

1. BELEIDSVISIE

Ons bestuur wenst via haar adviesbevoegdheid op stedenbouwkundige vergunningen de impact van verharde oppervlakken en dakoppervlakken op het watersysteem zo beperkt mogelijk te houden, initiatiefnemers te behoeden voor waterschade en de nodige ruimte voor water zoveel mogelijk te vrijwaren.

Wij zullen daarom het hergebruik van hemelwater stimuleren. Het water dat niet nuttig hergebruikt kan worden, wordt bij voorkeur in de bodem geïnfiltreerd op het perceel waar de neerslag valt. Enkel indien infiltratie niet mogelijk is omwille van de terreinkenmerken, stellen we de oplossing van het bufferen en vertraagd afvoeren van het hemelwater voorop. In gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen, toetsen we de projecten ook aan de principes van het overstromingsvrij bouwen en gaan we na of een project voldoende maatregelen omvat om nadelige effecten stroomafwaarts te vermijden. Daardoor spelen we een belangrijke rol in het uitzetten van het preventief beleid om wateroverlast te beperken.

Dit beleid moet er toe leiden dat de voorraden drinkwater enkel gebruikt worden voor hoogwaardige toepassingen, dat de grondwatervoorraden aangevuld worden en dat waterschade door overstromingen zoveel als mogelijk wordt beperkt. Uiteraard blijft ons bestuur de nodige zorg besteden aan een degelijk waterlopenbeheer en zal zij zelf noodzakelijke protectiemaatregelen nemen zoals het uitvoeren van onderhoudswerken en het bouwen van waterbeheersingsinfrastructuur.

Enkel door een verstandige combinatie van een doordacht preventief beleid in het kader van de adviesverlening op vergunningen enerzijds en een efficiënt protectiebeleid als waterloopbeheerder anderzijds, zullen we onze provincie kunnen voorbereiden op de komende klimaatverandering. Burgers en overheid werken op deze manier samen aan de realisatie van een klimaatrobuuste provincie.

2. VLAAMSE BELEIDSKADERS

Het **decreet Integraal Waterbeleid** legt in art. 8 over de watertoets de algemene regels vast hoe een vergunningsaanvraag m.b.t. het wateraspect beoordeeld moet worden. Deze regels stellen dat de vergunningverlener ervoor moet zorgen dat door het weigeren van de vergunning dan wel door het opleggen van gepaste voorwaarden er geen schadelijk effect ontstaat of zoveel mogelijk wordt beperkt, hersteld of gecompenseerd.

Dossiers waarvan de impact op het watersysteem geacht wordt aanzienlijk te kunnen zijn, moeten door de vergunningverlener – de gemeente of de gewestelijke stedenbouwkundige ambtenaar – aan de waterloopbeheerder voor wateradvies worden overgemaakt. Alhoewel deze adviezen niet bindend zijn, leert de ervaring dat zij meestal gevolgd worden bij de uiteindelijke vergunningverlening. Het beleidskader dat door het decreet wordt aangereikt om adviezen te verstrekken is opgenomen in de zeer algemeen geformuleerde doelstellingen en de beginselen van het decreet.

Eén van de elementen die deel uitmaakt van de beoordeling i.k.v. het wateradvies is nagaan in hoeverre bijkomende verharding een negatieve invloed kan hebben op het watersysteem.

Het Gewest heeft in dat verband een **gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GSV)** uitgevaardigd die sinds 1/01/2014 grondig vernieuwd werd. Elke constructie of verharding groter dan 40m² zal aan de verordening moeten voldoen. Daarnaast zullen meeste constructies over een infiltratievoorziening moeten beschikken. Nieuwe gebouwen en woningen groter dan 100m² moeten een hemelwaterput van minimum 5.000 liter voorzien. Voor percelen kleiner dan 250 m² wordt een uitzondering gemaakt en bij beperkte uitbreiding en verbouwing is geen nieuwe put vereist. Bij nieuwe verkavelingen zijn collectieve infiltratievoorzieningen verplicht.

Deze verordening is niet van toepassing op wegenis van het openbaar domein. Daarvoor baseert men zich op **de code van goede praktijk** voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen. De code moet ervoor zorgen dat de verschillende onderdelen van het rioleringsstelsel consistent ontworpen, op elkaar afgestemd en beheerd worden. Sinds de herziening van de code in augustus 2012 wordt de capaciteit van rioolstelsels zodanig berekend dat een bui die zich statistisch gezien eens om de twintig jaar voordoet geen wateroverlast op straat tot gevolg heeft. Via het wateradvies probeert ons bestuur erover te waken dat de interactie met het waterlopenstelsel zo weinig mogelijk problemen oplevert.

3. WAAROM EEN PROVINCIAAL BELEIDSKADER VOOR HET PREVENTIEF BELEID ?

Het beleidskader voor het protectiebeleid werd via het meerjarenprogramma vastgelegd. Alhoewel er sinds jaren interne afspraken en richtlijnen zijn binnen de dienst Integraal Waterbeleid over de invulling van onze adviesbevoegdheid, ontbrak tot nu toe een bestuurlijk teruggekoppeld beleidskader voor het preventief beleid.

Wij willen ons zoveel als mogelijk aansluiten bij de Vlaamse beleidskaders, waaronder de recent aangepaste gewestelijke stedenbouwkundige verordening. De verordening is echter zeer generiek van aard. Dit sluit aan bij het principe van de subsidiariteit waardoor een belangrijk deel van de beoordelingsverantwoordelijkheid over dossiers gelegd wordt bij de vergunningverlener (meestal de gemeenten). Daartegenover staat dat een dergelijk algemeen kader relatief weinig houvast biedt om concrete dossiers op specifieke locaties te kunnen beoordelen. *De vergunningverlener kijkt dan ook richting adviesverlener om op basis van een gefundeerd advies een vergunning te kunnen beoordelen.*

De GSV geeft via art. 13 expliciet de bevoegdheid aan de vergunningverlener om afwijkingen toe te staan ten aanzien van de verplichtingen van het besluit als dat om specifieke redenen met betrekking tot de mogelijkheden van hergebruik of plaatselijke terreinkenmerken verantwoord of noodzakelijk is.

Bovendien geeft het Decreet Integraal Waterbeleid in art. 8 aan de vergunningverlener de bevoegdheid en verantwoordelijkheid om door middel van het opleggen van gepaste voorwaarden er voor te zorgen dat er geen schadelijk effecten op het watersysteem ontstaan of dat deze zoveel mogelijk beperkt worden.

Het is wenselijk duidelijkheid te kunnen verschaffen aan initiatiefnemers (bouwheren, projectontwikkelaars) over de krijtlijnen van ons preventief beleid, zodat zij daar van bij de eerste projectschetsen rekening mee kunnen houden. Op deze manier hopen wij dossiers te ontvangen die wat het aspect water betreft, beter onderbouwd en uitgewerkt zijn.

Dat zal de dossierafhandeling efficiënter maken, zowel voor de aanvrager als voor de adviesverlener.

