

RAPPORT

Hemelwaterzorgplicht

Uitwerking Cranendonck

Klant: Gemeente Cranendonck

Referentie: BI5726-WM-RP-220615-0917WM

Status: S0/P01.01

Datum: 15 juni 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52
6534 AB Nijmegen
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Hemelwaterzorgplicht

Sub titel: Uitwerking Cranendonck
Referentie: BI5726-WM-RP-220615-0917WM
Status: P01.01/S0
Datum: 15 juni 2022
Projectnaam: Actualiseren hemelwaterbeleid
Projectnummer: BI5726
Auteur(s): Juliette Koppel

Opgesteld door: Juliette Koppel

Gecontroleerd door: Koos Vleeshouwers

Datum: 15 juni 2022

Goedgekeurd door: Koos Vleeshouwers

Datum: 15 juni 2022

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Wettelijk kader, beleid en regelgeving waterschap	2
2.1	Wetgeving hemelwaterzorgplicht	2
2.2	Beleid en regelgeving Waterschap de Dommel	3
2.2.1	Waterbeheerprogramma	3
2.2.2	Voorkeursvolgorde	4
2.2.3	Regelgeving waterschap de Dommel	5
2.2.4	Watertoets	4
3	Beleid Gemeente	6
3.1	Oude hemelwaterbeleid 2016-2020	6
3.2	Klimaatvisie	6
3.3	Visie hemelwaterzorgplicht	6
3.4	Doelen hemelwaterzorgplicht	7
4	Uitwerking hemelwaterbeleid	8
4.1	Watertoets	8
4.1.1	Uitbreidingen woongebied (toename verhard oppervlak)	8
4.1.2	Inbreidingen woongebied (toename of wijziging verhard oppervlak)	9
4.1.3	Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)	10
4.1.4	Uitbreidingen en inbreidingen bedrijventerrein (toename verhard oppervlak)	10
4.1.5	Beloning vergroening	11
4.2	Openbare ruimte	11
4.2.1	Openbare ruimte uitbreidingen woongebied (toename verhard oppervlak)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Openbare ruimte inbreidingen woongebied (toename of wijziging verhard oppervlak)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Rioolvervanging, herstructurering, wegrenovatie	11
4.3	Flankerend beleid	12
4.4	Opgaven vanuit vGRP 2021-2025	13
4.5	Relatie met klimaatontwikkelingen	14
4.6	Afkoppelsubsidie	15

Tabellen

Tabel 4-1: Regels compensatie waterberging bij toename of wijziging van verhard oppervlak. 8

Figuren

Figuur 1: Overzicht van de regelgeving van Waterschap de Dommel.
defined.

Error! Bookmark not

Bijlagen

- A1 Verdieping regelgeving Waterschap de Dommel
- A2 Gevoeligheidsfactor rekenregel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De gemeente Cranendonck heeft de zorg voor afvalwater- hemelwater en grondwatervoorzieningen. De gemeente is hiermee verantwoordelijk voor het goed functioneren van het watersysteem in de woonkernen (afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater voor zover in beheer bij de gemeente). Onder de hemelwatervoorzieningen vallen ook watergangen die niet in beheer zijn bij waterschap De Dommel en nodig zijn om hemelwater en grondwater vanuit de woonkernen af te voeren, groenvoorzieningen voor verwerking van hemelwater en waterbergingsvoorzieningen voor het tijdelijke vasthouden en infiltreren van hemelwater.

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Dat levert risico's voor onze economie, gezondheid en veiligheid. Cranendonck werkt al geruime tijd aan een klimaatbestendige inrichting van de leefomgeving, onder andere door wateroverlast locaties aan te pakken en verhard oppervlak af te koppelen. In plaats van al het overtollige water zo snel mogelijk af te voeren zet de gemeente in op het vasthouden en benutten van water. Het hemelwater moet zo lang mogelijk lokaal worden vastgehouden. Het water wordt voor langere tijd in oppervlaktewater opgeslagen of geïnfiltreerd in de bodem. Daarbij houdt de gemeente de volgende voorkeursvolorde aan:

- Vasthouden en hergebruiken;
- Vasthouden en infiltreren;
- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater (direct of indirect);
- Direct afvoeren naar het oppervlaktewater;
- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar de riolering.

Volgens de wet begint de hemelwaterzorgplicht bij de perceeleigenaar, deze moet het hemel- en grondwater in eerste instantie op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet redelijkerwijs kan.

In het vGRP 2021-2025 is het gemeentelijk beleid voor water en riolering binnen de gemeente Cranendonck uitgezet. In het kader van de hemelwaterzorgplicht heeft de gemeente in het vorige GRP (2016-2020) een aantal hulpmiddelen opgezet die de basis vormen voor het te voeren hemelwaterbeleid. Dit rapport is een uitwerking van het beleid omtrent de hemelwaterzorgplicht. In deze uitwerking legt de gemeente het beleid vast ten aanzien van de omgang met hemelwater in de gemeente. Het rapport beschrijft onder meer wat de gemeente redelijkerwijs van bewoners en ontwikkelende partijen verwacht en wat bewoners/ontwikkelaars redelijkerwijs van de gemeente mogen verwachten.

1.2 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 gaan we dieper in op het beleidskader, het wettelijk kader, en de regelgeving van het waterschap wordt beschreven. In Hoofdstuk 3 gaan we in op het beleid van de gemeente. Hoofdstuk 4 beschrijft de uitwerking van het hemelwaterbeleid voor bestaande en nieuwe gebieden.

2 Wettelijk kader, beleid en regelgeving waterschap

2.1 Wetgeving hemelwaterzorgplicht

Op grond van artikel 3.5 uit de Waterwet heeft de gemeente Cranendonck een zorgplicht voor de doelmatige inzameling van hemelwater. De gemeentelijke zorg heeft betrekking op het afvloeiende hemelwater (of smeltwater) van het openbare terrein. De gemeente hoeft niet altijd het hemelwater van particulier terrein te ontvangen. Dit geldt alleen als het niet redelijk is te verwachten dat de perceeleigenaar het afvloeiende hemelwater zelf verwerkt of afvoert. Dit geldt bijvoorbeeld als er geen oppervlaktewater in de buurt is, infiltratie niet mogelijk is door de bodemopbouw of grondwaterstanden, of als het een huis betreft zonder tuin.

Om aan de hemelwaterzorgplicht te voldoen onderhoudt de gemeente een systeem van gemengde riolering, regenwaterriolering, infiltratievoorzieningen en straatkolken. Het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater, geïnfiltreerd in de bodem of afgevoerd naar de zuivering (voor gemengde rioolstelsels). Bij voorkeur maakt de gemeente zo min mogelijk gebruik van gemengde riolering voor de inzameling van regenwater. Dit komt omdat bij gemengde riolering ongezuiverd afvalwater op het oppervlaktewater kan worden geloosd via de overstorten als het rioolstelsel vol zit. Dit is niet goed voor de waterkwaliteit. Daarnaast wordt de rioolwaterzuivering onnodig belast met 'schoon' regenwater. Naast de riolering, onderhoudt de gemeente Cranendonck ook zelf een deel van het oppervlaktewatersysteem, vaak zijn dit kleinere watergangen zoals bermsloten, zaksloten en watergangen die op A-of B watergangen aansluiten. De A-watergangen zijn in onderhoud bij Waterschap de Dommel, bij B-watergangen hebben de aangelanden een plicht om de watergang te onderhouden.

