

BL-11 Versnelde afvoer door toename verhard oppervlak

Onderdeel van de Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014 van d.d. 9 januari 2015

Vastgesteld 21 mei 2024

Kader

Artikel:

- Deze beleidsregel heeft betrekking op artikel 2.42 van de Waterschapsverordening Hollandse Delta 2022.

Toetsingscriteria

Eisen constructie en uitvoering:

1. De versnelde afvoer van hemelwater op oppervlaktewater als gevolg van de toename aan verhard oppervlak moet gecompenseerd worden. Dit kan door minimaal 14% van het toegenomen verharde oppervlak aan oppervlaktewater te graven, of door een gelijkwaardige vervangende maatregel te treffen.
2. Volgens de onderstaande aflopende voorrangsvolgorde worden voor compensatie de onderstaande voorzieningen toegestaan:
 - a. Nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam:
 1. In de directe nabijheid van de verhardingstoename;
 2. Binnen hetzelfde peilgebied;
 - b. Een nieuw te graven waterberging;
 - c. Een nieuw aan te leggen ondersteunend kunstwerk;
3. Een voorziening lager in rangorde kan worden overwogen als een voorziening hoger in rangorde door ruimtelijke beperkingen niet inpasbaar is én het belang van de inrichting en het functioneren van het watersysteem in het betrokken peilgebied zich daartegen niet verzet of erbij gebaat is;
4. De compensatie dient gelijktijdig of voorafgaand aan het aanbrengen van verhard oppervlak te worden gerealiseerd.
5. Het afstromend hemelwater naar een oppervlaktewaterlichaam, al dan niet door middel van een leiding, mag geen uitspoeling van de waterbodem en taluds tot gevolg hebben;

Specifieke eisen voor compensatie in een oppervlaktewaterlichaam

6. Compensatie in een oppervlaktewaterlichaam is toegestaan door in volgorde van voorrang:
 - a. Een nieuw oppervlaktewaterlichaam aansluitend op een bestaand oppervlaktewaterlichaam te graven waarvan een gedeelte permanent watervoerend is. Uitvoeringsvormen in volgorde van voorrang zijn:
 1. (Ver)graven van het oppervlaktewaterlichaam zodanig dat de compensatie wordt gerealiseerd en de transportcapaciteit afdoende is;
 2. Vergroten van een oppervlaktewaterlichaam zodanig dat aanvullend een betere uitgangssituatie ontstaat voor ecologische ontwikkeling en grotere biodiversiteit rond de oeverlijn;
 3. Vergroten van het oppervlaktewaterlichaam zodanig dat dit gedeelte van het oppervlaktewaterlichaam niet permanent watervoerend is.
 - b. Een nieuw droogstaand oppervlaktewaterlichaam dat niet permanent watervoerend is (een zgn. greppel) te graven aansluitend op een bestaand oppervlaktewater.
7. De compensatie in een oppervlaktewaterlichaam vindt altijd plaats op gronden direct liggend aan- en vrij afstromend op een oppervlaktewaterlichaam;
8. De bergingscapaciteit bij compensatie in een droogstaand oppervlaktewaterlichaam dat niet permanent watervoerend is, is minimaal gelijk aan het volume dat geborgen wordt in een equivalent te graven oppervlaktewaterlichaam bij een peilstijging met een herhalingsstijg van 10 jaar (T-10).

Specifieke eisen voor compensatie in een waterberging of ondersteunend kunstwerk

9. Een waterberging of ondersteunend kunstwerk mag bij een (cumulatie van) nieuw verhard oppervlak groter dan 5 ha niet meer bedragen dan 20% van de benodigde compensatie;
10. De bergingscapaciteit bij compensatie in een waterberging of ondersteunend waterstaatkundig werk is minimaal gelijk aan het volume dat geborgen wordt in een equivalent te graven oppervlaktewaterlichaam bij een peilstijging met een herhalingstijd van $T=100$.
11. Met het oog op tijdige en volledige benutting van de waterberging en/of het ondersteunend waterstaatkundig werk, geldt dat deze zich ledigt met een afvoersnelheid van 2 l/sec/ha door middel van een debietbegrenzer en voorzien is van een inspectieput. Infiltratie in de ondergrond wordt niet meegerekend in de ledigingstijd;

Motivering en toelichting van de beleidsregel

Algemeen

Motivering

Waarom is compensatie bij toename van verhard oppervlak nodig?

