



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Natuurinclusief bouwen

Einsteinweg 6

Leiden



Rapport advies natuurinclusief bouwen

Einsteinweg 6, Leiden

Opdrachtgever	Binx Smartility Bolwerk 2 7141 JM Groenlo
Rapportnummer	237147.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	25 oktober 2023
Opsteller ¹	De heer T. van Beuningen, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer S.D.F. Slange, MSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwartgelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN-normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	2
2.1	Huidig gebruik projectlocatie en omgeving	2
2.2	Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen	2
3	ECOLOGISCH POTENTIEEL	3
3.1	Inleiding.....	3
3.2	Soortgroepen	3
4	ECOLOGISCHE VOORZIENINGEN	5
4.1	Vogels.....	5
4.2	Vleermuizen	7
4.3	Grondgebonden zoogdieren	9
4.4	Insecten.....	9
4.5	Beplanting	11
4.6	Overige voorzieningen	19
5	PUNTENSYSTEEM	20
5.1	Gebouw	20
5.2	Verblijf.....	21
5.3	Omgeving	21
6	CONCLUSIE	22

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	CV Ecoloog
Bijlage 3	Situatietekening mogelijk te treffen maatregelen
Bijlage 4	Plantenlijst
Bijlage 5	Lijst met maatregelen puntensysteem

1 INLEIDING

Econsultancy heeft Binx Smartility opdracht gekregen voor het opstellen van biodiversiteitsrapportage ten behoeve van het natuur inclusief bouwen van sport en tentamencentrum aan de Einsteinweg 6 te Leiden. Hierbij is het puntensysteem natuurinclusief bouwen van Leiden (Bron: Arcadis, 4 december 2020) aangehouden.

Het rapport bevat onder andere een overzicht van het potentieel voor plant- en diersoorten, gerelateerd aan de omgeving, alsmede voorgestelde maatregelen ter stimulatie van het duurzame medegebruik van flora en fauna op de projectlocatie. Deze maatregelen worden gekoppeld aan het puntensysteem waarbij aangegeven wordt hoeveel punten er behaald kunnen worden.

De deskundige die is betrokken bij het project is een ervaren ecooloog². Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

² onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis kan te zijn opgedaan doordat de deskundige als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

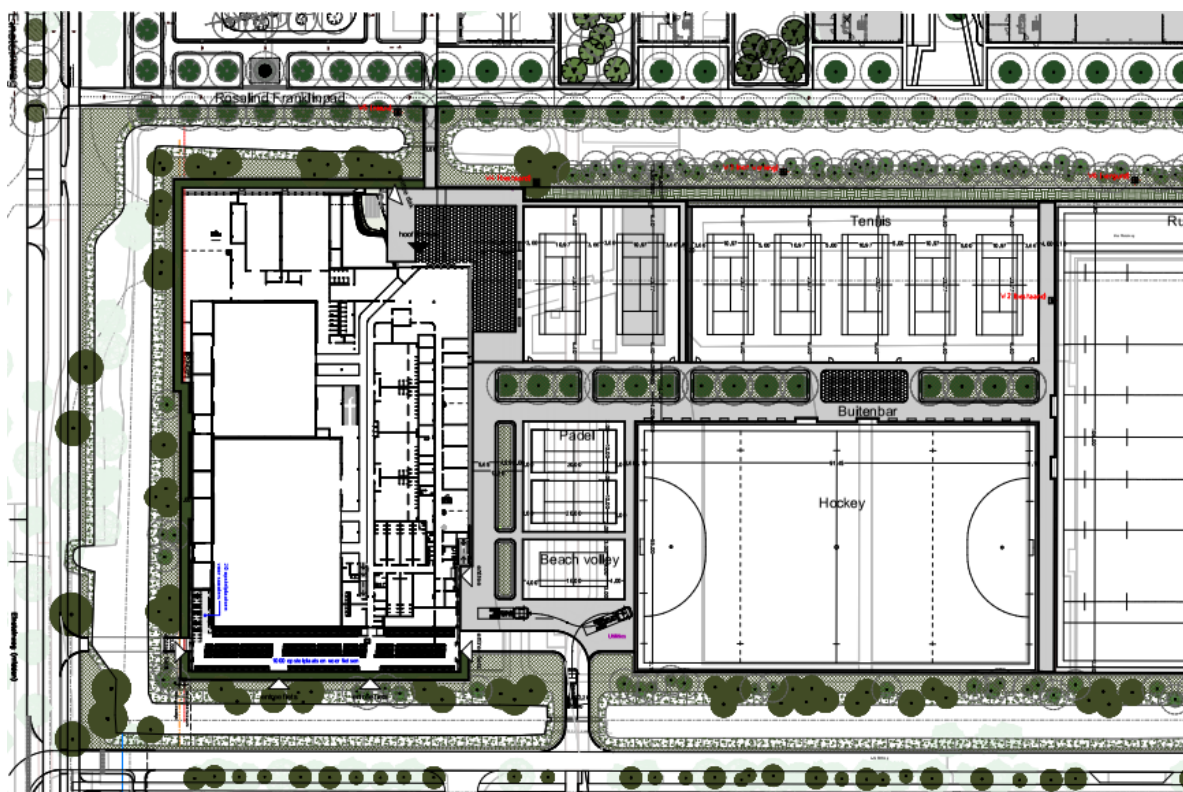
2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik projectlocatie en omgeving

De projectlocatie ($\pm 6.500 \text{ m}^2$) bevindt zich aan de Einsteinweg 6 te Leiden. De projectlocatie betreft verschillende sportvelden en is gelegen op het Bio Science park station. In figuur 2.1 is het inrichtingsplan van de projectlocatie weergegeven.

2.2 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een sport en tentamencentrum te bouwen (figuur 2.1). Het doel van het uitgevoerde onderzoek is het pand een hogere ecologische waarde te geven. Het toekomstige sport en tentamencentrum heeft een oppervlakte van tussen de 0,5 en 2 hectare en wordt niet hoger >15 meter, hiermee valt het project volgens het puntensysteem natuurinclusief bouwen Leiden onder een 'middelgroot project'.



Figuur 2.1 Inrichtingsplan projectlocatie.

3 ECOLOGISCH POTENTIEEL

3.1 Inleiding

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om de ecologische potentie van de projectlocatie en haar directe omgeving in beeld te brengen. Tevens wordt geadviseerd hoe de toekomstige situatie natuur inclusief ingericht kan worden. Hiervoor wordt het puntensysteem natuurinclusief bouwen van leiden gebruikt.

Ten behoeve van het onderzoek is de projectlocatie beoordeeld door heer T. van Beuningen, BSc van Econsultancy. Er is middels een literatuuronderzoek een inschatting gemaakt van het potentieel voor flora- en faunasoorten op en in de directe omgeving van de projectlocatie. Aan de hand van de uitkomsten van het ecologisch onderzoek zijn voorzieningen voorgesteld die getroffen kunnen worden voor dieren en planten.

3.2 Soortgroepen

Aan de hand van een bureaustudie is een inschatting gemaakt van het potentieel voor flora- en faunasoorten op de projectlocatie. Hiervoor is gekeken naar verspreidingsgegevens, de eerdere rapportages met betrekking tot flora en fauna, en het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden op en in de buurt van de projectlocatie. Tevens zijn gegevens verzameld over het potentieel voorkomen van (beschermde) flora en fauna soorten van de Rode Lijst.

Zangvogels

Op de projectlocatie ontbreekt nu aan opgaande hogere begroeiing waarin broedvogels nestgelegenheid kunnen vinden. In de buurt van de projectlocatie zijn waarnemingen gedaan van soorten als huiszwaluw, zwarte roodstaart, witte kwikstaart, roodborst, gekraagde roodstaart, merel, winterkoning, boerenzwaluw, gierzwaluw, grauwe vliegenvanger, huismus en ringmus (bron: ndff.nl). De projectlocatie biedt potentie om voor zangvogels maatregelen te treffen.

Roofvogels en uilen

De projectlocatie biedt minimaal geschikt habitat voor in de omgeving voorkomende roofvogels en uilen als buizerd en torenvalk. Deze soorten kunnen de projectlocatie gebruiken als foerageergebied. In de buurt van de projectlocatie zijn waarnemingen gedaan van de Rode Lijst soorten bosuil en boomvalk (bron: ndff.nl). De projectlocatie biedt de mogelijkheid om voor roofvogels en/of uilen maatregelen te treffen.

Vleermuizen

Ter plaatse van de projectlocatie is geen mogelijke verblijfplaats aanwezig voor vleermuizen. De projectlocatie bevindt zich binnen het verspreidingsgebied van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, en laatvlieger. De projectlocatie heeft potentie om ten gunste voor vleermuizen maatregelen te treffen in de vorm van het realiseren van verblijfplaatsen en het ontwikkelen van foerageermogelijkheden.

Grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie biedt wegens de minimalen hogere begroeiing weinig schuilgelegenheid voor grondgebonden zoogdieren. In het grasland kunnen muizensoorten en mol voorkomen. Er is minimaal habitat voor ander zoogdiersoorten, zoals marterachtigen aanwezig. In de buurt van de projectlocatie zijn waarnemingen gedaan van bijvoorbeeld vos, marterachtigen en konijn (bron: ndff.nl). De projectlocatie biedt potentie om voor grondgebonden zoogdieren maatregelen te treffen.

Ongewervelden

Voor ongewervelden als vlinders, bijen en hommels is op de projectlocatie nauwelijks geschikt biotoop aanwezig, aangezien het in de huidige staat enkel grasland betreft. Op en in de directe omgeving van de projectlocatie is de algehele diversiteit aan biotopen beperkt. Vlindersoorten als bruin zandoogje, hooibeestje, groot dikkopje, kleine parelmoervlinder en zwartsprietdikkopje en algemene bijensoorten (waaronder hommels) komen in de omgeving van de projectlocatie voor. Daarnaast zijn er waarnemingen bekend van zeldzame soorten als grote vos de buurt van de projectlocatie (bron: ndff.nl). Voor de projectlocatie geldt dat potentie aanwezig is om voor ongewervelden maatregelen te treffen.