De wetgeving geeft gemeenten een zorgplicht voor duurzame en doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater. Het gaat hierbij om hemelwater dat perceel eigenaren redelijkerwijs niet zelf op eigen terrein kunnen verwerken. In de oude wetgeving was de gemeente impliciet voor hemelwaterinzameling vanaf openbaar en particulier terrein verantwoordelijk. De perceeleigenaar is in de wetgeving verantwoordelijk voor hemelwater op eigen terrein. De zorgplicht legt de nadruk op de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken.

De wetgeving en zorgplichtformulering geven aan dat de uitwerking uit twee stappen bestaat:

- 1 Gemeente beoordeelt in welke situaties zij redelijkerwijs van de particulier kan vragen om zelf het hemelwater aan de bron te verwerken, hiervoor kunnen hulpmiddelen worden ontwikkeld zoals bijvoorbeeld verordeningen en maatwerkvoorschriften of het waterhuishoudkundige programma van eisen dat is ontwikkeld voor de ruimtelijke ontwikkelingen in Cranendonck en het handboek waarin voorbeelden zijn opgenomen;
- 2 Indien verwerking van het hemelwater aan de bron redelijkerwijs niet mogelijk is treft de gemeente voorzieningen om het overtollige hemelwater af te voeren via een gemeentelijk systeem. Als het redelijkerwijs niet mogelijk is voor de perceeleigenaar om het hemelwater zelf te verwerken, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Hierbij gaat het dus om het aanbieden van een voorziening die op basis van lokale afwegingen bekostigd kan worden vanuit de rioolheffing.

De gemeente kan haar zorgplicht zowel invullen via een gemengd systeem als via een gescheiden systeem. De wetgeving en het rijksbeleid verplichten de gemeente niet tot gescheiden inzameling. Doelmatigheid is het centrale criterium bij de gemeentelijke keuzes (beleidsvrijheid).

De wetgeving:

- Gaat uit van het principe dat de perceeleigenaar zoveel mogelijk zelf het hemelwater verwerkt bij de bron;

- Geeft gemeenten verantwoordelijkheid om te bepalen wanneer dit redelijkerwijs van de perceeleigenaar gevraagd mag worden;
- Gaat er vanuit dat hemelwater (tenzij het tegendeel is aangetoond) schoon genoeg is om zonder behandeling in het milieu terug te vloeien;
- Maakt het gemeenten mogelijk om per verordening regels te stellen aan de aanbidding van hemelwater door perceel eigenaren, hiervoor is door de VNG een modelverordening opgesteld. Gemeente Cranendonck heeft op basis van deze verordening inmiddels een eigen hemelwaterverordening met bijbehorend aanwijsbesluit vastgesteld, het aanwijsbesluit wordt jaarlijks bijgesteld. In het aanwijsbesluit worden gebieden vastgelegd waarop de hemelwaterverordening van toepassing is. Aan de hand van een overzichtskaart wordt duidelijk gemaakt welke gebieden zijn aangewezen.

Artikel 3.5 Waterwet

1. De gemeenteraad of het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuivering technisch werk.

2.2 Beleid en regelgeving Waterschap de Dommel

2.2.1 Waterbeheerprogramma

Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050). De komende zes jaar maakt het waterschap het verschil door de focus in de aanpak te verleggen. De ambitie en de verandering zijn gericht op:

- Van beekdalgericht naar gebiedsgericht: de aandacht gaat vanaf nu ook naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied, niet alleen naar het beekdal;
- Van een sectorale aanpak naar een integrale aanpak; samen met overheden en gebiedspartners werken we aan meerdere doelen in het gebied;
- Van 'water afvoeren' naar 'elke druppel telt'; we richten het waterbeheer in op maximaal water vasthouden, we gaan minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Het waterschap werkt aan drie waterdoelen, die elk een programmatische aanpak hebben:

1. *Droge Voeten – functies aanpassen aan bodem- en watersysteem:*
Het voorkomen van wateroverlast door verhogingen aan te leggen, waterbergingen te creëren en een crisisorganisatie in te zetten in geval er toch een overstroming dreigt of plaats vindt;
2. *Schoon Water – wat schoon is moet schoon blijven:*
In Europa gelden er regels voor de kwaliteit waar het water aan moet voldoen, zoals de Kader Richtlijn Water (KRW). Er wordt gewerkt aan de ecologische kwaliteit van het water in de beken, sloten en het ondiepe grondwater in ons gebied. Daarnaast wordt afvalwater gezuiverd;

3. *Voldoende Water – elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt:*

Om in droge tijden voldoende water beschikbaar te hebben, wordt gewerkt aan:

- Meer water vasthouden en benutten om het grondwater aan te vullen (=waterconservering);
- Minder grondwater gebruiken (=onttrekken);
- Slimmer en sneller sturen binnen het watersysteem.

2.2.2 Voorkeursvolgorde

Bouw of uitbreiding van woningen, bedrijven of wegen veroorzaken vaak een groei in het verharderen van dak en erf. Regenwater dat op stenen of wegen valt, stroomt meestal snel via een riool of een sloot weg. Hoe meer (tuinen van) steen, hoe meer regenwater wegstroomt. Bij hevige buien kan hierdoor wateroverlast ontstaan. Bijvoorbeeld water vanuit het riool op straat, omdat deze het regenwater niet aan kan. Of overstroming van een sloot of beek. Dat geeft dan weer risico's voor de gezondheid en kan zorgen voor bijvoorbeeld schade in- en rondom huizen. Maar ook in droge perioden zorgt al dat afvoeren voor problemen. Het regenwater krijgt niet meer de tijd om weg te zakken in de bodem en het grondwater aan te vullen. In droge zomers hebben landbouw en natuur dan water te weinig. Wij willen graag zoveel mogelijk voorkomen dat regenwater snel verdwijnt in het riool of in de sloot. Wij gebruiken daarvoor de voorkeursvolgorde voor (schoon) regenwater:

- Vasthouden en hergebruiken;
- Vasthouden en infiltreren;
- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater (direct of indirect);
- Direct afvoeren naar het oppervlaktewater;
- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar de riolering.

2.2.3 Watertoets

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. Het doel van de watertoets is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging, nu en in de toekomst. De initiatiefnemer verwoordt in een waterparagraaf zijn afweging van de waterhuishoudkundige aspecten. Het waterschap en de gemeente geven hierover een wateradvies. De ruimtelijke plannen of onderdelen daarvan kunt u sturen naar watertoets@dommel.nl. De navolgende uitwerking is gebaseerd op respectievelijk het watertoetsproces zoals beschreven op: <https://www.dommel.nl/watertoets> en het hemelwaterbeleid van de gemeente Cranendonck.

