

Puntensysteem Groencompensatie en natuurinclusief bouwen Amersfoort

De raad van de gemeente Amersfoort;

op basis van het voorstel van burgemeester en wethouders van 8 februari 2022, afdeling Stad en Ontwikkeling;

b e s l u i t:

1. het *Puntensysteem Groencompensatie en natuurinclusief bouwen Amersfoort* (versie 28 januari 2022) als groencompensatiebeleid en beleid voor natuurinclusief bouwen vast te stellen; dit beleid geldt naast de reeds bestaande wettelijke compensatie en mitigatie op basis van de Wet natuurbescherming en onze Verordening Fysieke Leefomgeving;
2. het Groencompensatiebeleid en het beleid natuurinclusief bouwen is een voorwaarde bij ruimtelijke ontwikkelingen waar groen in het geding is en wordt, zo snel mogelijk na inwerkingtreding van de Omgevingswet, met een dynamische verwijzing opgenomen in het omgevingsplan; tot die tijd wordt het bij kleine projecten actief gestimuleerd; er wordt een groen inrichting- en beheerplan geëist, goed te keuren door de stadsecologen; bij gronduitgifte door de gemeente is groencompensatie een voorwaarde in het contract;
3. het Groencompensatiebeleid en het beleid natuurinclusief bouwen na 2 jaar samen met de stad te evalueren en het puntensysteem waar nodig te herzien; hierbij worden ook de ervaringen in andere steden met dit systeem meegenomen;
4. dat de stadsecologen van de gemeente mede beoordelen of de oplevering conform plan is; in de periode tot aan de evaluatie, zoals is bedoeld in beslispunt 3, controleert de gemeente één jaar na oplevering van het project of nog steeds wordt voldaan aan het groene inrichting- en beheerplan; dit dient te worden opgenomen in het [handhavingsbeleid 2023]; indien aanplant of andere compensatie of natuurinclusieve maatregelen teniet zijn gegaan, dienen deze door de vergunninghouder te worden vervangen.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De stad Amersfoort wil in de toekomst gezond, groen en slim groeien. Maar wanneer groei je groen? Hoe doe je dat? Hoe ga je om met het bestaande groen? En wanneer is het voldoende? Hier geeft het groencompensatiebeleid antwoord op. Het beleid is voor alle ruimtelijke veranderingen, groot en klein. Het volgt uit de Groenvisie en de Toekomst Agenda Milieu. Samen met o.a. de Groenkaart en de Bomenleidraad zorgt het compensatiebeleid voor behoud en versterking van de groene waarden van Amersfoort.

De gemeente Amersfoort wil ook graag het principe van natuurinclusief bouwen beleidsmatig vastleggen. Met het toepassen van een puntensysteem wil de gemeente het natuurinclusief bouwen toepassen om de biodiversiteit in het stedelijke milieu te bevorderen. Het zal echter ook positief bijdragen aan andere duurzaamheidsdoelstellingen en de leefbaarheid voor de bewoners. Het Haags puntensysteem natuurinclusief bouwen (Arcadis, 2018) geldt hierbij als goede basis voor een vertaling naar een Amersfoortse variant.

1.2 Doel

De gemeente Amersfoort heeft behoefte aan een praktisch beleidsinstrument waarmee de groencompensatie bepaald kan worden binnen stedelijke herstructurering en uitbreiding. Het beleidsinstrument bestaat uit transparante regels voor de initiatiefnemer. Het instrument zorgt voor een waardering van groen, sluit aan bij gemeentelijke bomenbeleid en maakt het mogelijk om groen in te wisselen voor een ander type groen.

Het doel is om de groene waarden te versterken en te behouden. Daarnaast wordt ernaar gestreefd om de biodiversiteit (kenmerkende plant- en diersoorten) te vergroten. Naast de compensatie taakstelling dient elk project een bepaald aantal punten te behalen voor natuurinclusief bouwen. Op deze manier wordt bijgedragen aan de ambitie van de gemeente Amersfoort om te verdichten en te vergroenen. Hierdoor wordt er gebouwd zodanig dat de natuur er (ook) baat bij heeft.

Bij het natuurinclusief bouwen gaat het enerzijds om het verbeteren van de leefomstandigheden van 'gebouwgebonden' soorten zoals huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Dit zijn volgens de Wet

Natuurbescherming (hierna Wnb) beschermde soorten die onder druk staan doordat gebouwen tegenwoordig zo gebouwd worden dat deze soorten geen verblijfsmogelijkheden meer hebben. Dit wordt in de hand gewerkt door landelijke en gemeentelijke doelstellingen om energie te besparen door betere isolatie van gebouwen.

Anderzijds gaat het om een veel bredere opgave om meer (natuurlijk) groen in de directe woonomgeving toe te passen. Door de verdere stedelijke verdichting die door de verwachte bevolkingsgroei gaat plaatsvinden is deze opgave extra actueel. Het behoud en ontwikkelen van groen is van belang voor bescherming van soorten, voor een biodiverse stad, voor een prettige leefomgeving, voor mogelijkheden voor natuurbeleving in de stad, voor welzijn en gezondheid en voor klimaatverbetering. Daarom wil de stad het natuurinclusief bouwen bij nieuwbouw contextgevoeliger invullen, waarderen en stimuleren.

De centrale vraag is h^oe we zorgen dat er (meer) natuurinclusief gebouwd gaat worden. Het gaat om de vraag welke instrumenten de gemeente wil inzetten om bouwers te verplichten of te stimuleren om natuurinclusief te bouwen. De gemeente wil natuurinclusief bouwen bevorderen door het toepassen van het Amersfoortse puntensysteem voor nieuwbouw.