Amfibieën

De projectlocatie biedt voor amfibieën geen verblijfsmogelijkheden. Wel bevinden zich er een aantal wegkruipmogelijkheden. Ten westen van de projectlocatie bevindt zich een waterlichaam. In de omgeving van de projectlocatie zijn geen waarnemingen bekend van streng beschermde soorten, wel zijn er waarnemingen bekend van algemene soorten als gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander (bron: ndff.nl). De projectlocatie biedt potentie om maatregelen te treffen voor het land- en voortplantingshabitat van amfibieën.

Vaatplanten

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. In de buurt van de projectlocatie zijn echter wel veel waarnemingen gedaan van beschermde vaatplanten en soorten van de Rode Lijst. Zo zijn waarnemingen bekend van bijvoorbeeld korenbloem, ruige weegbree, ruige anjer, veldsalie en duifkruid. Er zijn mogelijkheden om maatregelen te treffen voor zeldzame flora.

4 ECOLOGISCHE VOORZIENINGEN

Het doel is het treffen van inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de natuurinclusiviteit van het te ontwikkelen pand en de open ruimte door inheemse plant- en diersoorten. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van maatregelen, die getroffen kunnen worden naar aanleiding van het ecologisch potentieel van de projectlocatie in de omgeving. Deze maatregelen zijn geschreven op basis van het Puntensysteem natuurinclusief bouwen van gemeente Barneveld. Maatregelen staan gegroepeerd per soortgroep, zijnde vogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, insecten en vaatplanten. Hierbij staat aangegeven hoeveel punten er volgens het puntensysteem natuur inclusief bouwen Leiden behaald kunnen worden, dit staat verder uitgewerkt in hoofdstuk 5 en bijlage 5.

4.1 Vogels

4.1.1 Zwarte roodstaart, witte kwikstaart, roodborst, gekraagde roodstaart, merel, winterkoning en grauwe vliegenvanger

Aanbevolen wordt om de projectlocatie geschikt te maken voor broedvogels die afhankelijk zijn van nestkasten, reeds in de omgeving voorkomen en die snel nieuwe locaties kunnen ontdekken en bezetten. Zwarte roodstaart, witte kwikstaart, roodborst, gekraagde roodstaart, merel, winterkoning en grauwe vliegenvanger zijn dergelijke soorten en kunnen voorkomen in stedelijk gebied of op industrieterreinen. Voor deze soorten is de inbouwsteen van het type IB DI 01 van Vivara Pro geschikt als nestlocatie (zie figuur 4.1). Indien niet gewenst is kasten in te bouwen kan er voor deze soorten ook een vogelnestkast, bijvoorbeeld NK BA van Vivara Pro (figuur 4.2), aan bomen of palen geplaatst worden. Hierbij is het belangrijk dat deze op minimaal 2 meter hoogte worden geplaatst met de vliegopening naar het noorden of oosten (niet in de volle zon). Hiervoor is één punt te verdienen voor 'Overige soortspecifieke maatregelen'.



Figuur 4.1 Type inbouwsteen NK DI 01 (bron: Vivara Pro).



Figuur 4.2 Type kast NK BA 03 (bron: Vivara Pro).

4.1.2 Mussen

Inbouwkasten van het type NK MU 07 van Vivara Pro (figuur 4.3) zijn geschikt voor mussen. Deze kasten worden bij voorkeur aan bomen opgehangen, maar het is ook een optie om deze op te hangen aan palen nabij andere beplanting. Ook voor deze kasten geldt dat ze op minimaal 2 meter hoogte moeten worden geplaatst met de invliegopening naar het noorden of oosten (niet in de volle zon). Voor huismus, ringmus en mezen kan een til worden geplaatst van bijvoorbeeld model (figuur 4.4). Deze til is voorzien van 18 nestgelegenheden. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'verblijfplaatsen huismus' zie bijlage 5.



Figuur 4.3 Type inbouwsteen NK MU 07 (bron: Vivara Pro). Figuur 4.4 Mussentil HT MU 02 (bron: Vivara Pro).

4.1.3 Mezen en boomklever

Indien niet gewenst is kasten in te bouwen kunnen er voor deze soorten ook een vogelnestkasten van het type NK SE 01/02/03/04/05 van Vivara Pro (zie figuur 4.5) opgehangen worden. Deze kasten worden bij voorkeur aan bomen opgehangen, maar het is ook een optie om deze op te hangen aan palen nabij andere beplanting. Ook voor deze kasten geldt dat ze op minimaal 2 meter hoogte moeten worden geplaatst met de invliegopening naar het noorden of oosten (niet in de volle zon). Hiervoor is één punt te verdienen voor 'Overige soortspecifieke maatregelen'.



Figuur 4.5 Type kast NK SE 05 (bron: Vivara Pro).

4.1.4 Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen kan gekozen worden voor gevelnestkasten of inbouwnestkasten. Een voorbeeld van een geschikte gevelnestkast is het type NK GZ 10 van Vivara Pro (zie figuur 4.6). Tevens zijn inbouwnestkasten type IB GZ 03 geschikt voor gierzwaluwen (zie figuur 4.7). Aangezien de gierzwaluw een kolonievogel is, wordt geadviseerd meerdere kasten bij elkaar te plaatsen. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'verblijfplaatsen gierzwaluw' zie bijlage 5.



Figuur 4.6 Type kast NK GZ 10 (bron: Vivara Pro).



Figuur 4.7 Type inbouwkast IB GZ 03 (bron: Vivara Pro).

4.2 Vleermuizen

Voor gebouwbewonende vleermuizen kunnen vleermuiskasten ingebouwd worden in de gevels van het pand. Voorbeelden van geschikte typen inbouwstenen zijn IB VL 06 en IB VL 08 van Vivara Pro, of vergelijkbaar (zie figuur 4.8 en figuur 4.9). Deze kasten zijn geschikt als respectievelijk zomer- en paarverblijfplaats en kraamverblijfplaats voor soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, baardvleermuis en Brandt's vleermuis. In paarkasten kunnen enkele individuen een verblijfplaats vinden. Deze kasten kunnen ook geschakeld worden met IB VL 07 (bron Vivara Pro) om een kraamkast te realiseren.

Bij het plaatsen van dergelijke inbouwkasten is het van belang dat ze op minimaal 4 meter hoogte worden geplaatst en dat er een vrije aanvliegroute beschikbaar is. Verder is het van belang dat zich onder de kasten geen obstructies bevinden, als een plat dak of takken. Tevens dienen de kasten niet onder lichtbronnen te worden geplaatst.



Figuur 4.8 Vleermuiskast type IB VL 06 (bron: Vivara Pro).



Figuur 4.9 Vleermuiskast type IB VL 08 (bron: Vivara Pro).

Indien het niet mogelijk of wenselijk is om vleermuiskasten in de gevels te bouwen, kan als alternatief gekozen worden voor een vleermuispaal- of vleermuiskasten bijvoorbeeld van het type VK SK 04 of VK WS 10 van Vivara Pro, of vergelijkbaar (zie figuur 4.10 en 4.13). Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'verblijfplaatsen voor vleermuizen' zie bijlage 5.



Figuur 4.10 Vleermuispaalkast type VK SK 04 (bron: Vivara Pro).



Figuur 4.11 Vleermuiskast type VK WS 10 (bron: Vivara Pro).

4.3 Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving van het terrein zijn tevens waarnemingen bekend van kleine grondgebonden zoogdieren als egel, marterachtigen en verschillende muizensoorten. Op de projectlocatie kan schuilgelegenheid voor grondgebonden zoogdieren gecreëerd worden door takkenrillen aan te leggen. Tevens kunnen vogels en amfibieën gebruik maken van rillen. Voor de aanleg kan snoeiafval worden gebruikt (zie paragraaf 4.5.1 en figuur 4.20).

Voor de egel en marterachtigen kan verblijfsmogelijkheid worden gecreëerd door het plaatsen van een egelkast. Hiervoor kan bijvoorbeeld het type ZK EM 01 van Vivara Pro worden gebruikt (zie Figuur 4.12). De kasten dienen geplaatst te worden in de begroeiing of een takkenril zodat de kasten beschermd zijn. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Faunapassage onder hekwerk' zie bijlage 5.



Figuur 4.12 ZK EM 01 Egel- marterkast (bron: Vivara Pro).

4.4 Insecten

De aantallen en soorten insecten, en daarmee de biodiversiteit in het algemeen, zouden bevorderd kunnen worden door het aanplanten van insectenaantrekkende beplanting. Deze insectenaantrekkende beplanting is met name van belang voor bestuivers zoals bijen (waaronder hommels), zweefvliegen en vlinders. Daarnaast kunnen insecten bevorderd worden door het plaatsen van insectenhôtels. Bestuivende insecten zijn op dit moment zeer hard in aantal aan het afnemen, terwijl ze van cruciaal belang zijn. Ze bestuiven een groot deel van onze gewassen, waaronder groente, fruit en noten. Vooral hommels hebben voor veel gewassen een cruciale rol. Andere insecten zoals lieveheersbeestjes, kevers, zweefvliegen en spinnen kunnen daarnaast helpen bij biologische plaagbestrijding. Daarnaast vormen insecten de basis van veel soorten ecosystemen waardoor ze een essentiële voedselbron voor veel vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen zijn.

Doormiddel van het plaatsen van een insectenhotel kan een plek worden gecreëerd waar insecten (vlinders, bijen en kevers) kunnen verblijven. Het insectenhotel wordt gemaakt van natuurlijk materiaal. De ideale plaats voor een insectenhotel is zonnig, uit de wind en beschermt tegen de regen, met de open kant naar het zuiden. Het insectenhotel moet circa 50 cm boven de grond hangen. Insectenhôtels zijn verkrijgbaar in allerlei maten en modellen. Voorbeelden van geschikte insectenhôtels zijn typen Melitta van bijenhotelkopen.nl en IP WA 02 van Vivara Pro, of vergelijkbaar. De figuur 4.13 en figuur 4.14 geven enkele voorbeelden van insectenhôtels.



Figuur 4.13 Insectenhotel type IP HO 04 (bron: Vivara Pro).