Met de komst van de Omgevingswet zal ook het proces van de watertoets enigszins veranderen. De Omgevingswet gaat uit van een integrale benadering van alle aspecten van de fysieke leefomgeving. Alle bestuursorganen moeten bij de uitoefening van hun taken en bevoegdheden rekening houden met de taken van andere bestuursorganen. Met dit uitgangspunt borgt de Omgevingswet dat gemeenten bij het opstellen van een omgevingsvisie en omgevingsplan al in een vroeg stadium de waterbelangen borgen. De watertoets zou, gelet op dit uitgangspunt, niet meer wettelijk hoeven te worden voorgeschreven. Toch is een (enigszins aangepaste) watertoets in de nieuwe regelgeving (het Besluit kwaliteit leefomgeving) opgenomen. Deze nieuwe watertoets legt meer nadruk op de inhoudelijke vertaling van het waterbelang in onder andere omgevingsplannen, en minder op het proces.

2.2.4 Regelgeving waterschap de Dommel

Het waterschap beschikt over verschillende documenten waarin regels over het hemelwater zijn opgenomen die van belang zijn voor het proces van de watertoets. Deze regels zijn nader toegelicht in Bijlage A1.

Keur en Legger

De keur is een verzameling regels die het waterschap gebruikt. Hiermee beschermt het waterschap de dammen, dijken, sloten, beken, rivieren, gemalen en stuwen. De legger is een verzameling van tekeningen en documenten waarop het hele werkgebied van het waterschap staat. De leggers worden gebruikt om het gebied te besturen en te onderhouden. Leggers zijn vastgesteld vanuit de Waterwet en de Waterschapswet.

Onderscheid grote en kleine plannen

Bij het toepassen van de voorkeursvolgorde zoeken de waterschappen de samenwerking met de gemeenten. Via de waterparagraaf worden eenduidige eisen gesteld voor de initiatiefnemers. Wanneer de waterparagraaf van een bestemmingsplan de schriftelijke instemming heeft verkregen van het waterschap en de in de waterparagraaf genoemde maatregelen zijn uitgevoerd, wordt daarmee voldaan aan de algemene regel.

Omdat niet alle plannen een door het waterschap goedgekeurd waterparagraaf hebben, ziet het waterschap de noodzaak een grens te benoemen. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen of afgekoppeld verhard oppervlak tussen grote en kleine plannen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen plannen met:

1. Een toename kleiner dan 500 m²;
2. Een toename tussen de 500 m² en 10.000 m²;
3. Een toename groter dan 10.000 m².

Voor plannen van maximaal 500 m², groene daken en afkoppelplannen (in bestaand gebied) van maximaal 10.000 m² geldt een vrijstelling voor de realisatie van de compensatie. Voor een toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en maximaal 10.000 m² geldt de rekenregel. Met behulp van deze eenvoudige rekenregel kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Voor grotere plannen, een toename van meer dan 10.000 m², geldt de Beleidsregel. De rekenregel en de beleidsregel zijn nader toegelicht in het Programma van Eisen. In Bijlage A2 wordt de gevoeligheidsfactor van de rekenregel verder toegelicht.

3 Beleid Gemeente

3.1 Oude hemelwaterbeleid 2016-2020

In het kader van de hemelwaterzorgplicht heeft de gemeente in het vorige vGRP een aantal hulpmiddelen opgesteld die de basis vormen voor het te voeren hemelwaterbeleid:

1. Uitwerking van de hemelwater- en grondwaterzorgplicht;
2. Handboek hemelwaterverwerking (voorbeeldenboek);
3. Programma van eisen watertoetsfase, voorontwerpfase;
4. Programma van eisen definitieve ontwerpfase en uitvoeringsfase;
5. Hemelwaterverordening en bijbehorende aanwijzingsbesluiten.

De uitwerking van het beleid voor de hemel- en grondwaterzorgplicht is één van de hulpmiddelen. In het kader van dit beleidsplan hebben wij de gemeentelijke regels die samenhangen met hemelwater geactualiseerd.

3.2 Klimaatvisie

Het doel van de gemeente Cranendonck is om in 2050 klimaatneutraal te zijn en in 2030 CO₂-neutraal. In het vGRP 2021-2025 is in bijlage 2 de klimaatvisie opgenomen. De initiatieven of maatregelen die samenhangen met het hemelwaterbeleid daaruit zijn:

- Het stimuleren van klimaatadaptatie bij burgers en bedrijven, bijvoorbeeld via een nieuwe subsidieregeling (zie paragraaf 4.6);
- Het opstellen van (juridische) normen om klimaat beter te borgen bij ruimtelijke ontwikkelingen, meer groen en meer ruimte voor water;
- Het bereikbaar maken van groenvoorzieningen voor water door eenvoudige aanpassingen in de openbare ruimte om meer gebruik te maken van waterberging;
- Het onderzoeken naar mogelijkheden om water vast te houden op sportparken;
- Investeringsprojecten waarbij verhard oppervlak wordt afgekoppeld en klimaatadaptatie wordt gestimuleerd waar mogelijk, in combinatie met noodzakelijke rioolvervangingen;
- Het ontvlechten van hemelwater en afvalwater, de aanleg van blauwe aders, waterberging en meer groen in Budel en Maarheeze.

3.3 Visie hemelwaterzorgplicht

De gemeente werkt aan een veilige en klimaatbestendige leefomgeving door op een zorgvuldige manier om te gaan met het hemelwater dat valt op de verharde en onverharde oppervlakken. Waar mogelijk worden stenen weggehaald en vergroend.

Afstromend schoon regenwater van verhardingen wordt zoveel mogelijk direct of anders via voorzieningen naar de bodem geleid, zodat het vertraagd kan afstromen en in perioden van droogte een buffer vormt. In zijn algemeenheid wordt nagestreefd om het hemelwater zoveel mogelijk vast te houden en te laten infiltreren naar de ondergrond, daar waar het valt. Inwoners, ondernemers en overige belanghebbenden worden gestimuleerd om hemelwater zoveel mogelijk op het eigen terrein vast te houden. We houden hierbij dezelfde voorkeursvolgorde als het Waterschap de Dommel aan voor (schoon) hemelwater:

- Vasthouden en hergebruiken;
- Vasthouden en infiltreren;
- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater (direct of indirect);
- Direct afvoeren naar het oppervlaktewater;

- Vasthouden en vertraagd afvoeren naar de riolering.

Voor het thema extreme neerslag staan het zoveel mogelijk beperken van negatieve economische gevolgen zoals schade aan gebouwen en vitale infrastructuur en de toegankelijkheid van hulpdiensten centraal. Om extra ruimte te creëren voor de berging van water neemt de gemeente maatregelen in openbare ruimte, bijvoorbeeld door aanleg van wadi's. Echter is er niet genoeg ruimte in de openbare ruimte om alle problemen op te lossen en daarom is ook de inzet van particuliere percelen benodigd.

Voor het thema droogte streeft de gemeente naar sponswerking van de openbare ruimte via groene en bodembuffers en het voorkomen van onomkeerbare schade aan kwetsbare gebouwen, infrastructuur en natuurwaarden.

Voor het thema hitte staat verkleining van de gezondheidsimpact op kwetsbare groepen en het hittebestendiger maken van de openbare ruimte centraal. Vergroening en het creëren van schaduwrijke plekken leveren aan het verbeteren van de hittebestendigheid een bijdrage.

