EINDHOVEN

GEMEENTEBLAD

Officiële uitgave van de gemeente Eindhoven

Nr. 443521

22 september 2026

Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven 2026

Besluit

Het college van burgemeester en wethouders van Eindhoven,

gelet op:

de artikelen 4:81, eerste lid, 4:83 en 1:3, vierde lid, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), het Groenbeleidsplan 2017, het programma Water- en Klimaatadaptatie Aanpak, het Ontwikkelperspectief centrum, de Verdichtingsvisie binnenstad Eindhoven en de Europese Natuurherstelverordening;

overwegende dat:

initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen een bijdrage dienen te leveren aan het vergroenen van de stad op een manier die bijdraagt aan de doelstellingen klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid en identiteit;

met deze beleidsregel een helder toetsingskader is beoogd voor klimaatrobuuste maatregelen ten aanzien van groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen;

de realisatie van nieuw groen bij het toevoegen van woningen en niet-woningen nodig is;

de bestaande beleidsregel groencompensatie hierin onvoldoende voorziet;

door op een groene manier water lokaal te bergen, het water lokaal kan worden gebruikt, verdampt of geïnfiltreerd;

besluit vast te stellen de volgende:

In deze beleidsregel wordt verstaan onder:

a. aanwezig groen: groen dat niet valt onder ‘beschermd groen’ maar dat aanwezig was op peildatum juli 2024, zoals gras, heesters, vaste planten, kruidachtigen, etc.

b. beschermd groen: openbaar groen in eigendom van de Gemeente Eindhoven, of groen in eigendom van derden met de bestemming of functie/gebruiksdoel ‘groen’, of gelijkwaardig daaraan zoals ‘bos’ en ‘natuur’.

c. bouwwerk: constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren, met inbegrip van de daarvan deel uitmakende bouwwerkgebonden installaties anders dan een schip dat wordt gebruikt voor verblijf van personen en dat is bestemd en wordt gebruikt voor de vaart.

d. bruto vloer oppervlak (BVO): bruto-vloeroppervlakte als bedoeld in NEN 2580. Inpandige parkeerplaatsen, ter invulling van de parkeereis op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid zijn uitgezonderd van het BVO.

e. compensatie aanwezig/beschermd groen: beplanting die er was en verwijderd wordt voor een ruimtelijke ontwikkeling en die op grond van voorliggende beleidsregel terug moet komen danwel financieel gecompenseerd moet worden. Fysieke compensatie kan plaatsvinden op maaiveld, dak en gevel.

f. groen dak: een plat of hellend (>5 graden) horizontaal oppervlak, begroeid met beplanting, niet in de volle grond.

g. groene gevel: verticale oppervlakken van een gebouw begroeid met beplanting.

h. groene kaart: de informatieve kaart/ geometrisch informatiepakket met daarop onder meer aangegeven de groenstructuur, groenarme gebieden, groene wiggen, centrumgebied en de bebouwingscontour houtkap als bedoeld in artikel 5.165b Besluit kwaliteit leefomgeving. Klik hier voor een link naar de groene kaart.

i. groen op maaiveld: beplanting op het niveau van het grondoppervlak.

j. groene wiggen: groenstructuren die vanuit het buitengebied tot in het centrum van de stad reiken: groene wig Genneper Parken, groene wig De Karpen en groene wig Brainport park, zoals aangegeven op de groene kaart.

k. groenopgave: de hoeveelheid groen in m2 die voor realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling moet worden toegevoegd/gerealiseerd op maaiveld, dak of gevel, dan wel (gedeeltelijk) financieel bijgedragen moet worden.

l. groenwaarde: de waarde (basis, middel of hoog) die is toegekend aan de groenstructuur in een gebied, zoals aangewezen op de groenwaardenkaart, opgenomen in bijlage 2.

m. huishouden: een meerderjarige alleenstaande, dan wel twee of meer personen waarvan er ten minste één meerderjarig is, die duurzaam een gemeenschappelijke huishouding voeren.

n. infiltreren: het in de loop van tijd wegzakken van water in de bodem, bijvoorbeeld vanuit een ondergrondse krat of wadi. Voor deze beleidsregel is de verticale infiltratie snelheid van belang. Dat is de snelheid waarmee water haaks de bodem inzakt uitgedrukt in Kv (v = verticaal) in meters per dag.

o. klimaatrobuuste maatregel: maatregel met betrekking tot groen en water die bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt toegepast om hiermee in te spelen op de gevolgen van klimaatverandering.

p. kwaliteitsniveau: kenmerken van groen, waar een rekenwaarde in m2 of verhouding groen/grijs voor water, aan is toegekend.

q. niet-woning: ieder bouwwerk, of deel daarvan dat niet wordt gebruikt ten behoeve van de functie wonen. Hieronder valt in ieder geval studentenhuisvesting, zorg of short-stay.

r. openbaar groen: parken, plantsoenen en speelveldjes, die het gehele jaar (of een groot deel van het jaar) voor het publiek algemeen toegankelijk zijn en als zodanig gebruikt mogen worden.

s. plangebied: eigen terrein ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling.

t. ruimtelijke ontwikkeling: mogelijk maken van een functie of activiteit die op grond van het vigerende omgevingsplan niet is toegelaten, danwel in het omgevingsplan planologisch mogelijk is, maar nog niet is gerealiseerd en waarvoor een beoordelingsregel is opgenomen.

u. toevoegen nieuw groen: het aanleggen van beplanting die eerder niet aanwezig was voor invulling van de groenopgave.

v. wadi: een regenwaterinfiltratievoorziening in de vorm van een groene verdiept gelegen tijdelijke verzamelplaats voor water.

w. waterberging: voorziening voor het tijdelijk vasthouden van regenwater dat afstroomt vanaf de oppervlakte van een bouwwerk of verharding.

x. waterbergingsopgave: de hoeveelheid water in m3 die voor realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling moet worden geborgen.

y. woning: een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, dan wel voor de huisvesting van maximaal twee personen die geen gezamenlijk huishouden voeren. Tijdelijke-, verplaatsbare- en friendswoningen vallen hier ook onder. Hieronder valt in ieder geval niet studentenhuisvesting, zorg of short-stay.

Artikel 2. Doel

Deze beleidsregel heeft als doel een afwegingskader te bieden waarmee wordt bepaald of een ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van het gemeentelijk beleid over het nemen van klimaatrobuuste maatregelen, zoals uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel. Ook is een afwegingskader opgenomen voor compensatie van aanwezig en beschermd groen en voor verzoeken tot beheer en verkoop van gemeentelijk groen.

Artikel 3. Afbakening

1. Deze beleidsregel is van toepassing:
a. binnen het gehele grondgebied van de gemeente Eindhoven;
b. bij aanvragen voor beheer van gemeentelijk groen door derden;
c. bij aanvragen tot verkoop of pacht van gemeentegrond met de bestemming of functie/gebruiksdoel ‘groen’, of gelijkwaardig daaraan, of;
d. bij ruimtelijke ontwikkelingen;
e. bij aantasting van beschermd of aanwezig groen, in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, tenzij het gaat om tijdelijke natuur die is aangelegd volgens de Regeling Tijdelijke Natuur.

2. Een groenopgave geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen:
a. waar woningen worden toegevoegd, vanaf 1 toegevoegde woning. Bij sloop/nieuwbouw geldt het totaal aantal te bouwen woningen;
b. waar niet-woningen worden toegevoegd of uitgebreid vanaf 50 m2 BVO, bij sloop/nieuwbouw geldt het totaal aantal BVO;
c. waar gebouwen en/of bouwwerken voor studentenhuisvesting, zorg of short-stay worden toegevoegd vanaf 50 m2 BVO, bij sloop/nieuwbouw geldt het totaal aantal BVO;
d. buiten de locatie ‘stedelijk gebied’, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant, voor zover deze groenopgave verder reikt dan vereist op grond van de Omgevingsverordening Noord Brabant. Maatwerk is hierop van toepassing.

3. De groenopgave geldt niet voor tijdelijke noodopvang van asielzoekers en ontheemden.
4. De regels voor aantasting van aanwezig en beschermd groen gelden niet voor:
a. bomen, hier is de Verordening bomen 2024, of diens rechtsopvolger, op van toepassing;
b. gebieden die in het groenbeleidsplan zijn aangewezen met de strategie ‘integrale ontwikkeling groen-rood’;
c. aanleg van zeer beperkte verharding in het groen rond wegen/kanalen, ten behoeve van de publieke toegankelijkheid of het verkeerstechnisch functioneren (bijvoorbeeld voetpad naar bushalte). Maatwerk is hier op van toepassing;
d. het omzetten van sportvelden van gras naar kunstgras.

5. De waterbergingsopgave geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen wanneer méér dan 50m2 aan bouwwerken en/of verhard oppervlak wordt aangelegd of vernieuwd of daar waar de beoordelingsregel ‘groen en waterberging’ in het omgevingsplan toegepast moet worden.

Artikel 4. Invulling van de groenopgave

1. Het leidend principe voor de invulling van de groenopgave is:
a. toevoegen nieuw groen in het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;

b. toevoegen van nieuw groen op een alternatieve locatie binnen 300 meter (hemelsbreed) van de grens van het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
c. toevoegen van nieuw groen op een alternatieve locatie van meer dan 300 meter tot de grens van het plangebied. Dit betreft maatwerk. Kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
d. doet de initiatiefnemer een bijdrage aan het groencompensatiefonds (reserve), met inachtneming van artikel 7.

2. Kwalitatief verbeteren van aanwezig of beschermd groen als invulling van de resterende groenopgave is onder voorwaarden mogelijk. Eerst moet worden aangetoond dat de groenopgave/groencompensatie niet (volledig) binnen, en vervolgens buiten, het plangebied gerealiseerd kan worden. Vervolgens moet aangetoond worden dat er sprake is van versterking/verbetering op het gebied van klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid of identiteit. Kwalitatief verbeteren van aanwezig of beschermd groen kan binnen het plangebied of tot 300 meter (hemelsbreed) buiten het plangebied;
3. Toevoegen van nieuw groen in combinatie met een bijdrage aan het groencompensatiefonds is mogelijk.
4. Kwalitatief verbeteren van aanwezig of beschermd groen in combinatie met een bijdrage aan het groencompensatiefonds is mogelijk.
5. Per toegevoegde woning wordt *ter waarde van* 8 m2 nieuw groen toegevoegd.
6. Voor elke niet-woning wordt *ter waarde van* 10% van het BVO aan nieuw groen toegevoegd.
7. Voor bouwwerken of gebouwen ten behoeve van studentenhuisvesting, zorg en short-stay wordt *ter waarde van* 10% van het BVO aan nieuw groen toegevoegd.
8. In afwijking van lid 1, kan de gehele of resterende opgave worden vrijgesteld van financiële invulling van de groenopgave. Dit geldt bij een inpandige functiewijziging, zonder constructieve maatregelen, van een niet-wonen functie naar een andere niet-wonen functie. Er moet aangetoond worden dat:
a. Door monumentale/beschermde status geen groen dak en/of groene gevel mogelijk is;
b. Het bestaande dak niet/gedeeltelijk vergroend kan worden. Dit wordt aangetoond met constructief onderzoek;
c. Er geen maaiveld is, of dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet vergroend kan worden, mede gelet op andere opgaven;
d. De gevel niet geschikt is voor gevelbeplanting;

9. Nieuw groen heeft een kwaliteitsniveau. Ieder kwaliteitsniveau gecombineerd met een weegfactor vertegenwoordigt een *waarde* in m2. De invulling van de weegfactoren en kwaliteitsniveaus is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
10. Klimaatrobuuste maatregelen – anders dan het toevoegen van nieuw groen – kunnen gedeeltelijk ingezet worden om aan de groenopgave te voldoen. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
11. Voor de toepassing van dit artikel wordt de rekentool Klimaatopgave[1] gebruikt. Het resultaat hiervan wordt bij de vergunningaanvraag voor de realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling gevoegd.
12. Initiatiefnemer dient bij de vergunningaanvraag een groenplan ter goedkeuring in. Het groenplan wordt aangeleverd volgens de voorwaarden die opgenomen zijn in de rekentool klimaatopgave;
13. De groenopgave, aanleg en instandhouding van het groen wordt voor ruimtelijke ontwikkelingen met een beoordelingsregel in het omgevingsplan en/of een vergunningsvoorwaarde in de omgevingsvergunning vastgelegd en indien van toepassing opgenomen in de anterieure overeenkomst.
14. Nieuw groen wordt binnen 1 jaar na realisatie van de woning of niet-woning aangelegd, tenzij anders wordt vastgelegd in de omgevingsvergunning/het omgevingsplan en indien van toepassing de anterieure overeenkomst.

Artikel 5. Aantasting en compensatie beschermd groen

1. Aantasting van beschermd groen is uitsluitend toegestaan wanneer dit gecompenseerd wordt, waarbij sprake is van versterking/verbetering op het gebied van klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid of identiteit, of maatschappelijk belang.
2. Het leidend principe voor compensatie van beschermd groen is:
a. compenseren van het groen in het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
b. compenseren van groen op een alternatieve locatie binnen 300 meter (hemelsbreed) van de grens van het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
c. financiële compensatie (in de reserve groencompensatiefonds), met inachtneming van artikel 7.

