garanderen.
- De beschoeiingen moeten in het gemeentelijke beheersysteem worden opgenomen, om een goed overzicht van alle eigendommen te houden en de onderhoudswerkzaamheden in te plannen.

Daarnaast geldt dat de eenduidige inrichting wordt gegarandeerd door de beeld-kwaliteitsbepalingen voor de taluds uit de verkoopakte en door de eisen die in de watervergunning zijn opgenomen voor de beschoeiing. Voorwaarde hierbij is dat de gemeente en het waterschap hier goed op handhaven.

Op basis van bovengenoemde zaken is het gemeentelijk beleid, dat bij de verkoop van taluds de aanwezige beschoeiing moet worden mee verkocht. Hierbij moet geregeld worden dat bij de verkoop ook de onderhoudsplicht bij de nieuwe eigenaar komt te liggen.

**Artikelen voor verkoopovereenkomst**
In het onderstaande tekstkader staan lid c, d en e van artikel kwalitatieve verplichtingen die worden opgenomen in de koopovereenkomst van percelen waarbij de taluds worden mee verkocht.

***Artikel X Kwalitatieve verplichtingen***

*a. Koper is ermee bekend dat het verkochte gelegen is in een gebied waar een gescheiden systeem bestaat voor de afvoer van vuil water en hemelwater. Vuil water ofwel afvalwater afkomstig van toilet, douche, keukenapparaten en dergelijke zal via een systeem van rioolbuizen worden afgevoerd. Het hemelwater zal via de oppervlakte afvloeien naar een hemelwaterafvoersysteem.*

*b. Als kwalitatieve verplichting, als bedoeld in artikel 6:252 van het Burgerlijk Wetboek, zal (zullen) koper of diens rechtsopvolger(s) alsmede degenen die een recht op gebruik op de onroerende zaak zullen verkrijgen zich onthouden van het maken van een aansluiting op het afvoersysteem voor vuil water om daarmee hemelwater af te voeren.*

*c. Koper is ermee bekend dat een gedeelte van het verkochte perceel bestaat uit een gedeelte van een watergang (bij voorkeur op de verkooptekening aangeven). Voor het onderhoud van het talud is een watervergunning verleend. Hiermee is de eigenaar van het talud verantwoordelijk voor het uitvoeren van het onderhoud van het talud. Meer informatie hierover is op te vragen via het Waterloket of bij het waterschap.*

*d. beeldkwaliteitsbepalingen (aangezien in de watervergunning is opgenomen dat de eigenaar het talud vrij kan gebruiken, zal de gemeente eisen omtrent beeldkwaliteit op moeten nemen)*

*e. Indien ten tijde van de verkoop een beschoeiing/betuining in de watergang aanwezig is, zal het eigendom en de bijbehorende keurontheffing/watervergunning met de daarin opgenomen onderhouds- en vervangingsverplichting van deze beschoeiing ook overgaan naar de koper.*

*f. Bij overtreding van het bepaalde onder b is (zijn) koper of diens rechtsopvolger(s) of degenen die een recht op gebruik op de onroerende zaak hebben gekregen zonder rechterlijke tussenkomst aan de gemeente een boete verschuldigd van € 10.000,00 (tienduizend euro), onverminderd het recht van de gemeente om daarnaast nakoming van het bepaalde onder b alsmede schadevergoeding te vorderen. De boete zal per kalenderjaar worden aangepast overeenkomstig de wijziging van de Consumentenprijsindex, alle huishoudens (2000 = 100), zoals gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek, voor het eerst per 1 januari 2008.*

**BIJLAGE 5**

# ONDERLIGGENDE GEGEVENS ONDERHOUDSPROGRAMMA

## Bijlage 5: onderliggende gegevens onderhoudsprogramma

De onderhoudsmaatregelen voor het onderhoudsprogramma oppervlaktewater zijn onderverdeeld in drie soorten, te weten:

- maaien;
- baggeren;
- oeverherstel.

Per onderhoudsmaatregel zijn verschillende karakteristieken verzameld. Deze zullen in de loop van de planperiode verder worden uitgewerkt en vastgelegd om tot een goed onderbouwd onderhoudsprogramma te komen dat jaarlijks kan worden geactualiseerd.