3.4 Doelen hemelwaterzorgplicht

Vanuit de beschreven visie in paragraaf 3.3 zijn doelstellingen geformuleerd:

1. Zorg dragen voor de verwerking van hemelwater in het stedelijk gebied:
 - Zoveel mogelijk voorkomen van (economische) schade door hemelwateroverlast;
 - Bij het afvoeren van hemelwater streven we ernaar problemen niet op de omgeving af te wentelen;
 - Voor de afvoer van hemelwater gelden de tritsen: schoonhouden, scheiden en zuiveren (waterkwaliteit) en vasthouden en hergebruiken, vasthouden en infiltreren, vasthouden en vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater, direct afvoeren naar oppervlaktewater en vasthouden en vertraagd afvoeren naar riolering (waterkwantiteit). Bij de inpassing van hemelwatervoorzieningen en stedelijk oppervlaktewater in ruimtelijke plannen houden we rekening met klimaatverandering.
2. Lokale verwerking van hemelwater door particulieren en bedrijven stimuleren in bestaand gebied. Daarnaast verplichten van lokale verwerking van hemelwater in nieuwbouwgebieden en inbreidingslocaties.
3. Voorkomen van wateroverlast door extreme neerslag.
 - Periodiek in kaart brengen van wateroverlastgevoelige gebieden en kwetsbare objecten;
 - Periodiek bepalen van de kwetsbaarheid van wateroverlastgevoelige gebieden, de verwachte impact op de leefomgeving en mogelijke acties voor verbetering met belanghebbenden.
4. Lokale verwerking van hemelwater gericht op het voorkomen van hittestress en droogte.
 - Voor de afvoer van hemelwater wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de sponswerking van de bodem, zowel op particulier terrein als in de openbare ruimte;
 - In nieuwbouwgebieden lokale verwerking van hemelwater door particulieren vastleggen;
 - In bestaand gebied stimuleren via bewustwording, afkoppelen, ontstenen en vergroenen (voorbeelden hiervan zijn vergroenen van schoolpleinen, het verwijderen van tegels uit tuinen en groene daken);
 - Inzetten van de hemelwaterverordening bij projecten.

4 Uitwerking hemelwaterbeleid

4.1 Watertoets

In het Programma van Eisen zijn de regels gestroomlijnd en uitgewerkt voor gemeente Cranendonck. Het waterschap maakt onderscheid in uitbreidingen van kleiner dan 500 m², tussen de 500 m² en 10.000 m² of groter dan 10.000 m². Daarnaast stelt de gemeente dat ontwikkelingen kleiner dan 50 m² niet aan de bergingscompensatie hoeven te voldoen. In principe gelden de strengste regels, dus dit houdt in dat voor ontwikkelingen van kleiner dan 500 m² de regels van de gemeente gelden en voor ontwikkelingen groter dan 500 m² de regels van het waterschap, mits er wordt geloosd op het oppervlaktewater. Een samenvatting van de gecombineerde regels is opgenomen in Tabel 4.1. Per type ontwikkeling wordt in de navolgende paragrafen een beschrijving gegeven van de eisen. Voor een wijziging van het verhard oppervlak waar niet de hoeveelheid verhard oppervlak wijzigt, maar wel een vervanging of renovatie van een dakvlak of verharding plaats vindt en de kans op afkoppelen zich voordoet, gelden ook de navolgende regels.

Tabel 4-1: Regels compensatie waterberging bij toename of wijziging van verhard oppervlak.

Ontwikkeling	Uitbreiding woongebied (toename verhard oppervlak)	Inbreiding woongebied (toename of wijziging van verhard oppervlak)	Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)	Uitbreiding en inbreiding bedrijventerrein (toename of wijziging verhard oppervlak)
Ontwerp hemelwaterafvoer	Bui 08 (19,80 mm in 1 uur)			
< 50 m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²
< 500 m ²	30 mm per m ²	15 mm per m ²	15 mm per m ²	60 mm per m ²
> 500 m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²

4.1.1 Uitbreidingen woongebied (toename verhard oppervlak)

Binnen de bebouwde kom

Bij woninguitbreidingen wordt gekozen voor het afvoeren van het huishoudelijk afvalwater in een DWA-stelsel (Droog Weer Afvoer-stelsel: rioolstelsel waarmee geen regenwater wordt afgevoerd maar alleen huishoudelijk en/of bedrijfsafvalwater) en het apart inzamelen, afvoeren en verwerken van hemelwater via bovengrondse of ondergrondse hemelwatervoorzieningen. Gemeente heeft hierbij een voorkeur voor bovengrondse afvoer in verband met het voorkomen van foutieve aansluitingen maar accepteert afhankelijk van de lokale omstandigheden en afspraken die met ontwikkelende partijen zijn gemaakt ook een deugdelijke ondergrondse afvoer.

Als alternatief kan een projectontwikkelaar of particulier ook kiezen voor afvoer en verwerking van hemelwater van particuliere verhardingen op eigen terrein. Bij nieuwe uitbreidingen wordt te allen tijde het proces van de watertoets gevolgd. Ten aanzien van dimensionering van de hemelwatervoorzieningen worden de keurregels gevolgd en de gemeentelijke eisen voor de verschillende fasen van het project zoals in onderstaand kader is opgenomen.

Buiten de bebouwde kom

Voor nieuwbouw van een of enkele woningen en bestaande bebouwingen buiten de bebouwde kom geldt meestal dat deze worden aangesloten op drukriolering. Hemelwater van deze woningen mag niet op drukriolering worden geloosd. Hemelwater dient op eigen terrein te worden verwerkt.

Een uitzondering op bovenstaande vormt een zeer beperkt deel van de verhardingen van woningen en wegen buiten de bebouwde kom die momenteel zijn aangesloten op de openbare vrijvervalriolering in een van de kernen. Dit zijn verhardingen en woningen die net buiten de bebouwde kom liggen. Deze situaties worden gedoogd totdat er grootschalige renovaties van wegen of riolering op het programma staan.

Dimensioneringsgrondslagen uitbreidingen woongebied

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: 30 mm indien de toename verhard oppervlak tussen de 50 m² en 500 m² is. Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

Ontwerp compensatieberging: 60 mm* indien de toename verhard oppervlak hoger is dan 500 m². Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

4.1.2 Inbreidingen woongebied (toename of wijziging verhard oppervlak)

Onder een inbreiding wordt verstaan een ruimtelijke ontwikkeling waarbij woningen worden gebouwd binnen bestaande bebouwing (in de bebouwde kom, zoals in het bestemmingsplan is aangegeven).

Bij woninginbreiding wordt gekozen voor het afvoeren van het huishoudelijk afvalwater in een DWA-stelsel (Droog Weer Afvoer-stelsel: rioelstelsel waarmee geen regenwater wordt afgevoerd maar alleen huishoudelijk en/of bedrijfsafvalwater) of gemengd rioelstelsel. De keuze hangt af van het rioelstelsel waarop aangesloten moet worden in de omgeving van de inbreiding. Voor de hemelwaterafvoer van particuliere verhardingen is uitgangspunt dat deze op eigen terrein wordt verwerkt met afhankelijk van de situatie een mogelijkheid tot overloop naar een laagte, een gemengd rioel, een regenwaterriool of een watergang zodat er bij overbelasting geen problemen ontstaan. De scheiding van afvalwater en hemelwater is in het Bouwbesluit 2012 geregeld.