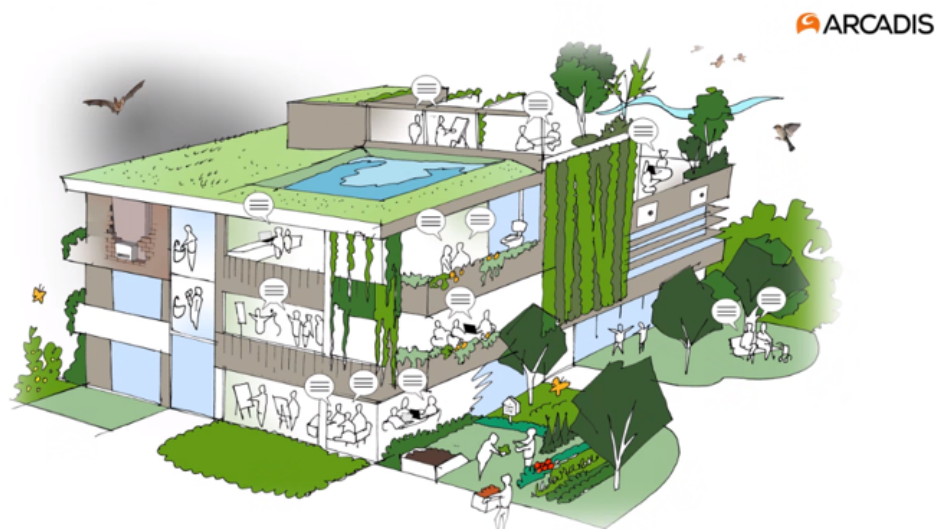
1.3 Definitie en reikwijdte

1.3.1 Groencompensatie

Groencompensatie wordt hier gedefinieerd als 'het compenseren van natuurwaarden die verloren gaan binnen gemeentelijke herstructurering en uitbreiding conform de score van het puntensysteem'. Voor groene waarde die verloren gaan binnen het plangebied moet er gecompenseerd worden zodat de score onderaan de streep weer neutraal of positief uitkomt.

1.3.2 Natuurinclusief bouwen

Natuurinclusief bouwen (Figuur 1) wordt hier gedefinieerd als 'het zodanig oprichten van bouwwerken en de directe omgeving van gebouwen dat natuurwaarden hier baat bij hebben. De maatregelen kunnen technisch zijn (bijv. nestkasten) of groen (bijv. tuinen)'.



Figuur 1: Natuurinclusief bouwen

Het beleid dient daarbij doorwerking te krijgen op diverse schaalniveaus en elementen. Denk hierbij aan:

- Specifieke elementen inbouwen voor specifieke (dier)soorten zoals neststenen voor huismus.
- Gebouwgebonden ingrepen (groene daken en gevels).
- Gebouwgebonden buitenruimte (tuinen).
- Publieke ruimtes (pocketparks, natuurspeelplaatsen).
- De gemeente Amersfoort moet nog nader bepalen voor welke projecten het puntensysteem van toepassing gaat zijn. Het kan daarbij gaan om grootschalige stedenbouwkundige herstructurering tot het realiseren van een woongebouw in de binnenstad. Ook infrastructuurle werken vallen onder de noemer natuurinclusief bouwen. Het puntensysteem maakt duidelijk welke maatregelen gewenst zijn binnen de ruimtelijke context en de mogelijkheden van de nieuwbouw.

Natuurinclusief bouwen is niet gemakkelijk als een eenduidig voorschrift in een wet of contract te vatten. Bovendien wil de gemeente ook de creativiteit en keuzevrijheid van architecten en ontwikkelaar bevorderen. Daarom is in het puntensysteem een lijst van maatregelen opgesteld waaruit de ontwikkelaar een keuze kan maken. Bij een grootschalige bouwontwikkeling mogen meer investeringen in natuurinclusief bouwen verwacht worden dan bij een kleinschalige (bouw)ingreep. In een laagbouwwijk neemt het andere vormen aan dan in een hoogbouwcluster. Hoe groter de mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen, hoe hoger de lat wordt gelegd, dat wil zeggen: hoe meer onderdelen uit de lijst met maatregelen opgenomen moet worden. Afhankelijk van de beschikbare ruimte kan worden ingestoken op kwantitatieve en/of kwalitatieve maatregelen.

1.4 Totstandkoming puntensysteem

De Amersfoortse variant van het puntensysteem is in samenwerking met de gemeente tot stand gekomen. Het puntensysteem is daarbij opgesteld aan de hand van de specifieke wensen, het gemeentelijk beleid, doelstellingen, ambities en plaatsgebonden kenmerken van het stedelijke (eco)systeem. Daarbij is onder meer gestreefd naar een puntensysteem dat voldoet aan de volgende eisen en wensen:

- Te gebruiken als een eenvoudig, concreet, meetbaar en ambitieus instrument.
- Hetzelfde puntensysteem zal gebruikt worden om de compensatie inzichtelijk te maken als een plus creëren met betrekking tot natuurinclusief bouwen.
- De meerwaarde voor mens en natuur staat steeds voorop. Het gaat om een effectieve en duurzame bijdrage aan het stedelijke ecosysteem rekening houdend met de ruimtelijke context.
- Het kan gebruikt worden voor de toekomstige belangenafweging in het kader van de Omgevingswet.
- Het puntensysteem dient stimulerend en regulerend te zijn waarmee draagvlak wordt gecreëerd voor natuurinclusief bouwen binnen de eigen gemeentelijke organisatie en daarbuiten.
- Te gebruiken als meetinstrument voor bestuurders, beleid, inwoners en bedrijven voor vaststellen huidige en gewenste situatie in wijken.

Er is gekozen voor de uitwerking van een samenhangende en vlakdekkende visie (ruimtelijke kapstok) en plan (met maatregelen en punten) voor natuurinclusief bouwen in brede zin (gebouw en omgeving) met een focus op (her)ontwikkeling van stedelijk gebied, nieuwbouw en stedelijke verdichting.