Maaien

De onderstaande gegevens zijn beschikbaar ten aanzien van het maaien van oevers.

| Aspect | Omvang / aantal | Bron |
|---|---|---|
| Lengte oever die de gemeente Tholen maait<br>○ uitmaaien droog talud<br>○ uitmaaien watergang | <br>79.172 m1<br>41.258 + 25.420 = 67.678 | Afrekening maaibestek 2015 |
| Maaifrequentie watergangen<br>○ eenmaal per jaar<br>○ tweemaal per jaar | <br>41.258 m1<br>25.420 m1 * 2 = 50.840 m1 | Afrekening maaibestek 2015 |
| Eenheidsprijs<br>○ maaien droog talud, voldoende werkruimte<br>○ maaien droog talud, beperkte werkruimte<br>○ maaien watergang, voldoende werkruimte<br>○ maaien watergang, beperkte werkruimte | Kosten excl. BTW<br>0,12 – 0,15 euro/m1<br>0,45 of 0,55 euro/m1<br>0,33 euro/m1<br>0,55 euro/m1 | Afrekening maaibestek 2015 |
| Hoeveelheid maaisel afvoeren en composteren<br>○ watergangen eenmaal per jaar<br>○ watergangen tweemaal per jaar | <br><br>38.010 m1<br>5.084 * 2 = 10.168 m1 | Afrekening maaibestek 2015 |
| Kosten afvoeren en composteren | 0,10 euro/m1, excl. BTW | Afrekening maaibestek 2015 |
| Uren gemeente ter begeleiding | | |
| Onderlinge verdeling kosten gemeente en waterschap | Conform BOB-overeenkomst | |

Baggeren

De onderstaande gegevens zijn beschikbaar ten aanzien van het baggeren van de waterlopen.

| Aspect | Omvang / aantal | Bron |
|---|---|---|
| Lengte / oppervlakte te baggeren waterlopen<br>○ totale lengte<br>○ lengte conform 8-jarige cyclus<br>○ lengte baggeren op maat | | |
| Baggerfrequentie watergangen<br>○ eenmaal per 8 jaar<br>○ vaker | | |
| Omvang vrijkomende bagger<br>○ regulier baggerwerk<br>○ vaker | | |
| Verwerking baggerslib<br>○ op de kant<br>○ afvoeren en verwerken | | |
| Eenheidsprijs<br>○ baggeren zelf<br>○ op kant zetten en verwerken<br>○ afvoeren en verwerken<br>○ transport | | |
| Aantal potentiële overstorten voor vaker baggeren<br>○ grote overstorten uit BRP's | 1 per kern, 2 voor Tholen = 10 locaties | BRP's / DVE |
| Uren gemeente ter begeleiding | | |
| Onderlinge verdeling kosten gemeente en waterschap | Conform BOB-overeenkomst | |

Oeverherstel

De onderstaande gegevens zijn beschikbaar ten aanzien van oeverherstel

| Aspect | Omvang / aantal | Bron |
|---|---|---|
| Lengte te onderhouden oever (gemeente en waterschap gezamenlijk)<br>○ totale lengte<br>○ lengte gemeente<br>○ lengte waterschap | 63.775 waterloop =<br>127.550 m1 oevers | BOB-kaart van Webservices Waterschap Scheldestromen aangevuld met inventarisatie juni 2016 |
| Kwaliteit oevers<br>○ goed<br>○ matig<br>○ slecht | Op basis van 77% totaal<br>75%<br>20%<br>5% | Inventarisatie juni 2016 (betreft 98.172 m1 beoor-deelde oevers) |
| Type oever (gemeente)<br>○ beschoeid<br>○ niet beschoeid<br>○ kademuur<br>○ overig | | |
| Omvang achterstallig onderhoud, onderverdeeld naar type<br>○ beschoeid<br>○ niet beschoeid<br>○ kademuur<br>○ overig | | |
| Eenheidsprijs<br>○ regulier onderhoud<br>• beschoeid<br>• niet beschoeid<br>• kademuur<br>• overig<br>○ oeverherstel / achterstallig onderhoud<br>• beschoeid<br>• niet beschoeid<br>• kademuur<br>• overig | Kosten excl. BTW<br><br>47 – 52 euro / m1 all in | Afrekening 2015 |
| Uren gemeente ter begeleiding | | |
| Onderlinge verdeling kosten gemeente en waterschap | Conform BOB-overeenkomst | |

# BIJLAGE 6

# AANDACHTSPUNTEN EVALUATIE SWPII

**Bijlage 6: aandachtspunten evaluatie SWPII**

Aan de hand van de evaluatie van SWPII is een aantal aandachtspunten en/of concrete acties naar voren gekomen voor het nieuwe SWPIII. Deze punten zijn in dit hoofdstuk samengevat. Dit overzicht kan worden gebruikt als een vertrekpunt voor het nieuwe SWPIII. Achter ieder aandachtspunt is een verwijzing gegeven naar de betreffende bladzijde uit deze evaluatie.

