

Informerende raadsmemo

Onderwerp	-	Motie Gemeentelijk Rioleringsplan Dalfsen 2022-2026
Portefeuillehouder	-	R.W.J. van Leeuwen (wethouder)
Eenheid	-	Ruimtelijke Ontwikkeling
Contactpersoon	-	Rick Veenhof
Contactgegevens	-	r.veenhof@dalfsen.nl
Openbaarheid	-	Openbaar

Behandeld in collegevergadering van
Behandeling in raadsvergadering van

16 augustus 2022
26 september 2022

Kernboodschap:

Het college van B&W stelt u voor kennis te nemen van:
Inventarisatie klimaatrobuust inrichten bij woningbouwprojecten, motie GRP Dalfsen 2022-2026

Toelichting:

Middels de inventarisatie van het klimaat robuust inrichten van de omgeving van woningbouwprojecten die onder de Omgevingswet mogelijk gemaakt gaan worden is naar voren gekomen dat er diverse mogelijkheden zijn om voor de gemeente beleid op te stellen. Onder andere voor het maximaal aantal m² verhard oppervlakte op een perceel. Daarnaast komt er (mogelijk verplicht) een landelijke maatlat opgesteld door de rijksoverheid voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving.

Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten dragen beide bij aan een aantrekkelijke leef- en vestigingslocaties met meer groen en ruimte voor water in de bebouwde omgeving. Meer groen en een vitale bodem dragen bij aan de infiltratiecapaciteit van de omgeving, houden water beter vast en zorgen voor schaduw en verkoeling tijdens hete periodes. Zowel bij particulieren en bedrijven alsook in de openbare ruimte neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe. Neerslag die op verhard oppervlak valt, dringt niet of nauwelijks door in de bodem, maar stroomt direct af naar de riolering. Bij forse neerslag leidt dit tot afvoerpieken in de riolering. Het is belangrijk om hier actief op te sturen door hiervoor in eerste instantie beleid op te stellen. Hierbij kan de handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren, ons helpen.

Het bestemmingsplan verdwijnt met de invoering van de Omgevingswet. Er is dan sprake van één omgevingsplan in plaats van meerdere bestemmingsplannen. De reikwijdte van het omgevingsplan is groter dan bij het bestemmingsplan. Er wordt gesproken over 'fysieke leefomgeving' en niet over een 'goede ruimtelijke ordening'. Dit criterium biedt een grotere mogelijkheid tot het borgen van klimaatadaptatie. In een bestemmingsplan kan geen onvoorwaardelijke verplichting in worden opgenomen (een gebodsbepaling). Dit is wel mogelijk in een omgevingsplan. Het omgevingsplan biedt dus meer mogelijkheden voor concrete klimaatadaptieve maatregelen. Een onvoorwaardelijke verplichting zou dan kunnen zijn dat een tuin minimaal voor de helft groen moet zijn.

Toch kan zo'n dergelijke verplichting niet zomaar in een omgevingsplan opgenomen worden, ondanks dat het wel die mogelijkheid biedt. Hiervoor genoemde verplichting kan een directe inbreuk maken op het eigendomsrecht van inwoners (artikel 1 EVRM). Onderbouwd moet worden waarom een inbreuk op het eigendomsrecht gerechtvaardigd is, daarbij kan worden gedacht aan ons GRP en klimaatadaptatieplan, klimaatrobuust Dalfsen. Hierin hebben we ons gecommitteerd om ongewenste effecten als gevolg van klimaatverandering op kunnen vangen.

Afsluitend is er een belangrijke rol weggelegd in voorlichting en verduidelijking waarom we deze kant op willen met onze openbare ruimte. Hiertoe behoren vergroenende stimuleringsmogelijkheden eventueel tot de mogelijkheden.

Vervolg:

Het college, evenals u, ziet de meerwaarde van klimaat robuust inrichten van zowel nieuwbouw als bestaande bouw. Dit wordt de komende tijd uitgewerkt zodra de Omgevingswet in werking treedt en als de landelijke maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving ontwikkeld is en dat daarnaast de handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren definitief is. Een raadsvoorstel (en collegevoorstel) zullen in het tweede kwartaal 2023 worden opgesteld met uitgangspunten en richtlijnen, zodat het eventueel tot een raadsbesluit en collegebesluit kan komen.

Bijlagen:

Bijlage 1 Motie Gemeentelijk Rioleringsplan 2022-2026

Bijlage 2 Klimaatadaptatieplan Klimaatrobuust Dalfsen 2021-2025

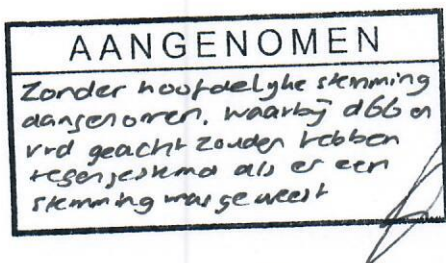
Bijlage 3 Handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren (concept 2022) Openbaar zie: <https://www.riool.net/ter-visie/handreiking-decentrale-regelgeving-klimaatadaptief-en-natuurinclusief-bouwen-inrichten-en-beheren>

(n.b. Bijlage 2 niet bijgevoegd [JL])

Burgemeester en wethouders van de gemeente Dalfsen,

de burgemeester
drs. E. van Lente

waarnemend gemeentesecretaris /algemeen directeur
H.J. van der Woude



Motie Gemeentelijk Rioleringsplan Dalfsen 2022-2026

Raadsvergadering 29 november 2021

Ondergetekenden, leden van de raad van de gemeente Dalfsen, dienen de volgende motie in:

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 12 oktober 2021, nr. 1350;

overwegende dat:

- De gemeente Dalfsen inzet op het duurzaam vergroenen en klimaatrobuust maken van onze kernen en het buitengebied en daarom sinds 2019 is aangesloten bij de Operatie Steenbreek;
- De zorgplicht voor waterbeheer ook betrekking heeft op het verwerken van hemelwater.
- het bewegen van inwoners tot het treffen van klimaatadaptatiemaatregelen een van de beleidsdoelen van het Gemeentelijk Rioleringsplan is;
- een groene leefomgeving bijdraagt aan de gezondheid van onze inwoners en de flora en fauna;
- Voor nieuwbouw hierover geen specifiek preventief beleid is geformuleerd.

spreekt uit dat:

- preventief beleid voor klimaatbestendige bebouwing en tuinen zeer wenselijk is;
- met name voor nieuwbouw is beleid nodig voor het beheer van hemelwater en het creëren van koelteplekken, al voordat nieuwe 'verstedelijking' wordt uitgevoerd;
- het bij nieuwbouw praktisch en haalbaar is om bij de inrichting van de tuin rekening te houden met vergroening;
- met de inwerkingtreding van de Omgevingswet nieuwe mogelijkheden ontstaan om beleidsdoelen gericht te realiseren;

verzoekt het college:

- bij woningbouwprojecten die onder de Omgevingswet mogelijk gemaakt gaan worden in te zetten op het klimaatrobuust inrichten van de omgeving en een maximumoppervlakte bestrating per kavel;
- hieromtrent de mogelijkheden in beeld te brengen en ter besluitvorming aan te bieden aan de gemeenteraad, uiterlijk tweede kwartaal 2022.

de indieners

Roel Kouwen
CDA

Luco Nijkamp
ChristenUnie

Leander Broere
PvdA

Jolande Upper
Gemeentebelangen

Toelichting

Het doorvoeren van beleid gaat samen met het creëren van bewustzijn, onder andere via gemeentelijke communicatie. Het is belangrijk dat inwoners een steentje bijdragen om de riolering bij (piek)buien te ontlasten, zodat de overlast (en schade) zoveel als mogelijk wordt beperkt. Het afkoppelen van hemelwater bij woningen dient zo veel als mogelijk te worden toegepast. Het succes van de afkoppelsubsidie laat zien dat veel inwoners een bijdrage willen leveren aan deze gezamenlijke opgave.

Landelijk zijn er diverse voorbeelden om deze ambities beleidsmatig te vertalen in praktisch en toepasbare regels (gemeente Amsterdam, gemeente Laren). De te bepalen maximum oppervlakte bestrating per kavel kan door het college nader worden uitgewerkt, zodat dit voor een inwoner eenvoudig te herleiden is en aansluit bij de gemeentelijke ambitie op dit thema.



Handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren

Versie 1.0

Datum 5 juli 2022
Status Concept

Colofon

Auteurs:

Suze Meijaard (FLO Legal), Amber van Hamel (Ambient Advies), Gert Dekker (Ambient Advies), Simon Handgraaf (FLO Legal)

Vormgeving iconen klimaatthema's:

Pieter Kuiper en Sybren Vlasblom (Helder en Duidelijk)

Overige vormgeving:

Jenny Schavemaker (Studio Kopzorg)

Foto wateroverlast:

GAW | stichting RIONED

Inhoud

Inhoud	4
Inleiding	6
1. Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen.....	10
1.1. <i>Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen voor een veilige en gezonde leefomgeving</i>	10
1.1.1. Risico's van weersextremen en overstromingen	10
1.1.2. Risico's van verminderde biodiversiteit in steden	10
1.1.3. Klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit; een voor de hand liggende combinatie	11
1.2. <i>Wettelijke taken</i>	14
1.2.1. Ruimtelijke ordening en bouwen	14
1.2.2. Waterbeheer	16
1.2.3. Natuurbescherming.....	17
1.3. <i>Decentrale regelgeving en de beleidscyclus</i>	20
1.4. <i>Een samenspel tussen overheid en de samenleving</i>	22
1.5. <i>Voorbeelden van decentrale regelgeving</i>	23
2. Factsheets hittestress.....	26
2.1. <i>Omgevingsplan: schaduwwerking gebouwen</i>	26
2.1.1. Inleiding	26
2.1.2. Voorbeeldregels.....	27
2.1.3. Toelichting.....	27
2.2. <i>Omgevingsplan: weerkaatsing glas</i>	27
2.2.1. Inleiding	27
2.2.2. Voorbeeldregels.....	27
2.2.3. Toelichting.....	27
2.3. <i>Omgevingsplan: bomen voor nieuwbouw</i>	28
2.3.1. Inleiding	28
2.3.2. Voorbeeldregels.....	29
2.3.3. Toelichting.....	29
2.4. <i>Omgevingsplan: bodemenergie</i>	30
2.4.1. Inleiding	30
2.4.2. Voorbeeldregels.....	30
2.4.3. Toelichting.....	30
2.5. <i>Omgevingsplan: hitteprogramma</i>	31
2.5.1. Inleiding	31
2.5.2. Voorbeeldregels.....	32
2.5.3. Toelichting.....	32
2.6. <i>Omgevingsplan: warmtewerend en verkoelend inrichten</i>	32
2.6.1. Inleiding	32
2.6.2. Voorbeeldregels.....	33
2.6.3. Toelichting.....	33



3.	Factsheets droogte	35
3.1.	<i>Waterschapsverordening: grondwater uit actieve (diep)infiltratie</i>	35
3.1.1.	Inleiding	35
3.1.2.	Voorbeeldregels.....	35
3.1.3.	Toelichting.....	36
3.2.	<i>Waterschapsverordening: grondwater voor beregening</i> ..	36
3.2.1.	Inleiding	36
3.2.2.	Voorbeeldregels.....	36
3.2.3.	Toelichting.....	37
3.3.	<i>Maatwerkvoorschrift: verplichte infiltratie regenwater</i>	37
3.3.1.	Inleiding	37
3.3.2.	Model.....	38
3.4.	<i>Omgevingsplan: waterberging</i>	41
3.4.1.	Inleiding	41
3.4.2.	Voorbeeldregels.....	42
3.4.3.	Toelichting.....	42
3.5.	<i>Omgevingsplan: infiltratie effluent</i>	43
3.5.1.	Inleiding	43
3.5.2.	Voorbeeldregels.....	44
3.5.3.	Toelichting.....	45
3.6.	<i>Omgevingsplan: verbod beregenen met drinkwater</i>	45
3.6.1.	Inleiding	45
3.6.2.	Voorbeeldregels.....	46
3.6.3.	Toelichting.....	46
3.7.	<i>Omgevingsplan: eisen aan grondkwaliteit</i>	46
3.7.1.	Inleiding	46
3.7.2.	Voorbeeldregels.....	47
3.7.3.	Toelichting.....	47
4.	Factsheets gevolgbepierking overstromingen.....	49
4.1.	<i>Omgevingsplan: minimaal vloerpeil</i>	49
4.1.1.	Inleiding	49
4.1.2.	Voorbeeldregels.....	50
4.1.3.	Toelichting.....	50
4.2.	<i>Omgevingsplan: mogelijkheden tot schuilen</i>	50
4.2.1.	Inleiding	50
4.2.2.	Voorbeeldregels.....	51
4.2.3.	Toelichting.....	51
4.3.	<i>Omgevingsverordening: instructieregel voor nieuwe ontwikkelingen</i>	51
4.3.1.	Inleiding	51
4.3.2.	Voorbeeldregels.....	52
4.3.3.	Toelichting.....	52
4.4.	<i>Omgevingsplan: ontwerpisen transformatie</i>	55
4.4.1.	Inleiding	55
4.4.2.	Voorbeeldregels.....	55
4.4.3.	Toelichting.....	55



5.	Factsheets wateroverlast.....	57
5.1.	<i>Omgevingsplan: maximum aan verharding</i>	57
5.1.1.	Inleiding.....	57
5.1.2.	Voorbeeldregels.....	58
5.1.3.	Toelichting.....	58
5.2.	<i>Omgevingsplan: omgevingswaarde wateroverlast</i>	59
5.2.1.	Inleiding.....	59
5.2.2.	Voorbeeldregels.....	60
5.2.3.	Toelichting.....	60
5.3.	<i>Omgevingsplan: waterberging op percelen</i>	62
5.3.1.	Inleiding.....	62
5.3.2.	Voorbeeldregels.....	62
5.3.3.	Toelichting.....	63
5.4.	<i>Omgevingsplan: vrijhouden stroombanen</i>	65
5.4.1.	Inleiding.....	65
5.4.2.	Voorbeeldregels.....	65
5.4.3.	Toelichting.....	65
5.5.	<i>Omgevingsplan: maximaal tuinpeil</i>	66
5.5.1.	Inleiding.....	66
5.5.2.	Voorbeeldregels.....	66
5.5.3.	Toelichting.....	67
5.6.	<i>Verordening waterbergingsfonds</i>	67
5.6.1.	Inleiding.....	67
5.6.2.	Voorbeeldregels.....	68
5.6.3.	Toelichting.....	69
6.	Factsheets biodiversiteit en natuurinclusiviteit.....	72
6.1.	<i>Omgevingsplan: behoud van groen</i>	72
6.1.1.	Inleiding.....	72
6.1.2.	Voorbeeldregels uitrit aanleggen of veranderen.....	72
6.1.3.	Toelichting.....	72
6.1.4.	Voorbeeldregels voertuigen in openbaar groen.....	73
6.1.5.	Toelichting.....	73
6.1.6.	Voorbeeldregels kappen van houtopstanden.....	73
6.1.7.	Toelichting.....	74
6.2.	<i>Omgevingsplan: Groene gevel</i>	74
6.2.1.	Inleiding.....	74
6.2.2.	Voorbeeldregels.....	75
6.2.3.	Toelichting.....	75
6.3.	<i>Puntensysteem klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen</i> 75	
6.3.1.	Inleiding.....	75
6.3.2.	Voorbeeldregels.....	76
6.3.3.	Toelichting.....	76
6.4.	<i>Groen(blauw) schoolplein</i>	76
6.4.1.	Inleiding.....	76
6.4.2.	Voorbeeldregels.....	77
6.4.3.	Toelichting.....	77
6.5.	<i>Ecologisch inrichten en beheren van tuinen</i>	78



6.5.1.	Inleiding	78
6.5.2.	Voorbeeldregels.....	78
6.5.3.	Toelichting	78
6.6.	<i>Aaneengesloten natuurnetwerk door de stad creëren</i>	<i>79</i>
6.6.1.	Inleiding	79
6.6.2.	Voorbeeldregels.....	79
6.6.3.	Toelichting	82
6.7.	<i>Omgevingsplan: informatieplicht soortenmanagementplan</i>	<i>86</i>
	<i>86</i>	
6.7.1.	Inleiding	86
6.7.2.	Voorbeeldregels.....	86
6.7.3.	Toelichting	87
Bijlage 1: Praktijkvoorbeelden klimaatadaptief bouwen en inrichten		88
Bijlage 2: Voorbeeld indeling regels volgens staalkaart omgevingsplan VNG		94



Inleiding

Door klimaatverandering neemt de kans op hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen toe. Dat levert risico's op voor onze gezondheid, veiligheid en economie. Daarnaast staan de kwaliteit van de natuur en de biodiversiteit in stedelijk gebied onder druk. Het is van groot belang dat Nederland zich aanpast aan deze veranderingen. De overheid, maatschappelijke organisatie, inwoners en bedrijven werken aan de benodigde aanpassingen voor het omgaan met extreme weersomstandigheden en het versterken van de biodiversiteit, zodat dit het nieuwe normaal wordt.

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk dat de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen versnelt en intensiveert door te werken aan zeven ambities, waaronder de ambitie 'reguleren en borgen'. In deze ambitie is onder meer de volgende doelstelling opgenomen:

Het Rijk verkent voor 2020 of aanvullende (bouw)regelgeving handig en nuttig kan zijn om een klimaatbestendige inrichting te bevorderen met voldoende ruimte voor maatwerk. Daarbij wordt bekeken of de mogelijkheden van bestaande regelgeving voldoende worden benut en of er handige en nuttige aanvullende regels denkbaar zijn. Terughoudend zijn met meer regels is daarbij het uitgangspunt.

Daarnaast zet het Rijk de komende jaren – samen met provincies, gemeenten en waterschappen – in op een natuurinclusieve ontwikkeling van de stedelijke regio's, met onder meer natuurinclusief bouwen als uitgangspunt.

Op initiatief van BZK en DPRA is de werkgroep 'Verkenning (bouw)regelgeving t.b.v. klimaatbestendige inrichting' opgericht, om bovenstaande doelstelling verder uit te werken.¹ Op verzoek van deze werkgroep is onderzoek gedaan naar knelpunten bij klimaatadaptief bouwen en inrichten en een advies uitgebracht over mogelijke oplossingsrichtingen.² Uit het onderzoek komt naar voren dat het huidige wettelijke stelsel al veel mogelijkheden biedt aan decentrale overheden om klimaatadaptief bouwen juridisch te borgen. Het komt in de praktijk echter regelmatig voor dat in organisaties de kennis over wat juridisch wel en niet mogelijk is, ontbreekt. Dat leidt tot patstellingen en beperkte toepassing van de beschikbare instrumenten.



Figuur 1: Reguleren en borgen is een van de zeven ambities van het DPRA

¹ Deze werkgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de UvW, de VNG, IPO/PNH, AGV/Waternet Amsterdam, Staf Deltacommissaris, IenW en BZK.

² <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/actueel/actueel/nieuws/2019/klimaatadaptief-bouw/>

Daarom heeft de werkgroep het initiatief genomen om een handreiking over decentrale regelgeving bij klimaatadaptief bouwen en inrichten uit te werken. Daarbij is dankbaar gebruik gemaakt van de voorbeeldregels over waterberging die in de zomer van 2019 in opdracht van Stichting RIONED zijn opgesteld. De eerste versie van deze handreiking is in 2020 uitgebracht.

In 2021 heeft de minister van LNV het 'Knelpuntenonderzoek natuurinclusief bouwen' laten uitvoeren.³ Het onderzoek laat zien dat natuurinclusief bouwen en het meer natuurinclusief maken van het bestaand stedelijk gebied in veel gevallen onvoldoende uit de verf komt; zowel bij bouwen, bij renoveren en isoleren, als bij inrichten en beheer van de openbare ruimte. Aanleiding voor dit onderzoek was de brief van 18 november 2019 van de oprichters NL Greenlabel, wetenschappers, een aantal partijen uit de bouwsector en een brede vertegenwoordiging van maatschappelijke organisaties, waarin wordt opgeroepen om natuurinclusief bouwen tot norm te maken door het te verankeren in regelgeving en beleid. Een van de aanbevelingen uit het onderzoek is de verbreiding van de bestaande handreiking naar decentrale regelgeving bij zowel klimaatadaptief als natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren. Er is immers een sterke overlap tussen klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.

Voor u ligt de geactualiseerde handreiking 'Decentrale regelgeving bij klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren'. Het doel van deze handreiking is om aan de hand van concrete voorbeelden te laten zien op welke wijze verschillende aspecten van klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren kunnen worden "geregeld". Zodat de discussie bij gemeenten, waterschappen en provincies niet meer gaat over de vraag of het mogelijk is om deze aspecten te "regelen" en verschuift naar de vraag in hoeverre decentrale regelgeving nuttig en nodig is of dat het "regelen" ook op een andere manier kan, zoals via stimuleringsmaatregelen of via afspraken in een convenant.

De handreiking start met een algemeen inleidend hoofdstuk over het samenspel tussen overheid en markt bij klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren. Vervolgens komen voor de thema's hittestress, droogte, gevolgbeperving overstroming, wateroverlast en biodiversiteit / natuurinclusiviteit factsheets aan bod, waarin concrete voorbeelden van decentrale regelgeving zijn uitgewerkt. De factsheets hebben een vaste opbouw en kennen een inleiding (eerste paragraaf) met een korte aanduiding van het doel van de voorbeeld regelgeving en een verdere toelichting op de inhoud en werking van de voorbeeld regelgeving. Daarna volgt het voorbeeld voor concrete regels (tweede paragraaf) en de bijbehorende toelichting (derde paragraaf). De regels en toelichting zijn bouwstenen voor de besluiten van decentrale overheden en kunnen natuurlijk worden aangepast naar de lokale wensen.

³ Zie

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/09/21/kamerbrief-over-groen-in-de-stad-en-knelpuntenanalyse-natuurinclusief-bouwen>



1. Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen

1.1. Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen voor een veilige en gezonde leefomgeving

1.1.1. *Risico's van weersextremen en overstromingen*

In Nederland leidt klimaatverandering tot hogere temperaturen, meer (extreme) neerslag, drogere zomers en een stijgende zeespiegel. Het gaat daarbij niet alleen om geleidelijke veranderingen. Extreem weer, zoals hittegolven en forse regen- en hagelbuien, zal steeds vaker voorkomen en tot meer schade en slachtoffers leiden.

De schade die in Nederland kan ontstaan door effecten als wateroverlast, droogte en hittestress zijn geschat op € 57 tot € 173 miljard in 2050 (klimaatschadeschatter⁴). De risico's voor de gebouwde omgeving op schade bij de verschillende thema's zijn samenvattend:

- Hitte kan leiden tot ongezonde opwarming in gebouwen en stress: meer zieken, ziekenhuisopnamen, sterfgevallen en verminderde arbeidsprestatie/toename arbeidsverzuim.
- Droogte kan leiden tot schade aan funderingen van gebouwen en infrastructuur, natuur, agrarische gewassen en schade aan bomen en groenvoorzieningen in de bebouwde omgeving. In combinatie met hitte kan droogte leiden tot natuur- en bermbranden.
- Wateroverlast als gevolg van extreme buien kan leiden tot schade aan gebouwen en infrastructuur (directe en indirecte schade) en tot uitval van delen van vitale en kwetsbare functies, zoals energie, telecom, IT-voorzieningen, hoofdinfrastructuur.
- Overstromingen kunnen leiden tot sterfgevallen, schade aan gebouwen en infrastructuur en tot uitval van vitale en kwetsbare functies.

Naast materiële en economische schade, kan het voorkomen van bijvoorbeeld wateroverlast en overstromingen ook leiden tot emotionele schade en een gevoel van onveiligheid.

1.1.2. *Risico's van verminderde biodiversiteit in steden*

De toenemende druk op de beschikbare ruimte kan ten koste gaan van natuur en biodiversiteit, zowel in nieuw als bestaand stedelijk gebied.

De aanwezigheid van een gezond functionerend stedelijk ecosysteem met ruimte voor water en natuur heeft veel positieve effecten. Natuur kan een positieve bijdrage leveren aan de gezondheid van de inwoners van steden en dorpen, zowel fysiek als mentaal, en bevordert sociale contacten. Ook draagt het bij aan geluidsisolatie, vermindering van luchtvervuiling, verbetering van de waterbergingscapaciteit, vastgoedwaardestijging, bestuiven van gewassen, beperken van plaaginsecten en meer biodiversiteit. Kortom: een natuurinclusieve inrichting kan een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van actuele maatschappelijke opgaven, zoals klimaatmitigatie en -adaptatie, (drink)waterkwaliteit, biodiversiteitsherstel en een gezonde leefomgeving.⁵

⁴ <http://www.klimaatschadeschatter.nl/>

⁵ <https://www.pbl.nl/nieuws/2022/natuurinclusieve-inrichting-nederland-kan-belangrijke-bijdrage-leveren-aan-duurzaamheidsopgaven>



De Rijksoverheid zet de komende jaren samen met provincies, gemeenten en waterschappen in op een natuurinclusieve ontwikkeling van de stedelijke regio's, met onder meer natuurinclusief bouwen als uitgangspunt. Ook marktpartijen nemen in toenemende mate initiatieven. Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk om gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn.

Natuurinclusief bouwen houdt in dat in bouw- en gebiedsontwikkelingsprojecten natuur altijd wordt meegewogen, vanaf de verkenningsfase tot en met de beheerfase. Het gaat dan om maatregelen in, aan, om of op gebouwen en in de omliggende private en openbare ruimte, met als doel de biodiversiteit substantieel te ondersteunen en te versterken.

1.1.3. *Klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit; een voor de hand liggende combinatie*

Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten dragen beide bij aan een aantrekkelijke leef- en vestigingslocaties met meer groen en ruimte voor water in de bebouwde omgeving. Meer groen en een vitale bodem dragen bij aan de infiltratiecapaciteit van de omgeving, houden water beter vast en zorgen voor schaduw (met name bomen en pergola's) en verkoeling tijdens hete periodes. Groen met een hoge diversiteit en met inheemse vegetatie draagt bij aan het verbeteren van de leefgebieden van diersoorten in de gebouwde omgeving. Kortom: minder verharding en meer (inheemse en diverse) bomen, struiken en groenstroken leveren een belangrijke bijdrage aan zowel klimaatadaptatie als aan het versterken van de biodiversiteit.

In figuur 2 is een beperkte selectie van klimaatadaptieve maatregelen weergegeven die relatief kleine technische ingrepen vragen en relatief eenvoudig toegepast kunnen worden door particulieren. In de linker kolom is zichtbaar voor welke thema's de maatregelen effectief zijn. Het is duidelijk dat verschillende maatregelen voor klimaatadaptief bouwen ook zichtbaar bijdragen aan het versterken van de biodiversiteit. Een uitgebreider overzicht van maatregelen en kosten is te vinden op de website van RVO.⁶

Daarnaast geeft dit figuur ook inzicht in de indicatieve investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten. Zeker bij de wat kleinere ingrepen gaat het om relatief lage meerkosten (t.o.v. traditionele kosten). Hoe eerder natuurinclusieve en klimaatadaptieve maatregelen onderdeel zijn van het ontwerpproces, hoe lager de meerkosten zijn. Door de opgaven voor klimaatadaptatie slim te combineren met de opgaven op het gebied van natuurinclusiviteit hoef je als particulier of gemeente dus niet per definitie duurder uit te zijn.

⁶ <https://infographics.rvo.nl/klimaatadaptatie/maatregelen/#mii-rvokam-bouwen-en-renoveren>



	GROENE GEVEL			€378 /m ²	€25 - €50 /m ² voor stand-alone gevelpanelen
	GEVELTUIJN			€0-€350 per geveltuin	Beperkte stijging
	GROENE TUIJN / TEGELS ERUIT			Vaste planten €65 /m ² . Heesters €45 /m ² . Kruidenrijke vegetatie €5-€25 /m ² .	Vaste planten €5,5 - 7 /m ² , Heesters 1,60 €/m ²
	GROENE ERFAFSCHIEDING		 	-	Beperkte stijging
	BOOM AANPLANTEN		 	v.a. €500 per boom (14-16cm)	€10 /stuk
	STIMULEREN BODEMLEVEN		 	-	Geen stijging
	VOGEL-, EN VLEERMUIS- EN INSECTENKASTEN		 	€5-€70 per kast	Geen stijging
	ZONWERING			€200-€300 /m ²	Geen stijging
	GROEN DAK			€2.500-€5.000 per woning, daktuin €5.000-€10.000 per woning	€4 /m ² voor extensief groen dak, €6 /m ² voor polderdak/daktuin
	(NATUURVRIENDELIJKE) WADI'S			€100-€145 /m ³	€0,37 /m ²
	WATERBERGING ONDER (ON)VERHARD OPPERVLAK		 	€120 /m ³	-

Thema

 Droogte  Overstromingsveiligheid  Natuurinclusiviteit  Neerslag  Hitte

Figuur 2. Overzicht van een select aantal klimaat- en natuurinclusieve maatregelen inclusief indicatieve investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten. Bron: Infographic Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen RVO (2020)⁷

Per buurt of wijk kan de opgave voor klimaatadaptatie en biodiversiteit verschillen. Tegelijkertijd zijn er (no-regret) maatregelen die vrijwel altijd een positieve bijdragen leveren. Of de bijdrage voldoende is om de opgave volledig te realiseren zal per straat, buurt of wijk verschillen. Het is belangrijk om inzicht te hebben in de wijze waarop de maatregelen effect kunnen hebben op verschillende thema's, zoals wateropvang, droogte, verkoeling of biodiversiteit. Voor het versterken van de biodiversiteit zijn inheemse bomen, faunavoorzieningen, groene boomspiegels en een levende tuin efficiënte maatregelen, maar ook gevelbeplanting en vaste planten dragen bij.

Verder zijn er steeds meer studies die aantonen dat een vergroting van de biodiversiteit in de bebouwde omgeving niet alleen bijdraagt aan klimaatadaptatie, maar ook aan een gezondere leefomgeving door geluidsisolatie, vermindering van luchtvervuiling en een verbetering van de fysieke en mentale gezondheid van inwoners. Hoewel het lastig is om deze baten in geldbedragen te kwantificeren, zijn er steeds meer

⁷ <https://infographics.rvo.nl/klimaatadaptatie/maatregelen/#mii-rvokam-bouwen-en-renoveren>



onderzoeken die deze baten in beeld proberen te brengen. Door klimaatadaptieve én natuurinclusieve maatregelen te koppelen, worden niet alleen de kosten beperkt, maar nemen de baten ook significant toe.

Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten is de norm

Een veelgebruikte strategie bij klimaatadaptatie en het versterken van de biodiversiteit is het benutten van relevante fysieke veranderingen in de leefomgeving om concrete maatregelen te nemen (meekoppelen). Voor klimaatadaptatie heeft de Deltacommissaris de overheids- en marktpartijen opgeroepen om *elke schop in de grond klimaatbestendig* uit te voeren⁸. Het kabinet heeft in een reactie de noodzaak benadrukt dat om te investeren in klimaatbestendige nieuwbouw.⁹ Dat betekent dat bij de woningbouwopgave, investeringen in infrastructuur, de energietransitie, de landbouwtransitie etc. het water- en bodemsysteem leidend moet zijn én rekening moet worden gehouden met de lange termijngevolgen van klimaatverandering.

Ook in het Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' komt klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten terug. Zo zal het Rijk prestatieafspraken gaan maken met de (koepel van) Woningcorporaties over het verduurzamen en de leefbaarheid van sociale huurwoningen. Bovendien is er op initiatief van het Rijk een 'nationale maatlat' in ontwikkeling voor klimaatadaptief bouwen.

In een brief aan de Tweede Kamer¹⁰ heeft minister De Jonge namens het kabinet een basis geschetst voor het nationale ruimtelijk beleid. Het voornemen van het kabinet is om de NOVI aan te scherpen met nationale structurerende keuzes. Vanuit de perspectieven: 1) landbouw en natuur, 2) ordenende netwerken voor energie en (circulaire) economie en 3) leefbare steden en regio's geeft de brief een ruimtelijke analyse, waarin de samenhang van opgaven, relatie in schaal en de relatie tussen korte en lange termijn zijn opgenomen. Water en bodem zijn voor alle drie de perspectieven als sturend aangemerkt. De grote, urgente opgaven krijgen vorm en uitvoering via de verschillende nationale programma's. In de programma's zullen ruimtelijk structurerende keuzes worden gemaakt, afgestemd met decentrale ruimtelijke keuzes en opgaven (ruimtelijke regie per provincie en gebiedsgerichte regie). Voor leefbare steden en regio's agendeert de brief verschillende nationale vraagstukken: Wat zijn de eisen die het bodem- en watersysteem stellen aan de locatie waar de ontwikkeling plaatsvindt én hoe wordt er ontwikkeld? Welke randvoorwaarden en welke aangepaste vormen zijn denkbaar? Welke voorwaarden zijn noodzakelijk vanuit het perspectief van natuurlijke en landschappelijke kwaliteit of gezondheid? Hoe bouwen we natuurinclusief?

Kortom: klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten is de norm.

⁸ <https://www.deltaprogramma.nl/nieuws/nieuws/2021/09/02/advies-deltacommissaris-extra-inzet-nodig-voor-klimaatbestendige-woningbouw> en <https://www.deltaprogramma.nl/documenten/publicaties/2021/12/06/briefadvies-deltacommissaris-woningbouw-en-klimaatadaptatie-spoor-2>

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/05/24/kamerbrief-over-reactie-op-advies--deltacommissaris-klimaatadaptatie-en-woningbouw>

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2022/05/17/kamerbrief-over-nationale-regie-in-de-ruimtelijke-ordening/kamerbrief-tk-inzake-ruimtelijke-ordening.pdf>



1.2. Wettelijke taken

Klimaatadaptatie en het behoud van een gezonde natuurinclusieve leefomgeving is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van burgers, bedrijven en de overheid. Enkele wettelijke taken van overheden zijn in het bijzonder van belang voor ruimtelijke ordening, bouwen, waterbeheer en natuurbescherming.

1.2.1. Ruimtelijke ordening en bouwen

De wettelijke taken op het gebied van ruimtelijke ordening en bouwen zijn niet bij één enkele overheidslaag belegd. De verantwoordelijkheden en wettelijke taken zijn als volgt verdeeld:

1. De gemeente is de decentrale bestuurslaag die het dichtst bij de burger staat en is primair verantwoordelijk voor besluitvorming over de ruimtelijke ordening en onderwerpen die raken aan klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit. Zo zorgt de gemeente voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en is de gemeente bevoegd gezag voor de omgevingsvergunningen voor onder meer bouwen en afwijken van het omgevingsplan. Gemeenten zijn in veel gevallen de integrale beheerder van de fysieke leefomgeving, waaronder gemeentelijke wegen en het overgrote deel van de openbare ruimte.
2. De provincie en het Rijk kunnen wel via instructieregels sturen op de invulling van deze verantwoordelijkheid door gemeenten, bijvoorbeeld bij gemeentegrens overstijgende belangen. Waterschappen adviseren bij de totstandkoming van het omgevingsplan en op omgevingsvergunningen voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten (weging van het waterbelang / watertoetsproces). Voor toekomstige dijkversterkingen kunnen het Rijk en de provincies via instructieregels aan gemeenten ruimte reserveren.
3. Het Rijk stelt eisen om de minimaal noodzakelijke kwaliteit van bouwwerken te waarborgen in de vorm van voorschriften over het (ver)bouwen en slopen van bouwwerken, over de staat en het gebruik van bestaande bouwwerken en over de veiligheid tijdens het bouwen en slopen.

Onder de Omgevingswet is het bouwen van bouwwerken en de ruimtelijke ordening met name geregeld via het omgevingsplan van de gemeente. Het Rijk en provincies kunnen via instructieregels in respectievelijk het Besluit kwaliteit leefomgeving en de omgevingsverordening sturen op de inhoud van het omgevingsplan. Zo is bijvoorbeeld het Natuur Netwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) beschermd via rijksinstructieregels. In artikel 7.8 van het Besluit kwaliteit leefomgeving is geregeld dat de provincie regels stelt over omgevingsplannen met het oog op bescherming van het Natuur Netwerk Nederland (NNN).

Besluit bouwwerken leefomgeving

Het Besluit bouwwerken leefomgeving bevat technische eisen aan bouwwerken. De technische eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving hebben de volgende oogmerken:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid; en
- c. duurzaamheid en bruikbaarheid.



Deze technische eisen zijn uitputtend bedoeld. De gemeente kan daarom in het omgevingsplan geen aanvullende technische eisen opnemen met dezelfde oogmerken. Met andere woorden: via het publiekrecht kan de gemeente dus geen generieke technische bouwregels stellen in het omgevingsplan of de omgevingsvergunning die afwijken van het Besluit bouwwerken leefomgeving of de regels van dat besluit aanvullen. Bij enkele onderwerpen biedt het Besluit bouwwerken leefomgeving wel decentrale afwegingsruimte, in de vorm van maatwerkregels (aanvullende of afwijkende regels in het omgevingsplan) of maatwerkvoorschriften (voorschriften gericht tot één initiatiefnemer).

Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om via het omgevingsplan constructie-eisen te stellen, zodat een gebouw (in de toekomst) geschikt is om waterberging op het dak te dragen of gevelbegroeiing te faciliteren. Het is wel mogelijk om in het omgevingsplan te bepalen dat bij nieuwbouw op een perceel waterberging of een bepaald aandeel groen moet worden gerealiseerd. Als de initiatiefnemer ervoor kiest om die waterberging op het dak te realiseren, dan moet diegene op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving wel zorgen dat de constructie stevig genoeg is om die waterberging te dragen.

In paragraaf 4.3.9 van het Besluit bouwwerken leefomgeving is de mogelijkheid opgenomen om specifiek voor beschermde soorten openingen in gevels breder dan 1 cm te maken, maar deze mogelijkheid kan niet met maatwerkregels worden ingevuld.¹¹ Gemeenten mogen over de openingen in gevels dus geen aanvullende eisen t.a.v. natuurinclusief bouwen stellen. De natuurbescherming is echter geen oogmerk van het Besluit bouwwerken leefomgeving en daarom staat het gemeenten vrij om over andere aspecten van het bouwen wel eigen regels te stellen.

In het Besluit bouwwerken leefomgeving is ook opgenomen dat een voorziening voor elektriciteit in een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan een NEN-richtlijn (NEN 1010). Het Besluit bouwwerken leefomgeving heeft geen voorschriften over de omvang van de installatie of de hoogte van de groepenkast (in meterkast) en stopcontacten met oog op het risico van wateroverlast. Ook hierover kan de gemeente geen aanvullende eisen stellen.

In relatie tot hittestress is in het Besluit bouwwerken leefomgeving een grenswaarde opgenomen voor een zogenaamde temperatuuroverschrijding (nader geconcretiseerd in de Omgevingsregeling). Dit is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding. De grenswaarde wordt gesteld op een maximale waarde van 1,2 en is onderdeel van de energieprestatie-eisen voor nieuwbouw (BENG). Op grond van art. 4.7 Bbl is de gemeente bevoegd om maatwerkregels te stellen in het omgevingsplan over de BENG-eisen. Volgens art. 4.150 Bbl mogen de maatwerkregels echter alleen een aanscherping bevatten van de maximum waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energiegebruik en de minimum waarde voor het aandeel hernieuwbare energie. Hoewel er dus decentrale afwegingsruimte over de BENG-eisen wordt geboden, is het niet mogelijk om in het omgevingsplan iets te bepalen over de temperatuuroverschrijding.

¹¹ Zie artikel 4.144 lid 2 Bbl.



Gemeenten kunnen overigens als opdrachtgever (dus in de aanbesteding of contractonderhandelingen met een ontwikkelaar) wel eisen stellen aan het realiseren van groen-blauwe daken, groene gevels of de hoogte van de meterkast (dus privaatrechtelijke in plaats van publiekrechtelijke sturing).

Regels in het omgevingsplan

De gemeente is verantwoordelijk voor een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' in het omgevingsplan. Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een ruimer begrip dan een goede ruimtelijke ordening en bevat ook aspecten die niet ruimtelijk relevant zijn, zoals uitvoeringsaspecten.

De gemeente kan in het omgevingsplan algemene regels over activiteiten stellen (zo nodig aangevuld met een meldplicht) of een vergunningplicht opnemen voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Deze vergunning wordt de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit genoemd. De algemene regels en vergunningplichten kunnen betrekking hebben op activiteiten die relevant zijn voor het behoud en de versterking van de biodiversiteit: denk aan de ruimtelijke aspecten van bouwen, verharding aanleggen, graven, ophogen, etc.

1.2.2. Waterbeheer

De wettelijke taken op het gebied van waterbeheer zijn niet bij één enkele overheidslaag belegd. De verantwoordelijkheden en wettelijke taken zijn als volgt verdeeld:

1. Gemeenten zorgen voor de inzameling en verwerking van overtollig regenwater en voor het voorkomen of beperken van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand (zowel te hoog als te laag).
1. Waterschappen beheren de regionale wateren (zowel oppervlaktewaterlichamen als grondwaterlichamen). Zij zijn daarbij onder andere verantwoordelijk voor het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen (Kaderrichtlijn water). Met het peilbeheer heeft het waterschap ook invloed op de habitats voor soorten (flora en fauna). Waterschappen beheren daarnaast de regionale en een groot deel van de primaire waterkeringen.
2. De provincies stellen de kaders voor de regionale waterkeringen en voor de afvoer- en bergingscapaciteit van het regionaal watersysteem. Ook stellen de provincie de ecologische doelstellingen vast voor KRW-waterlichamen in het regionaal watersysteem.
3. Het Rijk stelt de normen voor de primaire waterkeringen en in enkele gevallen voor de regionale waterkeringen (o.a. langs grote kanalen). De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is beheerder van de rijkswateren, enkele primaire (en regionale) waterkeringen.

Hieronder wordt stil gestaan bij de relatie tussen de zorgplicht van de gemeente en de verantwoordelijkheden van de perceeleigenaar voor de omgang met regenwater en grondwater bij klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten.

Zorgplichten regenwater en grondwater perceeleigenaar

De zorgplicht voor afvloeiend hemelwater en het nemen van grondwatermaatregelen is vastgelegd in de Omgevingswet. De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend hemelwater van percelen, waarvan de eigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen voorzien in



afvoer naar oppervlaktewater of bodem. Met andere woorden: de zorgplicht begint bij de perceeleigenaar.

Bij de verwerking van overtollig regenwater op percelen speelt in de praktijk het afkoppelen van de afvoer van regenwater van de riolering een belangrijke rol. Bij de verwerking van het afgekoppelde regenwater en de daarbij gehanteerde lozingsroute (in de bodem of naar het oppervlaktewater) is het van belang om rekening te houden met het feit dat afstromend regenwater niet altijd schoon is (zie ook het STOWA rapport Afkoppelen: Kansen en risico's van anders omgaan met hemelwater in de stad).¹²

Voor grondwater geldt dat de gemeente verantwoordelijk is voor het nemen van maatregelen in de gemeentelijke openbare grond om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstanden te voorkomen. Althans, voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren.

Als de gemeente overtollig hemelwater of grondwater inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor de verdere omgang, inclusief de lozing in oppervlaktewater of bodem. Zij kan het zowel gescheiden van als gemengd met stedelijk afvalwater inzamelen.

De wettelijke taken bij klimaatadaptief bouwen en inrichten zijn een combinatie van centrale en decentrale regelgeving. De rapportage Advies aanpak klimaatadaptief bouwen¹³ (Ambient & Colibri Advies, 2019) geeft een nadere toelichting van de (on)mogelijkheden van het toepassen van regelgeving bij klimaatadaptief bouwen. Met de stelselherziening omgevingsrecht worden de mogelijkheden voor decentrale regels over klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen (nog) groter. Meer informatie over de (on)mogelijkheden van regelgeving in het huidige recht en onder de Omgevingswet vindt u in de eerder genoemde rapportage.

1.2.3. Natuurbescherming

De wettelijke taken op het gebied van natuurbescherming zijn ook niet bij één enkele overheidslaag belegd. De verantwoordelijkheden en wettelijke taken zijn als volgt verdeeld:

1. Het Rijk is verantwoordelijk voor de correcte implementatie van de Europese richtlijnen op het gebied van natuurbescherming, met name de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.
2. De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit moet zorgdragen voor het nemen van maatregelen voor bijzondere nationale natuurgebieden en Natura 2000-gebieden en is verantwoordelijk voor het opstellen van lijsten die inzicht geven in met uitsterven bedreigde of speciaal gevaar lopende dier- en plantsoorten die van nature in Nederland voorkomen.
3. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat beheert de rijkswegen en hoofdspoorwegen, inclusief de berm die een positieve of negatieve invloed kunnen hebben op de soorten die daar voorkomen. Ook is zij verantwoordelijk voor het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische toestand van rijkswateren (Kaderrichtlijn Water) en voor het nemen van maatregelen voor Natura 2000-gebieden die in de rijkswateren liggen.

¹² <https://edepot.wur.nl/499740>

¹³

<https://klimaatadaptatienederland.nl/actueel/actueel/nieuws/2019/klimaatadaptief-bouw/>



4. Provincies zijn verantwoordelijk voor het behoud en herstel van in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten. Daarnaast zijn zij het bevoegd gezag voor de vergunningverlening voor activiteiten die gevolgen hebben voor flora en fauna. Zij toetsen daarbij aan de natuurwetgeving (mede ter implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).
5. Waterschappen zijn verantwoordelijk voor de chemische en ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen (Kaderrichtlijn Water). Met het peilbeheer heeft het waterschap invloed op de habitats voor soorten (flora en fauna), zowel boven als onder de grond (via optimale grondwaterstand en bodemleven). Ook kunnen waterschappen bijdragen aan het versterken van de biodiversiteit via het beheer van dijkluchamen (o.a. initiatief bloemrijke dijken¹⁴).
6. Gemeenten hebben volgens artikel 2.16 in de Omgevingswet geen specifieke taken in het natuurbeheer. Natuur en biodiversiteit zijn wel aspecten die als onderdeel van de fysieke leefomgeving een belangrijke rol spelen in de gemeentelijke omgevingsvisies, programma's en bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan (zie § 1.3). Gemeenten hebben ook een taak bij de vergunningverlening voor natuur wanneer een gecombineerde aanvraag voor een project (bijvoorbeeld een bouwactiviteit en een flora- en fauna-activiteit) bij de gemeente wordt aangevraagd. Gemeenten hebben dan een instemmingsbesluit nodig van de provincie voor zij de vergunning mogen verlenen.

De regels over natuurbescherming zijn opgebouwd langs twee sporen: de bescherming van gebieden (gebiedsbescherming) en de bescherming van soorten (soortenbescherming). Belangrijke 'preventieve maatregelen' (gericht op het voorkomen van overtreding van een verbod) zijn gedragscodes en mitigerende maatregelen. Een ander instrument in het natuurbeschermingsrecht voor het voorschrijven van natuurinclusieve maatregelen zijn de voorschriften bij het verlenen van vergunningen.

Bij *soortenbescherming* wordt onderscheid gemaakt tussen verbodsbepalingen met betrekking tot vogels, strikt beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. De strikt beschermde soorten zijn aangewezen in de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bonn of het verdrag van Bern. Vogels die van nature in Nederland voorkomen zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. Nationaal beschermde soorten vallen onder de Wet natuurbescherming.

Ook bij klimaatadaptatie en de energietransitie komen initiatiefnemers in aanraking met de regels voor beschermde soorten. Bij isolatiewerkzaamheden moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten die in woningen en gebouwen nestelen en verblijven.

Gebiedsbescherming omvat de bescherming van (habitats en soorten in) Natura 2000-gebieden, nationale natuurgebieden, het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en eventuele andere natuurlijke zones of groene structuren. De Omgevingswet regelt het regime voor Natura 2000-gebieden. Het Natuur Netwerk Nederland (voorheen de Ecologische

¹⁴ <https://www.stowa.nl/deltafacts/waterveiligheid/innovatieve-dijkconcepten/bloemrijke-sterke-dijken>



Hoofdstructuur) is beschermd via het ruimtelijke spoor (zie paragraaf 1.2.1). Ook andere 'groene hoofdstructuren' of 'groene zones' zijn beschermd via het ruimtelijke spoor. Het toetsingskader voor de vergunningen is beschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving. De bevoegdheid van de provincies is gericht op het behoud en herstel van in Nederland voorkomende natuurlijke habitats. De preventieve regels van hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving richten zich voornamelijk op officiële natuurgebieden en laten de bebouwde gebieden daarbij buiten beschouwing. Echter, gezien het belang van gebouwen voor specifieke soorten (zoals o.a. gierzaluw en vleermuizen) en het belang van groen voor het behouden of verbeteren van de biodiversiteit, is het van belang dat bij nieuwbouw provincie en gemeenten hier actief op sturen. Dat kan door kaderstellende doel- en/of middelvoorschriften te stellen als algemene regel of als voorwaarde voor een omgevingsvergunning.

Uitzonderingen op verboden uit het natuurbeschermingsrecht

Gedragscodes

Er is geen voorafgaande vergunning of toestemming meer nodig voor soortenbescherming, als de initiatiefnemer de werkzaamheden kan uitvoeren op basis van een door LNV goedgekeurde gedragscode. Er is een overzicht van goedgekeurde gedragscodes beschikbaar op de website van het RVO.¹⁵ Handhavers kunnen uitvoerders vragen naar de ecologische werkprotocollen die zijn gebaseerd op de gedragscode, zij moeten dan kunnen aantonen dat ze inderdaad conform de gedragscode aan het werken zijn.

Provinciale verordening

Provincies kunnen bij omgevingsverordening onder voorwaarden vrijstelling verlenen van de soortenbeschermingsverboden. Een gebruikelijke vrijstelling in een omgevingsverordening is: je mag de in de verordening aangewezen soorten verstoren in het belang van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting of bestendig beheer of onderhoud.

Programma

Het Besluit activiteiten leefomgeving biedt de mogelijkheid om in een programma vergunningvrije activiteiten aan te wijzen. Deze vrijstelling geldt alleen voor programma's die zijn gericht op de kwaliteit en bescherming van bepaalde natuurwaarden, in of buiten een Natura 2000-gebied:

- Plannen die zijn gericht op de inrichting, het beheer of het gebruik van een Natura 2000-gebied, oftewel de beheerplannen voor een Natura 2000-gebied. Onder de Omgevingswet is het beheerplan ook een programma.
- Programma's die zijn gericht op vermindering van de belasting van Natura 2000-gebieden. Zoals het vroegere Programma Aanpak Stikstof (PAS).
- Programma's gericht op versterking van populaties van soorten of habitats. Zoals een soortenmanagementplan (SMP).¹⁶

¹⁵ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/gedragscodes/overzicht-gedragscodes>

¹⁶ In de praktijk wordt ook gewerkt met gebiedsontheffingen gekoppeld aan een soortenmanagementplan. Deze kunnen onder de Omgevingswet met een



Het bevoegde gezag voor het verlenen van omgevingsvergunningen voor de Natura 2000- of flora- en fauna-activiteit wordt verplicht betrokken bij de invulling van het programma. Dit bevoegde gezag is meestal gedeputeerde staten, soms de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Het programma kan allerlei soorten maatregelen bevatten: feitelijke beheersmaatregelen, planologische maatregelen, subsidies, verwerving van zaken en algemeen verbindende voorschriften.¹⁷

Opnemen van vergunningvrije activiteiten in een programma kan alleen als daarbij wordt voldaan aan de voorwaarden uit het Bal. Het Bal bevat ecologische begrenzings, om te voorkomen dat de kaders uit de Europese richtlijnen worden overschreden.

Mitigerende maatregelen

Het aanvragen van een omgevingsvergunning kan ook worden voorkomen door mitigerende maatregelen voor soortenbescherming te nemen. Voorbeelden van mitigerende maatregelen zijn locatiekeuze (vermijden van ecologisch meest kwetsbare locaties), tijdstip waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd of de manier waarop gewerkt wordt.

Een initiatiefnemer zal vrijwel altijd een beoordeling van (het voorkomen van) effecten op soorten in het gebied moeten maken. Soortenmanagementplannen (SMP) kunnen een indicatie geven van de effecten van een bepaalde activiteit op beschermde soorten en zo de onderzoekslasten (met name voor particulieren) verminderen. Een soortenmanagementplan beschrijft drukfactoren en generieke beschermingsmaatregelen, zoals maatregelen gericht op voortplanting, voedsel en veiligheid en het aanpakken van bestaande bedreigingen. Deze factoren moeten in acht worden genomen en gemonitord bij bestaande en toekomstige ontwikkelingen. In het soortenmanagementplan kunnen voor het betreffende gebied de activiteiten worden aangewezen waarvoor de vergunningplicht voor de flora- en fauna-activiteit niet geldt (vaak gebiedsontheffing genoemd).

1.3. Decentrale regelgeving en de beleidscyclus

Decentrale regelgeving staat niet op zichzelf en maakt onderdeel uit van de beleidscyclus van de verschillende overheidspartijen. Deze paragraaf gaat nader in op een aantal kerninstrumenten uit de Omgevingswet, namelijk: omgevingsvisie, programma en decentrale regelgeving. Meer informatie over de kerninstrumenten van de Omgevingswet is te vinden op het Informatiepunt Leefomgeving¹⁸.

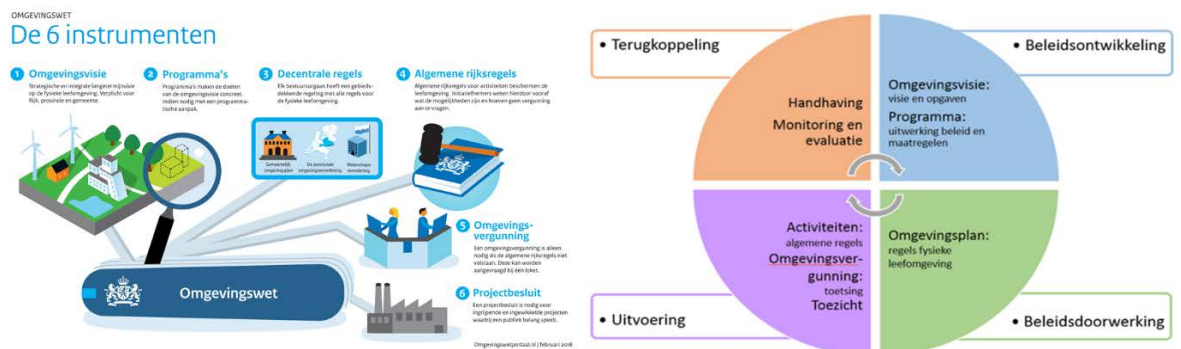
De Omgevingswet kent zes kerninstrumenten. Figuur 3 geeft een samenvatting van deze instrumenten, de onderlinge relaties en de plek in de beleidscyclus (voorbeeld voor gemeenten).

omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit of via aanwijzing van vergunningvrije gevallen in een omgevingsverordening vorm worden gegeven, zie NvT Ab natuur, p. 175.

¹⁷ Nota van toelichting ontwerp-aanvullingbesluit natuur Omgevingswet, voorhangversie, 6-9-2019. Artikelsgewijze toelichting bij artikel 11.18, 11.50 en 11.56 Bal.

¹⁸ <https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/samenhang-instrumenten/6-kerninstrumenten/>





Figuur 2. Samenvattende illustratie van de kerninstrumenten in de Omgevingswet en de plek in de beleidscyclus.

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie is een strategische en integrale visie, waarin de overheid gemeente aangeeft hoe zij haar taken invult en welke strategische beleidsdoelen en ambities gelden. De omgevingsvisie is geen gedetailleerd plan, maar toont de hoofdlijnen van het (langetermijn)beleid. Omgevingsvisies zijn verplicht voor het Rijk, provincies en gemeenten. Het waterschap kan een eigen visie vaststellen, maar is daartoe vanuit de Omgevingswet niet verplicht.

Programma

Een programma sluit aan op een of meerdere onderdelen uit de omgevingsvisie en bevat een uitwerking van het te voeren beleid voor de bescherming, beheer, ontwikkeling, gebruik of het behoud van de fysieke leefomgeving. Een programma is uitvoeringsgericht en speelt een belangrijke rol in het geval de overheid kiest voor een actieve aanpak. Het programma bevat maatregelen om één of meer andere doelstellingen voor de fysieke leefomgeving te bereiken.

Decentrale regelgeving

Provinciale omgevingsverordening

De omgevingsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die de provincie stelt binnen haar grondgebied. Per provincie is er één omgevingsverordening. De provincie is zelf bevoegd voor toezicht en handhaving van de regels in de omgevingsverordening.

Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de juridisch bindende regels voor burgers en bedrijven die de gemeente nodig acht om de ambities en beleidsdoelen te realiseren. Net als bij programma's zal de omgevingsvisie het stellen van regels in een omgevingsplan en de omgevingsverordening moeten legitimeren. Ook kunnen omgevingsvisies en programma's behulpzaam zijn bij het beslissen op een aanvraag voor een zogenaamde buitenplanse omgevingsplanactiviteit (omgevingsvergunning voor ontwikkelingen die afwijken van de regels van het omgevingsplan).

Waterschapsverordening

Centraal in de waterschapsverordening staan gebods- en verbodsbepalingen die zich richten tot diegenen die handelingen in watersystemen uitvoeren.



Provincies, gemeenten en het waterschap hebben de mogelijkheid om in respectievelijk de omgevingsverordening, het omgevingsplan en de waterschapsverordening regels voor het hele grondgebied te stellen, maar kunnen regels ook aan specifieke locaties koppelen en direct op die locaties toe spitsen.

De inzet van decentrale regelgeving is één van de middelen en sturingswijze die gemeenten, waterschappen en provincies hebben om doelstellingen ten aanzien van klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten te bevorderen. Daarnaast zijn er ook andere middelen, zoals het nemen van maatregelen in de openbare ruimte, op eigen terreinen en op of aan het eigen vastgoed. Ook de inzet van het stimuleringsmaatregelen, zoals voorlichting, het geven van advies, financiële prikkels (zoals gerichte subsidies, groene leges) en het beschikbaar stellen van uitvoeringskracht en materiaal dragen bij aan het bevorderen van klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten.

1.4. Een samenspel tussen overheid en de samenleving
Klimaatadaptatie en natuurbescherming zijn bij uitstek vraagstukken die de overheid niet alleen kan oplossen. Het is een gezamenlijke opgave van de overheid en de samenleving (bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties).

Bij klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten geldt in algemene zin dat de (de)centrale overheid in meer of mindere mate kaderstellend is en dat marktpartijen, zoals ontwerpers, projectontwikkelaars en bouwers, binnen deze kaders een optimaal resultaat leveren t.a.v. klimaatbestendigheid en het stimuleren van de biodiversiteit. De mate waarin de overheid kaders stelt en welke instrumenten zij daarvoor inzet, is afhankelijk van de situatie, het type gebiedsontwikkeling (grondposities, openbare ruimte of private gebouwen/percelen) en de sturingsfilosofie van de betreffende overheid.

Welk kader: prestatie-eisen of eisen van maatregelen?

Om klimaatbestendig en natuurinclusief bouwen en inrichten te bevorderen en daarmee in te spelen op een toenemende kans op wateroverlast, droogte, hitte, overstromingen en een afname van de leefbaarheid kunnen het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten via plannen, programma's en de juridische doorwerking in regelgeving kaders of eisen stellen bij gebiedsontwikkelingen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen zogenaamde doelvoorschriften (voorgeschreven prestaties) en middelvoorschriften (voorgeschreven maatregelen). Het kader voor klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen dat de overheid aangeeft, zal zich met name op de WAT-vraag moeten richten (doelniveau / prestaties). Hiermee laat het kader ruimte voor creativiteit voor de markt om de HOE-vraag zelf in te vullen (middenniveau / keuze voor maatregelen en het toepassen van nieuwe, innovatieve technieken). Hiermee kunnen marktpartijen zich onderscheiden. Wel is het van belang dat de prestatie-eisen concreet en meetbaar zijn, zodat ze ook echt toepasbaar zijn in de praktijk. Met alleen middelvoorschriften bestaat het risico dat het een 'afvinklijstje' wordt van maatregelen en er niet meer gebeurt dan is voorgeschreven. Bovendien kan de betreffende maatregel mogelijk niet effectief is, aangezien de effectiviteit van specifieke maatregelen sterk afhankelijk is van de lokale situatie.

Een duidelijk kader met ruimte voor creativiteit



Een voor de hand liggende strategie van sturing door de overheid met ruimte voor creativiteit van de markt is het toepassen van de combinatie van publiekrechtelijke en privaatrechtelijke instrumenten. Het gaat dan om een combinatie van en goede balans in:

1. Voorschrijven minimale prestaties via publiek- en privaatrechtelijke instrumenten:
 - Publiekrechtelijk: omgevingsplan, waterschapsverordening en omgevingsverordening;
 - Privaatrechtelijk: exploitatieregels of -overeenkomst, programma van eisen, kavelpaspoort (bij gronduitgifte);
2. Het waarderen van extra prestaties bij aanbestedingen of tenders van gebiedsontwikkeling (BKPV-criteria):
 - Privaatrechtelijk: aanbestedingsmethodiek.

In de praktijk werken gemeenten en projectontwikkelaars ook met gezamenlijke ontwikkelambities. De afspraken die hierin worden gemaakt kunnen doorwerken in bovenstaande publiek- en privaatrechtelijke instrumenten.