Figuur 4.14 Insectenhotel type Nomada (bron: bijenhotelkopen.nl).

Door het toepassen van insectenaantrekkende beplanting op de projectlocatie kan ervoor gezorgd worden dat de insectenhôtels daadwerkelijk in gebruik genomen worden. voor soorten als oranje zandoogje en bruin blauwtje kan plantenmengsel G3 gezaaid worden Insectenhôtels worden met name gebruikt door bijen. Het gaat hierbij om solitaire bijen zoals de rosse metselbij, behangersbijen, maskerbijen, de tronkenbij, de grote klokjesbij en de zeldzame bruine rouwbij (zie figuur 4.15 en figuur 4.17). Dit zijn allemaal kleine solitaire bijen die mensen niet kunnen steken. Naast bijen kunnen kevers zoals lieveheersbeestjes en vlinders gebruik maken van insectenhôtels. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Steilwand voor bijen of ecologisch vergelijkbaar object' zie bijlage 5.



Figuur 4.15 Rosse metselbij.



Figuur 4.16 Tronkenbij.



Figuur 4.17 bruine rouwbij.

4.5 Beplanting

Om de biodiversiteit op de projectlocatie te verhogen is het met name zinvol om de beplantingskeuze af te stemmen op insecten, zoals wilde bijen en vlinders. Vooral met de Nederlandse wilde bijen gaat het slecht. Bij het bepalen van de beplantingskeuze is het belangrijk dat veelal voor inheemse planten wordt gekozen, aangezien de insecten voorkomend in Nederland zich hierop hebben gespecialiseerd. Het aantrekken van insecten is tevens belangrijk aangezien insecten een voedselbron zijn voor soortgroepen als vleermuizen, vogels en amfibieën. Op het terrein van de projectlocatie is ruimte om insecten aantrekkende beplanting met nectar- en stuifmeelplanten aan te planten. Dit maakt de locatie niet alleen aantrekkelijk voor insecten, maar maakt hem ook aantrekkelijk voor medewerkers. Onderstaand staan enkele voorbeelden van kruiden, zonminnende- en schaduwminnende tuinplanten. Verder is in bijlage 4 een soortenlijst van vlinderplanten weergegeven op kleur waaruit kan worden gekozen.

4.5.1 Insecten- en vogelstruweel

Op de projectlocatie kunnen groene elementen ingericht worden met bedragende en insectenaantrekkende inheemse struiken zoals bijvoorbeeld eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), framboos (*Rubus idaeus*) en gewone braam (*Rubus fruticosus*). Er wordt aangeraden deze bomen in een cluster te plaatsen om een ecologisch waardenvolle zone te creëren. Deze soorten zijn niet giftig en hebben zelfs eetbare bessen, wel dient er opgelet te worden dat ze stekels en doorns hebben. Hiermee kan ook nestgelegenheid en voedsel voor vogels gecreëerd worden. Zie figuur 4.23 t/m 4.25. voor een impressie van een aantal van de genoemde bedragende soorten. Indien deze vegetatie in grotere getalen gerealiseerd wordt kan deze ook gebruikt worden door fauna als foerageer, rust gebied en zelfs verblijfplaats. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Cluster inheemse struiken' zie bijlage 5.



Figuur 4.18 Gewone braam (Bron: NDFF).



Figuur 4.19 Framboos (Bron: NDFF)



Figuur 4.20 Eenstijlige meidoorn (Bron: NDFF)

4.5.2 Natuurlijke hagen

Op de projectlocatie kunnen hagen worden gerealiseerd. Voor de hagen kan het beste gebruik worden gemaakt van soorten zoals éénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), sleedoorn (*Prunus Spinosa*), beuk (*Fagus sylvatica*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), en veldesdoorn (*Acer campestre*; zie figuur 4.21). Hierbij dient gekozen te worden voor minimaal drie verschillende soorten. Door te kiezen voor een gemengde haag kan een hogere natuurwaarde worden verkregen. Gemengde hagen leiden tot een zeer mooi en natuurvriendelijk resultaat. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Natuurlijk haag' zie bijlage 5.



Figuur 4.21 Gemengde haag (bron: IOK.be).

4.5.3 Oever- en watervegetatie

Er kan een natuurlijke oever gecreëerd worden door inheemse en ecologisch waardevolle vegetatie te planten. Geschikte plantensoorten om het water natuurvriendelijk in te richten zijn bijvoorbeeld houtige bomen en heesters als gewone vlier (*Sambucus nigra*), zwarte els (*Alnus glutinosa*) en grauwe els (*Alnus incana*). Met betrekking tot halofyten zou gedacht kunnen worden aan soorten als grote waterweegbree (*Alisma plantago aquatica*), zwanenbloem (*Butomus umbellatus*), riet (*Phragmites australis*), mattenbies (*Schoenoplectus lacustris*), grote lisdodde (*Typha latifolia*) en kleine lisdodde (*Typha angustifolia*; zie figuur 4.27 t/m 4.29).



Figuur 4.22 Grote waterweegbree (bron: waarneming.nl).



Figuur 4.23 Zwanenbloem (bron: verspreidingsatlas.nl).



Figuur 4.24 Grote lisdodde (bron: waarneming.nl).

Tevens kunnen op de oever hogere plantensoorten aangeplant worden als gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), wilgenroosje (*Chamaenerion angustifolium*), watermunt (*Mentha aquatica*), moerasvergeet-mij-nietje (*Myosotis palustris*), grote egelskop (*Sparganium erectum*), koninginnenkruid (*Eupatorium cannabinum*), moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*), wadiruit (*Thalictrum flavum*) en echte valeriaan (*Valeriana officinalis*; zie figuur 4.30 t/m 4.31).



Figuur 4.25 Wilgenroosje (bron: Cruydt Hoeck).



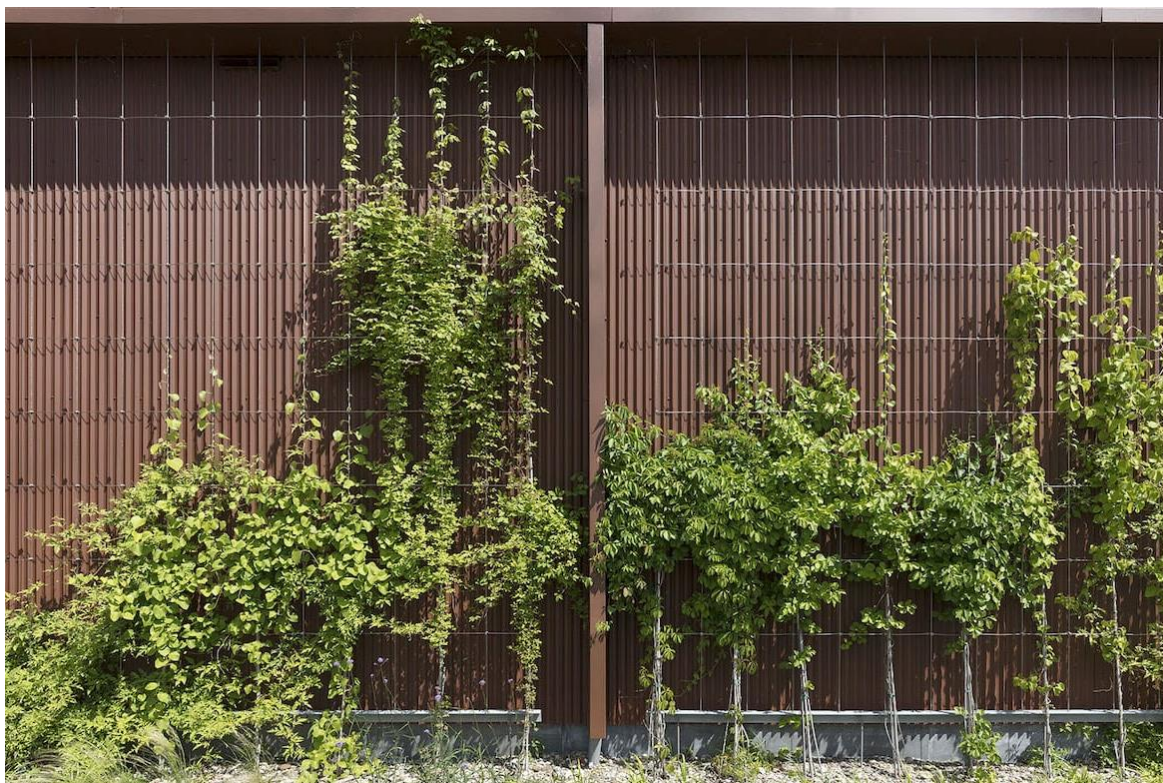
Figuur 4.26 Echte valeriaan (bron: Flora van Nederland).

Overige planten die in de directe omgeving van de watergang aangeplant zouden kunnen worden zijn kruipend zenegroen (*Ajuga reptans*), pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), penningkruid (*Lysimachia nummularia*), egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), blauw glidkruid (*Scutellaria galericulata*), grasmuur (*Stellaria graminea*), zeeegroene muur (*Stellaria palustris*), beekpunge (*Veronica beccabunga*) en gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*).

4.5.5 Groene gevel

Op verschillende plekken kan mogelijk een groene gevel worden gerealiseerd. Er zijn verschillende uitvoeringen van een groene gevel. Voor deze locatie kan er een constructie met kabels worden gerealiseerd waar klimplanten aan omhoog kunnen groeien. Afhankelijk van de gewenste planten zijn andere constructies aan te raden. Door Carl Stahl worden dergelijke constructies aangeboden (figuur 4.36). Klimplanten die daar bij kunnen worden gebruikt zijn onder andere kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) of bosrank (*Clematis vitalba*). Zorg bij voorkeur dat de beplanting in de volle grond staat, en niet in bakken.

