



# OSKA

## Actieteam Natuurinclusief bouwen

03-07-2023

**OSKA**  
KLIMAATADAPTATIE  
versnellen met STANDAARDEN

# 1. Oplegnotitie

## Achtergrond

OSKA (Overleg Standaarden Klimaatadaptatie) heeft als einddoel om ervoor te zorgen dat in standaarden die organisaties gebruiken rekening gehouden wordt met nieuwe inzichten over de effecten van het veranderende klimaat. In 2021 is door OSKA in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een verkenning uitgevoerd om de bestaande standaarden met een relatie tot biodiversiteit in kaart te brengen. Hierna is een vervolgvragenstelling uitgevoerd waarin onderzocht is welke standaarden aansluiten op de beleidsvorming rondom het stimuleren van biodiversiteit, om te komen tot duidelijkheid op een landelijk niveau. De conclusie uit de vervolgvragenstelling was dat er behoefte is aan een snelle realisatie van een landelijk puntensysteem voor natuurinclusief bouwen. Om in te spelen op deze behoefte is het OSKA Actieteam voor natuurinclusief bouwen opgericht.

## Bevindingen

Het Actieteam identificeerde niet alleen de behoefte voor een landelijk puntensysteem voor natuurinclusief bouwen, maar ook (ecologische) behoefte aan meer kennis bij gemeenten, bouwers en ontwikkelaars, en een gebrek aan cross sectoraal (tussen de ministeries) beleid van het Rijk voor het stimuleren van biodiversiteit in de bebouwde omgeving. Er gebeurt veel op verschillende fronten maar dit is onvoldoende integraal gecoördineerd. Om zodoende in te kunnen spelen op deze behoeften en een concrete en praktische invulling te geven aan één van de pijlers van de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving, namelijk het verbeteren van de biodiversiteit, heeft het Actieteam een rapport met adviezen en aanbevelingen opgesteld.

## Adviezen

Om invulling te geven aan de behoeften stelt het Actieteam vier ordes aan beleidsdocumenten voor die sturend moeten worden voor de nadere invulling van het beleid in de praktijk:

- Eerste orde: Om de juiste ecologische kennis op te bouwen en een verbetering en uitbreiding van biotopen en habitats binnen een gemeente te realiseren, is er behoefte aan een **Landelijke Leidraad Algemene Doelsoorten**. Dit document dient om meer inzicht te krijgen over de algemene doelsoorten in stedelijk gebied, en welke eisen zij stellen aan habitats en biotopen. Verantwoordelijkheid voor onderzoek naar dit kennisdocument wordt, vanwege de sterke focus op de natuur, bij het ministerie van LNV gewenst;
- Tweede orde: aansluitend op het **NatuurNetwerk van Nederland** (NNN) en de provinciale doorwerking hiervan (NNP), stellen gemeenten een NatuurNetwerk van een Gemeente (NNG) op. Hierin wordt duidelijk welke ecologische verbindingen de gemeente kan maken met het ommeland. Voor dit kennisdocument wordt (met dezelfde reden als bij de Leidraad voor Algemene Doelsoorten) verantwoordelijkheid bij het ministerie van LNV gewenst;
- Derde orde: Daarnaast biedt het Actieteam als handvat om tot een lokaal specifiek puntensysteem



te komen door een **landelijk puntensysteem** in te richten. Dit puntensysteem is bedoeld voor de gemeenten die nog geen eigen puntensysteem hebben, om zo natuurinclusief bouwen te stimuleren. Er wordt een voorstel gegeven voor de inrichting van een landelijk puntensysteem voor nieuwbouw. Dit kan vervolgens verder uitgewerkt worden naar andere bouwprojecten, zoals civiele werken, renovaties, et cetera. Voor de uitwerking en implementatie van het landelijke puntensysteem is een prominente rol van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) gewenst;

- Vierde orde: Als laatste brengt het OSKA Actieteam een advies uit voor de **landelijke governance structuur** voor natuurinclusief bouwen. Hierin zijn voorstellen gedaan hoe bepaalde afspraken tussen betrokken partijen vastgelegd kunnen worden en waar de verantwoordelijkheden liggen. Dit betreft ook beheer en onderhoud. Bij de uitwerking van de juridische borging van het landelijke

## Aanbevelingen

Voor de realisatie van deze documenten doet het Actieteam meerdere aanbevelingen, waarvan hieronder kort de belangrijkste punten gegeven worden:

- Het ministerie van LNV wordt gevraagd om de Basiskwaliteit Natuur verder uit te werken en te definiëren, zodat hiermee biodiversiteit geconcretiseerd kan worden en toepassing voor natuurinclusief bouwen kan plaatsvinden. Dit initiatief is te linken aan o.a. de voorgestelde Leidraad voor Algemene Doelsoorten;
- Soorten Management Plannen voor wettelijk beschermde soorten kunnen worden uitgebreid met de toevoeging van algemene soorten. Hiervoor werkt het ministerie van LNV momenteel aan een Handreiking. De maatregelen die passen in het SMP kunnen vervolgens worden opgenomen in het puntensysteem voor gerichte stimulans van de relevante soorten;
- Het OSKA Actieteam wil het beschreven landelijke puntensysteem verder uitwerken tot een basis template om het verder richting implementatie te brengen. Hiervoor wordt momenteel aan een opdracht gewerkt, zodat dit template daarna verder doorontwikkeld kan worden richting standaardisatie. Bij de doorontwikkeling dient een juiste samenstelling van belanghebbenden betrokken te zijn;
- Omdat een landelijk puntensysteem niet de enige uniforme methodiek is om de biodiversiteit te stimuleren, wordt aanbevolen om te zorgen dat andere ambities bij invoering van het puntensysteem niet gedwarsboemd worden. Ook een procesbenadering is een voorbeeld van een mogelijke benadering. Hiervoor is lokaal echter een sterk kennisfundament nodig, hetgeen niet nodig is bij gebruik van het landelijke puntensysteem;
- Het gebruik van het puntensysteem behoort juridisch geborgd te worden zodat gemeenten het verplicht kunnen stellen in alle vergunning verplichte plannen in de gemeente (eigen projecten en projecten door derden). Hiervoor wordt de aanbeveling gedaan om het puntensysteem op

te nemen in de Omgevingswet. Voor ontwikkelingen waar de gemeente opdrachtgever is kan het puntensysteem voor die tijd al verplicht gesteld worden door opname in aanbestedingen. Het puntenstelsel is een mogelijke uitwerking van de pijler Biodiversiteit in de Maatlat voor een Groene klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving en zou dus ook bij de juridische borging van de Maatlat meegenomen kunnen worden;

- Er dienen koppelingen gemaakt te worden tussen de natuurinclusieve maatregelen in het puntensysteem en de effecten voor klimaatadaptatie of gezondheid, om zo tot volledige Maatschappelijke Kosten Baten Analyses (MKBA) te komen voor de onderbouwing van de implementatie van het puntensysteem;
- Naast de realisatie van natuurinclusieve maatregelen is ook het beheer en onderhoud van de genomen maatregelen van belang. Dit dient meegenomen te worden bij de implementatie van het puntensysteem;
- Om kosteneffectief te werken dient de monitoring van de effecten van de maatregelen op gemeentelijk niveau plaats te vinden, en niet op projectniveau;
- Het landelijke puntensysteem dient regelmatig geëvalueerd en geoptimaliseerd te worden met de laatste kennis, om zo een lerend systeem te realiseren.

Om richting standaardisatie te werken wordt vervolgens een stappenplan voorgesteld, hieronder kort weergegeven:

1. Het voorstel voor het puntensysteem uit het rapport van het OSKA Actieteam dient te worden uitgewerkt tot een eerste template, om dit vervolgens met een groep van deskundigen vast te stellen;
2. Daarna wordt het puntensysteem verder uitgewerkt en in de breedte afgestemd voor draagvlak en consensus. Hierbij kunnen standaardisatieorganisaties (NEN/CROW) het eerste template op zich nemen en zorgen voor een breed gedragen document, geborgd voor de langere termijn;
3. Verder kan dan voor de lokale uitwerkingen van het landelijke puntensysteem een maatregelenlijst gestandaardiseerd en voortdurend bijgewerkt worden, evenals het format voor het lokale systeem.

### Afsluitende notities

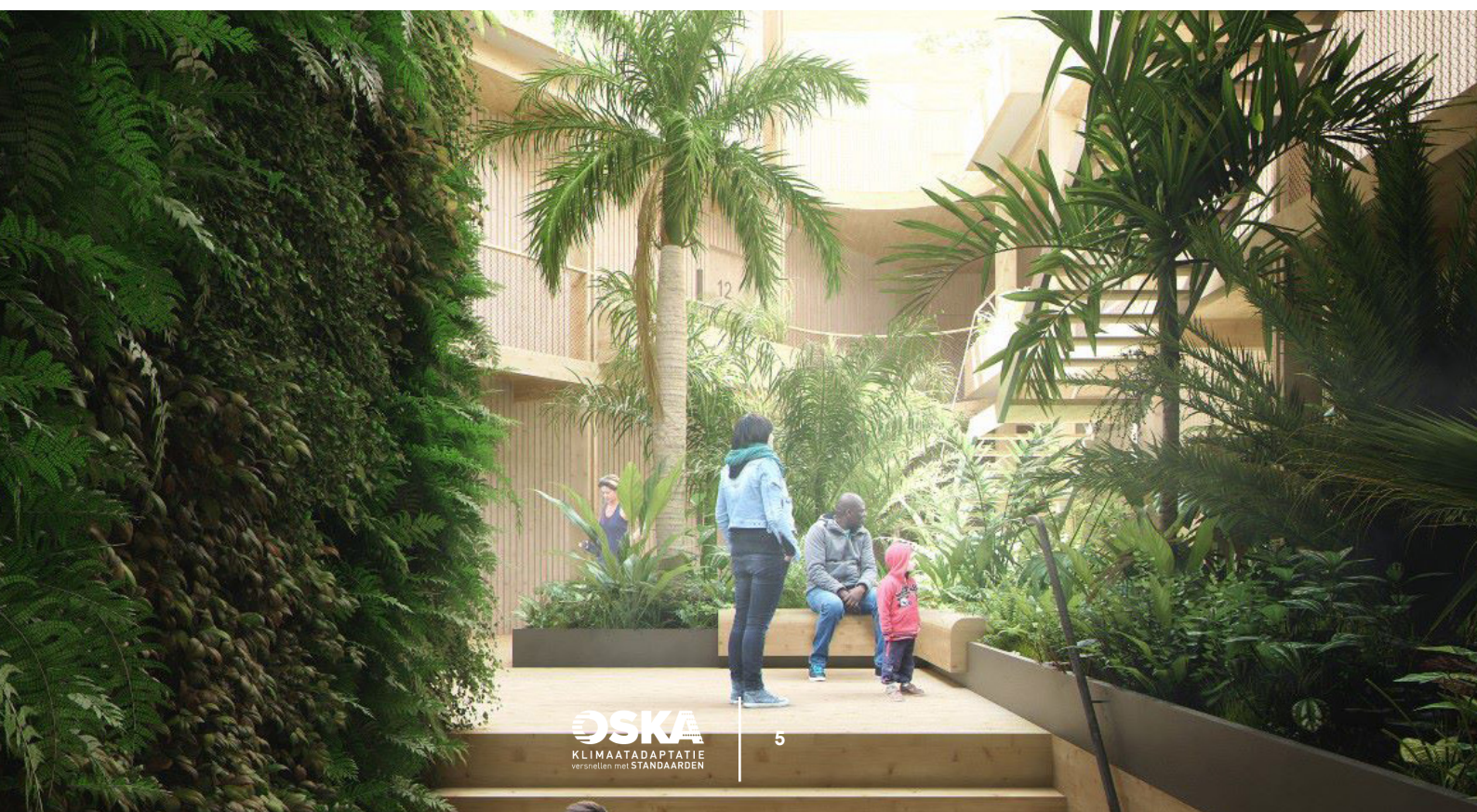
- Bij het opstellen van dit OSKA rapport heeft meerdere malen afstemming plaatsgevonden met andere parallelle initiatieven rondom natuurinclusief bouwen. Hiermee is in dit stuk een eerste verbindingsslag gemaakt tussen de verschillende trajecten, om zo versnelling te realiseren en de kracht en kennis van de verschillende initiatieven te benutten;