Bij nieuwe inbreidingen wordt te allen tijde het proces van de watertoets gevolgd. Ten aanzien van dimensionering van de hemelwatervoorzieningen worden de keurregels gevolgd en de gemeentelijke eisen voor de verschillende fasen van het project zoals in onderstaand kader is opgenomen.

Dimensioneringsgrondslagen inbreidingen en wijzigingen van verhard oppervlak

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: 15 mm indien de toename verhard oppervlak tussen de 50 m² en 500 m² is. Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

Ontwerp compensatieberging: 60 mm indien de toename verhard oppervlak hoger is dan 500 m². Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

4.1.3 Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)

Het grootste deel van de bouwvergunningaanvragen betreft kleine aanbouw-tjes aan bestaande woningen. Voor aanbouwen met een toename van het verhard oppervlak wordt scheiding van hemelwater en afvalwater verplicht gesteld.

Dimensioneringsgrondslagen uitbouw van woningen binnen de bebouwde kom

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8;

Ontwerp compensatieberging: 15 mm indien de toename verhard oppervlak tussen de 50 m² en 500 m² is. Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

Ontwerp compensatieberging: 30 mm indien de toename verhard oppervlak hoger is dan 500 m². Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

4.1.4 Uitbreidingen en inbreidingen bedrijventerrein (toename verhard oppervlak)

Bij een nieuw bedrijventerrein, zoals bedoeld in het bestemmingsplan, gaat de voorkeur uit naar een systeem met drie typen afvoeren: huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, licht vervuild hemelwater en schoon hemelwater.

Het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater en het licht verontreinigde hemelwater van wegen en parkeerterreinen wordt ondergronds afgevoerd en verwerkt middels een verbeterd gescheiden stelsel. Het afvalwater wordt daarbij naar het DWA-stelsel afgevoerd en het licht verontreinigde hemelwater naar een hemelwaterstelsel. Als alternatief voor een verbeterd gescheiden rioolstelsel mag ook een duurzaam verbeterd gescheiden stelsel (VGS 2.0) worden aangebracht gebaseerd op een verminderde hemelwaterafvoer via het gemaal al dan niet in combinatie met een reiniging van het overstortwater. De capaciteit van het regenwatergemaal wordt hierbij teruggebracht. Voorbeelden van het VGS 2.0 systeem in gemeente Cranendonck zijn te vinden bij Rondven, Airpark en Boschakkers.

Voor het schone hemelwater gaat de voorkeur uit naar directe ondergrondse afvoer waarbij zware regenbuien via een bergingsvoorziening kunnen infiltreren, of wanneer niet mogelijk, vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Voor de definitieve vormgeving van het rioolstelsel zal per locatie vooraf een afweging worden gemaakt op basis van doelmatigheid en de landelijke indeling in bedrijfscategorieën (in deze categorisering is op basis van milieutechnisch overwegingen een classificering aangebracht tussen bedrijven met een licht karakter zoals kantoren en bedrijven met een zwaar karakter zoals bijvoorbeeld een autosloperij).

Dimensioneringsgrondslagen uitbreidingen bedrijventerrein

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: 60 mm onafhankelijk van de toename van het verhard oppervlak. Zorgdragen voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool. Zorgdragen voor lediging van de voorziening in circa 24 uur.

4.1.5 Beloning vergroening

Voor de ontwikkelingen benoemd in vorige paragrafen kan in het geval van aanleg een beloning worden aangevraagd.

Groene daken

Indien er een groen dak met een bepaalde hoeveelheid mm waterberging per m² wordt gecreeërd, wordt dit aantal mm per m² in mindering gebracht op de oorspronkelijke hoeveelheid te compenseren waterberging. Dus in het geval dat er een groen dak met 30 mm waterberging per m² wordt gecreeërd geldt:

- Bij een toename < 500 m², geldt een beloning van 30 mm per m² minder berging. Dit betekent dat voor uitbreidingen en inbreidingen van woongebied en uitbouw van woningen geen compensatie berging meer hoeft worden aangelegd. Voor uitbreiding of inbreiding van bedrijventerreinen geldt dat er nog steeds 30 mm per m² berging dient worden aangelegd.
- Bij een toename > 500 m², geldt een beloning van 30 mm per m² minder berging. Dit betekent dat bij alle type ontwikkelingen er nog steeds 30 mm per m² berging dient worden aangelegd.

Als er bij een groen dak gekozen wordt voor rietbedekking en een grindstrook of een strook met vergelijkbaar materiaal langs het dak dan gelden de beloningsregels hierboven eveneens.

Groene tuinen

Voor de ontwikkelingen benoemd in Tabel 4.1 geldt een beloning in het geval percelen worden ontwikkeld met minimaal 50% groen. In dit geval mag de vereiste waterberging met 25% worden verminderd.

Hergebruik regenwater

Bij de aanschaf van een voorziening om regenwater te hergebruiken, bijvoorbeeld een regenton of waterbassin, geldt een één op één beloning. Dus indien er een voorziening wordt aangebracht met een bepaalde hoeveelheid berging in m³, wordt dit in mindering gebracht op de oorspronkelijke hoeveelheid te compenseren waterberging.

4.2 Openbare ruimte

4.2.1 Rioolvervanging, herstructurering, wegrenovatie

Bij uitvoering van herstructurerings, wegrenovatieprojecten of rioolvervangingsprojecten zoekt de gemeente actief naar mogelijkheden om verhard oppervlak af te koppelen indien dit op doelmatige en duurzame wijze mogelijk is. De gemeente vervangt gemengde stelsels alleen door gescheiden stelsels als dit doelmatig is waarbij zoveel mogelijk werk met werk wordt gemaakt. In deze gevallen worden particulieren verplicht mee te werken aan het geheel of gedeeltelijk ontvlechten van hemelwater en afvalwater. De hemelwaterverordening is daarbij een ondersteunend instrument. In het aanwijfsbesluit worden gebieden vastgelegd waarop de verordening van toepassing is.

Dimensioneringsgrondslagen rioolvervanging, herinrichting en wegrenovatie

Minimaal 10% ontharden en vergroenen. Daarbij zorgen voor een optimale standplaats (voldoende ruimte voor wortelgroei, infiltratie van water en aanvoer van nutriënten in de bodem) voor vitaal groen (bomen en beplanting). Afwatering naar groen (waar het type groen dat toelaat) is belangrijk voor infiltratie.

Ontwerp hemelwaterafvoer: bui 8, aandacht voor vormgeving van de openbare ruimte zodanig dat zoveel mogelijk extra water bij zwaardere buien kan worden geborgen;

Ontwerp compensatieberging: afhankelijk van de gekozen oplossing wordt in overleg met het waterschap gezocht naar maatwerkoplossingen voor lokale compensatieberging of compensatieberging aan de rand van de woonkernen.

4.3 Flankerend beleid

Onkruidbestrijding

Het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen is de laatste jaren sterk afgenomen. De intentie is onkruid binnen de gemeente Cranendonck op alle plaatsen op een duurzame manier te bestrijden waarbij er geen verontreiniging van het hemelwater meer plaatsvindt. Uitgangspunt voor de uitwerking van de hemelwaterzorgplicht is dat dit in de toekomst zo blijft.