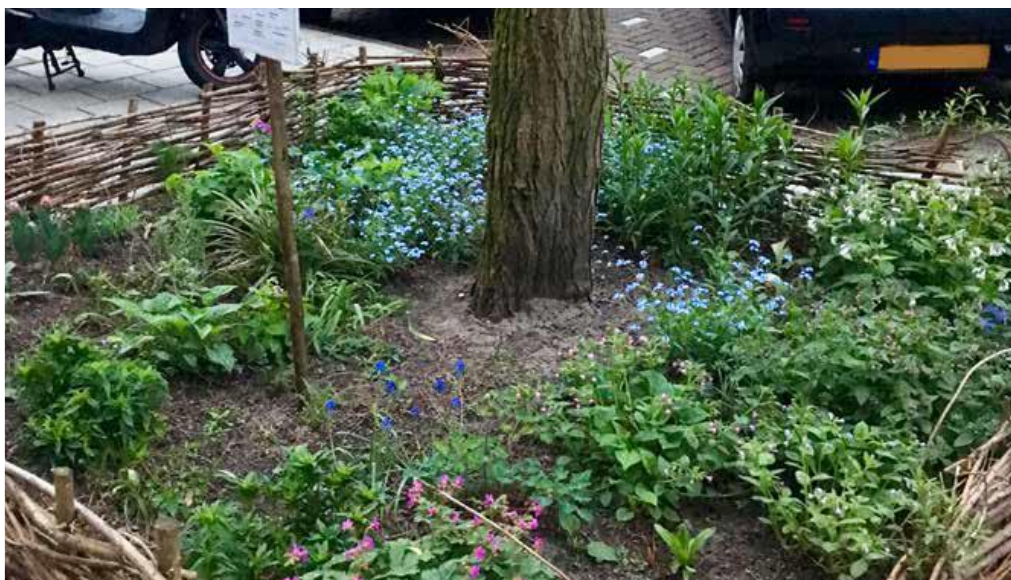
Kijkend naar het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen is voor een groene gevel zijn 3 punten te behalen indien de gevel minimaal 25% (minimaal 20 meter) van de gevel bedekt. Op het moment dat er meer als 50% van de gevel bedekt wordt met groen kan er 4 punten verdiend worden (bijlage 5).



Figuur 4.31 Voorbeeld van spankabelsysteem (bron: Carl Stahl).

4.5.6 Bomen met bloemrijke boomspiegel

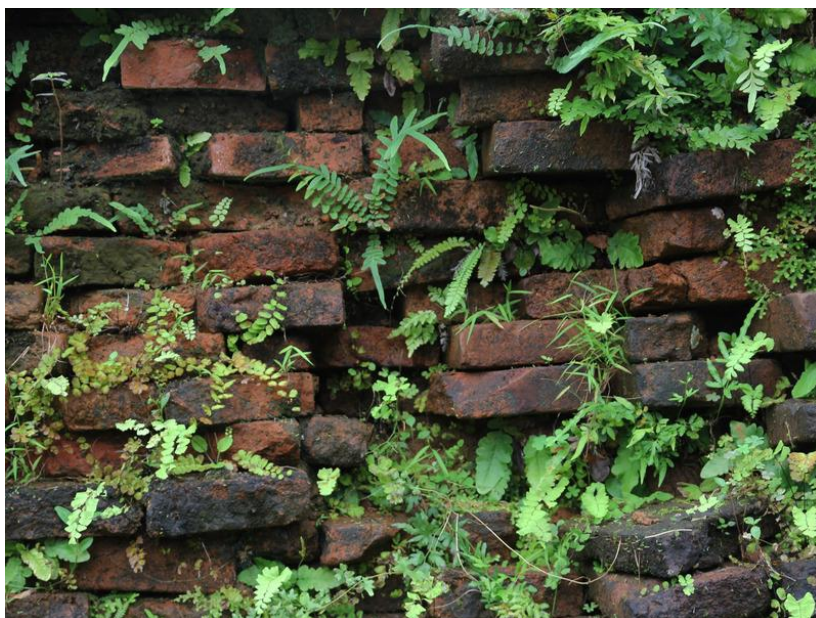
Rondom de bebouwing van de projectlocatie kunnen bomen aangeplant worden. Hierbij kan gekozen worden voor soorten als zwarte els (*Alnus glutinosa*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), gele treurwilg (*Salix alba x Salix babylonica*), boswilg (*Salix caprea*), geoorde wilg (*Salix aurita*), grauwe wilg (*Salix cinerea*), knotwilg (*Salix alba*), mispel (*Mespilus germanica*) en veldesdoorn (*Acer camperstre*). Hierbij wordt aangeraden om alleen bomen aan te planten die op de rassenlijst staan (bron: rassenlijstbomen.nl). Deze en andere soorten vormen namelijk een zeer goede nectarbron voor vlinders en bijen. In combinatie met nectarrijke vegetatie, bijvoorbeeld in een bloemspiegel onder de boom, kan op de projectlocatie een langere periode gecreëerd worden waarin nectar voor deze insectengroepen aanwezig is (zie figuur 4.32). Er wordt aangeraden deze bomen in een cluster te plaatsen om een ecologisch waardevolle zone te creëren. Soorten die in de boomspiegel aangeplant kunnen worden zijn bijvoorbeeld look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), gevlekte dovenetel (*Lamium maculatum*), hoenderbeet (*Lamium amplexicaule*), ingesneden dovenetel (*Lamium hybridum*), paarse dovenetel (*Lamium purpureum*), witte dovenetel (*Lamium album*), gewone smeerwortel (*Symphytum officinale*; heeft tevens een zeer positief effect op de boom als nutriëntenbinder), basterdklaver (*Trifolium hybridum*), hazenpootje (*Trifolium arvense*), inkarnaatklaver (*Trifolium incarnatum*), kleine klaver (*Trifolium dubium*), liggende klaver (*Trifolium campestre*), slipbladige ooievaarsbek (*Geranium dissectum*) en ijzerhard (*Verbena officinalis*). Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Cluster van inheemse bomen' zie bijlage 5.



Figuur 4.32 Bloemrijke boomspiegel.

4.5.7 Muurvegetatie

In de buurt van de projectlocatie zijn veel beschermde en zeldzame vaatplanten waargenomen. Op de projectlocatie kan geschikt biotoop worden gecreëerd door een stapelmuur voor muurplanten te realiseren (zie figuur 4.37). De muur kan licht overhellend worden opgestapeld, zodat deze geschikt is voor zeldzame soorten. Door een achterover hellende terrasmuur te bouwen wordt tevens geschikt biotoop gecreëerd voor minder specifieke vaatplanten. Een dergelijke muur kan het beste worden opgebouwd uit natuursteen en mortel. De meest geschikte mortel, bestaat voor 4:5 uit scherp zand en voor 1:5 uit gebluste kalk. Daarnaast kan er wat compost of humus door de mortel heen worden gemengd als voedingsbodem. De muren moeten niet te 'glad' worden afgewerkt. Zorg voor terugliggende en ruwe voegen en onregelmatigheden door uitstekende stenen en stootvoegen zonder mortel. Gebruik voor de stenen bij voorkeur tweedehands materiaal. Dit is goedkoper en de stenen zijn al enigszins verweerd. De muur kan het beste in een halve cirkel opgebouwd worden, zodat een windluwe zone ontstaat. Tevens kan de muur het beste van de zon af worden georiënteerd, zodat een geschikte vochtige schaduwrijke plek ontstaat. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'muurplanten in muur' zie bijlage 5.



Figuur 4.33 Stapelmuur met vegetatie.

4.5.8 Kruidenrijk grasland

Er wordt sterk aangeraden plantenmengsel S1 Speelnatuur (figuur 4.38) en/of VL1 Vlindertuin van Cruydt Hoeck toe te passen omdat deze korenbloem, ruige weegbree en veldsalie (in de buurt voorkomende Rode Lijst soorten) bevat. Deze soorten groeien op zandbodem en trekt vlinders en solitaire (niet stekende) bijen aan. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Kruiden- en faunairijk grasland' zie bijlage 5.



Figuur 4.34 Plantenmengsel S1 Speelnatuur (bron: Cruydt Hoeck).



Figuur 4.35 Plantenmengsel VL1 vlindertuin (bron: Cruydt Hoeck).

4.6 Overige voorzieningen

4.6.1 Verlichting

Verlichting bij vleermuiskasten dient geminimaliseerd te worden, verder wordt aangeraden tussen zonsondergang en zonsopkomst uitstralende verlichting te minimaliseren of gebruik te maken van fauna vriendelijke verlichting zoals een BAT-lamp of een BIRD-lamp (bron: Innolumis.com). Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'verminderen lichtuitstraling gebouw en buitenverlichting bij groen beperken' zie bijlage 5.

4.6.2 Preventie raamslachtoffers vogels

Raamstickers (figuur 4.39) kunnen gebruikt worden om raamslachtoffers te minimaliseren. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'preventie raamslachtoffers onder vogels' zie bijlage 5.

4.6.3 Natuurvriendelijke verharding

Verharding kan op de projectlocatie geminimaliseerd worden. de verharding die benodigd is kan tevens natuurvriendelijker gerealiseerd worden door gebruik te maken van bijvoorbeeld grasbeton (figuur 4.42), houtsnipper- of grindpaden. op de parkeerplaatsen. Voor de hoeveelheid te verdienen punten voor 'Natuurlijke verharding' zie bijlage 5.



Figuur 4.36 Raamstickers zwart (ook in wit te verkrijgen; bron: Vogelbeschermingshop.nl)



Figuur 4.37 Grasbeton (bron: SIMbeton.nl)

5 PUNTENSYSTEEM

In Puntensysteem natuurinclusief bouwen Leiden (Bron: Arcadis, 4 december 2020) staat aangegeven dat voor de projectlocatie, een middelgroot project (hoofdstuk 2.2), een minimale en maximale score per aspect van toepassing is, hierin is de ambitie het behalen van de minimale score (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Ambitie en maximale hoeveelheid punten te verdienen per aspect.

Aspect	Ambitie	Maximaal
Gebouw	7	14
Verblijf	4	7
Omgeving	21	42/43

Hieronder staat per aspect verder uitgewerkt hoe de punten te behaald kunnen worden, echter zijn dit enkel voorbeelden, opties zijn ook zelf samen te stellen aan de hand van bijlage 5. Onder omgeving staat slechts één optie omdat hier de mogelijkheden wat geringer zijn.

