



# GRONDWATERNOTA

## **COLOFON**

Vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Schouwen-Duiveland in zijn vergadering van 8 december 2020 en in werking getreden op 1 januari 2021



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Visie op het grondwaterbeheer</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Wettelijk kader</b> .....	<b>6</b>
3.1 Wet en regelgeving .....	6
3.2 Grondwaterzorgplicht .....	7
3.3 Omgevingswet .....	9
3.4 Deltaplan Ruimtelijke adaptatie .....	10
3.5 Afkadering gemeentelijk beleid .....	11
<b>4. Invulling grondwaterzorgplicht (definities)</b> .....	<b>12</b>
4.1 Structureel te hoge of te lage grondwaterstand .....	12
4.2 Structureel nadelige gevolgen .....	13
4.3 Doelmatigheid maatregelen .....	14
4.4 Inspanningsverplichting.....	14
<b>5. Opgave grondwaterzorgplicht (gemeentelijke taken)</b> .....	<b>15</b>
5.1 Vergroten inzicht en kennis in het grondwatersysteem .....	15
5.2 Gemeentelijke loketfunctie en regierol .....	17
5.3 Afstemming externe partijen.....	17
5.4 Verhelpen grondwateroverlast/onderlast in bestaand gebied.....	18
5.5 Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging of andere werkzaamheden in de openbare ruimte .....	19
5.6 Voorkomen grondwateroverlast en –onderlast bij toekomstige werken en nieuwbouw .....	19
5.7 Onderhoud grondwatervoorzieningen .....	21
5.8 Grondwaterkwaliteit .....	21
5.9 Grondwaterbescherming.....	21
5.10 Bodemdaling .....	23
5.11 Klimaatverandering .....	23
<b>6. Bijlage 1: Stroomschema's</b> .....	<b>25</b>
Proces schema afhandeling klachten en meldingen.....	25

# Inleiding

# 1

Op grond van de Waterwet (Artikel 3.6) heeft elke gemeente een grondwaterzorgplicht. Dat betekent dat de gemeente in het openbaar gebied maatregelen moet treffen om structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Voorwaarden hierbij zijn dat de te treffen maatregelen doelmatig zijn en er geen verantwoordelijkheid bestaat voor het waterschap of de provincie.

Gemeenten moeten zich dus zoveel mogelijk inspannen om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar gebied te voorkómen of te beperken. Gemeenten moeten zelf definiëren hoe zij invulling geven aan de termen 'structureel', 'nadelige gevolgen' en 'doelmatig'.

In voorliggende grondwaternota geeft de gemeente Schouwen-Duiveland aan hoe zij invulling geeft aan de grondwaterzorgplicht. Deze grondwaternota is tot stand gekomen in samenwerking met een projectleider infra, de teamcoördinator Uitvoeringsbedrijf, de 1e en 2e beheerder openbare ruimte en een beleidsmedewerker afdeling Ruimte en Milieu tijdens een discussieochtend op 26 januari 2021.

Hoofdstuk 2 geeft de visie van de gemeente Schouwen-Duiveland op het grondwaterbeheer. In hoofdstuk 3 zijn de wettelijke taken en verantwoordelijkheden van gemeente, perceeleigenaren, waterschap en provincie weergegeven en de daaruit volgende geografische en geohydrologische afbakening van de gemeentelijke grondwaterzorgplicht. Hoofdstuk 4 beschrijft hoe de gemeente Schouwen-Duiveland invulling geeft aan de grondwaterzorgplicht; in dit hoofdstuk is gedefinieerd wat doelmatig is, wanneer de grondwaterstand structureel te hoog of te laag is en wat structureel nadelige gevolgen zijn. In hoofdstuk 5 is de grondwaterzorgplicht uitgewerkt in gemeentelijke taken.

# Visie op het grondwaterbeheer

# 2

Volgens de gemeente Schouwen-Duiveland betekent de grondwaterzorgplicht dat de gemeente in de openbare ruimte (conform het bestemmingsplan) een inspanning levert om zoveel mogelijk te zorgen dat er geen structurele nadelige gevolgen (grondwateroverlast of –onderlast) ontstaan voor de gebruiksfuncties van gronden. Voorwaarde voor te nemen maatregelen in de openbare ruimte van bestaand bebouwd gebied is dat de grondwaterstand in het openbaar gebied structureel te hoog of te laag is én er structureel nadelige gevolgen zijn. Er moet dus structureel overlast worden ervaren door bewoners, bedrijven of gemeente (als beheerder van de openbare ruimte), waarbij de gebruiksfunctie (bijvoorbeeld van een perceel) wordt aangetast, er sprake is van schade aan bouwkundige opstallen en/of er sprake is van een gevaar voor de volksgezondheid. Bovendien moet de overlast een gevolg zijn van te hoge of te lage grondwaterstanden in het openbare gebied.

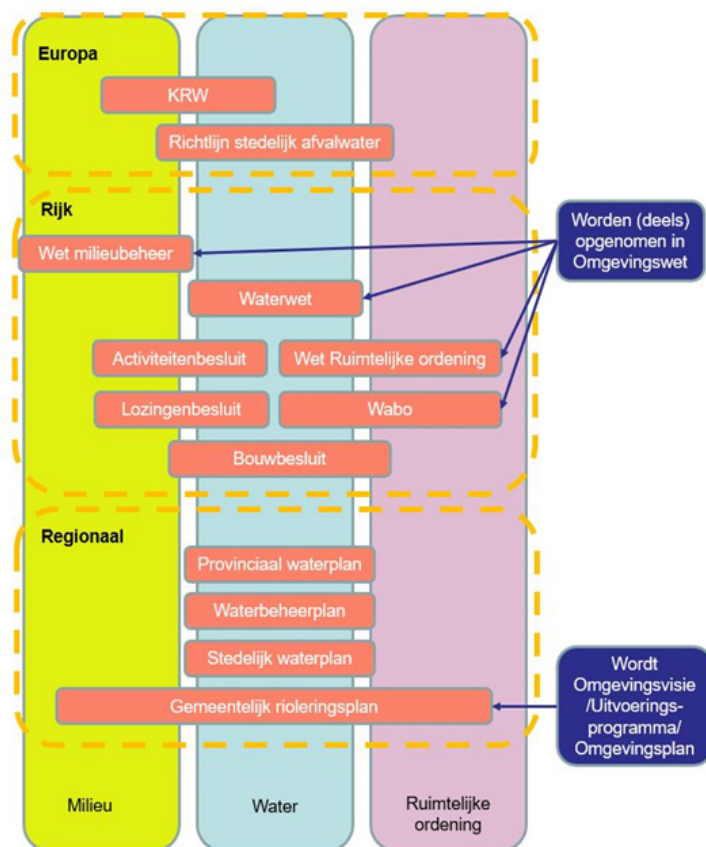
De gemeente wil gelijktijdig met ingrepen in de openbare ruimte waar mogelijk en doelmatig bijdragen aan het verhelpen van bestaande grondwateroverlast. Ook wil de gemeente bij ingrepen in de openbare ruimte zoveel mogelijk voorkomen dat de grondwaterstand stijgt met grondwateroverlast als gevolg of dat er omgevingschade optreedt door een te lage grondwaterstand. Bij het nemen van maatregelen in de openbare ruimte wil de gemeente rekening houden met klimaatverandering.

De gemeente wil een duidelijk aanspreekpunt en kennishouder zijn voor burgers en bedrijven voor grondwaterproblematiek en vragen over het grondwater. Bij meldingen van nadelige gevolgen van de grondwaterstand (overlast/onderlast) op particulier terrein neemt de gemeente de regierol op zich en wil de gemeente meedenken over oplossingen zonder hierbij het onderscheid in verantwoordelijkheden voor particulieren en gemeente uit het oog te verliezen (zie het afwegingsschema in Bijlage 1).

In dit hoofdstuk zijn de wettelijke taken en verantwoordelijkheden van gemeente, perceeleigenaren, waterschap en provincie opgesomd. Daaruit volgt de geografische en geohydrologische afbakening van de grondwaterzorgplicht van de gemeente.

## 3.1 WET EN REGELGEVING

Het gemeentelijk beleid moet passen binnen de wet - en regelgeving vanuit Europa, het Rijk en de regio. Onderstaand figuur geeft een overzicht van de voor dit beheerkader meest relevante wet -en regelgeving. Ook zijn de toekomstige wijzigingen als gevolg van de invoering van de Omgevingswet aangegeven, zie "3.3 Omgevingswet" op pagina 9.



Figuur 3.1: Relevante wet- en regelgeving

De (afval)waterwetgeving deelt een aantal zorgplichten toe aan de waterschappen en gemeenten. Waterschappen hebben op grond van de Waterschapswet, in samenhang met de Waterwet, een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater (artikel 3.4 Waterwet). Gemeenten hebben op grond van de Wet milieubeheer een zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater (art. 10.33 Wm) en op grond van de Waterwet een zorgplicht voor hemelwater en grondwater (respectievelijk art. 3.5 en 3.6 Waterwet). De provincie heeft een aanwijzingsbevoegdheid voor afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

## 3.2 GRONDWATERZORGPLICHT

Zowel in de huidige situatie, als wanneer straks de nieuwe Omgevingswet van kracht is heeft de gemeente de grondwaterzorgplicht.