- Belangrijke aandachtspunten zijn nog:
  - De financiering van de opdracht voor het template van het landelijke puntensysteem en verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen. Vanwege de verantwoordelijkheid voor de bebouwde leefomgeving is hier een prominentere rol van het ministerie van BZK gewenst;
  - Verder onderzoek naar de juiste juridische borging van het puntensysteem. Ook hier wordt om dezelfde reden een prominente rol voor het ministerie van BZK beoogd;
  - Onderzoeken naar de concrete invullingen van de kennisdocumenten, namelijk de Leidraad voor Algemene Doelsoorten en het Natuur Netwerk Gemeente. Zoals aangegeven bij de adviezen wordt bij deze documenten, vanwege de extra sterke focus op de natuur, verantwoordelijkheid bij het ministerie van LNV gewenst.

### Slot woord

Namens het OSKA Actieteam Natuurinclusief Bouwen bedanken wij OSKA voor de opdracht voor het opstellen van dit rapport, en het ministerie van LNV voor de opdracht van de eerste verkenning. verzoeken wij de ministeries die verantwoordelijkheid dragen voor de landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving (het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van LNV en het ministerie van BZK) dit rapport sterk in overweging te nemen als handvat voor een praktische en concrete uitwerking van de pijler biodiversiteit binnen de Maatlat. Daarbij verzoeken wij de ministeries van LNV en BZK om de aan hen gerichte adviezen en aanbevelingen op te pakken, zodat concreet vervolg gegeven wordt aan de vraag voor een uniforme werkwijze voor natuurinclusief bouwen. Ten slotte wensen wij iedereen veel plezier toe bij het lezen van het rapport en hopen wij extra enthousiasme te realiseren voor de toepassing van natuurinclusief bouwen.



# 1. Aanleiding

In het IPBES rapport uit 2019 is duidelijk geworden dat wereldwijd de biodiversiteit sterk achteruit gaat [1]. De noodzaak van het stimuleren van biodiversiteit is nogmaals benadrukt door het VN-akkoord dat in Montreal bereikt werd in December 2022 [2]. Hierin werden doelen vastgesteld om het verlies van biodiversiteit tegen te gaan en de gedegradeerde ecosystemen te herstellen. Op land vindt in de bebouwde omgeving “verstening” plaats, waardoor er minder ruimte is voor de natuur in de stad [3]. Hierdoor is de biodiversiteitsopgave niet beperkt tot het natuur- en agrarisch gebied: Ook in het stedelijk gebied behoort biodiversiteit gestimuleerd te worden.

Het verbeteren van groen in de stad kan naast een stimulans voor biodiversiteit ook klimaatadaptieve effecten met zich mee brengen, zoals het verminderen van wateroverlast en hittestress. Hierdoor zijn investeringen duurzamer en kunnen ze een positief op de welvaart realiseren. Naast de opgaves voor biodiversiteit en klimaatadaptatie, ligt er de opgave voor het realiseren van de versnelling van de woningbouw in Nederland. Het streven is dat er vanaf nu tot 2030 900.000 nieuwe woningen gerealiseerd worden [4]. Dit biedt de kans om te doen wat we eerder vergaten: De natuur de ruimte geven. Zo kan de gebouwde omgeving natuurinclusief ingericht worden en biodiversiteit floreren.

OSKA (Overleg Standaarden Klimaatadaptatie) heeft als einddoel om ervoor te zorgen dat in standaarden die organisaties gebruiken rekening gehouden wordt met nieuwe inzichten over de effecten van het veranderende klimaat [5]. In 2021 heeft OSKA in opdracht van het ministerie van LNV een verkenning uitgevoerd om de bestaande standaarden met een relatie tot biodiversiteit in kaart te brengen. Hierna is een vervolgerkenning uitgevoerd waarin onderzocht is welke standaarden aansluiten op de beleidsvorming rondom het stimuleren van biodiversiteit, om te komen tot duidelijkheid op een landelijk niveau. De conclusie uit de vervolgerkenning was dat er behoefte is aan de snelle realisatie van een landelijk puntensysteem voor natuurinclusief bouwen, om zo biodiversiteit te stimuleren. Dit dient een standaard methodiek te bieden, waarbinnen wel ruimte zou worden gelaten voor maatwerk. Dit laatste omdat elk gebied/gemeente andere natuurwaarden, en daardoor ook andere wensen en doelen heeft. Er moet ruimte zijn voor een proces deel en een inhoudelijk deel.

Om in te spelen op de geregistreerde behoefte, heeft OSKA-plenair gevraagd om het oprichten van een OSKA Actieteam. Een OSKA Actieteam wordt in het leven geroepen om de geregistreerde behoefte vanuit een verkenning uiteen te zetten in aanbevelingen (en mogelijke acties) voor de deelnemende partijen. In het Actieteam Natuurinclusief Bouwen is gewerkt aan afgestemde basiskaders (uitgangspunten) waaruit standaardisatieorganisaties en beleidsorganisaties verder hun eigen standaarden en beleidsdocumenten kunnen ontwikkelen of aanpassen. De vervolgstappen zijn geïdentificeerd en als aanbevelingen (Hoofdstuk 5) in dit document opgenomen. In Bijlage 1 is een overzicht gegeven van de leden van het Actieteam. Het secretariaat wordt ingevuld door Onno Dwars (voorzitter) en Michel Post (secretaris).



## 2. Geïdentificeerde behoeftes

In de eerdere verkenningen en tijdens de start van het Actieteam zijn verschillende behoeftes naar voren gekomen om tot een geschikte methodiek te komen voor het stimuleren van natuurinclusief bouwen. Verschillende gemeenten in Nederland hanteren al een zelf ontwikkeld puntensysteem voor natuurinclusief bouwen. Bij gemeenten die geen eigen puntensysteem hebben ontwikkeld mist vaak houvast en lokale ecologische kennis. Om ook binnen deze gemeenten tot een lokaal uitgewerkt puntensysteem te komen zijn er de volgende benodigheden geïdentificeerd:

- Een helder, landelijk uitgangspunt waarin vaststaat dat bij ruimtelijke ontwikkelingen biodiversiteit in de bebouwde omgeving verbeterd dient te worden. Hiermee wordt de noodzaak tot het stimuleren van natuurinclusief bouwen, en daarmee biodiversiteit, landelijk bepaald;
- Een startpunt als handvat voor het invullen van het lokale puntensysteem (voor gemeenten zonder eigen puntensysteem);
- Opbouw van lokale ecologische kennis, zodat de lokale uitwerking van het puntensysteem gericht kan worden gemaakt. Zo wordt voorkomen dat er losse en inefficiënte natuurinclusieve maatregelen getroffen worden.

Daarnaast wordt in dit document ook aansluiting gezocht bij de bestaande puntensystemen en uitwerkingen voorgesteld van de doelstellingen van de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving specifiek voor de doelen voor biodiversiteit [6]. In de Maatlat zijn is het doel voor biodiversiteit als volgt:

Groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit worden versterkt op en in verbinding met alle schaalniveaus





Uitgangspunten hierbij zijn:

- Er moeten waardevolle habitats gerealiseerd en behouden worden met als startpunt een inventarisatie van habitats en soorten categorieën;
- Groene oplossingen gebaseerd op natuurlijke processen en structuren hebben de voorkeur boven technische oplossingen, groen tenzij;
- Er behoort op buurtniveau bepaald te worden wat het percentage groen is en dat dit afgestemd is op de habitats en soorten in het gebied en de directe omgeving.

In de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving wordt algemeen benoemd dat decentrale overheden en de bouwsector ondersteund moet worden met kennisontwikkeling, en dat een stimulans voor het gebruik van de Maatlat al nodig is vóór deze juridisch verankerd is.

Op provinciaal niveau zijn er verschillende convenanten die concreter invulling geven aan de doelen betreffende klimaatadaptie en natuurinclusief bouwen, zoals het Convenant Duurzame Woningbouw provincie Utrecht [7]. Deze convenanten hebben aan de basis gelegen van de Landelijke Maatlat voor groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving. Hierin zijn naast 'Natuurinclusiviteit en biodiversiteit' nog vijf andere onderwerpen opgenomen waarmee een samenhangende aanpak wordt na gestreefd. Voor het thema Natuurinclusiviteit en biodiversiteit is een helder doel geformuleerd:

*“Natuurinclusief ontwikkelen is een vorm van duurzaam bouwen waarbij het bouwwerk en de omliggende openbare ruimte bijdragen aan de lokale biodiversiteit en algemene natuurwaarden. Natuurinclusief bouwen is daarmee gericht op het behoud, verbeteren en uitbreiden van biodiversiteit in de gebouwde omgeving door het creëren van geschikte habitats voor soorten en een ecosysteem gerichte benadering met daarin habitats voor soorten. Daarbij kunnen stad, buitengebied en natuurgebieden niet los van elkaar gezien worden.”*





Hierbij wordt expliciet de samenhang benoemd met de thema's; Klimaatadaptatie, Gezonde leefomgeving, duurzame mobiliteit en circulaire economie. Daarnaast is het onderwerp uitgesplitst in twee subdoelen:

1. Hoogwaardige habitats;
2. Groen blauwe structuren.

Bij hoogwaardige habitats wordt er gestuurd op soortencategorieën:

1. Gebouwbewonend;
2. Boombewonend;
3. Aan struweel gebonden;
4. Aan bloemrijk grasland gebonden;
5. Aan water en overs gebonden.

De invulling van de groenblauwe structuren kijkt naar het horizontale en het verticale vlak en hoe deze is ingericht in relatie tot groenblauwe structuren in de bredere omgeving. Met de convenanten wordt meer richting gegeven aan het invullen van natuurinclusiviteit in combinatie met andere duurzaamheidsonderwerpen binnen ontwikkelingen.

De verschillende geïdentificeerde behoeftes, de convenanten en de pijler biodiversiteit binnen de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving zijn overwogen bij het opstellen van dit rapport.