Het waterschap zorgt voor voldoende en schoon water. Het zorgt voor een robuust regionaal watersysteem waarmee ook in de toekomst de gevolgen van de voorspelde, vaker voorkomende perioden met extreme neerslag en droogte kunnen worden opgevangen. Regenwater dat op een onverharde bodem valt, dringt voor een belangrijk deel in de bodem. Ter plaatse van een verhard oppervlak zoals bebouwing en terreinverharding zal het regenwater nauwelijks in de bodem dringen: vrijwel al het water stroomt versneld af naar het slotenstelsel, al dan niet via riolering. Dit betekent dat het waterpeil bij een flinke regenbui snel kan stijgen. Om te voorkomen dat door realisatie van nieuw verhard oppervlak wateroverlast in het regionale watersysteem ontstaat, zijn compenserende maatregelen nodig. Daarom staat het waterschap het aanbrengen van nieuw verhard oppervlak alleen maar toe als het daardoor ontstane effect op het watersysteem wordt gecompenseerd door het realiseren van nieuw oppervlaktewater, een waterberging of een ondersteunend kunstwerk.

Toelichting

Het aanbrengen van verhard oppervlak kan vanwege economische en/of maatschappelijke belangen wenselijk zijn. Het waterschap denkt en werkt graag mee om initiatieven mogelijk te maken. Uitgangspunt is dat wordt voldaan aan de regels van waterschapsverordening en de op basis daarvan gestelde beleidsregels, toetsings- en afwegingskaders.

Wanneer is sprake van nieuw verhard oppervlak?

Bij toepassing van deze beleidsregel wordt er bepaald of dat er sprake is van een toename van verharding. Er is sprake van verhardingstoename of te wel nieuw verhard oppervlak als in de nieuwe situatie meer verharding (zoals bestrating, tegels of beton) aanwezig is dan in de oude situatie. Voorbeeld: er wordt 800 m² aan verharding verwijderd en hiervoor wordt 1.000 m² aan verharding teruggebracht. Dan is er sprake van een verhardingstoename van 200 m². Er is sprake van verhardingsafname als minder verharding is aangebracht dan verwijderd. Omdat hierbij geen verslechtering maar juist een verbetering van het watersysteem optreedt is een verhardingsafname niet vergunnings- of meldingsplichtig.

Bij de berekening van de verhardingstoename wordt ook de tijdsduur tussen het verwijderen van de verharding en het aanbrengen van de nieuwe verharding meegenomen. Als er minder dan 10 jaar tussen het verwijderen van de eerdere verharding en het aanbrengen van de nieuwe verharding zit, wordt dit door het waterschap gezien als het vervangen van verhard oppervlak. In dit geval mag voor de berekening van de verhardingstoename de eerdere verharding van de nieuwe verharding afgetrokken worden. Is de eerdere verharding langer dan 10 jaar voor het aanbrengen van de nieuwe verharding verwijderd? Dan wordt geoordeeld dat sprake is van het aanbrengen van nieuwe verharding. Bij berekenen van de verhardingstoename mag de verwijdering van de eerdere verharding dan niet worden meegenomen. De initiatiefnemer kan gevraagd worden om via kaartmateriaal en satellietfoto's te bewijzen dat de tijdsduur tussen het aanbrengen van de nieuwe verharding en de eerdere verharding niet meer dan 10 jaar bedraagt.