Met ingang van 2008 is de 'Wet gemeentelijke watertaken' van kracht. Deze is per december 2009 opgegaan in de 'Waterwet'. In de wet is een gemeentelijke zorgplicht voor grondwater opgenomen.

De wettekst over de gemeentelijke zorgplicht voor grondwater (Waterwet, artikel 3.6, lid 1) luidt: 'De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.' Gemeenten dienen de wet verder uit te werken en te verankeren in gemeentelijk beleid.

De zorgplicht voor grondwater houdt in dat gemeenten zich zoveel mogelijk inspannen om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar bebouwd gebied te voorkomen of te beperken. Indien de grondwaterstand structureel nadelige gevolgen met zich meebrengt voor de aan de grond gegeven bestemming of gebruiksfunctie, dienen gemeenten binnen de grenzen van de doelmatigheid maatregelen te treffen om deze gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

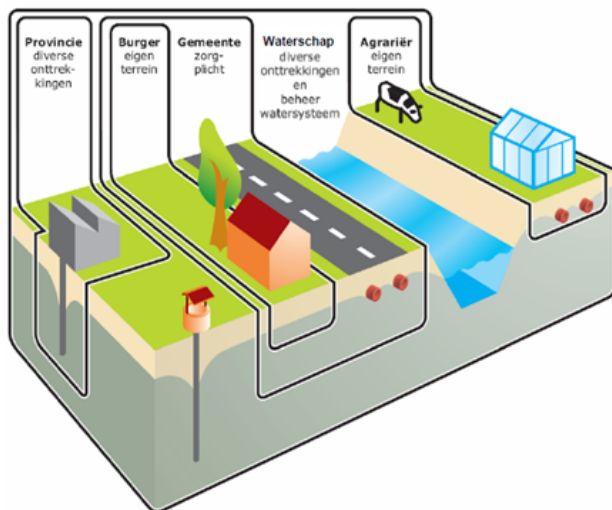
De zorgplicht van gemeenten wordt begrensd door de zorgplicht van particulieren (ontwatering op het eigen perceel) en de zorgplicht van het waterschap om door middel van het peilbeheer voldoende ontwatering te realiseren.

Het gaat bij de zorgplicht om maatregelen in het openbaar gemeentelijke gebied (vanaf de particuliere perceelsgrens), om structurele problemen en om doelmatige maatregelen. Met maatregelen op of in het openbaar terrein kunnen problemen op particuliere percelen worden verholpen of tegengegaan. Als dit niet afdoende of doelmatig is, en het nodig is om grondwater vanuit het particuliere terrein af te voeren, dan ontvangt en verwerkt de gemeente het grondwater dat door particulieren aan de perceelsgrens wordt aangeboden.

De zorgplicht is een inspanningsverplichting; er is geen resultaatsverplichting. De gemeente heeft beleidsvrijheid om een lokale afweging te maken, waarbij onder andere de verantwoordelijkheden van verschillende partijen, de ernst en duur van problemen en de financiële implicaties van ingrepen aan de orde komen. Als gevolg van de zorgplicht is de gemeente niet aansprakelijk voor het grondwaterpeil, maar wel het eerste aanspreekpunt voor burgers als het gaat om grondwater in stedelijk gebied. Het bijbehorende bekostigingsinstrumentarium is de verbrede rioolheffing. De gemeente dient het afwegingskader voor het nemen van maatregelen nader te definiëren.

### Taken en verantwoordelijkheden

In navolgende afbeelding zijn de taken en bevoegdheden op het gebied van grondwater van de verschillende overheden en de perceeleigenaar weergegeven.



Figuur 3.2: Taken en bevoegdheden grondwater

### De gemeente:

De gemeente heeft een centrale rol bij het voorkomen en oplossen van grondwaterproblemen: als aanspreekpunt, als inrichter, als beheerder van de (openbare) ruimte en als toezichthouder/vergunningverlener bij (bouw)activiteiten van derden. De gemeente heeft voor wat betreft het grondwaterbeheer volgens het beleidsuitgangspunt 'iedereen is verantwoordelijk op het eigen terrein':

- een zorgplicht
- een ontvangstplicht
- en een loketfunctie

De gemeente is bevoegd gezag met betrekking tot gesloten bodemenergiesystemen. Gesloten bodemenergiesystemen hebben geen invloed op grondwaterstanden.

### De perceeleigenaar:

- is primair verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn perceel;
- houdt bij grondwaterstand verlagende maatregelen rekening met het beleid van het waterschap en het gemeentelijke beleid, zoals verwoord in deze beleidsnotitie, en belangen van aangrenzende percelen;
- is verantwoordelijk voor de staat en het onderhoud van zijn bouwwerken, inclusief fundering en het - indien gewenst - waterdicht zijn van kelders en kruipruimtes en voor de toestand waarin zijn perceel verkeert, waaronder het op hoogte houden van zijn terrein, inclusief kruipruimten.

### Het waterschap:

De zorgplicht van het waterschap (Scheldestromen) bestaat uit het vaststellen en zo goed mogelijk handhaven van waterpeilen, die de functies zo goed mogelijk faciliteren en zorg te dragen voor de afvoer van eventueel door de gemeente ingezameld grondwater. In de Keur van het waterschap is vastgelegd vanaf welk debiet het brengen van water in oppervlaktewater meldings- en vergunningsplichtig is. Tenslotte hebben de waterschappen sinds 2010 de bevoegdheid voor vergunningverlening en handhaving van de kleinere (en tijdelijke) grondwateronttrekkingen en -infiltraties.



### **De provincie:**

De provincie Zeeland is verantwoordelijk voor de vertaling van het nationale beleid naar een regionaal strategisch beleidskader voor het (grond)waterbeheer. In het regionale waterplan legt zij een kader vast voor de uitvoering van de (grond)watertaken door provincie, waterschappen en gemeenten. De hoofdlijnen van het (grond)waterbeleid worden, via de waterbeheerplannen van de waterschappen, goedgekeurd door de provincie.

De provincie is bevoegd gezag voor de vergunningverlening en handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening, grote industriële onttrekkingen (>150.000 m<sup>3</sup>/jr) en open bodemenergiesystemen.

In het grondwaterkwaliteitsbeheer heeft de provincie op grond van de Wet bodembescherming en het daarbij beschikbare instrumentarium een belangrijke taak (naast het Rijk en de 40 grote gemeenten). Op grond van de Wet milieubeheer wijst de provincie (verplicht) beschermingszones aan ter bescherming van de openbare drinkwaterwinningen (Provinciale milieuverordening). Voor deze zones gelden specifieke regels voor het grondwaterbeheer en de bescherming ervan. De grondwaterbeschermingszones worden ook ruimtelijk beschermd (Provinciale ruimtelijke structuurvisie en –Verordening). Daarnaast zijn in KRW (Kader Richtlijn Water) verband grondwaterlichamen aangewezen, waarvoor specifieke kwantiteits- en kwaliteitsdoelstellingen zijn geformuleerd.

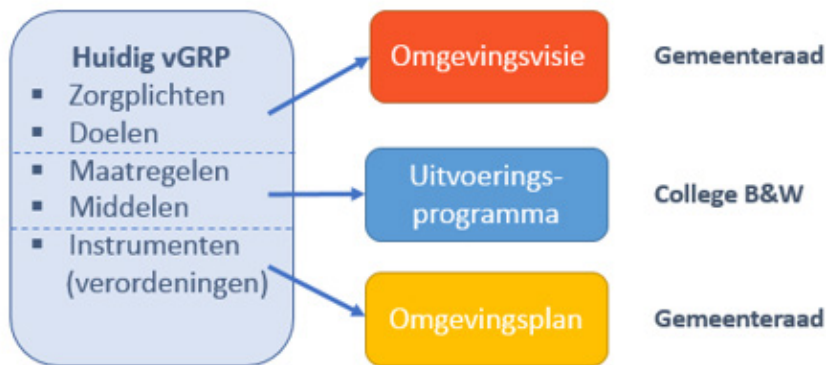
Op landelijk niveau wordt het bodembeleid en -regelgeving wezenlijk herzien. Zo zal de Wet bodembescherming worden verbreed en in de Omgevingswet ingepast. Daarmee beperkt deze wetgeving zich niet meer tot bodemsanering en verschuift van de aanpak naar gebiedsgericht bodembeheer. De opgave is om te komen tot duurzaam gebruik van bodem en ondergrond.

### **3.3 OMGEVINGSWET**

Op dit moment is de nieuwe Omgevingswet in voorbereiding. Met de nieuwe Omgevingswet zal de wettelijke verplichting voor het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan, waarin ook de invulling van de grondwaterzorgplicht is opgenomen, vervallen. De Omgevingswet treedt naar verwachting op 1 januari 2022 in werking.