Deze handreiking richt zich specifiek op de toepassing van decentrale regelgeving bij klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten. Meer informatie over klimaatbestendige gebiedsontwikkeling en voorbeelden van de inzet van publiek- en privaatrechtelijke instrumenten kunt u vinden in de roadmap klimaatrobuuste [gebiedsontwikkeling](#). Het toepassen van decentrale regelgeving is natuurlijk niet de enige manier om klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen te realiseren. Dat kan ook op andere manieren, bijvoorbeeld via de weg van inhoudelijke advisering en overleg, prestatieafspraken met woningcorporaties, het klimaatbestendig maken van de standaarden in de bouw (via OSKA), puntensystemen bij aanbestedingen, soortenmanagementplannen, het faciliteren van maatschappelijke initiatieven en vormen van stimuleringsregelingen en financiële prikkels (o.a. subsidies, groene korting op leges bij omgevingsvergunningen, differentiatie in het tariefsysteem van de rioolheffing).

In de praktijk wordt decentrale regelgeving voor klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen vaak ingezet in combinatie met andere instrumenten.

Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten in de praktijk

Verschillende decentrale overheden en regio's werken actief aan klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten. Voorbeelden van concrete afspraken, maatregelen en projecten zijn te vinden in bijlage 1.

1.5. Voorbeelden van decentrale regelgeving

De volgende hoofdstukken geven voor de thema's hittestress, droogte, gevolgbeperving overstrooming, wateroverlast en biodiversiteit concrete voorbeelden van regelgeving. Per aspect is een factsheets opgenomen, waarin die concrete voorbeelden van decentrale regelgeving zijn uitgewerkt. De factsheets hebben een vaste opbouw en kennen een inleiding (eerste paragraaf) met een korte aanduiding van het doel van de voorbeeld regelgeving en een verdere toelichting op de inhoud en werking van de voorbeeld regelgeving. Daarna volgt een concreet voorstel voor regels (tweede paragraaf) en de bijbehorende toelichting (derde paragraaf).



De regels en toelichting zijn bouwstenen voor de besluiten van decentrale overheden en kunnen natuurlijk worden aangepast naar de lokale wensen. Tekst in de tweede en derde paragraaf die niet kan worden overgenomen in het besluit en dient als toelichting voor de overheden bij het toepassen van de voorbeelden, is voor de duidelijkheid in kaders geplaatst.

De voorbeeldregelgeving heeft betrekking op het omgevingsplan, de waterschapsverordening en de omgevingsverordening. De regelgeving in een verordening of het omgevingsplan staat niet op zich zelf. Het is van belang dat de onderbouwing van de noodzaak van de regels in bijvoorbeeld het omgevingsplan voortkomt uit het beleid van de betreffende gemeente, provincie of het waterschap. Dat betekent dat de (nieuwe) omgevingsvisie op relevante onderdelen voldoende concreet zal moeten zijn om deze rol op een goede manier te vervullen.

De voorbeelden bestaan vaak uit een of enkele losse artikelen. Als een decentrale overheid een voorbeeld wil gebruiken, zal zij de betreffende artikelen moeten inpassen in de eigen regelgeving. Voor gemeenten heeft de VNG een staalkaart voor het omgevingsplan ontwikkeld. Die staalkaart bevat in hoofdstuk 4 een aanwijzing van thema's en gebiedstypen waarvoor regels gelden. Vanuit hoofdstuk 4 wordt verwezen naar paragrafen met regels over activiteiten in hoofdstuk 5. De regels in hoofdstuk 5 gelden alleen voor zover ze zijn "aangezet" in hoofdstuk 4. Daarnaast is hoofdstuk 6 van de staalkaart gereserveerd voor regels over beheer en onderhoud. De normadressaat van hoofdstuk 4 en 5 is degene die een activiteit verricht; de normadressaat van hoofdstuk 6 is de eigenaar van gronden of bouwwerken.

De voorbeeldregels voor klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren kunnen goed via het themagerichte spoor worden ingebouwd in het omgevingsplan. Ter illustratie is in bijlage 2 een inhoudsopgave van de hoofdstukken 4 t/m 6 van het omgevingsplan opgenomen, waarin verschillende voorbeeldregels een plek hebben gekregen.

De voorbeeld regelgeving in de hoofdstukken 2 t/m 6 is gebaseerd op de bij de auteurs bekende voorbeelden en mogelijkheden. Tijdens de uitwerking zijn deze geïnventariseerd en getoetst met een brede gebruikersgroep. De voorbeelden zijn niet uitputtend. Het kan zijn dat er de komende jaren meer en andere voorbeelden beschikbaar komen, mede gebaseerd op nieuwe jurisprudentie. Op dat moment kan de handreiking hierop worden aangepast.



Hoofdstuk 2

Hittestress



2. Factsheets hittestress

Hitte is een van de thema's van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, naast droogte, wateroverlast en overstroming. Uit de [KNMI'14 klimaatscenario's](#) blijkt dat niet alleen de gemiddelde temperatuur stijgt, maar dat ook de hitte-extremen toenemen. Steden houden door verstening meer warmte vast, waardoor het daar 's nachts tot 7 graden warmer kan zijn dan in het buitengebied: dit wordt het stedelijk hitte-eilandeffect genoemd.

De mate waarin het hitte-eilandeffect optreedt, varieert: hoe warm het ergens wordt, hangt af van de lokale ruimtelijke kenmerken. De meest bepalende factoren hierin zijn:

- aandeel bebouwd oppervlak
- aandeel verhard oppervlak
- aandeel groen oppervlak

De toenemende hitte-extremen hebben verschillende effecten. De [bollenschema's](#) van de NAS geven een schematisch overzicht van de effecten van hitte in negen sectoren, zoals gezondheid, veiligheid, natuur, landbouw en infrastructuur.

Er zijn diverse maatregelen om hitte te beperken, zoals het aanpassen van gebouwen en infrastructuur, het vergroenen van tuinen en het aanpassen van gedrag. Een integrale aanpak, waarin andere klimaatthema's worden meegenomen (bijvoorbeeld droogte of wateroverlast) heeft hierin de voorkeur.¹⁹

2.1. Omgevingsplan: schaduwwerking gebouwen

2.1.1. Inleiding

Met een regel in het omgevingsplan kan worden gezorgd dat gebouwen zodanig worden gebouwd, dat zij voldoende schaduw werpen op de openbare ruimte. Dat draagt bij aan de vermindering van hittestress in warme periodes.

Tijdens hittegolven zorgt beschaduwing voor beperking van de temperatuur in de openbare ruimte. Dit leidt tot een verlaging van de kans op hittestress. Hoewel in het omgevingsplan actieve verplichting kunnen worden opgenomen, gaat het te ver om eigenaren van gronden te verplichten om een gebouw (of andere vorm van beschaduwing) te realiseren. Daarom wordt de verplichting om voor voldoende schaduwwerking te zorgen geformuleerd als een voorwaardelijke verplichting. Dit houdt in dat alleen aan de regel moet worden voldaan als er nieuwbouw (of uitbreiding van een gebouw) plaatsvindt; bij ongewijzigd gebruik van de grond geldt de regel niet.

Bij het stellen van deze regels is het van belang dat er rekening wordt gehouden met de juiste balans tussen het creëren van voldoende schaduw bij hittestress en het beschikbaar stellen van voldoende zonplekken in het voorjaar.

¹⁹ <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/informatie/hitte/>



2.1.2. Voorbeeldregels



Artikel x.1 Schaduwwerking gebouwen

Met het oog op het beperken van hittestress is in <werkingsgebied> het bouwen van een gebouw slechts toegestaan als bij de hoogste stand van de zon ten minste <x> % van de aangrenzende openbare ruimte wordt beschaduwd.



2.1.3. Toelichting

Artikel x.1 Schaduwwerking gebouwen

Met het oog op de leefbaarheid van de stad bij hittegolven is het van belang om voldoende schaduw te hebben. Met deze regel wordt geborgd dat de bouw van een gebouw voldoende schaduw in de openbare ruimte oplevert. Aan deze eis kan op verschillende manieren worden voldaan, bijvoorbeeld door het gebouw voldoende hoog te maken of door in het ontwerp een overstek aan de straatzijde op te nemen.

Het percentage schaduw wordt gemeten bij de hoogste stand van de zon, dus op 21 juni. In de nazomer is het percentage schaduw in de openbare ruimte dus hoger, omdat de zon dan lager staat.

2.2. Omgevingsplan: weerkaatsing glas

2.2.1. Inleiding

Glas is een populair materiaal voor met name bedrijfsgebouwen. Het zorgt voor veel daglicht, mooi uitzicht en kan een bron van energie zijn als de zon erop staat. Een nadeel van een gebouw dat bijna voornamelijk uit glas bestaat, is de weerkaatsing van zonlicht richting de openbare ruimte.

Hierdoor warmt de openbare ruimte op hete dagen nog extra op.

Bovendien vormt de weerkaatsing van glas een risico voor vogels die niet in staat zijn de weerspiegeling te onderscheiden van de echte omgeving.

Via het omgevingsplan kunnen beperkingen worden gesteld aan de weerkaatsing van een 'glaspaleis', in die zin dat bij het ontwerp van het gebouw rekening wordt gehouden met deze weerkaatsing.

In het omgevingsplan kan een regel worden opgenomen die zich richt op beperking van deze weerkaatsing met het oog op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De initiatiefnemer heeft dan zelf de keuze op welke wijze hij de weerkaatsing beperkt.

2.2.2. Voorbeeldregels



Artikel x.1 Beperking weerkaatsing zonlicht

Met het oog op het beperken van hittestress en het beschermen van vogels is er bij nieuwbouw van een gebouw bij de hoogste zonnestand op 21 maart niet meer dan <x> % weerkaatsing van zonlicht richting de openbare ruimte.

- > Er kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een grens van maximaal 20% weerkaatsing.



2.2.3. Toelichting

Artikel x.1 Beperking weerkaatsing zonlicht



Met het oog op klimaatadaptatie worden regels gesteld om de openbare ruimte voor te bereiden op meer hitte-extremen door klimaatverandering. De toenemende hitte-extremen hebben verschillende effecten. Zo leidt het tot gezondheidsproblemen en extra sterfte onder kwetsbare groepen, zoals ouderen en chronisch zieken. Ook kan hitte leiden tot verminderde arbeidsproductiviteit en slaapproblemen.

Met name in steden kan op dagen met hitte-extremen een hitte-eiland effect ontstaan. Door de toename van bebouwd oppervlak, dichte bebouwing en 'verstening' binnen de bebouwde kom neemt dit effect ook toe. De thermische uitstraling van gebouwen richting de atmosfeer speelt hierbij ook een rol.

Het gebruik van veel glas in een gebouw heeft verschillende voordelen, waaronder veel daglicht, uitzicht en warmte. Maar een nadeel van een gebouw dat bijna voornamelijk uit glas bestaat, is de weerkaatsing van zonlicht richting de openbare ruimte. Op hete dagen warmt de openbare ruimte hierdoor extra (snel) op.

Ook is de beperking van weerkaatsing van belang ter preventie van raamslachtoffers. Door de weerspiegeling van de lucht of de omgeving in het glas, zien vogels het glas vaak te laat of zelfs niet. Met name vogelsoorten die in bebouwd gebied leven of tijdens de jaarlijkse trek steden passeren zijn slachtoffer van reflecterend glas.

Via deze omgevingsplanregel leggen we initiatiefnemers en ontwerpers daarom de verplichting op om bij het ontwerp van een nieuw gebouw rekening te houden met deze weerkaatsing van zonlicht richting de openbare ruimte. Er mag vanaf het gebouw niet meer dan 20% weerkaatsing van zon richting de openbare ruimte plaatsvinden, bij de hoogste zonnestand aan het eind van de winter. Hiermee wordt geen eis gesteld aan het materiaalgebruik, maar enkel aan de effecten die het glas door weerkaatsing maximaal teweeg mag brengen in de openbare ruimte.



2.3. Omgevingsplan: bomen voor nieuwbouw

2.3.1. Inleiding

Bomen zorgen voor een toename van verdamping, brengen schaduw, houden water vast en vertragen de afvoer van neerslag. Daarnaast verhogen bomen de biodiversiteit en kunnen mogelijk ook op het gebied van wateroverlast een rol spelen. De gemeente kan met een regel in het omgevingsplan zorgen dat bij nieuwbouw ook bomen aangeplant worden en dat deze bomen in stand worden gehouden.

Onder andere bij Amsterdam Rainproof wordt het aanplanten van bomen als maatregel voorgesteld om water vast te houden (zie <https://www.rainproof.nl/toolbox/maatregelen/beplanting>). Daartegenover staat dat bomen ook kunnen zorgen voor toename van de verdamping. Bomen nemen ook veel ruimte in. Bij het specifiek voorschrijven van bomen kan ondergrondse infrastructuur een beperkende factor zijn. Daarom is het ook een optie om in plaats van bomen 'schaduwgevend groen' voor te schrijven. Pergola's met begroeiing zijn eenvoudig aan te brengen en werken goed. Voordeel is dat dit ook in kleine tuinen past. In de regels hierna zijn daarom twee varianten opgenomen: een voor bomen en een voor schaduwgevend groen.



2.3.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Bomen aanplanten

(variant 1)

1. Met het oog op het beperken van hittestress en het verhogen van de biodiversiteit worden bij nieuwbouw van een hoofdgebouw <x> bomen aangeplant en in stand gehouden.
2. De bomen hebben 10 jaar na aanplant een gesloten bladerdek met een oppervlak van ten minste <y> m².

OF

(variant 2)

Met het oog op het beperken van hittestress en het verhogen van de biodiversiteit wordt bij nieuwbouw van een hoofdgebouw begroeiing aangeplant en in stand gehouden die <x> jaar na aanplant ten minste <y> m² schaduw biedt bij de hoogste stand van de zon.

- > Er kan bij woningen bijvoorbeeld worden gedacht aan 2 bomen en een oppervlak van 8 m², of bij appartementencomplexen aan 10 bomen en 50 m².



2.3.3. Toelichting

Artikel x.1 Bomen aanplanten

(variant 1)

Met het oog op de leefbaarheid van de stad bij hittegolven is het van belang om voldoende schaduw te hebben. En met het oog op de leefbaarheid van fauna in de stad is het aanplanten en in stand houden van bomen van essentieel belang voor het vergroten van de biodiversiteit. Met deze regel wordt geborgd dat bij het bouwen van een nieuw hoofdgebouw bomen worden aangeplant. Hieronder valt ook de sloop en herbouw van een hoofdgebouw.

In het tweede lid is de eis opgenomen dat die bomen na 10 jaar een aaneengesloten bladerdek moeten hebben van ten minste <x> m², zodat de bomen binnen afzienbare tijd voldoende schaduw opleveren. Bomen kunnen daarnaast een positieve bijdrage aan de waterhuishouding leveren, doordat water in de bodem langer vast wordt gehouden.

De regel verplicht ook om de aangeplante bomen in stand te houden. Dit betekent dat er al bij de aanplant van de bomen aandacht moet worden besteed aan een duurzame groeiplaats, waarin een goede wortelontwikkeling mogelijk is. Het is niet de bedoeling dat (wortels van) bomen na een paar jaar weg moeten worden gehaald vanwege gebrek aan ondergrondse ruimte. De gemeente hanteert als leidraad het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen. De initiatiefnemer kan contact opnemen met de gemeente om advies te krijgen over de aanplant in lijn met deze leidraad.



(variant 2)

Met het oog op de leefbaarheid van de stad bij hittegolven is het van belang om voldoende schaduw te hebben. En met het oog op de leefbaarheid van fauna in de stad is het aanplanten en in stand houden van bomen van essentieel belang voor het vergroten van de biodiversiteit. Met deze regel wordt geborgd dat bij het bouwen van een nieuw hoofdgebouw schaduwgevend groen wordt aangeplant. Hieronder valt ook de sloop en herbouw van een hoofdgebouw. Daarbij is de eis opgenomen dat de begroeiing binnen afzienbare tijd voldoende schaduw oplevert. Dit kan betekenen dat snelgroeiende soorten moeten worden aangeplant, of soorten die bij aanplant al een flinke hoogte hebben. Een begroeide pergola zorgt al snel voor een schaduwrijke plek. De regel verplicht ook om de aangeplante begroeiing in stand te houden. De zon staat jaarlijks op haar hoogste punt op 21 juni, en dagelijks ongeveer tussen 12:15 en 13:06 (wintertijd) of tussen 13:15 en 13:56 (zomertijd).

2.4. Omgevingsplan: bodemenergie

2.4.1. Inleiding

Met een omgevingsplanregel kan de gemeente afdwingen dat bij nieuwe ontwikkelingen een bodemenergiesysteem wordt gerealiseerd.



Bij hittestress neemt de behoefte aan energie voor koeling toe. Airconditioning verbruikt veel energie. Bovendien bevatten airconditioners koudemiddelen die als 'superbroeikasgas' bijdragen aan klimaatverandering. Een alternatief voor koelen met airconditioning is koelen (en verwarmen) met behulp van bodemenergie. Een bodemenergiesysteem kan meerdere huishoudens of bedrijven van energie voorzien. Met name bij industrieterreinen, meerdere woningen of hoogbouw loont het om een (gesloten) bodemenergiesysteem aan te leggen.

Het is mogelijk om in het omgevingsplan een verplichting op te nemen om een bodemenergiesysteem aan te leggen voor de koeling of verwarming van gebouwen. Onderstaande regel is ontleend aan het bestemmingsplan "Bedrijventerrein en windturbinepark Groote Haar" van de gemeente Gorinchem.

2.4.2. Voorbeeldregels

Artikel x.2 Duurzaamheid: bodemenergie



Uiterlijk voor de feitelijke vestiging van het <x->de bedrijf in <werkingsgebied> is een bodemenergiesysteem ten behoeve van een gesloten warmte-koude opslag voor het gehele terrein gerealiseerd, waarbij de bronnen zodanig ten opzichte van elkaar worden geplaatst dat de watertemperaturen van deze bronnen elkaar niet negatief beïnvloeden.

2.4.3. Toelichting

Artikel x.2 Duurzaamheid: bodemenergie

Klimaatverandering leidt tot hogere luchttemperaturen en meer hittegolven, waardoor een grotere kans op hittestress ontstaat.



Bij hittestress is verkoeling nodig. Gebouwen worden vaak nog gekoeld met behulp van airconditioning. Dit is niet de meest duurzame optie, omdat airconditioning relatief veel energie verbruikt en leidt tot opwarming van de openbare ruimte. Bovendien bevatten airconditioners koudemiddelen die als 'superbroeikasgas' bijdragen aan klimaatverandering.

Daarom wordt voor de verwarming en koeling van de gebouwen in het plangebied een gesloten bodemenergiesysteem voorgeschreven. Bij een gesloten bodemenergiesysteem verloopt de uitwisseling van energie (warmte en koude) met de bodem via ondergrondse buizen, waar een vloeistof doorheen wordt gevoerd.

Aan de aanleg van het gesloten bodemenergiesysteem zijn voorwaarden verbonden. Er moet worden aangetoond dat de bronnen zodanig ten opzichte van elkaar worden geplaatst dat de watertemperaturen van de bronnen elkaar niet negatief beïnvloeden.

2.5. Omgevingsplan: hitteprogramma

2.5.1. Inleiding

De gemeenteraad kan met een regel in het omgevingsplan het college verplichten om een hitteprogramma vast te stellen en uit te voeren.

Op nationaal niveau is er sinds 2007 een Nationaal Hitteplan voor heel Nederland. Dit hitteplan wordt door het RIVM in samenspraak met het KNMI geactiveerd tijdens een periode van extreme hitte. Belangrijke criteria daarbij zijn de kans op aanhoudend warm weer, temperaturen boven de 27 graden, hoge nachttemperaturen en de mate van luchtvochtigheid. Het hitteplan houdt een waarschuwing in voor hitte en de negatieve gezondheidseffecten die dat met zich mee kan brengen. In het hitteplan wordt advies gegeven hoe om te gaan met de hitte en om vooral ook extra op elkaar te letten. Verschillende groepen in de samenleving lopen extra risico, zoals ouderen, baby's, chronisch zieken, mensen met overgewicht, mensen in verzorgingshuizen en mensen in een sociaal isolement.

Het Nationaal Hitteplan is een globaal plan voor heel Nederland zonder dwingend karakter. Lokale hitteplannen zijn een nadere uitwerking van het Nationaal Hitteplan en kunnen specifieker worden afgestemd op de plaatselijke situatie. Op die manier kan maatwerk worden geboden. Het hoeft daarbij niet te gaan om ingewikkelde en dure maatregelen, lokale hitteplannen dienen vooral om de organisatie van het netwerk van lokale maatschappelijke organisaties te faciliteren. Hier ligt een taak voor gemeenten. Gemeenten zijn bij uitstek geschikt om de leiding te nemen bij het maken van lokale hitteplannen.

Vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (team van de Nationale klimaatadaptatiestrategie) is een Handreiking Lokaal Hitteplan (<https://ruimtelijkeadaptatie.nl/hulpmiddelen/lokaal-hitteplan/>) opgesteld. Deze handreiking is tot stand gekomen in samenwerking met verschillende partijen zoals het Rode Kruis, GGD's, Klimaatverbond Nederland en het RIVM. Lokale hitteplannen kunnen ook worden opgenomen in lokale klimaatadaptatiestrategieën die decentrale overheden ontwikkelen naar aanleiding van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.



Decentrale overheden en ketenpartners in de zorg zijn verantwoordelijk voor het bevorderen van de samenredzaamheid van alle inwoners. Dat houdt echter geen juridische verplichting in om maatregelen te nemen tijdens een hitteperiode. Wel is op grond van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (<https://ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/deltaplan-ra/>) afgesproken dat alle gemeenten uiterlijk eind 2019 een hittestresstest hebben uitgevoerd. Dit kan aanleiding zijn om een lokaal hitteplan op te stellen. De Omgevingswet biedt de mogelijkheid voor de gemeenteraad om het college te verplichten om een hitteprogramma te maken.

2.5.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Hitteprogramma

1. Voor het gehele gemeentelijke grondgebied wordt een hitteprogramma vastgesteld.
2. Het hitteprogramma bevat:
 - a. maatregelen om de nadelige gevolgen van langdurige hitteperiodes te beperken; en
 - b. maatregelen die met het oog op de gezondheid worden genomen tijdens een hitteperiode.

2.5.3. Toelichting

Artikel x.1 Hitteprogramma

Met dit artikel wordt het college verplicht om een gemeentelijk hitteprogramma vast te stellen. Het college werkt in dit hitteprogramma verder uit welke maatregelen worden genomen om de gevolgen van langdurige periodes van hitte voor de leefbaarheid van de bebouwde omgeving te beperken en welke maatregelen nodig zijn tijdens een hitteperiode om de gezondheid van burgers te beschermen. Bij maatregelen ter beperking van de gevolgen van langdurige hitteperiodes kan worden gedacht aan het vergroten van de schaduwwerking in de openbare ruimte en het vergroten van het oppervlak aan open water. Maatregelen tijdens een hitteperiode kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de inzet van maatschappelijke organisaties voor de zorg voor ouderen.

Het hitteprogramma is mede een nadere uitwerking van het Nationaal Hitteplan. Door het vaststellen van een hitteprogramma verplicht de gemeente zich om adequate maatregelen te nemen om de gevolgen van periodes van hitte te beheersen. De gemeenteraad kan aan de hand van het hitteprogramma het college van B&W om verantwoording vragen.



2.6. Omgevingsplan: warmtewerend en verkoelend inrichten

2.6.1. Inleiding

Als bij het ontwerp van een gebouw wordt nagedacht over het weren van warmte en het verkoelen van het gebouw tijdens hittegolven, zijn er minder (bouwtechnische) maatregelen nodig om de temperatuur in het gebouw dragelijk te houden. De gemeente kan hierover een regel opnemen in het omgevingsplan.

Deze regel ziet alleen op het warmtewerend en verkoelend inrichten van gevels. Het gaat niet om een bouwkundige eis aan de gevel, maar om een eis aan de aankleding van de gevel na de bouw. Er is dus geen overlap



met het Besluit bouwwerken leefomgeving (dat bouwkundige eisen uitputtend regelt).

2.6.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Warmtewerende en verkoelende gevel

Met het oog op het voorkomen en beperken van hittestress wordt bij nieuwbouw van gebouwen de gevel van het gebouw warmtewerend en verkoelend ingericht.

Alternatief, als doelvoorschrift:

Artikel x.1 Warmtewerende en verkoelende gevel

Met het oog op het voorkomen en beperken van hittestress wordt bij nieuwbouw van gebouwen de gevel van het gebouw zodanig ingericht, dat de maximale luchttemperatuur direct op de gevel ten minste $<x>$ °C lager is dan de maximale luchttemperatuur die zonder maatregelen zou optreden.



- > Voor het temperatuurverschil kan bijvoorbeeld 5 tot 8 °C worden gekozen. Metingen laten zien dat een groene gevel dit temperatuurverschil kan realiseren (zie <https://nl.urbangreenbluegrids.com/measures/green-facades/>).

2.6.3. Toelichting



Uit de klimaatscenario's van het KNMI blijkt dat niet alleen de gemiddelde temperatuur stijgt, maar dat ook de hitte-extremen toenemen. Hittestress kan negatieve gevolgen hebben voor onder meer de volksgezondheid. Ruimtelijke ingrepen of aanpassingen aan gebouwen kunnen de nadelige gevolgen van hitte beperken. Daarom is deze regel opgenomen om gebouwen warmtewerend of verkoelend in te richten.

Er zijn verschillende manieren om een gebouw warmtewerend of verkoelend in te richten. Voorbeelden zijn het aanbrengen van groene muren of gevels of het wit verven van een gebouw. Maar andere technieken zijn ook toegestaan. Het wordt aan de initiatiefnemer overgelaten hoe aan de verplichting uit dit artikel wordt voldaan. Voor het bouwen van nieuwe gebouwen is een omgevingsvergunning bouwen vereist. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning geeft de initiatiefnemer aan hoe de gevel warmtewerend of verkoelend wordt ingericht.



Hoofdstuk 3

Droogte



3. Factsheets droogte

Droogte is één van de thema's van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, naast wateroverlast, hitte en overstroming. De [KNMI'14 scenario's](#) laten zien dat de neerslagpatronen veranderen. Droogte kan een bedreiging vormen voor de waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid in ons land. Wanneer er watertekorten optreden, kan dit leiden tot schade aan landbouw en natuur. Bovendien is er onder droge omstandigheden in de zomer een grotere kans op natuurbranden. Droogte kan ook leiden tot (extra) bodemdaling.

Om de gevolgen van droogte te beperken zijn vele methoden beschikbaar. Naast het vasthouden van water in de bodem, kan water worden opgeslagen in waterreservoirs of in de bodem, bijvoorbeeld op het perceel van glastuinbouwbedrijven of in natuurgebieden. Ook in de bedrijfsvoering zijn er besparings- of circulatiemogelijkheden. Hergebruik van waterstromen zoals effluent kan ook bijdragen om tekorten te beperken. Burgers kunnen maatregelen nemen om het water niet te verspillen. Perceeleigenaren kunnen hun tuin zo inrichten dat ze in natte perioden water opvangen, dat ze in een droge periode kunnen gebruiken om de tuin te besproeien.²⁰

3.1. Waterschapsverordening: grondwater uit actieve (diep)infiltratie

3.1.1. Inleiding

Actieve infiltratiesystemen (infiltratie met een pomp) zijn in opkomst. Dit soort infiltratievoorzieningen maakt het mogelijk om zoet water vast te houden in de bodem (ook in gebieden met brak of zout grondwater), om het later te gebruiken. Het gebufferde water kan gebruikt worden bij neerslagtekorten in de zomer. Partijen die water willen bufferen zijn bijvoorbeeld glastuinbouwbedrijven die (zoet) water nodig hebben om gedurende droogte-periodes toch over water te beschikken. Actieve infiltratie wordt onder andere toegepast in regio Den Haag – Westland – Rotterdam (zie ook het project COASTAR, <https://www.coastar.nl/>). De regel hieronder kan worden opgenomen in de waterschapsverordening om te voorkomen dat andere partijen dan de eigenaar van de infiltratievoorziening gedurende droogte grondwater onttrekken uit de waterbuffer.

3.1.2. Voorbeeldregels



Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen grondwater onttrekken uit kunstmatige zoetwatervoorraad

1. Het is in <werkingsgebied> verboden zonder omgevingsvergunning grondwater te onttrekken uit een kunstmatige zoetwatervoorraad.
2. Het verbod geldt niet voor het onttrekken van het grondwater in samenhang met het infiltreren van water in de bodem ter aanvulling van de kunstmatige zoetwatervoorraad.
3. De vergunning wordt alleen verleend als het doelmatig beheer van de zoetwatervoorraad dat toelaat.

²⁰ <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/informatie/droogte/>

3.1.3. Toelichting

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen grondwater onttrekken uit kunstmatige zoetwatervoorraad

Klimaatscenario's van het KNMI tonen aan dat de neerslagpatronen veranderen. Door klimaatverandering neemt de kans op droogte toe. Droogte kan een bedreiging vormen voor de waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid in ons land. Wanneer er watertekorten optreden, kan dit leiden tot schade aan landbouw en natuur. Water kan door actieve infiltratie worden gebufferd in de bodem, bijvoorbeeld op het perceel van glastuinbouwbedrijven, zodat het gebufferde water in droge periodes gebruikt kan worden voor bijvoorbeeld beregening van gewassen. Ondergrondse waterbuffers helpen verbruikers van zoet water (met name landbouw) om in tijden van droogte toch over voldoende water te kunnen beschikken. In gebieden waar zout water in de grond zit, wordt zoet water geïnfiltrated, zodat een zoetwaterbel ontstaat die later weer gebruikt kan worden.

Het is niet wenselijk dat andere partijen dan de partij die de kunstmatige zoetwatervoorraad gecreëerd heeft, dit grondwater zomaar onttrekken. Daarom bevat dit artikel een verbod om zonder omgevingsvergunning grondwater afkomstig uit actieve diepinfiltratie te onttrekken. Deze vergunning wordt in principe geweigerd, tenzij de initiatiefnemer gaat bijdragen aan de actieve infiltratie.

3.2. Waterschapsverordening: grondwater voor beregening

3.2.1. Inleiding

Vaak kiezen waterschappen ervoor om in de waterschapsverordening een vergunningplicht op te nemen voor grondwateronttrekkingen die meer dan een bepaalde hoeveelheid in m³ per uur bedragen of langer duren dan een bepaald aantal maanden. Aan deze vergunning is meestal geen einddatum verbonden. Bij cumulatie van vergunningen kan de grondwaterbalans structureel verstoord raken. Tijdens langere periodes van droogte kan dit tot problemen leiden. Dit is te ondervangen door een tijdsduur te verbinden aan de vergunning, bijvoorbeeld een periode van 10 tot 15 jaar. In dit voorbeeld is deze regel als beoordelingsregel uitgewerkt, maar het is beter om het als beleidsregel op te nemen bij de vergunningverlening. Op die manier is er meer afwegingsruimte en is afwijken gemakkelijker, mits goed gemotiveerd. Naast de duur van de vergunning is het van belang om een regeling op te nemen met een plicht om het onttrokken water terug te brengen in de bodem.