2 PUNTENSYSTEEM

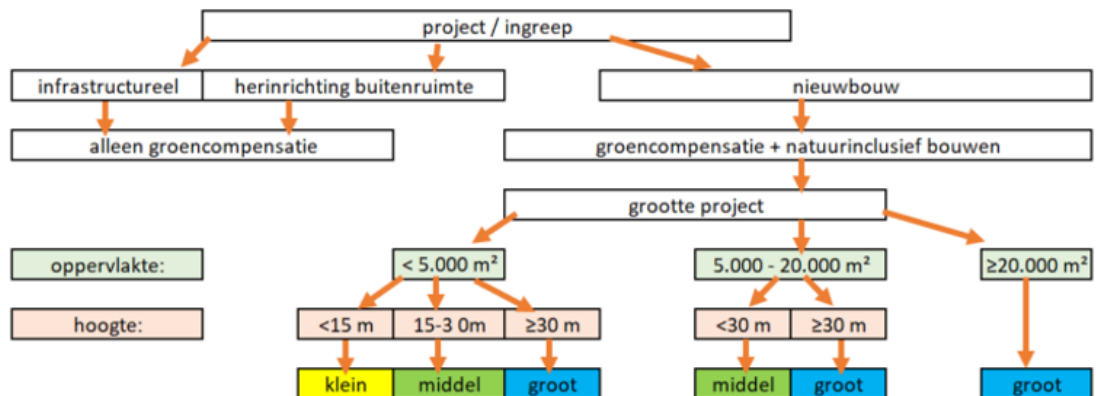
2.1 Introductie

Het puntensysteem gaat uit van een **lijst met natuurinclusieve maatregelen**, waarbij elke maatregel een bepaald aantal punten waard is. Om te bepalen hoeveel van deze maatregelen genomen moeten worden bij de uitvoer van een project, moet per project een behalen puntenscore berekend worden. Deze score is afhankelijk van de compensatie opgave, de omvang en de ligging van het project. De te behalen punten zijn ook afhankelijk van de inspanning van de partij die de maatregelen uitvoert. Hierbij gaan de te behalen punten uit van een minimale inspanning (welke ook afhankelijk is van de project-schaal). Extra punten zijn te behalen als de uitvoerende partij extra maatregelen neemt. Op deze manier worden kansen op het gebied van natuurinclusief bouwen benut en wordt de uitvoerende partij aangemoedigd om een extra inspanning te leveren.

De initiatiefnemer heeft vrijheid in hoe de puntenscore behaald wordt, door een mix van maatregelen te kiezen die voldoen aan de vereisten van punten per projectschaal. Om deze te bepalen worden vier eenvoudige stappen doorlopen, zie Figuur 2 en Figuur 3.



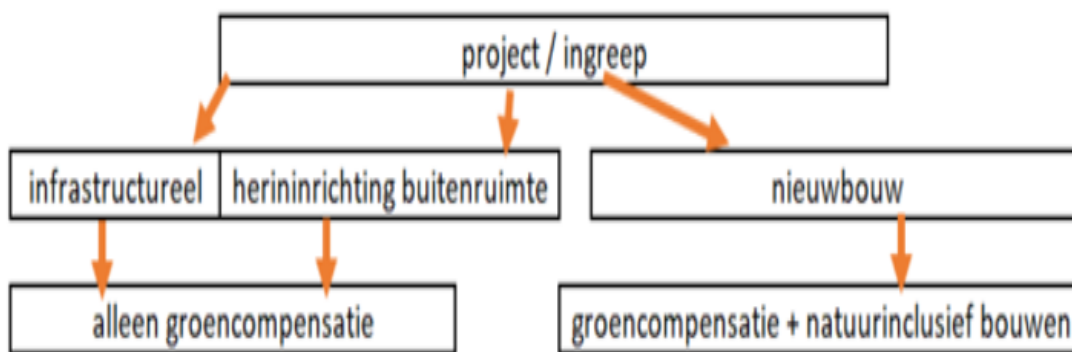
Figuur 2: stappenplan puntensysteem met de te doorlopen stappen om te komen tot de puntenlijst voor de te behalen punten.



Figuur 3: Beslisboom waarin het type project of ingreep bepaald of er alleen groencompensatie noodzakelijk is of dat er ook punten gehaald dienen te worden voor natuurinclusief bouwen. Indeling van groene nieuwbouwprojecten in Amersfoort: kleinschalig project (geel), middelgrootproject (groen), groot project (blauw).

2.2 Stap 1 – type project of ingreep

Als eerste stap is het van belang om te bepalen welke type project of ingreep er wordt uitgevoerd. Het type project of ingreep bepaald of er alleen groencompensatie hoeft plaats te vinden of dat er ook punten gehaald dienen te worden voor natuurinclusief bouwen. De categorie nieuwbouw geldt voor projecten met een bouwwerk inclusief buitenruimte.



Figuur 4: Beslisboom waarin het type project of ingreep bepaald of er alleen groencompensatie noodzakelijk is of dat er ook punten gehaald dienen te worden voor natuurinclusief bouwen

2.3 Stap 2a – huidige waarden groen

Aan de hand van het type groen en de omvang van groen wordt de huidige waarde van groen door middel van punten in kaart gebracht. Het wordt ook beloofd om groen te behouden. Door bomen zoveel mogelijk te laten staan hoeft er niet gecompenseerd te worden voor het aantal bomen en de kroonoppervlakte dat er verloren gaat. Uitgangspunt is om groen te behouden en te versterken.

Voor kleinere structuren zoals hagen en gazon zijn de punten van huidig groen gelijk aan de punten van nieuw aan te leggen groen (Figuur 5). Op deze manier kan je minder goede kwaliteit groen vervangen door groen met hogere ecologische waarde.