### 3. Doel

Het doel van dit Actieteam is handvatten aan te bieden voor de ontwikkeling van een standaard methodiek voor het stimuleren van natuurinclusief bouwen; een uniforme werkwijze voor de Ruimtelijke Ordening van de Ecologie van Nederland. Hiervoor worden in dit document uitgangspunten en handvatten aangeleverd, om uiteindelijk tot een nationaal draagvlak voor een uniforme werkwijze en om tot een lokaal in te vullen puntensysteem voor natuurinclusief bouwen te komen. De focus van dit document ligt op ruimtelijke ontwikkelingen in de bebouwde omgeving. Op die manier wordt er verbreding gezocht vanuit de verkenning, die alleen op nieuwbouw gericht was, en een systeembenadering mogelijk gemaakt op stedelijk niveau. Een brede scope is gekozen om een uiteindelijke onderverdeling in thema's mogelijk te maken in het puntensysteem.

Met de geboden handvatten wordt een uniforme werkwijze voorgesteld om concrete invulling te geven aan de uitgangspunten en het doel voor biodiversiteit binnen de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving. Hiermee wordt gestimuleerd dat de aanwezige habitats en biotopen verbeterd en uitgebreid worden, met als vertrekpunt een inventarisatie van de aanwezige natuur. Hiervoor is kennisopbouw nodig, hetgeen gerealiseerd kan worden met de voorgestelde documenten uit hoofdstuk 4.

Daarnaast biedt het voorstel voor het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen een handvat wat biodiversiteit in de gebouwde omgeving al vóór de juridische borging van de Maatlat kan stimuleren. Dit rapport dient daarmee om een instrument bieden om versneld tot een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving te komen en om ontwikkelaars, gemeenten, provincies en ecologen concreet aan de slag te laten gaan met de adviezen voor natuurinclusief bouwen.





## 4. Uniforme werkwijze voor de ‘Ruimtelijke Ordening van de Ecologie van Nederland’

Voor het opstellen van deze uniforme werkwijze worden er vier verschillende ordes van documenten voorgesteld, waarbij ordes één en twee een gezamenlijk doel hebben;

1. Eerste orde: Om de noodzaak voor het stimuleren van de biodiversiteit in de bebouwde omgeving aan te scherpen is er behoefte aan meer regie vanuit de overheid. Hiervoor wordt voorgesteld een **landelijk uitgangspunt** te formuleren rondom biodiversiteit. Om de juiste ecologische kennis op te bouwen en een gerichte verbetering en uitbreiding van biotopen en habitats binnen een gemeente te realiseren, is er daarnaast behoefte aan een **Landelijke Leidraad Algemene Doelsoorten**. Dit document dient om meer inzicht te krijgen over de algemene en gebiedseigen doelsoorten in stedelijk gebied, gecombineerd met welke eisen die soorten stellen aan habitats en biotopen;
2. Tweede orde: aansluitend op het NatuurNetwerk van Nederland (NNN) en de provinciale doorwerking hiervan, stellen gemeenten een **Natuur Netwerk van een Gemeente (NNG)** op. Hierin wordt duidelijk welke ecologische verbindingen gemaakt kunnen worden binnen de gemeente en met het ommeland;
3. Derde orde: Daarnaast biedt het Actieteam een handvat om tot een lokaal specifiek puntensysteem te komen, door een **landelijk puntensysteem** voor nieuwbouw in te richten. Dit uniforme puntensysteem is kan in de basis gehanteerd worden doorgemeenten die nog geen eigen puntensysteem hebben en worden aangevuld door gemeenten die al een eigen puntensysteem hebben, om zo natuurinclusief bouwen te stimuleren. Er wordt een voorstel gegeven voor de inrichting van een landelijk puntensysteem voor nieuwbouw. Dit kan vervolgens verder uitgewerkt worden naar andere bouwprojecten, zoals civiele werken, renovaties, et cetera;
4. Vierde orde: Als laatste brengt het OSKA Actieteam een advies uit voor de **landelijke governance structuur** voor natuurinclusief bouwen. In de landelijke governance zijn voorstellen gedaan over het vastleggen van bepaalde afspraken tussen partijen en waar de verantwoordelijkheden liggen. Dit betreft ook beheer en onderhoud.





Voor de bovenstaande ordes van documenten worden in dit rapport voorstellen gemaakt. Bij deze voorstellen is nog verdere uitwerking nodig. Hiervoor worden in hoofdstuk 5 aanbevelingen gemaakt. Voor het opstellen van de adviezen en aanbevelingen in dit rapport is ook een verbindingsslag gemaakt met verschillende andere initiatieven rondom natuurinclusief bouwen, zoals bijvoorbeeld Agenda Natuurinclusief 2.0 en de ontwikkeling van Basiskwaliteit Natuur binnen het ministerie van LNV. Door de verbinding te leggen wordt gebruik gemaakt van de sterke kanten van de verschillende trajecten, om zo tot een goede basis voor de praktische uitwerking van natuurinclusief bouwen te komen.

## 4.1 Documenten eerste orde: Vast uitgangspunt en landelijke richtlijn

### 4.1.1 Uitgangspunt voor ontwikkelingen in Nederland

Allereerst wordt geadviseerd het uitgangspunt voor het verbeteren van de biodiversiteit in de bebouwde omgeving in landelijk beleid vast te leggen. Hiervoor wordt het voorbeeld van de waterhuishouding in Nederland aangehaald. De nationale overheid heeft een duidelijk uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot de waterhuishouding: Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de effecten op de waterhuishouding. Dit uitgangspunt kan vertaald worden naar biodiversiteit: Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet de biodiversiteit verbeteren. Om dit uitgangspunt vast te stellen zou gebruik gemaakt kunnen worden van de BasisKwaliteit Natuur (BKN), wat binnen het ministerie van LNV gedefinieerd wordt [8]. In de BKN worden condities benoemd die het mogelijk maken om algemene soorten algemeen te zijn, blijven of worden [9]. Echter is deze tot dusver nog niet genoeg uitgewerkt, en dus is de BKN voor nu niet opgenomen in het voorgestelde uitgangspunt. Wanneer de BKN verder ontwikkeld is dient de intentie te zijn om dit als richtpunt te gebruiken. Omdat de BKN op dit moment nog niet genoeg uitgewerkt en bekend is, zal het nodig zijn te inventariseren welke natuurwaarden er binnen de verschillende provincies aanwezig zijn. Deze inventarisatie dient dan als nulmeting, waarmee later bepaald kan worden welk effect een ontwikkeling heeft op de biodiversiteit. In de Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten (4.1.2) en het Natuur Netwerk Gemeente (4.2) is deze inventarisatie opgenomen.



## 4.1.2 Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten

### 4.1.1 Uitgangspunt voor ontwikkelingen in Nederland

Naast dit landelijk vastgestelde uitgangspunt wordt het opstellen van een Landelijke leidraad geadviseerd: de Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten (hier kan ook gidssoorten gelezen worden). Het idee is gebaseerd op de Leidraad voor Faunavorzieningen, die is opgesteld in opdracht van Rijkswaterstaat [10]. In de Leidraad voor Algemene Doelsoorten worden deels algemene soorten (bijv. de huismus) en deels gebiedseigen soorten (bijv. de rugstreeppad) genoemd in combinatie met hun levensvoorwaarden, uitgewerkt volgens de 5 v's van de ecologie (voortplanting, voedsel, verbinding, verblijf/veiligheid en variatie). Hierin behoort dan onderscheid te worden gemaakt welke doelsoorten per gemeente van toepassing zijn. Voor de doelsoorten dient een bureau inventarisatie plaats te vinden van het voorkomen van de doelsoorten op gemeenteniveau, waarbij gebruik dient te worden gemaakt van lokale ecologische kennis en bestaande gegevens over waarnemingen. De doelsoorten zijn een goede indicator voor een gezonde staat van de biodiversiteit in de gemeente. Als het leefgebied voor de doelsoorten op orde is, kunnen er ook tal van andere soorten planten en dieren leven. De doelsoorten geven richting aan de keuzes die worden gemaakt voor de inrichting en het beheer van de omgeving (incl. gebouwen). Iedere doelsoort vertegenwoordigt een habitat (gebouw, dak, boomlaag (>8m), struiklaag (1.35-8m), kruidlaag (0.1-1.35m), water), waarin vaste richtlijnen/normen worden meegegeven per doelsoort (5 v's). Hiermee wordt gebiedseigen biodiversiteit versterkt op meerdere schaalniveaus (Figuur 1).

Op deze manier wordt een eenduidige richting gegeven in de kennis die vergaard dient te worden op gemeente niveau. Deze informatie helpt gemeenten vervolgens bij het opstellen van hun doelen voor biodiversiteit en bij de invulling van het lokale puntensysteem. Daarnaast voorkomt de informatie ook dat er bijvoorbeeld door een gemeente monitoringsplannen voor een soort opgesteld worden, terwijl die soort daar helemaal niet voorkomt en niet relevant is.

Naast de inventarisatie van de verspreiding van de doelsoorten, kunnen er in de Leidraad voor Algemene Doelsoorten ook stroomschema's opgenomen worden voor de te nemen stappen voor het beheer van natuurinclusieve maatregelen en de monitoring (net als in de Leidraad Faunavorzieningen). Er worden dan uniforme processtappen gegeven die doorlopen moeten worden om hier juiste plannen voor op te stellen.



*Figuur 1  
Illustratie van de  
vertegenwoordiging van de  
doelsoorten voor verschillende  
habitats.*

Door met de algemene soorten rekeningen te houden zijn alle lagen gedekt en ontstaat er een meer natuurlijk systeem dat zichzelf in reguleert.



