

Concept positionpaper preventieaanpak funderingsschade

Mei 2024

Dit positionpaper geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke rol spelen bodem en grondwater bij het optreden van funderingsschade
- Welk handelingsperspectief hebben de waterschappen
- Welke andere perspectieven zien de waterschappen
- Welke ambities hebben de waterschappen op het gebied van grondwater

Aanleiding en context

In de vorige eeuw is in Nederland veel gebouwd op plekken die daar met de kennis van nu niet zo geschikt voor waren, of met methodes die onvoldoende robuust blijken voor de plek waarop is gebouwd. De Nederlandse bodem is op veel plaatsen slap, grondwaterstanden leiden onder droogte en gebruik, bouwwerken breiden uit op een bestaande fundering die daar niet op is berekend; al met al spelen verschillende factoren een rol bij het optreden van schade.

Inmiddels kampen steeds meer mensen met funderingsschade. Funderingsschade door paalrot is een probleem waar gemeenten in veenweidegebieden al de nodige ervaringen mee hebben. Maar de laatste jaren heeft het probleem zich uitgebreid naar gebieden die nooit met funderingsschade of scheefstand te maken hebben gehad. De langere droge periodes en lagere grondwaterstand hebben invloed op dieperliggende kleilagen waardoor de grond ook zakt onder woningen in niet-veengebieden.

Private partijen – eigenaren van percelen, gebouwen en infrastructuur – zijn verantwoordelijk voor hun eigendommen en hebben een zorgplicht om schade zoveel mogelijk te voorkomen. Bij deze laatste verantwoordelijkheid knelt het. Woningeigenaren hebben vaak geen idee van dreigende problemen door zakkende grondwaterpeilen. Terwijl die verantwoordelijkheid zoals gezegd wel bij hen ligt. In praktijk blijkt dat huiseigenaren zich vaak niet bewust zijn van de risico's op funderingsschade, en dat deze ook niet in alle gevallen al bij aankoop van een woning in beeld zijn.

De maatschappelijke, sociale en financiële impact van de toename van het aantal schadegevallen is groot. De inschatting is dat tot zeker 450.000 woningen met funderingsschade te maken kunnen krijgen als er geen maatregelen worden genomen. Daarom heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI) gevraagd om advies uit te brengen over een nationale aanpak van de funderingsproblematiek. Hij deed dit verzoek mede namens de bewindspersonen van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Dit advies is eind februari 2024 overhandigd aan minister De Jonge en minister Harbers¹. In dit advies krijgen de waterschappen een rol toebedeeld bij de aanpak om meer schade in de toekomst te voorkomen, door (grondwater)beheer in het landelijke gebied. De kabinetsreactie op het advies is instemmend, maar laat de opvolging er van aan een volgend kabinet. Wel is er al vast ambtelijk een interbestuurlijk werkgroep van start gegaan om de aanbevelingen uit het advies om te zetten in beleidsopties opdat een nationale aanpak zo snel mogelijk van start kan gaan.

¹ [Zie hier voor het RLI advies 'Goed gefundeerd'](#) – februari 2024

Reactie waterschappen op RLI advies 'Goed gefundeerd'

De RLI stelt in haar advies 'Goed gefundeerd' een systeem van radicale transparantie voor om schade te kunnen herstellen, en daarbij moet herstel van de grondwaterbalans het optreden van meer schade zoveel mogelijk voorkomen.

De waterschappen onderschrijven het advies van de RLI: het is belangrijk dat eigenaren inzicht krijgen in de staat van hun fundering en in de risico's die ze eventueel lopen. Waterschappen kunnen hier een rol in spelen. Eventuele bijdragen aan schadeherstel zullen waterschappen zelf oppakken in samenspraak met de partijen in hun regio, en zal afhankelijk zijn van de lokale oorzaken en omstandigheden. Waar het kan is het goed om te sturen op zoveel mogelijk water vasthouden; dit geldt ook voor gemeenten voor het binnenstedelijke en voor de bewoners op hun eigen perceel. Verder kunnen waterschappen bijdragen aan het zo goed mogelijk op orde houden van het grondwaterpeil, maar hierbij hebben zij wel andere partijen nodig. De mogelijkheden om het grondwater aan te vullen zijn uiteindelijk beperkt en onder andere afhankelijk van de bodem en de waterbeschikbaarheid. Weersextremen met droogte en piekbuien vergroten de problematiek. En ook een optimale grondwaterstand zal niet alle problemen kunnen voorkomen. Het is daarom belangrijk om de gebouwde omgeving meer waterrobuust en klimaatbestendig te maken, en dit ook bij nieuwbouw mee te nemen.