3.2.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen grondwater onttrekken voor beregening



Het is verboden zonder omgevingsvergunning grondwater te onttrekken in <werkingsgebied>, als:

- a. er meer dan <x> m³ per uur wordt onttrokken; of
- b. het onttrekken langer duurt dan <y> maanden.

Artikel x.2 Beoordelingsregel vergunning grondwaterontrekking
Een omgevingsvergunning voor het onttrekken van grondwater wordt verleend voor de duur van maximaal <x> jaar.

Artikel x.3 Retourbemaling

Met het oog op het voorkomen van droogte wordt het onttrokken grondwater bij bouwputbemalingen in <werkingsgebied> teruggebracht in hetzelfde watervoerende pakket als waaraan het is onttrokken.

3.2.3. Toelichting

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen grondwater onttrekken voor beregening

Dit artikel bevat voor een vergunningplicht voor het onttrekken van grondwater voor beregening. Een vergunning is slechts nodig als er meer dan <x> m³ per uur wordt onttrokken of het onttrekken langer duurt dan <y> maanden. In de overige gevallen is er geen vergunning vereist.

Artikel x.2 Beoordelingsregel vergunning grondwaterontrekking

Om de grondwaterbalans te bewaken is het van belang dat er niet te veel langdurige grondwateronttrekkingen plaatsvinden. Om deze reden is in dit artikel een tijdsduur verbonden aan de vergunning.

Artikel x.3 Retourbemaling

In het geval van langere periodes van droogte is het van belang om onttrokken grondwater terug te brengen in de bodem. Zo blijft er voldoende grondwater beschikbaar voor, onder andere, beregening tijdens droge periodes. Een van de manieren om dit te regelen is door een plicht tot retourbemaling aan de regels voor bouwputbemaling in de waterschapsverordening toe te voegen.

3.3. Maatwerkvoorschrift: verplichte infiltratie regenwater

3.3.1. Inleiding

De gemeente kan met een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 22.45 van de bruidsschat voor het omgevingsplan perceeleigenaren verplichten om het regenwater dat op hun gebouwen en verharding valt te infiltreren in de bodem. Dat draagt bij aan het tegengaan van watertekorten in droge periodes.

Het lozen van afstromend hemelwater is geregeld in paragraaf 22.3.8.2 van de bruidsschat voor het omgevingsplan (voor zover het lozen in de bodem en de riolering betreft) en in afdeling 2.3 van de bruidsschat voor de waterschapsverordening (voor lozen in het oppervlaktewater). Het voorschrijven van infiltratie van afstromend hemelwater valt dus onder de bevoegdheid van de gemeente.

Artikel 22.45 van de bruidsschat voor het omgevingsplan bevat een generieke bevoegdheid voor burgemeester en wethouders om maatwerkvoorschriften te stellen. De grenzen aan maatwerkvoorschriften die golden onder het oude recht, zijn expliciet losgelaten in de bruidsschat. Het is immers niet logisch om grenzen aan maatwerkvoorschriften op grond van het omgevingsplan te stellen, aangezien die grenzen altijd met



een buitenplanse omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kunnen worden omzeild.

Een maatwerkvoorschrift is een individuele beschikking, gericht tot één rechtspersoon (zoals een perceeleigenaar of een bedrijf). Via een maatwerkvoorschrift kan de gemeente eisen dat een bepaald percentage van het hemelwater dat op een perceel valt, moet worden geïnfiltreerd in de bodem. Het maatwerkvoorschrift kan op ieder moment worden gesteld: zowel bij nieuwbouw als bij bestaande bouw.

NB op 24 december 2019 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over een maatwerkvoorschrift op grond van het Besluit lozing afvalwater huishoudens (zie ECLI:NL:RVS:2019:4410). Uit die uitspraak blijkt dat de gemeente geen maatwerkvoorschriften kan stellen over lozingen vanuit huishoudens, voor zover het belangen betreft die onder de Wet milieubeheer vallen. Er zijn alleen maatwerkvoorschriften mogelijk over de belangen die worden behartigd met de Wet bodembescherming (beperken van bodemverontreiniging). De gemeente kon huishoudens daarom onder het oude recht alleen verplichten om anders met regenwater om te gaan door een hemelwaterverordening vast te stellen. Vanwege het schrappen van de grenzen aan maatwerkvoorschriften in artikel 22.45 van de bruidsschat, is deze uitspraak van de Raad van State niet meer relevant. Vanaf inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten dus ook bij huishoudens maatwerkvoorschriften stellen.



Hieronder is een model voor een maatwerkvoorschrift opgenomen, inclusief toelichting / onderbouwing.

- > Aan het eind van de toelichting is een tekst opgenomen die kan worden toegevoegd aan de brief waarin het officiële maatwerkvoorschrift wordt opgelegd. Die tekst legt de situatie aan de adressant uit met wat minder juridisch jargon.

3.3.2. Model

Modelbeschikking maatwerkvoorschrift

Geachte heer/mevrouw <...>,

Wij hebben besloten een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 22.45 van het omgevingsplan. Hieronder lichten wij ons besluit toe.

Achtergrond

Artikel 22.45 van het omgevingsplan biedt de mogelijkheid om een maatwerkvoorschrift te stellen over milieubelastende activiteiten als bedoeld in afdeling 22.3 van het omgevingsplan. Het lozen van afvloeiend hemelwater in de bodem of de riolering is in paragraaf 22.3.8.2 van het omgevingsplan geregeld als milieubelastende activiteit. Op basis hiervan kan een gemeente eisen dat een bepaald percentage van het afvloeiende hemelwater moet worden geïnfiltreerd in de bodem.

Zienswijze

De voorbereiding van deze beschikking heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 4 van de Algemene wet

bestuursrecht. Van ons voornemen om een maatwerkvoorschrift te stellen bent u per brief met dagtekening <datum> in kennis gesteld. Daarbij bent u in de gelegenheid gesteld om binnen twee weken een zienswijze tegen dit voornemen naar voren te brengen. Van deze mogelijkheid heeft u wel/geen gebruik gemaakt. <indien wel: > Op <datum> ontvingen wij uw zienswijze. Onze reactie op uw zienswijze is opgenomen in de bijlage bij dit besluit. Deze bijlage maakt integraal onderdeel uit van ons besluit. Uw zienswijze geeft geen aanleiding om af te zien van het stellen van een maatwerkvoorschrift.

Besluit

Gelet op artikel 22.45 van het omgevingsplan, besluiten wij om aan de <...>, woonachtig aan / gevestigd te <adres> te <gemeente>, een maatwerkvoorschrift op te leggen.

Maatwerkvoorschrift

Met ingang van <...> weken na inwerkingtreding van dit besluit, wordt op jaarbasis ten minste <x> % van het hemelwater dat op het verharde oppervlak van het perceel valt via een infiltratievoorziening geloosd in de bodem. Het overige hemelwater kan op de riolering worden geloosd.

- > De termijn kan bijvoorbeeld op 12 weken worden gesteld. Een percentage van 90% te infiltreren regenwater is vrijwel altijd haalbaar.

Motivering

Wettelijk kader

Op grond van artikel 22.44 van het omgevingsplan heeft iedereen die loost een zorgplicht bij het uitvoeren van milieubelastende activiteiten. De zorgplicht houdt onder meer in dat iedereen die loost en die redelijkerwijs weet of had kunnen weten dat door het lozen nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de voorschriften van het desbetreffende besluit, verplicht is om die gevolgen te voorkomen of beperken voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevergd. Onder het voorkomen of beperken van negatieve gevolgen voor het milieu wordt ook het doelmatig beheer van afvalwater verstaan.

Belangenafweging

Door klimaatverandering neemt de kans op onder andere droogte en langdurige watertekorten toe. Daardoor kan schade ontstaan aan bomen en planten en (door paalrot) aan houten funderingen. Het is van groot belang dat Nederland zich aanpast aan deze veranderingen en maatregelen neemt om onder andere schade aan gebouwen en flora te voorkomen. Om dit te bereiken moet zowel bij bestaande bouw als bij nieuwbouw rekening worden gehouden met langdurige perioden van droogte. Het heeft daarom de voorkeur om regenwater, dat op verhard oppervlak valt, zo veel mogelijk te infiltreren in de bodem. Hierdoor blijft het regenwater lokaal beschikbaar voor droge perioden. Afvoer van neerslag via de riolering is in dit licht niet doelmatig en moet daarom worden beperkt.

De gemeente heeft het beleid voor klimaatadaptatie opgenomen in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) / gemeentelijke water- en rioleringsprogramma. Hierin is vastgelegd dat ook particuliere

perceeleigenaren een bijdrage moeten leveren aan het lokaal vasthouden van hemelwater. Met dit maatwerkvoorschrift geven wij invulling aan dat beleid.

<invullen: een gemotiveerde belangenafweging met betrekking tot de lasten die het maatwerkvoorschrift met zich meebrengt en het te dienen belang>

Wij hebben daarom een termijn van <...> weken in het besluit opgenomen om de waterberging te realiseren.

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met <...>.

Met vriendelijke groet,

<...>

Bent u het niet eens met dit besluit?

Dan kunt u bezwaar maken. In dat geval adviseren wij u om eerst telefonisch contact met ons op te nemen. We nemen dan samen met u het besluit door. U kunt hiervoor bellen met <voor- en achternaam medewerker>, <telefoonnummer>, bereikbaar op <werkdagen en -tijden>.

Wilt u na dit gesprek alsnog bezwaar maken? Dan kunt u een bezwaarschrift sturen naar het college van burgemeester en wethouders. Zorgt u ervoor dat u het bezwaarschrift indient binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden. Daarmee voorkomt u dat wij uw bezwaarschrift niet meer kunnen behandelen.

Hoe maakt u bezwaar?

U kunt uw bezwaarschrift schriftelijk indienen. Stuur u dit aan het college van burgemeester en wethouders, <adres>

In uw bezwaarschrift moet het volgende staan:

- uw naam, adres en graag ook uw telefoonnummer;
- een duidelijke omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt (u kunt bijvoorbeeld de datum en ons kenmerk van het besluit vermelden of een kopie meesturen);
- de reden waarom u bezwaar maakt;
- de datum;
- uw handtekening.

Voorlopige voorziening

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Dat betekent dat het besluit blijft gelden in de tijd dat uw bezwaarschrift in behandeling is. Kunt u een beslissing op uw bezwaarschrift niet afwachten, omdat er sprake is van een spoedeisende situatie? Dan kunt u een voorlopige voorziening aanvragen. Daarmee vraagt u de rechter om de werking van het besluit van de gemeente uit te stellen. Een voorlopige voorziening aanvragen kan alleen als u een bezwaarschrift hebt ingediend. Voor de behandeling van uw aanvraag moet u griffierecht betalen aan de



rechtbank. U vraagt een voorlopige voorziening schriftelijk aan bij de voorzieningenrechter van de rechtbank <locatie>, <adres>.

Model niet-juridische toelichting op het maatwerkvoorschrift

Geachte heer/mevrouw <...>,

Dit is een bijlage bij het maatwerkvoorschrift dat u vandaag van de gemeente heeft ontvangen. In deze bijlage leggen we in eenvoudige taal uit wat we van u verwachten en waarom.

De gemeente heeft u een maatwerkvoorschrift opgelegd. Wat betekent dit?

Dit betekent dat de gemeente wil dat u anders omgaat met het regenwater dat op uw woning en tegels valt.

In de wet staat dat iemand die water loost, verplicht is om nadelige gevolgen van de lozing zoveel mogelijk te voorkomen of beperken. We begrijpen dat het niet altijd voor iedereen duidelijk is wat er precies onder die verplichting valt. De wet maakt het mogelijk om in een maatwerkvoorschrift duidelijk te maken wat u moet doen. Dat hebben we in uw geval gedaan.

Wat moet u precies doen?

We verwachten van u dat u een groot deel van het regenwater dat op uw woning en tegels valt in de bodem laat zakken. U mag dit regenwater niet meer afvoeren naar de riolering. Door regenwater in de bodem te laten zakken, vermindert de belasting van de riolering als het hard regent. Bovendien is dit beter voor het grondwater.

U krijgt natuurlijk even de tijd om de lozing op de riolering te beëindigen. Als u binnen <x> weken voldoet aan het maatwerkvoorschrift is er niets aan de hand en bedanken we u voor uw medewerking.

Als u niet binnen <x> weken aan het maatwerkvoorschrift voldoet, dan bent u in overtreding. De gemeente kan u dan een boete opleggen of de maatregelen zelf op uw kosten uitvoeren.

Bent u het niet eens met het maatwerkvoorschrift?

Dan kunt u bezwaar maken tegen het maatwerkvoorschrift. U doet dat door een brief te schrijven aan <adressering>. In die brief moet u uw bezwaren uitleggen. Als u niet wil dat de gemeente in de tussentijd een boete oplegt of zelf de maatregelen uitvoert, kunt u een voorlopige voorziening aanvragen bij de rechtbank. U kunt daarvoor het beste een advocaat inschakelen.

Als u nog vragen heeft over het maatwerkvoorschrift, kunt u contact met ons opnemen door te bellen/mailen/whatsappen. We staan u graag te woord.

NB hemelwaterverordening is geschrapt omdat deze niet terugkomt in het nieuwe stelsel.

3.4. Omgevingsplan: waterberging

3.4.1. Inleiding



Bouwplannen kunnen leiden tot toename van verhard oppervlak, waardoor de natuurlijke aanvulling van het grondwater door neerslag wordt belemmerd. Het wordt al steeds gebruikelijker om bij bouwplannen compenserende waterberging te eisen, om de kans op wateroverlast te verkleinen. Maar waterberging kan ook nodig zijn om de gevolgen van droge perioden op te vangen, door het langer vasthouden van het opgevangen hemelwater en waar mogelijk dit hemelwater voor nuttige doeleinden in te zetten (zoals beregening van de tuin). Het omgevingsplan kan worden ingezet om te zorgen dat waterberging op particulier terrein wordt gerealiseerd en dat het opgevangen water zo veel mogelijk wordt gebruikt. De gemeente moet daarbij een keuze maken tussen de verschillende doelen voor de waterberging. Het tegengaan van wateroverlast vraagt er immers om dat de waterberging relatief snel weer ter beschikking komt, terwijl bestrijding van droogte is gebaat bij het zo lang mogelijk vasthouden van opgevangen hemelwater. In de onderstaande voorbeeldregels staat de beperking van de gevolgen van droogte centraal.



3.4.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Waterberging

1. Met het oog op het beperken van de gevolgen van droogte wordt bij nieuwbouw van een gebouw in <werkingsgebied> een hemelwaterberging met een minimale capaciteit van <x> l per m² verhard oppervlak aangebracht en in stand gehouden.
2. Het opgevangen hemelwater wordt:
 - a. zo veel mogelijk vastgehouden en gebruikt of geïnfilteerd; of
 - b. voor zover gebruik of infiltratie niet mogelijk is: vertraagd afgevoerd naar de openbare hemelwaterriolering of het openbaar gebied.
3. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid als het realiseren van de waterbergingscapaciteit redelijkerwijs niet mogelijk is.

- > Gebruikelijke waarden voor de omvang van de waterberging zijn 40 tot 60 l/m².

3.4.3. Toelichting

Artikel x.1 Waterberging



Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe, maar ook de kans op langdurige periodes van droogte. Om de gevolgen van langdurige droogte te beperken is het van belang dat bij nieuwbouw zowel op particulier terrein als in openbaar terrein voldoende waterberging wordt gerealiseerd en dat het opgevangen hemelwater bij voorkeur wordt ingezet om het gebruik van drinkwater te beperken of de grondwaterstand aan te vullen.

De gemeente heeft haar visie op de verwerking van hemelwater voor de komende jaren opgenomen in de <citeertitel omgevingsvisie>. Daar staat onder meer in dat het grondgebied van de gemeente zoveel mogelijk 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' moet worden ingericht. De gemeente zamelt bij bebouwing geen regenwater in. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden geveerd. Bij voorkeur gebruikt de eigenaar



het opvangen regenwater voor besproeiing van de tuin of bijvoorbeeld autowassen. Is dergelijk gebruik niet mogelijk, dan heeft het de voorkeur om het opvangen water te infiltreren, zodat het ten goede komt aan de grondwatervoorraad. Pas als laatste optie komt vertraagde afvoer van het opvangen water in beeld. De gemeente stimuleert perceeleigenaren om zelf een goede keuze te maken over het omgaan met opvangen hemelwater, onder andere door voorlichting en technisch advies. Deze regel moet als sluitstuk van het proces worden beschouwd.

De gemeente zorgt voor een voorziening waarmee regenwater bij hevige buien kan worden verwerkt. Voor echt hevige buien is daarom altijd een openbare voorziening aanwezig waarmee de kans op wateroverlast wordt beperkt.

Via de regel om bij bebouwing een minimale waterbergingscapaciteit van <x> liter per vierkante meter bebouwd oppervlak aan te leggen en in stand te houden, wordt hemelwater langer vastgehouden op eigen terrein. Een capaciteit van <x> l per m² betekent dat voor een perceel met een totaal bebouwd oppervlak van 100 m² moet worden voorzien in een vorm van waterberging met een totale capaciteit van <x maal 100> liter. De benodigde waterbergingscapaciteit kan op verschillende manieren worden gerealiseerd. Voorbeelden zijn de aanleg van een bergingsvoorziening met een hemelwatergebruikstelsel, het ingraven van infiltratiekratten of een grindbed, het aanleggen van een verdiept gedeelte in de tuin of het aanleggen van een groen dak. Een combinatie van waterbergende voorzieningen is ook mogelijk. Bij het berekenen van het bergende volume van een grindbed moet rekening worden gehouden met het volume dat het grind zelf inneemt; het waterbergend volume van een grindbed is ca. 25% van het totale volume van het grindbed.

Het is niet zo dat het omgevingsplan situaties die niet voldoen aan de waterbergingseis uit het eerste lid zonder meer verbiedt. Er zijn gevallen denkbaar waarin het realiseren van de voorgeschreven hoeveelheid waterberging erg lastig is, of zelfs onmogelijk. Bijvoorbeeld als er nauwelijks ruimte beschikbaar is en waterberging op of onder het gebouw niet mogelijk is. Een initiatiefnemer kan, in dit soort situaties, in overleg met de gemeente kijken of er een andere geschikte manier is om te zorgen dat het hemelwater op een zo goed mogelijke manier wordt verwerkt. De alternatieve maatregelen worden vastgelegd in een omgevingsvergunning op grond van het derde lid.

3.5. Omgevingsplan: infiltratie effluent

3.5.1. Inleiding

De gemeente kan met maatwerkregels in het omgevingsplan bedrijven verplichten om (relatief schoon) bedrijfsafvalwater te infiltreren in de bodem, zodat de gevolgen van droogte worden beperkt.

Onder de Omgevingswet stelt het Rijk regels aan milieubelastende activiteiten (voorheen inrichtingen) in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Bal biedt ruime mogelijkheden voor maatwerk. In de meeste gevallen kan zowel met een maatwerkvoorschrift (een individuele beschikking) als met een maatwerkregel (een generieke regel in het

omgevingsplan of de waterschapsverordening) worden afgeweken van het Bal. Een maatwerkregel heeft als voordeel dat de regel direct op alle bedrijven binnen een bepaald gebied van toepassing is. De gemeente kan maatwerkregels gebruiken om bedrijven te dwingen om bepaalde soorten bedrijfsafvalwater te zuiveren en in de bodem te infiltreren. Daarmee worden grondwatertekorten in droge tijden tegengegaan.

In de inhoudelijke regels in hoofdstuk 4 Bal is meestal een verplichte lozingsroute opgenomen voor het afvalwater afkomstig van een bepaalde bedrijfstak. Deze voorgeschreven lozingsroute houdt een verbod in om een andere lozingsroute te gebruiken. In datzelfde artikel (meestal met de titel water: lozingsroute) is steeds aangegeven dat bij maatwerkvoorschrift een andere lozingsroute kan worden geopend, maar het is ook mogelijk om met een maatwerkregel af te wijken van de bepalingen uit het Bal.

Bij het gebruik van de maatwerkbevoegdheden moet altijd rekening worden gehouden met de doelen van de Omgevingswet en de strekking van de rijksregels. Dat betekent bijvoorbeeld dat ook de maatwerkregels de beste beschikbare technieken (BBT) voorschrijven. De doelen en strekking van de rijksregels staan in artikel 4.22 van de Omgevingswet.



Het Rijk laat overigens veel bedrijfstakken volledig over aan de gemeente en het waterschap. Het omgevingsplan en de waterschapsverordening bevatten alle regels die gelden voor die bedrijfstakken, het Bal is daarop niet van toepassing. Voor die gevallen kan de gemeente dus rechtstreeks regels stellen aan de infiltratie van effluent. Maatwerk op het Bal is dan niet aan de orde. De onderstaande voorbeeldregel kan ook voor die bedrijfstakken worden gebruikt. In hoofdstuk 3 van het Bal is per bedrijfstak aangegeven voor welke activiteiten van die bedrijfstak rijksregels gelden. Dit zijn bijvoorbeeld bouwbedrijven, datacentra, industrie en de agrarische sector. De gemeente en het waterschap kunnen regels stellen over alle bedrijfstakken die niet in het Bal zijn genoemd. Bedrijfstakken die niet in het Bal geregeld zijn, zijn bijvoorbeeld hotels, pensions en conferentieoordnen, restaurants, cafés, evenementenhallen, sportfaciliteiten, detailhandel, supermarkten en onderwijs- of kantoorgebouwen.

3.5.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Lozen gezuiverd bedrijfsafvalwater in de bodem

1. Met het oog op de beperking van watertekorten en het doelmatig beheer van afvalwater, wordt <soort bedrijfsafvalwater> binnen [werkingsgebied], in afwijking van de bepalingen in hoofdstuk 4 van het Besluit activiteiten leefomgeving over de voorgeschreven lozingsroute, geloosd in de bodem.

2. Het <soort bedrijfsafvalwater> dat wordt geloosd in de bodem, wordt geleid door een zuiveringsvoorziening, die voldoet aan <eisen>.

3. Het tweede lid is niet van toepassing op koelwater.

- > Bij de aan de zuiveringsvoorziening te stellen eisen kan gedacht worden aan een zuiveringsrendement voor bepaalde stoffen, of aan emissiegrenswaarden voor de stoffen in het effluent.

3.5.3. Toelichting

Artikel x.1 Lozen gezuiverd bedrijfsafvalwater in de bodem
Dit artikel stelt (aanvullende) eisen aan de behandeling en lozing van afvalwater door bedrijven. Voor bedrijven gelden vanuit het Rijk de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

In hoofdstuk 3 van het Bal is te vinden welke regels er gelden per bedrijfstak. Er staat of er een vergunningplicht geldt en welke paragrafen van hoofdstuk 4 (inhoudelijke regels) er van toepassing zijn voor het bedrijf. In de inhoudelijke regels in hoofdstuk 4 van het Bal is meestal een verplichte lozingsroute opgenomen voor het afvalwater afkomstig van een bepaalde bedrijfstak. Deze voorgeschreven lozingsroute houdt een verbod in om een andere lozingsroute te gebruiken.

Uit artikel 2.12 van het Bal volgt dat gemeenten, waterschappen en provincies bevoegd zijn om maatwerkregels te stellen over de regels in hoofdstuk 3 tot en met 5 van het Bal. Dit betekent dat gemeenten ook maatwerkregels kunnen stellen over aanpassing van de voorgeschreven lozingsroute en verplichte lozing (infiltratie) in de bodem. Met dit artikel wordt zuivering van <soorten bedrijfsafvalwater> en lozing van het effluent in de bodem voorgeschreven. De lozingsroute die in het Bal voor het bedrijf is opgenomen, wordt daarmee opgeheven.

Door het reguleren van lozingen door bedrijven in het omgevingsplan kunnen gemeenten – in samenspraak met het waterschap - sturen op een doelmatiger afvalwaterbeheer. Dit is van groot belang, gelet op de toename watertekorten door drogere zomers als gevolg van klimaatverandering. Als <soorten bedrijfsafvalwater> na zuivering in de bodem wordt geloosd, in plaats van op het openbaar riool, blijft de lokale grondwaterstand langer op peil. Dit zorgt ervoor dat er in tijden van droogte een buffer aanwezig is.

[Toelichting gestelde eisen aan de zuiveringsvoorziening.]

De aanschaf van een zuiveringsvoorziening die aan de eisen voldoet, vergt voor bedrijven een investering. [aangeven waarom de kosten-baten afweging in dit werkingsgebied doorslaat naar de kant van baten voor het klimaat. Bijv. omdat verwerking van bedrijfsafvalwater in dat gebied leidt tot overbelasting van het drukriool, omdat de grondwaterstand er zorgwekkend laag is, omdat bedrijven in dit gebied subsidie konden krijgen voor een (collectieve) zuiveringsvoorziening etc.]



Koelwater is schoon genoeg om zonder voorafgaande zuivering in de bodem te lozen. De eis van een voorafgaande zuivering geldt daarom niet voor koelwater.

3.6. Omgevingsplan: verbod beregenen met drinkwater

3.6.1. Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan de bevoegdheid opnemen voor burgemeester en wethouders om bij extreme droogte een verbod in te stellen om de tuin te besproeien met drinkwater. Dit is een aanvulling op

het beregeningsverbod dat het waterschap kan instellen voor beregenen met grondwater of oppervlaktewater.



Artikel 19.0 van de Omgevingswet biedt de mogelijkheid om in het omgevingsplan onderwerpen aan te wijzen waarvoor burgemeester en wethouders bij besluit kunnen bepalen dat zich een bijzondere omstandigheid in de fysieke leefomgeving voordoet. In dat besluit wordt dan bepaald welke regels in verband met de bijzondere omstandigheid op een bepaalde locatie of voor een bepaalde periode gelden. Langdurige of extreme droogte kan worden aangemerkt als zo'n bijzondere omstandigheid. In tijden van droogte regelt het waterschap dat er geen grondwater mag worden opgepompt voor beregening. Particulieren gebruiken dan echter vaak het drinkwater uit de kraan om te beregenen. De onderstaande bepaling is erop gericht om daar beperkingen aan te stellen, als dat nodig is voor de bescherming van de drinkwatervoorziening.



3.6.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Bijzondere omstandigheden: beregeningsverbod bij droogte

1. Extreme of langdurige droogte is een bijzondere omstandigheid als bedoeld in artikel 19.0 van de Omgevingswet.
2. Bij extreme of langdurige droogte kunnen burgemeester en wethouders besluiten dat het beregenen met drinkwater tijdelijk is verboden. In het besluit staat voor welke locatie en voor welke periode het beregeningsverbod geldt.
3. Het besluit wordt elektronisch bekend gemaakt, of op andere geschikte wijze.

3.6.3. Toelichting


Artikel x.1 Bijzondere omstandigheden: beregeningsverbod bij droogte

Door klimaatverandering is steeds vaker sprake van extreme of langdurige perioden van droogte. Het is op voorhand niet te voorspellen op welk moment de drinkwatervoorziening in gevaar komt als er te veel drinkwater wordt gebruikt voor beregening (sproeien) van tuinen. Daarom is het belangrijk dat burgemeester en wethouders in dergelijke gevallen snel een beslissing kunnen nemen om de drinkwatervoorziening veilig te stellen door het instellen van een beregeningsverbod. De gemeente zal eerst altijd proberen om via voorlichting particulieren erop te wijzen spaarzaam te zijn met drinkwater en dit niet te gebruiken voor beregening. Het is echter niet zeker in hoeverre men hier gehoor aan zal geven. Door de mogelijkheid om een beregeningsverbod met drinkwater in te stellen, kan de gemeente op een adequate manier actie ondernemen als de drinkwatervoorziening in gevaar komt.

3.7. Omgevingsplan: eisen aan grondkwaliteit


3.7.1. Inleiding

Voor de overlevingskansen van bomen en andere groenvoorziening is het cruciaal dat de bodem voldoende water kan vasthouden, zonder dat het

 direct afstroomt of uitzakt. Met name in gebieden met van nature lage grondwaterstanden, zijn bomen en planten in droge perioden aangewezen op het water dat in de bovenste bodemlaag wordt vastgehouden. De gemeente kan specifieke eisen stellen aan de samenstelling van de bodem bij tuinaanleg of bouwrijp maken. Het gaat dan met name om het organisch stofgehalte en de fractieverdeling (korrelgrootte / gehalte klei-leem). In onderstaande voorbeeldregel is dit uitgewerkt voor de bodemkwaliteit bij bouwrijp maken (bijvoorbeeld in transformatiegebieden of bij nieuwbouwlocaties).

3.7.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Grondkwaliteit bij bouwrijp maken

 1. Bij het bouwrijp maken van locaties binnen <werkingsgebied> waar bomen of andere groenvoorzieningen zullen worden aangeplant, wordt grond gebruikt die voldoet aan de volgende eisen:

- a. een organisch stofgehalte van ten minste <x> %; en
- b. een lutumgehalte van ten minste <y> %.

2. De grond wordt gelijkmatig opgebracht, is niet bevroren, bevat geen kluiten met een doorsnede van meer dan <z> cm en wordt laagsgewijs verdicht.

- > Bij de aan de grond te stellen eisen kan gedacht worden aan een organisch stofgehalte van 8 – 12 %, een lutumgehalte van 3 – 6 % en een grens aan de doorsnede van kluiten van 10 cm. Deze waarden zijn ontleend aan het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen.

3.7.3. Toelichting

Artikel x.1 Grondkwaliteit bij bouwrijp maken

Bij het bouwrijp maken van gronden wordt de basis gelegd voor de ontwikkelingsmogelijkheden en overlevingskansen van bomen en andere groenvoorzieningen. Vanwege klimaatontwikkelingen zullen er steeds meer en langere perioden van droogte en hitte optreden. Bomen en groenvoorzieningen leveren een belangrijke bijdrage aan het verminderen van hittestress, doordat zij schaduw en verkoeling bieden. Maar daarvoor is het wel vereist dat bomen en groenvoorzieningen deze perioden van langdurige droogte en hitte kunnen overleven. Binnen de gemeente is de natuurlijke grondwaterstand zo laag, dat alleen hele oude bomen met hun wortels gebruik kunnen maken van het grondwater. Jongere bomen en planten zijn aangewezen op het water dat in de bovenste bodemlaag zelf wordt vastgehouden.

Om te zorgen dat in <werkingsgebied> op de plekken waar bomen en groenvoorzieningen zijn bedacht de groeiomstandigheden en overlevingskansen optimaal zijn, zijn in dit artikel eisen gesteld aan de kwaliteit van de grond die bij het bouwrijp maken wordt opgebracht. De grond moet voldoende organische stof en lutum bevatten, omdat die fracties bepalend zijn voor het vochtvasthoudende vermogen. Daarnaast moet de grond gelijkmatig worden opgebracht en verdicht.