Dossiers waarop GSV van toepassing is

1. MILDEREN VAN HET EFFECT VAN VERHARDINGEN

1.1. IN REKENING TE BRENGEN VERHARDE OPPERVLAKKEN EN DAKOPPERVLAKKEN

De bepalingen van de GSV worden gevolgd mits de volgende aanvullingen.

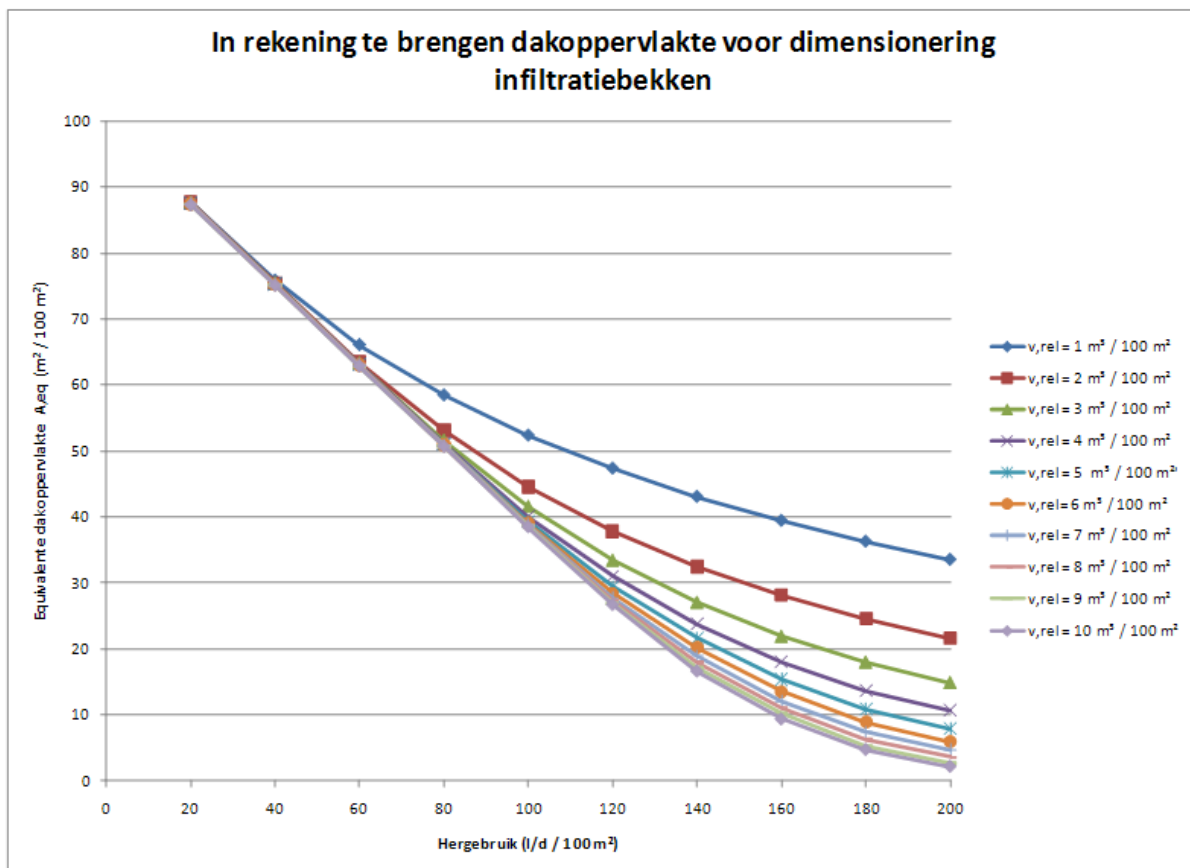
- Verharde oppervlakten dienen niet in rekening te worden gebracht indien cumulatief voldaan is aan de volgende voorwaarden:
 - de oppervlakken stromen af naar een gras- of groenstrook met een oppervlakte die minstens 25 % van de verharde oppervlakte bedraagt, uitgewerkt met een maaiveldverlaging van 30 cm (wadi) en aangeduid op het bouwplan;
 - er worden geen boordstenen en geen afvoerkolken voorzien (expliciet te vermelden op het bouwplan) ;
 - het betreft geen kleibodem (textuur E en U).
- Waterdoorlatende materialen dienen niet in rekening te worden gebracht indien cumulatief voldaan is aan de volgende voorwaarden:
 - de waterdoorlatende materialen worden geplaatst op een waterdoorlatende funderingslaag (opbouw te specificeren op plan);
 - er worden geen afvoerkolken voorzien (expliciet te vermelden op het bouwplan);
 - de verharding wordt niet in helling aangelegd (minder dan 0,5 %) en er worden opstaande randen voorzien die het water op de waterdoorlatende verharding houden tenzij de waterdoorlatende verharding kan afwateren naar een gras- of groenstrook met een oppervlakte die minstens 15 % van de verharde oppervlakte bedraagt en op het bouwplan staat aangeduid
 - het betreft geen kleibodem (textuur E en U)

1.2. VOORWAARDEN INZAKE IN REKENING TE BRENGEN HERGEBRUIK VAN HEMELWATER

De bepalingen van de GSV worden gevolgd. Dit betekent ook dat indien de plaatsing van een hemelwaterput volgens de verordening verplicht is, 60 m² dakoppervlakte in mindering mag worden gebracht om de infiltratie- of buffervoorziening te dimensioneren.

Aanvullend aan de GSV stellen we dat om hergebruik in rekening te kunnen brengen ter vermindering van de te bouwen infiltratie- of buffervoorziening, het hergebruik structureel van aard moet zijn en moet plaatsvinden gedurende het volledige jaar. De aanvrager voegt bij zijn dossier de nodige stukken ter staving.

In het geval het hergebruik structureel en jaarrond is, wordt de in rekening te brengen verharde oppervlakte voor de dimensionering van de infiltratie- of buffervoorziening bepaald aan de hand van de onderstaande grafiek (zie Technisch Achtergronddocument bij de GSV pg. 16).



v_{rel} = het volume van de hemelwaterput, omgerekend naar een dakoppervlak van 100m^2 .

Enkele voorbeelden van activiteiten met de aanduiding of het hergebruik als "structureel en jaarrond" kan worden beschouwd.

Activiteit	Kan het hergebruik in rekening worden gebracht ?
Seizoensgebonden teelt in serres	Nee (niet jaarrond)
Toiletspoeling en reiniging in scholen	Nee (niet jaarrond)
Toiletspoeling en reiniging in rustoord	Ja (structureel en jaarrond)
Toiletspoeling in grote kantoorgebouwen	Ja (structureel en jaarrond)
Productie van betonproducten	Ja (structureel en jaarrond)
Bluswater	Nee (niet structureel)
Meergezinswoning	Ja (structureel en jaarrond)

1.3. DIMENSIONERING VAN DE INFILTRATIEVOORZIENING

A. Gedifferentieerde aanpak in functie van de omvang van de verharding

Het doel van het bouwen van een infiltratievoorziening is dat het hemelwater de tijd krijgt om in de bodem in te dringen en dus moet zo'n voorziening voldoende groot worden gebouwd. Indien de infiltratiezone bij elke kleine regenbui overloopt, schiet ze uiteraard haar doel voorbij. Anderzijds moet er ook rekening worden gehouden met de financiële en ruimtelijke consequenties van de voorop te stellen maatregelen en moeten deze proportioneel blijven.