Klimaatadaptatie en innovatie

Het klimaat verandert. We worden meer en meer geconfronteerd met afwisselend perioden met extreem veel neerslag en perioden met extreme droogte. WSHD speelt bij de inrichting en het beheer van zijn watersystemen in op die klimaatverandering zodat de maatregelen bijdragen aan een robuust en klimaatbestendig watersysteem.

Daartoe dient bijvoorbeeld de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van het aanbrengen van nieuwe verhardingen te worden gecompenseerd. Daar waar het waterschap in het verleden verlangde dat een nieuw oppervlaktewaterlichaam moest worden gegraven met een oppervlakte van minimaal 10% van de nieuwe verharding, verlangt het waterschap daarvoor nu 14%. Dit doet het waterschap om te kunnen blijven zorgen voor voldoende en schoon water in perioden van langdurige droogte en om wateroverlast te voorkomen bij perioden met extreme neerslag. Daarbij geeft het waterschap ruimte voor waterbergingen met nieuwe, alternatieve voorzieningen, anders dan het graven van een oppervlaktewaterlichaam, uit te voeren.

Waterkwaliteit en ecologie

Ook binnen de voorrangsvolgorde voor voorzieningen zoals bedoeld in deze beleidsregel wordt rekening gehouden met waterkwaliteit en ecologie. De voorrangsvolgorde is namelijk mede gebaseerd op de ecologische aspecten van de verschillende vormen van compensatie. Compensatie in oppervlaktewaterlichamen met natuurvriendelijke oevers geniet de voorkeur. Natuurvriendelijke oevers leveren een belangrijke bijdrage aan de verbetering en de instandhouding van de ecologische waterkwaliteit.

Uiteraard mogen nieuwe voorzieningen geen negatief effect op de waterkwaliteit van het onderliggende grondwater en/of het nabijgelegen oppervlaktewater hebben. Het aanbrengen en hebben van werken mag de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater- en grondwaterlichamen niet blijvend significant verslechteren. Daarvoor hanteert WSHD algemene toetsingskaders bij de beoordeling van initiatieven. O.a. het toetsingskader voor de ecologische waterkwaliteit in oppervlaktewateren.

Samenspel tussen gemeente en waterschap

De rollen van de gemeenten en het waterschappen bij het voorkomen van wateroverlast verschillen.

Het waterschap zorgt voor het goede functioneren van het regionale watersysteem. Het zorgt voor voldoende en schoon water. Het voorkomt wateroverlast vanuit het regionale watersysteem.

De gemeenten hebben de zorgplicht m.b.t. de verwerking van hemelwater. Met het oog op de leefbaarheid van de omgeving zorgt zij voor het voorkomen en/of wegnemen van wateroverlast, onder andere door een hemelwaterverordening).

De gemeenten beheren daartoe de openbare ruimte. Riolering, groen (plantsoenen, bermen en grasvelden) en wegen zijn allemaal onderdeel van de openbare ruimte. Ter voorkoming van wateroverlast zorgen de gemeenten voor de goede opvang en afvoer van hemelwater. Daartoe hebben zij voorzieningen aangelegd zoals riolering en tijdelijke wateropvang in parken, speelweiden e.d. Ook de gemeenten spelen in op klimaatadaptatie. Via ruimtelijke ordening en regulering zorgen zij voor klimaatbestendige inrichting en gebruik van woongebieden en bedrijfsterreinen. Dat geldt ook voor herinrichting van gebieden. Om percelen klimaatbestendig in te richten en overbelasting van het lokale systeem van riolering te beperken kunnen gemeenten regels stellen aan de opvang van regenwater op eigen terrein. Daarin komen de gemeenten en het waterschap elkaar tegen omdat het waterschap de zorg draagt voor het regionale watersysteem als geheel en compenserende maatregelen vraagt bij aanleg van nieuw verhard oppervlak om het regionale watersysteem nu en naar de toekomst niet over te belasten.