De komst van de Omgevingswet betekent dat de planverplichting voor het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (waarin ook de grondwaterzorgplicht opgenomen is) verdwijnt. De drie waterzorgplichten blijven echter bestaan, net als de verplichting om de financiën te verantwoorden. Die onderwerpen krijgen een plek in de omgevingsvisie, die gemeente verplicht zijn op te stellen.

Op het gebied van water dient in de Omgevingsvisie namelijk ten minste de visie op de (drie) gemeentelijke watertaken beschreven te worden. De uitvoering wordt concreet gemaakt in het uitvoeringsprogramma Water- en riolering, terwijl in het omgevingsplan alle relevante gemeentelijke verordeningen samengevoegd worden. Figuur 33 is een schematisch overzicht van bovenstaande.



Figuur 3.3: Schematische weergave van de verhouding tussen het huidige GRP en de toekomstige situatie onder de Omgevingswet

### 3.4 DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE

Naast de grondwaterzorgplicht is ook het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie van belang voor de omgang met grondwater in stedelijk gebied. Door klimaatverandering kan in bebouwd gebied schade ontstaan door hitte, extreme droogte, overstroming en wateroverlast. Bij de locatiekeuze, de ruimtelijke inrichting en de bouwwijze is daar vaak geen rekening mee gehouden. Daarom is het belangrijk het bebouwde gebied minder kwetsbaar te maken voor extreme weersituaties en de mogelijke schade te beperken.

Vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is afgesproken dat klimaatbestendig en waterrobuust inrichten in Nederland een vanzelfsprekend onderdeel moet zijn bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen. Om in 2050 zo goed mogelijk om te kunnen gaan met de verwachte klimaatverandering zal het klimaatbestendig en water robuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel moeten zijn van het beleid en handelen van overheden.

Dat betekent dat gemeente en waterschappen samen gaan kijken hoe ze duurzaam kunnen omgaan met het water in de wijk en waar ze werkzaamheden kunnen combineren. Bijvoorbeeld door bij het onderhoud van een weg, vervanging van een riool of aanleg van een woonwijk ook meteen een watergang te verbreden, drainage aan te leggen, een natuurvriendelijke oever aan te leggen of bestrating te vervangen door groen.

#### Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie

In 2018 en 2019 hebben alle Zeeuwse gemeenten, waterschap Scheldestromen en de provincie Zeeland een klimaatstresstest uitgevoerd. Eind 2019 heeft de regionale risicodialoog plaatsgevonden. In de notitie "Klimaatverandering, Zeeuwse risico's in beeld," (2020), zijn de inzichten die zijn opgedaan en de resultaten van de regionale risicodialoog vastgelegd. Voor de bebouwde omgeving en de openbare ruimte is een aantal kwetsbaarheden bepaald die een relatie hebben met het grondwater(beleid). Dit betreft:

- Schade aan gebouwen door lage of hoge grondwaterstanden;
- Hemelwateroverlast op straat en in gebouwen;
- Veranderingen in beheer door weersextremen;
- Hitteproblematiek in bebouwd gebied;
- De beschikbaarheid van bluswater.

Om deze kwetsbaarheden aan te pakken wordt ingezet op het verkrijgen van meer kennis van het grondwatersysteem, een gezamenlijke strategie voor het oplossen van wateroverlast, vergroten van kennis van de samenstelling en opbouw van de bodem in bebouwd gebied, opstellen van een richtlijn met klimaatbestendige planten en bomen, meer groen en nieuw beleid voor de hoeveelheid groen en blauw bij herstructureringen/nieuwbouw.

De notitie “Klimaatverandering, Zeeuwse risico’s in beeld,” (2020) vormt de basis voor de (Ontwerp) Klimaatadaptatiestrategie Zeeland 2021-2026. In de Klimaatadaptatiestrategie is opgenomen dat het thema wateroverlast in bebouwd gebied uitgewerkt wordt in de beleidslijn Stedelijke Wateropgave (SWO). Grondwateroverlast wordt daar, in beperkte mate, in meegenomen. Voor de klimaatthema’s hitte en droogte is het nodig om de grondwaterstanden te monitoren om meer inzicht te krijgen in lokale verschillen en de omvang van de opgave. Ook draagt monitoring van de grondwaterstanden bij aan het in beeld brengen van de opgaven op het gebied van grondwateroverlast.

### **3.5 AFKADERING GEMEENTELIJK BELEID**

Op basis van de wettelijke verantwoordelijkheden is de strekking van het gemeentelijk beleid in geografische zin afgebakend. Deze grondwaternota richt zich enkel op het (openbare deel van het) bebouwde gebied: de bebouwde kernen in de gemeente conform de bestemmingen zoals vastgelegd in het bestemmingsplan. Het peilbeheer van het oppervlaktewater en de daarmee samenhangende drooglegging is de verantwoordelijkheid voor het waterschap. Het peil wordt daarbij afgestemd op de functie van het gebied.

Ook in geohydrologisch zin is het gemeentelijk grondwaterbeleid afgebakend. Deze grondwaternota gaat voornamelijk over het kwantitatieve beheer van het ondiepe, (freatische) grondwater in de (openbare ruimte van de) bebouwde gebieden in de gemeente. Dit is het grondwater dat zich in de bovenste meters van de bodem bevindt.

Deze grondwaternota heeft primair betrekking op de grondwaterkwantiteit en niet op de -kwaliteit. Kwaliteitsaspecten zijn alleen relevant indien er bij ingrepen in het grondwatersysteem een risico bestaat op verspreiding van (bodem)verontreinigingen, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke of permanente bemalingen of via lozing van verontreinigende stoffen op oppervlaktewater. Een vergunning voor het infiltreren of retour bemalen van water wordt alleen verleend als er geen gevaar is voor verontreiniging van het grondwater.

# Invulling grondwaterzorgplicht (definities)

# 4

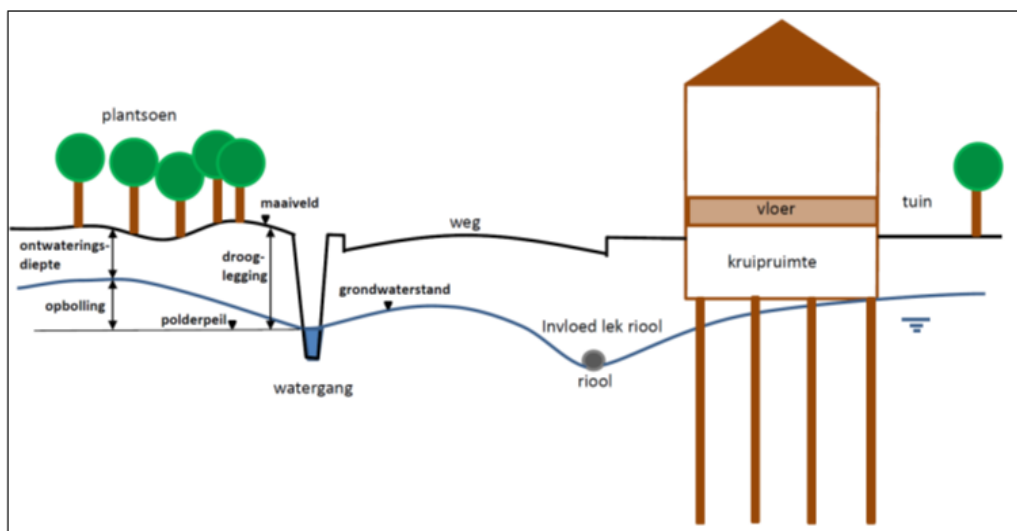
In dit hoofdstuk is beschreven hoe de gemeente invulling geeft aan de grondwaterzorgplicht. Namelijk welke ontwateringscriteria de gemeente hanteert, wat een structureel te hoge of te lage grondwaterstand is, wat structureel nadelige effecten zijn en wat in dit kader doelmatig is.

## 4.1 STRUCTUREEL TE HOGE OF TE LAGE GRONDWATERSTAND

De gemeente heeft minimaal en maximaal gewenste ontwateringsdiepten vastgesteld voor bestaande gebieden en voor gebieden die (her)ontwikkeld gaan worden. De term ontwateringsdiepte en enkele andere relevante termen zijn in figuur 4.1 weergegeven.

De ontwateringsdiepte is het verschil tussen de grondwaterstand en de maaiveldhoogte. Wat de gewenste ontwateringsdiepte is hangt af van de gebruiksfunctie. De gewenste ontwateringsdiepte is die ontwateringsdiepte waarbij grondwateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen. Dat betekent dat de grondwaterstand in openbaar gebied of bij woningen niet te hoog is, waardoor namelijk wateroverlast kan optreden, en de grondwaterstand ook niet te laag is, want dat kan maaiveldvaling, schade aan groen en droogstand van houten funderingspalen veroorzaken.

De grondwaterstand is afhankelijk van meerdere factoren en stelt zich in ten opzichte van het oppervlaktewaterpeil. Tussen de sloten in wordt de grondwaterstand en daarmee de ontwateringsdiepte onder meer beïnvloed door neerslag en verdamping; de grondwaterstand bolt op onder invloed van neerslag en zakt uit tijdens droge perioden.