Daarom stelt de dienst voor om voor de kleinere verharde oppervlakken te verwijzen naar de GSV. De impact van dergelijke verhardingen op het watersysteem zijn dan ook eerder beperkt. Vanaf 1 000 m² kan de impact – in bepaalde situaties – aanzienlijk worden, vandaar ook dat de GSV de mogelijkheid voorziet om bijkomende maatregelen te adviseren of op te leggen. Voor heel grote projecten (≥ 1 ha in rekening te brengen verharding) is steeds een dossierspecifiek overleg met de waterloopbeheerder aangewezen om op maat uitgewerkte adviezen te kunnen afleveren.

In rekening te brengen totale verhardingen	Beleidskader
< 1 000 m ²	Enkel GSV
$\geq 1 000$ m ² en <10 000 m ²	GSV met aanvullingen (zie hieronder)
$\geq 10 000$ m ²	Dossierspecifiek overleg met de waterloopbeheerder

B. Gedifferentieerde aanpak in functie van de locatie van het project

De mogelijkheden om vlot hemelwater te infiltreren in de bodem zijn in onze provincie niet overal gelijk. Zo is de snelheid waarmee het water in de bodem kan indringen (de zgn. infiltratiecapaciteit) afhankelijk van de bodemsamenstelling: in lichte zandbodems is die snelheid veel groter dan in leemachtige bodems. In zware bodems (leem- en kleigronden) is deze snelheid zeer klein. In moeilijk infiltreerbare bodems wordt dan ook gekozen voor een combinatie van infiltratie en buffer met knijpconstructie (versmalde opening om de afvoer naar de waterloop te beperken en dus te vertragen).

In gronden met hoge voorjaarsgrondwaterstanden is infiltratie (in bepaalde perioden van het jaar) ook niet altijd evident. Ook daar wordt gekozen voor een combinatie van infiltratie en buffer met knijpconstructie. Bovendien zijn sommige stroomgebieden ook gevoeliger aan wateroverlast dan andere en is het dus noodzakelijk in sommige gebieden een groter buffervolume op te leggen om het risico op versnelde afvoer naar het waterlopenstelsel te verkleinen.

Met deze locatiespecifieke kenmerken houdt de GSV geen rekening, terwijl het omwille van de bovenstaande redenen wel aangewezen is.

Rekening houdend met de bovenstaande krijtlijnen, is door de dienst Integraal Waterbeleid een voor Oost-Vlaanderen gebiedsdekkende normenkaart opgemaakt waarbij voor iedere locatie binnen onze provincie (met uitzondering van deze waar de adviesbevoegdheid bij Vlaanderen ligt), wordt vastgelegd aan welke set van voorwaarden een goed gedimensioneerde infiltratievoorziening moet voldoen om de negatieve effecten van verhardingen op het watersysteem voldoende te milderen. Zowel de methodiek voor het opmaken van de kaart als de definiëring van de verschillende sets van voorwaarden werd opgemaakt in samenspraak met de provincies Antwerpen, Limburg en West-Vlaanderen.

De normenkaart is indicatief. Indien de aanvrager op basis van meetgegevens kan aantonen dat de locatie toch andere eigenschappen vertoont die een alternatieve dimensionering toelaat, zal een onderbouwde motivatie aanvaard worden. In sommige stroomgebieden treden de gemeenten, polders of wateringens op als adviesverlener. In die stroomgebieden is de kaart louter informatief en doet zij geen afbreuk aan de autonome bevoegdheid van deze besturen. De kaart doet geen uitspraak over afstroomgebieden waar de adviesbevoegdheid toebehoort aan Vlaamse administraties.

Hieronder wordt de definiëring gegeven van de verschillende sets van voorwaarden die in 8 klassen werden onderverdeeld. De kleurcode in de tabel komt overeen met de kleurcode die ook op de kaart wordt gebruikt. De klassen 3 en 8 zijn niet van toepassing in Oost-Vlaanderen. In sommige stroomgebieden die overstromingsgevoelig zijn en waar zeer grote verhardingen worden aangelegd (≥ 1 ha) kan het nodig zijn om kleinere lozingsdebiëten (en bijhorende grotere buffers) op te leggen. Dergelijke grote projecten vereisen steeds maatwerk in nauw overleg tussen de projectontwikkelaar en ons bestuur.

Info over elementen uit de tabel

(¹) De infiltratiecapaciteit betreft de verticale infiltratiecapaciteit gemeten bij verzadigde bodem.

(²) De bodemtypes zijn deze van de Belgische bodemkaart

(³) De diepte van het grondwater betreft de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand.

Klasse	Typering van het projectgebied			Verharde oppervlakken (ha)	Dimensioneringsvoorwaarden		
	Infiltratiecapaciteit (1)/ bodemtype (2)	Grondwater (3)	Overstromingsgevoeligheid		Infiltratieopp (m ² /ha verharding)	Buffervolume (m ³ /ha verharding)	Bijkomende voorwaarden
1	≥ 20 mm/u – zand (Z) en lemig zand (S) of antropogeen in niet-NOG	≥ 30 cm onder maaiveld	Weinig overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 1	400	250	-
2	≥ 20 mm/u – zand (Z) en lemig zand (S) of antropogeen in niet-NOG	≥ 30 cm onder maaiveld	Overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 1	400	330	-
3	≥ 20 mm/u – zand en lemig zand	>30 cm onder maaiveld	Zeer overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 1	400	400	-
4	≥ 8 mm/u – licht zandleem (P) en zandleem (L)	≥ 30 cm onder maaiveld	Weinig overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 1	400	350	Knijpleiding Ø 110 mm op zo'n hoogte dat er 100 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is
5	≥ 8 mm/u – licht zandleem (P) en zandleem (L)	≥ 30 cm onder maaiveld	Overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 1	400	430	Knijpleiding Ø 110 mm op zo'n hoogte dat er 100 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is
6	< 8 mm/u of leem (A), klei (E) en zware klei (U) of grondwater < 30 cm onder maaiveld of antropogeen gelegen in NOG of antropogeen omgeven door leembodems	Weinig overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 0,5	-	250	Knijpleiding Ø 110 mm op zo'n hoogte dat er 250 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	
			Tussen 0,5 en 1	-	250	Maximaal lozingsdebiet 20l/ha.s met aangepaste knijpleiding op zo'n hoogte dat er 250 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	
7	< 8 mm/u of leem (A), klei (E) en zware klei (U) of grondwater < 30 cm onder maaiveld of antropogeen gelegen in NOG of antropogeen omgeven door leembodems	Overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 0,5	-	250	Knijpleiding Ø 110 mm op zo'n hoogte dat er 250 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	
			Tussen 0,5 en 1	-	330	Maximaal lozingsdebiet 10l/ha.s met aangepaste knijpleiding op zo'n hoogte dat er 330 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	
8	<8 mm/u – leem (A), klei (E) en zware klei (U) of grondwater < 30 cm onder maaiveld of antropogeen gelegen in NOG	Zeer overstromingsgevoelig	Tussen 0,1 en 0,5	-	250	Knijpleiding Ø 110 mm op zo'n hoogte dat er 250 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	
			Tussen 0,5 en 1	-	400	Maximaal lozingsdebiet 5l/ha.s met aangepaste knijpleiding op zo'n hoogte dat er 400 m ³ /ha buffer met vertraagde afvoer is	