1) De rekentool staat op https://rekentool.eindhovenduurzaam.nl/

3. Het aantal m2 beschermd groen moet minstens terugkomen in de nieuwe situatie. Voor de bepaling en invulling van het aantal m2 gelden de kwaliteitsniveaus en weegfactoren zoals opgenomen in bijlage 1 en de rekentool klimaatopgave. Als er een groenopgave is, komt deze bovenop de benodigde compensatie;
4. Een groenplan wordt aangeleverd volgens de voorwaarden die opgenomen zijn in de rekentool klimaatopgave
5. De aanleg en instandhouding van het compensatiegroen wordt met een beoordelingsregel en/of voorwaardelijke verplichting in het omgevingsplan en/of een vergunningsvoorwaarde in de omgevingsvergunning vastgelegd en indien van toepassing opgenomen in de anterieure overeenkomst.
6. De compensatie wordt binnen 1 jaar na realisatie van de woning of niet-woning aangelegd, tenzij anders wordt vastgelegd in de omgevingsvergunning en indien van toepassing de anterieure overeenkomst.

Artikel 6. Aantasting en compensatie aanwezig groen

1. Een ruimtelijke ontwikkeling mag niet leiden tot het afnemen van aanwezig groen binnen het plangebied, tenzij dit het gevolg is van het toepassen van de kwaliteitsniveaus zoals beschreven in lid 6 van dit artikel;
2. Het compenseren van aanwezig groen geldt niet bij ruimtelijke ontwikkelingen of daar waar de beoordelingsregel ‘groen en waterberging’ uit het omgevingsplan toegepast moet worden, wanneer binnen de functie wonen sprake is van uitbreiding van 1 grondgebonden woning, aanbouw of bijgebouw;
3. Indien de groenopgave zoals bepaald in artikel 4 hoger is dan het aantal m2 aanwezig groen, geldt de groenopgave;
4. Als de initiatiefnemer van een plan van mening is dat het aantal m2 aanwezig groen anders was op deze peildatum dan blijkt uit de gemeentelijke data, dan moet de initiatiefnemer de hoeveelheid groen nauwkeuriger in kaart brengen. Het college bepaalt de uiteindelijke compensatieopgave.
5. Het leidend principe voor compensatie van aanwezig groen is:

a. compenseren van het groen in het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
b. compenseren van groen op een alternatieve locatie binnen 300 meter (hemelsbreed) van de grens van het plangebied, kan dit aantoonbaar (gedeeltelijk) niet, dan;
c. financiële compensatie (in de reserve groencompensatiefonds), met inachtneming van artikel 7.

6. Compensatiegroen heeft een kwaliteitsniveau. Ieder kwaliteitsniveau gecombineerd met een weegfactor vertegenwoordigt een *waarde* in m2. De invulling van de weegfactoren en kwaliteitsniveaus is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
7. Een groenplan wordt aangeleverd volgens de voorwaarden die opgenomen zijn in de rekentool klimaatopgave
8. De aanleg en instandhouding van het compensatiegroen wordt met een beoordelingsregel en/of voorwaardelijke verplichting in het omgevingsplan en/of een vergunningsvoorwaarde in de omgevingsvergunning vastgelegd en indien van toepassing opgenomen in de anterieure overeenkomst.
9. De compensatie wordt binnen 1 jaar na realisatie van de woning of niet-woning aangelegd, tenzij anders wordt vastgelegd in de omgevingsvergunning en indien van toepassing de anterieure overeenkomst.

Artikel 7. Bijdrage groencompensatiefonds

1. Het invullen van (een gedeelte van) de groenopgave of compensatie van aanwezig of beschermd groen door een bijdrage aan het groencompensatiefonds is alleen toegestaan:

a. wanneer het volledig invullen van de groenopgave en/of groencompensatie door aanplant van groen aantoonbaar niet mogelijk is, en;
b. wanneer het groen dat wél gerealiseerd wordt het hoogst haalbare kwaliteitsniveau heeft, tenzij dit geen kwalitatieve bijdrage levert aan de omgeving; en

2. In de groene wiggen is het invullen van de groenopgave en/of groencompensatie met een bijdrage aan het groencompensatiefonds niet toegestaan.
3. De bijdrage voor het jaar 2026 is €236 per niet gerealiseerde m2 van de groenopgave. Deze bijdrage wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de geprognosticeerde kostenstijging voor civiele werken, zoals vastgesteld in de Meerjarenprognose Grondexploitaties van de gemeente Eindhoven
4. Initiatiefnemer/aanvrager stort de bijdrage in de reserve groencompensatiefonds van gemeente Eindhoven.
5. De bijdrage wordt opgenomen in de omgevingsvergunning en indien van toepassing in de anterieure overeenkomst.

Artikel 8. Afwijkingsmogelijkheid aantasting en compensatie aanwezig groen

Het college van burgemeester en wethouders kan van artikel 6 (aanwezig groen) deels afwijken als:

- Het plangebied voor 100% bestaat uit aanwezig groen; en
- Bebouwing ter plaatse al planologisch toegestaan is óf de nieuwe functie van maatschappelijk belang is.

Hierbij kan geen sprake zijn van een volledige vrijstelling van de gehele compensatieplicht; Het college bepaalt wat haalbaar is aan compensatie (maatwerk).

Artikel 9. Waterberging

1. Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen waarbij méér dan 50m2 verhard oppervlak wordt aangelegd of vernieuwd geldt de waterbergingsopgave. Voor functiewijziging met minder dan 50 m2 nieuw dak en/of minder dan 100 m2 nieuwe maaiveldverharding geldt de waterbergingsopgave niet.
2. Bij het verhogen van bestaande bouwwerken met verdiepingen gelden de extra m2's als bestaand dak en geldt er geen waterbergingsopgave, tenzij de constructie en/of fundering wordt versterkt. Dan gelden de extra m2's als nieuw dak oppervlak.
3. De waterbergingsopgave wordt berekend aan de hand van percentage verhardingsoppervlak en percentage groenoppervlak. Hoe hoger het percentage groenoppervlak in verhouding tot verharding, hoe lager de waterbergingsnorm. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
4. De waterbergingsnorm varieert tussen de 0 en maximaal 75 mm per m^2 verharding. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
5. De regenbui waarmee gerekend wordt varieert tussen de 20 mm en 60 mm per uur. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
6. De waterbergingsopgave moet opgelost worden binnen plangebied, tenzij hier eerder bindende afspraken over zijn gemaakt.
7. Het vergroenen van een bestaand grijs dak wordt beloond met 20mm waterberging per m2 vergroend dak. Deze wordt in mindering gebracht van de totale wateropgave. De betroffen m2's tellen niet mee voor het bepalen van de wateropgave.
8. Een grijs dak mag niet onvertraagd lozen op het gemeentelijke riool. Aansluiting op het riool vindt plaats vanuit de laagst gelegen waterbergende voorziening. Voor niet-groene daken geldt de afwateringsladder:

a. éérst afwateren op lager gelegen (groene) retentie daken;
b. dan afwateren op maaiveld voorzieningen op eigen terrein;
c. dan aansluiten op ondergrondse voorzieningen op eigen terrein.

9. Ondergrondse waterbergende voorzieningen worden ontmoedigd door een hogere waterbergingsnorm toe te kennen. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
10. Een ondergrondse infiltratievoorziening in de vorm van kratten met een inhoud minder dan 4 m3 mogen niet aangesloten worden op het gemeentelijke riool. Zonder aansluiting mogen ze wel toegepast worden als de doorlaatbaarheid aantoonbaar hoger is dan 1 meter per dag.
11. Voorzieningen die minder dan 1 meter water per dag (Kv=1) verticaal infiltreren in de ondergrond zijn niet toegestaan.
12. Bij gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG) van 0,5 meter onder maaiveld of ondieper, zijn infiltrerende waterbergende voorzieningen op of onder maaiveld niet toegestaan.
13. Geveloppervlak hoger dan 30 meter boven het maaiveld, gezien vanuit het zuidwesten, telt voor 25% van het oppervlak mee als nieuwe verharding. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
14. Wanneer er meer dan 50 m2 BVO wordt toegevoegd, mag er één regenwater gebruik systeem (RGS) toegepast worden.
15. Klimaatrobuuste maatregelen – anders dan het toevoegen van waterberging - kunnen gedeeltelijk ingezet worden om aan de waterbergingsopgave te voldoen. Dit is uitgewerkt in bijlage 1 behorende bij de beleidsregel.
16. Aan de waterbergingsopgave kan alleen met fysieke maatregelen worden voldaan. Financiële compensatie is niet mogelijk.
17. Voor de toepassing van dit artikel wordt de rekentool klimaatopgave[2] gebruikt. Het resultaat hiervan plus de uitwerking van de wateropgave wordt bij de vergunningaanvraag voor de realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling gevoegd.
18. De waterbergingsopgave, aanleg en instandhouding van waterberging wordt met een beoordelingsregel in het omgevingsplan en/of een vergunningsvoorwaarde in de omgevingsvergunning vastgelegd en indien van toepassing opgenomen in de anterieure overeenkomst.

2) De rekentool staat op https://rekentool.eindhovenduurzaam.nl.

19. Waterberging dient bij oplevering van de ontwikkeling te zijn aangelegd, tenzij anders wordt vastgelegd in de omgevingsvergunning/het omgevingsplan en indien van toepassing de anterieure overeenkomst.

Artikel 10. Beheer gemeentelijk groen

1. Een verzoek tot beheer van gebieden met groenwaarde basis op de groenwaardenkaart (bijlage 2) kan worden gehonoreerd als:
a. de functie/bestemming/gebruiksdoel 'groen' behouden blijft, zoals beschreven in het groenbeleidsplan 2017 of diens rechtsopvolger en het omgevingsplan; en
b. de afspraken worden geborgd in een beheerovereenkomst.

2. Een verzoek tot beheer van gebieden met groenwaarde middel of hoog op de groenwaardenkaart (bijlage 2) wordt afgewezen, behalve als:
a. het gaat om overdracht van beheer aan natuur- en terreinbeherende instanties of partijen voor wie de groen- en natuurwaarde vooropstaat en de kwaliteit van het beheer aantoonbaar gewaarborgd is; en
b. de functie/bestemming/gebruiksdoel 'groen' behouden blijft; en
c. de afspraken worden geborgd in een beheerovereenkomst.

3. Het eerste en tweede lid van dit artikel zijn overeenkomstig van toepassing op een gelijkwaardige functie/bestemming/gebruiksdoel zoals 'bos' en 'natuur'.

Artikel 11. Verkoop gemeentelijk groen

1. Verkoop van gemeentegrond met de waarde basis op de groenwaardenkaart (bijlage 2) is mogelijk als:
a. de functie/bestemming/gebruiksdoel 'groen' behouden blijft, zoals beschreven in het groenbeleidsplan en het omgevingsplan; en
b. het verzoek niet gedaan wordt met als doel de grond als tuin in gebruik te nemen of te bebouwen; of
c. er sprake is van zwaarwegend maatschappelijk belang; of
d. de gronden in een economisch ontwikkelgebied liggen, dit zijn in dit verband:
i. lopende projecten of toekomstige ontwikkellocaties waar juridisch bindende afspraken zijn gemaakt of een collegebesluit over is genomen;
ii. gebieden met in het Groenbeleidsplan de strategie 'Integrale ontwikkeling groen-rood';

2. Een verzoek tot verkoop van gemeentegrond met de waarde middel of hoog op de groenwaardenkaart (bijlage 2) wordt afgewezen, tenzij:
a. het gaat om gebieden met de ruimtelijke strategie 'natuur en landschap' (groenbeleidsplan) aan natuur- en terreinbeherende instanties als de functie in het omgevingsplan gelijk blijft en de kwaliteit van de inrichting of het beheer van het groengebied gewaarborgd wordt door een dergelijke organisatie; of
b. er sprake is van zwaarwegend maatschappelijk belang; of
c. de gronden liggen in een economisch ontwikkelgebied, dit zijn in dit verband:
i. lopende projecten of toekomstige ontwikkellocaties waar juridisch bindende afspraken zijn gemaakt of een collegebesluit over is genomen;
ii. gebieden met in het gemeentelijke Groenbeleidsplan de strategie 'Integrale ontwikkeling groen-rood';

3. Verkoop van gemeentegrond met groenwaarde basis, middel of hoog is toegestaan binnen de kaders van de Nota grondbeleid 2024, of diens rechtsopvolger.
4. Het eerste en tweede lid van dit artikel zijn overeenkomstig van toepassing op een gelijkwaardige functie/bestemming/gebruiksdoel zoals 'bos' en 'natuur'.
5. De regels uit dit artikel zijn ook van toepassing op het verpachten van grond door de gemeente.

Artikel 12. Overgangsbepalingen en intrekken oude beleidsregel

a. Initiatieven Intake die in voorbereiding van een aanvraag zijn, ingekomen vóór de inwerkingtreding van deze beleidsregel, kunnen tot een half jaar na inwerkingtreding nog een beroep doen op de beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven, geldend vanaf *17-07-2024* door binnen deze termijn een aanvraag omgevingsvergunning in te dienen.
b. Een aanvraag omgevingsvergunning, ingekomen vóór de inwerkingtreding van deze beleidsregel kan tot een jaar na indienen nog een beroep doen op de beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven, geldend vanaf *17-07-2024*.

c. De Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven, vastgesteld in de vergadering van 18 juni 2024, wordt ingetrokken bij inwerkingtreding van de Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven 2026.