Alleen als voorzieningen aantoonbaar beide doelen dienen en voldoen aan de daar aan gestelde eisen kan worden volstaan met één voorziening. Gemeenten en waterschappen trekken daarom zoveel mogelijk samen op in herinrichten van gebieden. De belangen van water en bodem zijn in belangrijke mate sturend op nieuwe inrichting.

Bij initiatieven van particulieren stemmen de betrokken gemeente en het waterschap met elkaar af. Zo kan het bij een initiatief voor komen dat zowel de gemeente als het waterschap compenserende maatregelen eist.

Uitleg over veel voorkomende begrippen in deze beleidsregel;

Peilstijging

Het tijdelijk oplopen van het waterpeil in de situatie dat de afstroming van neerslag groter is dan de afvoercapaciteit. In die situatie wordt er water geborgen. Door water af te voeren wordt het oorspronkelijke waterpeil weer bereikt.

Robuust regionaal watersysteem

Het regionale watersysteem zorgt ervoor dat overtollig water uit stad en polder in het watersysteem kan worden geborgen en wanneer nodig wordt afgevoerd. Bij droogte wordt er voldoende water aangevoerd en ververst. Om ook in de toekomst voldoende water te bergen en aan- en af te kunnen voeren, moet het watersysteem meebewegen met een veranderend klimaat.

Verhard oppervlak

Iedere vorm van materiaal dat zich op of in de grond bevindt en de bedoeling heeft om er te blijven liggen en waardoor gedeeltelijk of volledig de bodem wordt afgedicht en daardoor niet of minder waterdoorlatend is. Er zijn typen verharding die niet als 100% verhard worden aangemerkt, ook gebaseerd op de fundatie. Hierbij valt te denken aan grasbetontegels, kunstgras en grind.

*Ondersteunend
Kunstwerk*

In deze beleidsregel verwijst deze term naar een object/werk wat functioneert als lokale (ondergrondse) berging en/of een object wat zorgt voor aan- en afvoer vanuit deze berging. Denk hierbij aan een ondergrondse waterkelder of bassin.

Artikelsgewijze motivering en toelichting

Artikel 1

Motivering

De 14% voor compensatie bij toename van verhard oppervlak is gebaseerd op berekeningen waarbij voor afwaterende eenheden is berekend hoeveel procent nieuw gegraven berging er nodig is om het verlies aan infiltratie in de bodem door het aanbrengen van verhard oppervlak te compenseren. Dit is gedaan op basis van neerslagreeksen waarin de klimaatontwikkeling is meegenomen. Vervolgens is de benodigde compensatie bepaald voor T=10- (een peilstijging die, statistisch gezien, eens in de 10 jaar voorkomt) en T=100- (een peilstijging die, statistisch gezien, eens in de 100 jaar voorkomt) peilstijgingen.

Artikelen 2 en 3

Motivering

Varianten voor compensatie

Het waterschap geeft naast het graven van een nieuw oppervlaktewaterlichaam ook ruimte voor alternatieve vormen voor compensatie. In gebieden waar het graven van een nieuw oppervlaktewaterlichaam door ruimtegebrek niet of nauwelijks mogelijk is, geeft het waterschap ruimte voor het realiseren van een waterberging of een ondersteunend kunstwerk (dit zijn voorzieningen zoals bijvoorbeeld bergingskelders).

Er zijn verschillende typen voorzieningen (*formeel waterstaatswerken*) toegestaan, zowel tussen typen als binnen typen is sprake van een voorrangsvolgorde.

Voorrangsvolgorde

De voorkeur wordt gegeven aan het graven van nieuw oppervlaktewater om de hydrologische functies, met name de transportfunctie, van het watersysteem te borgen. Als er voldoende transportcapaciteit aanwezig is dan wordt de resterende compensatie ingevuld door het aanleggen van flauwe, zachte oevers die bijdragen aan de ecologische waarden (lokaal) zoals natuurvriendelijke oevers.