Figuur 5: punten huidige waarden van groen zijn gelijk aan de punten van nieuw aan te leggen groen

2.4 Stap 2b – bepalen compensatie taakstelling

Er wordt ingezet op een trapsgewijze compensatie met stimulans voor behoud van groen. Waarbij de compensatie taakstelling voor behoud van groen (duurzame oplossing) uitkomt op nul of bonuspunten geeft indien bijzonder groen, zoals groene structuren behouden blijven. Bij compensatie binnen het plangebied (1:1 vervangen) komt de compensatie neutraal uit. Bij de compensatie buiten het plangebied geldt een extra taak (strafpunt). Als er bijvoorbeeld een boom verdwijnt in het plangebied en die wordt buiten het plan gecompenseerd kan deze niet 1:1 vervangen worden. Er dienen in dat geval ook extra natuurwaarden gecreëerd te worden.

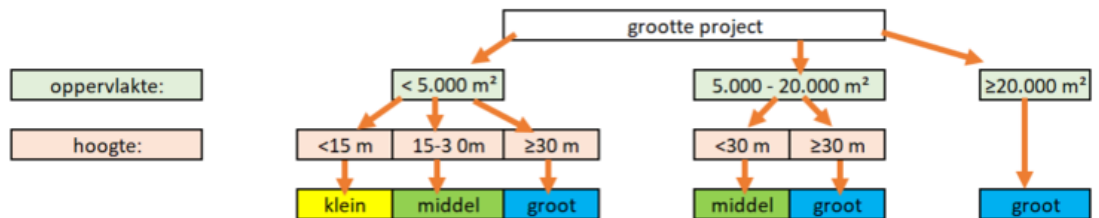
- Behoud groen (duurzaam) nul
- Behoud bijzonder groen bonuspunt
- Compensatie binnen plangebied neutraal

2.5 Stap 3a – omvang en reikwijdte project

Bij groene nieuwbouw wordt de omvang van het project bepaald. Dit hangt af van de fysieke (ruimtelijke) mogelijkheden van een nieuwbouwproject. Hoe groter de omvang (lengte x breedte x hoogte), hoe meer maatregelen mogelijk zijn en worden gevraagd om te realiseren.

De groene nieuwbouwprojecten in Amersfoort worden als volgt ingedeeld (Figuur 6). Daarbij dient altijd gekeken te worden naar het “hoogst scorende” aspect (oppervlak of hoogte).

- Kleinschalig project: bouwoppervlak van maximaal 5.000 m² en lager dan 15 m.
- Middelgroot project: bouwoppervlak van 5.000 tot 20.000 m² en lager dan 30 m.
bouwoppervlak van maximaal 5.000 m² en tussen de 15 en 30 m hoog
- Groot project: bouwoppervlak > 20.000 m² en/of hoger dan 15 m.



Figuur 6: indeling groene nieuwbouwprojecten in Amersfoort: kleinschalig project (geel), middelgroot project (groen), groot project (blauw)

2.6 Stap 3a – ambitie natuurinclusief bouwen

Op basis van het type bouwproject (zie stap 2) wordt vervolgens het ambitieniveau bepaald. Dit verschilt per projectschaal. Zie Tabel 1 voor de minimale score (het aantal punten) die behaald dient te worden. Voor alle wijktypen geldt dezelfde ambitie om het puntensysteem voldoende eenvoudig te houden.

Tabel 1 Maximale puntenscore per aspect en minimale te behalen score per projectschaal (ambitieniveau)

Onderdeel	Maximale puntenscore exclusief extra inspanning/bonus	Kleinschalig project	Middelgroot project	Groot project
Minimale score % van maximaal te behalen punten	100%	25%	50%	70%
Gebouw	29 punten	7,25 punten	14,5 punten	20,3 punten
Omgeving	50 punten	12,5 punten	25 punten	35 punten
Verblijven	15	3,75	7,5	10,5

Bij de maximale puntenscore in bovenstaande tabel, is er van uit gegaan dat hooguit wordt gekozen voor één type dak en in dat geval het dak waarmee de hoogste score kan worden gehaald. In de praktijk kunnen bij een middelgroot of groot project sprake zijn van meerdere gebouwen en daken. In dat geval kunnen ook verschillende daktypen worden gerealiseerd en een hoger puntenaantal worden gehaald. Ook kan met een extra inspanning voor een bepaalde maatregel een bonus verkregen worden die het puntenaantal verder opschroeft. Hiermee ontstaat er een kans om binnen het project de score nog verder te maximaliseren.

2.7 Stap 4 – bepalen groene maatregelen

De initiatiefnemer heeft alle vrijheid om zelf te bepalen welke maatregelen en verblijven er worden gerealiseerd onder voorwaarde dat het minimale aantal punten wordt behaald. In Bijlage A staat een lijst van maatregelen waaruit gekozen kan worden. In overleg met de gemeente is hierbij maatwerk mogelijk.

Als toelichting kan nog het volgende vermeld worden. Per maatregel kunnen tussen de 1 en 5 groene punten worden verdiend bij een minimale inspanning. Boven op deze punten kunnen extra punten behaald worden bij een extra inspanning en bonuspunten voor een extra uitvoering. Indien een maatregel meerdere natuur- en groenfuncties dient is de score 5 groene punten. Bij meer eenzijdige of beperkte maatregelen is de score lager. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen of gekozen wordt voor enkele waardevolle maatregelen (hogere score) of realisatie van meerdere kleine maatregelen (lagere score).

Een bijzondere maatregel is het (laten) opstellen van een ecologisch advies door een gemeentelijk of een extern ecooloog. Een dergelijk advies bij een bouwontwikkeling is van meerwaarde voor het uiteindelijke resultaat. Met een ecologisch advies of goed borgen van beheer kunnen punten worden behaald.

3 VOORBEELD

Om het puntensysteem toe te lichten is in onderstaand een fictief voorbeeld uitgewerkt van een nieuwbouw project. Het gaat hier om een projectgebied van 2000m² waar op 750m² gebouwd gaat worden. De hoogte van de bebouwing bedraagt 8m. Het project wordt beschouwd als "Kleinschalig project". Het groen dat verloren gaat dient gecompenseerd te worden. Daar bovenop moet er voor omgeving 12,5 punten worden gescoord, voor onderdeel gebouw 7,25 punten en voor de verblijven 3,75 aan punten.