Artikel 13. Inwerkingtreding en citeertitel

1. De beleidsregel treedt in werking de dag na bekendmaking in het gemeenteblad.
2. Deze beleidsregel wordt aangehaald als: **Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven 2026**.
3. Deze beleidsregel vervangt de beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven.

Aldus vastgesteld door college van burgemeester en wethouders van de gemeente Eindhoven in de vergadering van 31 maart 2026.
Eindhoven,
Het college van burgemeester en wethouders van Eindhoven,
, secretaris,

Toelichting bij <beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Eindhoven>

Algemeen

Deze beleidsregel gaat over compensatie van bestaand groen, verkoop/beheer gemeentelijk groen en het toevoegen van nieuw groen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is verankerd in onder andere het Groenbeleidsplan 2017 en het programma Water- en Klimaatadaptatie Aanpak (WKA) en wordt in deze beleidsregel verder uitgewerkt. Nieuw is de introductie van weegfactoren voor verschillende kwaliteitsniveaus groen en een regeling om, indien fysiek aanbrengen van groen onvoldoende mogelijk is, de groenopgave (deels) in te vullen met een bijdrage aan het groencompensatiefonds.

Ook gaat de beleidsregel over waterberging. Het lokaal bergen van water draagt, in combinatie met groen, bij aan het tegengaan van onder andere droogte en hittestress. Het helpt onze stad om beter om te gaan met extremer weer en het brengt meer verschillende planten en dieren in de stad.

Voor de toepassing van de beleidsregel voor nieuw groen in combinatie met waterberging is een rekentool ontwikkeld / de bestaande rekentool voor water uitgebreid, zodat initiatiefnemers redelijk eenvoudig hun groen- en wateropgave en de invulling daarvan kunnen berekenen.

In de beleidsregel bepaalt het college op welke wijze voldoende is aangetoond dat voldaan wordt aan de opgave.

Artikelsgewijs

Artikel <1. Definities>

Aanwezig groen: Op 18 augustus 2024 is de Europese Natuurherstelverordening in werking getreden. Hier staat onder andere dat de stedelijke groene ruimte niet af mag nemen tot 2031. De gemeente beschikt over een luchtfoto van juli 2024. Deze wordt gebruikt op het aantal m2 aanwezig groen te bepalen.

Artikel <3. Afbakening>

De beleidsregel is van toepassing op ‘ruimtelijke ontwikkelingen’. Daarvoor is als definitie opgenomen: mogelijk maken van een functie of activiteit die op grond van het vigerende omgevingsplan niet is toegelaten;

Het toevoegen van een woning betekent een uitbreiding van het aantal woningen dat is toegestaan op basis van het geldende planologische kader. Niet-woningen bestaan uit bijvoorbeeld kantoren, maatschappelijke functies, recreatie en bedrijvigheid. Een bouwwerk kan zowel uit woningen als niet-woningen bestaan.

Voor iedere woning die wordt toegevoegd, wordt *ter waarde van* 8 m2 groen toegevoegd. Voor iedere niet-woning wordt *ter waarde van* 10% van het BVO aan groen toegevoegd. Op deze manier draagt de regeling bij groei van de stad bij aan de vergroening hiervan. Voor een niet-woning geldt een ondergrens van 50 m2, kleinere bouwwerken hebben minder impact op de omgeving en de maatregelen staan dan niet in verhouding tot de ontwikkeling.

De groenopgave wordt berekend op basis van het totaal toe te voegen BVO. Wanneer er 100 m2 BVO wordt toegevoegd, is de groenopgave 10 m2.

Voor de waterbergingsnorm wordt gekeken naar de toevoeging van verhard oppervlak, met een minimum van 50 m2.

Er wordt in deze beleidsregel gesproken over de bestemming groen, maar ook over de functie of het gebruiksdoel groen. Per 1 januari 2024 geldt de Omgevingswet. De Omgevingswet bepaald dat iedere gemeente één omgevingsplan heeft, waarin de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving staan. De bestemmingsplannen zijn van rechtswege zijn overgegaan in het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Eindhoven. In de bestemmingsplannen is er nog sprake van een ‘bestemming groen’. Wanneer gronden met deze bestemming overgaan naar het definitieve omgevingsplan zullen deze worden aangeduid met ‘functie groen’ of ‘gebruiksdoel groen’.

Buiten stedelijk gebied is op grond van de provinciale Omgevingsverordening Noord Brabant sprake gebieden die zijn aangewezen als ‘Landelijk gebied’ of ‘Natuur Netwerk Brabant’. Hiervoor gelden provinciale (instructie)regels zoals gesteld in de Omgevingsverordening Noord-Brabant. De groenopgave geldt niet bovenop deze provinciale regeling. De gemeentelijke groenopgave is van toepassing wanneer de groenopgave uit de beleidsregel verder reikt dan vereist is op basis van de provinciale regeling.

Er wordt in deze beleidsregel gesproken over aanwezig en beschermd groen. Beschermd groen is groen met een groene bestemming/functie óf openbaar groen in eigendom van de gemeente. Aanwezig groen is feitelijk aanwezig (peildatum 1 augustus 2024), maar niet vastgelegd in bijvoorbeeld het omgevingsplan. Beide vormen van groen mogen niet worden aangetast bij een ruimtelijke ontwikkeling. Er gelden echter andere regels per soort groen. Zie hiervoor ook artikelen 5 en 6.

Voor tijdelijke noodopvang van asielzoekers en/of ontheemden geldt de groenopgave niet. De tijdelijkheid en de maatschappelijke noodzaak geven aanleiding tot een uitzondering. Uiteindelijk wordt de noodopvang opgeheven en wordt de oorspronkelijke functie hersteld. Als de situatie zich ervoor leent wordt (tijdelijk) groen toegevoegd.

Artikel <4. Invulling van de groenopgave>
Het toevoegen van 8 m2 groen per woning is verankerd in gemeentelijk beleid zoals het Groenbeleidsplan 2017, het Ontwikkelperspectief Centrum, de verdichtingsvisie binnenstad en de Water- en Klimaatadaptatie Aanpak. Daarnaast is in regionaal verband binnen het SGE (Stedelijk Gebied Eindhoven) de norm van 8 m2 in het verstedelijkingsakkoord vastgelegd. Deze norm draagt bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Door het groeien van de stad samen te laten gaan met het toevoegen van groen wordt er een aantrekkelijke woon- en werkomgeving gecreëerd die bijdraagt aan de doelstellingen van klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid en identiteit. Ditzelfde geldt voor de norm bij niet-woonfuncties: 10% van het BVO wordt vergroend. Deze norm van 10% geldt ook voor studentenwoningen, zorgwoningen (of zorgfunctie in het algemeen) en short-stay woningen. Deze type woningen zijn vaak kleiner waardoor de norm onevenredig hoog uit kan vallen. Daarnaast zijn het vaak onzelfstandige woningen, of woningen met een andere bestemming/functie/gebruiksdoel dan ‘wonen’ (maatschappelijk, hotel/horeca).

Bij het invullen van de groenopgave wordt per toegevoegde woning *ter waarde van* 8 m2 nieuw groen toegevoegd. Op deze manier kan worden gestuurd op de kwaliteit en kwantiteit van het groen. Groen met een hoger kwaliteitsniveau telt zwaarder mee / heeft een hogere waarde in m2 dan groen met een lager kwaliteitsniveau. Het is op deze manier mogelijk dat de groenopgave op meer of minder dan 8 m2 uit komt. Deze wijze van benadering wordt toegepast voor zowel groen op maaiveld, gevel als dak.

Als een initiatiefnemer beperkt ruimte heeft binnen het plangebied kan met een hoge(re) kwaliteit groen mogelijk alsnog de groenopgave worden behaald (er zijn immers minder m2 nodig). Wanneer de groenopgave ook dan niet kan worden behaald, en de ontwikkeling wel wenselijk is, is realisatie van groen op een andere locatie mogelijk. Deze locatie dient zich hemelsbreed, gemeten vanaf de rand van het plangebied, op maximaal 300 meter te bevinden. Een locatie op grotere afstand is alleen mogelijk als:

1. het bijdraagt aan 1 of meer van de doelen klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid en/of identiteit.
2. De ontwikkelaar/initiatiefnemer deze gronden in eigendom heeft. Is dat ook niet mogelijk, dan kan de (resterende) groenopgave worden afgekocht.

Onder voorwaarden is het kwalitatief verbeteren van bestaand groen mogelijk, als resterende invulling van de groenopgave. Dit kan alleen als het plangebied al maximaal is vergroend. Dit betreft maatwerk. Aangetoond moet worden dat bestaand groen in de omgeving een kwaliteitsimpuls kaan krijgen.

Het berekenen van de groenopgave en de invulling hiervan doet een initiatiefnemer zelf met behulp van de rekentool die gemeente Eindhoven heeft ontwikkeld.

Voor functiewijzigingen van niet-wonen naar niet-wonen geldt een uitzonderingsmogelijkheid. Dit is immers een duurzame vorm van ontwikkelen. Als een bestaand gebouw zich niet (volledig) leent voor vergroenen, bijvoorbeeld door de constructiesterkte of monumentenstatus, en aangetoond is dat de maximale potentie voor vergroenen is benut, hoeft voor deze ontwikkeling de resterende opgave niet voldaan te worden middels financiële compensatie.

Artikel 5. Aantasting en compensatie beschermd groen
Het gemeentelijk groenbeleidsplan is bij inwerkingtreding van deze beleidsregel het ‘Groenbeleidsplan 2017’. Wanneer het groenbeleidsplan wordt vernieuwd, wordt getoetst aan de nieuwste vastgestelde versie. Gebieden met de strategie ‘integrale ontwikkeling groen-rood’ zijn uitgezonderd van groencompensatie, omdat hiervoor in het groenbeleidsplan 2017 reeds kaders zijn vastgelegd. Er wordt - op structuurplanniveau - een verweving van stad en natuur nagestreefd, waarbij de rode ontwikkeling een hoogwaardige uitstraling heeft en de kosten van de groene ontwikkeling draagt. Hierbij wordt uitgegaan van een verdeling van 60% groen en 40% rood.

In het algemeen geldt voor het beschermde groen dat de toevoeging van andere dan groene functies in principe niet mogelijk is. In beperkte mate wordt inbreuk op het groen toegestaan, mits er sprake is van versterking van de beleving, behoud van de kwaliteit van de openbare ruimte als totaal en aangetoond wordt dat er geen andere alternatieven mogelijk zijn. Een nadere afweging is mogelijk bij (zwaarwegend) maatschappelijk belang. Maatschappelijk belang wordt daarbij gedefinieerd als de bouw van woningen, bedrijven en andere opstallen en infrastructureel werk. Er is sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang bij bijvoorbeeld de uitbreiding van een ziekenhuis of de aanleg van een hoofd-infrastructurele ontsluiting (hoofdverkeersweg, hoofdriool, hoofdgasleiding etc.).

Bij aantasting en verlies van beschermd groen is compensatie vereist. De beleidsregel geeft hiervoor de richtlijnen. Bij fysieke compensatie gaat het niet alleen om groen op maaiveld, maar ook op daken en gevels. Het aantal m2 beschermd groen dat aangetast is, wordt ingevuld in de rekentool. Dit komt bovenop de groenopgave. Afhankelijk van de gekozen kwaliteitsniveau’s wordt dit gecompenseerd. Het groenplan dient te voldoen aan de indieningsvereisten die weergegeven worden in de rekentool.

Als er in het plangebied geen mogelijkheid is voor fysieke compensatie, is de volgende optie om te onderzoeken of er compensatie mogelijk is op een andere locatie. Indien een initiatiefnemer in (directe) nabijheid van het plangebied een grondpositie heeft kan deze mogelijk als alternatieve locatie voor groencompensatie worden ingezet. Voor veel initiatiefnemers is dit waarschijnlijk niet het geval. Voor deze vorm van compensatie gelden dezelfde uitgangspunten als beschreven onder de fysieke compensatie binnen de plangrens. De locatie dient zich hemelsbreed, gemeten vanaf de rand van het plangebied, op maximaal 300 meter te bevinden. Dit komt grofweg overeen met 5 minuten lopen.

Het aangeleverde groenplan wordt getoetst aan de hand van de voorwaarden die benoemd staan in de uitdraai van de rekentool klimaatopgave.

Artikel 6. Aantasting en compensatie aanwezig groen
Niet alleen beschermd groen heeft waarde. Ook het niet-beschermde, maar wel aanwezige groen draagt bij aan de doelen van klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezondheid en identiteit. Het aantal m2 aanwezig groen in een plangebied mag daarom niet afnemen als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. Hiermee wordt aangesloten bij de doelen uit de Europese Natuurherstelverordening (NHV). Op 18 augustus 2024 is de NHV in werking getreden. Omdat hier o.a. in opgenomen is dat het stedelijk groen niet mag

afnemen tot en met 2030, wordt deze datum ook als peildatum gebruikt voor het bepalen van m2 aanwezig groen.

In de rekentool klimaatopgave wordt aangegeven of er sprake is van aanwezig groen. In tegenstelling tot het beschermde groen, komt deze compensatieplicht niet bovenop de groenopgave. Is er meer m2 aanwezig groen dan de groenopgave bij nieuwe ontwikkelingen verlangt, dan geldt de m2 aanwezig groen als de norm. Als de groenopgave hoger is dan het aantal m2 aanwezig groen, geldt het getal uit de groenopgave.