Hoofdstuk 4

Gevolgbeperking overstromingen



4. Factsheets gevolgbepierking overstromingen

De gevolgbepierking van overstromingen is een van de vier thema's van het Deltaprogramma, naast droogte, wateroverlast en hitte. Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel. In de twintigste eeuw bedroeg die stijging ongeveer 20 centimeter en in de toekomst zet die stijging, mogelijk versneld, door. Ook de afvoer van rivieren stijgt als gevolg van klimaatverandering.

Ondanks alle kennis en inspanningen op het gebied van waterveiligheid bestaat er altijd enige kans op overstroming. Wanneer een gebied overstroomt, kan dit grote gevolgen hebben. Overstroming kan leiden tot schade aan gebouwen en infrastructuur, slachtoffers (doden en gewonden) en maatschappelijke ontwrichting.

Overstromingsrisico's worden beheerst door een combinatie van waterkeringen (voorkomen van overstroming), klimaatbestendige en waterrobuuste ruimtelijke ordening (gevolgbepierking) en crisisbeheersing (eveneens gevolgbepierking).

Een duurzame ruimtelijke ordening verkleint de kans op schade en slachtoffers door een overstroming. Er liggen vooral mogelijkheden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, herstructureringen, groot onderhoud aan infrastructuur én grote private investeringen.²¹



4.1. Omgevingsplan: minimaal vloerpeil

4.1.1. Inleiding

Bij hevige wateroverlast of (beperkte) overstromingen kan de kans op schade in gebouwen beperkt worden door het vloerpeil van gebouwen hoog genoeg te maken. De gemeente kan dit regelen via een regel in het omgevingsplan.

Hieronder staan twee voorbeelden voor een regel met een minimaal vloerpeil. In het eerste voorbeeld is het minimale vloerpeil als absolute waarde opgenomen (in meter boven NAP). In het tweede voorbeeld gaat het om een relatieve waarde ten opzichte van het peil. Het peil werd in voormalige bestemmingsplannen veelal als volgt gedefinieerd:

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- b. voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

Ook in het omgevingsplan kan deze definitie nog worden toegepast. Het is aan te raden om het minimale vloerpeil af te stemmen met het waterschap.

²¹ <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/informatie/overstroming/>

4.1.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Minimaal vloerpeil - voorbeeld 1

Met het oog op het beperken van wateroverlast worden gebouwen alleen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal <x> m boven NAP komt te liggen.

Artikel x.1 Minimaal vloerpeil - voorbeeld 2

Met het oog op het beperken van wateroverlast worden gebouwen alleen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal <x> cm boven peil komt te liggen.



- > Gebruikelijke waarden voor het minimale vloerpeil zijn 15 tot 30 cm boven peil. NAP gebiedsgericht invullen

4.1.3. Toelichting

Artikel x.1 Minimaal vloerpeil

Door klimaatverandering neemt de kans op overstromingen en wateroverlast door stortbuien toe. Om te zorgen dat water niet (of niet direct) in gebouwen kan stromen, moet de begane grond vloer van die gebouwen voldoende hoog worden gelegd. In dit artikel is het minimale niveau van de begane grond vloer voorgeschreven.

4.2. Omgevingsplan: mogelijkheden tot schuilen

4.2.1. Inleiding



Het omgevingsplan kan worden gebruikt om bij nieuwe ontwikkelingen te zorgen dat er voldoende gebouwen zijn met een hoogte boven de te verwachten overstromingsdiepte, zodat mensen zich bij een overstroming kunnen redden.

Als de kans op overstroming dreigt, zal er tot evacuatie worden overgegaan. Afhankelijk van het bedreigde gebied en de beschikbare tijd tot een doorbraakmogelijkheid, zal een beperkte hoeveelheid mensen "horizontaal" kunnen evacueren. Hiermee wordt bedoeld het verplaatsen via bestaande infrastructuur om uit het bedreigde gebied te komen. In veel situaties waarbij de overstroming niet lang vooraf te voorspellen is (bij bedreiging vanuit zee, combinatie rivier en zee of bij het falen van stormvloedkeringen), zal er echter niet genoeg tijd zijn voor iedereen om veilig horizontaal te evacueren. De meeste slachtoffers vallen bij een te late horizontale evacuatie, waarbij mensen overvallen worden door het water terwijl ze onderweg zijn. Voornamelijk in dichtbevolkte gebieden is er veel tijd nodig om iedereen te evacueren. Nationale modellen laten zien dat de verwachte horizontale evacuatiefractie voor grote delen van het westen van het land 0 tot 20% is (zie het LIWO voor verdere informatie). In deze situaties zal er overgegaan worden tot verticale evacuatie, oftewel het schuilen op hogere droge verdiepingen of in hoge gebouwen. Het is daarom belangrijk dat er bij nieuwe ontwikkelingen wordt gezorgd dat er genoeg van dit soort schuillocaties beschikbaar zijn. Hieronder staat een voorbeeld voor een regel waarin een bepaald percentage woningen wordt geëist dat minimaal 1 verdieping boven de te verwachte maximale overstromingsdiepte heeft. Dit voorbeeld is

gebaseerd op de bestemmingsplanregels van de gemeente Dordrecht en is vervolgens omgeschreven naar een omgevingsplanregel.

4.2.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Schuillocaties

Met het oog op het beperken van de gevolgen van overstromingen heeft ten minste <x> % van de woningen in het werkingsgebied "schuillocatie" een verdieping die geheel boven de maximale overstroombare diepte ligt.

- > In de gemeente Dordrecht wordt er momenteel gewerkt met een gevraagd percentage van 60%.

4.2.3. Toelichting

Artikel x.1 Schuillocaties

De impact van een mogelijke overstroming is groot, en vaak zal er voornamelijk in het westen van het land niet genoeg tijd zijn voor een evacuatie naar veilige gebieden. Vooral in dichtbevolkte gebieden is er veel tijd nodig om iedereen te evacueren.

Het schuilen op hogere verdiepingen is dan de meest veilige optie. Daarom is in deze regel de eis gesteld dan in het werkingsgebied "schuillocatie" ten minste <x> % van de woningen een verdieping heeft die geheel boven de maximaal overstroombare diepte ligt. De maximaal overstroombare diepte kan uit het LIWO gehaald worden.



4.3. Omgevingsverordening: instructieregel voor nieuwe ontwikkelingen

4.3.1. Inleiding

Provincies kunnen in de omgevingsverordening instructieregels opnemen, die gemeenten moeten opvolgen bij het opstellen van hun omgevingsplan. Met instructieregels kan ook worden geborgd dat gemeenten voldoende rekening houden met de gevolgbepijking van overstromingen.

Onder de Omgevingswet kunnen regels over alle aspecten van de fysieke leefomgeving worden gesteld. Zoals ook in paragraaf 4.2 is aangegeven, blijven er echter beperkingen bestaan aan de mogelijkheid voor regels in het omgevingsplan over bouwwerken voor nutsvoorzieningen: dergelijke bouwwerken mogen (tot maximaal 15 m²) worden opgericht, ook als niet wordt voldaan aan de regels van het omgevingsplan. Instructieregels van de provincie hebben dan ook geen effect voor dit soort bouwwerken.

Het eerste voorbeeld hierna is een instructieregel die gemeenten verplicht om rekening te houden met overstromingsrisico's en in de toelichting bij het omgevingsplan te motiveren hoe zij dat hebben gedaan. Dit voorbeeld is ontleend aan de provinciale ruimtelijke verordening van Noord-Holland. Deze regel zal naar verwachting overigens worden gewijzigd bij de omzetting naar de omgevingsverordening. Het tweede en derde voorbeeld bevatten een dwingende inhoudelijke instructieregel: op bepaalde locaties (die een hoger overstromingsrisico hebben) mag geen verstedelijking plaatsvinden en mogen geen vitale functies worden ontwikkeld, tenzij de provincie ontheffing van de instructieregel verleent.

4.3.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Overstromingsrobuust inrichten

1. De toelichting bij een omgevingsplan dat nieuwbouw voor of transformatie naar vitale of kwetsbare functies mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de risico's van en bij overstroming.
2. De toelichting bij een omgevingsplan bevat ook een beschrijving van de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om de risico's te voorkomen of te beperken.

Artikel x.2 Geen verstedelijking in overstromingsgevoelig gebied

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen overstromingsgevoelig gebied laat geen verstedelijking toe.
2. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van het eerste lid, als wordt aangetoond dat met gevolgbeperkende maatregelen en maatregelen voor rampenbeheersing een Lokaal Individueel Risico van 10^{-6} wordt gerealiseerd.



Artikel x.3 Geen vitale functies in overstromingsgevoelig gebied

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen overstromingsgevoelig gebied laat geen vitale functies toe.
2. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van het eerste lid, als wordt aangetoond dat met gevolgbeperkende maatregelen en maatregelen voor rampenbeheersing een Lokaal Individueel Risico van 10^{-6} wordt gerealiseerd.

4.3.3. Toelichting

Artikel x.1 Overstromingsrobuust inrichten

De maatschappelijke gevolgen van een overstroming op vitale en kwetsbare functies kunnen erg groot zijn en kunnen gevolgen hebben voor het gebied dat overstroomt maar ook ver daarbuiten. Vitale of kwetsbare functies zijn gedefinieerd als 'functies die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij overstromingen of functies die bij een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie'. De vitale en kwetsbare functies kennen tal van onderlinge relaties (ketenafhankelijkheid) en bepalen bij overstromingen samen de robuustheid van een gebied. Om deze redenen is het belangrijk dat bij nieuwe vitale en kwetsbare functies het overstromingsrisico wordt meegewogen bij locatiekeuze en inrichting.

Ter verduidelijking van de vitale of kwetsbare functies worden hieronder enkele voorbeelden genoemd. Deze opsomming is niet uitputtend, maar ter indicatie:



- Categorie energie: elektriciteitscentrales, zonne-akkers, windturbines, het regionale distributienet en opslag van aardgas, tankstations;
- Categorie telecom, ICT en transport: internet en telecom netwerk, wegen, spoorwegen, stations, busbanen;
- Categorie waterketen: gemalen, pompen, sluizen, rioolwaterzuiveringsinstallaties;
- Categorie gezondheid: ziekenhuizen, zorginstellingen, huisartsenposten, EHBO's, ambulanceposten;
- Categorie bedrijven: brzo-bedrijven, vuilverbrandingsinstallaties;

- Categorie openbare orde en veiligheid: crisiscentra, brandweerkazernes, penitentiaire inrichtingen;
- Categorie niet-zelfredzame groepen: dierentuinen, verpleegtehuizen, scholen, kinderdagverblijven, AZC's, wooncomplexen voor niet-zelfredzamen;
- Categorie cultuur: archieven, musea, depots, theaters, monumenten.

De motivering wordt niet alleen gevraagd bij omgevingsplannen die nieuwbouw ten behoeve van vitale of kwetsbare functies mogelijk maken, maar ook bij omgevingsplannen die herstructurering van of transformatie naar vitale of kwetsbare functies mogelijk maken, zoals de wijziging van de functie van een bestaand gebouw naar een vitale of kwetsbare functie. De provincie heeft een handreiking Overstromingsrobuust inrichten opgesteld die door gemeenten kan worden benut om invulling te geven aan dit artikel.

Voor overige ruimtelijke projecten of plannen (niet-vitale of niet-kwetsbare functies), zowel binnendijs als buitendijs, heeft de gemeente een eigen verantwoordelijkheid. De handreiking is ook bruikbaar voor ruimtelijke ontwikkelingen die niet vallen onder de categorie 'vitaal en kwetsbaar' en waarvoor gemeenten een eigen verantwoordelijkheid hebben (in navolging van de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie).

Artikel x.2 Geen verstedelijking in overstromingsgevoelig gebied
De provincie heeft in de omgevingsvisie haar beleid voor klimaatadaptatie opgenomen, waaronder het beperken van de gevolgen van overstromingen. De beperking van de gevolgen van overstromingen staat op gespannen voet met de woningbouwopgave. De komende jaren moet de woningvoorraad fors worden uitgebreid, maar de risico's van overstromingen moeten daardoor niet toenemen en bij voorkeur zelfs afnemen. Een van de manieren om dit te bereiken, is te zorgen dat verstedelijking niet plaatsvindt in gebieden met relatief hoge overstromingsrisico's. De provincie heeft de selectie van deze gebieden gemaakt en op kaart aangegeven. De betreffende dataset ("overstromingsgevoelig gebied") is als digitaal werkingsgebied aan deze regel toegevoegd. In overstromingsgevoelig gebied mag geen verstedelijking plaatsvinden. Verstedelijking is de vestiging of uitbreiding van stedelijke functies, zoals wonen, kantoren en bedrijven. Met deze regel stuurt de provincie op de juiste locatiekeuze voor verstedelijking in haar gebied.

Gemeenten kunnen het provinciebestuur verzoeken om ontheffing van de instructieregel. Zij moeten bij de aanvraag daarvan aantonen dat de gewenste stedelijke ontwikkeling zo plaatsvindt, dat de gevolgen van een overstroming acceptabel zijn. Als maat daarvoor hanteert de provincie een Lokaal Individueel Risico van 10^{-6} . Dat houdt in dat de jaarlijkse kans op overlijden als een hypothetisch persoon het hele jaar op een bepaalde plek aanwezig is, minder is dan 1:1.000.000 jaar. Dat is een veilige norm; een factor 10 veiliger dan de grens voor een onacceptabel risico. De gemeente moet in het ontwerp van de stedelijke ontwikkeling gevolgbeperkende maatregelen opnemen en daarnaast maatregelen voor rampenbeheersing vaststellen die leiden tot reductie van het aantal slachtoffers. De provincie verleent de ontheffing alleen als die maatregelen voldoende effect hebben. Voor de keuze van maatregelen kan onder meer gebruik worden gemaakt van de Meerlaagsveiligheid verkenner (<http://www.mlvverkenner.nl/#>).

Artikel x.3 Geen vitale functies in overstromingsgevoelig gebied

De maatschappelijke gevolgen van een overstroming op vitale en kwetsbare functies kunnen erg groot zijn en kunnen gevolgen hebben voor het gebied dat overstromt maar ook ver daarbuiten. Vitale of kwetsbare functies zijn gedefinieerd als 'functies die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij overstromingen of functies die bij een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie'. De vitale en kwetsbare functies kennen tal van onderlinge relaties (ketenafhankelijkheid) en bepalen bij overstromingen samen de robuustheid van een gebied. Om deze redenen mogen gemeenten geen nieuwe vitale of kwetsbare functies ontwikkelen binnen een overstromingsgevoelig gebied.

Ter verduidelijking van de vitale of kwetsbare functies worden hieronder enkele voorbeelden genoemd. Deze opsomming is niet uitputtend, maar ter indicatie:

- Categorie energie: elektriciteitscentrales, zonne-akkers, windturbines, het regionale distributienet en opslag van aardgas, tankstations;
- Categorie telecom, ICT en transport: internet en telecom netwerk, wegen, spoorwegen, stations, busbanen;
- Categorie waterketen: gemalen, pompen, sluizen, rioolwaterzuiveringsinstallaties;
- Categorie gezondheid: ziekenhuizen, zorginstellingen, huisartsenposten, EHBO's, ambulanceposten;
- Categorie bedrijven: brzo-bedrijven, vuilverbrandingsinstallaties;
- Categorie openbare orde en veiligheid: crisiscentra, brandweerkazernes, penitentiaire inrichtingen;
- Categorie niet-zelfredzame groepen: dierentuinen, verpleegtehuizen, scholen, kinderdagverblijven, AZC's, wooncomplexen voor niet-zelfredzamen;
- Categorie cultuur: archieven, musea, depots, theaters, monumenten.

De betreffende dataset ("overstromingsgevoelig gebied") is als digitaal werkingsgebied aan deze regel toegevoegd. In overstromingsgevoelig gebied mogen geen vitale functies worden gebouwd.

Gemeenten kunnen het provinciebestuur verzoeken om ontheffing van de instructieregel. Zij moeten bij de aanvraag daarvan aantonen dat de gewenste ontwikkeling van een vitale functie in overstromingsgebied zo plaatsvindt, dat de gevolgen van een overstroming acceptabel zijn. Als maat daarvoor hanteert de provincie een Lokaal Individueel Risico van 10^{-6} . Dat houdt in dat de jaarlijkse kans op overlijden als een hypothetisch persoon het hele jaar op een bepaalde plek aanwezig is, minder is dan 1:1.000.000 jaar. Dat is een veilige norm; een factor 10 veiliger dan de grens voor een onacceptabel risico. De gemeente moet in het ontwerp van de ontwikkeling gevolgbepalende maatregelen opnemen en daarnaast maatregelen voor rampenbeheersing vaststellen die leiden tot reductie van het aantal slachtoffers. De provincie verleent de ontheffing alleen als die maatregelen voldoende effect hebben. Voor de keuze van maatregelen kan onder meer gebruik worden gemaakt van de Meerlaagsveiligheid verkenner (<http://www.mlverkenner.nl/#>).

4.4. Omgevingsplan: ontwerpeisen transformatie

4.4.1. Inleiding

Bij de transformatie van bijvoorbeeld een bedrijventerrein naar een woongebied kan de gemeente in het omgevingsplan een vergunningplicht opnemen voor de transformatie en daarbij de criteria opsommen die gelden voor het verlenen van de vergunning. Die criteria fungeren dan als ontwerpeisen voor de projectontwikkelaar. In onderstaand voorbeeld is de maximale kans op overlijden door een overstroming meegenomen als criterium.

4.4.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Omgevingsvergunning transformatie

Het is in <werkingsgebied> verboden zonder omgevingsvergunning activiteiten te verrichten die tot doel hebben het gebied te transformeren tot woongebied.

Artikel x.2 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:

- a. ten minste <x> woningen worden gerealiseerd;
- b. <andere criteria voor de transformatie>; en
- c. aangetoond wordt dat het Lokaal Individueel Risico voor overlijden door een overstroming minder is dan 10^{-6} .

4.4.3. Toelichting

De gemeente wil <werkingsgebied> transformeren van bedrijventerrein naar woongebied. De inrichting van het woongebied is nog niet bepaald. De gemeente laat het aan ontwikkelaars over om te komen met goede voorstellen, die passen binnen het programma van eisen dat de gemeente voor het gebied heeft. De eisen zijn in dit artikel opgenomen als beoordelingsregel voor de omgevingsvergunning die nodig is voor het transformeren van het gebied.

Een van de eisen is dat het Lokaal Individueel Risico voor overlijden door een overstroming minder is dan 10^{-6} . Dat houdt in dat de jaarlijkse kans op overlijden als een hypothetisch persoon het hele jaar op een bepaalde plek aanwezig is, minder is dan 1:1.000.000 jaar. Dat is een veilige norm; een factor 10 veiliger dan de grens voor een onacceptabel risico. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning moet aangetoond worden dat de inrichting van het gebied zodanig is dat de gevolgen van een overstroming worden beperkt (bijvoorbeeld door de diepte van de overstroming te beperken) en/of dat maatregelen of voorzieningen worden getroffen die de snelle evacuatie van inwoners mogelijk maken. Ook kan gedacht worden aan het inrichten van veilige plekken binnen het gebied, waar inwoners bij een overstroming een schuilplaats kunnen vinden.

Hoofdstuk 5

Wateroverlast



5. Factsheets wateroverlast

Wateroverlast is een van de thema's van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, naast hitte, droogte en de gevolgbeperving van overstromingen. Uit de [KNMI '14 scenario's](#) blijkt dat de hoeveelheid jaarlijkse neerslag toeneemt, evenals de intensiteit van de buien. Hierdoor is er een grotere kans op wateroverlast.

Er zijn drie typen wateroverlast:

1. Wateroverlast door kortdurende hevige neerslag (vaker in de zomer)
2. Wateroverlast door langdurige neerslag (meestal in de winter)
3. Grondwateroverlast

De gevolgen van deze drie typen overlast variëren en zijn onder andere afhankelijk van de plaats waar de neerslag valt: in landelijk gebied of in de bebouwde omgeving, in een hellend of vlak gebied, in een (groot) watersysteem met veel berging of klein systeem met beperkte berging.

Om de gevolgen van wateroverlast te beperken, is het van belang om de omgeving in te richten met het oog op veranderingen. Aangezien eigenaren verantwoordelijk zijn voor de afwatering van hun eigen terrein, is het ook passend dat zij maatregelen treffen door een gebouw of tuin regenbestendig(er) te maken.²²



5.1. Omgevingsplan: maximum aan verharding

5.1.1. Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan een vergunningplicht voor het aanbrengen van verharding opnemen. De vergunning wordt alleen verleend als het afstromende hemelwater wordt opgevangen in een waterberging.

Op grond van art. 5.1 van de Omgevingswet kan in het omgevingsplan worden bepaald dat het in een gebied verboden is om activiteiten uit te voeren zonder omgevingsvergunning. Deze vergunningplicht kan bijvoorbeeld gekoppeld worden aan het aanleggen van bouwwerken of verharding in de tuin. In het omgevingsplan wordt daarbij ook het toetsingskader voor verlening van de vergunning opgenomen. Onevenredige aantasting van de waterhuishoudkundige situatie kan een van de weigeringsgronden zijn. De omgevingsvergunning kan bijvoorbeeld worden geweigerd als het totale percentage verhard oppervlak op een perceel te groot wordt. Aan deze omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden. Op die manier kunnen eisen worden gesteld aan waterberging als bijvoorbeeld perceel wordt bebouwd of een tuin deels of volledig wordt verhard.

> *Aandachtspunt: handhaving*

²² <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/informatie/wateroverlast/>



De handhaving van de vergunningplicht voor verharding (anders dan bouwwerken) kan lastig zijn. Met name voor verharding in het achtererf is de kans groot dat de vergunning niet wordt aangevraagd. En bovendien is het lastig te controleren op welk moment ergens een tuin wordt verhard. Mogelijk kunnen luchtfoto's hier uitkomst bieden. Als de gemeente een regel over het aanbrengen van tuinverharding in het omgevingsplan opneemt, moet er ook de wil en handhavingscapaciteit zijn om te controleren op instandhouding van groene tuinen. Anders heeft de regel alleen een signaalfunctie.



Privaatrecht in plaats van publiekrecht

Naast het publiekrechtelijke spoor, kan de gemeente ook het privaatrechtelijke spoor hanteren. Een privaatrechtelijke mogelijkheid om meer groene tuinen in stand te houden is om een afspraak tussen de gemeente en de perceeleigenaar te laten doorwerken in het koopcontract van de woning, met een kettingbeding. Bij dit kettingbeding verplicht de huidige perceeleigenaar zich om bij verkoop van de woning met de nieuwe koper af te spreken dat de groene tuin in stand moet worden gehouden.

Daarnaast kan (voor verplichtingen die een dulden of niet doen inhouden) een kwalitatieve verplichting worden ingezet (artikel 6:252 BW). Met een kwalitatieve verplichting mogen geen verplichtingen om iets te doen worden opgelegd. Het niet verhard van een tuin kan via een kwalitatieve verplichting worden afgedwongen.

Het voordeel van een kwalitatieve verplichting is dat de afgesproken verplichting hiermee automatisch in de koopakte terecht komt. Een kettingbeding is kwetsbaarder, omdat de verplichting steeds opnieuw aan de nieuwe koper moet worden doorgegeven. Als dit niet gebeurt, kan alleen de verkoper worden aangesproken (de koper dus niet).



5.1.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

Het is binnen <werkingsgebied> verboden zonder omgevingsvergunning meer dan <x> m² verhard oppervlak aan te brengen <of: een oppervlak van meer dan <x> m² duurzaam af te dekken met materiaal dat de inzijging van hemelwater in de bodem belemmert>.

Artikel x.2 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

1. De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als de kans op wateroverlast niet toeneemt.
2. Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning het voorschrift verbinden dat compenserende waterberging wordt aangelegd en in stand wordt gehouden.

- > De grens voor vergunningvrije verharding kan bijvoorbeeld op 2 m² worden gesteld.

5.1.3. Toelichting

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Neerslag (hemelwater) stroomt vanaf verhard oppervlak (zoals bebouwing of bestrating) naar de openbare riolering. De openbare



riolering moet het afstromende hemelwater van veel gebouwen en verharding verwerken. De capaciteit van het riool is bij zo'n forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en tot schade aan gebouwen of infrastructuur. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen. Daarom is in dit artikel een vergunningplicht opgenomen voor het aanbrengen van meer dan <x> m² verharding <of: materiaal aan te brengen dat de inzigging van hemelwater in de bodem belemmert, zoals verharding of landbouwplastic>. Bovendien heeft verminderen van verharding en het aanleggen van een groene tuin een positieve invloed op de vergroting van de biodiversiteit. De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als de kans op wateroverlast niet toeneemt. De initiatiefnemer kan hiervoor zorgen door de neerslag, die op de verharding valt, op eigen terrein te verwerken. Dit kan bijvoorbeeld door het ingraven van infiltratiekratten of een grindbed of het aanleggen van een verdiept gedeelte in de tuin. Bij het berekenen van het bergende volume van een grindbed moet rekening worden gehouden met het volume dat het grind zelf inneemt. Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van de vergunning een voorschrift over de aanleg en instandhouding van waterberging opnemen. In dat voorschrift zal het bevoegd gezag aangeven hoe groot de waterberging moet zijn en op welke manier deze kan worden ingericht.

In de waterschapsverordening van het waterschap zijn ook regels opgenomen over compenserende waterberging bij aanleg van verhard oppervlak. Dit artikel is daarmee niet in strijd, want het is gesteld met een ander oogmerk. De regels in de waterschapsverordening zijn bedoeld om de bergings- en afvoercapaciteit van het regionale watersysteem te borgen. Met dit artikel wordt daarentegen de wateroverlast in stedelijk gebied door overbelasting van de openbare riolering (of andere gemeentelijke voorzieningen voor de verwerking van hemelwater) beperkt.

5.2. Omgevingsplan: omgevingswaarde wateroverlast

5.2.1. Inleiding

Gemeenten kunnen een doel voor waterberging in een gebied of een doel voor de kans op wateroverlast in een gebied juridisch vastleggen met omgevingswaarden in het omgevingsplan.

De Omgevingswet biedt gemeenten de mogelijkheid om omgevingswaarden vast te stellen. Een omgevingswaarde is, kort gezegd een juridisch vastgelegd beleidsdoel. Een omgevingswaarde in het omgevingsplan bindt alleen de gemeente zelf. De gemeente is verplicht om de omgevingswaarde te monitoren. Bij een omgevingswaarde over wateroverlast is het dus nodig om te meten en te registreren hoe vaak wateroverlast optreedt. Daarnaast moet de gemeente een programma vaststellen als de omgevingswaarde niet wordt gehaald, of dreigt niet te worden gehaald. Het programma moet de maatregelen bevatten om de omgevingswaarde alsnog te halen. Dat betekent echter niet dat de gemeente alle maatregelen zelf moet uitvoeren. De gemeente kan ook perceel-eigenaren verplichten om een bijdrage te leveren, door maatwerkvoorschriften te stellen of regels in het omgevingsplan op te nemen. In de navolgende voorbeeldregels is de omgevingswaarde

meegenomen in het toetsingskader voor vergunningen voor het aanbrengen van verhard oppervlak.

Het casco voor het omgevingsplan van de VNG bevat een inhoudsopgave voor het omgevingsplan. De onderstaande artikelen komen in verschillende hoofdstukken van dat casco terecht: de omgevingswaarde in hoofdstuk 2, de beoordelingsregel voor vergunningen in hoofdstuk 5 en de monitoring in hoofdstuk 10.

5.2.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Omgevingswaarden wateroverlast

1. Als omgevingswaarden voor wateroverlast in [wijk] gelden:



a. er is een waterbergingscapaciteit aanwezig van $<x>$ l per m² verhard oppervlak; en

b. meer dan $<a>$ cm water op straat gedurende meer dan een half uur treedt niet vaker op dan $[x]$ keer per jaar.

2. De omgevingswaarden zijn op [datum] bereikt.

3. Deze omgevingswaarden zijn een inspanningsverplichting.

- > Gebruikelijke waarden voor waterberging zijn 40 tot 60 mm, maar soms wordt ook wel 100 mm gehanteerd. Het doel voor wateroverlast zou aan een frequentie van 0,04-0,01 keer per jaar kunnen worden gekoppeld.

Artikel x.2 Beoordelingsregels activiteit binnen [wijk]

Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning binnen [wijk] betrekking heeft op het bouwen of het aanbrengen van verhard oppervlak, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de omgevingswaarden, bedoeld in artikel x.2, in acht worden genomen.

Artikel x.3 Monitoring omgevingswaarden wateroverlast

1. Monitoring voor de omgevingswaarde, bedoeld in artikel x.1, eerste lid, onder a, vindt iedere vier jaar plaats door inventarisatie van de aanwezige waterbergingscapaciteit per m² verhard oppervlak binnen [wijk].



2. Monitoring voor de omgevingswaarde, bedoeld in artikel x.1, eerste lid, onder b, vindt ieder jaar plaats door inventarisatie van bij de gemeente binnengekomen meldingen over water op straat.

5.2.3. Toelichting

Artikel x.1 Omgevingswaarden wateroverlast

Dit artikel bevat omgevingswaarden voor wateroverlast. Een gemeente kan omgevingswaarden vaststellen in het omgevingsplan op basis van artikel 2.11 van de Omgevingswet. Een omgevingswaarde is een juridisch vastgelegd beleidsdoel. Het bindt alleen het orgaan dat de omgevingswaarde vaststelt en heeft dus geen rechtstreekse werking voor de inwoners van de gemeente.

Als gevolg van klimaatverandering worden zomers droger en winters natter. Als er buien vallen, zijn deze over het algemeen heftiger en leiden deze eerder tot water op straat. Daarom is het van belang om de leefomgeving klimaatadaptief in te richten, zodat deze bestand is tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering.

Met betrekking tot wateroverlast betekent dit dat de leefomgeving zo ingericht moet worden dat water lokaal kan worden vastgehouden en/of geborgen.

Situaties waarin water op straat komt te staan, zijn moeilijk te voorkomen. Als het extreem hard regent, kan water op straat echter snel overgaan in wateroverlast. Situaties waarin hinder of schade ontstaat, bijvoorbeeld omdat putdeksels omhoog komen of water gebouwen binnenstroomt, zijn niet acceptabel. De gemeente heeft de ambitie dit soort schade als gevolg van wateroverlast tot een minimum te beperken. Daarom worden in dit artikel twee omgevingswaarden vastgesteld. De eerste omgevingswaarde ziet op de minimale bergingscapaciteit die aanwezig moet zijn binnen [wijk] om water op te vangen. De tweede is de hoogte en frequentie van water op straat die de gemeente nog acceptabel vindt, gelet op het voorkomen van wateroverlast. Deze omgevingswaarden berusten op onderzoek verricht door een onafhankelijke deskundige (artikel 2.0 Besluit kwaliteit leefomgeving).