Wonen in een Delta

We hebben ons gevestigd in een gebied dat duizend jaar geleden voor een deel tweemaal daags volstroomde, wat verder bestond uit uitgestrekte moerassen en waarbij de hogere zandgronden werden doorsneden door brede rivieren met kleiafzettingen.

Om hier een bestaan op te kunnen bouwen, gingen we wonen op terpen en begonnen we met het omdijken van tijdelijk drooggevallen gebieden. In de dertiende eeuw slaagden we er in gebieden actief droog te malen en het land permanent in gebruik te nemen.

Dat heeft ons veel gebracht aan bewoonbaarheid en bruikbaarheid maar tegelijk is door afgraven en ontwatering de bodem op sommige plekken tot wel 10 meter gedaald.

Uit de kabinetsbrief Water en bodem sturend (2022):

"Zo hebben we de voordelen van het wonen in een delta, zoals goede bereikbaarheid over het water, weten te benutten. Daar zijn we trots op. Het vertrouwen in de maakbaarheid van ons landschap is groot. Maar inmiddels lopen we steeds vaker tegen de grenzen van het water- en bodemsysteem aan."

Inmiddels komen de grenzen van wat het water- en bodemsysteem nog kan opvangen in zicht; onder meer doordat in ons volle land heel veel functies vlak naast elkaar bestaan: woningen, industrie, landbouw, natuur, waterwinning. Elk van deze functies heeft een eigen watervraag en peilbehoefte (drooglegging en ontwateringsdiepte). Daarbij maakt klimaatverandering met toenemende weersextremen het steeds lastiger om het waterpeil te handhaven, laat staan het grondwaterpeil. Deze problemen zijn overigens niet uniek voor Nederland, maar spelen in delta's wereldwijd.

Ondertussen zijn woningen tot circa 1970 gefundeerd op houten palen, op een ondiepe fundering (op staal) of helemaal niet; dit maakt ze extra kwetsbaar voor wisselende grondwaterstanden en bodemdaling. Deze problemen spelen in verschillende regio's. Veengebieden hebben te maken met bodemdaling en wisselende grondwaterstanden, kleigebieden hebben te maken met krimp en zwel door droogte in de zomer en natte omstandigheden in de winter.

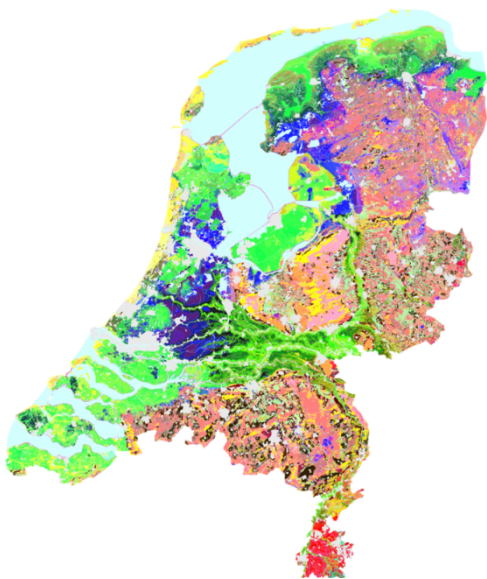
Hoogwatercircuits; voorbeeld van 'de grenzen zijn in zicht

Het Nederlandse watersysteem is ongeëvenaard. Circa 60.000 gemalen, sluizen en stuwen houden het land droog, en vertragen tegelijkertijd de afvoer van het kostbare water. In tijden van extreme droogte kunnen we water aanvoeren vanuit het IJsselmeer naar het grootste deel van de Nederlandse polders. Met meer dan 10.000 verschillende peilgebieden weten we tal van verschillende waterbehoeftes te bedienen. Maar de uitdagingen door enerzijds steeds meer vervlechting van functies en anderzijds steeds vaker optredende weerextremen maken dat de waterbeheerders zeggen dat de grenzen in beeld komen van wat er met nog meer technische ingrepen kan worden bereikt. Een voorbeeld hiervan zijn de hoogwatercircuits in de Friese veengebieden. In deze sloten wordt het waterpeil substantieel hoger gehouden dan in de omliggende agrarische gebieden, met als doel om de fundering van de inliggende woningen te beschermen. Inmiddels blijkt dat deze hoogwatercircuits niet langer in staat zijn om het grondwaterpeil op het gewenste niveau te houden en is extra infiltratie nodig. Dit is echter niet altijd mogelijk waarmee afwaardering van de hoogwatercircuits dreigt en de enige oplossing lijkt te liggen in het vervangen van de fundering van de woningen.