5.1 Gebouw

Optie 1

- Gevelgroen realiseren van minimaal 50% van de lengte van het pand (paragraaf 4.6.5; 4 punten).
- Groendak met sedum realiseren dat 30% tot 50% van het dakoppervlakte bedekt (paragraaf 4.6.4 ;3 punten).

Optie 2

- Gevelgroen realiseren van minimaal 25% van de lengte van het pand (paragraaf 4.6.5; 3 punten).
- Verminderen lichtuitstraling of natuurvriendelijke lichten plaatsen (paragraaf 4.7.1; 2 punten).
- Plaatsen preventie raamslachtoffers onder vogels (paragraaf 4.7.2; 2 punten).

Optie 3

- Een biodivers dak creëren dat minimaal 75% van het dakoppervlakte bedekt. Hier dienen een grote diversiteit aan bloemen ingeplant te worden zoals in paragraaf 4.6.4 aangegeven staat (7 punten).

5.2 Verblijf

Optie 1

- Verblijfplaatsen huismus realiseren in de vorm van een huismussentil (paragraaf 4.1.2) deze til bevat 18 geschikte verblijfplaatsen voor huismussen (4 punten).

Optie 2

- Verblijfplaatsen gierwaluwen realiseren in de vorm van 16 inbouwstenen of nestkasten (paragraaf 4.1.4; 3 punten)
- Plaatsen van vijf nestkasten voor mezen en boomklever (paragraaf 4.1.3; 1 punt) OF drie voor zwarte roodstaart, witte kwikstaart, roodborst, gekraagde roodstaart, merel, winterkoning en grauwe vliegenvanger (paragraaf 4.1.1; 1 punt)

Optie 3

- Verblijfplaatsen vleermuizen door 15 vleermuiskasten/ inbouwstenen (kraamkast staat gelijk aan 3 normale kasten) of 3 paalkasten te plaatsen (paragraaf 4.2).
- Plaatsen van vijf nestkasten voor mezen en boomklever (paragraaf 4.1.3; 1 punt) OF drie voor zwarte roodstaart, witte kwikstaart, roodborst, gekraagde roodstaart, merel, winterkoning en grauwe vliegenvanger (paragraaf 4.1.1; 1 punt)

5.3 Omgeving

- Cluster van inheemse bomen, plant minimaal negen inheemse bomen op de projectlocatie (paragraaf 4.6.5; 5 punten)
- Cluster van inheemse struiken, plant minimaal 150 m² inheemse struiken aan (paragraaf 4.6.1; 5 punten).
- Natuurlijke haag van minimaal 1,5 meter hoog en 15 meter breed (3 punten; paragraaf 4.6.2)
- Kruiden- en faunairijk grasland realiseren op minimaal 30% van het onbebouwde oppervlakte (paragraaf 4.6.8; 3 punten).
- Realiseren muur met muurvegetatie van 10 tot 20 meter land (paragraaf 4.6.7; 3 punten)
- Groen aanplanten door op 25% tot 50% van het onbebouwde oppervlakte groenvoorzieningen bestaat (paragraaf 4.6; 3 punten).
- Rustzone fauna langs wateroever creëren door hoge vegetatie te realiseren op een locatie waar weinig menselijke verstoring is, deze dient langer als 30 meter te zijn (paragraaf 4.6.3; 2 punten).
- Natuurvriendelijk oever, van langer als 50 meter, creëren door n inheemse vegetatie aan te planten (paragraaf 4.6.3; 4)

Andere opties:

- Enkel planten als aangeraden in deze rapportage en/of uit rassenlijstbomen.nl aanplanten (bonus 1 punt; paragraaf 4.6.6)
- Plaatsen insectenhôtels (paragraaf 4.4) minimaal vijf verspreid over de locatie (1 punt).
- Natuurlijke verharding realiseren door bijvoorbeeld half verharding (paragraaf 4.7.3) toe te passen wat 25 tot 50% van het onbebouwde kavel bedekt (1 punt)
- Faunapassage onder hekwerk (paragraaf 4.3; 1 punt)

6 CONCLUSIE

Onderzocht is welke dier en plantensoorten potentie hebben in de omgeving van de projectlocatie. Voor deze soorten zijn maatregelen aangeraden. Indien deze maatregelen uitgevoerd worden zal de projectlocatie op een ecologisch duurzame en natuur inclusieve manier gebouwd worden en kan deze dienen als stapsteen om de omliggende natuur te verbinden. Tevens kunnen hiermee punten worden verdiend op basis van het Puntensysteem natuurinclusief bouwen van Leiden, hierbij kan gekozen worden welke maatregelen worden uitgevoerd om de minimale punten te behalen. Deze eis is met verschillende maatregelencombinaties te behalen (hoofdstuk 5).

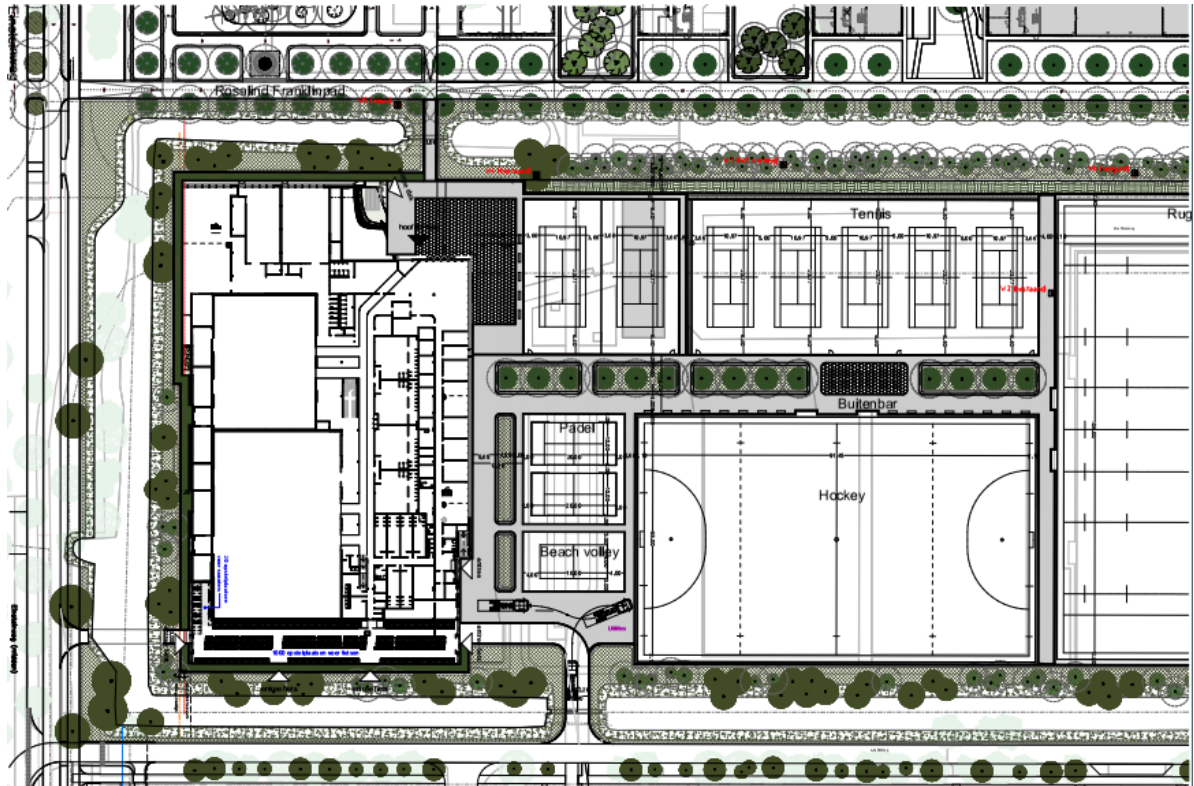
In bijlage 3 is een mogelijke plaatsing van de te nemen maatregelen weergegeven, indien deze maatregelen gerealiseerd worden kan de minimale hoeveelheid punten behaald worden. Daarnaast wordt door het opstellen van onderhavige rapportage twee bonuspunten behaald.

Econsultancy Boxmeer,
25 oktober 2023

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Bestuurlijke informatie Barneveld (z.d.). Puntensysteem natuurinclusief bouwen Barneveld definitief. Opgehaald van barneveld.bestuurlijkeinformatie.nl. geraadpleegd op 9-6-2023
- Broekhuizen, S., Swadistra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- BIJ12 (2017a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huisumus-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017c). Kennisdocument steenuil. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.
- Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 9-6-2023 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
- Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Terschuur, periode 2017-2022. NDFF. Geraadpleegd op 9-6-2023 van <https://ndff-ecogrid.nl>.
- Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 9-6-2023 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.
- Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 9-6-2023 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.
- Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Bijlage 1 Situatietekening



Bijlage 2 CV Ecoloog

Curriculum Vitae



Persoonsgegevens

Naam : Dhr. T. (Teun) van Beuningen (BSc)
Functie : Projectleider ecologie
Emailadres : T.vanBeuningen@econsultancy.nl

Opleidingen

2018 – 2022 : Hogeschool HAS, Bachelor Toegepaste Biologie.

Cursussen

2022 : VOL VCA.

Werkervaring

2022 – heden : Projectleider ecologie, Econsultancy, vestiging Boxmeer.
2022 : Studentonderzoeker, Waterschap De Dommel & Provincie Noord-Brabant.
2020 – 2021 : Studentonderzoeker, RAVON, Nijmegen.
2020 : Studentonderzoeker, APK Natuurontwikkeling, Nijmegen.

Hoofdwerkzaamheden

- o Ecologische advisering.
- o BREEAM-expertrol landschap en ecologie.
- o Onderzoek naar effecten van ingrepen op Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland.
- o Het schrijven van rapportages en het opstellen van offertes.
- o Legt contact met (potentiële) opdrachtgevers, opdrachtnemers, adviseurs en toezichhouders.
- o Het uitvoeren en begeleiden van ecologisch veldonderzoek.