Calamiteitenplan

Hulpdiensten moeten op de hoogte zijn van het type rioolstelsel dat aanwezig is en de consequenties die hieraan verbonden zijn. Het kan noodzakelijk zijn om een draaiboek op te stellen voor bepaalde calamiteiten, zoals brand en lekkages. Duidelijk moet zijn waar het water naar toe stroomt. De risico's moeten in beeld worden gebracht. Bij voorkeur moet het draaiboek worden ingebed in de calamiteiten organisatie van de gemeente. Binnen het nieuwe vGRP worden middelen gereserveerd om een dergelijk calamiteitenplan op te stellen.

Verbieden autowassen op straat

Autowassen is een potentieel vervuulende activiteit door de gebruikte wasmiddelen en het vuil dat van de auto's komt (remvoering, banden, olie, enz.). Op beperkte schaal zijn gegevens bekend van het water van wasstraten. Onderzoek toont aan dat dit waswater aanzienlijk vervuild is met onder andere zware metalen. Omdat het autowassen voornamelijk tijdens droog weer plaatsvindt, zal een deel van het waswater tussen de bestrating infiltreren. Welk percentage van de verontreinigingen hiermee niet tot afstroming komt, is niet bekend. Aangezien er weinig inzicht is in de vuilemissie ten gevolge van autowassen, kan het effect van het verbieden van autowassen dan ook moeilijk worden bepaald. Met het ontwerp van duurzame hemelwatersystemen worden binnen de gemeente waar mogelijk bodempassages (afstroming via grasbermen) of vergelijkbare technieken toegepast die eventuele vervuilingen afbreken.

Bestrijding hondenpoep

Hondenpoep kan een belangrijke vervuilingsbron zijn, die kan leiden tot hoge gehalten organische stoffen, microbiologische parameters en zware metalen, in het afstromende regenwater. De belasting kan niet gekwantificeerd worden. Omdat overlast door hondenpoep ook een groot maatschappelijk probleem is, is het gewenst dat er voorzieningen zijn waarin honden hun behoefte kunnen doen. Dit kunnen perken zijn, of speciale hondenuitlaat plaatsen. Hierbij moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat de verontreinigingen kunnen afspoelen naar oppervlaktewater.

Strooizout

Strooizout voor de gladheidbestrijding kan een belasting vormen voor het stedelijke watersysteem. Dit is met name het geval bij de toepassing van infiltratievoorzieningen of een gescheiden rioolstelsel. Bij een verbeterd gescheiden stelsel zal het meeste regenwater en het strooizout worden afgevoerd naar de RWZI. In dat geval wordt het strooizout meestal buiten het stedelijk gebied, op groter oppervlaktewater geloosd. In voorkomende gevallen als strooizout leidt tot onacceptabele chlorideconcentraties in het oppervlaktewater kan het nodig zijn het strooibeleid te differentiëren.

4.4 Opgaven vanuit vGRP 2021-2025

Reinigen van kolken en lijngoten

Kolken en lijngoten zijn essentieel voor het inzamelen van regenwater dat valt in de openbare ruimte. Verstopping kan lokaal leiden tot overlast, terwijl de hoofdriolering nog voldoende afvoercapaciteit heeft. In het kader van assetmanagement zal het beheer van kolken worden versterkt.

Beheer van overige hemelwatervoorzieningen

De laatste jaren heeft de gemeente veel kleinere (groene) hemelwatervoorzieningen aangelegd. Het gaat om bergende greppels, bermen, wadi's en infiltratievoorzieningen. In de komende planperiode is meer aandacht voor deze voorzieningen nodig. Het gegevensbeheer (vaste en kwaliteitsgegevens) en operationele beheer voor deze voorzieningen wordt versterkt.

Scheiding van waterstromen

Sinds het begin van deze eeuw wordt hemelwater in Cranendonck waar mogelijk actief afgekoppeld. Regenwater wordt niet meer gemengd met vuilwater, maar via een aparte regenwaterriolering afgevoerd naar het oppervlaktewater of geïnfiltreerd in de bodem. Dit zorgt ervoor dat de rioolwaterzuiveringen efficiënter kunnen werken, de kwaliteit van het oppervlaktewater verbetert en hemelwater lokaal wordt verwerkt waardoor droogte in de bodem wordt verminderd. Het scheiden van de verschillende waterstromen wordt, mits doelmatig, structureel meegenomen bij nieuwbouw of herstructurering in bestaand stedelijk gebied. Een voorbeeld is plan de Neerlanden dat momenteel in ontwikkeling is. In sommige gevallen is het niet efficiënt om een gescheiden systeem aan te leggen. Voorbeelden daarvan zijn situaties waarbij er weinig oppervlaktewater in de buurt aanwezig is, er weinig ruimte boven en ondergronds beschikbaar is of als woningen hun hemelwater en afvalwater niet gescheiden hebben. De doelmatigheid zal per project worden bekeken.

Blauwe ader projecten

De gemeente neemt het afkoppelen van verhard oppervlak mee bij rioolvervangingen, reconstructies van de openbare ruimte en bij nieuwbouw. Komende planperiode worden de blauwe aders in het kader van het centrumplan Maarheeze (fase 3 Sterksels weg), het centrumplan Budel (A. Mathijssenstraat en verfijning naar de zijstraten aan de oostzijde) en de Gastelseweg afgerond waar nodig samen met vervanging van de gemengde riolering. Daarbij gaat de gemeente nadrukkelijker op zoek naar kansen voor vergroening. Rondom het Boudriepark starten we met een nieuw blauwe ader project, de mogelijkheden hiervoor zijn in 2020 samen met de burgers in de omgeving verkend. Als basisuitgangspunt voor blauwe ader projecten en afkoppelen bij rioolvervangingsprojecten en reconstructies gaan we uit van het verminderen van het verhard oppervlak met minimaal 10%.

Bestaande groenvoorzieningen worden waar mogelijk geschikt gemaakt voor waterberging via eenvoudige aanpassingen van de openbare ruimte zodanig dat hemelwater naar deze groenvoorzieningen kan stromen.

Meemortel

Bedrijventerrein Meemortel is voorzien van een gemengd rioolstelsel, de kwaliteit van dit rioolstelsel is nog goed. In de planperiode voeren we een haalbaarheidsonderzoek uit naar een mogelijke ombouw van dit stelsel in de toekomst waarbij het bestaande riool wordt omgevormd tot een regenwaterriool en een nieuw klein riool voor afvoer van DWA wordt bijgelegd in het profiel van de weg. In het onderzoek zoeken we, met de bedrijfsvereniging, naar mogelijkheden om het hemelwater lokaal te bergen en vertraagd af te voeren en naar mogelijkheden om het profiel van de brede wegen te vergroenen.