- Het SWPIII wordt opgesteld via de werkwijze 'missie - visie - doelen - strategie' (pg. 1).

- Het nieuwe SWPIII is wederom bedoeld als een kaderstellend document. In dat licht is het wenselijk om het document bestuurlijk vast te laten stellen, zodat gemaakte afspraken als 'hard' kunnen worden beschouwd en er financiële middelen kunnen worden gereserveerd voor de uitvoering van voorgestelde maatregelen (pg. 1).

- Het verder optimaliseren van het beheer en onderhoud van de waterlopen blijft een punt van aandacht. Dit wordt geconcretiseerd in de nieuwe BOB-overeenkomst die per 2015 moet gaan gelden, maar wordt ook verder uitgewerkt in een aantal maatregelen dat wordt overgeheveld naar het SWPIII. Dit zijn bijvoorbeeld de maatregelen O13: streefbeelden waterlopen en M72: beheer en onderhoud beschoeiingen (pg. 3).

- Het toetsingskader zoals dat in bijlage 2 is beschreven, heeft in de praktijk zich met name gericht op het ecologisch ambitieniveau (laag, midden, hoog). De uitwerking naar gebruiksfuncties voor waterlopen biedt kansen om te komen tot meer lokaal maatwerk. Voorbeelden daarvan zijn het afstemmen van het beheer op de gebruiksfunctie van een waterloop, concrete inrichtingseisen gerelateerd aan de functie en ook het combineren van aspecten (bijvoorbeeld groen, inrichting en functie water) om te komen tot een optimale inrichting van een gebied (pg. 13).

- Bij het formuleren van eisen aan de inrichting van waterlopen gebaseerd op het beschreven beleid is het in de komende planperiode van belang om ook bij de uitvoering betrokken te blijven om daadwerkelijke naleving daarvan te waarborgen (pg. 3, 6 en 7).

- Er dient een heldere en eenduidige wateropgave voor het bebouwd gebied van de gemeente Tholen te worden geformuleerd, waarmee wordt voldaan aan de normen voor wateroverlast (pg. 4, 6).

- Het eenvoudig uitwisselen van informatie tussen gemeente en waterschap en het 'kunnen meekijken' in elkaars systeem is nog niet zonder meer mogelijk. Het doel voor het SWPIII is om in 2017 deze vorm van 'gezamenlijk gegevens-beheer' te hebben gerealiseerd (pg. 4, 11).

- Een punt van aandacht blijft het regelmatig onderling afstemmen van de toepassing van het beleid uit SWPIII binnen de gemeentelijke afdelingen.

Daarnaast dient er op dezelfde manier aandacht te zijn voor onderlinge afstemming tussen gemeente en waterschap (pg. 4, 10 en 11).

- Een belangrijke inhoudelijke bron die richting zal gaan geven aan het (nieuwe) beleid in het SWPIII is de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie waarin het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte aan de orde komt. Hier zal nadrukkelijk rekening mee worden gehouden binnen het SWPIII (pg. 5, 6).

- In het SWPIII zal duidelijkheid worden gegeven rondom het gewenste eigendom van waterlopen (pg. 7).

- De resultaten van de maatregelen M73 Ruimte voor Bagger worden meegenomen in het SWPIII tot concreet beleid op dit gebied (pg. 7).

- In het SWPIII zal er meer aandacht worden gegeven aan de onderwerpen recreatie, bluswater en sportvisserij. Daarvoor wordt afstemming gezocht met andere gemeentelijke afdelingen (pg. 8).

- De beleidsuitgangspunten ten aanzien van de watertoets (inclusief procedure), inrichting van waterlopen en het uitgeven van oevers worden geactualiseerd en opnieuw afgestemd met de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling (pg. 13).

# BIJLAGE 7

# FACTSHEETS