Relevante kwalificaties

- o Klantgericht.
- o Ervaring met ecologische onderzoeken.
- o Uitstekende communicatieve eigenschappen.
- o Leidinggeven aan onderzoek.



Bijlage 3 Situatietekening met mogelijk te treffen maatregelen

Bijlage 4 Soortenlijst inheemse insect aantrekkende planten

Soortnaam	Verlichting	Kleur bloem	Groeiplek voorkeur	Bloeimaanden
Adderwortel (<i>Persicaria bistorta</i>)	Zonnig, half-schaduw	Roze	kalkarme zand-, leem- of lichte klei. Verdraagt geen bekalking, ontwatering en beweiding	Juni-september
Akkerklokje (<i>Campanula rapunculoides</i>)	Zonnig, half-schaduw	Paars	vaak kalkhoudende grond (zand, leem, zavel, mergel, löss, rivierklei en stenige plaatsen)	Juni-augustus
Beemdkroon (<i>Knautia arvensis</i>)	Zonnig, half-schaduw	Paars	kalkhoudende tot vaak kalkrijke niet te zware gronden (zand, leem, krijt, löss en zandige klei)	Juni-oktober
Beemdooievaarsbek (<i>Geranium pratense</i>)	Zonnig, half-schaduw	Blauw, paars	stikstofrijke, grazige zand-, leem-, zavel- en kleibodems	Juni-juli
Bieslook (<i>Allium schoenoprasum</i>)	Zonnig	Roze, paars	neutrale tot kalkrijke grond (zand, leem, zavel, lichte klei, mergel en stenige plaatsen)	Mei-juli
Boerenwormkruid (<i>Tanacetum vulgare</i>) *	Zonnig	Geel	zwak zure grond (van grof zand tot rivierklei, ook op stenige plaatsen en maar weinig op veen en zeeklei)	Juni-september
Bosaardbei (<i>Fragaria vesca</i>)	Halfschaduw	Wit	neutrale tot kalkrijke en vaak iets verdichte grond (op zand, leem, zavel, lichte klei en mergel)	Mei-juni
Dagkoekoeksbloem (<i>Silene dioica</i>)	Zonnig	Wit	vaak kalkhoudende, humeuze, zandige grond (zand, leem en laagveen)	Mei-september
Duifkruid (<i>Scabiosa columbaria</i>)	Zonnig	Blauw	kalkrijke grond (mergel, zand, leem, zavel en stenige plaatsen)	Juni-september
Echte valeriaan (<i>Valeriana officinalis</i>)	Zonnig, half-schaduw	Lichtroze	vrijwel alle grondsoorten	Juni-juli
Gevlekt longkruid (<i>Pulmonaria officinalis</i>)	Halfschaduw	Roze	leem en lemig zand	Maart-mei
Gevlekte dovenetel (<i>Lamium maculatum</i>)	Halfschaduw	Paars	vrijwel alle grondsoorten	April-juni
Gewone agrimonie (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	halfschaduw, zonnig	Geel	kalkhoudende grond (mergel, löss, leem, klei, zavel, duinzand en rivierzand)	Mei-september
Gewone brunel (<i>Punella vulgaris</i>)	Zonnig	Paars	leem, zand, zavel, veen en lichte klei	Mei-oktober
Gewone smeewortel (<i>Symphytum officinale</i>)	Zonnig, half-schaduw	Paars	voedselrijke tot zeer voedselrijke grond (alle grondsoorten, maar weinig op puur veen)	Mei-augustus
Gewoon biggenkruid (<i>Hypochaeris radicata</i>)	Zonnig	Geel	zand, leem, löss, verdroogd veen en lichte klei	Juni-september
Grasklokje (<i>Campanula rotundifolia</i>)	Zonnig, half-schaduw	Blauw	zand, zavel, leem en stenige plaatsen en soms op mergel	Juni-oktober
Grote tijm (<i>Thymus pulegioides</i>)	Zonnig	Roze	vaak kalkrijke grond (zand, leem, zavel, mergel en stenige plaatsen)	Juni-oktober
Hemelsleutel (<i>Hylotelephium telephium</i>)	Zonnig, half-schaduw	Roze	matig zure tot kalkrijke grond (zand, leem, lichte klei en zavel)	Juli-september
Hondsdrif (<i>Glechoma hederacea</i>)	Halfschaduw, zonnig	Paars, licht-blauw	Alle grondsoorten	Mei-juni
Ijzerhard (<i>Verbena officinalis</i>)	Zonnig	Roze tot paars	kalkhoudende, licht bemeste en vrij compacte grond (stenige plaatsen, zand, zavel, klei en mergel)	Juni-oktober
Kleine maagdenpalm (<i>Vinca minor</i>) *	Halfschaduw	Blauw	leem en lemig zand	April, mei
Knikkend nagelkruid (<i>Geum rivale</i>)	Schaduwrijk	Paars	vaak kalkhoudende grond (zand, leem en veen)	Mei-juni
Knoopkruid (<i>Centaurea jacea</i>)	Zonnig, half-schaduw	Paars, roze	leem, mergel, lichte klei en humusrijk of lemig zand	Juni-oktober
Koninginnekruid (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	Zonnig	Roze	vrijwel alle grondsoorten, maar niet op zware zeeklei en erg schraal zand	Juli-september
Kruipend zenegroen (<i>Ajuga reptans</i>)	Halfschaduw, zonnig	Blauw	zand, leem, zavel, lichte klei en löss, soms op zandig veen	April-juni

Luzerne (<i>Medicago sativa</i>)	Zonnig	Paars		voedselrijke, kalkhoudende grond. De plant verdraagt enig zout (leem, löss, zand, zavel, klei en mergel)	Juni-september
Muskuskaasjeskruid (<i>Malva moschata</i>)	Zonnig, halfschaduw	Roze		voedselrijke, grazige grond (zand, leem, zavel, klei en soms op stenige plaatsen)	Juli-september
Paarse dovenetel (<i>Lamium purpureum</i>)	Halfschaduw, zonnig	Roze		alle grondsoorten	Maart-oktober
Slangenkruid (<i>Echium vulgare</i>) *	Zonnig	Blauw		zand, zavel, mergel en stenige plaatsen	Mei-september
Veldsalie (<i>Salvia pratensis</i>)	Zonnig	Paars		kalkhoudende grond (zavel, leem, slibhoudend zand en lichte klei)	Mei-juni
Vijfdelig kaasjeskruid	Zonnig	Roze		vaak omgewerkte grond en op stenige plaatsen	Juni-september
Vingerhoedskruid (<i>Digitalis purpurea</i>) ***	Halfschaduw, zonnig	Paars, roze		vaak zwak zure, kalkarme grond (zand, leem en stenige grond)	Mei-oktober
Wild kattenkruid (<i>Nepeta cataria</i>)	Zonnig	Wit		stikstofrijke en kalkrijke, dikwijls verstoorde of oppervlakkig bewerkte grond (duinzand, mergel en stenige plaatsen)	Juni-september
Wilde akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>) *	Halfschaduw, zonnig	Blauw		Kalkrijke grond (mergel, zand, leem en zavel)	Mei-juni
Wilde marjolein (<i>Origanum vulgare</i>)	Zonnig	Roze		meestal kalkhoudende grond (leem en zand)	Juli-september
Witte dovenetel (<i>Lamium album</i>)	Halfschaduw, zonnig	Wit		allerlei grondsoorten	April-oktober
Wouw (<i>Reseda luteola</i>)	Zonnig	Geel		kalkhoudende, omgewerkte grond (pionier)	Juni-september
Zwarte toorts (<i>Verbascum nigrum</i>)	Zonnig	Geel		zwak zure tot kalkrijke grond (zand, leem, mergel, zavel en stenige plaatsen)	Juni-september
Bosanemoon (<i>Anemone nemorosa</i>) *	halfschaduw	Wit		zwak zure tot iets kalkhoudende en bij voorkeur lemige grond (leem, zand, zavel, klei, löss en mergel)	Maart-mei
Daslook (<i>Allium ursinum</i>)	Halfschaduw	Wit		neutrale tot kalkhoudende, meestal lemige tot kleiige grond (zand, leem, zavel en mergel)	April-juni
Gewoon sneeuwkllokje **	Halfschaduw	Wit		klei, leem, zavel, laagveen en zand	Februari-maart
Gewoon speenkruid (<i>Ficaria verna</i>)	Zonnig, schaduwrijk	Geel		vrijwel alle grondsoorten. Zoutmijdend.	Maart-mei
Herfsttijloos (<i>Colchicum autumnale</i>)	Zonnig, schaduwrijk	Roze		kalkhoudende grond (leem, zavel, klei en mergel)	September-november
Lenteklokje	Halfschaduw	Wit		neutrale tot kalkrijke grond (lemig tot kleiig)	Februari-april
Wilde narcis **	Zonnig	Geel		neutrale tot vaak zwak zure grond (zandig leem, leem en laagveen)	Maart-mei
Éenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Zonnig	Wit, vrucht rood		zwak zure tot kalkrijke grond (alle grondsoorten)	Mei-juni
Egelantier (<i>Rosa rubiginosa</i>)	Zonnig	Roze, wit		kalkrijke grond (zand, mergel, leem, klei en stenige plaatsen)	Juni-augustus
Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>) **	Zonnig	Wit, vrucht rood		zwak zure tot licht basische, kalkhoudende, humeuze grond (zand, leem, lemig zand en zandige klei)	Juni
Gele kornoelje (<i>Cornus mas</i>)	Zonnig	Geel, vrucht rood		kalkrijke grond (mergel en stenige plaatsen)	Februari-maart
Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)	Zonnig, halfschaduw	-		meestal kalkrijke, losse grond boven een zware, compacte ondergrond (leem, löss, lemig zand, lichte klei en zand)	April-mei
Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)	Zonnig, halfschaduw	-		zwak zure tot vaak kalkhoudende, minerale grond (o.a. mergel, löss, leem, lemig zand en klei)	Januari-maart
Hondsroos (<i>Rosa canina</i>)	Zonnig, halfschaduw	Lichtroze		zwak zure tot kalkrijke grond	Mei-juli
Hulst (<i>Ilex aquifolium</i>) **	Zonnig, halfschaduw	Wit, vrucht rood		zwak zure zand- en leemgrond	Mei-juni
Rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>) *	Zonnig	Wit, vrucht zwart		zwak zure tot meestal kalkhoudende grond (mergel, leem löss, lichte klei en zandige rivierklei)	Juni
Sleedoorn (<i>Prunus spinosa</i>) **	Zonnig, halfschaduw	Wit, vrucht blauw		zwak zure tot vaak kalkhoudende grond (lemig zand, mergel, löss, leem, zavel, klei en stenige plaatsen)	April-mei