De gemeente stelt deze omgevingswaarden vast om zowel intern als richting inwoners, bedrijven en organisaties te communiceren dat het tegengaan van wateroverlast een belangrijk beleidsdoel is. De gemeente spant zich in om haar omgevingswaarde te behalen door het nemen van maatregelen in de openbare ruimte en stimuleert inwoners, bedrijven en organisaties om ook maatregelen te nemen op de eigen grond. Het ontharden van tuinen door particulieren is van belang om water effectiever lokaal vast te houden. Door regenwater op te vangen daar waar het valt, neemt de kans op wateroverlast af.

Artikel x.2 Beoordelingsregels activiteit binnen [wijk]

De gemeente heeft omgevingswaarden voor wateroverlast vastgesteld. Een omgevingswaarde is een juridisch vastgelegd beleidsdoel. Het bindt alleen het orgaan dat de omgevingswaarde vaststelt en heeft dus geen rechtstreekse werking voor de inwoners van de gemeente.

De vastgelegde omgevingswaarden hebben wel indirect betekenis voor inwoners met bouwplannen: initiatiefnemers van (nieuw)bouwprojecten of initiatiefnemers die verharding willen aanbrengen waarvoor een omgevingsvergunning nodig is, zullen aan moeten tonen dat het behalen van de omgevingswaarden niet in gevaar komt door de toename van verhard oppervlak als gevolg van de ontwikkelingen.

Als de toename van verhard oppervlak niet gecompenseerd wordt door de aanleg van voldoende waterberging en de gemeente niet op schema ligt om de omgevingswaarde te behalen, volgt uit deze beoordelingsregel dat de vergunning geweigerd moet worden. Als de gemeente op schema ligt om de omgevingswaarden te halen en de aangevraagde activiteit niet leidt tot onevenredige toename van de kans op wateroverlast, kan de omgevingsvergunning wel worden verleend.

Artikel x.3 Monitoring omgevingswaarden wateroverlast

De gemeente heeft twee omgevingswaarden voor wateroverlast vastgesteld. Een omgevingswaarde is een juridisch vastgelegd beleidsdoel. Het bindt alleen het orgaan dat de omgevingswaarde vaststelt en heeft dus geen rechtstreekse werking voor de inwoners van de gemeente.

De eerste omgevingswaarde ziet op de minimale bergingscapaciteit die aanwezig moet zijn binnen [wijk] om water op te vangen. De tweede is de hoogte en frequentie van water op straat die de gemeente nog acceptabel vindt, gelet op het voorkomen van wateroverlast.

Een omgevingswaarde brengt een monitoringsplicht met zich mee. Dit volgt uit artikel 20.1 van de Omgevingswet. Voor iedere vastgestelde omgevingswaarde wordt de staat of kwaliteit van de fysieke leefomgeving door monitoring bewaakt. Daarbij wordt beoordeeld of aan die omgevingswaarde wordt voldaan. In dit artikel is aangegeven hoe de monitoring van de voortgang van de twee omgevingswaarden plaatsvindt. De waterbergingsopgave wordt gemonitord door de binnen [wijk] aanwezige waterbergingscapaciteit om de vier jaar opnieuw te inventariseren. Dit omvat zowel de vanuit de gemeente gerealiseerde waterberging als de hoeveelheid waterberging die wordt gerealiseerd vanwege (bouw)projecten waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.



De monitoring van de omgevingswaarde voor water op straat staat vindt plaats door bij te houden hoeveel incidenten er dat jaar plaatsvonden waarbij water gedurende langere tijd op straat bleef staan. Meldingen van bewoners van de wijk zijn wat dat betreft een goede graadmeter. Bewoners moeten voor een zo effectief mogelijke monitoring geïnformeerd en gestimuleerd worden om melding te doen bij de gemeente als zo'n situatie zich voordoet.

Bij (dreigende) overschrijding van de omgevingswaarde stelt het college van burgemeester en wethouders een programma vast, gericht op het voldoen aan die omgevingswaarde. Dit is een verplicht programma (artikel 3.10 van de Omgevingswet).

5.3. Omgevingsplan: waterberging op percelen

5.3.1. Inleiding

Het omgevingsplan kan worden ingezet om te zorgen dat waterberging op particulier terrein wordt gerealiseerd.

Anders dan het bestemmingsplan, kan het omgevingsplan ook actieve verplichtingen bevatten. Dat betekent dat perceeleigenaren met een regel in het omgevingsplan verplicht worden om actief maatregelen te nemen tegen wateroverlast. In bestemmingsplannen werd dit met zogeheten voorwaardelijke verplichtingen geregeld: als een perceeleigenaar wil bouwen, mag dat alleen onder de voorwaarde dat waterberging wordt gecreëerd. Een voorwaardelijke verplichting is dus onder de Omgevingswet niet meer nodig.

De wijze waarop de perceeleigenaar de waterberging vorm geeft, wordt vrijgelaten. De perceeleigenaar kan kiezen voor bijvoorbeeld een blauwgroen dak, ondergrondse berging of oplossingen in de tuin.

5.3.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Verplichting waterberging

1. Met het oog op het beperken van wateroverlast in <werkingsgebied> een hemelwaterberging met een minimale capaciteit van <x> l per m² verhard oppervlak aangebracht en in stand gehouden.
2. In <werkingsgebied> is sprake van wateroverlast wanneer meer dan 10 cm water op straat gedurende meer dan een half uur optreedt.
3. De hemelwaterberging wordt zo ontworpen en in stand gehouden dat deze tussen <y> en <z> dagen weer volledig beschikbaar is.



4. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid als het realiseren van de waterbergingscapaciteit redelijkerwijs niet mogelijk is.
5. De hoeveelheid hemelwater die niet kan worden geborgen, kan worden geloosd op het openbare riool of de openbare weg.
- > Gebruikelijke waarden voor de omvang van de waterberging zijn 40 tot 60 l/m². Voor de termijn van lediging kan gedacht worden aan 2 tot 5 dagen.

Artikel x.2 Waterbergingsfonds

Bij gebruikmaking van de bevoegdheid, bedoeld in artikel x.1, vierde lid, kan het bevoegd gezag een financiële voorwaarde verbinden aan de omgevingsvergunning.

5.3.3. Toelichting

Artikel x.1 Verplichting waterberging

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Neerslag (hemelwater) stroomt vanaf het dakoppervlak van gebouwen en bestrating via een regenpijp of bovengronds naar de openbare riolering. De openbare riolering moet het afstromende hemelwater van veel gebouwen verwerken. De capaciteit van het riool is bij zo'n forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en tot schade aan gebouwen of infrastructuur. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen.

De gemeente heeft haar visie op de verwerking van hemelwater voor de komende jaren opgenomen in de <citeertitel omgevingsvisie>. Daar staat onder meer in dat het grondgebied van de gemeente zoveel mogelijk 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' moet worden ingericht. De gemeente zamelt bij bebouwing geen regenwater in. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden geveerd. De gemeente stimuleert perceeleigenaren om zelf in actie te komen, onder andere door voorlichting en technisch advies. Deze regel moet als sluitstuk van het proces worden beschouwd.



De gemeente zorgt voor een voorziening waarmee regenwater bij hevige buien kan worden verwerkt. Voor echt hevige buien is daarom altijd een openbare voorziening aanwezig waarmee de kans op wateroverlast wordt beperkt.

Via de regel om bij bebouwing een minimale waterbergingscapaciteit van <x> liter per vierkante meter bebouwd oppervlak aan te leggen en in stand te houden, wordt hemelwater langer vastgehouden op eigen terrein. Op die manier wordt de belasting op de openbare riolering geleidelijk aan teruggebracht. Een capaciteit van <x> l per m² betekent dat voor een perceel met een totaal bebouwd oppervlak van 100 m² moet worden voorzien in een vorm van waterberging met een totale capaciteit van <x maal 100> liter. De benodigde waterbergingscapaciteit kan op verschillende manieren worden gerealiseerd. Voorbeelden zijn de aanleg van een bergingsvoorziening met een hemelwatergebruikstelsel, het ingraven van infiltratiekranen of een grindbed, het aanleggen van een verdiept gedeelte in de tuin of het aanleggen van een groen dak. Een



combinatie van waterbergende voorzieningen is ook mogelijk. Bij het berekenen van het bergende volume van een grindbed moet rekening worden gehouden met het volume dat het grind zelf inneemt; het waterbergend volume van een grindbed is ca. 25% van het totale volume van het grindbed.

In het tweede lid van dit artikel wordt gekwantificeerd wat wateroverlast is. Of daadwerkelijk sprake is van overlast kan immers per gebied verschillen. In het ene gebied leidt een kleine hoeveelheid water al tot overlast, terwijl een ander gebied wellicht beter in staat is om grote hoeveelheden neerslag te verwerken binnen een bepaalde tijd. In het omgevingsplan kunnen hiervoor werkingsgebieden worden opgenomen. Aan ieder werkingsgebied wordt een variabele toegevoegd die iets zegt over het moment waarop in het betreffende gebied sprake is van wateroverlast.

Voor het beperken van wateroverlast is het essentieel dat de hemelwaterberging binnen afzienbare tijd na een bui weer beschikbaar is voor het opvangen van de volgende bui. Daarom is in het derde lid bepaald dat de hemelwaterberging binnen een termijn van <y> uur tot <z> dagen weer beschikbaar moet zijn. Dit kan bijvoorbeeld door de hemelwaterberging als infiltratievoorziening in te richten, zodat het opgevangen water langzaam in de bodem zakt. Het is niet zo dat het omgevingsplan situaties die niet voldoen aan de waterbergingseis uit het eerste lid zonder meer verbiedt. Er zijn gevallen denkbaar waarin het realiseren van de voorgeschreven hoeveelheid waterberging erg lastig is, of zelfs onmogelijk. Bijvoorbeeld als de doorlatendheid van de bodem slecht is of de grondwaterstand erg hoog is op de (enige) plaats waar een initiatiefnemer waterberging kan realiseren en waterberging op of onder het gebouw niet mogelijk is. Een initiatiefnemer kan, in dit soort situaties, in overleg met de gemeente kijken of er een andere geschikte manier is om te zorgen dat de wateroverlast niet toeneemt. De alternatieve maatregelen worden vastgelegd in een omgevingsvergunning op grond van het vierde lid. Bij extreme neerslag die de hoeveelheid van <x> liter per m² te boven gaat, kan gebruik worden gemaakt van de voorziening die de gemeente specifiek voor dit doel heeft aangelegd. Het vijfde lid maakt daarmee duidelijk dat de waterberging niet bedoeld is om alle mogelijke regenbuien op te vangen. Dit artikellid geeft invulling aan de wettelijke zorgplicht die de gemeente heeft voor het verwerken van hemelwater, als dat redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan worden gevergd.

Artikel x.2 Waterbergingsfonds

Een initiatiefnemer kan de bergingseis in bijzondere gevallen afkopen. De afkoopregeling is bedoeld voor situaties waarin de waterberging echt niet op eigen terrein kan worden gerealiseerd. De afkoopregeling is dus geen regulier alternatief voor berging op eigen terrein. Als het afkopen van de waterberging wordt toegestaan, zorgt de gemeente er tegen een kostendekkende vergoeding voor dat de vereiste hoeveelheid waterberging buiten het plangebied – maar nog wel in de omgeving van het plangebied – wordt gerealiseerd en onderhouden. De afkoopsom kan de vorm krijgen van een financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan. De regels over de inrichting van het waterbergingsfonds en de hoogte van de

afkoopsom worden vastgesteld bij verordening. De mogelijkheid van het verbinden van financiële voorwaarden aan een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan is in verschillende uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State bevestigd (zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2006:AY8923). Deze jurisprudentie kan ook worden doorgetrokken naar het omgevingsplan.

Er gelden wel enkele voorwaarden bij het verbinden van een financiële voorwaarde aan een vergunning. Zo moet met de financiële voorwaarde een rechtstreekse bijdrage worden geleverd aan de doelstelling van de wettelijke bepaling waarop de vergunning berust en moet de verlening van de vergunning in het algemeen belang tot het heffen van een geldbedrag noodzakelijk zijn. Ook moet voldoende aannemelijk zijn dat de financiële bijdrage daadwerkelijk zal worden aangewend om te voorzien in de waterbergingsbehoefte van het bouwplan. Tot slot moet er ook geen andere mogelijkheid aanwezig zijn om een tegemoetkoming of compensatie te verlangen. Dit laatste betekent dat burgemeester en wethouders geen financiële voorwaarde in de omgevingsvergunning zullen stellen als de vereiste waterberging via een exploitatieovereenkomst is geregeld of via exploitatieregels in het omgevingsplan gerealiseerd en gefinancierd kan worden.



5.4. Omgevingsplan: vrijhouden stroombanen

5.4.1. Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan regelen dat activiteiten van burgers of bedrijven geen belemmering opwerpen voor de afstroming van overtollig regenwater over het maaiveld.



In hellende gebieden zal bij hevige neerslag veel water over maaiveld kunnen afstromen naar het laagst gelegen punt. Belemmeringen in de afstroming kunnen gevaarlijke situaties opleveren en leiden tot overstroming van bijvoorbeeld gebouwen. Het is daarom verstandig om de natuurlijke stroombanen van het water zo veel mogelijk vrij te houden. De gemeente kan deze stroombanen als digitaal werkingsgebied toevoegen aan het omgevingsplan, en voor dat werkingsgebied regels stellen die de belemmering van de afstroming tegengaan.

5.4.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 (vrijhouden natuurlijke stroombanen)

Met het oog op het beperken van wateroverlast worden in het werkingsgebied "stroombanen hemelwater" de volgende activiteiten niet verricht:

- a. het bouwen van bouwwerken;
- b. het plaatsen van objecten; en
- c. het ophogen van het maaiveld.

5.4.3. Toelichting

Artikel x.1 (vrijhouden natuurlijke stroombanen)

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien toe. Neerslag (hemelwater) stroomt vanaf het dakoppervlak van gebouwen en bestrating via een regenpijp of bovengronds naar de openbare riolering.



De capaciteit van het riool is bij zo'n forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, komt water op straat te staan. In hellend gebied zal dit water afstromen naar het laagst gelegen punt. Binnen de gemeente komen enkele natuurlijke stroombanen voor, die bij dergelijke buien grote hoeveelheden hemelwater afvoeren. Om gevaarlijke situaties en schade door overstroming te voorkomen, is het essentieel dat de afstroming van het overtollige water in deze natuurlijke stroombanen niet wordt belemmerd. Daarom heeft de gemeente deze natuurlijke stroombanen als werkingsgebied opgenomen in het omgevingsplan, en daaraan een verbod gekoppeld om activiteiten uit te voeren die de afstroming belemmeringen. Die activiteiten zijn het bouwen van bouwwerken, het plaatsen van objecten en het ophogen van het maaiveld.

Mocht een perceeleigenaar toch een van deze activiteiten willen verrichten, dan kan diegene een buitenplanse omgevingsvergunning voor het afwijken van het omgevingsplan aanvragen. Bij die aanvraag moet een onderbouwing worden gegeven van de noodzaak om de activiteit te verrichten en moet inzichtelijk worden gemaakt welke maatregelen diegene zal treffen om gevaarlijke situaties en schade bij hevige buien te voorkomen. Bij de behandeling van buitenplanse omgevingsvergunningen is de vernieuwde watertoets van toepassing (art. 5.37 in combinatie met art. 8.0b Besluit kwaliteit leefomgeving). Het waterschap zal dus worden gevraagd om te beoordelen of de maatregelen afdoende zijn om de risico's te beperken.

5.5. Omgevingsplan: maximaal tuinpeil

5.5.1. Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan eisen stellen aan het maximale maaiveldniveau in tuinen, zodat er altijd bergingsruimte in de tuin beschikbaar is voordat bij wateroverlast water in de woning stroomt.

Volgende ruimte voor water kan ook worden gerealiseerd door te zorgen dat onbebouwde delen van het grondgebied van de gemeente, zoals tuinen, lager liggen dan het niveau van de aangrenzende gebouwen. In het omgevingsplan kan een regel worden opgenomen die het maximale maaiveldniveau van onbebouwde grond begrensd. De Omgevingswet maakt het mogelijk om actieve verplichtingen op te leggen aan de eigenaren of gebruikers van gronden. In onderstaand artikel is ook een verplichting opgenomen om de bovenste bodemlaag voldoende doorlatend te maken.



5.5.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Maximaal tuinpeil

1. Met het oog op het beperken van de gevolgen van wateroverlast is in het werkingsgebied "berging op maaiveld" het maaiveldniveau van de onbebouwde grond op een afstand van meer dan 1 m vanaf een gebouw niet hoger dan <x> cm onder de bovenkant van de begane grond vloer van dat gebouw.

2. De bovenste 50 cm van de onbebouwde grond heeft een doorlatendheid van ten minste 1 m/dag.

- > Voor de maximale hoogte van de tuin kan gedacht worden aan 10 tot 20 cm onder de begane grond vloer.

5.5.3. Toelichting

Artikel x.1 Maximaal tuinpeil

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien toe. De gemeentelijke voorzieningen voor de verwerking van hemelwater kunnen dan niet al het gevallen water snel genoeg afvoeren. Dit heeft tot gevolg dat lokaal water op straat komt te staan. Om te zorgen dat hierdoor geen schade ontstaat, moet het overtollige water ergens kunnen worden geborgen. Op de locaties binnen het werkingsgebied "berging op maaiveld" kan het water het beste worden geborgen op onbebouwde gronden, zoals tuinen die grenzen aan de weg. Om te zorgen dat het water vanuit de tuin niet het aangrenzende gebouw kan binnenstromen, is in dit artikel bepaald dat de tuin (of andere onbebouwde grond) altijd ten minste $<x>$ cm lager moet liggen dan de begane grond vloer van het gebouw. Het gaat hierbij om de bovenkant van de constructie van de vloer, zonder de afwerking. Deze eis geldt voor alle onbebouwde grond op het perceel met een afstand van meer dan 1 m vanaf het gebouw. De zone van 1 m rond het gebouw wordt benut om het hoogteverschil geleidelijk te overbruggen, zodat ook minder validen zonder problemen in en uit het gebouw kunnen komen.

Naast het opnemen van een regel over een maximaal maaiveldniveau is ook een regel over het absorptievermogen van de grond van belang. Immers, als het water niet met een voldoende snelheid in de bodem wegzakt, kan dit alsnog leiden tot wateroverlast. Daarom bepaalt het tweede lid dat de bovenste grondlaag een minimale doorlatendheid van 1 meter per dag moet hebben. Deze doorlatendheid kan worden bereikt door voldoende zand door de aanwezige bodem te mengen.

5.6. Verordening waterbergingsfonds

5.6.1. Inleiding

De verordening waterbergingsfonds kan worden gehanteerd om het mogelijk te maken om de verplichting om waterberging te realiseren bij nieuwbouw af te kopen. De gemeente (en/of het waterschap) realiseert dan zelf de vereiste waterberging, op kosten van de initiatiefnemer.

Gemeenten en waterschappen kunnen ook gezamenlijk een verordening waterbergingsfonds vaststellen, waarmee beide overheden projecten voor waterberging financieren. En waterschappen kunnen ook los van de gemeente een verordening waterberging vaststellen, als financiële compensatie van bergingsverplichtingen op grond van de keur of de waterschapsverordening mogelijk wordt gemaakt. Vanzelfsprekend moeten beide overheden er wel op letten dat initiatiefnemers niet dubbel moeten betalen voor dezelfde waterberging. Dat vereist onderlinge afstemming van de regels van de gemeente en het waterschap. In deze paragraaf is de verordening waterbergingsfonds voor gemeenten uitgewerkt.



In paragraaf 5.3 zijn bepalingen opgenomen over het verbinden van een financiële voorwaarde aan de omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan. Het kan namelijk voorkomen dat de vereiste waterberging



niet kan worden gerealiseerd op een bepaald perceel. In dit geval kan de gemeente de initiatiefnemer de mogelijkheid bieden om de bergingseis af te kopen. In ruil voor een (zo veel mogelijk kostendekkende) vergoeding neemt de gemeente de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer over door de vereiste hoeveelheid waterberging buiten het plangebied – maar nog wel in de omgeving van het plangebied – te realiseren en te onderhouden. De afkoopsom wordt vastgelegd als een financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan. Het bedrag wordt in een waterbergingsfonds gestort. De regels over de inrichting van het waterbergingsfonds en de hoogte van de afkoopsom worden vastgesteld bij verordening. Daarvoor is hieronder een voorbeeld opgenomen. Dit voorbeeld is ontleend aan de Verordening waterbergingsfonds van de gemeente Gemert-Bakel.²³

Bij het gebruik van een waterbergingsfonds moet de gemeente zich goed beseffen dat er een verplichting geldt om tijdig de afgekochte waterberging te realiseren. Als dat te lang duurt (bijvoorbeeld meer dan 5 jaar), dan kan degene die de waterberging heeft afgekocht zijn bijdrage terugvorderen.



5.6.2. Voorbeeldregels

Verordening waterbergingsfonds gemeente ...

De raad van de gemeente <x>;

gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van <datum>, nr. <nummer>;

[gezien het advies van adviescommissie <naam commissie>;]

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet;

overwegende dat de gemeente in het omgevingsplan de regel heeft opgenomen dat moet worden voorzien in de aanleg van een waterberging van ten minste <x> liter per vierkante meter (verhard) (perceel)oppervlak;

overwegende dat de gemeente in het omgevingsplan de mogelijkheid heeft opgenomen om aan een omgevingsvergunning voor het afwijken van die regel een financiële voorwaarde te verbinden;

overwegende dat de hoogte van de financiële voorwaarde en het beheer van het waterbergingsfonds nader moeten worden uitgewerkt;

besluit vast te stellen de

Verordening waterbergingsfonds gemeente ...

Artikel 1 Waterbergingsfonds

Burgemeester en wethouders storten de bedragen die zij hebben ontvangen op grond van een financiële voorwaarde bij een

²³ https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Gemert-Bakel/621545/CVDR621545_1.html

omgevingsvergunning voor het afwijken van een regel in het bestemmingsplan/omgevingsplan over waterberging in een waterbergingsfonds.

Artikel 2 Uitgaven uit het waterbergingsfonds

1. Burgemeester en wethouders leggen binnen 5 jaar na de datum waarop de omgevingsvergunning voor het afwijken van die regel is verleend de financieel gecompenseerde waterberging aan.
2. De waterberging wordt aangelegd binnen de hydrologische eenheid waarin het perceel waarop de omgevingsvergunning betrekking heeft, is gelegen.
3. Als burgemeester en wethouders de waterberging niet binnen 5 jaar hebben aangelegd, storten zij op verzoek van de vergunninghouder het betaalde bedrag terug.

Artikel 3 Financiële bijdrage aan het waterbergingsfonds

1. Voor het vaststellen van de hoogte van de financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning wordt tabel 3 gehanteerd.
2. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bedragen van tabel 3 te wijzigen.

Tabel 3 Hoogte financiële voorwaarde

Gebied 1	€ x,- per m3 te compenseren waterberging
Gebied 2	€ y,- per m3 te compenseren waterberging
Gebied 3	€ z,- per m3 te compenseren waterberging

- > De bedragen vergen een goede onderbouwing, bij voorkeur met een berekening op basis van waterbergingsprojecten die in het recente verleden binnen de gemeente zijn gerealiseerd. De bedragen liggen in de orde van € 1.000,- tot € 3.000,- per m³.

Artikel 4 Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking met ingang van de dag na bekendmaking ervan.

Artikel 5 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening waterbergingsfonds gemeente <x>.



5.6.3. Toelichting

Algemeen

De toename van forse buien door klimaatverandering vergt dat de gemeente maatregelen moet nemen om wateroverlast (nu en in de toekomst) te voorkomen. In bepaalde gebieden wil de gemeente dat de perceeleigenaar zelf zorgt voor de benodigde waterberging. Die waterbergingsseis is vastgelegd in het omgevingsplan. Maar als het redelijkerwijs niet mogelijk is om de vereiste waterberging op eigen terrein te realiseren, kan een initiatiefnemer een aanvraag om omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan indienen. Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning alleen voor zover het inderdaad niet mogelijk is om de op eigen terrein te realiseren. Bij het verlenen van de vergunning worden voorschriften

gesteld om te verzekeren dat de kans op wateroverlast niet toeneemt door het plan.

Een geschikte manier om aan die voorwaarde te voldoen, is door de waterbergingseis af te kopen. In ruil voor een (zo veel mogelijk kostendekkende) vergoeding neemt de gemeente de verplichting om waterberging te realiseren over van de perceeleigenaar. Afkoop van de waterbergingsplicht heeft voor de waterhuishouding binnen de gemeente verschillende voordelen. Op het perceeloppervlak is niet altijd genoeg ruimte voor de vereiste waterberging. Ook kan de bodemgesteldheid lokaal verhinderen dat een goed functionerende waterberging wordt gerealiseerd. De gemeente kan waterberging daarentegen aanleggen op beter geschikte plekken in de omgeving. Bovendien kan de gemeente meerdere – openbare of afgekochte – kubieke meters waterberging samenvoegen tot één grote waterberging. Dit is soms doelmatiger dan de aanleg van verschillende kleine waterbergingen.

De afkoopregeling is vormgegeven als een financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan. Het bedrag dat de gemeente ontvangt na betaling van deze financiële voorwaarde wordt gestort in het waterbergingsfonds. Met deze verordening wordt de oprichting en het beheer van dit waterbergingsfonds geregeld. Zo zijn de voorwaarden voor afkoop en de bevoegdheden en verplichtingen van de gemeente als beheerder van het fonds duidelijk vastgelegd. De afkoopregeling wordt niet toegepast bij omvangrijke nieuwbouwprojecten. De opgave voor de gemeente zou in dat geval te groot worden. De projectontwikkelaar moet de waterberging voor dergelijke projecten in het plangebied zelf realiseren.

Artikelsgewijs

Artikel 1 Waterbergingsfonds

Er is een waterbergingsfonds, waarin burgemeester en wethouders de bedragen storten die zij ontvangen op grond van financiële voorwaarden bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van de regels over waterberging in het omgevingsplan. B&W houden een administratie bij van de ontvangen bedragen en de uitgaven die worden gedaan om de compenserende waterberging, die met de financiële voorwaarden bij de vergunning is afgekocht, te realiseren.

Artikel 2 Uitgaven uit het waterbergingsfonds

Als een omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan is verleend waarin de realisatie van (een deel van) de vereiste waterberging financieel is afgekocht, dan moet er wel zicht zijn op spoedige realisatie van die waterberging. Daarom bepaalt het eerste lid van dit artikel dat B&W binnen vijf jaar na het verlenen van die vergunning de compenserende waterberging moeten hebben gerealiseerd. Een termijn van vijf jaar is wenselijk om enerzijds te zorgen dat de kans op wateroverlast beperkt blijft, en anderzijds B&W voldoende tijd te geven om de waterberging efficiënt te realiseren. De termijn geeft ruimte om verschillende opdrachten tot het realiseren van waterberging te combineren. Het aanleggen van een grotere waterberging is vaak doelmatiger dan het aanleggen van verschillende kleinere waterbergingen.

De te realiseren waterberging moet wel bijdragen aan het voorkomen van wateroverlast voor het perceel waarvoor de vergunning is verleend. Het tweede lid schrijft daarom voor dat de waterberging in dezelfde hydrologische eenheid moet worden aangelegd waarin het betreffende perceel is gelegen. Binnen één hydrologische eenheid functioneert het riool- en watersysteem als een communicerend vat. Extra waterberging op een plek in een hydrologische eenheid komt ten goede aan die gehele hydrologische eenheid.

Het derde lid maakt het mogelijk dat de vergunninghouder het door hem gestorte bedrag terugvordert als B&W de compenserende waterberging niet tijdig hebben gerealiseerd. Dit lid is opgenomen om de druk op B&W hoog te houden.

Artikel 3 Financiële bijdrage aan het waterbergingsfonds

Het moet vooraf duidelijk zijn voor een perceeleigenaar wat de kosten zijn van het afkopen van de vereiste waterberging. Een perceeleigenaar mag niet achteraf met onverwacht hoge kosten worden geconfronteerd.

Daarom is in dit artikel de hoogte van de financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning vastgelegd, in euro per m³ te realiseren berging. Het bedrag varieert per gebied binnen de gemeente. De verschillen hangen samen met de mogelijkheden voor de gemeente om in openbaar gebied waterberging te realiseren. Dat vergt op de ene plek meer ruimte dan op de andere plek (bijvoorbeeld vanwege een slecht doorlatende ondergrond, waardoor infiltratie van water in de bodem langzamer gaat).

Bovendien zijn de grondprijzen op verschillende locaties anders.

B&W kunnen de bedragen in de tabel wijzigen. Als blijkt dat de genoemde bedragen niet kostendekkend zijn, zullen zij de tabel aanpassen om de bedragen in overeenstemming te brengen met de werkelijke kostprijs van de compenserende waterberging. Ook kunnen hiermee prijsstijgingen door inflatie worden verwerkt. De grondslag voor delegatie van deze wijziging van de verordening wordt geboden door artikel 156 Gemeentewet.

De financiële voorwaarden bij een omgevingsvergunning voor afwijken van het omgevingsplan wordt alleen ingezet voor zover de waterberging niet op eigen terrein kan worden gerealiseerd. Als realisatie op eigen terrein deels mogelijk is, maar niet volledig, dan kan alleen het deel dat redelijkerwijs niet op eigen terrein kan worden gerealiseerd, worden afgekocht.

6. Factsheets biodiversiteit en natuurinclusiviteit

Overall in Nederland staat de kwaliteit van de natuur onder druk, terwijl ecosystemen en biodiversiteit belangrijke voorwaarden zijn voor een gezonde leefomgeving. De aanwezigheid van een gezond functionerend stedelijk ecosysteem met ruimte voor water en natuur heeft veel positieve effecten. Natuur kan een positieve bijdrage leveren aan de gezondheid van de inwoners van steden en dorpen, zowel fysiek als mentaal, en bevordert sociale contacten. Ook draagt het bij aan geluidsisolatie, vermindering van luchtvervuiling, verbetering van de waterbergingscapaciteit, vastgoedwaardestijging, bestuiven van gewassen, beperken van plaaginsecten en meer biodiversiteit.

Regels van gemeenten, provincies en waterschappen over activiteiten kunnen worden gebruikt om te zorgen dat de biodiversiteit niet (of niet onacceptabel) wordt geschaad. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving worden aangegrepen om ook de biodiversiteit te versterken. Onder de Omgevingswet is het zelfs mogelijk om actieve verplichtingen op te leggen aan perceeleigenaren. Ook zonder dat zij van plan zijn om nieuwe activiteiten of ontwikkelingen uit te voeren, kunnen zij worden verplicht om op hun gronden een bijdrage te leveren aan de versterking van de biodiversiteit.

6.1. Omgevingsplan: behoud van groen

6.1.1. Inleiding

In de huidige Algemene plaatselijke verordeningen (hierna: APV) van gemeenten zijn vaak regels opgenomen over het behoud van groen. Onderstaande omgevingsplanregels zijn gebaseerd op de regels in de model-APV van de VNG en vertaald naar regels voor het omgevingsplan, die mede het groen beschermen.