Mocht door lokale omstandigheden (bijvoorbeeld waterkwaliteitsoverwegingen of een meervoudig ruimtegebruik in stedelijk gebied) de maatregel onmogelijk of bezwaarlijk zijn dan kan een waterberging of ondersteunend kunstwerk worden toegepast. Initiatieven leiden niet tot verslechtering van het watersysteem, en leveren bij voorkeur een positieve bijdrage aan het watersysteemfunctioneren, zoals doorstroming en ecologie.

Locatie

Een voorziening lager in rangorde kan worden overwogen als een voorziening van een hogere rangorde door ruimtelijke beperkingen niet inpasbaar is én het belang van de inrichting en het functioneren van het watersysteem in het betrokken peilgebied zich daartegen niet verzet. Deze nieuwe optie geeft initiatiefnemers de gewenste extra speelruimte om ter plaatse aan compensatieverplichtingen te voldoen.

Toelichting

Locatie compensatie

Omdat elk peilgebied kan worden beschouwd als een apart watersysteem moet de compensatie in hetzelfde peilgebied en zo dicht mogelijk bij de nieuw te realiseren verharding aangebracht worden zodat er geen effect is van de ontwikkeling op het functioneren van het watersysteem.

Het aanleggen van compenserende voorzieningen is zowel in de openbare ruimte als op particuliere terreinen toegestaan. De voorzieningen worden aangemerkt als waterstaatkundig werk (door vermelding in de legger van wateren en kunstwerken). Daarmee worden de regels die gelden voor

de bij het waterschap in beheer zijnde waterstaatswerken ook op deze voorzieningen van toepassing. Bijvoorbeeld de toedeling van onderhoudsverplichtingen en qua toegankelijkheid van de objecten.

Artikel 4

Motivering

De compenserende maatregelen dienen voorafgaand aan het aanbrengen van het verhard oppervlak te worden gerealiseerd. Een andere volgorde zou immers een tijdelijke vermindering van de bergingscapaciteit van het watersysteem tot gevolg hebben, wat weer kan leiden tot lokale wateroverlast. Met het aanleggen van verhard oppervlak neemt de infiltratiecapaciteit naar de bodem af. Dit betekent dat zonder dat er maatregelen genomen zijn bij een flinke regenbui het oppervlaktewatersysteem een grotere afvoerpiek moet opvangen. Het is daarom noodzakelijk dat de initiatiefnemer vooraf afdoende compenserende maatregelen neemt, opdat het oppervlaktewatersysteem ook tijdens het aanbrengen van de verharding niet zwaarder wordt belast als voorheen.

Toelichting

Bij een langdurige en grootschalige (her)inrichting van een gebied maken het waterschap en de uitvoerders (bijv. projectontwikkelaars) afspraken over het gefaseerd aanbrengen van de verhardingen en het gefaseerd compenseren, e.e.a. binnen de kaders van de afgegeven vergunning. Uitgangspunt is dat nieuw voor oud gelijke tred houdt en dat er geen achteruitgang is in het functioneren van het watersysteem.

Artikel 5

Motivering

Het talud van een watergang kan beschadigd worden door het daarover op één plek regelmatig laten afstromen van water. Door passende maatregelen dient dit te worden voorkomen.

Artikel 6

Motivering

De redenen waarom een onderscheid wordt gemaakt in de vormen waarin in een oppervlaktewaterlichaam kan worden gecompenseerd en waarom aan de uitvoering een voorrangsvolorde wordt toegekend liggen in de uitvoeringstechnische voor- en nadelen van het beheren en onderhouden van watergangen en functionele en ecologische werking van het watersysteem.

Uitgangspunt moet altijd zijn: een goed functionerend watersysteem. Het waterschap zal altijd een beoordeling toepassen op basis van regionale omstandigheden en toestand. Waar nodig gebeurt dat met een nauwkeuriger hydrologische toets. In deze hydrologische toets is het uitgangspunt dat transportcapaciteit (o.a. doorstroomprofiel) op orde moet zijn omdat water zich in het vak voldoende moet kunnen verdelen. Voor de berekening van de transportcapaciteit wordt uitgegaan van een weerstandswaarde met begroeiing om een ecologisch functionerend watersysteem te borgen.