Figuur 7: Fictief voorbeeld van invullen van het groencompensatie instrument

stap 1a	type ingreep:	groene nieuwbouw	
stap 1b	Gebiedstype	wonen	
stap 2	oppervlakte van projectgebied (in m2)	2000	
	bebouwde oppervlakte (in m2)	750	
	hoogte van bebouwing (in m)	8	
	omvang project:	kleinschalig project	
stap 3	punten te behalen:	Omgeving	12,5
		Gebouw	7,25
		Verblijven	3,75

3.1 Punten omgeving

Voor de omgeving geldt bij een kleinschalig project dat er 12,5 punten moeten worden gehaald boven op het groen dat verloren gaat. De kolommen "Verlies", "Behoud", en "nieuw" worden ingevuld om te bepalen hoeveel punten er per type groen behaald worden.

Punten	Type groen	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Verlies	Behoud	Nieuw
2,5	aantal bomen	6	9	3	3	6
1	groeiplaatsverbetering bomen	1/3 groeiplaatsverbetering				
0	m ² bosplantsoen	500	500		500	
-0,6	m ² gazon	130	100	30	100	
1,2	m ² Kruiden- en faunarijk grasland	100	130		100	30
3	2m hoge haag (lengte in m)	0	10			10
1	aansluiting groene ruimte op stadsgroen	0	10			10
1	Faunapassage onder hekwerk (egel)	0	2			2
4	Groen aanplant (m ² groen in plangebied)	0	730			730
15,1	Punten Omgeving	12,5 te behalen				

3.2 Punten gebouw

Voor de categorie gebouw geldt bij een kleinschalig project dat er 7,25 punten moeten worden gehaald boven op het type groen dat verloren gaat. De kolommen "Verlies", "Behoud", en "nieuw" worden ingevuld om te bepalen hoeveel punten er per type groen behaald worden.

Punten	Type groen	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Verlies	Behoud	Nieuw
3	lengte v/d geveltuin (in m)	0	20			20
1	Gevelgroen (lengte v/d gevel in m)	0	5			5
2	Vermindering lichtuitstraling gebouw en/of buitenverlichting bij groen beperken	lichtuitstraling vermijden				
2,13333	Groen dak met sedum	0	300			300
8,133	Punten Gebouw	7,25 te behalen				

3.3 Punten verblijven

Voor de categorie verblijven geldt bij een kleinschalig project dat er 7,25 punten moeten worden gehaald boven op de verblijven die verloren gaan. De kolommen "Verlies", "Behoud", en "nieuw" worden ingevuld om te bepalen hoeveel punten er behaald moeten worden. In dit voorbeeld gaan er geen verblijven verloren. In de nieuwe situatie worden 6 nestvoorzieningen voor gierwaluwen gerealiseerd en 3 nestvoorzieningen voor de huismus.

	Type groen	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Verlies	Behoud	Nieuw
2,18182	Nestvoorziening gierwaluw	0	6			6
2	Nestvoorziening huismus	0	3			3
4,182	Punten Verblijven	3,75	te behalen			

4 FAQ'S

Bestaande of nieuwe bouw, wat bepaalt grootte van het project?

De nieuwe situatie bepaald de grootte van het project. In dit geval wordt de hoogte van de nieuwbouw ingevuld.

Wat valt er onder de oppervlakte van het plangebied?

Met de oppervlakte van het plangebied wordt de totale oppervlakte van het plangebied bedoeld. Deze wordt in het instrument ingevuld in m².

Wat valt er onder het bebouwde oppervlakte?

Bij de bebouwde oppervlakte gaat het om de oppervlakte die bebouwd is in de nieuwe situatie. Deze wordt in het instrument ingevuld in m².