Figuur 4.1: Schematische doorsnede ontwateringsdiepte en drooglegging

### Structureel te hoge grondwaterstand

De gemeente definieert een grondwaterstand (gemeten in het meetnet) als structureel te hoog als de grondwaterstand in minimaal 3 jaren in een periode van 5 jaar, langer dan 30 aaneengesloten dagen per jaar, minder dan 50 cm onder maaiveld ligt.

In recent aangelegde gebieden (aangelegd vanaf 2015) en bij nieuwe plannen (aangelegd vanaf 2015) definieert de gemeente een grondwaterstand (gemeten in het meetnet) als structureel te hoog als de grondwaterstand in minimaal 3 jaren in een periode van 5 jaar, langer dan 30 aaneengesloten dagen per jaar, minder dan 70 cm onder maaiveld ligt.

### **Structureel te lage grondwaterstand**

Een grondwaterstand op een zekere locatie wordt als structureel te laag gedefinieerd als deze ten minste gedurende 3 jaren in een periode van 5 jaar, langer dan 30 dagen per jaar (cumulatief) lager is dan het bovenste funderingshout in de directe omgeving. Het criterium kan aangepast worden als informatie over de actuele staat van de funderingen bekend is. Als (zolang) de funderingsniveaus niet bekend zijn, wordt een ontwateringsdiepte van 1,5 meter als signaleringswaarde gebruikt.

## **4.2 STRUCTUREEL NADELIGE GEVOLGEN**

De gemeente vindt een te hoge of te lage grondwaterstand pas een probleem als de volksgezondheid in het geding is of als er schade ontstaat aan funderingen, verhardingen of beplanting. Dergelijke problemen ('nadelige gevolgen') ontstaan meestal pas als de grondwaterstand langdurig ('structureel') te hoog of te laag is.

Voorbeelden van structurele grondwateroverlast/onderlast zijn:

- Aantasting van de leefbaarheid in huizen en andere gebouwen door vochtige verblijfsruimtes en de daaruit voortkomende overlast, zoals schimmelvorming, kromtrekken van houten vloeren en gezondheidsklachten;
- Schade aan openbare verhardingen (wegen) en nutsvoorzieningen (kabels en leidingen);
- Afsterven van openbare groenvoorzieningen;
- Aantasting van funderingen, onder meer door paalrot en (ongelijkmatige) zetting.

De gemeente ziet voor zichzelf geen taak in het oplossen van problemen met natte tuinen en water in kruipruimtes en kelders door hoge grondwaterstanden, tenzij hierdoor problemen in verblijfsruimtes zijn ontstaan. Met de invoering van het Bouwbesluit in 1992 moet de constructie die de scheiding vormt tussen de kruipruimte en de verblijfsruimtes waterdicht zijn. Bij panden met een bouwjaar vanaf 1993 treden er, indien er geen bouwkundige gebreken aanwezig zijn, geen problemen op in verblijfsruimtes als gevolg van water in de kruipruimte.

Bij panden met een bouwjaar voor 1993 kunnen wel verblijfsruimtes voorkomen zonder waterdichte vloer. Indien er in deze verblijfsruimten overlast ervaren wordt als gevolg van hoge grondwaterstanden is de ontwateringsdiepte ten opzichte van de maaiveldhoogte (volgens de definitie voor structureel te hoge grondwaterstanden zoals weergegeven in paragraaf 4.1) de maatstaf om te bepalen of er sprake is van structureel nadelige effecten. Dit geldt ook voor die situaties waarbij deze verblijfsruimten zich (deels) onder maaiveld bevinden en hier in het verleden geen problemen met hoge grondwaterstanden optraden.

Grondwateronderlast in de vorm van droogstand van houten paalfunderingen treedt vaak onopgemerkt op, meestal jarenlang zonder zichtbare schade. Het probleem wordt meestal pas zichtbaar als grote en onomkeerbare schade al is opgetreden. Als er meldingen komen, is het dus meestal al te laat en zijn ingrijpende maatregelen nodig. Daarom is het van belang om het optreden van lage grondwaterstanden in de nabijheid van kwetsbare bebouwing vroegtijdig te signaleren.

### **4.3 DOELMATIGHEID MAATREGELN**

De gemeente voert een maatregel alleen uit wanneer er sprake is van:

- een structureel te hoge of te lage grondwaterstand, èn
- structureel nadelige gevolgen, èn
- wanneer de maatregel doelmatig is.

Een maatregel is doelmatig wanneer de maatregel nut heeft (effectief) èn wanneer de maatregel kosteneffectief is. Een maatregel heeft nut wanneer de structureel nadelige effecten worden voorkomen of in voldoende mate worden beperkt. Een maatregel is kosteneffectief wanneer de investerings- en beheerkosten in verhouding zijn met het effect van de maatregel en in verhouding tot de kosten van maatregelen op particulier terrein of de verwachten kosten van schade als gevolg van de structureel nadelige effecten.

De maatregelen worden bij voorkeur uitgevoerd in combinatie met andere werkzaamheden zoals afkoppelen, rioolvervangning of herinrichting van de openbare ruimte. Afhankelijk van de urgentie, wordt gekeken of er binnen 5 jaar meegelift kan worden met weg- of rioolvervangning. Als dit niet kan wordt de maatregel separaat als project opgepakt.

### **4.4 INSPANNINGSVERPLICHTING**

De grondwaterstand is afhankelijk van meerdere factoren en de gemeente kan de grondwaterstand slechts ten dele te beïnvloeden. Met het nemen van maatregelen levert de gemeente een inspanning om de grondwaterstand in openbaar gebied te beheersen. Een structureel te hoge of te lage grondwaterstand leidt alleen tot (gemeentelijke) maatregelen als deze grondwaterstand daadwerkelijk leidt tot structurele grondwateroverlast of -onderlast en de te nemen maatregelen doelmatig zijn.

# Opgave grondwaterzorgplicht (gemeentelijke taken)

# 5

Om invulling te geven aan haar verantwoordelijkheden voert de gemeente grondwater gerelateerde taken uit. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven.

## 5.1 VERGROTEN INZICHT EN KENNIS IN HET GRONDWATERSYSTEEM

De gemeente heeft een grondwatermeetnet. Dit meetnet bevindt zich in kernen Zierikzee, Bruinisse en Ouwerkerk. Dit meetnet wordt indien nodig verder uitgebreid naar aanleiding van ontwikkelingen of nadere informatiebehoefte binnen de gemeente.

### Monitoring grondwater

De analysesresultaten uit dit meetnet vormen de basis om toekomstige grondwateroverlast en/of onderlast, zowel in bestaand gebied als bij toekomstige werken of nieuwbouw tijdig te herkennen en zoveel mogelijk te voorkómen.

Het basis grondwatermeetnet richt zich op het structureel verzamelen van grondwaterstanden en richt zich daarbij op de risicogebieden voor grondwateroverlast en/of –onderlast. Bij toekomstige projecten worden, zo mogelijk, 2 jaar voor realisatie peilbuizen geplaatst om voldoende relevante grondwaterinformatie van deze locatie te verkrijgen. Een of meerdere peilbuizen kunnen indien gewenst na realisatie van het project blijven staan om deze vervolgens op te nemen in het grondwatermeetnet. Hiermee wordt het meetnet geleidelijk aan verdicht en wordt specifiekere grondwatersysteemkennis verzameld.

### Inventariseren en in beheersysteem registreren van aanwezige drainage

Drainage zorgt voor de afvoer van grondwater op plekken waar dit problemen oplevert. In Poortambacht (Zierikzee), Malta (Zierikzee) en in Westerschouwen is drainage aangelegd om de grondwaterstand te reguleren. Het drainagesysteem is opgenomen in het beheerprogramma.

Ook nog aan te leggen drainage wordt opgenomen in het beheersysteem.

### Jaarrapportages

De gemeten grondwaterstanden in het gemeentelijke grondwatermeetnet worden jaarlijks geanalyseerd in een jaarrapportage. In deze jaarrapportage wordt een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstanden per peilbuis en wordt aangegeven bij welke peilbuizen er sprake is van structureel te hoge en/of te lage grondwaterstanden. Ook worden in de jaarrapportages acties voorgesteld om grondwateroverlast of -onderlast te beperken, bijvoorbeeld het controleren van het functioneren van aanwezige drainage of het uitvoeren van onderzoek naar het mogelijk ontstaan van funderingsschade.

Met betrekking tot grondwateronderlast is vooral de funderingssituatie van panden van belang. Panden gefundeerd op houten palen (met of zonder oplangers) vormen mogelijk een risico wanneer de grondwaterstanden verder uitzakken dan het hoogste funderingshout. Panden gefundeerd op staal kunnen gevoelig zijn voor bodemdaling (als gevolg van lage grondwaterstanden). Door de daling komen de vloerpeilen vervolgens steeds dichterbij de grondwaterstand te liggen waardoor grondwateroverlast kan optreden. In tabel 5-1 is de relatie tussen het bouwjaar en het te verwachten type fundering en de kwetsbaarheid weergegeven.