Als een initiatiefnemer van mening is dat het aantal m2 aanwezig groen (peildatum juli 2024) niet correct is, dan is het aan de initiatiefnemer om aan te tonen wat het juiste aantal m2 is. De afweging over het juiste aantal m2 wordt door het college gemaakt.

Het compenseren van aanwezig groen geldt niet voor tuinen van particulieren. In het geval een particulier een aanbouw of bijgebouw wil realiseren die valt onder 'ruimtelijke ontwikkeling', hoeft het aanwezige groen in een tuin niet gecompenseerd te worden. Dit geldt wel wanneer bijvoorbeeld een meerdere woningen worden verwijderd voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Artikel 7. Bijdrage groencompensatiefonds
De bijdrage aan de reserve groencompensatiefonds ter invulling van de groenopgave en/of groencompensatie is onderdeel van het wettelijke kostenverhaal onder de Omgevingswet (zoals onder andere omschreven in Bijlage IV van het Omgevingsbesluit). Er wordt daarbij aangesloten bij de kostensoortenlijst onder de Omgevingswet (A1 t/m A14). Hierin staat onder andere dat de volgende kosten op initiatiefnemers van nieuwbouwprojecten verhaald moeten worden:
A9: De kosten van werken, werkzaamheden en maatregelen die noodzakelijk zijn voor het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.
Het Ontwikkelperspectief Centrum (OPC), het Groenbeleidsplan 2017, Groenplan Centrum (2022), het Bestuursakkoord 2022-2026 en de Omgevingsvisie geven de beleidsmatige noodzaak aan dat er meer groenkwaliteit nodig is in de openbare ruimte. Dit om in Eindhoven een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit te behouden.

De groenopgave of groencompensatie invullen door een bijdrage aan de reserve groencompensatiefonds is alleen toegestaan als het realiseren van groen met een voldoende kwaliteit (gedeeltelijk) niet mogelijk is. Hier is voor gekozen omdat het toevoegen van groen in fysieke vorm het uitgangspunt is. Als er weinig ruimte is, moet ingezet worden op maximale kwaliteit. Dit geldt ook voor de hoogst haalbare kwaliteit wanneer er gecombineerd wordt met andere beleidsvelden. Een voorbeeld is wanneer gecombineerd wordt met zonnepanelen. Dan is het hoogste kwaliteitsniveau niet logisch (bijvoorbeeld door schaduwwerking bomen) en wordt ook een lager kwaliteitsniveau geaccepteerd. Een ander voorbeeld waarin een lager kwaliteitsniveau wordt geaccepteerd, is wanneer het hoogste kwaliteitsniveau niet bijdraagt aan de gemeentelijke doelen. Zo draagt een intensief groen dak op grote hoogte niet bij aan de biodiversiteit en kan een sedumdak daar volstaan. Wanneer er alles aan gedaan is om in fysieke vorm te vergroenen, is (gedeeltelijke) invulling van de groenopgave met een bijdrage aan de reserve groencompensatiefonds toegestaan. Er is geen sprake van een boete, maar van een alternatieve vorm van compensatie. Het bedrag wordt gestort in de reserve groencompensatiefonds van de gemeente. Er is altijd goedkeuring nodig van het afdelingshoofd Klimaatadaptie voor financiële invulling van de groenopgave of groencompensatie.

In de groene wiggen binnen stedelijk gebied is invullen van de groenopgave of groencompensatie met een bijdrage in het groencompensatiefonds niet toegestaan. Dit zijn belangrijke en robuuste groenstructuren in de stad. Er wordt hier terughoudend omgegaan met het toestaan van bouwwerken. Als er toch gebouwd wordt moet dit altijd leiden tot een fysieke verbetering van de groenstructuur. Financiële compensatie van bestaand groen is om die reden niet toegestaan in de groene wiggen.

De focus van de reserve groencompensatiefonds ligt op uitgaven en investeringen voor vergroening van het centrum (of andere gebieden gevoelig voor hittestress) en het realiseren/invullen van (aangewezen) Natuur Netwerk Brabant. Van deze investeringen moet een voorbeeldfunctie uitgaan. De reserve mag alleen worden besteed aan:
1. Groene inrichting.
2. Aankopen grond voor groene inrichting – inclusief, onder voorwaarden, eventuele sloopkosten van bouwwerken.
3. Ontharden ten gunste van realisatie groen – inclusief het verwijderen van verharding.
4. Versterken groenstructuur en biodiversiteit (faunapassages, vleermuisvoorzieningen, nestvoorzieningen etc.).
5. Klimaatadaptieve maatregelen met een groene component.
6. Dak- en gevelgroen of subsidies om dit te stimuleren.

7. Subsidies ten aanzien van extra vergroenende voorzieningen.
8. Onderzoek innovatieve mogelijkheden groen en klimaat, mits gekoppeld aan een concreet project en mits de uitgave hiervoor financieel proportioneel is.

Het bedrag voor de bijdrage groencompensatie is vastgesteld voor 2026 op €236 per niet gerealiseerd m² van de groenopgave (zie tabel 1 en indexatie). De hoogte van het bijdragebedrag per m² staat in balans met gemeentelijke kosten voor vergroening. Onder vergroening vallen in dit kader de volgende onderdelen:

- Van grijs naar groen, inclusief het verwijderen van verharding
- Bestaand groen opwaarderen
- Toepassen van dak- en gevelgroen
- Stimuleren biodiversiteit door aanleg van faunatunnels

Een gewogen gemiddelde van bovenstaande onderdelen is gehanteerd om een bedrag per m² te formuleren. De nadruk ligt op het onderdeel *van grijs naar groen,* omdat hier het meest op wordt ingezet binnen het thema groen. *Van grijs naar groen* wordt daarom voor 70% van gemiddelde meegenomen. *Bestaand groen opwaarderen* wordt voor 20% meegeteld. *Toepassen dak- en gevelgroen* en *stimuleren biodiversiteit door aanleg van faunapassages* tellen ieder voor 5% van het gemiddelde.

Tabel berekening bijdrage groencompensatiefonds 2024

Onderdeel	Gemiddelde €/m²	Weegfactor	Gewogen €/m²
Van grijs naar groen	126	0,7	88
Bestaand groen opwaarderen	61	0,2	12
Dak- en gevelgroen	342	0,05	17
Faunatunnel	2250	0,05	113
Totaal (€/m²)			**230**

Bovenstaand bedrag is berekend voor het jaar 2024. Voor het jaar 2026 is dit bedrag geïndexeerd naar €236 per m2. Indexatie vindt plaats op basis van de geprognosticeerde kostenstijging voor civiele werken, zoals vastgesteld in de Meerjarenprognose Grondexploitaties van de gemeente Eindhoven

Artikel <8. Afwijkingsmogelijkheid compensatie aanwezig groen
Het is uitsluitend aan het college van burgemeester en wethouders om te besluiten dat er sprake is van een bijzondere situatie of gebied, waardoor de regels uit artikel 6 niet, of beperkt, van toepassing zijn. Dit kan gaan om gevallen waarbij het toepassen van de regels afbreuk doet aan een ontwikkeling, bijvoorbeeld op het gebied van sport, zorg of een ander maatschappelijk belang. De afwijkingsmogelijkheid is van toepassing op gebieden die volledig groen zijn. Dan is er een hoge compensatie van aanwezig groen. Wanneer dit groen van lage (ecologische) waarde is, is mogelijk dat de compensatieplicht in de ogen van het college niet in verhouding staat tot de ontwikkeling. Wanneer wordt besloten dat er niet 1 op 1 kwantitatief gecompenseerd wordt, is het belangrijk dat er wel een kwalitatieve verbetering plaats vindt. Dit betreft maatwerk. Van de groenopgave en/of het compenseren van beschermd groen, kan niet worden afgeweken op basis van dit artikel.

Artikel <9. Waterberging >
De waterbergingsnorm is niet gewijzigd ten opzichte van het geldende beleid uit het WKA (water- en klimaatadaptatie aanpak). Het minimale kwaliteitsniveau is wel verhoogd om beter bij de doelen uit het WKA aan te sluiten. Hoe hoger het percentage nieuw groenoppervlak binnen het plangebied, hoe lager de waterbergingsnorm (in mm's) over het aantal vierkante meters (ver)nieuw(d) verhardingsoppervlak. De waterbergingsnorm varieert tussen de 0 en maximaal 75 mm per m² verharding. Ondergrondse oplossingen worden overal ontmoedigd en zijn niet altijd meer mogelijk, groene oplossingen worden beloond. Zo wordt het toevoegen van hoogwaardig groen bevorderd.

Artikel <10. Beheer van gemeentelijk groen>
Onderstaande toelichting is ook van toepassing op artikel 11. Verkoop gemeentelijk groen. Een uitzondering wordt gemaakt voor verkoop van gemeentelijk groen binnen de kaders van de Nota grondbeleid 2024, of diens rechtsopvolger. Dit gaat over regels en behoeve van illegaal grondgebruik.

Voorliggende beleidsregel en de groenwaardenkaart worden ook gebruikt om een afweging te maken bij aanvragen voor beheer van gemeentelijk groen door derden en aanvragen tot verkoop van gemeentegrond met een groene functie.

Een verzoek tot beheer,pacht of verkoop van gebieden met de waarde ‘hoog’ of ‘middel’ wordt in principe afgewezen. In gebieden met de waarde ‘hoog’ heeft dit te maken met dat deze gebieden onderdeel zijn van de hoofdgroenstructuur en daarmee van groot belang zijn voor onder andere de biodiversiteit. In gebieden met de waarde ‘middel’ heeft dit te maken met de oriënterende functie van het groen.

Een uitzondering kan worden gemaakt als er sprake is van zwaarwegend maatschappelijk belang, maar die uitzondering moet altijd goedgekeurd worden door het afdelingshoofd Klimaatadaptatie. Er wordt een afweging gemaakt of het behoud van het groen in eigendom in verhouding staat tot de maatschappelijke belangen die spelen. Er is sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang bij bijvoorbeeld de uitbreiding van een ziekenhuis of de aanleg van een hoofd-infrastructurele ontsluiting (hoofdverkeersweg, hoofdriool, hoofdgasleiding etc.).

Groenwaarde hoog
De waarde ‘hoog’ is toegekend aan de hoofdgroenstructuur inclusief de fijnmazige dooradering binnen het stedelijk weefsel dat de verschillende wijken en buurten omspoelt. Dit is de zogenaamde ‘Groene mal’ van Eindhoven. De hoogste waarde is o.a. toegekend aan gebieden die behoren tot de ruimtelijke strategieën *Natuur en landschap, Multifunctioneel groen, Structureel stadsgroenen Stad-groen beeldbepalend* zoals opgenomen in het Groenbeleidsplan 2017. Ook de cultuurhistorisch beschermde gebieden waar het groen onderdeel vormt van de beschermde waarden, hebben de waarde ‘hoog’ gekregen. Een uitzondering vormt een structuur met waarde ‘middel’, die direct aan een structuur met waarde ‘hoog’ grenst of deze doorsnijdt. Doordat deze de groene mal versterkt, is toch de waarde ‘hoog’ toegekend.

Groenwaarde middel
De waarde ‘middel’ is toegekend aan de groenstructuur die hoort bij belangrijke ontsluitingswegen van een wijk of buurt (auto, fiets en lopen) en die van groot belang is voor de oriëntatie. Deze gebieden kunnen bovendien van waarde zijn voor de biodiversiteit en klimaatadaptatie op buurt/wijkniveau. Een uitzondering vormt een structuur met waarde ‘middel’, die direct aan een structuur met waarde ‘hoog’ grenst of deze doorsnijdt. Doordat deze de groene mal versterkt, wordt toch de waarde ‘hoog’ toegekend.

Groenwaarde basis
De waarde ‘basis’ hoort bij het groen in de buurten dat qua waarde vooral een rol speelt voor de directe omgeving.

Bijlage 1 - Klimaatrobuuste maatregelen

Bijlage behorend bij de Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen 2026

Begrippenlijst

Afschot: een bewust aangebrachte helling van een vlak of leiding, voor het doen af- of weglopen van (regen)water.
Bergingscapaciteit: het volume aan water dat geborgen kan worden.
Bladvanger: voorkomt dat een bergingsvoorziening vervuild raakt met bladafval.
Drainagelaag: een laag in een groen dak dat overtollig regenwater uit de substraatlaag opvangt en afvoert richting regenwaterafvoersysteem.
Gemengd rioolstelsel: rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
Gescheiden rioolstelsel: rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.
Grijs water: huishoudelijk afvalwater afkomstig van keuken, bad en douche. Grijs water kan na zuivering gebruikt worden voor toiletspoeling, wasmachine en eventueel de douche. De bron is dus géén regenwater.
Heester: een struik met stengels die verhouten.
Regen- of hemelwaterstelsel: Rioolstelsel via welke uitsluitend hemelwater wordt ingezameld en afgevoerd. Regenwaterstelsels worden vaak afgekort tot HWA of RWA.
Regenwater gebruik: Regenwater afkomstig van daken dat, eventueel na filter- of zuivering, gebruikt wordt voor toiletspoeling, wasmachine en eventueel de douche.
Inheemse beplanting: plantensoorten die van nature in ons land voorkomen of hier op eigen kracht zijn gekomen. Ze zijn aangepast aan de specifieke klimaat-, bodem- en ecologische omstandigheden van een gebied. Ze bieden voedsel aan lokale fauna en hebben in vergelijking met uitheemse soorten minder onderhoud nodig en kunnen beter tegen ziekten en plagen. Ze spelen een belangrijke rol in het behoud van biodiversiteit en het functioneren van lokale ecosystemen.
Invasieve exoten: soorten die zijn opgenomen in de Europese Unie EU-verordening 1143/2014 (of diens opvolger).
Retentielaag: een (bergings)krat waar overtollig water in geborgen kan worden in een groen dak.
Substraatlaag: substraat is de basis (voedingsbodem) voor de vegetatie die op het dak groeit en houdt ook water vast na een regenbui.
Vaste plant: meerjarige, kruidachtige planten met niet-verhoutende stengels.