Vastgesteld in de openbare vergadering van 31 mei 2022

*de griffier
de voorzitter*

Bijlage A Maatregelen

Aspect	Maatregel	Nadere omschrijving maatregel
omgeving	aantal bomen	Aanplanten van "toekomst" bomen die inspelen op de klimaatverandering, in groengebieden bij voorkeur autochtoon plantmateriaal of plantmateriaal uit zuid Europa. Maak bij deze maatregel gebruik van de WUR soortentabel 460540 (wur.nl) Het vereiste aantal te planten bomen is afhankelijk van de projectomvang (6, 9 of 12 bomen). Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	kroonoppervlak bomen in m ²	Kroonoppervlak bomen in m ² te bepalen door middel van i-tree canopy met de bomenmonitor van Norminstituut bomen. Het vereiste aan te leggen kroonoppervlak is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel invullen in overleg met boomadviseur van de gemeente.
omgeving	groeiplaatsverbetering bomen	1/3 groeiplaatsverbetering = marginaal = > 18 m ³ per boom*2/3 = redelijk = >19 m ³ per boom* 100%= optimaal = > 24 m ³ per boom* Bij bestaande bomen gaat dit om groeiplaatsvergroting, en bij nieuwe bomen om groeiplaatsinrichting. *Bij een toekomstboom gaat dit om een boom die minimaal 40 jaar oud kan worden. (Zie bijlage 2) Maatregel invullen in overleg met boomadviseur van de gemeente.
omgeving	m ² bosplantsoen	In clusters aanplanten van inheemse struiken met minimaal 3 soorten zoals bijvoorbeeld hulst, taxus, meidoorn, sleedoorn, hazelaar, vlier, gelderse roos, egelantier, vuilboom en/of krentenboompje. Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst". Het oppervlak van de aan te leggen cluster voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	m ² gazon	m ² gazon gerealiseerd binnen plangebied, waar soorten als merel voedsel kunnen zoeken
omgeving	m ² Kruiden- en fauna-rijke grasland	Realiseren van bloemrijk grasland ter plaatse van gemeenschappelijk of openbaar groen waar deze van lage ecologische kwaliteit is (wat nu gazon is). Het mag ook gaan om spontane ontwikkeling van braakliggende industrieterreinen. Inzaaien van bloemrijk grasland met inheems bloemenmengsel ter plaatse van openbaar / gemeenschappelijk groen: grassen met éénjarige kruidachtige soorten en overblijvende bloeiende vegetatie. Na inrichting overgaan op ecologisch beheer. Overstappen op ecologisch beheer is ook mogelijk. In dat geval hoeft niet ingezaaid te worden met andere soorten. Het grasland zal zich dan in de loop van de tijd veranderen in een bloemrijk grasland. Het oppervlak van het aan te leggen grasland voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	80 cm hoge haag (lengte in m)	Aanplant van hagen - al of niet ter vervanging van hekwerk/ schutting - met hoogte van tenminste 0,8 meter met bijvoorbeeld liguster, spaanse aak, zuurbes, hulst, beuk of haagbeuk. Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst". Het volume van de aan te leggen natuurlijke haag voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	2m hoge haag (lengte in m)	Aanplant van hagen - al of niet ter vervanging van hekwerk/ schutting - met breedte van tenminste 1 meter en hoogte van tenminste 1,5 meter met bijvoorbeeld liguster, spaanse aak, zuurbes, hulst, beuk of haagbeuk.
omgeving	3m hoge haag hoogte	Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst". Voor een haag van 2 m. hoog zijn 2 startpunten te behalen. Voor een haag van 3 m. of hoger zijn 3 startpunten te behalen. Door de lengte van de haag te vergroten zijn extra punten te behalen. Het volume van de aan te leggen natuurlijke haag voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	m ² halfverharding	Tegengaan van betegeling: gebruik halfverharding (zoals halfopen tegels) of natuurlijke verharding (houtsnippen of grind) over minimaal 25% grondoppervlak van de onbebouwde kavel met als voorwaarde dat de verharding niet bedoeld is als voetpad / loopverbinding. Deze maatregel is vooral van belang voor een klimaatadaptieve inrichting, maar is be-

		perkter geschikt om biodiversiteit te vergroten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	natuurlijke Poel/vijver (10-20m ²)	Realiseren van poel / vijver met minimaal 1 meter waterdiepte, 3 meter diameter en flauw talud; beplant inheemse oeverplanten: zoals gele lis, moerasandoorn, grote kattenstaart, moeraspriede, echte valeriaan, grote egelskop en inheemse waterplanten: witte waterlelie, gele plomp, watergentiaan, krabbescheer. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Randvoorwaarden zijn te vinden op (www.ravon.nl)
omgeving	natuurlijke Poel/vijver >20m ² (bonuspunt)	door de vijver/poel >20m ² te maken kan een bonuspunt verdiend worden.
omgeving	Muur met muurplanten (lengte muur)	Bij renovatie / restauratie aan oude muren met geschikte groeiplaatsen: rekening houden met verplaatsen van muurplanten en realiseren van muren met terugliggend voegwerk met kalkhoudende specie en vochtig metselwerk met afstromend regenwater of het realiseren van kademuuren met een muurplantvriendelijke constructie die is voorzien van een smalle spouwmuur met vochthoudend materiaal om planten van voldoende water te voorzien, kalkhoudende specie en een terugliggende voeg. Het is ook toegestaan om een plantvriendelijke muur van bijv. stapelstenen en/of zachte mortel aan te leggen of de muur te integreren van de gevel van nieuwbouw. De lengte van de muur is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	aansluiting groene ruimte op stadsgroen	Versterk stedelijke ecologische hoofdstructuur door groene tuin rondom het gebouw hierop aan te laten sluiten, zowel qua ligging (laten grenzen) als qua inrichting (beplantingstypen). Zorg ervoor dat de type vegetaties op elkaar aansluiten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Vergelijkbare beplanting groene structuur (advies ecooog)	Versterk stedelijke ecologische hoofdstructuur door groene tuin rondom het gebouw hierop aan te laten sluiten, zowel qua ligging (laten grenzen) als qua inrichting (beplantingstypen). Zorg ervoor dat de type vegetaties op elkaar aansluiten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Steilwand voor bijen (incl. onderhoud) of ecologisch vergelijkbaar object (takkenhoop, stapelstenen, insectenhotel etc)	Creëren van een steilwand (kaal talud van zand of leem) voor bijen op een aantal locaties in wijk- en buurtgroen in de directe omgeving van een gebouw en/of plaatsen van andere objecten zoals insectenstenen in 3 gebouwen, stapelstenen, insectenhotel etc.; plaatsing op zonnige plaats in nabijheid van bloemrijk grasland en/of ander groen. Punten alleen te behalen als er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van duurzame materialen en onderhoud gepleegd wordt. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Faunapassage onder hekwerk (egel)	Realiseren van openingen onderaan schutting/ hekwerk voor kleine fauna (zoals egels): opening van minimaal 15x15cm. Deze maatregel is ook toe te passen door geen hekwerk te plaatsen, zodat het groen toegankelijk is voor egels. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Faunapassage onder hekwerk (das, vos, ree)	Realiseren van toegang tot groen voor grote fauna (zoals egels). Deze maatregel is o.a. toe te passen door geen hekwerk te plaatsen, zodat het groen toegankelijk is voor das, vos, ree. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Deze maatregel is alleen toe te passen in gebieden die aansluiten op leefgebied van de genoemde soorten
omgeving	Groen aanplant (m ² groen in plangebied)	Tegengaan van betegeling: gebruik geen verharding over 25% van het onbebouwde grondoppervlak en beplant dit met stedelijk groen; het gaat daarbij om bosplantsoen met inheemse bomen en struiken. Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst". Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Zoomvegetatie langs perceelsranden	Realiseren van ruige groene randen ter plaatse van groene dooradering waar deze van lage ecologische kwaliteit is (wat nu gazon is): ruige van soorten als bijvoet (droog) en riet (nat). Binnen deze maatregel wordt natuurlijke ontwikkeling ook mogelijk gemaakt. Aanplanten van vegetatie is hier niet wenselijk, tenzij dit met kleinschalig beginnende struweelvormers gebeurt. De zoomvegetatiezone dient altijd een breedte van minimaal 2 meter te hebben. De lengte van de aan te planten vegetatie voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.