Tabel 5.1 Relatie bouwjaar en funderingstypen

Bouwjaar	Funderingstype	Gevoeligheid
Panden voor 1945	Fundering op staal of houten palen + houten vloeren/souterrains/kelderkasten	Zeer Kwetsbaar
Panden tussen 1945 en circa 1975	Funderingen op houten palen al dan niet met betonnen oplanger (1 meter) + houten vloeren/souterrains/kelderkasten	Kwetsbaar
Panden na circa 1975	Funderingen op houten palen met betonnen oplanger (2 meter) of betonnen palen.	Niet kwetsbaar

Wanneer er uit de metingen in het grondwatermeetnet blijkt dat de grondwaterstanden verder uitzakken dan de signaleringswaarde van 1,5 m-mv, of wanneer er zettingsmeldingen zijn in een gebied met bebouwing die kwetsbaar of zeer kwetsbaar is, voert de gemeente archiefonderzoek uit naar de funderingssituatie om de risico's op funderingsschade in beeld te brengen.

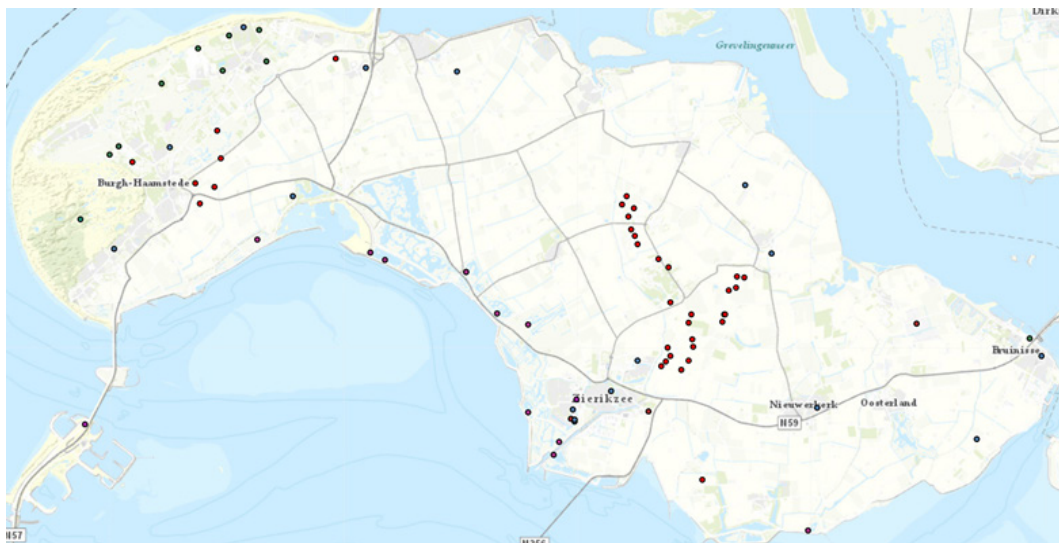
In Zierikzee is, op basis van bovenstaande uitgangspunten en metingen uit het gemeentelijke grondwatermeetnet, archiefonderzoek uitgevoerd waaruit naar voren is gekomen dat de betreffende panden, in de gebieden waar mogelijk schade kan optreden als gevolg van te lage grondwaterstanden, op staal gefundeerd zijn.

### Grondwateronttrekkingen

De gemeente is geen bevoegd gezag met betrekking tot grondwateronttrekkingen. De provincie heeft de bevoegdheid voor de vergunningverlening en handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties ten behoeve van drinkwater, grote industriële onttrekkingen en open bodemenergiesystemen. De waterschappen zijn bevoegd gezag voor overige grondwateronttrekkingen. De gemeente is wel bevoegd gezag met betrekking tot gesloten bodemenergiesystemen (Besluit lozen buiten inrichtingen). Aangezien deze gesloten bodemenergiesystemen geen effect hebben op de grondwaterstanden, worden deze hier verder niet beschouwd.

Omdat grondwateronttrekkingen van invloed kunnen zijn op de grondwaterstanden binnen de bebouwde kom, is het relevant voor de gemeente om inzicht te hebben in de locaties van grondwateronttrekkingen. In Zierikzee, Nieuwerkerk, Bruinisse, Renesse en Burgh-Haamstede bevinden zich enkele gesloten en open bodemenergiesystemen. Open bodemenergiesystemen hebben naar verwachting zeer beperkt effect op de freatische grondwaterstanden. Ook zijn in het bebouwde gebied enkele overige ("anders") onttrekkingen aanwezig, dit betreffen naar verwachting tijdelijke onttrekkingen bijvoorbeeld voor bouwputten.





Figuur 5.1: Grondwateronttrekkingen (bron: Interactieve kaart grondwaterbeheer waterschap Scheldestromen ingezien op 25-11-2020)

## 5.2 GEMEENTELIJKE LOKETFUNCTIE EN REGIEROL

De gemeente is aanspreekpunt (loket) waar vragen en meldingen over problemen met grondwater binnenkomen. Bij meldingen neemt de gemeente de regierol op zich om de oorzaak van de problemen te onderzoeken, het verantwoordelijkheidsvraagstuk in te vullen en oplossingsrichtingen aan te dragen, zie het afwegingsschema in bijlage 1.

### Grondwaterloket

Alle klachten en meldingen komen binnen via de servicelijn en worden geregistreerd. Deze servicelijn dient tevens als 'grondwaterloket'. De huidige werkwijze met de servicelijn wordt gehandhaafd.

Daarnaast hecht de gemeente belang aan een goede voorlichting richting burgers inzake de taken en verantwoordelijkheden van de particulier in relatie tot de zorgplicht grondwater. De communicatie hierover vindt plaats door informatievoorziening via de gemeentelijke website. In de folder "Blijf grondwater de baas", te vinden via de gemeentelijke website, geeft de gemeente uitleg over grondwateroverlast en tips om overlast te verminderen.

Bij ingrepen in het openbare gebied (bijvoorbeeld rioolvervanging) informeert de gemeente de burgers voorafgaand aan de werkzaamheden over de mogelijke wijzigingen in de grondwaterstand, maatregelen die de gemeente treft en maatregelen die de bewoners of bedrijven zelf kunnen treffen om grondwateroverlast en / of –onderlast te bestrijden.

## 5.3 AFSTEMMING EXTERNE PARTIJEN

Om de regierol optimaal in te vullen vindt er, indien nodig, afstemming plaats met het waterschap en de provincie. Het waterschap stemt bijvoorbeeld de Planvorming Wateropgave (PWO) af met de gemeente. Ook bij acute zaken, zijn de juiste contacten bij de verschillende partijen bekend om af te stemmen en indien nodig maatregelen te nemen.

## 5.4 VERHELPEN GRONDWATEROVERLAST/ONDERLAST IN BESTAAND GEBIED

In de periode 2008-2020 zijn circa 180 meldingen binnengekomen die betrekking hebben op grondwaterproblemen. De meldingen betreffen voornamelijk water in kruipruimtes, natte tuinen en water-op-straat bij hevige regenval.

### Voorwaarden voor het nemen van maatregelen

Voorwaarde voor te nemen maatregelen in de openbare ruimte van bestaand bebouwd gebied is dat de grondwaterstand structureel te hoog of te laag is (zie "4.1 Structureel te hoge of te lage grondwaterstand" op pagina 12) en er structureel nadelige gevolgen zijn (zie "4.2 Structureel nadelige gevolgen" op pagina 13) en de maatregel is doelmatig.

Er moet dus structureel overlast worden ervaren door bewoners, bedrijven of gemeente (als beheerder van de openbare ruimte), waarbij de gebruiksfunctie (bijvoorbeeld van een perceel) wordt aangetast, er sprake is van schade aan bouwkundige opstallen en/of er sprake is van een gevaar voor de volksgezondheid. Bovendien moet de overlast een gevolg zijn van te hoge of te lage grondwaterstanden in het openbare gebied.

### Maatregelen in openbaar gebied bij overlast/onderlast

Bij grondwateroverlast in het bestaande openbare gebied hanteert de gemeente de onderstaande voorkeursvolgorde voor maatregelen:

- Vergroten drooglegging en ontwatering door ophoging.
- Aanleggen van extra oppervlaktewater (vaak alleen mogelijk bij revitalisering/nieuwbouw).
- Aanleg drainagesystemen.
- Om de gewenste grondwaterstand te bereiken acht de gemeente het doelmatig om in gebieden met te grote afstanden tot oppervlaktewater en zonder bestaande ontwateringsvoorzieningen bij rioolvervangings (in de meeste gevallen) tevens een drainagesysteem inclusief uitleggers aan te leggen.

### Maatregelen bij overlast in particulier gebied:

Als sprake is van structurele grondwateroverlast op particulier terrein kan de perceeleigenaar het teveel aan grondwater aanbieden aan de gemeente. De gemeente neemt dit grondwater enkel aan indien zij dit doelmatig acht in verhouding tot (bouwkundige) maatregelen op particulier terrein en er sprake is van structureel nadelige effecten van de grondwaterstand.