VGS 2.0

In 2021 voeren we een onderzoek uit naar verduurzaming van de verbeterd gescheiden rioolstelsels van de Neerlanden, Rondven, Boschakker en Airpark. Bij een duurzaam verbeterd gescheiden rioolstelsel wordt de aansturing van de regenwaterpompen aangepast. Schoon hemelwater wordt zoveel mogelijk naar het oppervlaktewater afgevoerd, de energiekosten worden lager en er is een sterk verminderde afvoer van hemelwater naar de RWZI. Daarmee zorgen we voor een duurzamere situatie en kostenbesparingen, zowel bij het waterschap als de gemeente, zonder dat daar grote investeringen tegenover staan.

4.5 Relatie met klimaatontwikkelingen

De ontwikkeling van het klimaat staat de laatste jaren nadrukkelijk in de belangstelling. Met name extremen zoals wateroverlast door hevige regenbuien en hittestress door langdurige droogte worden daarbij belicht. Deze aspecten worden navolgende behandeld.

Wateroverlast

Wateroverlast krijgt de laatste jaren de nodige maatschappelijke aandacht. Landelijk wordt onderkend dat de neerslagsituatie door klimaatverandering aan het veranderen is wat zich onder andere uit in intensievere en vaker optredende zomerse regenbuien. Rioolstelsels kunnen deze grote hoeveelheden neerslag niet verwerken. Daarop zijn ze niet ontworpen. Riolering is in de huidige situatie gedimensioneerd om bij normale regen (gangbare regenbui die een keer per 2 jaar voorkomt) het water van wegen en daken af te voeren zonder dat water op straat ontstaat.

In de brochure 'Klimaatverandering, hevige buien en riolering' heeft de Stichting RIONED haar visie op de problematiek van zwaardere regenbuien beschreven. Onderstaande uitsnede geeft een beeld van deze visie. Het is zaak voor gemeenten om te leren gaan met de risico's die kunnen optreden. Hierbij is het uiteraard niet de bedoeling risicovolle wateroverlastsituaties te laten voortbestaan.

Klimaatverandering, hevige buien en riolering

De klimaatontwikkeling heeft een duidelijk verband met het landelijke hemelwaterbeleid dat gericht is op ontvlechten van waterstromen. Het ontvlechten van waterstromen kan een bijdrage leveren aan de aanpak van wateroverlastknelpunten door zware regenbuien.

'In het algemeen is het acceptabel als water bij hevige buien enkele uren op straat staat. De hinder is vergelijkbaar met sneeuwval: de begaanbaarheid van de weg neemt af. Een keer water tussen de stoepen is lastig, maar kan geen kwaad. Deze situaties vragen om een afweging tussen het treffen van (vaak dure) rioleringstechnische maatregelen en de hinder in relatie tot specifieke belangen zoals toegankelijkheid en begaanbaarheid voor iedereen. Voorbeelden van situaties die maatschappelijk gezien moeilijk te accepteren zijn:

- *regenwater dat vanaf de straat gebouwen in loopt en grote materiële schade oplevert;*
- *afvalwater dat in grote mate uit de riolering op straat stroomt (risico's voor de volksgezondheid);*
- *water op straat dat belangrijke verkeersaders blokkeert (belemmering voor hulpdiensten en economische schade).*

De gemeente stelt vast wanneer de grens tussen hinder en schade wordt overschreden en bepaalt de maatregelen. De laatste jaren is er daarbij een tendens naar een algemeen veiligheidsniveau (bijvoorbeeld het theoretisch kunnen afvoeren van een regenbui met een herhalingstijd van een keer per twee jaar) in combinatie met een risicoscan bij (zware) overbelasting van de rioolstelsels. Overlast en schade zijn echter niet in alle gevallen uit te sluiten. Het kan altijd nóg heviger regenen dan waarop de maatregelen zijn gebaseerd.

Watertekorten

Naast hevige neerslag, eist ook een tekort aan water een prominente rol op. Voor het thema droogte streeft de gemeente naar sponswerking van de openbare ruimte via groene en bodembuffers en het voorkomen van onomkeerbare schade aan kwetsbare gebouwen, infrastructuur en natuurwaarden. Door afstromend schoon regenwater van verhardingen zoveel mogelijk direct of anders via voorzieningen naar de bodem te leiden, kan het vertraagd afstromen en in perioden van droogte een buffer vormen. In tijden van hemelwateroverschot worden zo eventuele tekorten aangevuld en blijft schade aan het groen geminimaliseerd. Groen levert een positieve bijdrage aan het lokale klimaat (voorkomen van hittestress c.q. hitte-eilanden). Gezamenlijk bezig zijn met groen in de buurt zorgt voor meer betrokkenheid en bijzonder en structureel contact tussen mensen. Daarnaast toont onderzoek aan dat er minder conflicten en spanningen zijn in groenere wijken en nemen de speel- en ontwikkelingsmogelijkheden van kinderen toe.

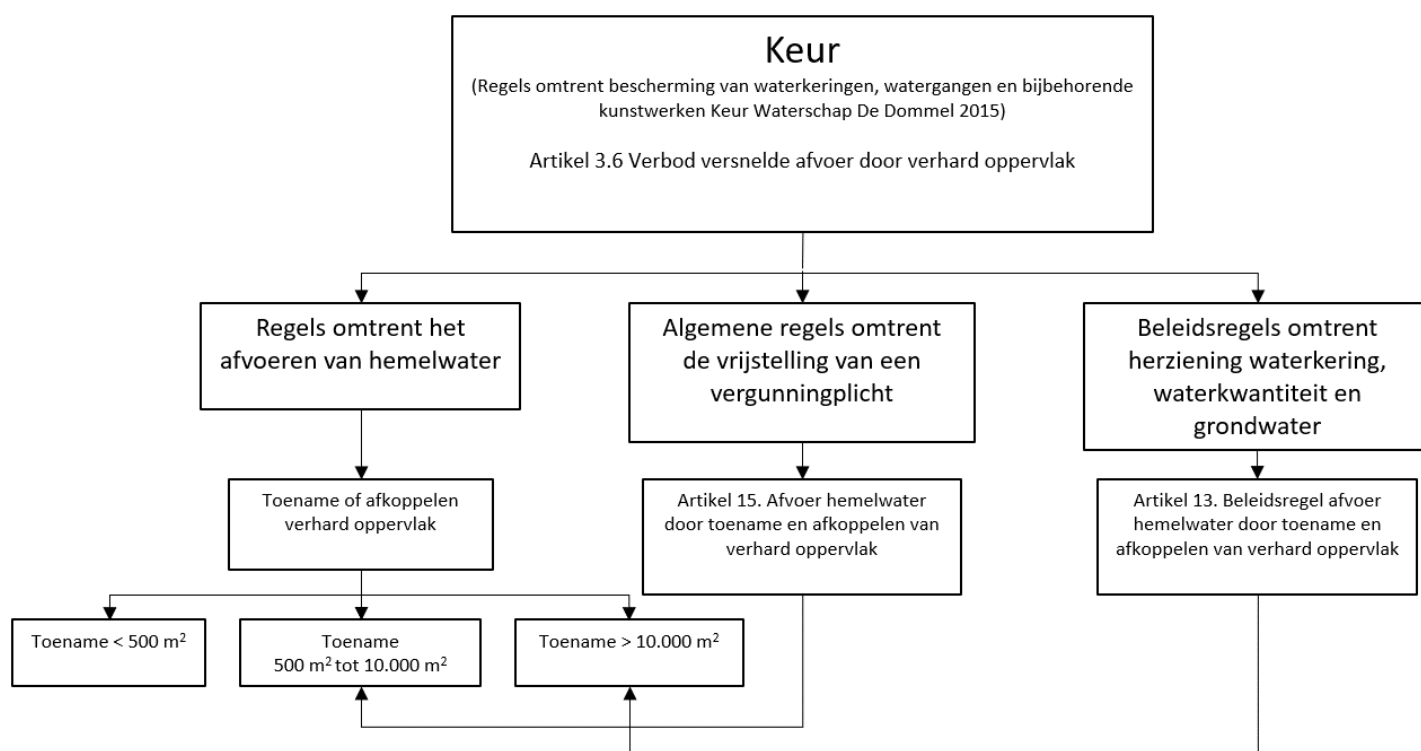
Ook kan vergroening van de wijk leiden tot een stijging van de gemiddelde prijs van onroerend goed. Communicatie wordt in diverse gemeenten ingezet om betrokkenheid te krijgen bij burgers en aan te zetten tot groene tuinen en daken, wateropvang en het afkoppelen van verhardingen. Bij de aanpak van watertekorten actief grondwaterbeheer een rol. De gemeente investeert reeds in de aanleg van een grondwatermeetnet in bebouwd gebied.