Funderingsschade: verschillende oorzaken

Er ontstaat schade als een gebouw verzakt, met name als deze verzakking ongelijk optreedt. Verzakking kan bijvoorbeeld ontstaan doordat de funderingspalen het (deels) begeven. Tot circa 1970 werden huizen op houten palen gefundeerd en deze palen zijn gevoelig voor rot als ze droog komen te staan of door bacteriële aantasting. Op staal gefundeerde huizen zijn gevoelig voor bodemdaling. Daarnaast zijn bijvoorbeeld mijnbouw, grondstoffenwinning, (bodem)werkzaamheden in de omgeving van een gebouw, trillingen, veroudering, ongelijke belasting of kwetsbaarheden in de constructie mogelijke factoren.

Door schommelende grondwaterpeilen en door zetting door het gewicht van de gebouwde omgeving, zakt de bodem steeds verder. Daarbij zakt de bodem ook nog eens ongelijk doordat hij op zoveel plekken net anders is van samenstelling. Zelfs voor of achter een huis kan dit verschillen, wat te maken heeft met onze roerige geologische geschiedenis. Onderstaande kaart illustreert dit:



Afb: verschillende bodemsoorten in Nederland.

Bron: bodemdata.nl [klik hier voor meer details en de legenda](#)

Ook grondwateronttrekkingen kunnen een rol spelen en in sommige stedelijke gebieden lekt het grondwater weg via breuken in de rioleringen. Daarnaast wordt, nog los van het grondwaterpeil, schade aan funderingen veroorzaakt door het gewicht van de gebouwen zelf, in combinatie met slappe (meestal)

veenbodem of een verouderde fundering. Ook in het geval van onderheide woningen kunnen schades en instabiliteit optreden door bodemdaling en problemen met het grondwater.

De weersextremen versnellen dit proces van bodemdaling; lange periodes van droogte maken het voor waterschappen onmogelijk om het grondwater op peil te houden. Het water verdampt en er is niet voldoende water om het weer aan te vullen.

Uit het RLI advies (2024):

Illustraties van funderingsproblemen in verschillende gebieden met verschillende oorzaken

In veenweidegebieden bevinden zich veel historische vrijstaande boerderijen. Veel daarvan hebben inmiddels een woonfunctie. De gebouwen liggen in gebieden waar sprake is van permanente natuurlijke bodemdaling. De bodemdaling verloopt hier sinds de jaren zestig echter sneller dan van nature, mede doordat het waterpeil is verlaagd ten behoeve van agrarische activiteiten. Dit kan op den duur leiden tot verzakkingsschade, zowel bij gebouwen met houten palen als bij gebouwen met ondiepe funderingen.

Veel voor- en naoorlogse woonwijken zijn in hoog tempo aangelegd vanwege de woningnood. Er werd veelal gekozen voor het bouwen van geschakelde woningen met goedkope materialen. Soms werd er gebouwd op locaties met een slappe bodem, wat de houdbaarheid van de woningen nog verder beperkte. Toch staan veel van deze woningen er nu nog steeds. Dat er funderingsproblemen zijn, is niet verbazingwekkend. Zeker niet als je in aanmerking neemt dat op veel plekken het oppervlaktewaterpeil is verlaagd. Hiermee is voorkomen dat de woningen te maken zouden krijgen met wateroverlast, maar het heeft ook bijgedragen aan verdere bodemdaling.

In historische binnensteden staan veel (monumentale) gebouwen van uiteenlopende bouwkundige kwaliteit. Bij werkzaamheden aan de openbare ruimte, zoals het vervangen van de riolering, vinden vaak vlak naast de gebouwen graafwerkzaamheden plaats. Deze beweging in de bodem kan gemakkelijk schade veroorzaken aan funderingen. Ook in deze gebieden is vaak sprake van permanente natuurlijke bodemdaling.