C. Aandachtspunten bij het ontwerpen

Bodem van de voorziening niet dieper dan de voorjaarsgrondwaterstand

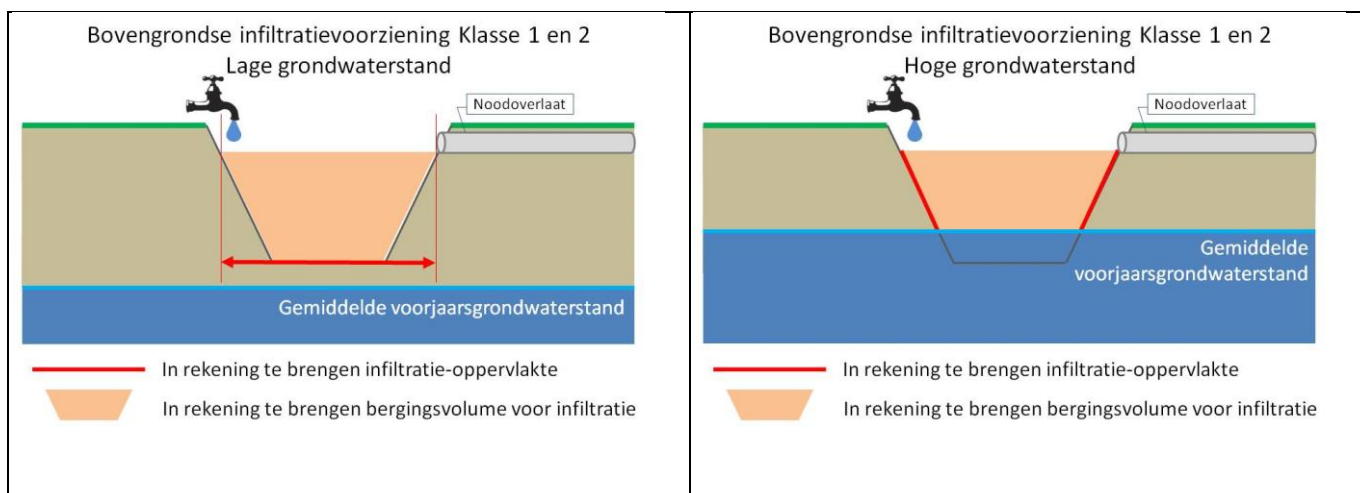
De bodem van de voorziening wordt bij voorkeur aangelegd boven de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (= hoogste grondwaterstand). Dit kan door de maximum diepte van de aan te leggen voorziening af te stemmen op de drainageklasse van de bodemkaart, zoals aangegeven in de onderstaande tabel. In elk geval mag de knijpleiding nooit onder de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand worden aangebracht om drainage van grondwater te vermijden.

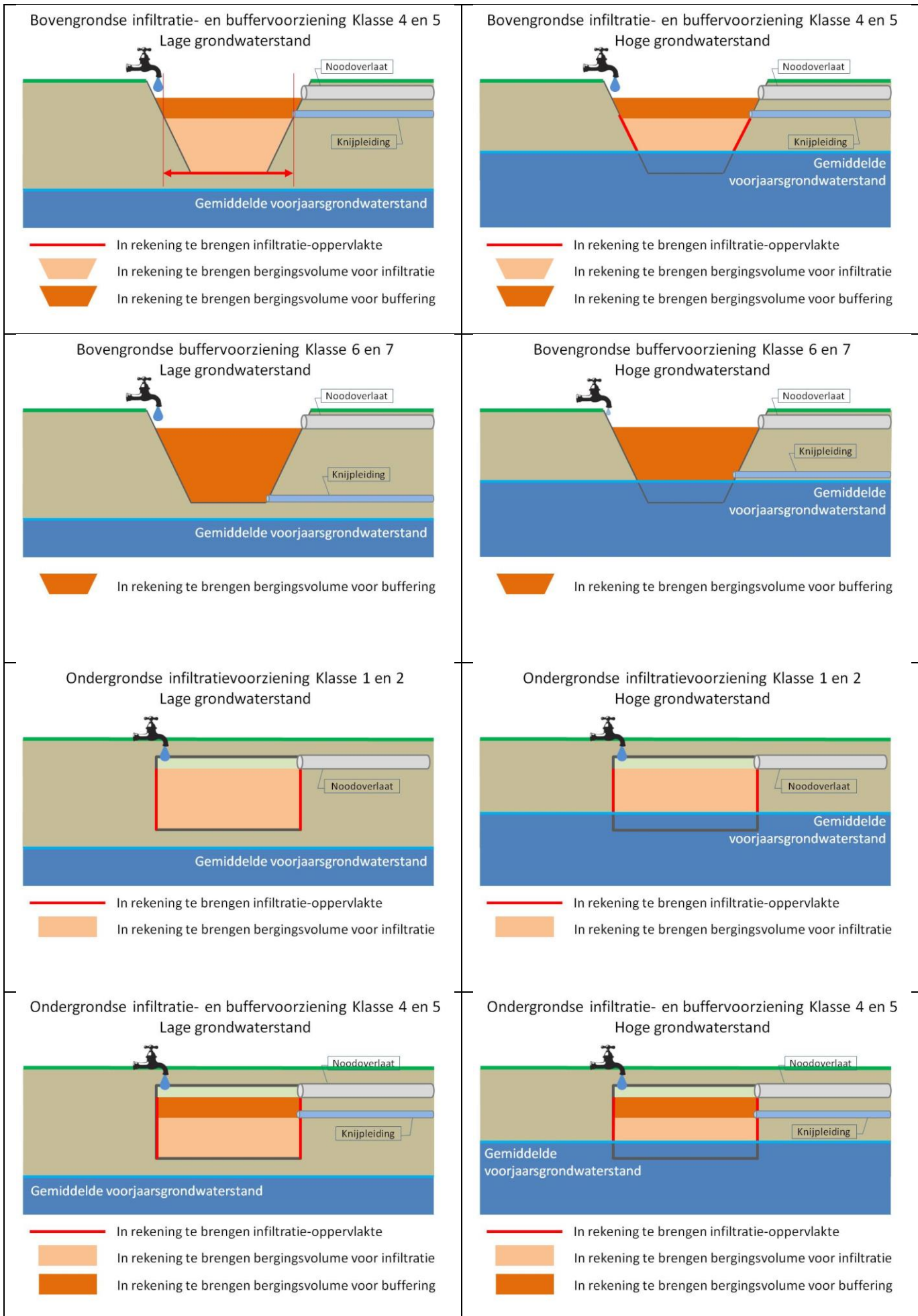
De drainageklasse vindt u terug op de gebiedsdekkende normenkaart. Wenst u af te wijken van de onderstaande maximum dieptes, dient u dit te motiveren aan de hand van data, zoals metingen, boringen, ...