## 4.2 Document tweede orde: Natuur Netwerk Gemeente

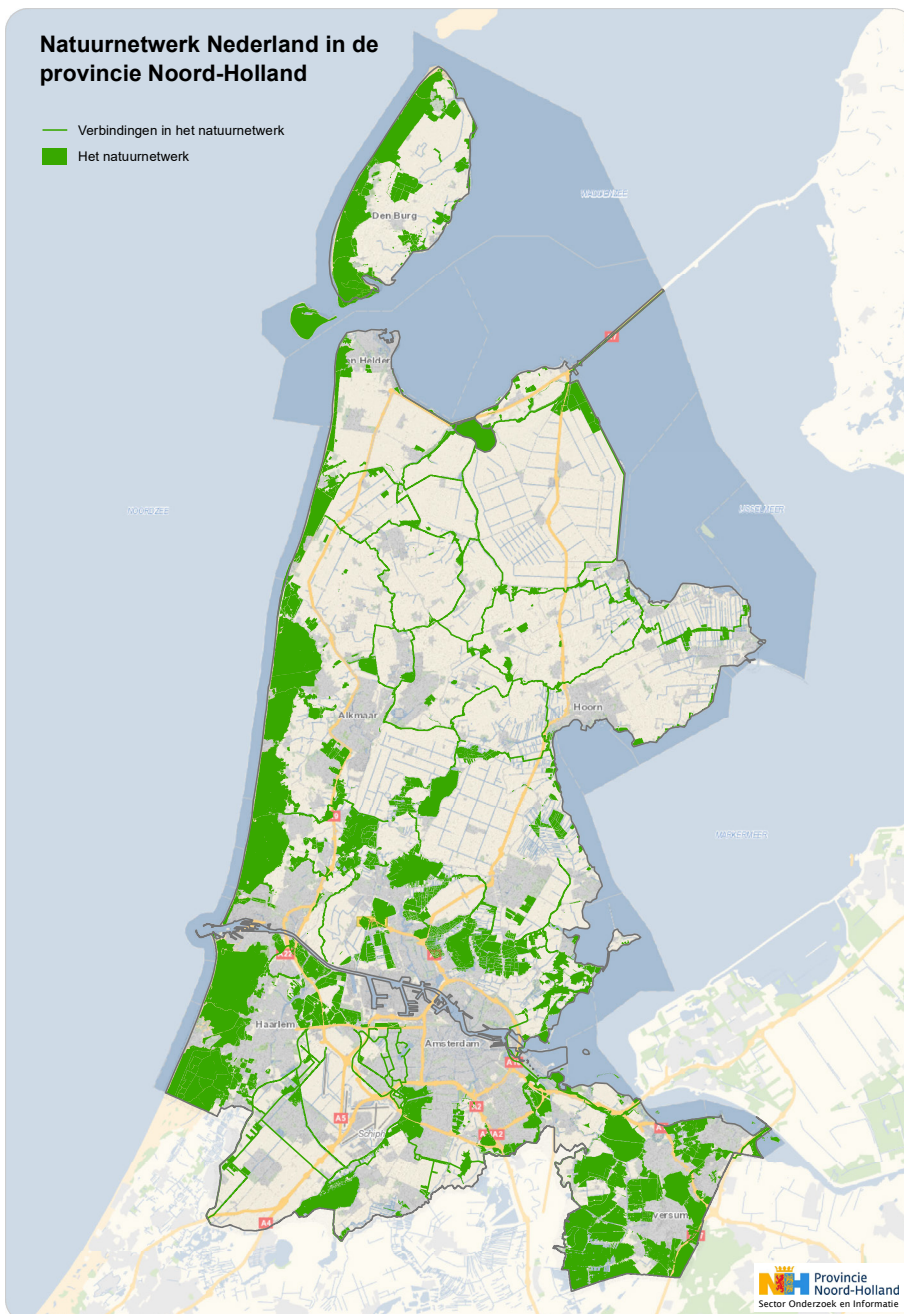
### 4.1.1 Uitgangspunt voor ontwikkelingen in Nederland

Om tot een goede verbinding van habitats en biotopen te komen, is er een goed overzicht van de natuurstructuur binnen gemeenten nodig. Om hiertoe te komen wordt het document van de tweede orde voorgesteld: het Natuur Netwerk Gemeente (NNG). Het NNG is gebaseerd op de ecologische structuren die sommige gemeenten al hebben [11]. Figuur 2 laat bijvoorbeeld de ecologische structuur van de gemeente Amsterdam zien. Beoogd wordt dat gemeenten in het NNG informatie opnemen over de indeling van de habitats en de verschillende biotopen. Daarmee wordt een verdieping aangebracht tot de ecologische structuur. Ook dienen eventuele knelpunten weergegeven te worden, met daarbij benoemd voor welke doelsoorten (uit de Leidraad) dit knelpunten zijn. Zo wordt een gedetailleerd overzicht gecreëerd van de indeling van de natuur in de gemeente. Gemeenten met een ecologische structuur kunnen de extra informatie over de indeling van de biotopen opnemen om tot het NNG te komen. Gemeenten die nog geen ecologische structuur hebben en de natuur nog in kaart moeten brengen kunnen de informatie over de natuurindeling en de indeling van de biotopen meteen combineren, om in één keer tot het eigen NNG te komen.



Figuur 2  
Ecologische structuur van de gemeente Amsterdam.

De naam NNG is gekozen om de verbinding weer te geven van de NNG's en het Natuur Netwerk van Nederland (NNN). Iedere provincie heeft een provinciaal NNN (Figuur 3), wat samen optelt tot het landelijke natuur netwerk. Met het NNG zal er kennis opgebouwd worden over de (huidige) ruimtelijke indeling van de natuur en de aanwezige biotopen. Met behulp van het NNG en het NNN dient bij het realiseren van natuurinclusieve maatregelen aansluiting te worden gezocht op de aanwezige biotopen en habitats, zowel binnen als net buiten de randen van de gemeente. Deze aanpak relateert aan een publicatie van het PBL, waarin het scenario "Groen Land" wordt gegeven voor de Nederlandse inrichting voor 2050 [12]. In dit scenario wordt de noodzaak voor de aansluiting van natuur benadrukt, hetgeen gezocht en gerealiseerd kan worden met de inzichten uit het NNG. In combinatie met de informatie opgebouwd door de Landelijke Leidraad (4.1.2) kan met het NNG locatie specifiek bepaald worden welke natuurinclusieve maatregelen opgenomen behoren te worden in het lokale puntensysteem om de biotopen van doelsoorten met elkaar te verbinden of uit te breiden.



*Figuur 3  
het Natuurnetwerk van Nederland in de provincie Noord-Holland.*



## 4.3 Document derde orde: het uniforme puntensysteem voor Natuurinclusief Bouwen

### 4.3.1 Landelijk, generiek puntensysteem

Om op korte termijn een stimulans aan de biodiversiteit in de bebouwde omgeving te kunnen realiseren, wordt de implementatie van een puntensysteem voor natuurinclusief bouwen voorgesteld. Binnen een dergelijk puntensysteem verdient men punten door natuurinclusieve maatregelen toe te passen bij een ruimtelijke ontwikkeling. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling wordt dan een minimum aantal punten geëist, om zo de biodiversiteit te stimuleren. Het minimum aantal te behalen punten is afhankelijk van het type ontwikkeling (gebouwen, wegen, etc.) en de omvang. In het puntensysteem worden dan verschillende maatregelen opgenomen als keuzes voor bouwers en ontwikkelaars. Zij mogen zelf kiezen welke maatregelen zij opnemen in de ontwikkeling, zolang ze het geëiste minimum aantal punten maar halen.

Hoewel sommige gemeenten al een eigen, lokaal ingevuld puntensysteem hebben, hebben de meeste gemeenten dit nog niet. Om tot een eigen puntensysteem te komen missen ze regelmatig de benodigde (ecologische) kennis. De voorgestelde Landelijke Leidraad (4.1.2) en het NNG (4.2) helpen om de benodigde bouwstenen voor een lokale invulling te verkrijgen, maar de realisatie van deze kennis kost tijd. Om op korte termijn tot een stimulans voor de biodiversiteit te komen, wordt daarom een landelijk te gebruiken puntensysteem voorgesteld. Dit puntensysteem is redelijk generiek en biedt een uniforme systematiek. De opzet is gebaseerd op de puntensystemen van de verschillende aangesloten gemeenten, zoals o.a. het puntensysteem van gemeente Delft en gemeente Nijmegen [13, 14]. Het systeem is (zonder aanpassingen) voor gemeenten zonder eigen systeem te hanteren. Het voorgestelde puntensysteem is vormgegeven voor nieuwbouw (zowel woningen als (bij)gebouwen); voor renovatie, werk aan bestaande bouw of voor de ontwikkeling van andere bouwwerken (bruggen, etc.) dient er een andere, aangepaste versie gemaakt te worden. Op die manier wordt uiteindelijk voor alle bouwopgaven een uniform puntensysteem voor natuurinclusief bouwen beoogd.

Er kan worden gewerkt met een onderverdeling in schaalniveaus, bijvoorbeeld uitgedrukt in m<sup>2</sup> plangebied of BVO, zodat er verschillende eisen gesteld kunnen worden afhankelijk van de grootte van de ontwikkeling. Voor een juiste schaalverdeling is verdere uitwerking nodig, maar hier wordt een eerste voorstel gegeven:

- A.) Kleinschalig project: kleiner dan 500 m<sup>2</sup> en lager dan 15 m;
- B.) Middelgroot project: kleiner dan 2000 m<sup>2</sup> en/of 15-30 m hoog;
- C.) Grootschalig project: tussen 2000 en 4000 m<sup>2</sup> en/of 30 m hoog;
- D.) Gebiedsontwikkelingen: groter dan 4.000 m<sup>2</sup>.



In het landelijke puntensysteem is in de basis niet gekozen voor een doelsoortenbenadering of een habitatbenadering, omdat het meer tijd zou kosten dit te realiseren dan alleen een puntensysteem met maatregelen. Wel worden richtlijnen beoogd om natuurinclusieve maatregelen te koppelen aan soorten uit de Leidraad (4.1.2). Voor gebiedsontwikkelingen wordt wel een bevordering van de habitat-/doelsoortenbenadering beoogd, waarbij alleen de maatregelenbenadering niet voldoet. Hierbij zou dan gelden dat er één/meerdere hoogwaardige habitats gecreëerd voor doelsoorten gecreëerd behoren te worden. Er wordt dan actief geredeneerd vanuit de v's die een soort nodig heeft, waarbij de maatregelen invulling geven aan één of meerdere ontbrekende v's (een nestvoorziening biedt bijvoorbeeld voortplanting en verblijf aan een vogel). Zo zorgt de doelsoortenbenadering er voor dat de omgeving aan alle voorwaarden, de v's, van de doelsoort voldoet. In Figuur 4 wordt een voorbeeld gegeven van een maatregelenlijst bij een doelsoortenbenadering [15].



*Figuur 4*  
*Voorbeeld van een set maatregelen vanuit de doelsoortenbenadering, voor een kleinschalig project (gebruikt bij de ontwikkeling van Opbroek Oost en het Enckoterrein in gemeente Rijssen-Holten).*

Een onderverdeling in de lijst met maatregelen is gemaakt met 4 categorieën:

1. Specifieke voorzieningen, zoals bijvoorbeeld nestkasten, insectenstenen, toegankelijke spouwmuren en dakgoten;
2. Gebouw gebonden ingrepen, zoals groene daken en gevels;
3. Gebouw gebonden omgeving/buitenruimte, zoals (collectieve) tuinen op eigen perceel, die een hoog percentage groen met gelaagdheid kent;
4. Openbare ruimte, zoals pocketparks, natuurspeelplaatsen, bermen, wegen, taluds etc., die biodiversiteitsversterkend beheerd wordt.

Als een categorie aanwezig is binnen het plan van een ontwikkeling, dienen er ook een minimaal aantal punten behaald te worden binnen die categorie. Er is voor een bouwkundige benadering gekozen om de vertaling van natuurinclusieve maatregelen naar de bouwsector te kunnen blijven maken.