omgeving	Pocketpark (minipark)	Het gaat hierbij om de aanplant van afwisseling van gras, bloemrijke ruigte, struiken en bomen, al of niet gebruik maken van hoogteverschillen. Draagt bij aan de belevingswaarde. Door de aanplant van vegetatie op een kaal terrein wordt de biodiversiteit gestimuleerd. Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst" of aantoonbaar autochtoon materiaal. Het oppervlak van het aan te leggen pocketpark voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Rustzone fauna langs wateroever	Realiseer rustzone over oeverlengte voor dieren langs open water. Creer delen van de oevers zonder verstoring door mensen en/of honden door gebruik van hoge vegetatie, padenstructuren en verplicht aanlijnen van honden. De lengte van de aan te leggen rustzone voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Natuurvriendelijke oever	Open water voorzien van natuurvriendelijke oevers: een talud van 1:10 Randvoorwaarden zijn te vinden op de websites van o.a. waterschappen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Drijvende oever (aantal)	Een drijvende oever of eilandje zijn toe te passen in bijvoorbeeld grachten. De vegetatie bestaat meestal uit semi-natuurlijke begroeiing. Ze dragen bij aan kleinschalige natuurontwikkeling en kunnen gebruikt worden door o.a. watervogels (www.joostdevree.nl). Onderhoud van deze constructies is van belang om punten te kunnen behalen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Ecologische wadi	Ecologische inrichting en beheer van wadi's, voor zover aanwezig; het gaat om een komvormige bufferings- en infiltratievoorziening, die tijdelijk gevuld is met hemelwater. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Randvoorwaarden zijn te vinden op de websites van bijvoorbeeld STOWA
omgeving	Behoud van groenstructuren (ecologisch advies)	Als er bij projecten wordt ingezet om het aanwezige groen en de aanwezige groenstructuren te behouden kunnen hier twee bonuspunten mee verdient worden. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Spontane vegetatie tolereren (met beheer)	Als er bij een nieuw project de kans voordoet om vegetatie spontaan te laten ontwikkelen deze kans ook benutten bij bijvoorbeeld halfopen verharding, boomspiegels etc. Hiermee kan er één extra bonuspunt verdient worden. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
omgeving	Gebruik "inheems" plantmateriaal	Gebruik maken van beplanting dat opgenomen is in de rassenlijst (www.rassenlijstbomen.nl). Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	lengte v/d geveltuint (in m)	Ook wel een stoeptegeltuintje genoemd. Door de aanleg van een geveltuint wordt het straatbeeld groener en krijgt de aanwezige biodiversiteit een boost. De planten groeien tegen de gevel aan en zorgen voor een betere waterinzijging. De geveltuint heeft een breedte vanaf 45 centimeter. Gebruik daarbij bij voorkeur inheemse, bloeiende planten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Gevelgroen (lengte v/d gevel in m)	Aanplant van gevelgroen (bijvoorbeeld klimop, bruidsluier, wingerd, vuurdoorn, clematis of kamperfoeli) op muur met weinig of geen ramen en bij voorkeur grondgebonden (plantgat minimaal 30 cm x 50 cm grondoppervlak). De breedte van het aan te planten gevelgroen voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Vermindering lichtuitstraling gebouwen/of buitenverlichting bij groen beperken	Tegengaan van uitstralen binnenverlichting en buitenverlichting. Hier gaat het bijvoorbeeld om verlichting van gebouwen, halfopen fietsenstallingen, portieken en galerijen. Beperken van verlichting tussen zonsondergang en zonsopgang of gebruik van afscherming middels slim ontwerp. Het gaat hier niet alleen over plaatsen waar de verlichting gericht is op de groene omgeving (openbaar groen), maar ook om andere locaties zoals bijvoorbeeld het stedelijk gebied of bedrijventerreinen: uitschakelen verlichting tussen zonsondergang en zonsopgang of gebruik van afscherming. Uit oogpunt van veiligheid kan het beperken van buitenverlichting bij groen betekenen dat de functies groen en wandel- en