Spaanse aak/veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>)	Zonnig	Geelgroen	neutrale tot kalkhoudende grond (mergel, zavel, löss, leem en beekafzettingen)	Mei-juni
Sporkehout (<i>Frangula alnus</i>) **	Zonnig	Witgroen, vrucht zwart	voedselarme, meestal zwak zure tot zure grond. Vaak op plekken met enige ophoping van ruwe humus, maar soms op vrij droge, open zandgrond (zand, leem en veen)	Mei-september
Taxus (<i>Taxus baccata</i>) ***	Zonnig, schaduwrijk	-, vrucht rood	zwak zure tot vaak kalkhoudende grond (leem en stenige plaatsen)	Maart-mei
Tweestijlige meidoorn (<i>Crataegus laevigata</i>)	Zonnig	Wit, vrucht rood	zwak zure tot meestal kalkhoudende, humeuze grond (kei-leem, potklei, mergel en löss)	Mei
Wegedoorn (<i>Rhamnus cathartica</i>) **	Zonnig	Groengeel, vrucht zwart	kalkhoudende of leemhoudende, humeuze grond (zand, leem en mergel)	Mei-juni
Wilde kardinaalsmuts (<i>Euonymus europaeus</i>) **	Zonnig, half-schaduw	Groengeel, vrucht roze	basische, kalkhoudende grond (leem, zand en mergel)	Mei-juni
Wilde liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) **	Zonnig, half-schaduw	Wit, vrucht zwart	basische, kalkrijke, humeuze grond (zand, mergel, zavel en stenige plaatsen)	Juni-juli
Zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>)	Zonnig	-	zwak zure tot vaak kalkhoudende grond (o.a. rivierklei, kleiig laagveen, lemige beekdalgrond en venige laagten in zand- en kleigebieden)	Februari-maart
Boswilg (<i>Salix caprea</i>)	Zonnig, half-schaduw	-	lichte grond (zand, leem en löss), open plaatsen (pionier)	Maart-april
Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Zonnig	-	vaak kalkhoudende, lemige grond (klei, mergel, zand, leem, kleihoudend laagveen, zavel en löss)	April-mei
Fladderiep (<i>Ulmus laevis</i>)	Zonnig	Groen	lemig zand, leem, mergel en rivierklei	Maart-april
Ratelpopulier	Zonnig	-	meestal zwak zure, maar soms kalkhoudende, lichte grond (zand, leem, veen en mergel)	Maart-april
Ruwe berk	Zonnig	Groen	zwak zure tot zure, maar soms kalkhoudende grond (zand, leem, mergel, veen en stenige plaatsen)	April-mei
Schietwilg (<i>Salix alba</i>)	Zonnig, half-schaduw	-	Meestal langs water (klei, zand, kalkrijke grond)	April-mei
Zachte berk (<i>Betula pubescens</i>)	Zonnig	Groen	zwak zure tot zure, zelden kalkhoudende grond (veen, zand en leem)	April-mei
Wilde appel (<i>Malus sylvestris</i>)	Zonnig, half-schaduw	Wit, rood	humusrijke, goed waterdoorlatende bodem. De wilde appel gedijt echter net zo goed op zand-, leem- als kleigrond. verdraagt geen verharding dus houdt hem uit de buurt van tegelwerk of andere vormen van bestrating.	April-mei
Zoete kers (<i>Prunus avium</i>)	Zonnig, half-schaduw	Wit	zwak zure tot kalkrijke, luchtige, humeuze grond (mergel, löss, leem en zand)	April-mei
Grove den (<i>Pinus sylvestris</i>)	Zonnig	-	voedselarme, zure grond (zand en hoogveen)	Mei-juni
Okkernoot (<i>Juglans regia</i>) *	Zonnig	Geelgroen	kalkrijke bodem, goed doorlucht	Mei
Zomereik (<i>Quercus robur</i>)	Zonnig	-	zure tot kalkhoudende grond (van zand tot compacte klei)	Mei
Wintereik (<i>Quercus petraea</i>)	Zonnig	-	zwak zure grond (voornamelijk op leem, maar ook op zand)	Mei
Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) *	Zonnig	Wit, vrucht rood	zure tot zwak zure grond met een matig tot slecht verterende strooisellaag (zand, leem en veen, zelden op klei of mergel)	Mei-juni
Mispel (<i>Mespilus germanica</i>)	Zonnig	Wit	kalkarme, zwak zure tot neutrale grond (leem, lemig zand, löss en rivier- of beekzand)	Mei
Tamme kastanje (<i>Castanea sativa</i>)	Zonnig	Geelgroen	zwak zure grond (zand en leem)	Juni

Bijlage 5 Lijst met maatregel (Puntensysteem natuurinclusief bouwen van Leiden)

1 - historisch centrum / oude stadswijken 2 - woonwijken 3 - hoogbouw 4 - bedrijventerreinen							
Punten	Punten bij extra inspanning	Aspect	Maatregel	Nadere omschrijving maatregel	Kleinschalig project (max 0,5 ha oppervlak en/of <15 m hoogte)	Middelgroot project (0,5 - 2 ha oppervlak en/of <15m hoogte)	Grootschalig project (> 2 ha oppervlak en/of >15m hoogte)
2	3	Gebouw	Geveltuin	Volgens eisen gemeente; folder geveltuinten. Ook wel een stoepgetegeltuintje genoemd. Door de aanleg van een geveltuin 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 geveltuin heeft een breedte vanaf 45 centimeter. Gebruik daarbij bij voorkeur inheemse, bloeiende planten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: >25-50% van de lengte van een gevel van minimaal 10m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel (+1) Minimale inspanning: >25-50% van de lengte van een gevel van minimaal 10m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel	Minimale inspanning: >25% van de lengte van een gevel van minimaal 20m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: >25% van de lengte van een gevel van minimaal 20m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel	Minimale inspanning: >25% van de lengte van gevels van minimaal 30m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: >25% van de lengte van gevels van minimaal 30m Extra inspanning >50% van de lengte van een gevel
3	4	Gebouw	Gevelgroen	Aanplant van gevelgroen (bijvoorbeeld klimop, bruidsluier, wingerd, vuurdoorn, clematis of kamperfoel) 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.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel (+1) Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.
2	2 (+1)	Gebouw	Vermindering lichtuitstraling gebouw en/of buitenverlichting bij groen beperken (+ 1 bonuspunt voor uitvoer conform een aantoonbaar ecologisch verantwoord verlichtingsplan, zie beleid)	Tegengaan van uitstralen binnenverlichting en buitenverlichting. Hier gaat het bijvoorbeeld om verlichting van gebouwen, halfoopen 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.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.	Minimale inspanning: >50% van de lengte van een gevel Minimale inspanning: De voorkeur heeft om lichtuitstraling te vermijden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtkleur (golflengte) en de intensiteit van het licht (lux) aangepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de lichtverstoring beperkt te worden door de positie, richting en armatuur van de lichtbron aan te passen.
2	3 / 4	Gebouw	Groen dak met sedum	Aanleg van groen dak (van minimaal 5 cm dik) met sedum. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
1	2 / 3	Gebouw	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.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
5	6 / 7	Gebouw	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.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
4	5 / 6	Gebouw	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.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak is groen Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
4	5 / 6	Gebouw	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.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
1	2 / 3	Gebouw	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.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
3	4 / 5	Gebouw	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 hofolytfilter toegepast worden die het opvangen 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 aangetrokken worden, wat bijdraagt aan de biodiversiteit (www.vanvenrooy.nl/waterdaken). Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
2		Gebouw	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-spiegeldend glas (www.vogelbescherming.nl). Door het toepassen van raamsstickers wordt voorkomen dat de omgeving in het raam weerspiegelt wordt en zien vogels hier geen vrije doorgang in. Het toepassen van roefvogelstickers is niet van meegenomen in deze maatregel. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)	Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2) Minimale inspanning: 30-50% van het dakoppervlak Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) >75% van het dakoppervlak (+2)
2	3 / 4	verblijf	Verblijfsplaatsen 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, 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.	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal vijf verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 4 - 11 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >11 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 15 verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 16 - 21 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >21 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 25 verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 26 - 50 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >50 verblijfsplaatsen (+2)
1 (per soort)	ntb	verblijf	Overige soortspecifieke maatregel	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.	Afhankelijk van wensen van gemeente voor specifieke soort	Afhankelijk van wensen van gemeente voor specifieke soort	Afhankelijk van wensen van gemeente voor specifieke soort
2	3 / 4	verblijf	Verblijfsplaatsen huismus	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.	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal drie verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 4 - 6 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >6 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal zeven verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 11 - 15 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >15 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal tien verblijfsplaatsen Extra inspanning Plaatsing van 11 - 13 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >13 verblijfsplaatsen (+2)
2	3 / 4 (+4)	verblijf	Verblijfsplaatsen voor vleermuizen (+ 4 bonuspunten voor het plaatsen van een massawinterverblijf).	Voor vleermuizen kan groot en/of klein verblijf aangeboden worden. Dit is afhankelijk van de huidige situatie en de behoefte. De plaatsing van een verblijfsplaats 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 verblijfsplaatsen 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 spouwmuuren komen hiervoor in aanmerking. Het aantal te plaatsen vleermuisnestvoorzieningen voor de genoemde groene punten is afhankelijk van de projectomvang. Voor het plaatsen van een massawintervoorziening zijn 4 bonuspunten te behalen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal drie verblijfsplaatsen verspreid over het gebied Extra inspanning Plaatsing van 4 - 7 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >7 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal tien verblijfsplaatsen verspreid over het gebied Extra inspanning Plaatsing van 11 - 15 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >15 verblijfsplaatsen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 20 verblijfsplaatsen verspreid over het gebied Extra inspanning Plaatsing van 21 - 30 verblijfsplaatsen (+1) Plaatsing van >30 verblijfsplaatsen (+2) Gezien de inspanning worden het plaatsen van een groot massawinterverblijf worden 4 bonuspunten toegekend.