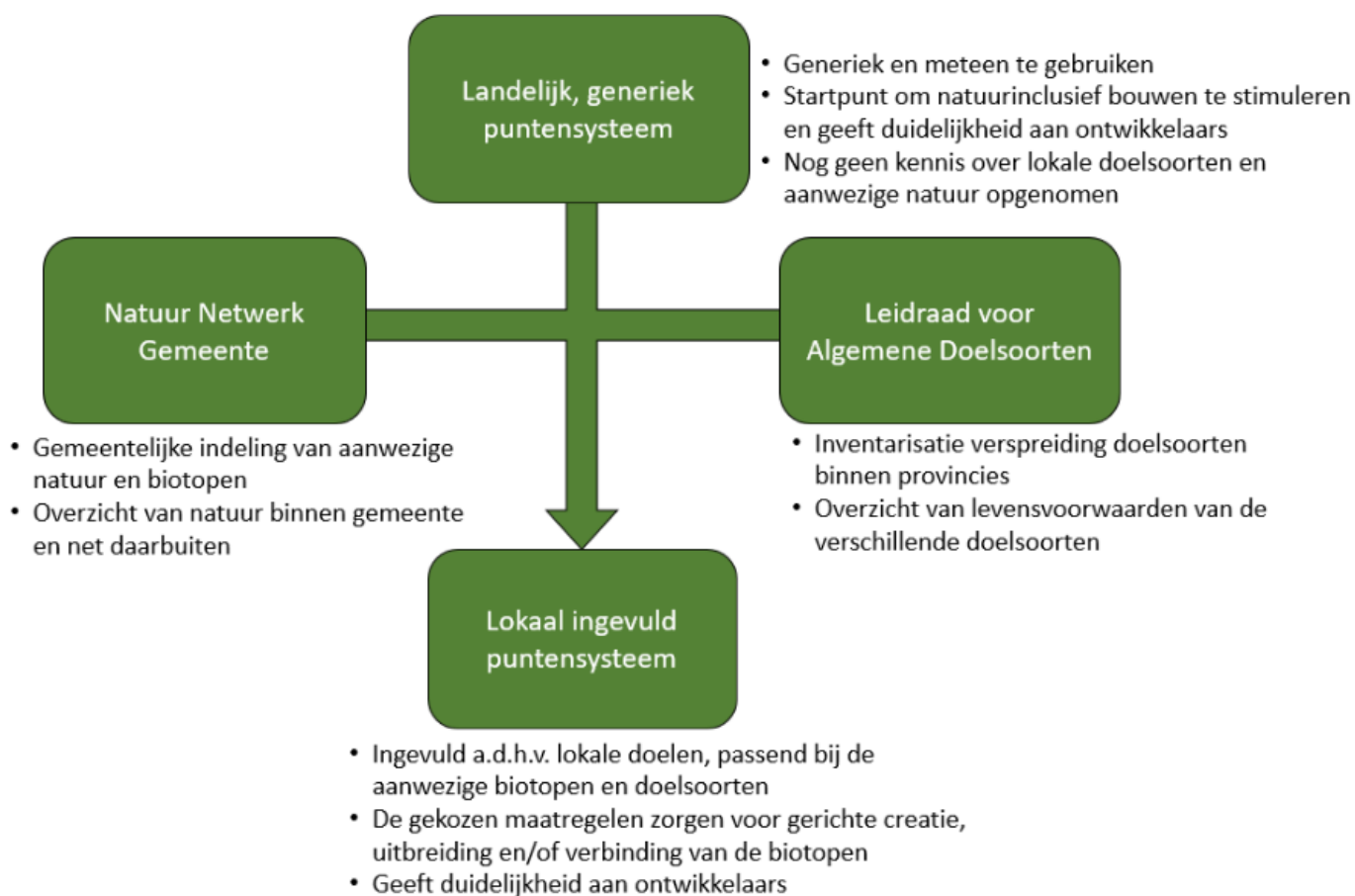
### 4.3.2 Uitwerking naar lokaal puntensysteem

In het landelijke systeem is geen kennis over de lokale natuurwaarden verwerkt. Wanneer er wel vanuit deze bestaande natuurwaarden gewerkt wordt, kan er een hogere effectiviteit voor de biodiversiteit worden behaald met de toepassing van gerichte maatregelen. Met het landelijke systeem als startpunt wordt daarom geadviseerd naar een lokale invulling van het puntensysteem te werken:

1. Voor deze uitwerking behoort een gemeente de eigen doelen voor het verbeteren van de biodiversiteit opgesteld te hebben. Deze doelen kunnen worden door gemeenten geformuleerd met de kennis over de aanwezige natuurstructuur en biotopen, de inventarisatie van de aanwezigheid van doelsoorten en de informatie over de levensvoorwaarden van de relevante doelsoorten. Om tot een lokaal puntensysteem te komen, wordt dus de kennis uit de Leidraad voor Algemene Doelsoorten (4.1.2), het NNG (4.2) en het generieke puntensysteem (4.3.1) samengebracht (zie Figuur 5).
2. In het lokale puntensysteem worden dan door gemeenten maatregelen gekozen vanuit de opgebouwde kennis over de natuur in de omgeving. De eerder gegeven uitwerking uit 4.3.1, waarbij er een vastgesteld aantal habitats voor doelsoorten gecreëerd moet worden + een percentage waardevol groen, behoort hierbij gehanteerd te worden.
3. Zo wordt uiteindelijk een puntenlijst met een doelsoortenbenadering of habitatbenadering gerealiseerd, waarbij bijvoorbeeld combinaties van samenhangende maatregelen ook meer gewaardeerd kunnen worden. Op deze wijze wordt vanuit de bestaande natuur gestuurd op het creëren of uitbreiden van waardevolle habitats, wat een praktische uitwerking geeft aan de doelstelling van de Landelijke Maatlat Klimaatadaptatie.



Net als bij het landelijke puntensysteem worden er keuzes voor natuurinclusieve maatregelen gepresenteerd aan bouwers en ontwikkelaars. Zij kunnen dan kiezen welke maatregelen gerealiseerd worden in het plan om (minimaal) het geëiste aantal punten te halen, of nieuwe maatregelen voorstellen die eveneens een ecologisch bepaalde bijdrage leveren aan het versterken van de biodiversiteit. Het is wenselijk vrijheden in te bouwen op basis van innovatie. Door het lokale puntensysteem in te richten met de kennis over de natuur kan geborgd worden dat de opgenomen maatregelen bijdragen aan een verbreding van bestaande biotopen, en geen losse maatregelen vormen.



*Figuur 5*  
 Visualisatie om vanuit het startpunt van het landelijke puntensysteem tot een lokaal puntensysteem te komen a.d.h.v. het integreren van de kennis uit de Landelijke Leidraad en het NNG.



## 4.4 Document vierde orde: Landelijke governance structuur Natuurinclusief Bouwen

Er is een landelijke governance structuur nodig waarin is afgesproken hoe natuurinclusief bouwen wordt vastgelegd in afspraken. Op die manier wordt de standaard methodiek om de biodiversiteit in de bebouwde omgeving ook juridisch geborgd en is duidelijk wie de verantwoordelijke partijen zijn. In de onderstaande paragrafen wordt het advies voor de governance per orde behandeld.

### 4.4.1 Governance eerste orde

Het nationale uitgangspunt waarin vastgesteld wordt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de biodiversiteit moet verbeteren kan door het ministerie van BZK opgenomen worden in de Nationale Omgevingsvisie. In de Nationale Omgevingsvisie is al aandacht voor de bevordering van natuur en biodiversiteit in de stad [16]. Door het bovenstaande uitgangspunt hieraan toe te voegen krijgt het onderwerp natuur meer noodzaak. Daarnaast wordt het zo ook opgenomen in de Omgevingswet [17]. Daarmee wordt het samengenomen met de plannen voor nieuwe ontwikkelingen. De opname van dit uitgangspunt in de Nationale Omgevingsvisie dient (indien nog mogelijk) vóór de publicatie van de Omgevingswet in 2024 te gebeuren, zodat er snel rekening gehouden wordt met de biodiversiteit.

Het wordt daarnaast geadviseerd om het ministerie van LNV de verantwoordelijk te geven voor de realisatie van de Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten. Voor de Landelijke Leidraad behoort, naast het opstellen van de lijst met doelsoorten en hun levensvoorwaarden, de bureau inventarisatie van de verspreiding van de doelsoorten plaats te vinden. Hierbij wordt voorgesteld deze bureau inventarisatie door de provincies te coördineren, zoals opgenomen in het Provinciale Startpakket. Indien niet voor deze aanpak maar voor een nationale aanpak gekozen wordt, zou de uitvoering belegd kunnen worden bij Rijkswaterstaat. Deze inventarisatie behoort daarnaast ook periodiek opnieuw uitgevoerd te worden, om zo de informatie up-to-date te houden. De Landelijke Leidraad dient in 2026 opgesteld te zijn.



#### 4.4.2 Governance tweede orde

Net als voor de Landelijke Leidraad wordt ook geadviseerd het ministerie van LNV verantwoordelijkheid te geven voor het nodige onderzoek om tot een uniforme ontwikkeling van het NNG binnen iedere gemeente te komen. Daarbij wordt geadviseerd het daadwerkelijke opstellen van de NNG's door de gemeenten zelf te laten uitvoeren. De NNG's kunnen door gemeenten onderdeel worden gemaakt van het Omgevingsplan. De coördinatie van het leggen van de verbindingen tussen de NNG's en het NNN kan mogelijk het best bij de provincies plaatsvinden, aangezien zeker kleinere gemeenten niet de ecologische kennis in huis hebben om dit zelf te doen. Omdat de verantwoordelijkheid voor het NNN bij de provincies ligt binnen de provinciale Omgevingsverordening, kan ook de verantwoordelijkheid voor het juist opstellen van de NNG's bij hen worden belegd [18]. De provincies dienen er dan voor te zorgen dat iedere gemeente vóór 2026 een eigen NNG heeft, om hiermee de aansluiting op het NNN te verzorgen.

#### 4.4.3 Governance derde orde

Om het voor gemeenten mogelijk te maken om het gebruik van het puntensysteem te verplichten en de biotoopbenadering toe te passen is er een juridische borging nodig. Het advies voor deze juridische borging is om het gebruik van het landelijke, generieke puntensysteem en de toepassing van de biotoopbenadering door het ministerie van BKZ in de Omgevingswet en daarmee in de Omgevingsplannen op te nemen. Ook het minimum aantal te halen punten binnen de verschillende schaalniveaus van grootte van een ontwikkeling zal hier dan worden vastgesteld. Hiermee wordt tot een 'groennorm' gekomen, waarover wordt gesproken in een rapport van het PBL [19]. Er wordt geen maximum aantal punten opgenomen, zodat gemeenten vrij zijn om hogere ambities te hanteren. De verwachting is dat deze juridische borging voor vergunningverlening minimaal drie tot vier jaar duurt. Bij ontwikkelingen waarbij de gemeente als opdrachtgever fungeert kunnen zij het puntensysteem al op korte termijn verplicht stellen. Dan stelt een gemeente namelijk een aanbesteding op met bepaalde voorwaarden, waarin het puntensysteem, samen met het minimum aantal punten (per aanwezige categorie uit het puntensysteem) opgenomen kan worden. Om het opbieden met punten te stimuleren kan bij de opdrachtverlening ook naast de geoffreerde prijs naar het opgegeven aantal punten gekeken worden. Het systeem dat in 4.3.1 voorgesteld wordt behoort nog verder uitgewerkt te worden voordat het geïmplementeerd wordt. De uitwerking en implementatie van het landelijke puntensysteem via opname in aanbevelingen van gemeenten is beoogd om in 2024 te zijn uitgevoerd, zodat de stimulans voor natuurinclusief bouwen snel gerealiseerd wordt. De opname in de Omgevingswet en Omgevingsplannen duurt zoals gezegd minimaal drie tot 4 jaar en wordt in daarom in 2027 beoogd.