Funderingen herstellen

Het herstel van schade aan de fundering is een kostenpost die niet elke huiseigenaar kan opbrengen. Er zijn gevallen waarin bewoners een huis gekocht hadden na een positieve bouwkundige beoordeling, waarvoor ze maximaal geleend hadden en wat na een jaar met serieuze funderingsschade bleek te kampen. Deze mensen hebben geen middelen om hun huis te herstellen. Met dit soort gevallen voor ogen adviseert de RLI een bijdrage van de rijksoverheid aan het herstel.

De eerste stap is een wettelijk systeem van radicale transparantie; het verplicht in beeld brengen van de staat van de funderingen en de risico's dat deze op zullen treden gezien de kenmerken van de woning en de omgeving. Waterschappen kunnen hier met hun gebiedskennis aan bijdragen. Vervolgens adviseert de RLI dat de rijksoverheid een fonds inricht waarmee woningeigenaren een deel van de werkzaamheden kunnen bekostigen. De RLI geeft aan dat de taak voor het vullen van dit fonds bij de rijksoverheid ligt, omdat dit de draagkracht van de decentrale overheden te boven gaat.

Ondertussen wordt in verschillende regio's al met dergelijke fondsen gewerkt, waarbij ook naar de waterschappen wordt gekeken als deze een rol hebben gespeeld bij het optreden van funderingsschade. Per gebied en omstandigheden zal een eventuele bijdrage aan funderingsherstel van de waterschappen verschillen. Waterschappen zijn in het landelijk gebied verantwoordelijk voor het peilbeheer en maken daarbij een afweging tussen de verschillende functies. In de belangenafweging moeten waterschappen schade aan andere functies zo veel mogelijk proberen te voorkomen. Als schade *door een gewijzigd*

peilbesluit (anders dan indexatie) niet voldoende kan worden beperkt kent de wet de mogelijkheid van het aanvragen van schadevergoeding bij het waterschap. Dit kan als men onomstotelijk kan aantonen dat de schade optreedt “ten gevolge van een handeling van het waterschap”.²

Grondwaterpeil beheren

Wegzakkende grondwaterpeilen kunnen een rol spelen bij het optreden van funderingsschade en peilbeheer kan een factor zijn bij het grondwaterpeil. Het water laat zich niet makkelijk van de sloot naar dieper in de grond sturen. De mate waarin dit lukt hangt af van verschillende factoren zoals de afstand tot de sloot en de samenstelling en doorlaatbaarheid van de bodem. Via sloten of technische maatregelen zoals kunstmatige drainage kan het grondwater zo goed als mogelijk worden aangevuld.

Wat haalbaar is hangt ook af van de inrichting van het gebied met de verschillende functies en kenmerken; het waterpeil wat deze functies vragen varieert, net zoals de mogelijkheid om voldoende zoet water vast te houden of aan te voeren. De waterschappen hebben de wettelijke taak om de functies te faciliteren die door de algemene democratie (provincie / gemeenten) zijn bepaald. In deze ruimtelijke inrichting ligt dus een stukje van de oplossing, en dat zullen we in de gebieden moeten oppakken met de medeoverheden en landgebruikers.

Vasthouden

Waterschappen willen zoveel mogelijk water vasthouden. Het streven is om de veelal droge zomerperiodes te kunnen overbruggen zonder dat er bijvoorbeeld tekorten ontstaan voor de landbouw, onomkeerbare schade optreedt in de natuur en de drinkwatervoorziening en zonder dat er schade optreedt aan gebouwen. Waterschappen slaan het regenwater op in sloten, beken en speciale bergingen. Het laten hermeanderen van waterlopen vertraagt de afvoer en vergroot de bergingscapaciteit. Hierdoor krijgt meer water de gelegenheid om door te sijpelen naar het grondwater. Ook werken waterschappen mee aan drainagesystemen waarmee het grondwater kan worden aangevuld uit het oppervlaktewater. Wat daarbij mogelijk is, hangt zoals gezegd af van de inrichting van een gebied. En als het systeem ‘vol’ zit, zoals in de winter van 2023/2024, leidt elke stevige regenbui tot wateroverlast en kan daarmee ook weer schade tot gevolg hebben. Ook voor bewoners die last krijgen van natte kelders en schimmelende muren en agrariërs die het water niet meer van het land krijgen. Meer water vasthouden vraagt om meer ruimte, en ook om een nadere beschouwing van de NBW normen voor wateroverlast³.