Aan een te verbreden zijde (of 1 zijde bij realiseren nieuwe oppervlaktewaterlichaam) is een flauwe(re) oever gewenst omdat dit een betere uitgangspositie schept voor de waterkwaliteit, ecologische ontwikkeling en biodiversiteit.

Wanneer er geen aanvoermogelijkheid is verdienen greppels de voorkeur boven (gedeeltelijk) watervoerende oppervlaktewaterlichamen. De hydroloog van het waterschap oordeelt of er sprake is van een aanvoertekort en hoe de voorrangsvolgorde wordt ingevuld op dit punt.

Het is niet verplicht om de compensatie op grond in eigendom van de initiatiefnemer uit te voeren. Wel moet volgens staande wetgeving toestemming van de kadastraal eigenaar worden betrokken.

Toelichting

Als een nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam in de lengterichting aan de (hoofd)watergang wordt gerealiseerd is het niet verplicht het te verharden oppervlak direct te laten ontwateren op de

in te richten berging; die berging wordt immers benut, doordat deze wordt gevuld vanuit de optredende peilstijging in de watergang.

Compensatie kan ook worden ingevuld door de hellingen van taluds te verflauwen en daarmee het (formele) profiel van de watergang te wijzigen. Het aanbrengen van flauwe taluds leidt tot hogere onderhoudskosten door vergroting van de oppervlakte van het talud en mogelijk een nodige aanpassing van de onderhoudsmethode.

Bij het verflauwen van taluds dient rekening te worden gehouden met de algemene regels van het waterschap voor aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Het type berging waarbij een plas-dras situatie aan een watervoerende watergang wordt gecreëerd, wordt niet berijdbaar geacht en moet vanaf de kant worden onderhouden. Uitgaande van een reguliere giek, verlengd, van 8 meter is de maximale breedte van het gehele waterlichaam maximaal 16 meter als deze vanaf twee kanten onderhoudbaar is.

Als een nieuw te graven oppervlaktewaterlichaam in de vorm van een greppel in verbinding met een oppervlaktewaterlichaam wordt vormgegeven, geldt dat het te verhard oppervlak direct dient te ontwateren op deze greppel. Hiermee wordt de vullingssnelheid van de nieuwe berging geborgd. Ten aanzien van het borgen van de ledigingstijd van de greppel kan een eis worden gesteld aan de maximale afstand/lengte vanaf het punt waarop de greppel in verbinding staat met een oppervlaktewaterlichaam. Dit gebeurt na het uitvoeren van een hydrologische toets door het waterschap.

Artikel 8

Motivering

Aan de diverse varianten worden verschillende eisen gesteld. Het uitgangspunt bij het beoordelen van het benodigde waterbergend vermogen is dat geen achteruitgang van de huidige situatie mag optreden. In de praktijk blijkt dat voor compensatie in een oppervlaktewaterlichaam de T10-situatie peilstijging maatgevend is. Het verschil bij een T100 peilstijging in een oppervlaktewaterlichaam is doorgaans nihil. Wanneer de compensatie wordt gerealiseerd in een waterberging of ondersteunend kunstwerk dienen deze voorzieningen de volledigheid aan afgenomen bergingscapaciteit in zowel T10 als T100-situaties op te kunnen vangen. De T100-situatie is hierbij maatgevend.

Toelichting

De "gesloten/ondergrondse" berging en bijhorende werken (putten, leidingen) worden dusdanig ontworpen dat fauna geen toegang krijgt tot de voorziening. Hiervoor geldt een zorgplicht op grond van de wet Natuurbescherming bij initiatiefnemer/vergunninghouder/beheerder.