Vertraagde afvoer: een (technische) voorziening om het opslagen regenwater in de waterberging binnen minimaal 10 en maximaal 72 uur leeg te laten lopen (naar oppervlakte water of de riolering). Daarbij geldt één liter per seconde als maximale lozingshoeveelheid voor wadi's en kratten tot 260m3. Daarboven in verhouding. Voor groene daken met bergingskratten bedraagt de afvoer exact 0,25 liter per seconde per dak.

Inleiding

In de Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen is vastgelegd dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen voldaan moet worden aan de groenopgave en de waterbergingsopgave. In deze bijlage wordt toegelicht op welke manier klimaatrobuuste maatregelen bijdragen aan de groenopgave en de waterbergingsopgave bij ruimtelijke ontwikkelingen.
Als gemeente Eindhoven verlangen we dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen maatregelen worden genomen om het plangebied te vergroenen en lokaal regenwater te bergen. Het inzetten van groen in onze leefomgeving en het lokaal bergen van regenwater helpt onze stad om beter om te gaan met extremer weer, wordt waardevol regenwater niet meteen afgevoerd naar het riool en brengt het meer verschillende planten en dieren in de stad. Daarnaast heeft groen een positief effect op de gezondheid van bewoners en geeft groen onze stad een sterke en gezonde identiteit.
Het vergroenen is mogelijk op maaiveld, dak en gevel. Voor deze categorieën zijn klimaatrobuuste maatregelen mogelijk die bijdragen aan het oplossen van de groenopgave en de waterbergingsopgave. De klimaatrobuuste maatregelen zijn verdeeld in kwaliteitsniveaus, waarbij een hoog (gewenst) kwaliteitsniveau een positiever effect heeft op de groen- en waterbergingsopgave dan een laag (simpel) kwaliteitsniveau.
Bij de toepassing van de Beleidsregel groen en water bij ruimtelijke ontwikkelingen maken we gebruik van een rekentool. Deze *Rekentool Klimaatopgave,* beschikbaar op www.rekentool.eindhovenduurzaam.nl, maakt het voor initiatiefnemers mogelijk om op een interactieve manier de klimaatrobuuste maatregelen te nemen en te controleren of aan de gemeentelijke eisen voor vergroening en waterberging wordt voldaan. Bovendien kunnen een afschrift van de beschrijving van het plangebied en de keuzes van maatregelen met voorbeelden voor de verdere uitwerking worden gedownload om bijgevoegd te worden bij de eventuele watertoets of aanvraag van de omgevingsvergunning.

Toelichting groenopgave

De groenopgave wordt berekend in de rekentool aan de hand van het aantal woningen en het bruto vloeroppervlak niet-woningen. Hiervoor gelden de groennormen: *ter waarde van* 8m² per toegevoegde

woning en *ter waarde van* 10% bruto vloeroppervlak niet-woningen. Aan iedere klimaatrobuuste maatregel hangt een kwaliteitsniveau met een weegfactor. Hoe hoger de weegfactor, hoe meer de klimaatrobuuste maatregel wordt beloond. De hoogste kwaliteitsniveaus bezitten de hoogste weegfactoren, omdat deze het meeste bijdragen aan de thema's biodiversiteit, gezondheid, identiteit en klimaatadaptatie. De weegfactoren worden vermenigvuldigd met de oppervlakte van de klimaatrobuuste maatregel. Voorbeeld: een initiatiefnemer vult het meest intensieve groene dak in van 100m². Het meest intensieve groen dak bevat een weegfactor van 1,4. Dit wordt in de rekentool meegeteld als 140m², hiermee is een bonus op de groenopgave behaald van 40m². Kwaliteitsniveaus met een laagwaardige groenkwaliteit behalen een malus op de groenopgave.

De rekentool berekent bij het invullen van de klimaatrobuuste maatregelen de afgewogen totaalscore van het toegevoegde groen en laat zien of wordt voldaan aan de groenopgave. Het uitgangspunt is om de groenopgave op eigen plangebied in te vullen. Indien dit niet mogelijk is, kan er uitgeweken binnen een straal van 300m van de grens van het plangebied. Indien vergroening van het eigen plangebied en de omgeving niet voldoende mogelijkheden bieden, kan er een bijdrage aan het groencompensatiefonds worden gedaan voor de resterende groenopgave.

Toelichting waterbergingsopgave
Aan iedere m² kwaliteitsniveau geeft water een percentage groen en percentage grijs (=verhardingsoppervlak) mee. Deze kunstmatige "reken"-oppervlakken noemen we respectievelijk de toegevoegde verharding per maatregel en het toegevoegde groen per maatregel.
Het aantal m² groen per kwaliteitsniveau wordt berekend door het gespecificeerde oppervlak met het gespecificeerde percentage te vermenigvuldigen. Voor zowel groen als grijs. Dus 1m² grijs dak (= 100% grijs & 0% groen) telt bijvoorbeeld voor 1m² grijs dak (en 0m² groen), maar 1m² gewenst intensief groen dak (=140% groen & -60% grijs) voor 1,4m² groen dak (en -0,6m² grijs).
De tool telt alle toegevoegde verharding en het toegevoegde groen van alle bovenstaande kwaliteitsniveaus op. De tool berekent dus het totale verhardingsoppervlak en het totale groenoppervlak. Die twee getallen verhouden zich tot elkaar. Dus een gebied is bijvoorbeeld 34% groen en 66% grijs. Waarbij geldt: Hoe hoger het percentage nieuw groenoppervlak binnen het plangebied, hoe lager de waterbergingsnorm (in mm's) over de m²'s (ver)nieuw(d) verhardingsoppervlak. De waterbergingsnorm varieert tussen de 0 en maximaal 75mm per m² verharding. Dit is toegelicht in het paraplubestemmingsplan Waterberging 2020. De waterbergingsopgave moet opgelost worden op eigen plangebied. Ondergrondse oplossingen worden bestraft.
Overzicht klimaatrobuuste maatregelen

Basis		Klimaatrobuuste maatregel	Kwaliteitsniveau	Voorwaarden
Maaiveld	Groen maaiveld	Gezamenlijk groen	Gewenst	Volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving >75% hoogwaardig groen >50% inheems Geen invasieve exoten
			Basis	Volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving >50% hoogwaardig groen >50% inheems Geen invasieve exoten
			Simpel	Volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving >25% hoogwaardig groen >50% inheems Geen invasieve exoten
			Overig	Volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving ≥75% gazon Geen invasieve exoten
		Poel/wadi	Gewenst	Poel met permanent water >100% inheems Noordelijke talud 1:5 of flauwer Diameter wateroppervlak >3m Volle grond Geen invasieve exoten
			Basis	Wadi, 60% beplant Talud 1:3 of flauwer >70% inheems Overstort op riool Boven Gemiddeld hoogste grondwaterpeil Volle grond Geen invasieve exoten
			Simpel	Wadi, kort gemaaid gazon Talud 1:1 of flauwer Overstort op riool Boven Gemiddeld hoogste grondwaterpeil

				Volle grond
		Privétuin	Gewenst	Hele grote tuinen (≥300m²)
			Basis	Grote tuin (≥40m²)
			Simpel	Kleine tuin (<40m²)
		Bomen	Gewenst	1e grootte
			Basis	2e grootte
			Simpel	3e grootte
	Grijs maaiveld	Waterpasseerbare verharding	Gewenst	In eigen beheer
		Open verharding	Gewenst	Groen % minimaal 50%.m²
		Halfverharding	Basis	Zonder kleine fractie (<10u), geen duomix
		Grasbeton elementen	Basis	Kiwa klasse A, groen % minimaal 40%/m²
		Gesloten- of elementen verharding	Simpel	Niet-waterpasseerbaar
Dak	Groen dak intensief	Bomen (gewenst+)	Gewenst	S≥800mm, D=0, K≥75, Dyn=ja, >20% inheems
			Basis	S≥800mm, D=0, K≥75, Dyn=nee, >20% inheems
			Simpel	S≥800mm, D≥60, K=0, Dyn=nee, >20% inheems
		Grote heesters (gewenst)	Gewenst	S≥450mm, D=0, K≥75, Dyn=ja, >20% inheems
			Basis	S≥450mm, D=0, K≥75, Dyn=nee, >20% inheems
			Simpel	S≥450mm, D≥60, K=0, Dyn=nee, >20% inheems
		Vaste planten en/of kleine heesters (basis)	Gewenst	S≥250mm, D=0, K≥75, Dyn=ja, >20% inheems
			Basis	S≥250mm, D=0, K≥75, Dyn=nee, >20% inheems
			Simpel	S≥250mm, D≥40, K=0, Dyn=nee, >20% inheems
		Grassen en kruiden (simpel)	Gewenst	S≥150mm, D=0, K≥60, Dyn=ja, >20% inheems
			Basis	S≥150mm, D=0, K≥60, Dyn=nee, >20% inheems
			Simpel	S≥150mm, D≥20, K=0, Dyn=nee, >20% inheems
	Groen dak extensief	Inheems natuurdak	Gewenst	S≥100mm, D=0, K≥60, >20% inheems
		Natuurdak	Basis	S≥100mm, D≥40
		Sedum	Simpel	S≥20mm, D≥20
	Groen dak schuin	Schuin+	Gewenst	S≥150mm, D≥60, helling >6 graden en <35 graden
		Schuin	Basis	S≥50mm, D≥50, helling >6 graden en <35 graden
		Schuin grondgebonden woning	Simpel	S≥30mm, D≥60, helling >6 graden en <35 graden
	Grijs dak	Plat waterdak	Basis	Vertraagde afvoer max 1mm/uur
		Plat wit dak	Basis	Reflectiewaarde (ρ0) = >0,6
		Plat schuin	Simpel	-
		Plat traditioneel	Simpel	-
	Groen dak opwaardering	Toegankelijk	Gewenst	>20% en <50% dakoppervlak is dakterras
		PV-panelen	Gewenst	>20% en <60% dakoppervlak bedekt met PV-panelen; >20cm boven substraat
		Hergebruik	Gewenst	Ja/nee
		Kraanwatergebruik	Simpel	Ja/nee
Gevel	Groene gevel	Verticale panelen of modulaire cassettes	Gewenst	Verticale constructie tegen gevel, Bewateringsconstructie
		Zelfklimmers of klimconstructie	Basis	Klimplanten wortelen in de volle grond of in substraatlaag,
		Overig	Simpel	Alternatieve constructie Toelichting bij vergunningsaanvraag
	Regenton	Regenton 2.0 ≥300L	Gewenst	Vulautomaat, bladvanger, druppelslang
		Regenton 2.0 ≥200L	Basis	Vulautomaat, bladvanger, druppelslang
		Regenton 2.0 ≥100L	Simpel	Vulautomaat, bladvanger, druppelslang
		Traditionele regenton	Overig	Bladvanger
	Nestplaats	Gierzwaluw	Gewenst	4-60m; N, O, NO; ≥5 kasten
		Huiszwaluw	Gewenst	4-10m; NO; ≥5 kasten
		Zwarte roodstaart	Gewenst	>2m; N, O, NO; ≤2 kasten per gebouw
		Huismus	Gewenst	3-10m; N, O, NO; ≥5 kasten
		Gewone dwergvleermuis	Gewenst	4-50m; alle richtingen
		Overig	Simpel	Aanvullende info bij vergunningsaanvraag
		Dood hout	Gewenst	Onbehandeld hout

Groen maaiveld
Groen op maaiveld zijn groene ruimtes, zoals parken, (privé) tuinen, wadi's en andere vegetatie die op het oppervlak van de grond groeien. Groen op maaiveld draagt bij aan het verbeteren van de biodiver-

siteit door het creëren van een habitat voor planten- en diersoorten. Het draagt bij aan het verminderen van hittestress door verdamping en schaduwwerking. Een groene ondergrond vangt regenwater op en houdt regenwater vast om te infiltreren. Daardoor komt minder water in de riolering. Daarmee versterkt groen op maaiveld een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, natuur en dier
Daarnaast is grijs op maaiveld noodzakelijk voor het creëren van paden, parkeerplaatsen, wegen, etc. Binnen de grijze maatregelen zijn er toepassingen die deels waterdoorlatendheid zijn. Deze maatregelen tellen voor een klein deel mee in de waterbergingsopgave en ze tellen niet of nauwelijks mee voor de groenopgave.