6.1.2. Voorbeeldregels uitrit aanleggen of veranderen

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

Het is verboden zonder omgevingsvergunning een uitrit aan te leggen naar de openbare weg of een bestaande uitrit te veranderen.

Artikel x.2 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen geweigerd als:

- a. door de uitrit een verkeersonveilige situatie kan ontstaan;
- b. de aanleg van de uitrit ten koste gaat van een openbare parkeerplaats;
- c. het openbaar groen door de uitrit op onaanvaardbare wijze wordt aangetast; of
- d. het perceel al door een andere uitrit wordt ontsloten, en de aanleg van de tweede uitrit ten koste gaat van het openbaar groen.

6.1.3. Toelichting

Artikel x.1 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

Voor het aanleggen van een uitrit naar de openbare weg is een vergunning vereist. Vanwege de risico's voor de verkeersveiligheid en de mogelijke aantasting van het openbaar groen en de parkeergelegenheid, is steeds een individuele afweging nodig of de uitrit wel of niet kan worden toegestaan. Een vergunningplicht is daarvoor het geschikte instrument.

Artikel x.2 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De gemeente wil in principe meewerken aan de realisatie van uitritten. Dit artikel bevat daarom een limitatieve set weigeringsgronden. Alleen als de uitrit tot verkeersonveilige situaties leidt, ten koste gaat van een openbare parkeerplaats of het openbaar groen op onaanvaardbare wijze aantast, kan de vergunning worden geweigerd. Hetzelfde geldt als het betreffende perceel al door een uitrit wordt ontsloten, en de tweede uitrit ten koste gaat van openbaar groen. Als het mogelijk is om de parkeerplaats of het openbare groen te compenseren, dan hoeft de vergunning niet geweigerd te worden.

6.1.4. *Voorbeeldregels voertuigen in openbaar groen*

Artikel x.1 Verbod

1. Het is verboden met een voertuig te rijden door of een voertuig te parkeren in een groenstrook, openbare beplanting, plantsoen of grasperk.
2. Dit verbod is niet van toepassing op:
 - a. de weg;
 - b. voertuigen die worden gebruikt voor werkzaamheden in opdracht van de gemeente;
 - c. het parkeren van voertuigen op locaties die voor parkeren zijn bedoeld.

6.1.5. *Toelichting*

Artikel x.1 Verbod

Met deze bepaling wordt beoogd beschadiging van groenstroken en dergelijke, die het uiterlijk aanzien van de gemeente verfraaien en een belangrijke voorwaarde zijn voor flora en fauna in de bebouwde omgeving, te voorkomen.

6.1.6. *Voorbeeldregels kappen van houtopstanden*

Artikel x.1 Oogmerken

De regels in deze paragraaf zijn gesteld met het oog op:

- a. de natuurwaarde van de houtopstand;
- b. de landschappelijke waarde van de houtopstand;
- c. de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon;
- d. de beeldbepalende waarde van de houtopstand; en
- e. de waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand.

Artikel x.2 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning een beschermde gemeentelijk boom of houtopstand te kappen.
2. Het verbod is niet van toepassing als er naar het oordeel van het bevoegd gezag sprake is van een spoedeisend belang voor de openbare orde of een direct gevaar voor personen of goederen.



Artikel x.3 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

1. De omgevingsvergunning wordt alleen geweigerd als de belangen, bedoeld in artikel x.1, onevenredig worden geschaad.
2. Bij vergunningvoorschrift kan een herbeplantingsplicht worden opgelegd.

6.1.7. Toelichting

Artikel x.1 Oogmerken

Deze bepaling bevat de oogmerken van de regels in deze paragraaf. De omgevingsvergunning wordt geweigerd als deze belangen onevenredig worden geschaad.

Artikel x.2 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

De bomen en houtopstanden die in stand moeten blijven, zijn opgenomen in het geometrische informatieobject "beschermde gemeentelijke houtopstanden" in bijlage <x> bij dit omgevingsplan. Voor al die bomen en houtopstanden geldt een verbod om ze zonder omgevingsvergunning geheel of gedeeltelijk te kappen of te vellen. Het verbod geldt niet in het geval van een spoedeisend belang voor de openbare orde of een direct gevaar voor personen of goederen.

Artikel x.3 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De bomen en houtopstanden die onder deze paragraaf vallen zijn om uiteenlopende redenen aangewezen als te beschermen boom of houtopstand. In sommige gevallen kan het belang van de instandhouding ervan vervallen. Als bijvoorbeeld een agrarisch bedrijf permanent overschakelt op biologische teelt, is het in stand houden van een windsingel die de drift van gewasbeschermingsmiddelen beperkt, niet meer nodig. Dat kan een reden zijn om de omgevingsvergunning voor het vellen van de houtopstand te verlenen. Bij "zichtgroen" kan de noodzaak om de houtopstand te behouden komen te vervallen als het betreffende bouwwerk inmiddels op andere wijze aan het zicht is onttrokken. In andere gevallen zullen alleen zwaarwegende belangen een reden kunnen zijn om de omgevingsvergunning te verlenen. Aan de omgevingsvergunning kan het voorschrift worden verbonden dat herbeplanting moet plaatsvinden. Dat voorschrift zal ook de termijn, het soort en het aantal bomen of andere gewassen bevatten.

6.2. Omgevingsplan: Groene gevel

6.2.1. Inleiding

Groene gevels hebben een positieve invloed op de biodiversiteit. Door de beplanting bieden de gevels een broed- en schuilplaats en voedsel voor diverse dieren, zoals vogels en insecten.

Het zal in het algemeen te ver voeren om eigenaren van bestaande gebouwen te verplichten om de gevels te vergroenen. Maar bij nieuwbouw of sloop/herbouw is het goed mogelijk om in het ontwerp van de gevels van het gebouw ruimte te maken voor begroeiing. Met name in gebieden met relatief weinig tuinen of openbaar groen, kunnen groene gevels een



grote impuls geven aan de versterking van de biodiversiteit. In die gevallen mag van perceeleeigenaren met bouwplannen een bijdrage aan de natuuropgave worden verwacht.

6.2.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Groene gevel

Met het oog op het vergroten van biodiversiteit wordt bij (ver)nieuwbouw van een gebouw op locaties in het werkingsgebied "Gebied groene gevels" <x> % van de gevels op ieder perceel voorzien van begroeiing die bijdraagt aan de leefomgeving voor vogels, kleine zoogdieren en insecten.

6.2.3. Toelichting

Artikel x.1 Groene gevel

De snelle achteruitgang van de biodiversiteit brengt het ecologisch systeem in gevaar. De gemeente heeft in het <citeertitel natuur- of biodiversiteitsprogramma> maatregelen geagendeerd om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren en om te buigen naar verbetering en versterking van de flora en fauna in de gemeente. In bepaalde delen van het gemeentelijke grondgebied ontbreekt het de gemeente echter aan mogelijkheden, omdat het openbare gebied nauwelijks ruimte voor vergroening biedt. In die gebieden zet de gemeente in op het herstel van de biodiversiteit door eigenaren te verplichten om bij (ver)nieuwbouw van gebouwen vergroeningsmaatregelen te treffen. De gemeente doet dit door regels op te nemen in haar omgevingsplan, die bij (vern)nieuwbouw verplichten om een deel van de nieuwe gevels natuurinclusief in te richten. Het aanleggen van natuurinclusieve gevels biedt broed- en schuilplaatsen en voedsel voor verschillende dieren en insecten. Dit vergroot de biodiversiteit in het stedelijk gebied.

De initiatiefnemer kan zelf bepalen welke vormen van begroeiing passend zijn bij het gebouw. Voorwaarde is wel dat de begroeiing daadwerkelijk een bijdrage levert aan het leefgebied voor vogels, kleine zoogdieren of insecten. Het moet dus gaan om soorten die voedsel aan inheemse fauna bieden of broed- of schuilmogelijkheden geven. In het algemeen is het aan te raden om voor inheemse plantensoorten te kiezen, zoals hедера (klimop), braam of kamperfoelie.

6.3. Puntensysteem klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen

6.3.1. Inleiding

Steeds meer gemeenten werken met een puntensysteem wanneer het gaat om onderwerpen als klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen. Het systeem is bedoeld om vergunningaanvragen te beoordelen aan de hand van een puntenscore, die aangeeft of er voldoende maatregelen voor natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie worden genomen. Zo'n systeem biedt keuzeruimte voor de initiatiefnemer, maar zorgt er wel voor dat per saldo ieder nieuw gebouw een wezenlijke bijdrage levert aan de verbetering van de biodiversiteit en klimaatrobustheid in de stad. De wijze van beoordelen is verder uitgewerkt in een beleidsregel. Elke



maatregel is een bepaald aantal punten waard. Voorbeelden van maatregelen zijn het aanleggen van een groene tuin of een geveltuin.

Jurisprudentie van de Raad van State laat zien dat het werken met een relatief vage norm en een nadere uitwerking in een beleidsregel acceptabel is. Voorwaarde is wel dat de norm in het omgevingsplan voldoende richting geeft.

Naast het puntensysteem bij een omgevingsvergunning kan er ook gewerkt worden met rechtstreeks werkende, algemene regels. Voorbeelden van dergelijke algemene regels zijn te vinden in bijvoorbeeld de paragrafen 2.6, 3.5 en 5.4 van deze handreiking.

6.3.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Beoordelingsregel klimaatadaptatief en natuurinclusief bouwen

1. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor (ver)nieuwbouw van een gebouw staat vast dat maatregelen worden getroffen die een wezenlijke bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie en de versterking van de biodiversiteit.
2. Bij de toepassing van het eerste lid nemen burgemeester en wethouders de beleidsregel "Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen" in acht.

6.3.3. Toelichting

Artikel x.1 Beoordelingsregel klimaatadaptatief en natuurinclusief bouwen

De snelle achteruitgang van de biodiversiteit brengt het ecologisch systeem in gevaar. Daarnaast neemt door klimaatverandering de kans op hittestress en hevige neerslag toe. De gemeente wil iedere ontwikkeling aangrijpen om de klimaatrobuustheid en biodiversiteit in de stad te verbeteren. Daarom moet ieder nieuwbouwplan voorzien in klimaatadaptieve en natuurinclusieve maatregelen. Welke maatregelen precies worden genomen, schrijft de gemeente niet voor. De initiatiefnemer heeft zelf de keuze om maatregelen voor te stellen die passend zijn bij de betreffende ontwikkeling. De beoordeling van de maatregelen vindt plaats bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwplan. In deze beoordelingsregel is geregeld dat een vergunning alleen wordt verleend als voldoende maatregelen worden getroffen die bijdragen aan klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen. In de beleidsregel "Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen" is vastgelegd op welke wijze de maatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit worden gewaardeerd. De initiatiefnemer is vrij in het maken van keuzes, zolang er voldoende maatregelen worden getroffen om de omgevingsvergunning te verlenen.

6.4. Groen(blauw) schoolplein

6.4.1. Inleiding

Op het moment liggen veel schoolpleinen vol met stenen. Dit werkt nadelig voor het beperken van hittestress en wateroverlast. Tegels en



beton houden veel warmte vast wat leidt tot extra hoge temperaturen op de hete zomerdagen. Beplanting biedt verkoeling en meer schaduw. Ook zorgt een groen(blauw) schoolplein voor een betere waterafvoer door middel van een natuurlijke wateropslag. Vergroening vergroot de biodiversiteit en bevordert de gezondheid van kinderen op het schoolplein.

De gemeente kan schooleigenaren via regels in het omgevingsplan verplichten om de schoolpleinen aan te passen, als sluitstuk van een dialoog met de schooleigenaren over de te nemen maatregelen. Een omgevingsplanregel is niet nodig als er de afspraken al op een andere manier zijn vastgelegd, bijvoorbeeld in een convenant. Vanzelfsprekend zal de gemeente zelf ook de nodige maatregelen nemen voor vergroening van bijvoorbeeld openbare pleinen. Het is niet nodig om die maatregelen in het omgevingsplan vast te leggen – de gemeente moet sowieso handelen in overeenstemming met haar eigen beleid.

6.4.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Groen(blauw) schoolplein

1. Met het oog op het vergroten van biodiversiteit, bevorderen van gezondheid en beperken van hittestress en wateroverlast worden schoolpleinen vanaf <datum> groenblauw ingericht en beheerd.
2. Een groenblauw schoolplein voldoet aan de volgende eisen:
 - a. ten minste <x> percentage aan schaduwgevende beplanting;
 - b. ten minste <y> mm waterberging ten opzichte van het bebouwde en verharde oppervlak van de hele school; en
 - c. <eventuele andere eisen>.

6.4.3. Toelichting

Artikel x.1 Groen(blauw) schoolplein

De snelle achteruitgang van de biodiversiteit brengt het ecologisch systeem in gevaar. Het aanleggen en beheren van groenblauwe schoolpleinen vergroot in het stedelijk gebied de beschikbaarheid van voedsel, schutplekken en nestgelegenheden voor onder meer insecten en vogels. Bovendien werkt het bevorderend voor de gezondheid van kinderen. Met het oog op de leefbaarheid van de stad bij hittegolven is verkoeling van belang. Op het moment bestaan schoolpleinen vaak voornamelijk uit tegels, met als gevolg dat warmte wordt vastgehouden. Door beplanting aan te brengen zal de temperatuur op het schoolplein dalen en wordt er meer schaduwgelegenheid gecreëerd. Door klimaatverandering neemt ook de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Door de betegeling kan het water onvoldoende worden vastgehouden, wat leidt tot wateroverlast. Een groenblauw schoolplein zorgt voor de vergroting van de waterbergingsmogelijkheden in bebouwd gebied.

De gemeente heeft de afgelopen tijd afspraken gemaakt met de schooleigenaren over het vergroenen van de schoolpleinen. Naar verwachting zullen de meeste maatregelen in lijn met deze afspraken in de komende jaren worden uitgevoerd. De regel in het omgevingsplan is alleen nodig voor die gevallen waarin de afgesproken maatregelen niet tijdig



worden gerealiseerd. De regel functioneert dus als de spreekwoordelijke stok achter de deur.

6.5. Ecologisch inrichten en beheren van tuinen

6.5.1. Inleiding

In het omgevingsplan kan de gemeente een actieve verplichting opnemen tot het ecologisch inrichten en beheren van tuinen om de biodiversiteit te stimuleren. Dit is een vergaande stap, omdat perceeleigenaren hierdoor beperkt worden in de wijze waarop zij hun tuin zouden willen inrichten. Het opleggen van actieve verplichtingen zal dus – nog meer dan andere maatregelen – goed moeten worden onderbouwd. Deze regels zullen volgens de staalkaart van de VNG landen in hoofdstuk 6 van het omgevingsplan, dat is gewijd aan beheer en onderhoud.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat het opleggen van beperkingen door een bestuursorgaan op de gebruiksmogelijkheden van een particulier perceel geen onaanvaardbare schending van het eigendomsrecht oplevert, als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan (zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2013:1461, ECLI:NL:RVS:2019:1065 en ECLI:NL:RVS:2021:2134). Er vindt geen inbreuk op het eigendomsrecht plaats, als de inbreuk rechtmatig is (bij wet voorzien), een algemeen belang dient en er sprake is van een goede balans tussen de bescherming van het algemeen belang en de belangen van het individu.

6.5.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Ecologisch inrichten en beheren van tuinen

1. Met het oog op het vergroten van de biodiversiteit wordt in het "Gebied ecologisch beheer van tuinen" op ten minste <x> % van ieder perceel een ecologische tuin ingericht en in stand gehouden.
2. Aan het eerste lid wordt voldaan vanaf <y> jaar nadat dat lid op een perceel van toepassing is geworden.
3. De ecologische tuin voldoet aan de volgende eisen:
 - a. inheemse planten;
 - b. bloeitijden van planten verspreid over het jaar;
 - c. erfafscheidingen beperken de doorgang van kleine zoogdieren niet; en
 - d. <eventuele andere eisen>.
4. Bij het beheer van de tuin worden:
 - a. uitsluitend biologische gewasbeschermingsmiddelen en biociden toegepast; en
 - b. geen kunstmeststoffen toegepast.

6.5.3. Toelichting

Artikel x.1 Ecologisch inrichten en beheren van tuinen

De snelle achteruitgang van de biodiversiteit brengt het ecologisch systeem in gevaar. Het is dringend nodig het tij te keren. De gemeente ziet zich daarom genoodzaakt om onorthodoxe maatregelen in te zetten. Er is een gebied aangewezen waar de ecologie versterkt moet worden door de aanpassing van de inrichting van de openbare ruimte. Dit is echter niet voldoende om het leefgebied van soorten in voldoende mate te vergroten. Er is daarom ook aanpassing van de inrichting van particuliere



tuinen nodig. Met dit artikel Bij ecologisch beheer staat de inheemse flora en fauna centraal. Het beperken van gewasbeschermingsmiddelen, biociden en kunstmeststoffen zullen de biodiversiteit stimuleren.

6.6. Aaneengesloten natuurnetwerk door de stad creëren

6.6.1. Inleiding

De voorbeeldregels in deze paragraaf zijn overgenomen uit de staalkaart omgevingsplan van de VNG en laten zien hoe de gemeente diverse instrumenten van het nieuwe omgevingsrecht kan inzetten om een aaneengesloten natuurnetwerk te creëren en te beschermen. Als eerste is een omgevingswaarde opgenomen voor het natuurnetwerk. In de systematiek van de staalkaart van de VNG staan omgevingswaarden in hoofdstuk 2 van het omgevingsplan. In hoofdstuk 3 geeft de gemeenteraad aan het college de opdracht om een natuurprogramma op te stellen, waarin de doelen voor het natuurnetwerk worden geconcretiseerd en maatregelen worden opgenomen om het natuurnetwerk te realiseren. In hoofdstuk 4 is het thema "natuur" uitgewerkt, in de vorm van de oogmerken voor de natuurregels en een aanwijzing van activiteiten waarvoor regels ter bescherming van de natuur zijn gesteld. Die regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5, in de vorm van een specifieke zorgplicht en een vergunningplicht voor schadelijke activiteiten. In de beoordelingsregels voor de vergunning wordt een verband gelegd met de doelstellingen voor het natuurnetwerk die in het natuurprogramma zijn opgenomen. Hoofdstuk 6 bevat een instandhoudingsplicht voor het natuurnetwerk, gericht tot de rechthebbenden op gronden binnen het netwerk. Hoofdstuk 10 bevat tot slot de regels over monitoring voor de omgevingswaarde.

6.6.2. Voorbeeldregels

Hoofdstuk 2 Doelen

Afdeling 2.3 Facultatieve omgevingswaarden

Artikel 2.1 Omgevingswaarde groen

Als omgevingswaarde voor groen geldt in het natuurnetwerk de aanwezigheid van een aaneengesloten natuurnetwerk tussen <gebied X> en <gebied Y>.

Artikel 2.2 Omgevingswaarde groen: termijn en aard

1. Aan de omgevingswaarde wordt voldaan met ingang van <x>.
2. De omgevingswaarde is een resultaatsverplichting.

Hoofdstuk 3 Programma's

Artikel 3.1 Gemeentelijk natuurprogramma

1. Er is een gemeentelijk natuurprogramma, dat is gericht op de realisatie en instandhouding van het gemeentelijk natuurnetwerk.
2. Het programma bevat in ieder geval:
 - a. een beschrijving van de natuurdoelstellingen voor het netwerk; en



b. de maatregelen die getroffen worden om het netwerk te realiseren en in stand te houden.

Hoofdstuk 4 Aanwijzingen in de fysieke leefomgeving

Afdeling 4.1 Thema's

Paragraaf 4.1.X Natuur

Artikel 4.1 Toepassingsbereik

Deze paragraaf gaat over activiteiten met betrekking tot natuur.

Artikel 4.2 Doelen

Voor activiteiten met betrekking tot natuur gelden de volgende doelen:

- a. het realiseren van een natuurnetwerk; en
- b. [nader invullen]

Artikel 4.3 Aanwijzing gemeentelijk natuurnetwerk

Er is een gemeentelijk natuurnetwerk.

Artikel 4.4 Activiteiten binnen gemeentelijk natuurnetwerk

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.2, wordt bij het verrichten binnen het gemeentelijk natuurnetwerk voldaan aan de regels in paragraaf 5.2.X Activiteiten in het gemeentelijk natuurnetwerk.

Hoofdstuk 5 Activiteiten

[Afdeling 5.1 Algemene bepalingen]

Afdeling 5.2 Thematische activiteiten

Paragraaf 5.2.X Activiteiten in het gemeentelijk natuurnetwerk

Artikel 5.1 Toepassingsbereik

1. Deze paragraaf is van toepassing op de volgende activiteiten in het natuurnetwerk:

- a. het bouwen van bouwwerken;
- b. het kappen van bomen en verwijderen van ander groen;
- c. het aanbrengen van verharding;
- d. het dempen van watergangen;
- e. het afgraven of ophogen van gronden; en
- f. het organiseren van evenementen.

2. Het eerste lid, aanhef en onder b, geldt niet voor het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden waarop afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing is.

Artikel 5.2 Oogmerken

De regels in deze paragraaf zijn gesteld met het oog op:

- a. de natuurbescherming;
- b. het bevorderen van natuurbeleving;
- c. klimaatbestendigheid;
- d. het bevorderen van de biodiversiteit; en



e. het beheer van natuurgebieden.

Artikel 5.3 Specifieke zorgplicht

De zorgplicht, bedoeld in artikel X, houdt voor activiteiten in het natuurnetwerk in ieder geval in dat:

- a. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om nadelige gevolgen, gelet op de doelstellingen voor dat netwerk, te voorkomen of te beperken; en
- b. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of die maatregelen de beoogde effecten hebben.

Artikel 5.4 Verboden activiteiten

Binnen het natuurnetwerk zijn de volgende activiteiten verboden:

- a. het bouwen van bouwwerken, met uitzondering van bouwwerken geen gebouw zijnde; en
- b. het organiseren van evenementen.

Artikel 5.5 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:

- a. het bouwen van bouwwerken geen gebouw zijnde;
- b. het kappen van bomen en verwijderen van ander groen;
- c. het aanbrengen van verharding;
- d. het dempen van watergangen; en
- e. het afgraven of ophogen van de bodem.

2. Het verbod geldt niet voor:

- a. activiteiten die zijn beschreven in het gemeentelijke natuurprogramma en overeenkomstig dat programma worden verricht; en
- b. normale onderhoudswerkzaamheden.

Artikel 5.6 Bijzondere aanvraagvereisten

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

- a. een kaart of tekening van de locatie van de activiteit;
- b. een omschrijving van de aard en de omvang van de activiteit;
- c. de periode waarbinnen de activiteit plaatsvindt;
- d. een beschrijving van de gevolgen die de activiteit kan hebben op het e. natuurnetwerk gelet op de doelstellingen voor dat netwerk; de voorgenomen maatregelen om die gevolgen te voorkomen of te beperken; en
- f. als die gevolgen niet voldoende kunnen worden beperkt: de compenserende maatregelen die worden genomen om de doelstellingen van het gemeentelijke natuurnetwerk te waarborgen.

Artikel 5.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:

- a. de activiteit in overeenstemming is met de doelstellingen voor het natuurnetwerk, zoals beschreven in het gemeentelijke natuurprogramma; of
- b. de activiteit nodig is voor een project van gemeentelijk belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het natuurnetwerk bewaard blijft.



Hoofdstuk 6 Beheer en onderhoud

Afdeling 6.1 Onderhouds- en instandhoudingsverplichtingen

Paragraaf 6.1.X Instandhouding gemeentelijk natuurnetwerk

Artikel 6.1 Oogmerken

De regels in deze paragraaf zijn gesteld met het oog op:

- a. de natuurbescherming;
- b. het bevorderen van natuurbeleving;
- c. het bevorderen van de biodiversiteit; en
- d. het beheer van natuurgebieden.

Artikel 6.2 Normadressaat

Aan artikel 6.3 wordt voldaan door de rechthebbende op gronden binnen het gemeentelijke natuurnetwerk.

Artikel 6.3 Instandhouding natuurnetwerk

De gronden, watergangen en beplanting binnen het natuurnetwerk worden zodanig verzorgd dat de doelstellingen van dat netwerk niet in gevaar worden gebracht.

Hoofdstuk 10 Monitoring en informatie

Afdeling 10.1 Monitoring

Artikel 10.1 Monitoring omgevingswaarde groen

1. Monitoring voor de omgevingswaarde, bedoeld in artikel 2.1, vindt iedere vijf jaar plaats door meting van de onderbrekingen in het natuurnetwerk in meter. Als onderbreking van het gemeentelijk natuurnetwerk geldt iedere verharding van de bodem die niet wordt overbrugd door elkaar rakende kruinen van bomen.
2. De monitoring wordt uitgevoerd door burgemeester en wethouders.

6.6.3. Toelichting

Artikel 2.1 Omgevingswaarde groen

In dit artikel is een omgevingswaarde voor groen opgenomen. Een omgevingswaarde is een beleidsdoel dat juridisch is bindend is vastgelegd. Om vast te stellen of een omgevingswaarde wordt behaald, vindt er een monitoring plaats. Zodra de omgevingswaarde niet gehaald wordt of dreigt niet gehaald te worden, moeten burgemeester en wethouders een programma vaststellen. Hierin worden maatregelen opgenomen om de omgevingswaarde alsnog te behalen. In dit artikel wordt het aaneengesloten natuurnetwerk een tussen <gebied X> en <gebied Y> vastgelegd als omgevingswaarde.

Artikel 2.2 Omgevingswaarde groen: termijn en aard

Op grond van art. 2.10 Ow moet bij het vaststellen van een omgevingswaarde worden aangegeven of het een resultaatsverplichting, inspanningsverplichting of andere, daarbij te omschrijven verplichting is.



De gemeente heeft gekozen voor een resultaatsverplichting. Ook kan het tijdstip waarop de omgevingswaarde moet zijn behaald worden vastgesteld. Die datum is gezet op [x]. Dat biedt naar verwachting voldoende tijd om de omgevingswaarden te bereiken.

Artikel 3.1 Gemeentelijk natuurprogramma

In dit artikel is de verplichting opgenomen om een gemeentelijk natuurprogramma vast te stellen, dat is gericht op de realisatie en instandhouding van het gemeentelijke natuurnetwerk. De bevoegdheid om het programma vast te stellen berust bij het college van burgemeester en wethouders (artikel 3.4 Omgevingswet). Het gemeentelijke natuurprogramma moet in ieder geval een beschrijving van de natuurdoelstellingen voor het gemeentelijke natuurnetwerk bevatten. Verder bevat het natuurprogramma de maatregelen die nodig zijn om het gemeentelijke natuurnetwerk te realiseren en in stand te houden. Daarbij kan gedacht worden aan fysieke maatregelen, zoals de aankoop van gronden, het aanbrengen van beplanting en het graven van watergangen, maar ook maatregelen met een meer juridisch karakter, zoals het vaststellen van beleidsregels voor de verlening van omgevingsvergunningen.

Artikel 4.2 Doelen

In artikel 2.2 is een omgevingswaarde gesteld voor de aanwezigheid van een aaneengesloten natuurnetwerk tussen [X] en [Y]. Het tweede lid van dit artikel maakt duidelijk dat die omgevingswaarde een doel is voor het gemeentelijk natuurnetwerk.

Artikel 5.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling is van toepassing op activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor het gemeentelijke natuurnetwerk.

De activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor het gemeentelijke natuurnetwerk zijn:

- a. het bouwen van bouwwerken;
- b. het kappen van bomen of verwijderen van ander groen;
- c. het aanbrengen van verharding;
- d. het dempen van watergangen;
- e. het afgraven of ophogen van gronden; en
- f. het organiseren van evenementen.

De oogmerken die de gemeente gebruikt voor het reguleren van activiteiten in het gemeentelijk natuurnetwerk vallen samen met de oogmerken die het Rijk heeft gebruikt bij de regels over vellen van houtopstanden in afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Het is de gemeente niet toegestaan om met dezelfde oogmerken regels te stellen over activiteiten die het Rijk al heeft geregeld. In het tweede lid is daarom een afbakening opgenomen ten opzichte van de regels in afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving: als die afdeling van toepassing is, dan is deze paragraaf in het omgevingsplan niet van toepassing. Dit geldt dus alleen voor bepaalde delen van het gemeentelijk natuurnetwerk buiten de bebouwingscontour houtkap. Binnen de bebouwingscontour houtkap geldt afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten



leefomgeving niet en mag de gemeente dus wel met dezelfde oogmerken als die afdeling regels stellen.

Artikel 5.2 Oogmerken

Een verdere concretisering van de oogmerken kan worden gevonden in het gemeentelijke natuurprogramma. In dat programma zijn de natuurdoelstellingen van het gemeentelijke natuurnetwerk opgenomen. Die doelstellingen beschrijven wat voor type gebied in het gemeentelijke natuurnetwerk wordt nagestreefd en voor welke soorten in dat netwerk een leefomgeving wordt geboden. Dit geeft mede invulling aan de bevordering van de natuurbeleving en de biodiversiteit in het netwerk. De genoemde oogmerken overlappen met de oogmerken die het Rijk heeft gehanteerd voor de regels over vellen van houtopstanden in afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De afbakening met die afdeling is opgenomen in artikel 5.1, zodat de uitputtende regeling van het Rijk niet wordt doorkruist.

Artikel 5.3 Specifieke zorgplicht

Dit artikel geeft een nadere invulling aan de specifieke zorgplicht van artikel 5.4. Het uitgangspunt van deze specifieke zorgplicht is dat burgers, ondernemers en overheden die activiteiten verrichten als bedoeld in deze afdeling, nadelige gevolgen voor het gemeentelijke natuurnetwerk proberen te voorkomen of te beperken. Dat brengt met zich dat diegene alle passende preventieve maatregelen moet treffen die in redelijkheid kunnen worden verlangd om nadelige gevolgen te voorkomen of te beperken en dat diegene bij het verrichten van de activiteit steeds alert moet zijn of die maatregelen het beoogde effect hebben. Als voor de afweging over de te treffen maatregelen aanvullende deskundigheid vereist is, zal een beroep op bijvoorbeeld een ecoloog gedaan moeten worden.

Artikel 5.5 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen

Voor alle activiteiten die onder het toepassingsbereik van deze afdeling vallen, is in principe een omgevingsvergunning vereist. De enige uitzondering is een activiteit die is opgenomen in het gemeentelijke natuurprogramma. Voor zo'n activiteit geldt dat de mogelijke gevolgen voor het gemeentelijke natuurnetwerk al zijn meegewogen en verwerkt in het programma en dat waar nodig compenserende maatregelen zullen worden getroffen.

Het is mogelijk dat voor de activiteiten die onder dit artikel vallen, naast de vergunning op grond van dit artikel ook een vergunning voor een Natura 2000-activiteit of een flora- en fauna-activiteit is vereist op grond van hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Dat is aan de orde als de activiteit de soorten, waarvoor een nabijgelegen Natura 2000-gebied is aangewezen, kan verstoren (bijvoorbeeld als het gemeentelijke natuurnetwerk fungeert als foerageergebied voor dergelijke soorten) of als de soorten die in het gemeentelijke natuurnetwerk voorkomen beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn.