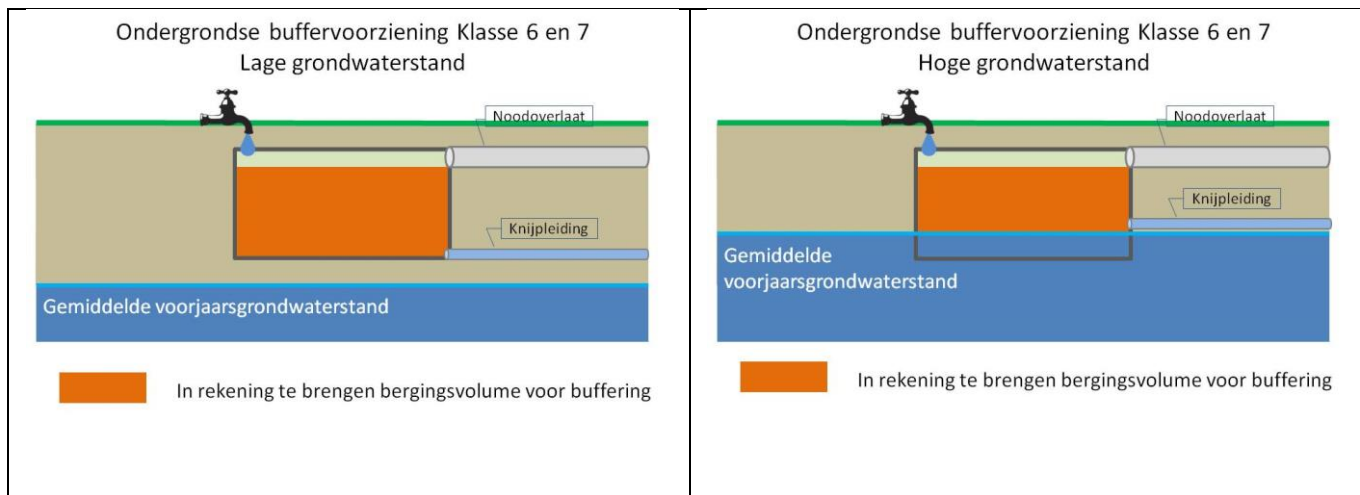
Drainageklasse	Maximum diepte aan te leggen voorziening
a	Geen beperking behalve beekpeil waarin geloosd wordt
b	Niet dieper dan 90 cm onder maaiveld
c	Niet dieper dan 70 cm onder maaiveld
d	Niet dieper dan 50 cm onder maaiveld
e	Niet dieper dan 30 cm onder maaiveld
f, g, h, i	Buffervoorziening moet ondoorlatend worden aangelegd om drainage van grondwater te vermijden

Infiltratie-oppervlak en buffervolume - buffer voor vertraagde afvoer

De manier waarop de voorziening wordt aangelegd, bepaalt de grootte van het nuttig infiltratie-oppervlak en buffervolume. In de volgende typevoorbeelden wordt aangeduid hoe infiltratie-oppervlakken en buffervolumes berekend dienen te worden rekening houdend met de plaatsing van de noodoverlaat en de evt. knijpleiding, alsook de positie van de grondwaterstand.







Knijpleiding of pomp ?

Ons bestuur geeft de voorkeur aan het werken met een knijpleiding omwille van de bedrijfszekerheid. De knijpleiding dient zo ingewerkt te worden in de wand van de voorziening dat het gevaar op verstopping zo klein mogelijk wordt gehouden. Regelmatige controle is een noodzaak.

Pompen zijn in principe alleen toegelaten indien de vertraagde afvoer gravitair niet mogelijk is. Dit dient te worden aangetoond met de aanduiding van de relevante peilen op het plan. De te hanteren pompdebieten zijn dan de volgende

Klasse	Verharde oppervlakte	Maximum pompdebiet
4	Voor elke oppervlakte	20 l/ha.s
5	Voor elke oppervlakte	20 l/ha.s
6	< 5000 m ²	20 l/ha.s
6	≥ 5000 m ²	20 l/ha.s
7	< 5000 m ²	20 l/ha.s
7	≥ 5000 m ²	10 l/ha.s

Pompen dienen te allen tijde van stroom te zijn voorzien, ook als het peil in de buffer laag is. Ook hier is regelmatige controle op de goede werking noodzakelijk.

Buffervolume realiseren in een geklasseerde waterloop ?

In principe wordt niet toegelaten dat een buffervolume dat de negatieve invloed van verharding moet milderen wordt gerealiseerd binnen de bedding van een geklasseerde waterloop. Het is immers de bedoeling het water op te houden op de grond van de initiatiefnemer of minstens te vertragen vooraleer het in de waterloop terecht komt. Bovendien heeft een geklasseerde waterloop een afvoerfunctie die in het gedrang dreigt te komen indien de noodzakelijke knijpleiding gebouwd moet worden.

Slechts in zeer uitzonderlijke gevallen (vb. omdat de waterloop op de locatie van het initiatief geen bovendebiet heeft) en enkel na uitvoerige ruggespraak met de waterloopbeheerder, kan het realiseren van een buffervolume in de waterloop worden toegestaan.

2. BOUWEN OF OPHOGEN IN OVERSTROMINGSGEVOELIG GEBIED

Aangepast na wijzigingen watertoetsbesluit januari 2023

2.1. OVERSTROMINGSGEVOELIG GEBIED

Volgens de bepalingen omtrent de watertoets en het wateradvies, is de vergunningverlener verplicht advies te vragen aan de waterloopbeheerder indien een project gelegen is in een overstromingsgevoelig gebied vanuit de zee (bijlage III), fluviaal (bijlage IV) of pluviaal (bijlage V). De bijlage III is niet relevant voor onze provincie en wordt verder niet behandeld.

De **overstromingsgevoelige gebieden** fluviaal (bijlage IV) zijn gebieden die onder water komen door overtopping vanuit de waterwegen en sommige waterlopen. De overstromingsgevoelige gebieden pluviaal (bijlage V) zijn gebieden die onder water komen door afstromend regenwater. Via een model werd berekend welke lager gelegen delen van het landschap onder water komen te staan door het afstromend regenwater. Op deze manier geven de pluviale kaarten ook een indicatie van overstromingen langs de waterwegen en de waterlopen. Op beide kaarten, raadpleegbaar op <https://www.waterinfo.be/Watertoets>, wordt de volgende kleurcode gebruikt:

- Donkerblauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die minstens eens om de 100 jaar voorkomt (middelgrote kans) bij het huidige klimaat
- Blauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die tussen eens om de 101 jaar en de 1000 jaar voorkomt (kleine kans) bij het huidige klimaat
- Lichtblauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die tussen eens om de 101 jaar en de 1000 jaar voorkomt (kleine kans) bij het toekomstig klimaat in 2050

De kaarten van de overstromingsgevoelige gebieden zijn gebaseerd op de kaarten van de **overstroombare gebieden**. Deze kaarten werden opgemaakt in het kader van de overstromingsrichtlijn en zijn raadpleegbaar op <https://www.waterinfo.be/kaartencatalogus>. Er werden overstromingscontouren berekend voor verschillende neerslaggebeurtenissen, voor het huidige klimaat en het toekomstig klimaat in 2050 en zowel voor fluviale als pluviale overstromingen. Daarbij wordt de volgende kleurcode gebruikt:

- Donkerblauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die minstens eens om de 10 jaar voorkomt (grote kans)
- Blauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die tussen eens om de 11 jaar en de 100 jaar voorkomt (middelgrote kans)
- Lichtblauw: gebieden die onder water komen bij een neerslaggebeurtenis die tussen eens om de 101 jaar en de 1000 jaar voorkomt (kleine kans)

Belangrijk op te merken is dat de fluviale kaarten niet gebiedsdekkend voor Vlaanderen werden opgemaakt. Er doen zich dus fluviale overstromingen voor die niet op deze kaart zijn opgenomen. Bovendien is er op de fluviale kaarten soms wel een contour beschikbaar bij het huidige klimaat, maar geen contour bij toekomstig klimaat.