Onttrekken

Het grondwater wordt in Nederland voor veel toepassingen gebruikt. We gebruiken met elkaar veel drinkwater, en juist in hete droge zomers. Ook grote fabrieken staan in de top van onttrekkingen. Hier moet echt naar worden gekeken, zeker als het gaat om nieuwe vergunningen. In stedelijk gebied verdwijnt veel grondwater door lekkage in de riolering.

² In [paragraaf 3 van hoofdstuk 7 van de Waterwet is een algemene schadevergoedingsregeling opgenomen](#). Ieder die schade lijdt ten gevolge van de rechtmatige uitoefening van bevoegdheden in het waterbeheer kan een verzoek om schadevergoeding indienen bij het betrokken bestuursorgaan.

Ook onder de Omgevingswet komen peilbesluiten tot stand na een uitgebreide voorbereidingsprocedure waarin de belangen tegenover elkaar worden afgewogen en waarin mede wordt afgewogen hoe eventuele schade verzacht of weggenomen kan worden. Daarnaast blijft er een beroep op nadeelcompensatie mogelijk onder de Omgevingswet.

³ Zie hiervoor het STOWA rapport [“Provinciale normering wateroverlast – hoe toekomstbestendig is de huidige aanpak en werkwijze?”](#) - 2022

Grondwaterbeheer is dus voor een deel ook een vraagstuk van ruimtelijke inrichting en wat het bevoegd gezag aan gebruik toestaat. Dit alles vraagt om een nationale aanpak voor kaders, maar ook zoals gezegd om afstemming in de gebieden met de provincie en landgebruikers.

Perspectieven voor de gebouwde omgeving

Nederland is een intensief gebruikt land met een daarbij zeer intensief gebruik van de ondergrond. Zeker in stedelijk gebied zit de bodem vol met kabels, leidingen en andere voorzieningen zoals de riolering maar bijvoorbeeld ook tunnels, parkeergarages en ander ondergrondse bebouwing. Dit maakt het op peil houden van de grondwaterstanden in de gebouwde omgeving extra complex.

De gemeenten hebben binnenstedelijk de verantwoordelijkheid voor het grondwaterpeil en werken daarin nauw samen met de waterschappen. Ook hier weer geldt dat het water er wel moet zijn, en dat een deel van de oplossing gevonden moet worden in het water vasthouden waar het kan. Hiervoor moet binnenstedelijk worden gekeken naar zoveel mogelijk bufferen van water en ervoor zorgen dat het water wat valt, zo goed mogelijk kan infiltreren in de bodem.

Water vasthouden in de bebouwde omgeving

[Kadertekst met mogelijke oplossingen en goede voorbeelden (bv Zwolle, Amsterdam, Eindhoven)]

Maar ook als alle denkbare preventieve maatregelen zijn genomen, zullen de problemen daarmee niet volledig kunnen worden voorkomen.

De bodemdaling is immers onomkeerbaar, weersextremen zullen toenemen en het perspectief om het grondwater langjarig en jaarrond op peil te houden is niet realistisch. Maatregelen om meer funderingsschade te voorkomen door extra water vast te houden, zijn om meerdere redenen heel belangrijk. Toch zullen zij om de eerder genoemde redenen op de grondwaterstand telkens slechts een tijdelijk effect hebben.

Het watersysteem is tot aan zijn grenzen aangepast aan de verschillende functies. Het verder oprekken van het systeem door technische ingrepen is uitermate lastig en zou ook niet conform de uitgangspunten van Water en Bodem Sturend zijn. We moeten juist streven naar het meer robuust maken van het watersysteem zelf, zodat dit zolang mogelijk de functies van “vasthouden – bergen en afvoeren”, kan vervullen. Dit is een fundamentele opdracht voor de gebiedsprocessen onder de Provinciale Programma's Landelijk Gebied, waar de waterschappen hun inbreng voor leveren.