		fietspaden niet samen gaan. De aanwezigheid van licht heeft effect op lichtgevoelige soorten zoals vleermuizen. Door de lichtuitstraling te verminderen wordt de oriëntatie van lichtgevoelige soorten minder verstoord. Het draagt ook bij aan de energiebesparing en kan daarmee gekoppeld worden aan klimaatadaptatie. Met de uitvoer van deze maatregel conform een aantoonbaar ecologisch verantwoord verlichtingsplan kan 1 bonuspunt behaald worden. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Groen dak met sedum	Aanleg van groen dak (van minimaal 5 cm dik) met sedum. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Groen dak met sedum en zonnepanelen	Door een groen dak met sedum (zoals beschreven in bovenstaande maatregel) te combineren met zonnepanelen wordt ook ingezet op duurzaamheid en energiezuinigheid. De aanwezigheid van het groen kan ertoe leiden dat de efficiënte van de zonnepanelen verhoogd wordt door het absorberen en verdampen van regenwater, wat de omgevingstemperatuur verlaagd en weer leidt tot het beter functioneren van de zonnepanelen. Zonnepanelen leiden er wel toe dat er minder dakoppervlak beschikbaar is voor vegetatie. Om deze reden is deze maatregel, puur vanuit de ecologie bekeken, lager gescoord dan de maatregel zonder zonnepanelen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Daktuin of biodivers dak	Aanleg van daktuin (met grondlaag van minimaal 20cm dik). Maak gebruik van "rassenlijst" plantmateriaal. Daktuin scoort alleen punten als het sortiment ecologisch gezien nuttig is. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Daktuin of biodivers dak met zonnepanelen	Door een daktuin of biodivers dak (zoals beschreven in bovenstaande maatregel) te combineren met zonnepanelen wordt ook ingezet op duurzaamheid en energiezuinigheid. De aanwezigheid van het groen kan ertoe leiden dat de efficiënte van de zonnepanelen verhoogd wordt door het absorberen en verdampen van regenwater, wat de omgevingstemperatuur verlaagd en weer leidt tot het beter functioneren van de zonnepanelen. Zonnepanelen leiden er wel toe dat er minder dakoppervlak beschikbaar is voor vegetatie. Om deze reden is deze maatregel, puur vanuit de ecologie bekeken, lager gescoord dan de maatregel zonder zonnepanelen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Bruin dak	Het bruin dak is een variant van een biodivers dak, waarbij de aanwezige vegetatie zich op een meer natuurlijke manier ontwikkelt. De inrichting van een bruin dak komt overeen met een braakliggend terrein en is van grote waarde voor o.a. planten, insecten en vogels. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Waterdak	Op een waterdak blijft regenwater tijdelijk staan. Het water kan hierbij gebruikt worden als drinkwater voor bijvoorbeeld insecten en vogels. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Groen waterdak	De hierboven genoemde maatregel "waterdak" is uit te breiden als groen waterdak. Dit kan gedaan worden door het toepassen van geschikte waterplanten. Zelfs kan er een helofytenfilter toegepast worden die het opgevangen water filtert waardoor het weer voor andere toepassingen gebruikt kan worden zoals doorspoelen van toiletten of bluswater. Door de aanwezige watervegetatie kunnen bepaalde insecten en vogels aantrokken worden, wat bijdraagt aan de biodiversiteit (www.vanvenrooy.nl/waterdaken). Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
dak	Preventie raamslachtoffers onder vogels	Om te voorkomen dat vogels tegen ramen vliegen en daardoor gewond raken of sterven kunnen aanpassingen aan raampartijen gedaan worden. Dit kan bijvoorbeeld door het plakken van stickers of strepen met een tussenafstand van 10 cm, gebruik van vogelveiligheidsglas of niet-spiegelend glas (www.vogelbescherming.nl). Door het toepassen van raamstickers wordt voorkomen dat de omgeving in het raam weerspiegelt wordt en zien vogels hier geen vrije doorgang in. Het toepassen van roofvogelstickers is niet van meegenomen in deze maatregel. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.
Verblijf	Nestvoorzieningen gierzwaluw	Plaatsen van duurzame nestvoorzieningen voor gierzwaluw per gebouw indien geen geschikte openingen aanwezig in gebouw, deze dienen in een cluster te worden geplaatst. Hierbij kan gedacht worden aan kasten,

		<p>neststenen, speciale dakpannen, openingen in dakgootbekisting etc. Randvoorwaarden voor gierzwaluwvoorzieningen zijn opgenomen in het Kennisdocument. Hier zijn de gewenste omstandigheden voor gierzwaluwen opgenomen. Afwijken hiervan is mogelijk, mits goed onderbouwd. Het aantal te plaatsen kasten is vooral afhankelijk van de geschiktheid van het gebied en de eventuele verwijderde nesten als gevolg van de werkzaamheden. Het aantal te plaatsen gierzwaluwvoorzieningen voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.</p>
Verblijf	Nestvoorzieningen huismus	<p>Plaatsen van duurzame inbouw nestvoorzieningen voor huismus per gebouw ter plaatse van dakranden. Hierbij kan gedacht worden aan kasten, inbouwstenen, dakgootconstructies etc. Geen vogelvide. Randvoorwaarden voor huismusvoorzieningen zijn opgenomen in het Kennisdocument. Hier zijn de gewenste omstandigheden voor huismus opgenomen. Afwijken hiervan is mogelijk, mits goed onderbouwd. Het aantal te plaatsen kasten is vooral afhankelijk van de geschiktheid van het gebied en de eventuele verwijderde nesten als gevolg van de werkzaamheden. Het aantal te plaatsen huismusvoorzieningen voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.</p>
Verblijf	Verblijfsvoorziening voor vleermuizen	<p>Voor vleermuizen kan groot en/of klein verblijf aangeboden worden. Dit is afhankelijk van de huidige situatie en de behoefte. De plaatsing van een verblijfplaats dient altijd te gebeuren op basis van een ecologisch adviesrapport. Punten worden toegekend op basis van de inspanning en het type voorzieningen Randvoorwaarden voor het plaatsen van vleermuisvoorzieningen zijn opgenomen in de soortspecifieke kennisdocumenten. Afwijken hiervan is mogelijk, mits goed onderbouwd. Om meer soorten kansen te bieden is variëren in grootte en windrichting belangrijk. Plaats verblijfplaatsen voor vleermuizen per gebouw grenzend aan het bestaande of nieuwe groen. Maak daarbij gebruik van loze ruimten in spouwmuur en/of dakrand. Voorkom op deze plaatsen verlichting van de gevel (aanstralen). Realiseren van een massawintervoorziening, indien onvoldoende aanwezig binnen omgeving, is alleen mogelijk bij grootschalige projecten bij gebouwen met voldoende massa. Grote stenen en betonnen gebouwen (flats, appartementen) met spouwmuren komen hiervoor in aanmerking. Het aantal te plaatsen vleermuisnestvoorzieningen voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.</p>
Verblijf	Nestvoorzieningen halfholenbroeders	<p>Plaatsen van duurzame nestvoorzieningen voor halfholenbroeders (zoals Zwarte roodstaart) per gebouw. Hierbij kan gedacht worden aan neststenen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.</p>
Verblijf	Overige soortspecifieke maatregel	<p>Indien de noodzaak van een maatregel voor een specifieke soort op een locatie niet is opgenomen heeft het uitvoeren van een maatregel ook geen nut. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.</p>