Daarnaast is het advies om te verplichten dat er bij gebiedsontwikkelingen (categorie D in 4.3.1) een ecologisch expert door de ontwikkelaar ingeschakeld wordt aan het begin van het ontwikkelingsproces, om zo biotoopbenadering te stimuleren. Bij kleinere projecten hoeft dit niet verplicht te worden, daar kan een initiatiefnemer ervoor kiezen om op basis van de eerdergenoemde Landelijke Leidraad (4.1.2), eventueel met opgestelde richtlijnen, de geselecteerde maatregelen uit het puntensysteem zonder extra ecologische begeleiding toe te passen. Bij plantoetsing voor vergunningverlening kunnen de genomen maatregelen beoordeeld worden door de gemeente.



Verder wordt voorgesteld centraal te registreren welke maatregelen a.d.h.v. het landelijke (of lokaal uitgewerkte) puntensysteem gerealiseerd worden. Op die manier kan zicht gehouden worden op de daadwerkelijke toepassing van de verschillende natuurinclusieve maatregelen. De monitoring van de maatregelen dient bij oplevering plaats te vinden. Ook kan hierbij dan de kwaliteit van de genomen maatregelen gecontroleerd worden. Maatregelen van slechte kwaliteit zullen niet de gewenste effecten opleveren.

Ten slotte is het van belang om in de governance structuur vast te leggen wie verantwoordelijk is voor de ecologische monitoring na realisatie van de maatregelen en voor het beheer van de getroffen maatregelen. Voor het opstellen van de monitorings- en beheerplannen dienen de processtappen uit de Landelijke Leidraad (4.1.2) gevolgd te worden, maar de daadwerkelijke uitvoering is in de Landelijke Leidraad niet belegd. Voor de ecologische monitoring wordt een aanpak op gemeentelijk niveau geadviseerd. Monitoring op projectniveau zou heel kostbaar en daarmee mogelijk ook onhaalbaar zijn. Door de monitoring op gemeentelijk niveau uit te voeren wordt er kosteneffectief gewerkt om de resultaten van de maatregelen in beeld te krijgen. Daarnaast is algehele biodiversiteitsmonitoring ook van belang voor het groenbeleid van de gemeente als geheel, en niet alleen in het kader van projecten waarbij natuurinclusief wordt gebouwd. Met de monitoringsresultaten kan dan ook evaluatie van het effect van de maatregelen plaats te vinden. Omdat beheer van de openbare ruimte vaak uitbesteed wordt binnen gemeenten, wordt geadviseerd het juiste beheer te vast te leggen in de opdrachtuitzetting. Zo wordt het beheer dicht op het project geregeld, om zo de maatregelen te borgen. In de governance structuur dienen richtlijnen te komen over de wijze waarop de instandhouding van de maatregelen op particuliere gronden geborgd kan worden. Bij VVE constructies of in notariële aktes zou het beheer relatief eenvoudig meegenomen kunnen worden.





## 5. Aanbevelingen

Zoals eerder aangegeven geeft dit OSKA document geen volledige uitwerkingen van de voorgestelde documenten. Wel zijn er verschillende aanbevelingen voor verdere uitwerkingen benoemd binnen het Actieteam, hieronder opgesteld in 5.1. Deze aanbevelingen behoren in acht genomen te worden bij de realisatie van de voorgestelde documenten en de implementatie van o.a. het puntensysteem, maar vallen buiten het kader van dit Actieteam. In 5.2 wordt een stappenplan aanbevolen voor de rol die standaardisatie voor de voorstellen uit dit document kan vervullen.





## 5.1 Aanbevelingen bij verdere uitwerking

### 5.1.1 Aanbevelingen bij de eerste orde

- Het ministerie van LNV wordt aanbevolen de BKN te definiëren en uit te werken, zodat deze opgenomen en toegepast kan worden voor natuurinclusief bouwen. De biodiversiteit kan dan geconcretiseerd worden door een doelgericht uitgangspunt te hanteren. Daarnaast kan een lijst met BKN soorten de duidelijkheid bieden die ook in de Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten wordt beoogd. Omdat hiervoor al een fundament ligt, kan zo gebruik worden gemaakt van bestaande kennis. Er wordt momenteel binnen het ministerie van LNV aan een verdere uitwerking van de BKN gewerkt, de overweging van de adviezen uit dit rapport kunnen helpen richting een nog praktischere toepasbaarheid;
- De opdracht voor het benodigde onderzoek om tot de Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten te komen kan ook vanuit het ministerie van LNV verleend worden. Met het onderzoek kunnen provincies vervolgens de bureau inventarisaties voor de Algemene Doelsoorten uit de Leidraad uitvoeren. Omdat de lijst met Algemene Doelsoorten ook als basis kan dienen voor de uiteindelijke lijst met BKN soorten (en vice versa), is het belangrijk om aansluiting bij het BKN initiatief te zoeken. Zo kan dan gebruik worden gemaakt van bestaande kennisfondamenten en versnelling plaatsvinden. Ook is het belangrijk dat de resultaten van de bureau inventarisatie juist ontsloten worden, zodat deze gemakkelijk gebruikt kunnen worden;
- Vanuit de overheid komt er subsidie beschikbaar om binnen iedere gemeente een Soortenmanagementplan (SMP) op te stellen. Hoewel een SMP gericht is op beschermde soorten, is door het ministerie van LNV en het Actieteam besproken om aan te bevelen het SMP uit te breiden naar de relevante Algemene Doelsoorten van een gemeente. De keuze voor de relevante algemene soorten kan met het overzicht uit de Landelijke Leidraad (4.1.2) worden gemaakt. Door het SMP zo uit te breiden wordt verdieping op de Leidraad gebracht en wordt het SMP een instrument om vanuit de lokale doelen voor de biodiversiteit te komen tot passende maatregelen voor zowel de beschermde als algemene soorten. Die passende maatregelen worden dan in het lokale puntensysteem opgenomen, zodat ook de vertaling richting projectontwikkeling plaatsvindt. Door de initiatieven te verbinden kan daarnaast een versnelling plaatsvinden, gebruik makend van de sterke kanten van de afzonderlijke voorstellen. De beschikbaarheid van middelen om de SMP's te ontwikkelen geeft ook meer ruimte dan wanneer er apart financiering voor het opstellen van enkel de Leidraad gezocht moet worden. Bij deze uitbreiding van het SMP moet wel gelet worden op de koppeling die dan in het SMP gemaakt wordt tussen de beschermde soorten waarvoor een gebiedsontheffingsprocedure moet worden doorlopen, en de algemene soorten zonder bescherming. In Nijmegen is een dergelijke werkwijze toegepast door voor meer soorten een SMP op te stellen dan waarvoor een ontheffing is aangevraagd. De maatregelen voor de soorten waarvoor geen ontheffing is aangevraagd zijn gebruikt als de benodigde 'plus' om een gebiedsontheffing te krijgen. Binnen het ministerie van LNV wordt momenteel aan een handreiking gewerkt voor dergelijke uitbreidingen van het SMP. Door verbinding te zoeken met dit initiatief kan al tijdens het vormen van de Handreiking

onderzocht worden waar de Handreiking en de adviezen uit dit OSKA document elkaar aanvullen. Daarom wordt het ministerie van LNV verzocht om dit rapport te overwegen bij de opstelling van de Handreiking.

### 5.1.2 Aanbevelingen tweede orde

- In het voorgestelde NNG (4.2) worden de aanwezige biotopen binnen een gemeente in kaart gebracht. In het advies wordt de kwaliteit van de biotopen echter niet meegenomen, evenals de kwaliteit van de waterlichamen en de bodem. Bij een verdere, verdiepende uitwerking door de gemeenten wordt aanbevolen ook hiervoor aandacht te hebben, om zo een meer integraal beeld te krijgen van de aanwezige natuurwaarden. Hiervoor kunnen KPI's gehanteerd worden voor het NNG. Dit is een kennisopgave die verder onderzoek vereist, mogelijk op te nemen in de actie van de volgende aanbeveling;
- Om te onderzoeken wat de optimale uitwerking van het NNG nodig heeft kan een onderzoeksopdracht uitgezet worden vanuit het ministerie van LNV. Door dit onderzoek vanuit het ministerie van LNV uit te voeren wordt met het verkregen resultaat een uniform en uitgewerkt handvat geboden aan iedere gemeenten om het NNG te ontwikkelen. Ook worden mogelijk belangrijke aandachtspunten uitgelicht. Bij dit onderzoek dient er aandacht te zijn voor verbindingen met het initiatief voor de SMP's, zodat de initiatieven elkaar kunnen versterken. De informatie uit het NNG over aanwezige biotopen kan bijvoorbeeld helpen bij het opstellen van het SMP.





### 5.1.3 Aanbevelingen derde orde

- Het voorgestelde landelijke puntensysteem in 4.3.1 is een opzet en behoort voor daadwerkelijke implementatie verder uitgewerkt te worden door een juiste samenstelling van partijen. Op die manier wordt geborgd dat er vanuit verschillende hoeken en belangen naar het systeem gekeken wordt, om zo grote knelpunten bij gebruik te voorkomen en draagvlak te creëren;
- Bij het kiezen van de maatregelen van het landelijke puntensysteem is het van belang om de mogelijkheid tot fabrieksmatig bouwen open te houden. Wanneer er grotendeels maatregelen opgenomen worden opgenomen die fabrieksmatig bouwen mogelijk maken wordt een versnelling van natuurinclusief bouwen gefaciliteerd;
- Omdat het hanteren van een landelijk puntensysteem een nieuwe ontwikkeling is, dient de werking ervan regelmatig geëvalueerd te worden en het systeem vervolgens actief aangepast waar nodig. De optimalisatie van het puntensysteem kan a.d.h.v. steekproef projecten uitgevoerd worden, waarbij de projecten in verschillende situaties en verschillende gemeenten plaatsvinden. Dit kan mogelijk gekoppeld worden aan de projecten voor de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving . Door regelmatige evaluatie en optimalisatie wordt niet vastgehouden aan een niet-functionerend systeem voor het stimuleren van biodiversiteit. Het puntensysteem kan naar behoefte doorontwikkeld worden voor een bredere toepassing zoals bij renovatie, bestaande bouw, andere bouwwerken;
- Om het landelijke puntensysteem zo helder mogelijk te maken voor de gebruikers, kunnen er als verdiepende uitwerking bijlagen toegevoegd worden aan het puntensysteem. Die bijlagen zullen visualiserende, opgeleverde voorbeelden op de totale breedte van het puntensysteem weergeven. Deze bijlagen zijn in dit OSKA product nog niet opgesteld, maar zullen zorgen enthousiasmerend en verduidelijkend werken voor de gebruikers. Eveneens dient er, zodra er genoeg praktijkervaring op is gedaan met de implementatie van het puntensysteem, een bijlage opgesteld te worden waarin de termen en definities vastgelegd worden. Dit voorkomt verschillende interpretaties van het puntensysteem en verbeterd op die manier de efficiëntie;
- Zoals in 4.3.1 aangegeven is in het voorstel voor het landelijke puntensysteem in 4.3.1 de focus op nieuwbouw gelegd. Echter is het belangrijk dat er voor alle bouwprojecten een dergelijk puntensysteem te gebruiken zal zijn. Binnen dit OSKA traject was het niet mogelijk een voorstel te maken dat gebruikt kon worden voor alle bouwprojecten, door bijvoorbeeld ook renovaties of infra mee te nemen. Uitwerkingen naar andere bouwprojecten kunnen door de partijen die het systeem verder ontwikkelen gemaakt worden met het voorgestelde systeem als handvat. Op die manier kan door gemeenten ook gericht op de toepassingen van natuurinclusief bouwen voor die specifieke projecten worden ingespeeld en natuurinclusief bouwen voor alle bouwprojecten gehanteerd worden;
- Bij de invoering van het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen is het belangrijk om hogere ambities en andere initiatieven niet te dwarsbomen. Het puntensysteem biedt namelijk een