De pluviale kaarten zijn wel gebiedsdekkend opgemaakt en hebben steeds contouren bij het huidige en toekomstig klimaat. Deze kaarten geven een goede indicatie van overstromingen langs de waterwegen en de waterlopen waarvoor geen fluviaal model beschikbaar is.

In de provinciale wateradviezen zal het effect op het watersysteem onderzocht worden op basis van de beschikbare gegevens. Dit zijn de verschillende overstromingsrisico's, weergegeven op de kaarten pluviaal en fluviaal overstroombaar gebied, maar ook gedocumenteerde en betrouwbare terreinwaarnemingen of berekeningen. In de adviezen **zal rekening worden gehouden met contouren en peilen die gebaseerd zijn op het fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij huidig of toekomstig klimaat in 2050**. Indien uit gedocumenteerde en betrouwbare terreinwaarnemingen of berekeningen zou blijken dat er zich een overstroming heeft voorgedaan of kan voordoen met een middelgrote kans met een hoger peil, dan wordt dat peil verder in rekening gebracht.

In de provinciale wateradviezen worden de overstromingsrisico's onderzocht op basis van de beschikbare gegevens. Voorwaarden die worden opgelegd als gevolg van de watertoets, moeten in het kader van behoorlijk bestuur proportioneel zijn ten opzichte van het risico op een schadelijk effect op het watersysteem. Een pluviale of fluviale overstroming met kleine kans doet zich statistisch slechts voor tussen eens om de 101 jaar en eens om de 1000 jaar. Het risico wordt om die reden dan ook als 'klein' benoemd. Rekening houdend met de onzekerheden die alle modellen kenmerken, zeker als het gaat over neerslaggebeurtenissen die niet frequent voorkomen, is het niet wenselijk verregaande voorwaarden op te leggen in gebieden met een kleine kans op pluviale of fluviale overstromingen. De waterdiepte of het overstromingspeil op basis waarvan de provinciale wateradviezen worden opgesteld, houdt daarom geen rekening met peilen die zich kunnen voordoen bij overstromingen met kleine kans van voorkomen.

De mogelijke schadelijke effecten van constructies binnen een fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 worden beoordeeld op 2 vlakken:

1. Mogelijke schade aan de constructies waarvoor een vergunning wordt aangevraagd
2. Het afwentelen van het probleem naar afwaarts gelegen gebieden door *inname van ruimte voor waterberging*.

2.2. MAATREGELEN INZAKE OVERSTROMINGSVEILIG BOUWEN

Om te vermijden dat initiatieven worden ontwikkeld die naderhand getroffen worden door waterschade, is het belangrijk een inschatting te maken van een overstromingsveilige hoogte voor de vloerpas. Als veilig peil wordt de hoogste waarde gekozen van de volgende peilen:

- Overstromingspeil of waterdiepte in het overstroombaar gebied pluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 + 30 cm
- Overstromingspeil of waterdiepte in het overstroombaar gebied fluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: huidig klimaat) + 30 cm
- Niet op de kaart weergegeven maar toch waargenomen of gedocumenteerd overstromingspeil of waterdiepte + 30 cm

Door het peil op deze manier vast te leggen is het gebouw beschermd tegen overstromingen ten gevolge van neerslaggebeurtenissen die statistisch tussen eens om de 11 jaar en de 100 jaar voorkomen bij het toekomstig klimaat. Bovendien wordt door 30 cm bij te tellen bij het peil ook het mogelijk schadelijk effect van golfslag mee in rekening gebracht. Aangezien schade aan infrastructuur door overstromingen groot kan zijn, is het te verantwoorden een veiligheidsmarge van 30 cm te voorzien. Uit analyses blijkt dat het gebouw daarmee ook beschermd is tegen overstromingen ten gevolge van neerslaggebeurtenissen die statistisch tussen eens om de 101 jaar en de 1000 jaar voorkomen bij het huidig klimaat.

Daarnaast worden in het advies de volgende voorwaarden inzake overstromingsveilig bouwen opgelegd:

- o De ondergrondse constructie wordt waterdicht afgewerkt incl. de doorvoeropeningen van leidingen en de verluchtingsopeningen. De plaatsing van een ondergrondse mazouttank is niet toegelaten;
- o Bij de plaatsing van de regenwaterputten wordt erop gelet dat er geen overstromingswater de put kan binnendringen;
- o De waterafvoer van de gebouwen wordt verzekerd, eventueel met pompinstallatie. Bij een overstroming komen immers ook de riolen onder druk te staan, waardoor ze in de omgekeerde richting kunnen stromen;
- o Er wordt een terugslagklep geplaatst op aansluitingen naar de riolering en/of regenwaterafvoer ;
- o Terreinophogingen worden beperkt tot het gebouw zelf en de toegangszone naar het gebouw. Andere terreinophogingen (zoals terrassen, paden, tuin of groenzone, ...) zijn niet toegelaten.
- o Het is evenmin toegelaten om afsluitingen onderaan te voorzien van elementen (zoals rechtstaande betonplaten) die de vrije doorstroming van het water verhinderen ;
- o De aanvrager wordt erop gewezen dat het opruimen van afval, sediment of ander materiaal dat tijdens een overstroming meegevoerd werd, niet de verantwoordelijkheid is van de waterloopbeheerder.

Deze voorwaarden worden opgelegd van zodra (een deel) van het project gelegen is in een fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij huidig of toekomstig klimaat in 2050.

Ophogen in **fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij huidig of toekomstig klimaat in 2050** kan alleen positief geadviseerd worden indien de ruimte, die vóór de ontwikkeling van het initiatief door het watersysteem werd ingenomen, gecompenseerd wordt.

Kiest men voor een bouwwijze waarbij de ruimte voor water beschikbaar blijft (vb. bouwen op palen), dan is een compensatie uiteraard niet noodzakelijk.

Het gebruik van een overstroombare kruipkelder wordt in de regel niet toegelaten omdat het correct onderhoud van dergelijke ruimtes, dat noodzakelijk is om de ingenomen ruimte voor water te waarborgen, moeilijk gegarandeerd kan worden.