De gemeente hanteert de volgende voorkeursvolgorde voor de afvoer van overtollig grondwater:

- In oppervlaktewater brengen;
- Naar openbaar drainagesysteem.
- Naar een niet bemalen openbaar hemelwaterstelsel.
- Naar een bemalen openbaar hemelwaterstelsel.
- Naar een bemalen gemengd/vuilwaterstelsel (artikel 10.29a van de Wet Milieubeheer van toepassing).

De kosten voor ontwatering op het perceel zijn voor de perceeleigenaar. Indien de oorzaken van de geconstateerde grondwaterproblemen behoren tot de verantwoordelijkheid van een perceeleigenaar, zal de perceeleigenaar zelf moeten bepalen welke maatregelen er genomen worden op eigen terrein. De gemeente stelt alle aanwezige (feitelijke) informatie / kennis ter beschikking aan de perceeleigenaar, zodat de perceeleigenaar zelf kan bepalen welke maatregelen op zijn perceel het meest doelmatig zijn.

Bij het beoordelen van de afvoermogelijkheden van overtollig grondwater neemt de gemeente ook de werking van de huidige systemen in ogenschouw: de hoeveelheid en samenstelling (zoals aanwezigheid van oer in het grondwater) van het aangeboden grondwater mag de doelmatige werking van bestaande systemen niet aantasten.

De gemeente neemt geen maatregelen in openbaar gebied om overlast op particulier terrein tegen te gaan, tenzij de overlast wordt veroorzaakt door hoge grondwaterstanden in openbaar gebied of wanneer op basis van een doelmatigheidsafweging vast is komen te staan dat het treffen van maatregelen in openbaar gebied gezien de omstandigheden de beste oplossing tegen de laagste kosten is om het particuliere probleem op te lossen.

### **Doelmatige maatregelen:**

Maatregelen worden alleen genomen indien ze doelmatig zijn conform de definitie uit paragraaf 4.3. Als een maatregel doelmatig is dan wordt er gekeken of er binnen 5 jaar meegelift kan worden met weg- of rioolvervangingsprogramma's. Als dit niet kan wordt de maatregel opgenomen in het uitvoeringsprogramma.

## **5.5 GRONDWATERMAATREGELEN BIJ RIOOLVERVANGING OF ANDERE WERKZAAMHEDEN IN DE OPENBARE RUIMTE**

Bij het voorbereiden van bijvoorbeeld herinrichting van de openbare ruimte, rioolvervangingsprogramma's, uitbreiding van bebouwing in bestaand gebied, aanleg van ondergrondse constructies, grondwaterbemaling bij graafwerkzaamheden, en dergelijke dient het grondwaterbelang nadrukkelijk te worden uitgewerkt in de vorm van een intern (binnen de gemeente) grondwateradvies. Hierbij wordt, indien aanwezig, gebruik gemaakt van de grondwatermetingen die in de twee jaar voorafgaand aan de werkzaamheden zijn gedaan. Het opstellen van het grondwateradvies vindt plaats als vast onderdeel van de projectvoorbereiding en wordt opgenomen in het "projectboek". Bij de beoordeling van bouwaanvragen van particulieren dient de vergunningverlener van de gemeente het grondwaterbelang goed in beeld te hebben en te betrekken in de procedure.

Op basis van het grondwateradvies en / of de bouwaanvraag van particulieren maakt de gemeente een bewuste keuze voor de aanleg van het type riolering en/of drainage alsmede een juist ontwerp van eventuele tijdelijke voorzieningen (denk hierbij bijvoorbeeld aan een goed ontwerp van tijdelijke bemalingen en het op de juiste wijze toepassen van richtlijnen en protocollen).

De gemeente laat, voorafgaand aan de werkzaamheden, aan de eigenaren van de omliggende panden weten welke werkzaamheden uitgevoerd gaan worden en welke gevolgen deze werkzaamheden mogelijk hebben voor de grondwaterstanden, zoals een mogelijke stijging. Indien er drainage meegelegd wordt, biedt de gemeente aan dat ontwateringsmiddelen vanaf particulier terrein aangesloten kunnen worden op het drainagesysteem.

## **5.6 VOORKOMEN GRONDWATEROVERLAST EN –ONDERLAST BIJ TOEKOMSTIGE WERKEN EN NIEUWBOUW**

Bij nieuwe plannen geldt dat de grondwaterstand minimaal 70 cm beneden maaiveld moet blijven (zie de precieze definitie in paragraaf 4.1). Het uitgangspunt in nieuwbouwoorlogen is dat de natuurlijke afwatering via de bodem en het oppervlaktewater zodanig is dat er zo min mogelijk aanvullende voorzieningen voor grondwater nodig zijn.

Daarbij hanteren we de volgende voorkeursvolgorde:

- aanleg van open water
- ophogen
- grondverbetering
- robuuste ontwateringsmiddelen

In overleg met de gemeente en het waterschap zal aanvullend op de bovenstaande eisen getoetst worden in hoeverre de voor individuele nieuwbouwlocaties geanticipeerd moet worden op:

- Effecten van eventuele bodemdaling in relatie tot de verwachte levensduur.
- Effecten van klimaatverandering op grondwaterstanden.

Ten behoeve van een goede beoordeling van de lokale grondwaterhuishouding dient de initiatiefnemer van de ontwikkeling voorafgaand aan de ontwikkeling de benodigde bodem- en grondwatermetingen aan te leveren. Deze metingen beslaan ten minste twee jaar. Bij aanleg van ondergrondse objecten dient de initiatiefnemer de effecten op omgeving te onderzoeken. Nieuwe ontwikkelingen mogen geen nadelige effecten hebben op houten funderingen in de omgeving. Dit houdt in dat aangetoond moet worden dat de ruimtelijke ontwikkeling er niet toe leidt dat het funderingshout van panden in de omgeving droog komt te staan.

Bij de inrichting van een nieuw te ontwikkelen gebied wordt van grotere schaal naar een kleinere schaal gewerkt. Globaal worden de volgende planfasen onderscheiden:

1. opstellen bestemmingsplan
2. opstellen ontwerp- en inrichtingsplan
3. opstellen bouwplannen per kavel

Ad 1.

Bij het opstellen van een bestemmingsplan dient door de initiatiefnemer de watertoetsprocedure te worden doorlopen, dit is verplicht bij bestemmingsveranderingen. Als onderdeel van deze watertoets dient de "nul situatie" voor het grondwater vastgelegd te worden alsmede de effecten van het plan op de grondwatersituatie. Tevens dient in de watertoets te worden bepaald welke maatregelen de initiatiefnemer neemt om overlast in de toekomst te voorkómen. De gemeente en het waterschap "toetsen" de uitwerking van deze maatregelen (via de watertoets) en zijn op deze wijze vooraan in het planproces betrokken.

Ad 2.

Bij het opstellen van een ontwerp-inrichtingsplan werkt de initiatiefnemer de uit de watertoets voorgekomen maatregelen tot in detail uit. De gemeente (en het waterschap) "toetsen" of deze uitwerking uitvoerbaar is en inderdaad grondwateroverlast en -onderlast voorkómt.

Ad 3.

Voor de omgang met (grond)water op particulier terrein wordt verwezen naar de verordening afvoer hemel- en grondwater gemeente Schouwen-Duiveland 2013. De gemeente wil ongewenste lozingen van hemel- en grondwater op de vuilwaterriolering tegengaan. Hiervoor beschikt de gemeente sinds december 2013 over de Verordening afvoer hemelwater en grondwater. Middels deze verordening zal de gemeente specifieke gebieden aanwijzen waar voorzieningen zijn of gaan komen speciaal voor alleen hemelwater en grondwater. Voor deze gebieden kan de gemeente afdwingen, dat de eigenaren hun hemel- en grondwater lozingen aansluiten op de voorzieningen die daarvoor bedoeld zijn.

Door het grondwater tijdens de hierboven genoemde planfasen nadrukkelijk in de besluitvorming mee te nemen, wordt in theorie grondwateroverlast voorkómen. De controle en sturing op ontwerpen en een vakbekwame uitvoering ervan zijn echter essentiële onderdelen van een duurzaam grondwatersysteem. De exploitatie overeenkomst volgens de Grondexploitatiewet (nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening) vormt daarvoor het middel. Ook kunnen in bestemmingsplannen regels opgenomen worden met betrekking tot de omgang met grondwater.

## **5.7 ONDERHOUD GRONDWATERVOORZIENINGEN**

De gemeente beheert circa 5 km drainage op de Kop van Schouwen en in Poortambacht (Zierikzee) voor het reguleren van de grondwaterstand. Voor zover het de voorzieningen in de openbare ruimte betreft is de gemeente verantwoordelijk voor het:

- controleren van de staat van de voorzieningen;
- controleren van het functioneren van de voorzieningen;
- reguliere onderhoud van de voorzieningen.

De particulier is verantwoordelijk voor de controle en het onderhoud van de grondwatervoorzieningen op het eigen terrein.