3	4 / 5	omgeving	Cluster van inheemse bomen	In clusters aanplanten van inheemse bomen zoals bijvoorbeeld zomereik, wintereik, linde, berk, zwarte els, beuk, haagbeuk, veldiep, zoete kers, gewone appel en/of lijsterbes. 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.	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal drie inheemse bomen Extra inspanning Plaatsing van 4 - 6 bomen (+1) Plaatsing van >6 bomen (+2)	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal zes inheemse bomen Extra inspanning Plaatsing van 7 - 9 bomen (+1) Plaatsing van >9 bomen (+2) Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 100 m2 struiken	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal negen inheemse bomen Extra inspanning Plaatsing van 10 - 12 bomen (+1) Plaatsing van >12 bomen (+2) Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 200 m2 struiken
3	4 / 5	omgeving	Cluster van inheemse struiken	In clusters aanplanten van inheemse struiken met minimaal 3 soorten zoals bijvoorbeeld hulst, taxus, meidoorn, sleedoorn, hazelaar, vlier, gelderse roos, egelantier, vuilboom en/of krentenboomje. 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.	Minimale inspanning: Plaatsing van minimaal 50 m2 struiken Extra inspanning Plaatsing van >50 m2 struiken (+1) Plaatsing van >75 m2 struiken (+2) Minimale inspanning: Volledig aansluiten op aangrenzende groenstructuur over minimale lengte van 10m. Extra inspanning: Vergelijkbare beplantingstypen, te beoordelen door ecoloog (+1)	Minimale inspanning: Plaatsing van >100 m2 struiken (+1) Plaatsing van >150 m2 struiken (+2) Minimale inspanning: Volledig aansluiten op aangrenzende groenstructuur over minimale lengte van 20m. Extra inspanning: Vergelijkbare beplantingstypen, te beoordelen door ecoloog (+1)	Minimale inspanning: Plaatsing van >200 m2 struiken (+1) Plaatsing van >500 m2 struiken (+2) Minimale inspanning: Volledig aansluiten op aangrenzende groenstructuur over minimale lengte van 30m. Extra inspanning: Vergelijkbare beplantingstypen, te beoordelen door ecoloog (+1)
1	2	omgeving	Aansluiting groene tuin en ecologische structuur	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.	Minimale inspanning: 3 locaties en/of 3 gebouwen	Minimale inspanning: 5 locaties en/of 5 gebouwen	Minimale inspanning: 10 locaties en/of 10 gebouwen
1		omgeving	Stellwand voor bijen (incl. onderhoud) of ecologisch vergelijkbaar object (takkenhoop, stapelstenen, insectenhotel etc)	Creëren van een stellwand (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.	Minimale inspanning: 30% van onbebouwde oppervlakte Extra inspanning: >30% van onbebouwde oppervlakte (+1)	Minimale inspanning: 30% van onbebouwde oppervlakte Extra inspanning: >30% van onbebouwde oppervlakte (+1)	Minimale inspanning: 30% van onbebouwde oppervlakte Extra inspanning: >30% van onbebouwde oppervlakte (+1)
3	4	omgeving	Kruiden- en faunarijk 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.	Minimale inspanning: Doorgang geschikt voor soorten zoals egel op een locatie. Extra inspanning: Doorgang geschikt voor grotere soorten zoals das, vos, etc. (+1)	Minimale inspanning: Doorgang geschikt voor soorten zoals egel op twee locaties. Extra inspanning: Doorgang geschikt voor grotere soorten zoals das, vos, etc. (+1)	Minimale inspanning: Doorgang geschikt voor soorten zoals egel op drie locaties Extra inspanning: Doorgang geschikt voor grotere soorten zoals das, vos, etc. (+1)
1	2	omgeving	Faunapassage onder hekwerk	Realiseren van openingen onderaan schutting/ hekwerk voor kleine fauna (zoals egels): opening van minimaal 15x15cm. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het kaveloppervlak (+1) Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het kaveloppervlak (+1) Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het kaveloppervlak (+1) Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel
2 / 3	3 / 4	omgeving	Natuurlijke haag	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. Maak bij deze maatregel gebruik van de "rassenlijst". Voor een haag van 1,5 m. hoog zijn 2 startpunten te behalen. Voor een haag van 2 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.	Minimale inspanning: Hoogte van 1,5 m (2 startpunten) Hoogte 2m of hoger (3 startpunten) Lengte vanaf 5 m Extra inspanning: Lengte van >5m (+1)	Minimale inspanning: Hoogte van 1,5 m (2 startpunten) Hoogte 2m of hoger (3 startpunten) Lengte vanaf 15 m Extra inspanning: Lengte van >15m (+1)	Minimale inspanning: Hoogte van 1,5 m (2 startpunten) Hoogte 2m of hoger (3 startpunten) Lengte vanaf 50 m Extra inspanning: Lengte van >50m (+1)
1	2	omgeving	Natuurlijke verharding	Tegengaan van betegeling: gebruik halfverharding (zoals halffopen tegels) of natuurlijke verharding (houtsnippers 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 beperkter geschikt om biodiversiteit te vergroten. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) Minimale inspanning: Minimaal 10 - 20 m zoomvegetatie	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) Minimale inspanning: Minimaal 30 - 50 m zoomvegetatie	Minimale inspanning: 25-50% van het onbebouwde kavel Extra inspanning: >50% van het dakoppervlak (+1) Minimale inspanning: Minimaal 50 - 75 m zoomvegetatie
3	4	omgeving	Groen aanplant	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.	Minimale inspanning: Eén pool van oppervlakte van minimaal 10 - 20 m2 Extra inspanning: Eén pool van oppervlakte van >20 m2 (+1)	Minimale inspanning: Twee poelen van oppervlakte van minimaal 10 - 20 m2 Extra inspanning: Twee poelen van oppervlakte van >20 m2 (+1)	Minimale inspanning: Drie poelen van oppervlakte van minimaal 10 - 20 m2 Extra inspanning: Drie poelen van oppervlakte van >20 m2 (+1)
3	4	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): ruigte van soorten als bijvoet (droog) en niet (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.	Minimale inspanning: Lengte van >10 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >50 m (+1)
5	6	omgeving	Natuurlijke poel/vijver (voor amfibieën)	Realiseren van poel / vijver met minimaal 1 meter waterdiepte, 3 meter diameter en flauw talud; beplant inheemse oeverplanten: zoals gele lis, moerasandoorn, grote kattenstaart, moeraspiraea, 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)	Minimale inspanning: Lengte van >10 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >50 m (+1)
4	5	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 beleevingswaarde. 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.	Minimale inspanning: Lengte van >10 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >50 m (+1)
3	4	omgeving	Muurplanten in oude (kade)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.	Minimale inspanning: Lengte van >10 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >50 m (+1)
1	2	omgeving	Rustzone fauna langs waterover	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.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1) Minimale inspanning: Lengte van minimaal 10-25m Extra inspanning: Lengte van >25 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1) Minimale inspanning: Lengte van minimaal 25-50m Extra inspanning: Lengte van >50 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1) Minimale inspanning: Lengte van minimaal 50-75m Extra inspanning: Lengte van >75 m (+1)
3	4	omgeving	Natuurvriendelijke oever	Open water voorzien van natuurvriendelijke oevers: een talud van 1:5 of flauwer. Randvoorwaarden zijn te vinden op de websites van o.a. waterschappen. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
2		omgeving	Drijvende oever	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.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
3		omgeving	Ecologische wadi	Ecologische inrichting en beheer van wadi's, voor zover aanwezig; het gaat om een konvormige bufferings- en infiltratievoorziening, die tijdelijk gevuld is met hemelwater. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies. Randvoorwaarden zijn te vinden op de websites van bijvoorbeeld STOWA	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
Bonus +2		Omgeving	Behoud van groenstructuren	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.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
Bonus +1		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 halffopen verharding, boomspiegels etc. Hiermee kan er één extra bonuspunt verdient worden. Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
Bonus +1		Omgeving	Gebruik "rassenlijst" plantmateriaal	Gebruik maken van beplanting dat opgenomen is in de rassenlijst (www.rassenlijstbomen.nl). Maatregel uitvoeren conform ecologisch advies.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)
Bonus +2		Beleid	Opstellen ecologisch rapport	Voor sommige maatregelen geldt dit als een randvoorwaarde. Dit betekent dat de desbetreffende maatregel geen punten oplevert indien deze wordt uitgevoerd zonder het opstellen van een ecologisch rapport. Reden hiervoor is dat sommige maatregelen alleen effect hebben wanneer aan de voorkant een ecologisch onderzoek is uitgevoerd en ecologisch advies is opgesteld.	Minimale inspanning: Lengte van >20 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >30 m (+1)	Minimale inspanning: Lengte van >40 m (+1)

Bonus +1		Beleid	Opstellen verlichtingsplan in relatie tot ecologie	Vastleggen hoe de aanwezige natuurwaarden zo min mogelijk negatieve effecten ondervinden van het gebruik van verlichting. Alleen van toepassing op "verlichtingsmaatregelen".
Bonus +1		Beleid	Ecologisch advies voor voorgestelde maatregelen	Gewenst bij kleinschalig project, verplicht bij middelgroot en groot project.
Bonus +1		Beleid	Borgen noodzakelijk beheer of onderhoud	Mogelijke vormen zijn bijvoorbeeld een instandhoudings- of beheerplan, convenant, etc.

nb. De maatregelen genoemd onder het aspect "beleid" verhouden zich tot elkaar door bij de desbetreffende maatregel ervoor te zorgen dat deze op de juiste manier worden geborgd. Deze maatregelen bieden ook de mogelijkheid om sturing te geven aan de maatregelen met behulp van beleidinstrumenten.