Gezamenlijk groen
Gezamenlijk groen is (openbaar) groen in de volle grond dat wordt gedeeld door meerdere huishoudens of functioneert als groen bij een cluster van bedrijfs- en kantoorruimtes. Voorbeelden zijn een binnentuin voor meerdere appartementen, of een gezamenlijk plantsoen bij bedrijfs- en kantoorruimtes. Gezamenlijk groen kan zowel publiek toegankelijk zijn, als alleen toegankelijk voor huishoudens aangrenzend aan het groen.
Groen op maaiveld waar een (parkeer)kelder onder ligt valt niet onder gezamenlijk groen, omdat het groen niet wortelt in de volle grond. Ondergrondse voorzieningen en halfverdiepte kelders met een groene aansluiting op het maaiveld moeten worden ingevuld bij *groen dak*. Privétuinen vallen niet onder gezamenlijk groen.

Gezamenlijk groen (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,4	110	-10

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
- Groen op maaiveld in de volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving.
- Het totale oppervlak van het gezamenlijk groenvak bestaat voor meer dan 75% uit heesters/hagen/vaste planten/kruiden/kruidenrijk gras
- Minstens 50% van de plantensoorten is inheems.
- Geen gebruik van invasieve exoten

Gezamenlijk groen (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,2	105	-5

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
- Groen op maaiveld in de volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving.
- Het totale oppervlak van het gezamenlijk groenvak bestaat voor meer dan 50% uit heesters/hagen/vaste planten/kruiden/kruidenrijk gras en;
- Minstens 50% van de plantensoorten is inheems.
- Geen gebruik van invasieve exoten

Gezamenlijk groen (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,9	100	0

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel:
- Groen op maaiveld in de volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving
- Het totale oppervlak van het gezamenlijk groenvak bestaat voor meer dan 25% uit heesters/hagen/vaste planten/kruiden/kruidenrijk gras en;
- Minstens 50% van de plantensoorten is inheems.
- Geen gebruik van invasieve exoten

Gezamenlijk groen (overig)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,3	95	5

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau overig:

- Groen op maaiveld in de volle grond, minimaal 5cm lager afgewerkt dan directe omgeving
- Het totale oppervlak van het gezamenlijk groenvak bestaat voor minstens 75% uit gazon.
- Geen gebruik van invasieve exoten

Poel/wadi
Een poel bevat een stilstaande en permanente waterlaag. Dit is aantrekkelijk voor inheemse beplanting en voor vogels, insecten, vleermuizen en amfibieën. Hiermee heeft een poel een sterke bijdrage aan de lokale biodiversiteit. Ook kan overtollig regenwater in de poel geborgen worden door het waterpeil tijdelijk te laten stijgen. Waarna dit vertraagd leegloopt richting open water of de gemeentelijke riolering
.
Een wadi (water afvoer drainage en infiltratie) is een verlaging van een groenstrook waar de omgeving en/of omliggende gebouwen op afwateren. Wadi's bergen en zuiveren regenwater, waarna het infiltreert in de ondergrond. Zo helpen ze wateroverlast en droogte tegen te gaan. Wadi's kunnen beplant worden, waardoor ze een bijdrage leveren aan de lokale biodiversiteit. Hoe meer planten de bodem doorwortelen, hoe beter een wadi infiltreert. Een poel en een wadi worden gerealiseerd in de volle grond. Een wadi kan ook water bergen en een overschot vertraagd afvoeren.

Poel (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,4	110	-10

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
- Er staat permanent water in de poel
- De poel heeft een minimale diameter van 3m wateroppervlak
- Het talud van de noordelijke oever van de poel is 1:5 of flauwer. De overige oevers hebben een talud van 1:3 of flauwer
- De oevers van de poel zijn meer dan 80% beplant
- Minstens 100% van de beplanting is inheems
- Geen gebruik van invasieve exoten
- In de volle grond
- Bij een infiltratie poel: de Kv-waarde bedraagt minimaal 1 meter per dag.
- Bij aansluiting op de riolering: afvoer bedraagt 1 liter per seconde

Beplante wadi (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,2	105	-5

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
- De wadi is voor minstens 60% bekleed met beplanting of kruidenrijk gras (geen kort gemaaid gazon)
- Minstens 70% van de gebruikte beplanting is inheems.
- Het talud van de wadi is 1:3 of flauwer
- De wadi is voorzien van een overstort op een sloot of het riool, zodat de wadi niet overloopt.
- De bodem van de wadi ligt boven het Gemiddeld hoogste grondwaterpeil
- Geen gebruik van invasieve exoten
- In de volle grond
- Bij een infiltratie wadi: de Kv-waarde bedraagt minimaal 1 meter per dag.
- Bij aansluiting op de riolering: afvoer bedraagt 1 liter per seconde

Wadi met gazon (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,7	100	0

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel:
- De wadi is bekleed met kort gemaaid gazon
- De wadi is voorzien van een overstort op een sloot of het riool, zodat de wadi niet overloopt.
- De bodem van de wadi ligt boven het Gemiddeld hoogste grondwaterpeil.
- Het talud van de wadi is 1:1 of flauwer

- Geen gebruik van invasieve exoten
- In de volle grond
- Bij een infiltratie wadi: de Kv-waarde bedraagt minimaal 1 meter per dag.
- Bij aansluiting op de riolering: afvoer bedraagt 1 liter per seconde

Bonusregeling waterberging op maaiveld
Extra waterberging op maaiveld (wadi/sloot/verlaagd groen, geen parkeerterrein): toepassing van deze extra bergingsmaatregel verlaagt de resterende waterbergingsopgave met het bij de maatregel gespecificeerde volume in m^3. Dit volume wordt bij toepassing in een groenarme buurt met 30% verhoogd: bij een volume van 1,0m^3 is dit ook de bijdrage in een niet-groenarme buurt; in een groenarme buurt wordt deze verhoogd met 30% van 1,0m^3, dat is 0,3m^3 en wordt dus 1,3m^3. De locatie en manier van aansluiten op het gemeentelijke riool kan nog wel beperkingen geven aan de bovengrondse waterbergende oplossing. Dit staat toegelicht in hoofdstuk 7: 'overig'.
Privétuin
Individuele tuin(en) van woningen, appartementen en bedrijfspanden. Het gaat om het totale oppervlak van voor- en achtertuin, exclusief oprit. Voor de waterbergingsopgave wordt er onderscheid gemaakt tussen een hele grote tuin (≥300m^2), een grote tuin (≥40m^2), een kleine tuin (<40m^2), omdat het aandeel verharding in een kleine tuin relatief gezien vaak hoger is dan in grotere tuinen. Voor hele grote tuinen is er een maximum oppervlakte van 100m^2 grijs en 200m^2 groen ongeacht de oppervlakte van de tuin. Voor de groenopgave wordt per individuele tuin 4m^2 groen meegerekend, omdat privétuinen geen zekerheid hebben dat ze groen ingericht zijn/blijven en beleefbaar groen voor iedereen wordt gestimuleerd.
Hele grote tuin (≥300m^2)

Groen	Water	
Bonus	% groen	% grijs
4m^2 per tuin	66 (max 200m^2)	34 (max 100m^2)

Voorwaarden voor een hele grote tuin:
- De individuele tuin is groter of gelijk dan 300m^2
- Totale oppervlak van voor- en achtertuin, exclusief oprit.

Grote tuin (≥40m^2<300 per tuin)

Groen	Water	
Bonus	% groen	% grijs
4m^2 per tuin	66	34

Voorwaarden voor een grote tuin:
- De individuele tuin is groter of gelijk aan 40m^2 maar kleiner dan 300m2
- Totale oppervlak van voor- en achtertuin, exclusief oprit

Kleine tuin (<40m^2 per tuin)

Groen	Water	
Bonus	% groen	% grijs
4m^2 per tuin	67	33

Voorwaarden voor een kleine tuin:
- De individuele tuin in kleiner dan 40m^2
- Totale oppervlak van voor- en achtertuin, exclusief oprit

Bomen
Bomen bieden talrijke voordelen in een stedelijke omgeving. Ze leveren een bijdrage aan de waterhuishouding door regenwater op te nemen en de bodem te versterken. Ook bieden bomen verkoeling door schaduwwerking en verdamping. Daarnaast versterken ze de biodiversiteit door een habitat en voedsel te bieden aan verschillende vogels en insecten.
Bomen leveren de meeste voordelen als ze volgroeid zijn. De inrichting van de groeiplaats is medebepalend voor de levensverwachting van bomen en beplantingen. Een goede groeiplaatsinrichting heeft onder andere voldoende doorwortelbare ruimte, zuurstof, organische stof, bodemleven en mineralen. Per individuele boom wordt een bonus op de groenopgave gegeven. Een maximale bonus van 10% van de totale groenopgave is van toepassing om ruimte voor groei te bieden aan de bomen.

Bomen die worden gekapt als gevolg van de ontwikkeling en fysiek worden gecompenseerd (compensatiebomen) tellen niet als nieuwe bomen en mogen niet meegenomen worden in deze berekening. De compensatiebomen worden los van de rekentool meegenomen in het groenplan. Ook bomen die op het dak geplant worden mogen niet meegeteld worden bij deze klimaatrobuuste maatregel, omdat deze onderdeel zijn van een aparte categorie *intensieve groene daken.*

1e grootte boom (>12m)

Groen	Water	
Bonus	Bonus groenarme buurt	Bonus
15m²	1m³/stuk	0,75m³/stuk

Voorwaarden 1e grootte boom:
Het toekomstbeeld van de boom is hoger dan 12m.
De inhoud van de groeiplaats is minstens 20m³
Volg het advies van de groeiplaatstool voor een correcte opbouw van de groeiplaats

2e grootte boom (6-12m)

Groen	Water	
Bonus	Bonus groenarme buurt	Bonus
12m²	0,75m³/stuk	0,5m³/stuk

Voorwaarden 2e grootte boom:
Het toekomstbeeld van de boom is tussen 6m en 12m
De inhoud van de groeiplaats is minstens 15m³
Volg het advies van de groeiplaatstool voor een correcte opbouw van de groeiplaats

3e grootte boom (<6m)

Groen	Water	
Bonus	Bonus groenarme buurt	Bonus
8m²	0,5m³/stuk	0,25m³/stuk

Voorwaarden 3e grootte boom:
Het toekomstbeeld van de boom is lager dan 6m
De inhoud van de groeiplaats is minstens 10m³
Volg het advies van de groeiplaatstool voor een correcte opbouw van de groeiplaats
Grijs maaiveld
Verharding wordt gebruikt voor wegen, paden, opritten, parkeerplaatsen en andere terreinen waar stabiliteit nodig is. Meestal laat verharding géén water door. Maar er bestaan ook varianten die dat wel doen. Die varianten zijn soms specifiek geschikt voor het laten groeien van groen ‘tussen’ de verharding. De rekentool onderscheidt de volgende vormen van verharding:

Waterpasseerbare elementen verharding (gewenst)
Klinkers met een open voeg of van open materiaal om regenwater naar de fundering te brengen alwaar het water tijdelijk wordt geborgen. Dit valt in de rekentool onder waterpasseerbare elementenverharding.
Open verharding (gewenst)
Paden of parkeervakken die bestaan uit losse elementen, zoals klinkers of tegels, in een open, niet aaneengesloten patroon/verband wat vergroening en infiltratie van water mogelijk maakt. Grasbetonsteen elementen hebben een eigen categorie.
Halfverharding (basis)
Bestaat uit onsamenhangend materiaal dat meer draagkracht levert dan de originele grond. Voorbeelden zijn grind en gebroken natuursteen. Gebroken puin met een "nul-fractie" (deel van de grondkorrels met een doorsnede kleiner dan 10 millimeter) valt hier niet onder. Soms is halfverharding waterdoorlatend. Dan kan dat oppervlak in de rekentool opgeven worden als halfverharding.
Grasbeton elementen (basis)
Betonnen stenen met openingen waar groen doorheen kan groeien. Ze worden gebruikt voor paden en parkeerplaatsen, waardoor ze stabiel zijn voor voertuigen en tegelijkertijd groen blijven. Dit helpt bij waterinfiltratie en verbetert de uitstraling van stedelijke gebieden.

Gesloten- of elementen verharding (simpel)
Een soort wegdek dat is opgebouwd uit materiaal dat na het aanbrengen één solide geheel vormt. Water kan daarin niet infiltreren. Denk aan asfalt- of betonwegen of aaneengesloten elementenverharding.

Type	Voorwaarden	Kwaliteitsniveau	Groen	Water

			Weegfactor	% groen	%grijs
Waterpasseerbare elementen verharding	In eigen beheer	Gewenst	0	2	98
Open verharding	Groen % minimaal 50%/m²	Gewenst	0,05	55	45
Halfverharding	Zonder kleine fractie (<10u), géén duomix	Basis	0,05	50	50
Grasbeton elementen	Kiwa klasse A, groen % minimaal 40%/m²	Basis	0,05	40	60
Gesloten- of elementen verharding	Niet-waterpasseerbaar	Simpel	0	0	100

Groen dak
Groene daken zijn daken van gebouwen die bedekt zijn met een laag vegetatie, zoals kruiden, grassen, struiken en bomen. Een groen dak bestaat uit meerdere lagen, daardoor kan het een behoorlijke hoeveelheid water opvangen. Dit water zou in de zomer direct worden afgevoerd naar het riool. Daarnaast heeft begroeiing op het dak een positieve werking voor vogels en insecten. Ook groene daken onder een helling zijn mogelijk. Een groendakconstructie aan de gevel of op het balkon wordt ingevuld bij de klimaatrobuuste maatregel *groen dak*.
Er zijn verschillende type groene daken, hieronder wordt onderscheid gemaakt tussen een intensief, extensief, schuin en overig groen dak.