De waterschappen zien twee robuuste oplossingsrichtingen: meer ruimte om water vast te houden opdat uitzakkend grondwater zoveel mogelijk kan worden voorkomen is sowieso nodig. Ook voor de drinkwaterbeschikbaarheid, de landbouw, de natuur en de industrie. Daarnaast moeten we focussen op het weerbaar maken van de gebouwde omgeving zélf. De fundering op orde, kelders en kruipruimten waterdicht en de directe omgeving van de gebouwen geschikt om zoveel mogelijk water vast te houden. Bewoners hebben hierin een eigen rol. Los van hun verantwoordelijkheid voor de staat van hun eigen woning – of dit nu hun dak is of hun fundering – hebben zij een wettelijke zorgplicht voor de grondwaterstand op hun eigen perceel. Dit houdt in dat zij volgens de wet “zelf waterhuishoudkundige of bouwkundige maatregelen treffen op hun eigen terrein”. Denk hierbij aan inrichting om percelen beter geschikt te maken om te infiltreren, regenwater af te koppelen etc. De overheden kunnen daarbij kennis aandragen en subsidies verstrekken, en dat gebeurt ook al in veel gemeenten, vaak samen met de waterschappen. Een ‘waterlabel’ is volgens de waterschappen een kansrijk hulpmiddel hierbij. Het geeft huiseigenaren inzicht in de toestand en risico's van hun (te kopen) woning en geeft daarmee ook de oplossingsrichting aan om problemen te verhelpen en te voorkomen. Ook wat dit betreft onderschrijven de waterschappen zoals gezegd het advies van de RLI.

En tenslotte onderstreept de hele funderingsproblematiek de noodzaak om het water en -bodemsysteem leidend te laten zijn bij het bepalen waar je gaat bouwen en hoe je gaat bouwen. Bouwen op een slappe bodem wordt afgeraden en inrichtingsmaatregelen ten behoeve van toekomstbestendigheid mogen niet optioneel zijn. Het advies van de waterbeheerder (onder de omgevingswet de Weging Waterbelang) richt zich onder andere hier op. Initiatiefnemers moeten aangeven hoe ze hier invulling aan geven om afwenteling naar het watersysteem, naar de toekomst of naar de overheid, te voorkomen. Als gezamenlijke overheden moeten we hier op toezien. Toekomstige bewoners mogen toch immers verwachten van de overheid dat deze waakt over de klimaatbestendigheid van hun leefomgeving.

Concluderend: feitelijke overwegingen

- Funderingsschade is vaak een combinatie van factoren. Uitzakkend grondwaterpeil is daar één van.
- Eigenaren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor de staat van hun fundering en het grondwater onder hun perceel. Waterschappen kunnen wettelijk aansprakelijk zijn.
- De mogelijkheden om het grondwater aan te vullen zijn beperkt. Hitte en droogte, waterbeschikbaarheid en bodemeigenschappen zijn bepalende factoren.
- Weersextremen zullen vaker optreden met afwisselend verdroging en wateroverlast tot gevolg.
- Onttrekkingen kunnen grote invloed hebben op de waterbeschikbaarheid.
- Grondwaterbeheer is voor een deel een vraagstuk van ruimtelijke inrichting en wat het bevoegd gezag aan (groot)verbruik toestaat. Dit is een taak van de algemene democratie (provincie).
- Preventieve maatregelen zullen alleen beperkt en bovendien tijdelijk effect hebben.
- De grenzen van het watersysteem zijn in zicht; het kan niet veel verder worden aangepast aan functies.

Ambities waterschappen

Alles overwegende hebben de waterschappen de volgende ambities om bij te dragen aan de aanpak van de funderingsproblematiek:

- Per gebied en omstandigheden zullen de rol en bijdrage aan funderingsherstel van de waterschappen verschillen. De wet voorziet hier ook in.
- Waterschappen zijn vóór een label over de staat van de fundering en de omgeving. Zij willen hier aan meewerken met een water en bodemanalyse.
- Nieuwe onttrekkingen moeten - gecumuleerd met bestaande - in balans zijn met mogelijkheden om grondwater aan te vullen. Waterschappen nemen dit mee in de Weging Waterbelang bij provinciale verordeningen.
- Waterschappen onderschrijven het belang van zoveel mogelijk water vasthouden, en werken hier ook aan mee via het Nationaal programma landelijk gebied en de provinciale uitwerking hiervan.
- Prioriteit ligt bij het streven naar een robuust watersysteem, dat zo lang mogelijk zijn functies kan vervullen.
- De gebouwde omgeving moet waterrobuust en klimaatbestendig worden ingericht, inclusief inrichting ten behoeve van het grondwaterpeil in stedelijk gebied. Dit geldt ook voor nieuwbouw. Waterschappen nemen dit mee in de Weging Waterbelang bij ruimtelijke plannen.