Artikel 9

Motivering

Het waterschap wil het watersysteem beheersbaar houden en wil versnippering en toename van de complexiteit daarom tegengaan. In beginsel is het daarom niet toegestaan om te compenseren in andere varianten dan in een oppervlaktewaterlichaam. Bij grote ontwikkelingen (>5 ha) is het vrijwel altijd mogelijk om oppervlaktewater te graven. Om die reden geldt dat bij deze grote ontwikkelingen slechts maximaal 20% van het te realiseren bergingsvolume mag worden gerealiseerd door middel van een waterberging of een ondersteunend kunstwerk. Bij ontwikkelingen kleiner dan 5 ha geldt de grenswaarde van maximaal 20% van het volume niet; wel geldt daar ook de voorwaarde dat de compensatie alleen in alternatieve vormen mag worden gerealiseerd als er ruimtelijk geen andere inpassing mogelijk is.

Toelichting

Deze regel geldt alleen voor ontwikkelingen waarbij meer dan 5 hectare nieuwe verharding wordt aangelegd. Wanneer de toename aan verharding kleiner is dan 5 hectare mag de compensatie 100% plaatsvinden in een waterberging of ondersteunend kunstwerk.

Artikel 10

Motivering

Aan de diverse varianten worden verschillende eisen gesteld. Het uitgangspunt bij het beoordelen van het benodigde waterbergend vermogen is dat geen achteruitgang van de huidige situatie mag ontstaan. Het waterschap meet dit af aan peilstijgingen (a.g.v. van neerslag) met een herhalingskans van eens in de 10 jaar (T10) of eens in de 100 jaar (T100). In de praktijk blijkt dat voor compensatie in een oppervlaktewaterlichaam de T10-situatie peilstijging maatgevend is.

Een waterberging of een ondersteunend kunstwerk dient de volledigheid aan afgenomen bergingscapaciteit bij zowel een peilstijging met een herhalingskans van eens in de 10 jaar (T10) als bij een peilstijging met een herhalingskans van eens in de 100 jaar (T100) op te kunnen vangen. De T100-situatie is daarom voor een waterberging en ondersteunend kunstwerk maatgevend.

Toelichting

Het gaat om de peilstijgingen die op basis van de toetsing van het watersysteem optreden. Er wordt niet uitgegaan van de (minimale) drooglegging of het kritisch maaiveld omdat de compensatie ook bij lagere, vaker voorkomende peilstijgingen achteruitgang van de robuustheid moet voorkomen.

Artikel 11

Motivering

Het uitgangspunt van het kunnen toestaan van een voorziening anders dan een oppervlaktewaterlichaam is dat deze goed functioneert en er geen verslechtering van het functioneren van het nabijgelegen watersysteem optreedt. Hiertoe wordt de vullingssnelheid en ledigingssnelheid van een voorziening beschouwd. Als die onvoldoende zijn, zal de bergingscapaciteit niet effectief kunnen worden benut en zal er een verslechtering plaatsvinden door aanleg van nieuwe verharding.

Waterbergingen en ondersteunende kunstwerken ledigen zich na vulling met hemelwater veelal op een oppervlaktewaterlichaam en hebben vaak niet of maar beperkt de mogelijkheid van infiltratie van opgevangen water in de bodem. Door de ledigingssnelheid gelijk te stellen aan de afvoercapaciteit die WSHD regulier hanteert voor het regionale watersysteem (= 2 l/sec/ha), wordt voorkomen dat over- of onderbelasting van het watersysteem optreedt en wordt beschikbare berging in het watersysteem optimaal benut. De maatstaf van 2 l/sec/ha ziet op het aangesloten verhard oppervlak van de waterberging of ondersteunend kunstwerk.

Toelichting

De uitvoering van waterbergingen en ondersteunende kunstwerken is divers. Om de instandhouding en werking van deze varianten te kunnen controleren zullen daarin voorzieningen zoals bijvoorbeeld inspectieputten moeten worden aangebracht en toegankelijk gehouden. De wijze waarop de debietbegrenzer wordt uitgevoerd is vrij.