Intensief groen dak
Een intensief groen dak is een type groen dak dat wordt gekenmerkt door een substraatlaag van minstens 150mm en een waterbergingscapaciteit van minstens 130 l/m². Een dikke substraatlaag houdt veel regenwater vast en door de dikke substraatlaag is variatie in begroeiing mogelijk. Deze variatie in begroeiing zorgt ervoor dat intensieve groene daken extra aantrekkelijk zijn voor meerdere vogels en insecten. Het onderhoud van een intensief groen dak is vergelijkbaar met dat van een normale tuin.
Er zijn verschillende waterreguleringssystemen om het waterbergend vermogen te vergroten; een statisch of dynamisch systeem. In een statisch systeem wordt de bergingscapaciteit vergroot door een retentielaag (bergingskrat). Een dynamisch systeem heeft dezelfde opbouw als een statisch systeem, maar heeft het een dynamisch aangestuurde watervertraging. Hierdoor kan de retentielaag op basis van neerslagvoorspellingen voorafgaand aan de bui leeglopen. Daardoor is de waterberging weer beschikbaar voor neerslag en is er vaak een watervoorraad om de vegetatie te voeden in droge perioden. Daarnaast kan een intensief groen dak toegankelijk zijn om te gebruiken als tuin of verblijfsplek. Ook kan een intensief groen dak gecombineerd wordt met PV-panelen. De pv-panelen moeten minstens 20cm boven het groene dak gemonteerd zijn om kwalitatief groen eronder te laten groeien.

Binnen de categorie intensief groen dak worden vier types onderscheiden op basis van substraatdikte. Substraat is de basis (voedingsbodem) voor de vegetatie die op het dak groeit en houdt ook water vast na een regenbui. De types zijn; bomen (gewenst+), grote heesters (gewenst), vaste planten en kleine heesters (basis), grassen en kruiden (simpel). Vervolgens is ieder type onderverdeeld in de kwaliteitsniveaus gewenst, basis en simpel op basis van het waterreguleringssysteem.
Bomen (type gewenst+)

Kwaliteitsniveau	Groen	Water	
	Weegfactor	% groen	% grijs
Gewenst	1,4	220	-120
Basis	1,3	205	-105
Simpel	1	175	-75

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
- Substraatdikte ≥800mm
- Bergingskrat ≥75mm
- Dynamische leegloop
- Dak zonder afschot én volledig vlak
- >25% van de beplanting bestaat uit bomen
- Minstens 20% van de plant/boomsoorten is inheems.
- Optioneel voor bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:

- Substraatdikte ≥800mm
- Bergingskrat ≥75mm
- Statische leegloop (0,25 liter per seconde)
- Dak zonder afschot én volledig vlak
- >25% van de beplanting bestaat uit bomen
- Minstens 20% van de plant/boomsoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel
- Substraatdikte ≥800mm
- Drainagelaag ≥60mm
- Afschot is verplicht
- >25% van de beplanting bestaat uit bomen
- Minstens 20% van de plant/boomsoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Grote heesters (type gewenst)

Kwaliteitsniveau	Groen	Water	
	Weegfactor	% groen	% grijs
Gewenst	1,3	215	-115
Basis	1,2	200	-100
Simpel	0,9	170	-70

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
Substraatdikte ≥450mm
Bergingskrat ≥75mm
Dynamische leegloop
Dak zonder afschot én volledig vlak
>25% van de beplanting bestaat uit grote heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 25cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
Substraatdikte ≥450mm
Bergingskrat ≥75mm
- Statische leegloop (0,25 liter per seconde)
- Dak zonder afschot én volledig vlak

>25% van de beplanting bestaat uit grote heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 25cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel
Substraatdikte ≥450mm
Drainagelaag ≥60mm
Afschot is verplicht

>25% van de beplanting bestaat uit grote heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Vaste planten en kleine heesters (type basis)

Kwaliteitsniveau	Groen	Water	
	Weegfactor	% groen	% grijs
Gewenst	1,2	155	-55
Basis	1,1	140	-40
Simpel	0,8	120	-20

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
Substraatdikte ≥ 250mm
Bergingskrat ≥75mm
Dynamische leegloop
- Dak zonder afschot én volledig vlak

>50% van de beplanting bestaat uit vaste planten of kleine heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
Substraatdikte ≥250mm
Bergingskrat ≥75mm
- Statische leegloop (0,25 liter per seconde)
- Dak zonder afschot én volledig vlak

>50% van de beplanting bestaat uit vaste planten of kleine heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel
Substraatdikte ≥250mm
Drainagelaag ≥40mm
Afschot is verplicht
>50% van de beplanting bestaat uit vaste planten of kleine heesters
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Grassen en kruiden (type simpel)

Kwaliteitsniveau	Groen	Water	
	Weegfactor	% groen	% grijs
Gewenst	1,1	145	-45
Basis	1	120	-20
Simpel	0,7	110	-10

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:

Substraatdikte ≥150mm
Bergingskrat ≥60mm
Dynamische leegloop
- Dak zonder afschot én volledig vlak

>50% van de beplanting bestaat uit grassen en kruiden
Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
Substraatdikte ≥150mm
Bergingskrat ≥60mm
- Statische leegloop (0,25 liter per seconde)
- Dak zonder afschot én volledig vlak

>50% van de beplanting bestaat uit grassen en kruiden
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel
Substraatdikte ≥150mm
Drainagelaag ≥20mm
Afschot is verplicht
>50% van het groendakoppervlak bestaat uit grassen en kruiden
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Extensief groen dak
Een extensief groen dak is een type groen dak dat wordt gekenmerkt door een substraatlaag van minimaal 20mm en maximaal 150mm, en een waterbergingscapaciteit van minstens 35 l/m². Extensief begroeide daken worden meestal aangeplant met vetplanten (sedum), ook een eenvoudige gras- en kruidendak valt onder extensief groen dak. Extensieve groene daken eisen niet veel aan onderhoud en zijn aangepast aan omstandigheden van het dakklimaat. Het voordeel van extensieve groene daken is dat ze een (beperkte) waterbergingscapaciteit hebben en de planten in staat zijn om regenwater te verdampen. Voor dieren zijn extensieve groene daken beperkt aantrekkelijk.
Een extensief groen dak kan gecombineerd worden met PV-panelen.
De extensieve groene daken worden onderscheiden in drie kwaliteitsniveaus op basis van substraatdikte en waterbergingscapaciteit. Dit zijn inheems natuurdak (gewenst), natuurdak (basis) en sedumdak (simpel).
Inheems natuurdak (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,1	130	-30

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
Substraatdikte ≥100mm
Bergingskrat ≥60mm
- Statische leegloop (0,25 liter per seconde)
- Dak zonder afschot én volledig vlak
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems.

- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Natuurdak (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,7	100	0

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
Substraatdikte ≥100mm
Drainagelaag ≥40mm
Afschot is verplicht

- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- Optioneel voor 0,1 bonus: toegankelijk als dakterras voor bewoners of openbaar. >20% en <50% van het dakoppervlak wordt gebruikt als dakterras.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Sedum (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,5	20	80

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel:

- Substraatdikte ≥20mm
- Drainagelaag ≥20mm

Afschot is verplicht

- Maximaal 50% van de totale groenopgave kan ingevuld worden door sedumdaken.
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Schuin groen dak

Een groen dak kan toegepast worden op schuine daken. Dit heeft net als intensieve en extensieve groene daken voordelen voor klimaatadaptatie, biodiversiteit en gezondheid. Op basis van dakhelling, substraatdikte en waterbergingscapaciteit wordt onderscheid gemaakt tussen kwaliteitsniveaus.

Schuin+ (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
1,2	170	-70

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:

- Substraatdikte ≥150mm
- Dakhelling ≥6 graden en ≤35 graden
- Drainagelaag ≥60mm
- Minstens 20% van de plantensoorten is inheems
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Schuin (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,7	140	-40

Voorwaarden voor schuin, groen dak (kwaliteitsniveau basis):
Substraatdikte ≥50mm
Dakhelling ≥6 graden en ≤35 graden
Drainagelaag ≥50mm

Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Schuin grondgebonden woning (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
0,6	170	-70

Voorwaarden voor schuin, groen dak grondgebonden woning (kwaliteitsniveau simpel):

- Substraatdikte ≥30mm
- Dakhelling ≥35 graden
- Drainagelaag ≥60mm
- Optioneel voor 0,1 bonus: combinatie met PV-panelen. >20% en <60% van het dakoppervlak is bedekt met PV-panelen, deze liggen minstens 20cm boven het groen dak.
- De substraatlaag voldoet aan de VBB-FLL richtlijnen en is niet van minerale samenstelling.

Overig groen dak

Overige groene daken zijn daken die passen onder de definitie van groen dak, maar afwijkend zijn van de hierboven gestelde voorwaarden voor intensieve- of extensieve groene daken. Overige groene daken worden in deze categorie ingevuld, waardoor het meetelt met de groenopgave en de waterbergingsopgave. Innovatieve groene daken die veel toevoegen voor groen en/of water, maar laag scoren volgens onderstaande berekening kunnen in overleg met de gemeente ingevuld worden.
De weegfactor voor de groenopgave en de verhouding groen-grijs voor de waterbergingsopgave wordt berekend door afzonderlijke scores te geven aan:

- De substraatdikte

De aanwezigheid en dikte van een drainagelaag (afschot is verplicht)

- De aanwezigheid en dikte van een bergingskrat

De laagst scorende toepassing (substraatdikte, drainagelaag óf bergingskrat) is leidend voor de uiteindelijke score van het overig groen dak. Indien het dak PV-panelen bevat en/of toegankelijk is, wordt er een bonus van 0,1 aan de eindscore toegevoegd. Wel een bergingskrat, maar geen dynamische? De afvoer bedraagt dan 0,25 liter per seconde.

Substraatdikte[3] (mm) plat dak	<20	<50	<100	<150	<250	<450	<800	≥800
Weegfactor groen	0	0,2	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	1
% groen/% grijs	10/90	60/40	80/20	100/0	110/-10	120/-20	170/-70	175/-75

Substraatdikte[4] (mm) schuin dak	<30	<50	<150	≥150
Weegfactor groen	0	0,5	0,7	0,7
% groen/% grijs	60/40	120/-20	140/-40	170/-70

Drainagelaag (mm) plat dak[5]	Niet aanwezig	<20	<40	<60	≥60
Weegfactor groen	0	0	0,7	0,9	1
% groen/% grijs	0/100	80/20	100/0	170/-70	175/-75

Drainagelaag (mm) schuin dak	<50	<60	≥60
Weegfactor groen	0,6	0,7	1
% groen/% grijs	80/20	120/-20	140/-40

Bergingskrat (mm) plat dak[6]	Niet aanwezig	<40	<60	<75	≥75
Weegfactor groen	0	0	0	1	1,1
% groen/% grijs	0/100	60/40	80/20	120/-20	140/-40

3)
4)
5)
6)

Bonusscore	PV-panelen	Dakterras	Drinkwatergeef-systeem	Dynamische krat
Bonus groen	0,1	0,1	0	0,1
Bonus % groen/ % grijs	5/-5	5/-5	15/-15	20/-20

Grijs dak
Grijze daken zijn verdeeld in vier types: waterdak, wit dak, plat dak en schuin dak. Grijze daken dragen niet of nauwelijks bij aan biodiversiteit, gezondheid, identiteit en klimaatadaptatie en worden daarom voor de groenopgave niet meegerekend. Voor de waterbergingsopgave worden waterdaken en witte daken voor een klein deel meegerekend. Alleen de types die meegeteld worden voor de groen- of waterbergingsopgave worden toegelicht in dit document.

Voorwaarden voor waterdak (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
n.v.t.	1	99

Voorwaarden voor een waterdak:
- Vertraagde afvoer maximaal 1mm/uur (onder de noodoverlaat)

Voorwaarden voor wit dak (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	% groen	% grijs
n.v.t.	2	98

Voorwaarden voor een wit dak:
- Te behalen reflectie waarde na oplevering (ρ0) = >0,6
- Reflectie waarde na 3 jaar veroudering (ρ3) =>0,5

Gevel
De gevel kan gebruikt als groene gevel, voor het inbouwen van nestplaatsen of het plaatsen van een regenton. Deze maatregelen dragen bij aan klimaatadaptatie, biodiversiteit en gezondheid van mens en dier. Deze maatregelen hebben een positief effect op de groenopgave en de waterbergingsopgave. Voor de waterbergingsopgave is de totale bijdrage door extra voorzieningen de som van de bijdragen van categorieën a, b en c. De totale bijdrage van de voorzieningen a, b en c kent voor de waterbergingsopgave een maximum:
Bij een totaal verhardingsoppervlak minder dan 150m2, is het maximum 33% van de resterende waterbergingsopgave na maaiveld en dak samen uit stap 2.
Bij een totaal verhardingsoppervlak van 150m2 of meer en een percentage groen van 20% of lager is het maximum 6% van de resterende waterbergingsopgave na maaiveld en dak samen uit stap 2.
Bij een totaal verhardingsoppervlak van 150m2 of meer en een percentage groen hoger dan 20% is het maximum 33% van de resterende waterbergingsopgave na maaiveld en dak samen uit stap 2.