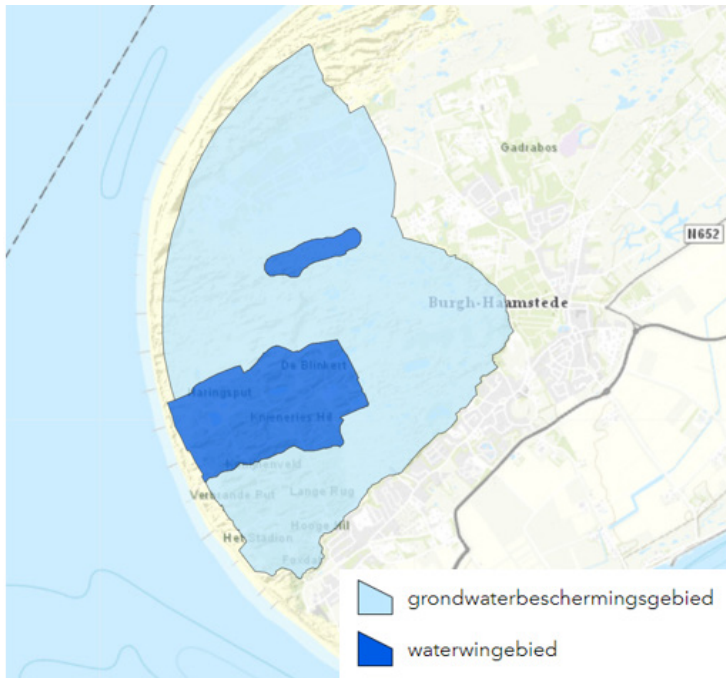
Het beheer en onderhoud van de drainage/infiltratieleidingen wordt planmatig/op basis van metingen uitgevoerd. Doorspuiten vindt op basis van ervaring plaats, variërend tussen elk half jaar en één keer per twee jaar.

## **5.8 GRONDWATERKWALITEIT**

Dit grondwaterbeleidsplan heeft primair betrekking op de grondwaterkwantiteit en niet op de -kwaliteit. Kwaliteitsaspecten zijn alleen relevant indien bij ingrepen in het grondwatersysteem er een risico bestaat op verspreiding van (bodem)verontreinigingen, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke of permanente bemalingen of via lozing van verontreinigende stoffen op oppervlaktewater. Als gevolg van de invoering van de Omgevingswet in 2021 krijgt de gemeente meer verantwoordelijkheid met betrekking tot de grondwaterkwaliteit en bodemsaneringen. De aanpak van bodemverontreiniging moet met de invoering van de Omgevingswet meer meeliften met ruimtelijke ontwikkelingen/herstructureringen. Daarnaast heeft de gemeente conform de Drinkwaterwet haar zorgplicht met betrekking tot drinkwater (Drinkwaterwet artikel 2 en Beleidsnota drinkwater m.b.t. bescherming drinkwaterbronnen).

## **5.9 GRONDWATERBESCHERMING**

In de Kop van Schouwen bevindt zich het waterwingebied van de productielocatie Haamstede met daaromheen een grondwaterbeschermingsgebied, zie figuur 5.2. De Provinciale Milieuverordening (PMV) bevat specifieke regels die ervoor moeten zorgen dat het grondwater gevrijwaard blijft van verontreinigingen. De in de PMV gestelde regels zijn van toepassing binnen de door de provincie aangewezen grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden. In 1988 is in het kader van het toenmalige Grondwaterbeleidsplan het intrekgebied berekend en opgenomen in de Provinciale Milieuverordening. Het waterwingebied is bepaald als het gebied van waar af het grondwater 1 jaar in het watervoerende pakket nodig heeft om de pompputten te bereiken. Vanwege praktische afwegingen is de begrenzing enigszins aangepast aan in het veld herkenbare grenzen en de eigendomsgrenzen. Het grondwaterbeschermingsgebied is het resterende deel van het intrekgebied. Onder intrekgebied werd verstaan het gehele gebied waarbinnen het grondwater richting de putten stroomt en deze putten na verloop van tijd kan bereiken.



Figuur 5.2: Grondwaterbeschermingsgebieden

In de PMV is onder andere opgenomen dat het in waterwingebieden in principe verboden is om:

- stoffen te gebruiken die de bodem kunnen verontreinigen.
- werken/constructies uit te voeren waardoor aantasting van de beschermende werking van bodemlagen kan ontstaan zoals het aanleggen van boorputten.
- grond- of baggerspecie toe te passen waarvan de kwaliteit de achtergrond waarde overschrijdt.
- handelingen te verrichten waardoor indirect of direct warmte aan het grondwater wordt onttrokken of toegevoegd.

In de PMV is onder andere opgenomen dat het in grondwaterbeschermingsgebieden in principe verboden is om bepaalde type inrichtingen op te richten. Daarnaast worden voorwaarden gesteld aan wel toegestane inrichtingen met betrekking tot grondwaterbescherming.

De volgende activiteiten zijn in principe verboden in het grondwaterbeschermingsgebied:

- Het oprichten van boorputten.
- Grond- of funderingswerkzaamheden dieper dan 3 meter onder maaiveld.
- Buisleidingen aan te leggen.
- Afstromend water van gebouwen en verhardingen te lozen in de bodem.
- Afstromend water via diepinfiltratie te lozen in het grondwater.
- Te parkeren of parkeerterrein aan te bieden (meer dan 4 auto's) zonder aaneengesloten verharding.
- Direct of indirect warmte aan het grondwater te onttrekken of toevoegen (zoals met een bodemenergiesysteem).

Concreet betekent dit dat de gemeente:

- zorg moet dragen voor ruimtelijke sturing om risicovolle bedrijven en activiteiten uit de omgeving van de winning te weren, dan wel aan strenge voorwaarden te verbinden zodat de risico's voor de kwaliteit van het grondwater niet toenemen;
- zorg moet dragen voor een goede verankering van het grondwaterbeschermingsbeleid in gemeentelijke structuurvisies;
- zorg moet dragen voor goede borging van grondwaterbescherming in bestemmingsplannen (tekst + verbeelding);
- de kwaliteit van het grondwater in de planvorming meeweegt in het watertoetsproces.

## 5.10 BODEMDALING

In de gemeente Schouwen-Duiveland bestaat de bodem in het poldergebied grotendeels uit klei (op zand). Ook komen er veenlagen voor in de bodem. De bodem ter plaatse van de Kop van Schouwen bestaat uit zandige kustafzettingen. Er treedt zowel in het poldergebied als in de Kop van Schouwen bodemdaling op ([www.bodemdalingskaart.nl](http://www.bodemdalingskaart.nl)).

Bodemdaling is een brede maatschappelijke uitdaging, die op regionaal niveau moet worden opgepakt. De oplossingen voor bodemdaling moet breed worden gezocht in allerlei domeinen, waarvan water en riolering slechts een onderdeel is.

De gemeente wil in combinatie met het waterschap zorgdragen voor het niet te ver uitzakken van de grondwaterstand door middel van het peilbeheer. De gemeente streeft er naar de grondwaterstanden in het bebouwde gebied niet verder te verlagen dan noodzakelijk om bodemdaling, voornamelijk door zettingen, te beperken. Ook speelt de gemeente een rol bij het toekennen van functies om daarmee effecten van bodemdaling te beperken, zoals het voorkomen van onnodige verlaging van grondwaterstanden in nattere gebieden door hier functies aan toe te kennen die passen bij het nattere karakter van het gebied of door hiermee rekening te houden bij de inrichting van het gebied. Ook door het toekennen van bijpassende bouwpeilen bij nieuwbouw wordt rekening gehouden met de lokale grondwatersituatie om grondwaterstandsverlaging te voorkomen.

## 5.11 KLIMAATVERANDERING

Als gevolg van klimaatverandering worden buien naar verwachting intenser. Dit betekent dat er in kortere tijd meer neerslag valt dan in de huidige situatie. Hierdoor kan de wateroverlast, direct als gevolg van hevige neerslag en indirect als gevolg van hoge grondwaterstanden, toenemen. De opgave voor de gemeente om hiertegen bestand te zijn omvat onder andere:

- Waar mogelijk zorgen voor vergroting van infiltratie in de ondergrond (dit is echter lastig ter plaatse van kleigronden).
- Tijdelijk bergen van water alvorens lozing plaatsvindt, op locaties waar hinder minimaal is en waar hiervoor ruimte beschikbaar is.
- Bij vervanging of afkoppeling riolering rekening houden met de te verwachten klimaatverandering door de afvoercapaciteit vergroten.
- Bij alle soorten projecten waarbij sprake is van werkzaamheden in de ondergrond rekening houden met de risico's van extreme neerslag en te verwachten grondwaterstanden als gevolg van klimaatverandering.