standaard methodiek voor het stimuleren van biodiversiteit in de bebouwde omgeving, maar dit is hiertoe mogelijk niet het enige middel. Bij gemeente Utrecht wordt bijvoorbeeld voor een procesbenadering gekozen, waarin het plan voor de doelsoorten leidend is voor een ontwikkeling [20]. Deze benadering kan aanvullend aan het uniforme puntensysteem worden toegepast bij gemeenten met een goed ecologisch kennisfundament;

- Er behoort binnen het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen ook een koppeling gemaakt te worden tussen de verschillende natuurinclusieve maatregelen en de gerelateerde klimaatadaptieve effecten. Meer en het juiste groen kan bijvoorbeeld wateroverlast en hittestress verminderen. In de Landelijke Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving is gesteld dat klimaatadaptieve maatregelen volgens de stelregel 'groen, tenzij' moeten worden uitgevoerd. Door de klimaatadaptieve effecten van natuurinclusieve maatregelen goed in kaart te brengen wordt ook benadrukt dat door natuurinclusief te bouwen invulling gegeven wordt aan deze stelling in de Maatlat. Daarnaast kan natuurinclusief bouwen ook op het gebied van gezondheid positieve effecten meebrengen. Vanuit het ministerie van BZK kan een MKBA gemaakt worden om het financiële draagvlak van de maatregelen te onderbouwen, waarbij de klimaatadaptieve en de gezondheidsaspecten meegenomen dienen te worden. Zo wordt extra onderbouwing gegeven aan de waarde die de maatregelen hebben naast het effect op de biodiversiteit en kan de implementatie van het puntensysteem volledig worden onderbouwd;
- Als laatste wordt het verbeteren van de biodiversiteit niet alleen bereikt door het hanteren van een puntensysteem voor natuurinclusief bouwen. Het is een handvat voor een gemeente de realisatie van een minimale natuurinclusieve ambitie te organiseren, maar het is belangrijk dat de gemeentelijke organisatie hierin zelf ook stappen zet. Zo dient strategisch, tactisch en operationeel niveau feilloos in elkaars verlengde te liggen. Op de verschillende niveaus is andere kennis en andere manieren van werken nodig om natuurinclusief als organisatie te omarmen. Ambitie en beleid ten aanzien van biodiversiteit komt tot uitdrukking in het operationeel beheer onder het motto practice what you preach. Dit versterkt de acceptatie door de maatschappij om natuurinclusief als het nieuwe normaal te gaan zien. De uitwerking zal daarom ook gericht moeten zijn op de benodigde kennis om de interpretatie, praktijktoepassing en het beheer om natuurinclusief tot een succes te laten zijn.





#### 5.1.4 Aanbevelingen vierde orde

- Nog voordat de bureau inventarisatie voor de verspreiding van de Algemene Doelsoorten uit de Landelijke Leidraad heeft plaatsgevonden, wordt het verzamelen en gebruiken van informatie over aanwezigheid van de Algemene Soorten sterk aanbevolen. De Quicksan voor ecologie, die uitgevoerd moet worden voor de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten, kan uitgebreid worden door er ook een aantal van de Algemene Doelsoorten in mee te nemen. De Quicksan ecologie is concreet en gekaderd, hetzelfde dient gedaan te worden bij de aanvulling met de Algemene Doelsoorten. Hierbij zou het Netwerk Groene Bureaus kunnen adviseren. Door het format aan de leden voor te leggen kan een gedragen document ontstaan. De Quicksan en de uitgewerkte BKN kunnen worden gebruikt om de potentie van een gebied in kaart te brengen en zo de juiste natuurinclusieve maatregelen te identificeren. De verzamelde data moet bruikbaar zijn, dit is een belangrijk aandachtspunt.
- De kosten van een Quicksan zijn relatief laag en met de aanvulling van algemene doelsoorten kan het onderzoek efficiënt plaatsvinden. De meerkosten worden zo beperkt en er wordt waardevolle data verzameld om tot een natuurinclusief bouwplan te komen, met de juiste maatregelen opgenomen in het lokale puntensysteem. Belangrijk voor initiatiefnemers en gemeenten is dat er geen langere doorlooptijden of vertragingen in het bestemmings- of omgevingsplan ontstaan;
- In 4.4.3 wordt voorgesteld het landelijke puntensysteem juridisch te verankeren in de Omgevingswet. Op de wijze waarop deze verankering het beste gerealiseerd kan worden is echter nog niet vastgesteld binnen dit OSKA Actieteam. Er wordt aanbevolen om deze opties vanuit het ministerie verantwoordelijk voor de Omgevingswet te onderzoeken, vanuit het ministerie van BZK. Uit gesprekken met het ministerie van BZK bleek dat in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) minimumeisen opgenomen zullen worden voor nestvoorzieningen in bouwwerken. Wanneer dit opgenomen wordt, mogen gemeenten zelf geen aanvullende eisen aan dergelijke nestvoorzieningen meer stellen. Om opties te verkennen voor de juridische borging van het puntensysteem bij deze restrictie voor gebouwgebonden eisen heeft consultatie plaatsgevonden met een jurist die aan het Convenant Duurzame Woningbouw van provincie Utrecht gewerkt heeft (buiten het Actieteam). Hierbij werden de volgende mogelijkheden genoemd:
  - Een mogelijke oplossing zou zijn om bij het opstellen van de regels in het Bbl een bepaalde mate van lokaal maatwerk mogelijk te maken (vergelijkbaar met de mogelijkheid om BENG-eisen aan te scherpen);
  - 
  - Anderzijds kan ook de verplichte score op gebouwgebonden categorieën uit het puntensysteem weggehaald worden. Zo wordt de verplichting voor het opnemen van nestvoorzieningen losgekoppeld van het gebouw en ontstaat er ruimte om de nestvoorzieningen buiten het gebouw (en dus buiten de juridische reikwijdte van het Bbl) te realiseren. De maatregelen uit de gebouwgebonden categorieën in het puntensysteem kunnen dan nog steeds gebruikt worden door ontwikkelaars om punten te halen, om zo het puntentotaal omhoog te krijgen, maar het is niet meer verplicht om ze vanwege het

puntensysteem als gebouwgebonden maatregel te realiseren. Zo kunnen gemeenten toch de stimulans voor natuurinclusieve maatregelen op gebouw niveau realiseren, zonder tegen de juridische grenzen voor maatwerk op de rijksregels over bouwwerken aan te lopen;

- Voordat het landelijke puntensysteem juridisch verankerd kan worden in de Omgevingswet, kunnen gemeenten al verder gestimuleerd worden voor het implementeren van natuurinclusief bouwen. Het gebruik van het landelijke puntensysteem kan via updates van de Handreiking decentrale wetgeving, Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren verder uitgelicht worden. Op die manier kan al vroegtijdig praktijkervaring opgedaan worden, wat mee te nemen is bij de volledige verankering in de Omgevingswet. Daarnaast zou dit ook de bestuurlijke commitment kunnen vergroten, om zo al een breed draagvlak te creëren voordat de juridische verankering gerealiseerd is;
- Naast de juridische verankering van het gebruik van het landelijke puntensysteem zal het ook van belang zijn om te borgen dat de lokale uitwerking van het puntensysteem gemaakt wordt. Hiervoor kan evenredig aan de bovenstaande aanbevelingen een verkenning vanuit het ministerie van BKZ plaats vinden. De tijd die gemeenten krijgen voor het maken van de lokale uitwerking zal deels afhankelijk zijn van de benodigde tijd voor het opstellen van de Landelijke Leidraad (4.1.2) en de NNG's (4.2), gezien veel gemeenten die kennis uit deze documenten nodig zullen hebben;
- De data die verzameld wordt bij de inventarisatie van de algemene doelsoorten en de monitoring van het effect van de natuurinclusieve maatregelen op de doelsoorten dient centraal geregistreerd te worden. Hiervoor zou de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB) gebruikt kunnen worden (mogelijk verandert de naam bij volgende updates). Ook is het belangrijk dat de data openbaar is;
- Ten slot kan door alle centraal geregistreerde data van de inventarisaties en de monitoring te combineren met de data over de getroffen maatregelen ook het effect van de maatregelen ingeschat worden. Hierbij behoort aangesloten te worden bij bestaande monitorinstrumenten om datavoorziening en KPI's uniform te houden. Er moet nog verkend worden welke monitorinstrumenten hiervoor geschikt zijn. Mogelijk kan het gebruik van citizen science hier kostenefficiënt werken. Aan de hand van de resultaten over de effecten van de maatregelen zal ook evaluatie plaatsvinden, om zo verbeteringen in het systeem en de toepassing ervan aan te brengen.





## 5.2 Aanbevelingen voor standaardisatie

### 5.2.1 Stap 1

Aangezien er een aantal ‘koplopers’ zijn binnen het werkveld van natuurinclusief bouwen, wordt aanbevolen een uitwerking van de resultaten van dit actieteam te beleggen bij een van de koploperpartijen die in dit actieteam aanwezig zijn. Dit zou er als volgt uit kunnen zien:

A.) Uitwerking van het puntensysteem op basis van de resultaten actieteam: een “korte klap”;

B.) Afgestemd met een kleine groep, gebaseerd op de inzichten van de ‘koplopers’;

Bijvoorbeeld: Template voor het ‘puntensysteem’; bevat informatie over hoe dit vanuit de omgevingswet juridisch te verankeren is binnen de gemeente (ervan uitgaande dat dit niet een landelijke wet wordt op korte termijn), en hoe dit systeem vervolgens getoetst kan worden binnen de organisatie met daarbij een passende vraag om informatie aan initiatiefnemers. Daarbij zullen ook een aantal concrete projecten moeten worden getoetst om de werkbaarheid te testen en de eerste kinderziektes eruit te halen.

