

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

BURGAKKER 88/90

TE BOXTEL

GEMEENTE BOXTEL

Project: BOX.C5S.ECO1
Rapportnummer: 10063417
Status: Eindrapportage
Datum: 23 juli 2010
Opdrachtgever: Sint Lucas
Postbus 120
5280 AC Boxtel
Contactpersoon: Compositie 5 stedenbouw bv
Mevr. E. de Rooij
Boschstraat 35-37
4811 GB Breda

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Fax 0485 - 581810
Mail Boxmeer@Econsultancy.nl
Opsteller: Ing. M. Koen
Paraaf:
Kwaliteitscontroleur: Ir. J. Mos
Paraaf:



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING	1
3.	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
3.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
3.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	2
3.3	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	2
3.4	Te verwachten werkzaamheden en ingrepen	2
4.	ONDERZOEKSMETHODIEK	3
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN	3
5.1	Vogels	3
5.2	Vleermuizen	4
5.3	Overige zoogdieren	5
5.4	Amfibieën, reptielen en vissen	5
5.5	Libellen en dagvlinders	6
5.6	Vaatplanten	6
6.	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	6
6.1	Flora- en faunawet	6
6.2	Algemene zorgplicht	7
6.3	Gebiedsbescherming	7
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Luchtfoto van de locatie en omgeving
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid
5. - Checklist: Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van het Sint Lucas, via Compositie 5 stedenbouw bv, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna ter plaatse van het terrein tussen Burgakker 88/90 en de Dommel te Boxtel in de gemeente Boxtel.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens overige natuurwetgeving zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en kan niet gezien worden als volwaardig ecologisch onderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soort(groep) meest gunstige periode van het jaar.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

Voor zover bij de opdrachtgever bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgevingen ten aanzien van de soortbescherming zijn in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snel gesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

3. GEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie/bouwlocatie ($\pm 750 \text{ m}^2$) is gelegen tussen Burgakker 88/90 en de Dommel, in de kern van Boxtel in de gemeente Boxtel (zie bijlage 1).

De percelen, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, zijn kadastraal bekend gemeente Boxtel, sectie K, nummers 2597 (ged.), 2573 (ged.) en 1721 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 51 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 150.680$, $Y = 399.740$. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 150/399.

De onderzoekslocatie betreft een onverhard terreindeel tussen de bebouwing van Burgakker 88/90 en de waterloop de Dommel. Op het terrein dat voornamelijk bestaat uit een grasveld met enkele bomen, bevinden zich enkele containers en metalen rijplaten. Het onverharde terreindeel is afgezet met bouwhekken.

Direct ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een vervallen gebouw zonder dak. Ten oosten van de onderzoekslocatie is tevens een groenstrook aanwezig. Deze groenstrook scheidt het terrein waar de locatie deel van uitmaakt, van de Dommel. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich verder diverse gebouwen horend bij het St. Lucas (mbo-vakschool) en enkele vrijstaande woningen. Daarnaast bevindt zich in zuidelijke richting een bos(tuin) van het kasteel Stapelen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een luchtfoto weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Kampina & Oisterwijkse vennen", bevindt zich circa 2,5 km ten oosten van de onderzoekslocatie.

Ecologische Hoofdstructuur

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de EHS. Het gedeelte van de Dommel ten oosten van de onderzoekslocatie is wel aangewezen als EHS.

3.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens het St. Lucas uit te breiden middels het realiseren van nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

3.4 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen

Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw zullen de bomen ter plaatse van de nieuwbouw worden verwijderd.

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Verder zijn toegankelijke gegevens van natuur- en soortbescherming organisaties gebruikt en zijn gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

De informatie over deze soorten is veelal weergegeven op kilometerhokniveau of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). De kaart van Nederland is door de Topografische Dienst van Nederland verdeeld in blokken van 1 km², de kilometerhokken. De plaatsaanduiding van een kilometerhok bestaat uit de coördinaten van de x-as en de y-as die elkaar in de linker onderhoek van het hok snijden. Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Sommige verspreidingsgegevens zijn niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitsel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

Het veldbezoek is afgelegd op 20 juli 2010. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Vogels

Broedvogels

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespandief en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (*Dienst Regelingen, 25 augustus 2009*). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie). Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger.

Door het Natuurloket wordt aangegeven dat het kilometerhok slecht is onderzocht op de aanwezigheid van broedvogels. De bomen en struiken op en nabij de onderzoekslocatie zijn geschikt voor algemene broedvogels als merel, zanglijster, roodborst, heggenmus, vink, groenling, winterkoning en houtduif. De aanwezige bomen zijn gecontroleerd op nesten en nestholtes; deze zijn niet aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie wordt gebruikt door vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen.

Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

5.2 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.*, 2009) is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, watervleermuis, franjestaart en baardvleermuis.

Uit het Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant (Twisk & Limpens, 2006) blijkt dat binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende soorten vleermuizen zijn waargenomen; watervleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen met holtes aanwezig, waardoor kan worden uitgesloten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen op de locatie aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

De diverse gebouwen in de directe omgeving vormen potentiële verblijfplaatsen voor soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie en de aard van de ingreep, geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie kan, gelet op het aanwezige habitat, worden gebruikt door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone grootoorvleermuis om aan het begin van de avond te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen.

Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig, zoals het bos behorend bij kasteel Stapelen ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de groenstrook langs de Dommel en de Dommel zelf, die als potentiële vliegroute kunnen fungeren, gehandhaafd blijven. Daarnaast het aanbrengen van verlichting te worden beperkt en uitstraling richting groenstrook en de Dommel te worden voorkomen.