A. Noodzakelijke informatie in het dossier

Voor dossiers met ophogingen in fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij huidig of toekomstig klimaat in 2050 is het noodzakelijk dat aan het dossier de volgende informatie wordt toegevoegd:

1. een gedetailleerde terreinopmeting van de huidig vergunde toestand en van de nieuw te realiseren terreinhoogten;
2. een gedetailleerde aanduiding van de afwateringsrichtingen van de huidige vergunde en de nieuwe toestand door middel van pijlen, zowel binnen het volledige project als op de aanpalende percelen;
3. een gedetailleerde uitwerking van de te realiseren compensatie met voldoende dwarsprofielen met details van de eventuele in- en uitstroomlocatie of -constructie, o.a. voorzien van de nodige peilen.

Enkel indien deze informatie aan het dossier is toegevoegd, kan beoordeeld worden of de negatieve effecten op het watersysteem voldoende gemilderd worden. Het ontbreken van (een deel van) deze informatie leidt tot een ongunstig wateradvies.

Waterdieptes en de daaruit afgeleide overstromingspeilen zijn raadpleegbaar op <https://www.waterinfo.be/kaartencatalogus>.

B. Beoordeling van de voorgestelde compensatie

Voor de beoordeling van het voorstel van compensatie zijn de volgende elementen van belang:

Het compensatievolume

In vlak gebied:

Het in rekening te brengen overstromingspeil is de hoogste waarde van de volgende peilen:

- Het ingeschat overstromingspeil in het overstroombaar gebied pluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050
- Het ingeschat overstromingspeil in het overstroombaar gebied fluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: huidig klimaat)
- Niet op de kaart weergegeven maar toch waargenomen of gedocumenteerd overstromingspeil

Op basis van de gedetailleerde opmeting wordt het compensatievolume berekend voor de zone die wordt opgehoogd en gelegen is binnen het fluviaal of pluviaal overstroombaar

gebied met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: bij huidig klimaat). Het compensatievolume is het berekende volume dat wordt ingenomen door het project tussen het huidig (vergunde) maaiveld en het overstromingspeil.

In hellend gebied:

De in rekening te brengen waterdiepte is de hoogste waarde van de volgende peilen:

- De ingeschatte waterdiepte in het overstroombaar gebied pluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050
- De ingeschatte waterdiepte in het overstroombaar gebied fluviaal met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: huidig klimaat)
- Niet op de kaart weergegeven maar toch waargenomen of gedocumenteerde waterdiepte

Het compensatievolume wordt berekend door de waterdiepte te vermenigvuldigen met de oppervlakte van de zone die wordt opgehoogd en gelegen is binnen het fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: bij huidig klimaat).

De locatie, de instroom en eventueel de uitstroom

Om het compensatievolume op de juiste locatie en de juiste manier aan te leggen, dient men onderzoeken van waar het water afkomstig is dat aanleiding geeft tot de overstroming in het overstroombaar gebied.

Indien de overstroming een gevolg is van stijgende waterpeilen vanuit een lager gelegen gracht of waterloop, moet het compensatievolume op zo'n locatie te worden voorzien dat het volume door de gracht of waterloop kan worden aangesproken op momenten van hoge waterstanden. Er moet een instroom voorzien worden die dat mogelijk maakt. Bij dalende waterstanden moet het compensatievolume ook terug leeg kunnen lopen naar de waterloop door middel van een uitstroom. Dit gebeurt omwille van de bedrijfszekerheid bij voorkeur gravitair. De peilen waarop deze in- en uitstroom voorzien worden, sluiten zo dicht mogelijk aan bij de huidig vergunde toestand.

Indien de overstroming een gevolg is van afstromend water dient het compensatievolume het afstromend water van hetzelfde afstroomgebied als de huidig vergunde toestand te kunnen opvangen. Er moet een instroom voorzien worden die dat mogelijk maakt. Een uitstroom kan enkel worden toegestaan indien de bestaande uitstroom behouden kan blijven op hetzelfde niveau of indien er een nieuwe uitstroom kan gerealiseerd worden op eigen perceel, zonder dat daarbij versnelde afstroom tot stand komt.

Bij ophogingen waarbij de inname van de ruimte voor water in fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 (of indien niet beschikbaar: bij huidig klimaat) kleiner is dan 1000 m² en die zich niet situeren op percelen palend aan de waterloop of gelegen in de 'valleigebieden' zoals gedefinieerd op de potentiekaart van het Beleidsplan Ruimte, zal in het provinciaal advies bij dossiers 1^{ste} aanleg enkel het compensatievolume worden bepaald. Voor de beoordeling van de locatie, de instroom en de eventuele uitstroom is de gemeente als advies- of vergunningverlener het beste geplaatst aangezien dergelijke innames van ruimte voor water eerder een lokaal probleem betreffen.

Bijkomende voorwaarden voor de compensatie:

- Het compensatievolume dient gerealiseerd te worden boven de gemiddelde voorjaarsgrondwatertafel;
- Het te compenseren volume mag niet reeds ingenomen worden door hemelwater afkomstig van de verharding. Het betreft dus een bijkomend volume.
- Indien palend aan de waterloop mag het onderhoud van de waterloop niet in het gedrang komen.
- Het onderhoud van het compensatievolume is te allen tijde een verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer of diegene die daartoe is aangeduid

3. OPHOGEN BUITEN OVERSTROMINGSGEVOELIG GEBIED

Vanuit de dienst Integraal Waterbeleid worden ophogingen enkel bekeken vanuit het watersysteem, niet vanuit eventuele schade aan natuurwaarden. Indien een ophoging buiten het fluviaal of pluviaal overstroombaar gebied met middelgrote kans bij toekomstig klimaat in 2050 positief geadviseerd wordt, gelden minstens volgende algemene voorwaarden;

- De 5m-strook langs gerangschikte waterlopen mag niet worden opgehoogd. Dit bemoeilijkt immers het onderhoud en verzwakt de taludstabiliteit.
- De ruimte voor water aanwezig in bestaande grachten op de percelen die door ophoging of nivellering van grachten verloren gaat, dient gecompenseerd te worden.
- De afwatering van belendende percelen mag niet in het gedrang komen.

4. BOUWEN IN DE ONMIDDELLIJKE OMGEVING VAN EEN WATERLOOP

Langsheen geklasseerde waterlopen geldt een erfdiensbaarheidstrook van 5 m langs beide oevers. Het vrijhouden van deze zone is voor de waterloopbeheerder van groot belang om het onderhoud van de waterloop te kunnen blijven uitvoeren. Indien werken gepland worden in deze strook, kunnen deze enkel een positief advies krijgen indien de zone overrijdbaar is met machines van minstens 30 ton.