Groene gevel
Groene gevels, ook bekend als verticale tuinen of gevelbegroeiingssystemen, zijn structuren waarbij planten of andere vegetatie groeien op de buitenkant van gebouwen of andere verticale oppervlakken. Deze vegetatie kan variëren van klimplanten tot speciaal ontworpen systemen met panelen of modulaire cassettes die aan de gevel worden bevestigd. Groene gevels kunnen een habitat bieden voor insecten, vogels en andere dieren, waardoor de biodiversiteit in stedelijke gebieden wordt bevorderd. Ook bieden groene gevels een natuurlijke verkoeling aan het stedelijke klimaat. Pergola's bekleed met beplanting kunnen ook bij het kwaliteitsniveau basis ingevuld worden.

Verticale panelen (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
0,6	0,04m^3/m^2	0,03m^3/m^2

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
- Een gevel met modulaire cassettes of panelen die met een constructie van substraat verticaal tegen de gevel worden geplaatst
- Er wordt gebruik gemaakt van een bewateringsconstructie.

Zelfklimmend of klimconstructie (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
0,7	0,03m³/m²	0,02m³/m²

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
- Een gevel met een klimconstructie (bijv. spandraden) die voorzien is van klimplanten die via de klimconstructie groeien of zelfhechtende klimplanten die direct tegen de gevel groeien.
- De klimplanten wortelen in de volle grond of in bakken met een substraatlaag aan de gevel.

Overig (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
0,4	0,02m³/m²	0,01m³/m²

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau overig:
- Voeg een toelichting over de groene gevel bij de aanvraag van de vergunning ter beoordeling van de Gemeente Eindhoven om het mee te laten tellen voor de groen- en waterbergingsopgave.

Natuurvoorzieningen

Nestplaatsen voor vogels en vleermuizen zijn waardevolle middelen voor het bevorderen van de vogel- en vleermuisstand in stedelijke gebieden door het bieden van broedgelegenheid, bescherming en het ondersteunen van biodiversiteit. In de rekentool gaat het om inbouwvoorzieningen in de bebouwing en geen losse nestkasten. Het plaatsen van nestgelegenheden of verblijfsplaatsen in de gevel is afhankelijk per soort. Ook de positionering ten opzichte van voedsel, veiligheid en verbinding is van belang om waardevolle nestgelegenheden te creëren. Enkel voorwaarden over het plaatsen van nestgelegenheden worden meegenomen in de rekentool. In het downloadadvies worden tips meegegeven om een waardevolle habitat te creëren voor vogels en vleermuizen.
Daarnaast wordt het aanbrengen van dood hout op maaiveld of groene daken opgenomen in de rekentool. Dit is een meerwaarde voor de biodiversiteit en het bodemleven, door het bieden van voedsel en een schuilplaats. Boomstammen, boomstronken, houten palen of takkenrillen zijn voorbeelden van dood hout.

In de rekentool worden vijf algemene soorten opgenomen die in Eindhoven voorkomen. Bij de categorie *overig* kan er zelf een aanvulling gedaan worden, om dit mee te nemen in de groenopgave is een onderbouwd stuk nodig. Beoordeling hiervan ligt altijd bij de Gemeente Eindhoven.
Een maximale bonus van 5% van de totale groenopgave is van toepassing bij natuurvoorzieningen om te voorkomen dat de gehele groenopgave onevenredig wordt gevuld met natuurvoorzieningen.

Soort	Bonus groen	Bonus water	
		Bonus groenarme buurt	Bonus
Nestplaats gierzwaluw	1m² (per nestkast, minimaal vijf kasten toepassen)	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk
Nestplaats huiszwaluw	1m² (per nestkast, minimaal vijf kasten toepassen)	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk
Nestplaats zwarte roodstaart	3m² (per nestkast, maximaal twee kasten per gebouw)	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk
Nestplaats huismus	1m² (per nestkast, minimaal vijf kasten toepassen)	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk
Verblijfsplaats vleermuis	1m² (per verblijfplaats)	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk
Overig	1m² (per verblijfplaats en goed onderbouwd) Maximaal 5m² bonus	0,2m³/stuk	0,1m³/stuk
Dood hout	1m² per stam (minimale dikte van 30cm)	0,2m³/stuk	0,1m³/stuk

Nestplaats gierzwaluw
- Hoogte: 6-40m
- Geveloriëntatie: noord, oost, noordoost
- Minimaal vijf inbouwvoorzieningen op minimaal 80cm afstand van elkaar

Nestplaats huiszwaluw
- Hoogte: 4-10m

- Geveloriëntatie: noordoost
- Minimaal vijf nestplaatsen per gebouw in clusters van vijf

Nestplaats zwarte roodstaart
- Nestplaats hoger dan 2m
- Geveloriëntatie: noord, oost, noordoost
- Maximaal twee inbouwvoorzieningen per gebouw

Nestplaats huismus
- Hoogte: 3-10m
- Geveloriëntatie: noord, oost, noordoost
- Minimaal vijf inbouwvoorzieningen op minimaal 50cm afstand van elkaar

Verblijfplaats gewone dwergvleermuis
- Hoogte: 4-50m
- Geveloriëntatie: alle richtingen
- Inbouwvoorziening

Voorwaarden overig
- Om dit te kunnen beoordelen wordt aanvullende info gevraagd over de soort, hoogte nestplaats, geveloriëntatie, aanvullende eisen verbinding, voedsel, etc. De aanvullende info dient bijgevoegd te worden bij de vergunningsaanvraag.

Voorwaarden dood hout
- Onbehandeld hout (niet-geïmpregneerd of geverfd)
- Plaatsing op maaiveld of groen dak

Regenton 2.0
Een ton met een technische voorziening om regenwater op te vangen en gedoseerd vertraagd af te geven aan het groen in de tuin. Een traditionele regenton kan óók toegepast worden maar geniet niet de voorkeur.

Regenton 2.0 ≥300L (gewenst)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
n.v.t	0,7m³/stuk	0,5m³/stuk

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau gewenst:
- Inhoud ≥300 liter
- Vulautomaat
- Bladvanger
- Druppelslang

Regenton 2.0 ≥200L (basis)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
n.v.t	0,6m³/stuk	0,4m³/stuk

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau basis:
- Inhoud ≥200 liter
- Vulautomaat
- Bladvanger
- Druppelslang

Regenton 2.0 ≥100L (simpel)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
n.v.t	0,5m³/stuk	0,3m³/stuk

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau simpel:
- Inhoud ≥100 liter
- Vulautomaat

- Bladvanger
- Druppelslang

Traditionele regenton (overig)

Groen	Water	
Weegfactor	Bonus groenarme buurt	Bonus
n.v.t	0,3m³/stuk	0,2m³/stuk

Voorwaarden voor kwaliteitsniveau overig:
- Traditionele regenton
- Inhoud ≥100 liter
- Bladvanger

Overig
In de categorie overig staan maatregelen die niet onder 'maaiveld', 'dak' of 'gevel' passen. De maatregel *regenwater gebruik systeem* is een gewenste optie voor de waterbergingsopgave en wordt beloond. De overige maatregelen *waterberging ondergronds of op maaiveld, groen op een alternatieve locatie* en *bijdrage groencompensatiefonds* zijn ongewenste maatregelen.
Op basis van de door de gebruiker opgegeven waarden of locatie houdt de rekentool automatisch rekening met beperkingen of uitzonderingen. Toelichting, uitvoeringseisen en extra voorwaarden worden onder het i-symbool voor de maatregel vermeld.

Waterberging ondergronds of op maaiveld
De rekentool biedt verschillende mogelijkheden om invulling te geven aan de wateropgave. Bijvoorbeeld met groene daken op gebouwen, wadi's op het maaiveld, of kratten ónder maaiveld. Ook maakt de ontwikkeling een keuze hoe ze zich van het water uit de waterberging ontdoet. Dat kan bijvoorbeeld door het vertraagd af te voeren, óf te infiltreren in het plangebied.
Kiest een ontwikkeling ervoor om met een boven- of ondergrondse maaiveld voorziening regenwater te infiltreren? Op sommige plekken in Eindhoven is dat niet zondermeer mogelijk. Dit kan liggen aan hoge grondwaterstanden of een slecht doorlaatbare ondergrond. Ook is het aanwezige riool niet altijd geschikt om iedere oplossing zondermeer aan te kunnen sluiten. Daarom gelden er voor dit type oplossingen vijf beperkingen:

1. Verticale waterdoorlaatbaarheid van de ondergrond:
   Dat is de zogenaamde Kv-waarde uitgedrukt in meters per dag. Voor het kunnen toepassen van een infiltrerende voorziening dient de Kv-waarde minimaal 1 meter per dag te zijn. De eisen waaraan een infiltratie onderzoek moet voldoen verschillen met de plangrootte zijn te vinden via de rekentool. Afwijken van deze norm kan alleen met een gedegen hydrologisch onderzoek in combinatie met aantoonbaar infiltratie verbeterende maatregelen uitgewerkt in het technisch ontwerp. Bij Kv-waarden lager dan 0,5 meter per dag is infiltratie in de ondergrond altijd ongeschikt om toe te passen. De ontwikkeling dient dan voor een andere invulling van de waterbergingsopgave te kiezen.
2. Diepe of ondiepe rioolaansluiting:
   Een ondiepe rioolaansluiting heeft een dekking van 60cm onder maaiveld op de erfgrens. Een diepe aansluiting heeft een dekking van 130cm onder maaiveld op de erfgrens. Diepe aansluitingen zijn niet overal in Eindhoven mogelijk. Bijvoorbeeld als het hoofdriool te ondiep ligt. In dat geval kan een waterbergende voorziening niet functioneren[7] omdat deze fysiek niet onder vrij verval kan leeglopen in het riool. Dus afhankelijk van de gekozen uitvoering (grootte, diepte) van de waterbergende voorziening controleert de rekentool hierop en volgt een melding over de haalbaarheid. Indien een voorziening niet haalbaar is dient de ontwikkeling voor een andere invulling van de waterbergingsopgave te kiezen.
3. Gemiddeld hoogste grondwaterstand:

Infiltreren in de ondergrond in een gebied waar de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ondieper is dan 0,5m onder maaiveld is praktisch niet mogelijk. Alleen vertraagd lozen op de gemeentelijke riolering, indien fysiek mogelijk, is dan toegestaan. Als ook dat niet mogelijk is dient de ontwikkeling voor een andere invulling van de waterbergingsopgave te kiezen.

4. Verzonken regenwaterriool

Wil een ontwikkeling lozen in een gebied waar het regenwaterriool continu vol met regenwater staat? Dan is, indien fysiek mogelijk, alleen infiltreren in de ondergrond toegestaan. Indien ook dat niet mogelijk is dient de ontwikkeling voor een andere invulling van de waterbergingsopgave te kiezen.

5. Aansluiten regenwater:

7)

Het Eindhovense riool kent globaal drie typen buizen:
1. (Traditioneel) gemengd riool
2. (Gescheiden) vuilwater riool i.c.m.:
3. (Gescheiden) regenwater riool

Een bergende voorziening mag haar regenwater alleen aanbieden op het gemengde riool (1) of op een regenwaterriool (3) indien aanwezig. Als een waterbergende oplossing alleen kan functioneren[8] door fysiek te lozen op het vuilwater riool (2), terwijl er wél een regenwater riool (3) aanwezig is, dan dient de ontwikkeling voor een andere invulling van de waterbergingsopgave te kiezen. Pompen is een mogelijk alternatief.

Malus regeling waterberging ondergronds
Waterberging in een ondergrondse voorzieningen: toepassing van deze bergingsmaatregel verlaagt de resterende waterbergingsopgave met het bij de maatregel gespecificeerde volume in m^3. Dit volume wordt bij toepassing met 20% verlaagd: bij een volume van 1,0m^3, is de bijdrage dus 0,8m^3. Door de toepassing van deze malus kan het voorkomen dat een ontwikkeling die alleen niet-groene maatregelen kiest op een vereiste extra waterberging uitkomt van 75 liter/m^2.
Regenwater gebruik systeem
Een regenwater gebruik systeem vangt regenwater op vanaf dakoppervlakten om het vervolgens in het gebouw te gebruiken. Gebruik kan zijn: toiletspoeling, wasmachine en buitenkraan. Bij filtering is zelfs douchegebruik mogelijk. Als er gekozen wordt om een regenwater gebruik systeem van minimaal 5000 liter toe te passen, gelden de volgende kortingen op basis van oppervlakte van het plangebied:
- Voor plannen met een totaal oppervlak kleiner dan 150m^2 levert dat een korting op van 3m^3 op de totale wateropgave.
- Voor plannen met een totaal oppervlak van 150m^2 of groter een korting van 3m^3 op de totale wateropgave.
- Voor plannen met een totaal oppervlak van 150m^2 of groter die bestaan uit grondgebonden woningen: een korting van 3m3 op de totale wateropgave pér toegepast systeem per grond gebonden woning.

8)

Bijlage 2: Groenwaardenkaart

Groenwaardenkaart

Laag 1 Groenwaarden