Artikel 5.6 Bijzondere aanvraagvereisten

Dit artikel bevat de aanvraagvereisten voor de omgevingsvergunning voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor het gemeentelijke



natuurnetwerk. Als eerste moet de voorgenomen activiteit worden beschreven en de locatie daarvan worden aangeduid op een kaart of tekening. Ook wordt de periode aangegeven waarbinnen de activiteit wordt verricht. Daarnaast moeten de gevolgen voor het gemeentelijke natuurnetwerk worden beschreven, in relatie tot de doelstellingen die voor dit netwerk zijn vastgesteld in het gemeentelijke natuurprogramma. Dit vergt vaak specialistische kennis, waarvoor veelal een ecoloog zal moeten worden ingeschakeld. Als er gevolgen te verwachten zijn, moet bovendien worden aangegeven welke maatregelen worden genomen om die gevolgen te beperken of, als dat niet mogelijk is, compenserende maatregelen worden voorgesteld. Die compenserende maatregelen kunnen ook betrekking hebben op andere delen van het gemeentelijke natuurnetwerk dan de locatie die wordt beïnvloed.

Artikel 5.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning voor activiteiten met gevolgen voor het gemeentelijke natuurnetwerk of gemeentelijke natuurgebieden kan alleen worden verleend om twee redenen. De eerste is dat de activiteit, eventueel met inbegrip van de te nemen compenserende maatregelen, in lijn zijn met de doelstellingen voor het gemeentelijke natuurnetwerk (zoals beschreven in het gemeentelijke natuurprogramma). Daarbij moet een redelijke mate van zekerheid bestaan dat de voorgenomen compenserende maatregelen het beoogde effect zullen hebben. De tweede reden op grond waarvan de omgevingsvergunning kan worden verleend is dat de activiteit nodig is vanwege een gemeentelijk belang. Daaronder worden activiteiten verstaan waarbij niet uitsluitend één belanghebbende (zoals een perceeleigenaar) gebaat is, maar een grotere groep mensen. Voorbeelden zijn de aanleg of wijziging van openbare wegen, het realiseren van maatschappelijke voorzieningen zoals een school of verpleeghuis of het oprichten van voorzieningen voor de winning van hernieuwbare energie. Ook in dat geval moeten compenserende maatregelen voor het gemeentelijke natuurnetwerk worden getroffen. Die maatregelen moeten ervoor zorgen dat het gemeentelijke natuurnetwerk een samenhangend geheel blijft vormen.

Artikel 6.1 Oogmerken

In deze afdeling zijn regels opgenomen over de instandhouding van het gemeentelijke natuurnetwerk. De oogmerken van deze afdeling zijn daarom dezelfde als die van paragraaf 5.2.X.

Artikel 6.2 Normadressaat

De verplichting om de gronden, beplanting en watergangen te verzorgen binnen het gemeentelijke natuurnetwerk rust op de rechthebbende op de betreffende gronden. In het algemeen zullen dit de eigenaren zijn.

Artikel 6.3 Instandhouding natuurnetwerk

Dit artikel bevat de verplichting voor de rechthebbenden op gronden binnen het gemeentelijke natuurnetwerk om die gronden en de daarop aanwezige beplantingen, wateren of andere natuurlijke kenmerken zodanig te verzorgen dat de kwaliteit van het gemeentelijke netwerk behouden blijft. Hierbij kan gedacht worden aan het tijdig onderhouden van houtopstanden en het voorkomen van het dichtgroeien van



watergangen. Het gemeentelijke natuurprogramma kan een nadere invulling bevatten van de verzorgingsmaatregelen die nodig worden geacht.

Artikel 10.1 Monitoring omgevingswaarde groen

Als een omgevingswaarde wordt gesteld, moet er ook worden voorzien in regels over de monitoring van die omgevingswaarde. Dat vloeit voort uit artikel 20.2 van de Omgevingswet. In dit artikel zijn de regels over monitoring voor de omgevingswaarde voor groen opgenomen (van artikel 2.2). Het college is belast met de uitvoering van deze monitoring. De monitoring voor de omgevingswaarde voor het aaneengesloten natuurnetwerk vindt plaats door elke vijf jaar te meten hoe groot de onderbrekingen in het gemeentelijke natuurnetwerk zijn. Aan de omgevingswaarde wordt pas voldaan als er geen onderbrekingen meer worden gemeten. Een onderbreking is ieder locatie waar verharding ligt en waar de kruinen van bomen elkaar boven die verharding niet raken. Voor de monitoring van de omgevingswaarde voor biodiversiteit wordt een erkende ecoloog ingeschakeld. Deze kan conform de gebruikelijke methoden van ecologisch onderzoek vaststellen of de biodiversiteit voldoende is toegenomen. De monitoring vindt jaarlijks plaats, omdat de aanwezigheid van soorten fluctuaties vertoont door de jaren heen. Jaarlijkse monitoring levert een beter beeld op van de werkelijke stand van zaken dan een steekproef iedere vijf of meer jaar.

6.7. Omgevingsplan: informatieplicht soortenmanagementplan

6.7.1. Inleiding

In een soortenmanagementplan wordt voor een bepaald gebied in kaart gebracht welke beschermde soorten er voorkomen, wat hun staat van instandhouding is, welke maatregelen kunnen worden genomen om de staat van instandhouding te verbeteren en welke ruimtelijke ontwikkelingen gepland zijn die daar een effect op zouden kunnen hebben. Het soortenmanagementplan wordt meestal opgesteld door de gemeente. Na vaststelling door gemeente en provincie samen is het soortenmanagementplan een programma in de zin van artikel 3.4 Ow. Hetgeen is opgenomen in het soortenmanagementplan geldt als een vrijstelling als bedoeld in artikel 11.41, 11.49 of 11.55 Bal. Dit wil zeggen dat initiatieven die onder het soortenmanagementplan vallen zijn vrijgesteld van het verbod voor het verrichten van flora- en fauna-activiteiten als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, onder g Ow. Monitoring van een programma is verplicht. Om inzicht te krijgen wanneer er door initiatiefnemers gebruik wordt gemaakt van de vrijstelling, kan er in het omgevingsplan een informatieplicht worden opgenomen.

6.7.2. Voorbeeldregels

Artikel x.1 Toepassingsbereik

Deze paragraaf is van toepassing op de volgende activiteiten met negatieve gevolgen voor beschermde soorten:

- a. bouwen van bouwwerken en andere werken;
- b. opbreken van verharding in openbaar gebied;
- c. inrichten, beheer en onderhouden van publiek groen;



d. etc.

Artikel x.2 Informatieplicht

Ten minste vier weken voor verrichten van een activiteit als bedoeld in x.1 worden aan het bevoegd gezag de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

- a. de aard en omvang van de activiteit;
- b. de indeling van de locatie waarop de activiteit wordt verricht, waarbij het volgende wordt aangegeven:
 1. de grenzen van het terrein; en
 2. de ligging en de indeling van de gebouwen; en
- c. de verwachte datum van het begin van de activiteit.

6.7.3. Toelichting

Artikel x.1 Algemene regel

De snelle achteruitgang van de biodiversiteit brengt het ecologisch systeem in gevaar. Een soortenmanagementplan kan voorwaarden bevatten voor het verkrijgen van een vrijstelling voor bepaalde soorten in een gebied; dit kan een positieve rol spelen voor de bescherming van soorten en is bovendien tijds- en kostenbesparend. Activiteiten die zijn opgenomen in het soortenmanagementplan zijn vrijgesteld van het verbod voor het verrichten van flora- en fauna activiteiten als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, onder g Ow. Dit artikel geeft aan dat voor activiteiten die beschermde soorten verstoren een vrijstelling kan gelden volgens het soortenmanagementplan.

Artikel x.2 Informatieplicht

In dit artikel is bepaald dat ten minste 4 weken voor start van de activiteit gegevens en bescheiden moeten worden aangeleverd. Deze informatieplicht stelt de gemeente in staat om het aantal initiatieven te registreren en daarmee te beoordelen of geformuleerde doelen in het soortenmanagementplan worden gehaald.



Bijlage 1: Praktijkvoorbeelden klimaatadaptief bouwen en inrichten

Verschillende decentrale overheden en regio's werken actief aan het formuleren van gezamenlijke uitgangspunten en afspraken voor klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en inrichten. Deze bijlage geeft een aantal voorbeelden van concrete afspraken en uitgangspunten. Het overzicht illustreert de huidige werkwijze in de praktijk en is niet uitputtend bedoeld.

Meer voorbeelden en achtergrondinformatie is o.a. te vinden op de thema pagina klimaatbestendige gebiedsontwikkeling van het platform Samen Klimaatbestendig²⁴ en het platform klimaatadaptief bouwen met natuur (KAN).²⁵

Convenant Klimaatadaptief Bouwen Zuid Holland

In het Convenant Klimaatadaptief Bouwen is de ambitie geformuleerd om nieuwbouwlocaties in Zuid-Holland zoveel mogelijk klimaatadaptief te bouwen, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering. Het convenant is ondertekend door bouwbedrijven, gemeenten, de provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars.

De convenantpartners leggen het principe van klimaatadaptief bouwen vast in een programma van eisen voor klimaatadaptief en een witboek met technische en economische mogelijkheden.

Het Programma van Eisen betreft een minimaal en praktisch programma gebaseerd op de huidige inzichten met het richtjaar 2050. De set aan minimale eisen (zie Tabel 1) zijn aan de ene kant voorzichtig geformuleerd om onnodige investeringen te voorkomen. Aan de andere kant achten de partners de eisen stevig genoeg om klimaatschade in de toekomst te voorkomen. In de eisen is een range opgenomen om rekening te houden met locatie- of projectspecifieke afwijkingen (maatwerk). De eisen zullen periodiek aan nieuwe inzichten worden aangepast.

²⁴

<https://klimaatadaptatienederland.nl/samen/klimaatbestendig/klimaataanpassingen/klimaatbestendige-gebiedsontwikkeling/>

²⁵ <https://www.kanbouwen.nl/>



Tabel 1: Set minimale eisen Programma van Eisen Convenant Klimaatadaptief bouwen Zuid Holland²⁶

Doel (Omgevingsvisie) Meer info: zie bijsluiter	Eis (Omgevingsplan)	Range
Hevige neerslag leidt niet tot schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen in de bebouwde omgeving.	N1: Een groot deel van de neerslag (50 mm) van een korte hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in 1 uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd.	40-70 mm
	N2: In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm/u).	
Langdurige droogte leidt niet tot verdroging of schade aan de bebouwde omgeving.	D1: De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte	
	D2: In het plangebied wordt 50% (450 mm) van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd.	20-100%
Tijdens hitte biedt de bebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.	H1: Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.	20-60%
	H2: Tenminste 40% van alle oppervlakken wordt warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied verminderen.	30-80%
	H3: Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving.	
Bodemdaling in bebouwd gebied blijft beperkt en betaalbaar.	Bo1: Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van 60 jaar worden in het ontwerp opgenomen.	
Groenblauwe structuur en biodiversiteit worden versterkt op de planlocatie en in de directe stedelijke omgeving.	B1: Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten.	1-3 Soorten-categorieën
De bebouwde omgeving is bestand tegen overstromingen.	V1: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 20 cm treedt geen schade aan gebouwen op en blijven hoofdwegen begaanbaar.	
	V2: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 50 cm worden maatregelen getroffen om schade aan gebouwen te beperken, als deze doelmatig zijn.	
	V3: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 200 cm worden maatregelen getroffen om vitale infrastructuur en kwetsbare objecten te beschermen.	
	V4: Voor overstromingen met een waterdiepte boven 200 cm worden maatregelen getroffen om veilig te kunnen schuilen in het overstroomde gebied.	

De geformuleerde eisen zijn een combinatie van doelen / prestaties (*doelvoorschriften*) en maatregelen (*middelvoorschriften*). De eisen zijn het resultaat van een afweging en zoektocht naar eisen die zoveel mogelijk meetbaar zijn en toepasbaar in de zin dat de eisen eenvoudig gecontroleerd kunnen worden.

²⁶ <https://bouwadaptief.nl/>



Groen- en natuurinclusief bouwen in Den Haag

De gemeente Den Haag wil groen- en natuurinclusief bouwen bevorderen en heeft een puntensysteem ontwikkeld op basis waarvan ontwerpen van nieuwbouwplannen worden getoetst. In het systeem krijgt elk project een minimum aantal te behalen punten. De punten zijn gekoppeld aan concrete maatregelen. De maatregelen zijn specifiek toegespitst op de ligging van het project (woonwijk, bedrijventerrein, historisch centrum, hoog stedelijk gebied).

De gemeente is in 2019 gestart met toepassing van het puntensysteem bij grootschalige projecten bij het sluiten van een gronduitgifte-overeenkomst en tenders (privaatrechtelijke overeenkomst).

Bij de ontwikkeling van het puntensysteem heeft de gemeente negen architecten benaderd voor een ontwerp uitvraag om het systeem uit te testen. De gemeente heeft een publicatie uitgewerkt ter inspiratie voor groen- en natuurinclusief bouwen. De tabel hieronder toont een voorbeeld van maatregelen en puntentoekenning voor het 'historisch centrum'.

Tabel 2: Maatregelen en punten van een voorbeeldproject in de Historische binnenstad in Den Haag

Punten	Aspect	Maatregel	Haagse gidssoorten										Groenfunctie					
			Gewone dwergvliesmuis	Gierzwaluw	Huismuis	Kleine watersalamander	Laatvliager	Mereel	Slechtvalk	Steenbreekaren	Tongvaan	Zwarte roodstaart	Belevingsfunctie	Voorkomen hittestress	Wateropvang			
1	gevel/dak	Geveltuin																
1	gevel/dak	Geen lichtuitstraling vanuit gebouw	X				X											
1	gevel/dak	Groen dak met sedum (> 5 - 7 cm)											X	X			X	
2	gevel/dak	Groen dak met sedum, grassen en kruiden (7 - 15 cm)											X	X			X	
3	gevel/dak	Groen dak met (sedum), grassen, kruiden en dwergheesters (15 - 30 cm)											X	X			X	
4	gevel/dak	Groen dak met (grassen), kruiden, dwergheesters en struiken (30 - 50 cm)											X	X			X	
4	gevel/dak	Groen dak met kruiden, dwergheesters, struiken en bomen (> 50 cm)											X	X			X	
2	gevel/dak	Gevelgroen			X		X								X	X	X	
1	verblijf	Insectenstenen														X		
1	verblijf	Nestplaatsen voor gierzwaluw		X														
1	verblijf	Nestplaatsen voor zwarte roodstaart													X			
1	verblijf	Nestplaatsen huismuis bij groene tuinen/pleinen			X													
1	verblijf	Nestkast slechtvalk									X							
1	verblijf	Zomerverblijfplaats voor vleermuizen	X				X											
1	verblijf	Winterverblijfplaats voor vleermuizen	X															
1	omgeving	Geen buitenverlichting bij groen	X				X											
1	omgeving	Cluster van 3 inheemse bomen	X	X	X	X	X								X	X	X	
1	omgeving	Cluster van inheemse struiken 50m2	X	X	X	X	X								X	X	X	
1	omgeving	Groene tuin met aansluiting op ecologische structuur	X		X	X	X								X	X	X	
2	omgeving	Natuurlijke haag > 25 meter	X	X	X	X	X								X			
2	omgeving	Natuurlijke verharding 25% areaal	X	X	X	X	X								X	X	X	
2	omgeving	Boomgaard met > 10 fruitbomen					X											
2	omgeving	Grasland met inheems bloemenmengsel > 500 m2	X	X	X	X									X	X	X	
2	omgeving	Groen >25% onbebouwde areaal	X	X	X	X	X								X	X	X	
3	omgeving	Natuurlijke poel				X									X	X	X	
3	omgeving	Pocketpark (minipark)	X							X	X	X	X		X	X	X	
1	omgeving	Muurplanten in oude (kade)muur									X	X						
1	omgeving	Doorstroming van open water				X												
2	omgeving	Rij van >10 inheemse bomen (zo mogelijk gemixt)	X	X	X	X	X								X	X	X	
2	omgeving	Natuurvriendelijke of drijvende oever > 10 m			X	X									X	X	X	

Het puntensysteem van de gemeente Den Haag richt zich met name op specifieke maatregelen en daarmee middelvoorschriften bij gronduitgifte en aanbestedingen.

Klimaatbestendige nieuwbouw in de Metropoolregio Amsterdam
 In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) zullen in de periode tot 2050 ca. 325.000 nieuwe woningen worden gerealiseerd, waarvan ca. 175.000 op korte termijn. De provincies Noord-Holland en Flevoland, de 33 gemeenten en de 4 waterschappen die binnen de Metropoolregio Amsterdam met elkaar samenwerken hebben o.a. de ambitie om verduurzaming, circulariteit, natuurinclusief ontwerp en



Klimaatbestendigheid een vanzelfsprekend onderdeel te laten zijn van deze woningbouwopgave.

Het realiseren van de woningbouwopgave op een klimaatbestendige wijze is een belangrijk onderdeel van het programma MRA klimaatbestendig. Het programma richt zich op het creëren van een gelijk speelveld voor klimaatbestendig bouwen tussen gemeenten onderling en naar markt- en kennispartijen.

In de MRA zijn in een intentieovereenkomst regionale afspraken gemaakt tussen overheden en private partijen over uitgangspunten en veiligheidsniveaus voor klimaatbestendige nieuwbouw.

Tabel 3: Basisveiligheidsniveaus voor overstromingen (onderdeel 4) van de intentieovereenkomst klimaatbestendige nieuwbouw MRA²⁷

4. Overstromingen					
Uitgangspunt	Basisveiligheidsniveau				
Afhankelijk van de plaatselijke overstromingskans en optredende waterdiepte wordt ingezet op het voorkomen van schade, het beperken van schade of het voorkomen van slachtoffers. Voor vitale en kwetsbare functies gelden aanvullende eisen. Welke eisen van toepassing zijn op het plangebied is dus afhankelijk van de overstromingskans en diepte. Wat de overstromingskans per waterdiepte is, is te vinden in de klimaateffectatlas.	→	Schade voorkomen Bij overstromingen mag er geen schade op treden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.			
	→	Schadebeperking Er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in een geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn.			
	→	Schillen en evacueren Er moeten maatregelen getroffen worden om veilig te kunnen schillen of te evacueren in het geval van een overstroming.			
Tabel 4: Uitgangspunten en basisveiligheidsniveau thema overstromingen					
	↑	Schillen en evacueren risicovolle ontwikkeling	Schillen en evacueren - geen v&k of afdoende beschermen	Schillen en evacueren - geen v&k of afdoende beschermen	Schillen en evacueren
200cm	↑	Schillen en evacueren risicovolle ontwikkeling	Schade voorkomen + Schillen en evacueren (v&k)	Acceptabel risico - Schade voorkomen + Schillen en evacueren (v&k)	Acceptabel risico
50cm	↑	Schade voorkomen	Schadebeperking - Schade voorkomen (v&k)	Schadebeperking - Schade voorkomen (v&k)	Acceptabel risico
20cm	↑	Schade voorkomen	Schade voorkomen	Schade voorkomen	Schade voorkomen
0cm	↑	Schade voorkomen	Schade voorkomen	Schade voorkomen	Schade voorkomen
Water- diepten		1 x per 100 jaar (1/30-1/300)	1 x per 1.000 jaar (1/300-1/3.000)	1 x per 10.000 jaar (1/3.000-1/30.000)	1 x per 100.000 jaar (> 1/30.000)

²⁷ <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2021/09/Basisveiligheidsniveau-Klimaatbestendige-nieuwbouw-3.0.pdf>



Klimaatadaptief bouwen Utrecht

Ook in de provincie Utrecht zijn afspraken gemaakt over klimaatadaptief bouwen, zowel in nieuwbouw gebieden als in de bestaande gebouwde omgeving. De afspraken zijn gemaakt met overheden en marktpartijen en zullen op termijn opgenomen worden in het bredere convenant duurzaam bouwen.

Tabel 4: Prestatie-eisen voor de onderdelen hitte en droogte van de afspraken Klimaatadaptief bouwen Utrecht²⁸

Thema en doel	Prestatie-eisen (nieuwebouw en bestaande bouw)	Leidende principes bodem-, landschapstype en watersysteem
Hitte: tijdens hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving	<ol style="list-style-type: none"> Tenminste 40% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30% schaduw op bouwniveau. Koele, schaduwrijke verblijfsplekken zijn op loopafstand (300 meter) aanwezig en openbaar toegankelijk. 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten wordt warmterwendend of verkoelend ingericht. De koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving. Vitale en kwetsbare functies en groenvoorzieningen in de openbare ruimte moeten bestand zijn tegen de hitte. 	<p>Veen- en kleipolder: benut natuurlijke ventilatie vanuit open polderlandschap</p> <p>Stuwwal: versterk verbinding met de bossen</p> <p>Lage zandgronden: benut natuurlijke ventilatie vanuit open vallei-landschap</p>
Droogte: langdurige droogte leidt niet tot structurele schade aan bebouwing, funderingen, wegen, groen, water en vitale en kwetsbare functies	<ol style="list-style-type: none"> De (grond)waterpeilen in het plangebied en de omgeving en de zoetwaterbeschikbaarheid in de bodem zijn sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied. De inrichting van het plangebied is infiltratieneutraal bij uitbreidingslocaties en infiltratiepositief bij herontwikkeling (minimaal 50 % van de jaareerslagsoom, afhankelijk van bodemtype benoemd in volgende kolom). Bij het ontwerp en de inrichting wordt ingezet op drinkwaterbesparing, regenwaterbenutting en verbetering van de waterkwaliteit. Vitale en kwetsbare functies moeten bestand zijn tegen langdurige droogte. 	<p>Veen- of kleipolder: minimaal 50 % infiltreren in de bodem voor zover de ontwateringsdiepte, drooglegging en kwelbalans het toelaten</p> <p>Stuwwal: 100 % infiltreren in de bodem</p> <p>Lage zandgronden: minimaal 50 % infiltreren in de bodem voor zover de ontwateringsdiepte, drooglegging en kwelbalans het toelaten</p>

Klimaattoets en paraplu bestemmingsplan gemeente Eindhoven

Klimaattoets

In samenwerking met Brabantse overheden en kennisinstellingen heeft de gemeente Eindhoven een prototype klimaatadaptatietoets ontwikkeld met richtlijnen en ontwerpnormen voor de (her)inrichting en ruimtelijke ontwikkeling van stedelijk gebied op straat- en wijkniveau. De toets omvat drie hoofdregels (leidende principes):

1. Zorg voor voldoende bergingsruimte om extreme buien tijdelijk op te vangen en vertraagd af te voeren.
2. Infiltreer regenwater zoveel mogelijk en waar mogelijk op de plek waar het valt, en voorkom daarmee droogte.
3. Zorg dat de straat niet onnodig opwarmt en voldoende plekken voor verkoeling heeft op het heetst van de dag.

Voldoende waterberging is vertaald in een norm voor waterberging. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen ontwikkelingen met 150 m² of meer verharding binnen het plangebied en kleinere ontwikkelingen tot 150 m² verharding.

- o 150 m² of meer: tot 75 mm waterberging per m² aanwezige verharding;
- o Minder dan 150 m²: tot 25 mm waterberging per m².

Normen voor waterberging bij bouwprojecten

De gemeente Eindhoven hanteert vanaf 2019 normen voor waterberging bij alle bouwprojecten. Met een rekentool kunnen ontwerpers en ontwikkelaars bepalen in hoeverre het ontwerp voldoet aan de normen. De rekentool is gericht op maatregelen om waterberging te realiseren. De resultaten van de berekening kan door initiatiefnemers als bijlage bij de aanvraag van de omgevingsvergunning worden gevoegd.

De normen voor waterberging zijn gebaseerd op het gemeentelijk klimaatbeleid dat is vastgelegd in het gemeentelijk rioleringsplan 2019-2022, het groenbeleidsplan en klimaatbeleidsplan. Ook heeft de gemeenteraad in 2018 de beleidsregel klimaatrobuust (her)inrichten en ruimtelijk ontwikkelen vastgesteld.

²⁸ <https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2021-07/Afspraken%20Klimaatadaptief%20Bouwen%20Utrecht.pdf>



Om erop toe te zien dat de benodigde waterbergingsopgave bij ruimtelijke ontwikkelingen op privaat terrein ook daadwerkelijk aangelegd wordt, zal de gemeente initiatieven in de fase van de weging van het waterbelang (voorheen watertoets) in het omgevingsplan, de fase van de omgevingsvergunningaanvraag en de uitvoeringsfase toetsen. De gemeente heeft een rekentool ontworpen om initiatiefnemers te helpen bij het selecteren van maatregelen die voldoen aan het gemeentelijke beleid: <https://rekentool.eindhovenduurzaam.nl/>.



Bijlage 2: Voorbeeld indeling regels volgens staalkaart omgevingsplan VNG

Hoofdstuk 4 Aanwijzing in de fysieke leefomgeving

Afdeling 4.1 Thema's

Paragraaf 4.1.1 (Bouw)werken

Artikel 4.1 Toepassingsbereik

Deze paragraaf gaat over activiteiten met betrekking tot bouwwerken en andere werken.

Artikel 4.2 Doelen

Voor activiteiten met betrekking tot bouwwerken en andere werken gelden de volgende doelen:

a. <zelf invullen>.

Artikel 4.3 Hoofdgebouwen bouwen

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.2, wordt bij het bouwen van een hoofdgebouw voldaan aan:

- a. paragraaf 5.2.1 Bouwen – algemeen; en
- b. paragraaf 5.2.7 Soortenbescherming.

Paragraaf 4.1.2 Infrastructuur en voor publiek toegankelijke ruimte

Artikel 4.4 Toepassingsbereik

Deze paragraaf gaat over activiteiten met betrekking tot infrastructuur.

Artikel 4.5 Doelen

Voor activiteiten met betrekking tot infrastructuur gelden de volgende doelen:

a. <zelf invullen>.

Artikel 4.6 Uitritten

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.4, wordt bij het aanleggen van een uitrit voldaan aan paragraaf 5.2.3 Uitrit aanleggen.

Artikel 4.7 Parkeerexcessen

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.4, wordt bij het parkeren van voertuigen voldaan aan paragraaf 5.2.4 Parkeerexcessen.

Paragraaf 4.1.3 Natuur

Artikel 4.8 Toepassingsbereik

Deze paragraaf gaat over activiteiten met betrekking tot natuur.

Artikel 4.9 Doelen

Voor activiteiten met betrekking tot natuur gelden de volgende doelen:

a. <zelf invullen>.



Artikel 4.10 Aanwijzing gemeentelijk natuurnetwerk

Er is een gemeentelijk natuurnetwerk.

Artikel 4.11 Activiteiten binnen gemeentelijk natuurnetwerk

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.8, wordt bij het verrichten van activiteiten binnen het gemeentelijk natuurnetwerk voldaan aan 5.2.5 Activiteiten in het gemeentelijk natuurnetwerk.

Artikel 4.12 Houtopstanden kappen

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.8, wordt bij het kappen van houtopstanden buiten het gemeentelijk natuurwerk voldaan aan paragraaf 5.2.2 Kappen van houtopstanden.

Paragraaf 4.1.4 Duurzaamheid

Artikel 4.13 Toepassingsbereik

Deze paragraaf gaat over activiteiten met betrekking tot duurzaamheid.

Artikel 4.14 Doelen

Voor activiteiten met betrekking tot duurzaamheid gelden de volgende doelen:

a. <zelf invullen>.

Artikel 4.15 Hoofdgebouwen bouwen

Met het oog op de doelen, bedoeld in artikel 4.13, wordt bij het verrichten van de volgende activiteiten voldaan aan paragraaf 5.2.6 Duurzaamheid:

- a. het aanbrengen van verharding;
- b. het lozen van bedrijfsafvalwater;
- c. .

[Afdeling 4.2 Gebiedstypen]

Hoofdstuk 5 Activiteiten

Afdeling 5.1 Algemene bepalingen

[...]

Afdeling 5.2 Thematische activiteiten

Paragraaf 5.2.1 Bouwen – algemeen

Artikel 5.1 Toepassingsbereik

Artikel 5.2 Oogmerken

Artikel 5.3 Specifieke zorgplicht

Artikel 5.4 Schaduwwerking gebouwen

Artikel 5.5 Beperking weerkaatsing zonlicht

Artikel 5.6 Bomen aanplanten



Artikel 5.7 Warmtewerende en verkoelende gevel

Artikel 5.8 Minimaal vloerpeil

Artikel 5.9 Groene gevel

Artikel 5.10 Duurzaamheid: bodemenergie

Artikel 5.11 Beoordelingsregel klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen

Paragraaf 5.2.2 Kappen van houtopstanden

Artikel 5.12 Oogmerken

Artikel 5.13 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen kappen van houtopstanden

Artikel 5.14 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

Paragraaf 5.2.3 Uitrit aanleggen

Artikel 5.15 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen uitrit

Artikel 5.16 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

Paragraaf 5.2.4 Parkeerexcessen

Artikel 5.17 Verbod voertuigen in openbaar groen

Paragraaf 5.2.5 Activiteiten in het gemeentelijk natuurnetwerk

Artikel 5.18 Toepassingsbereik

Artikel 5.19 Oogmerken

Artikel 5.20 Specifieke zorgplicht

Artikel 5.21 Verboden activiteiten

Artikel 5.22 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen gemeentelijk natuurnetwerk

Artikel 5.23 Bijzondere aanvraagvereisten

Artikel 5.24 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

Paragraaf 5.2.6 Duurzaamheid

Artikel 5.25 Toepassingsbereik

Artikel 5.26 Aanwijzing vergunningplichtige gevallen maximum aan verharding

Artikel 5.27 Beoordelingsregels omgevingsvergunning verharding



Artikel 5.28 Lozen gezuiverd bedrijfsafvalwater in de bodem

Artikel 5.29 Maximaal tuinpeil

Paragraaf 5.2.7 Soortenbescherming

Artikel 5.30 Toepassingsbereik

Artikel 5.31 Informatieplicht

Hoofdstuk 6 Beheer en onderhoud

Afdeling 6.1 Onderhouds- en instandhoudingsverplichtingen

Paragraaf 6.1.1 Instandhouding gemeentelijk natuurnetwerk

Artikel 6.1 Oogmerken

Artikel 6.2 Normadressaat

Artikel 6.3 Instandhouding natuurnetwerk

Paragraaf 6.1.2 Ecologisch inrichten en beheren van tuinen

Artikel 6.4 Oogmerken

Artikel 6.5 Normadressaat

Artikel 6.6 Ecologisch inrichten en beheren van tuinen

Paragraaf 6.1.3 Waterberging op percelen

Artikel 6.7 Oogmerken

Artikel 6.8 Normadressaat

Artikel 6.9 Verplichte waterberging

Artikel 6.10 Waterbergingsfonds