4.6 Afkoppelsubsidie

Als eigenaar van huis of bedrijfspand is het binnen de gemeente Cranendonck mogelijk om subsidie aan te vragen om eigen terrein klimaatbestendig te maken. Met de afkoppelsubsidie stimuleert de gemeente het afkoppelen van regenpijpen, het ontharden van tuinen en de aanleg van groene daken. Door gebruik te maken van deze subsidie werk je mee aan het klimaatbestendig maken van onze gemeente. Via de website van de gemeente kunnen subsidies worden aangevraagd (https://www.cranendonck.nl/inwoners/onderwerpen-a-z_43590/product/afkoppelsubsidie_1161.html).

A1 Verdieping regelgeving Waterschap de Dommel

In de Keur van Waterschap de Dommel 2015 staat in artikel 3.6. Verbod versnelde afvoer door verhard oppervlak. In de regels omtrent het afvoeren van hemelwater staat het verschil over grote/kleine plannen toegelicht. De Keur is alleen van toepassing indien op het oppervlaktewater wordt geloosd, anders niet. In het Besluit van het dagelijks bestuur van Waterschap de Dommel houdende algemene regels omtrent de vrijstelling van een vergunningsplicht (Algemene regels Waterschap de Dommel) staat in artikel 15 de rekenregel toegelicht, betreffende de afvoer van hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak. Bij het watertoetsproces is meestal sprake van een toename van verhard oppervlak door de bouw van woningen of bedrijven of wijziging van verhard oppervlak door uitbouw of sloop van woningen of bedrijven. In de Beleidsregel van het dagelijks bestuur van het Waterschap De Dommel houdende regels omtrent herziening waterkering, waterkwantiteit en grondwater Derde partiële herziening Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater staat in artikel 13 de beleidsregel toegelicht, betreffende afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak. Uit deze laatste 3 regels volgt uiteindelijk het onderscheid tussen een toename/afkoppelen van minder dan 500 m², tussen de 500 m² en 10.000 m² of meer dan 10.000 m². In navolgende paragrafen worden de rekenregel en beleidsregel verder toegelicht.



Figuur 1: Overzicht van de regelgeving van Waterschap de Dommel.

A2 Gevoeligheidsfactor rekenregel

In de Algemene regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene regel versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak (Keur 2015 Algemene regel versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak (vastgesteld) (webgispublisher.nl)).

Deze kaart bevat slechts drie waarden: laag ($\frac{1}{4}$), gemiddeld ($\frac{1}{2}$) en hoog (1). De gevoeligheidsfactoren zijn gebaseerd op de punten aangegeven in Tabel 3.1.

Tabel 3-2: Kenmerken gevoeligheidsfactoren.

Categorie Gevoeligheidsfactoren	Factor	Kenmerken
Laag	$\frac{1}{4}$	• Droge gebieden, GHG meer dan 80 cm onder maaiveld; • Gebieden zonder kans op inundatie in T100-situatie; • Geen lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarde of doelstellingen; • Geen lozing in of in de nabijheid van bebouwde kommen.
Gemiddeld	$\frac{1}{2}$	• GHG tussen 40 – 80 cm onder maaiveld; • Gebieden zonder kans op inundatie in T100-situatie; • Geen lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarde of doelstellingen; • Geen lozing in of in de nabijheid van bebouwde kommen.
Hoog	1	• Natte gebieden, GHG minder dan 40 cm onder maaiveld; • Gebieden met kans op inundatie in T100-situatie; • Bij lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarde of doelstellingen; • Bij lozing in of in de nabijheid van bebouwde kommen.

De kaart is dus als volgt samengesteld:

- Aanduiding hoog (1):
Indien sprake is van:
 1. Binnen de bebouwde kom met een bufferzone van 200 m;
 2. Inundatiegebieden T100;
 3. Natuurgebieden met aquatische natuurwaarde of doelstellingen;
 4. Natte gebieden: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) minder dan 40 cm onder maaiveld.

Toelichting ad 3: Onder natuurgebieden wordt verstaan het Natuur Netwerk Brabant (NNB) en waterlopen met een functie viswater, beek- en kreekherstel of KRW-lichaam. Om het NNB worden de attentiegebieden (uit de Verordening water Noord-Brabant) gehanteerd en om waterlopen met de genoemde functies wordt een bufferzone van 200 m gerekend. Frequent terugkerende piekafvoeren hebben een negatief effect op het aquatisch ecosysteem; dieren en substraten spoelen weg bij hoge afvoeren waardoor een verarmd systeem achterblijft.

- Aanduiding gemiddeld ($\frac{1}{2}$):
Indien geen sprake is van hierboven genoemde 1 t/m 3, en de GHG tussen 40-80 cm onder maaiveld ligt.
- Aanduiding laag ($\frac{1}{4}$):
Indien geen sprake is van hierboven genoemde 1 t/m 3, en de GHG meer dan 80 cm onder maaiveld ligt.

De gevoeligheidskaart geeft één waarde per perceel. De GHG die het grootste aandeel heeft op een bepaald perceel is leidend voor de gevoeligheidsfactor voor de rest van het perceel. Ook geldt dat wanneer een perceel geraakt wordt door een 200m-bufferzone rondom een bebouwde kom of waterloop met een functie (inclusief attentiezone), dat het perceel de gevoeligheidsfactor 1 krijgt.

Bij de gevoeligheidsfactoren $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ wordt respectievelijk 30 en 15 mm compensatie vereist in plaats van 60 mm. In gebieden waar deze factoren gelden, is namelijk sprake van infiltratiegebieden en is de afvoercapaciteit van waterlopen relatief groot in verhouding tot de specifieke afvoer voor landelijk gebied. Indien de lozing plaatsvindt in een gebied met een afwijkende gevoeligheidsfactor moet de gevoeligheidsfactor worden aangehouden ter plaatse van de uitbreiding van verhard oppervlak (niet van de lozing).