Naast het mogelijk voorkomen van extreme neerslag zullen ook de periodes met droogte naar verwachting toenemen in lengte. Hierdoor zakt de grondwaterstand verder uit met risico's voor funderingen en bodemdaling tot gevolg. Voor het groen is voldoende waterbeschikbaarheid (ook in het kader van hittestress) van belang. De opgave voor de gemeente en het waterschap hierin bevat onder meer:

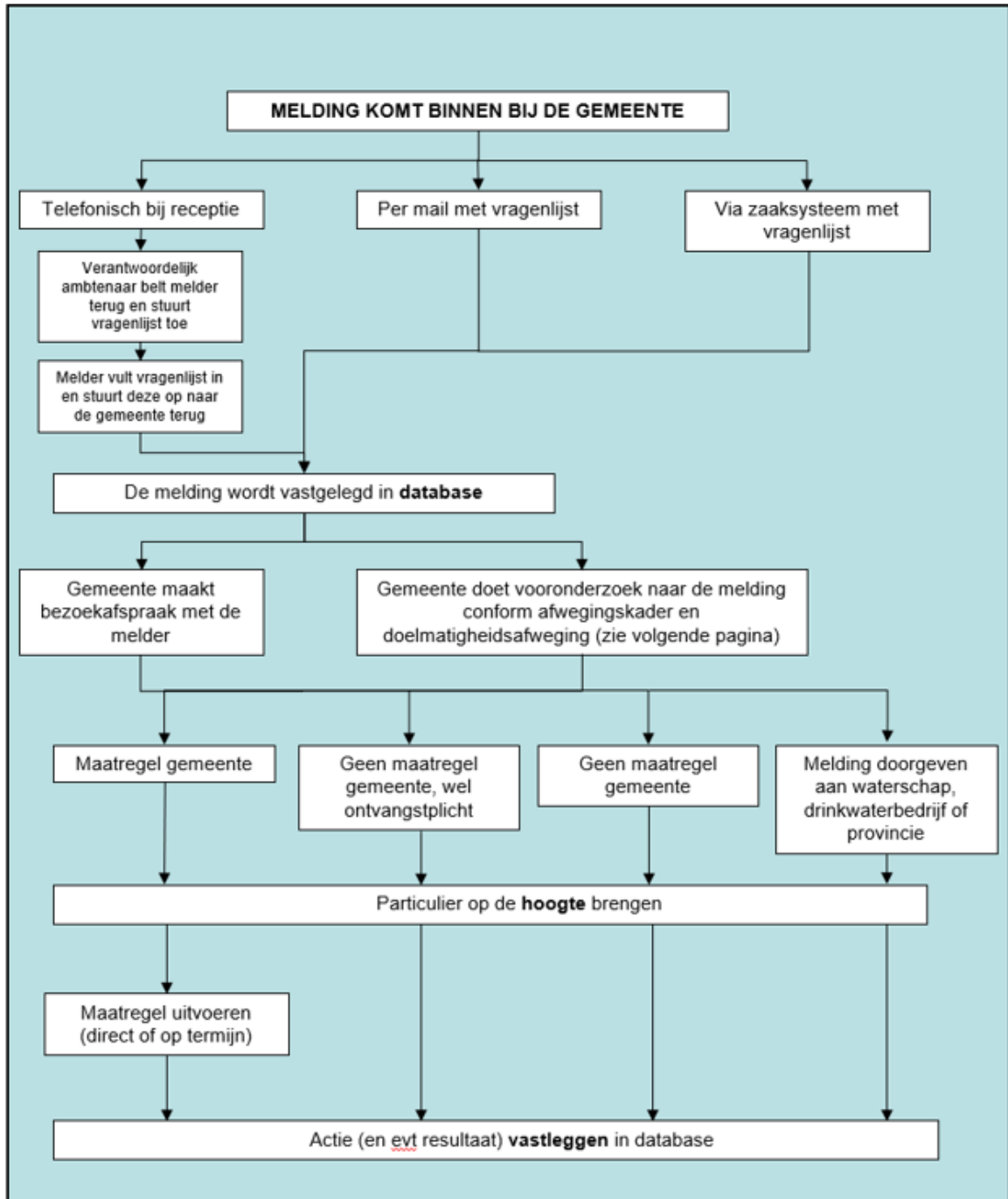
- Herkennen van periodes die leiden tot uitzakken van de grondwaterstand.
- Het hebben van voldoende wateraanvoer om peilbeheer te handhaven.
- Voldoende dichtheid van sloten om uitzakking van de grondwaterstand in risicogebieden voor funderingen, bodemdaling en groen zoveel mogelijk te voorkomen.
- Waar mogelijk slim combineren van opslag/vasthouden van hemelwater in natte periode zodat in droge perioden deze voorraden benut kunnen worden om een te sterke uitzakking van grondwaterstanden te voorkomen.

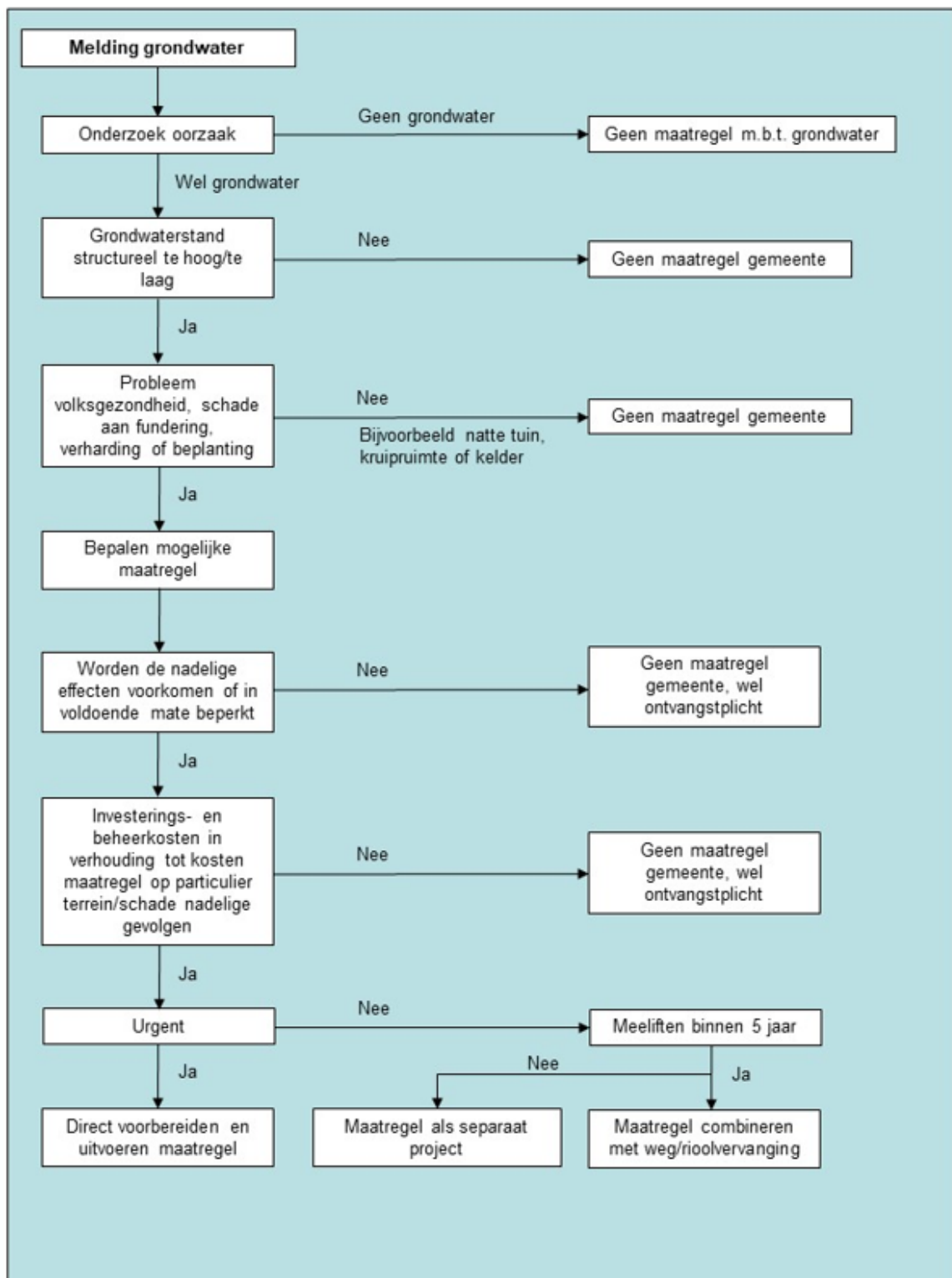
Ook is het van belang particulieren te betrekken omdat ook de inrichting van particulier terrein een grote rol speelt bij het omgaan met klimaatverandering. Bijvoorbeeld door het afkoppelen van verharding op particulier terrein, of het aanbrengen van meer groen (tegels eruit).



# Bijlage 1: Stroomschema's

## PROCES SCHEMA AFHANDELING KLACHTEN EN MELDINGEN







Laan van St. Hilaire 2  
4301 SH Zierikzee

Postadres:  
Postbus 5555  
4300 JA Zierikzee

T (0111) 452 000

[gemeente@schouwen-duiveland.nl](mailto:gemeente@schouwen-duiveland.nl)  
[www.schouwen-duiveland.nl](http://www.schouwen-duiveland.nl)