Bij het verlenen van de vergunning dient de aanvrager erop gewezen te worden dat de inrichting van de 5m-strook langsheen de waterloop moet compatibel zijn met het (jaarlijkse) machinaal onderhoud van de waterloop met een rups- of bandenkraan. Dit houdt het volgende in:

- gebouwen in de 5m-strook zijn verboden, alsook andere in de bodem verankerde constructies (tuinhuisjes, schommels, ...);
- de 5m-strook mag niet worden opgehoogd;
- het maaisel en de niet-verontreinigde ruimingspecie wordt binnen de 5m-zone gedeponereerd. De waterloopbeheerder heeft geen enkele verplichting deze specie verder te behandelen;
- opritten en verharde paden langsheen de waterloop in de 5m-strook kunnen toegelaten worden indien in dezelfde 5m-strook een graszone aanwezig is van minstens 3m te rekenen vanaf de kruin van de waterloop landinwaarts voor het deponeren van maaisel en niet-verontreinigde ruimingspecie. De oprit moet ook zo worden aangelegd dat deze overrijdbaar is met een rups- of bandenkraan van minstens 30 ton;
- personeelsleden van de waterloopbeheerder of personen die in zijn opdracht werken uitvoeren, hebben er een recht van doorgang en mogen er materialen en werktuigen plaatsen om werken aan de waterloop uit te voeren;
- er worden bij voorkeur geen omheiningen geplaatst. Indien dit om veiligheidsredenen toch nodig wordt geacht, moet deze omheining geplaatst worden op een afstand tussen 0,75 meter en 1 meter vanaf de kruin van de oever en mag ze niet hoger zijn dan 1,5 meter;
- dwarsafsluitingen mogen de toegang tot de strook niet belemmeren en moeten daarom gemakkelijk wegneembaar en terugplaatsbaar zijn of voorzien zijn van een poort;
- bomen of struikgewas langs de waterloop moeten op minstens 0,75 m van de taludinsteeek worden geplaatst. Hoogstambomen langs de waterloop moeten op een tussenafstand van minstens 10 m worden geplant. In het algemeen mogen de beplantingen het machinaal onderhoud niet bemoeilijken.

Deze voorwaarden zijn gebaseerd op de Wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen, het Koninklijk besluit van 5 augustus 1970 houdende algemeen politiereglement van de onbevaarbare waterlopen, het provinciaal reglement van 27 mei 1955 en het Decreet betreffende het integraal waterbeleid van 18 juni 2003

Dossiers waarop GSV niet van toepassing is

1. Maximaal kiezen voor infiltratie

In de mate van het mogelijke wordt het hemelwater van verharde oppervlakken geïnfiltreerd in de naastliggende bermen. Deze dienen niet in rekening te worden gebracht indien cumulatief voldaan is aan de volgende voorwaarden, verder voorwaarden (1) genoemd:

- er is geen aansluiting op het waterlopenstelsel of een grachtenstelsel buiten het project
- de oppervlakken stromen af naar een gras- of groenstrook met een oppervlakte die minstens 25 % van de verharde oppervlakte bedraagt uitgewerkt met een maaiveldverlaging van 30 cm (wadi) en aangeduid op het bouwplan
- er worden geen opstaande boordstenen en geen afvoerkolken voorzien (expliciet te vermelden op het bouwplan) ;
- het betreft geen kleibodem (textuur E en U).

Indien bij het afkoppelen van ontwikkeld gebied gekozen wordt voor infiltratie van het hemelwater van de dakoppervlakte waarbij geen aansluiting op de RWA-leiding wordt voorzien, dienen deze dakoppervlakken niet in rekening te worden gebracht.

2. Nieuwe riolering in nog niet ontwikkeld gebied

2.1. Buffereisen ?

Indien infiltratie zoals onder voorwaarden (1) vermeld niet mogelijk wordt geacht, worden steeds buffereisen opgelegd.

2.2. De in rekening te brengen verharding:

- Nieuwe of vernieuwde verhardingen van de wegenis én
- Indien kavelindeling gekend en de gemiddelde kavelgrootte < 500 m²: 80 m² per kavel of indien kavelindeling niet gekend of de gemiddelde kavelgrootte > 500 m²: 1600 m² per ha projectgebied (excl. wegenis)
- De op de riolering aan te sluiten onverharde oppervlakte moet niet in rekening worden voor zover het hemelwater afkomstig van de onverharde oppervlakte afwaarts van de lozing van het verharde gedeelte wordt aangesloten op de riolering. Indien de scheiding niet kan worden gemaakt, wordt de onverharde oppervlakte met een run-off coëfficiënt toch in rekening gebracht. In dat geval kan een dossier ingediend worden i.k.v. het provinciaal subsidiebesluit voor werken aan waterlopen.

3. Nieuwe riolering of vervanging van bestaande riolering in ontwikkeld gebied

3.1. Buffereisen ?

Indien infiltratie zoals onder voorwaarden (1) vermeld niet mogelijk wordt geacht, wordt de impact van rioleringsdossiers per stroomgebied geëvalueerd. Er worden geen buffereisen opgelegd indien cumulatief voldaan is aan de volgende voorwaarden:

- er bevindt zich stroomafwaarts van het rioleringsproject geen effectief overstromingsgevoelig gebied of de kans op herhaling van deze overstroming is ten

gevolge van genomen maatregelen voldoende ingeperkt (T20) aangetoond door een model. Voor stroomgebieden waarvoor overstromingsgevaarkaarten zijn opgemaakt, worden deze als basis gebruikt om de overstromingsrisico's in te schatten. (nvdr: indien geen model beschikbaar en er is wel effectief overstromingsgevoelig gebied: altijd buffereisen);

- er is geen sprake van significante bundeling van lozingspunten van hemelwater waar deze vroeger verspreid naar het waterlopenstelsel werden geloosd ;
- er is geen aanvoer van gebiedsvreemd water.

3.2. De in rekening te brengen verharding:

- Nieuwe of vernieuwde verhardingen van de wegenis tenzij voldaan is aan de voorwaarden (1) én
- Verharde oppervlakte afkomstig van private percelen:
 - KMO-zones en industriegebieden: de werkelijke verharde oppervlakte wordt meegerekend (met uitzondering van deze delen waarvoor wordt aangetoond dat er reeds voldoende bronmaatregelen zijn uitgewerkt cfr. de richtlijnen hiervoor)
 - Andere gebieden: 80 m² per perceel van de huidige en toekomstige bebouwing (toestand D)
- De op de riolering aan te sluiten onverharde oppervlakte moet niet in rekening worden voor zover het hemelwater afkomstig van de onverharde oppervlakte afwaarts van de lozing van het verharde gedeelte wordt aangesloten op de riolering. Indien de scheiding niet kan worden gemaakt, wordt de onverharde oppervlakte met een run-off coëfficiënt toch in rekening gebracht. In dat geval kan een dossier ingediend worden i.k.v. het provinciaal subsidiebesluit voor werken aan waterlopen.

4. Dimensioneringsgetallen

Voor de dimensionering gelden dezelfde regels als voor dossiers waarop de GSV van toepassing is.

5. Waar buffering realiseren ?

De buffering mag niet gerealiseerd worden binnen de contour van een gebied met grote kans op overstroom (T10) volgens de overstromingsgevaarkaarten, voor zover deze gekend is. Indien dijklichamen nodig zijn om buffering te realiseren dient het volume dat wordt ingenomen steeds gecompenseerd te worden.

Indien de T10-contour niet is gekend, kan buffering niet gerealiseerd worden in effectief overstromingsgevoelig gebied.

6. Vooroverleg

Voor dergelijke dossiers is voorafgaand overleg met de waterloopbeheerder steeds nodig.