C.) De resultaten worden voorgelegd aan OSKA-plenair. OSKA-plenair zal op basis van deze resultaten de vervolgaanbevelingen (Stap 2) beoordelen en de verankering van de resultaten richting geven. Dit is beoogd om in Q3 van 2023 gerealiseerd te zijn. Dit is ook een moment voor de standaardisatie organisaties om verder aan de slag te gaan met de resultaten van de ‘koplopers’.

#### Note 5.2.1:

Op dit moment loopt er een verkenning naar een opdracht vanuit het KAN-netwerk waarbij NEST-natuur-inclusief bouwen mogelijk een opdracht voor de uitwerking van het puntensysteem kan uitvoeren.

#### Note 5.2.2:

Stap 1.A en 1.B vallen niet onder verantwoordelijkheid (en binnen de financiering) van OSKA. Het OSKA-secretariaat zal wel helpen met de stimulering van de uitvoering van de opdracht. Het resultaat van Stap 1.A en 1.B krijgt geen OSKA-logo.

### 5.2.2 Stap 2

Wanneer de resultaten van stap 1.A en stap 1.B beschikbaar zijn, is het van belang dit te verankeren voor de lange termijn en zo continuïteit te waarborgen: denk hierbij aan kwaliteit, consensus, beheer en monitoring. Op basis van het product van stap 1.A en stap 1.B kunnen de volgende aanbevelingen gedaan worden.

#### Note 5.2.3:

Voor dit onderwerp gaan NEN en CROW een samenwerking aan om de resultaten verankeren,

borgen en beheren. Vanuit het OSKA-secretariaat wordt afgesproken wanneer de sturing wordt overgedragen naar NEN en CROW als autonome organisaties.

A.) Het opgestelde puntensysteem (stap 1.A/B) zal ook in de breedte afgestemd moeten worden voor een breder draagvlak en consensus.

Gezamenlijk kunnen de standaardisatieorganisaties het resultaat van stap 1.A/B op zich nemen en kunnen zorgen voor een breed gedragen document met borging voor de lange termijn (NEN/CROW)

B.) Bij de lokale uitwerking van het puntensysteem kan hulp geboden worden door een voortdurend bij te werken maatregelenlijst bij een standaardisatieorganisatie te beleggen (NEN/CROW), ofwel binnen een ministerie/kennisinstelling (LNV/WUR).

C.) Het format van het lokale systeem zou ook gestandaardiseerd kunnen worden in samenspraak met LNV, om zo enige uniformiteit tussen gemeenten te waarborgen en het gebruiksgemak te vergroten (NEN/CROW);

D.) Voor het beheer van het opvolging van het puntensysteem in de gebruikersfase, kan CROW een rol spelen.

E.) Daarnaast kunnen standaardisatieorganisaties na toepassing van het puntensysteem van dienst zijn bij de monitoring (en verdere verankering van de methodiek evt. met een certificatieschema of zelfverklaring) van de effecten door standaard werkwijzen op te stellen. Daarin kan ook aandacht zijn voor de manier van toepassen van het puntensysteem, door inzicht te verschaffen in de kwaliteit van de toepassingen van het puntensysteem (NEN/CROW);

F.) Er kan worden gekeken naar een verzameling van best practices (NEN/CROW).





### 2023

Opzet van het landelijke, generieke puntensysteem opgesteld en met belanghebbenden besproken;

### 2024

Landelijke, generieke puntensysteem (4.3.1) uitgewerkt, gemeentes gebruiken het puntensysteem als stimulans bij ontwikkelingen en stellen het verplicht gesteld binnen aanbestedingen voor gebiedsontwikkelingen;

### 2024

Uitgangspunt behoud & versterking van biodiversiteit (4.1.1) in de Nationale Omgevingsvisie en de Omgevingswet;

### 2026

De Landelijke Leidraad voor Algemene Doelsoorten (4.1.2) is uitgewerkt en gepubliceerd, met daarin ook de inventarisatie van de verspreiding van de Algemene Doelsoorten per provincie;

### 2026

Iedere gemeente heeft een eigen Natuur Netwerk Gemeente (4.2) opgesteld en de provincies hebben hierbij de aansluitingen op het NNN gezocht;

### 2027

Het gebruik van het landelijke puntensysteem wordt juridisch verankerd in de Omgevingswet en de Omgevingsplannen, waarmee het puntensysteem bij ontwikkelingen van iedere schaalgrootte gebruikt wordt;

### 2030

Iedere gemeente heeft een lokale uitwerking gemaakt van het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen en implementeert deze bij ruimtelijke ontwikkelingen in de bebouwde omgeving.



Bijlage 1

Invulling van het OSKA Actieteam natuurinclusief bouwen

Naam	Organisatie	Rol
Danielle Freriks	Min. BZK	agendalid
Francisca Demmendaal-Wit	Partners for Innovation	lid
Ingrid Sloots	Nest Natuurinclusief	lid
Robin Driessen	gem. Arnhem	lid
Diny Tubbing	gem. Delft	lid
Sjoerd-Dirk Fiaschi-van der Est	gem. Dordrecht	lid
Claudia Bouwens	NEPROM	lid
Joep van Belkom	Gemeente Nijmegen	lid
Maarten Wittens	Ballast Nedam	lid
Martijn van Gelderen	BPD	lid
Tanja Martens	gem. Nijmegen	lid
Anne Luijten	gem. Arnhem	lid
Jordi Timmersmans	provincie Gelderland	agendalid
Steven Kamerling	NL Greenlabel	lid
Celia Rodenburg	IPO	agendalid
Robin van Schaik	gem. Den Haag	lid
Geert Timmermans	gem. Amsterdam	lid
Rens de Boer	WUR	lid
Timo Roeke	Vogelbescherming	lid
Jan Kadijk	DGBC	lid
Carloes Pollemans	NEN	lid
Gideon Vreeman	Gemeente Utrecht (later gemeente Amersfoort)	Lid, aangesloten na eerste vergadering
Lauren van der Meer	CROW	Lid, aangesloten na eerste vergadering
Onno Dwars	Ballast-Nedam	OSKA voorzitter
Michel Post	NEN	OSKA secretaris
Jacobien Boehmer	NEN	OSKA coördinator

Notitie

Bovenstaande personen hebben een bijdrage geleverd, maar bij het opstellen van het document zijn concessies gedaan om verder te komen. Dit document weerspiegelt niet per definitie de mening volledig van een organisatie welke betrokken is geweest.



## Bronnen

- [1] IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.
- [2] EU at COP15 global biodiversity conference (2022). Europese Commissie. [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/eu-cop15-global-biodiversity-conference\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/eu-cop15-global-biodiversity-conference_en)
- [3] RVO. <https://ez.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=cb7b815d8ece4d678e2998ebe71297a9>
- [4] RTL Nieuws (2023). Recordaantal nieuwe woningen, maar problemen liggen op de loer. <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5362727/nieuwbouwwoningen-record-doel-10000-woningen-niet-behaald#:~:text=Het%20streven%20voor%20dit%20jaar.is%20nog%20maar%20de%20vraag>
- [5] OSKA: Overleg Standaarden Klimaatadaptatie. Kennisportaal Klimaatadaptatie. <https://klimaatadaptatienederland.nl/overheden/deltaplan-ra/reguleren-borgen/borgen/standaarden/oska/>
- [6] Landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving en verkenning groennorm | Tweede Kamer der Staten-Generaal
- [7] Convenant Duurzame Woningbouw provincie Utrecht (2022). <https://gemeentebestuur.woudenberg.nl/Vergaderingen/Raadcommissie/2022/04-oktober/19:30/03c-Convenant-Duurzame-Woningbouw-Utrecht-def.pdf>
- [8] Kwak, R. G. M., van den Burg, A. B., Dommerholt, G. J. G., van Kreveld, A. R., Stortelder, A. H. F., & van Wijngaarden, R. P. A. (2018). Op weg naar een Basiskwaliteit voor natuur. *De Levende Natuur*, 119(5), 230-233.
- [9] Biesmeijer, K., Klumpers, S., Visseren-Hamakers, I., Kleijn, D., Kwak, R. (2021). Op weg naar BasisKwaliteit Natuur. Naturalis Biodiversity Center.
- [10] Rijkswaterstaat, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021. <https://ontsnippering.nl/actueel/nieuws/nieuwe-leidraad-faunavoorzieningen-gepubliceerd/>





- [11] Timmermans G., Daalder, R., de Vries, B., Brouwer, A., van Soest, R., Boekschooten, P., Vos, F., Corporaal, E., Nijboer, M., Straver, H., Appeldoorn, O., van Nieuwkoop, M., Haaijen, F., Hogenboom, J., Sour, L., & Kaljee, H. (2012). Ecologische Visie; Ecologie, biodiversiteit en groene verbindingen in Amsterdam. [https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/AMSTERDAM\\_2012\\_0014.pdf](https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/AMSTERDAM_2012_0014.pdf)
- [12] PBL Planbureau voor de Leefomgeving (2023). Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050. <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/groen-land>
- [13] Kader voor Natuurinclusief bouwen en ontwikkelen (2021). Gemeente Delft. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwIL9z4wJL\\_AhWDMewKHYkeDOgQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdelft.notubiz.nl%2Fdocument%2F10058464%2F1%2F2\\_AhWDMewKHYkeDOgQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdelft.notubiz.nl%2Fdocument%2F10058464%2F1%2F2](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwIL9z4wJL_AhWDMewKHYkeDOgQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdelft.notubiz.nl%2Fdocument%2F10058464%2F1%2F2_AhWDMewKHYkeDOgQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdelft.notubiz.nl%2Fdocument%2F10058464%2F1%2F2)
- [14] Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong (2020). Gemeente Nijmegen, Arcadis. <https://nijmegen.bestuurlijkeinformatie.nl/Document/View/eefda60e-b128-4c09-b58b-c38c7cc1926e#:~:text=De%20'toolbox%20natuurinclusief%20bouwen%20en,de%20natuur%20baat%20bij%20heeft.>
- [15] Pluspakket uit de SAB Handreiking natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen. Gebruikt bij de ontwikkeling van Opbroek Oost en het Enckoterrein in gemeente Rijssen-Holten. [https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1742.BPRW2022001-0301/b\\_NL.IMRO.1742.BPRW2022001-0301\\_rb2.pdf](https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1742.BPRW2022001-0301/b_NL.IMRO.1742.BPRW2022001-0301_rb2.pdf)
- [16] <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/beleid-voor-natuur-en-biodiversiteit>
- [17] <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/nationale-omgevingsvisie>
- [18] Informatiepunt Leefomgeving. <https://iplo.nl/thema/natuur/bescherming-gebieden/omgevingsverordening/>
- [19] Veerkamp C, Schoolenberg M, van Rijn F en Dassen T. (2023), Natuur in en om de stad – van een groene ambitie naar het realiseren van een gezonde, klimaatadaptieve, biodiverse en economisch aantrekkelijke leefomgeving. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/publicaties/natuur-in-en-om-de-stad>
- [20] <https://www.kanbouwen.nl/wp-content/uploads/2023/02/Utrechtse-bouwstenen-voor-NIB-Gideon-Vreeman-2021.pdf>