5.3 Overige zoogdieren

De onderzoekslocatie vormt in combinatie met de naastgelegen groenstrook geschikt habitat voor een aantal grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij met name om soorten als egel, rosse woelmuis en huisspitsmuis. Door de aanwezigheid van struiken zijn er op, maar met name rond de onderzoekslocatie voor zoogdieren diverse schuilmogelijkheden. Voor de meeste algemeen voorkomende soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor bij verstoring geen sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet. Wel dient te allen tijde de algemene zorgplicht in acht te worden genomen.

Het voorkomen van zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals eekhoorn, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld en eveneens niet waarschijnlijk, omdat de bomen op de locatie relatief ver uit elkaar staan en geen optimale beschutting geeft tegen weersinvloeden. Indien aanwezig zal eekhoorn naar verwachting verblijven in het bos van kasteel Stapelen ten zuiden van de onderzoekslocatie. Het is echter nooit uit te sluiten dat eekhoorn in een onverhoopt geval een nest bouwt in één van de bomen op de onderzoekslocatie.

5.4 Amfibieën, reptielen en vissen

Volgens de meest recente gegevens van RAVON (Creemers & van Delft, 2009) en de Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant (Delft & Schuitema, 2005) zijn binnen enkele kilometers van het plangebied, de volgende soorten waargenomen: kamsalamander, kleine watersalamander, gewone pad, heikikker, bruine kikker, bastaardkikker, hazelworm en levendbarende hagedis. Geen van de waargenomen soorten zijn volgens deze gegevens waargenomen binnen het kilometerhok waarin de onderzoekslocatie is gelegen. De waarnemingen van kamsalamander, heikikker, hazelworm en levendbarende hagedis hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving van Boxtel.

Door het ontbreken van wateroppervlakten als beken, sloten, poelen en vijvers, zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uit te sluiten. De groenstrook langs de Dommel net buiten de onderzoekslocatie vormt geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Hier kunnen dergelijke soorten beschutting vinden onder struiken. Hierdoor kunnen dergelijke amfibieën incidenteel ook op de onderzoekslocatie worden aangetroffen. Voor dergelijke algemeen voorkomende soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor bij eventuele verstoring geen sprake is van overtreding van de wetgeving. Wel dient te allen tijde de algemene zorgplicht in acht te worden genomen.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

5.5 Libellen en dagvlinders

Voor libellen geldt dat aanwezigheid van water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen. Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde dagvlindersoort.

5.6 Vaatplanten

Door het Natuurloket wordt aangegeven dat het kilometerhok waarin de onderzoekslocatie is gelegen goed is onderzocht op de aanwezigheid van vaatplanten. Er wordt aangegeven dat er in het kilometerhok 1 soort vaatplant is waargenomen, die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status geniet. Het betreft hier een soort die staat vermeld op Tabel 1. Voor Tabel 1 soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor bij eventuele verstoring geen sprake is van overtreding van de wetgeving.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten, waarvoor geen vrijstelling geldt, op de locatie niet te verwachten.

6. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen. Hierin worden vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend werkt op deze soorten.

In het kader van de voorgenomen plannen kunnen er gedurende het broedseizoen overtredingen plaatsvinden ten aanzien van broedvogels. Voor de overige soortgroepen zijn, door het ontbreken van geschikt habitat en/of verblijfindicaties, de aard van de ingreep of door een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling, geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Flora- en faunawet.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen.

Ontheffingen op verbodsbepalingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.

Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven.

Voor de te verwachten broedvogels (niet jaarrond beschermd) geldt dat, indien bomen en struiken buiten het broedseizoen wordt verwijderd, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden en het, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Eekhoorn

Indien bomenkap pas over een langere tijd zal plaatsvinden, dienen de bomen te worden gecontroleerd op de nooit geheel uit te sluiten aanwezigheid van een bewoond eekhoornnest. Indien er onverhoopt een nest wordt aangetroffen, zal door een ter zake kundige moeten worden beoordeeld of het nest nog in gebruik is. Bij een in gebruik zijnd nest zal met de kap gewacht moeten worden totdat het nest permanent is verlaten.

6.2 Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen.

Voor de mogelijk aanwezige algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën, welke staan vermeld op Tabel I van de Flora- faunawet, geldt een algehele vrijstelling met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkelingen en herinrichting die plaats zullen vinden binnen het plangebied. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Met betrekking tot de onderzoekslocatie dient er bij het verwijderen van struiken rekening te worden gehouden met een mogelijk (incidenteel) aanwezige soort als egel, rosse woelmuis, huisspitsmuis, gewone pad en bruine kikker. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om weg te komen. Indien noodzakelijk dienen aanwezige dieren te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. Werkzaamheden waarbij dieren kunnen worden aangetroffen, dienen bij voorkeur niet te worden uitgevoerd gedurende de winterslaapproiode.

6.3 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

Voor de EHS geldt geen externe werking. Aangezien de onderzoekslocatie geen deel uitmaakt van een gebied of landschapselement dat is aangewezen als EHS, is aantasting niet aan de orde. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden, zoals het Natura 2000-gebied "Kampina & Oisterwijkse Vennen" is, gelet op de afstand tot het plangebied en de aard van de ingreep, niet aan de orde.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van het Sint Lucas, via Compositie 5 stedenbouw bv, een quickscan flora en fauna uitgevoerd ter plaatse van het terrein tussen Burgakker 88/90 en de Dommel te Boxtel in de gemeente Boxtel.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Voorgenomen ingreep:

De initiatiefnemer is voornemens het St. Lucas (mbo-vakschool) uit te breiden middels het realiseren van nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw zullen de bomen ter plaatse van de nieuwbouw worden verwijderd.

Waarnemingen en te verwachten soorten:

Door de aanwezigheid van bomen en struiken zijn er op de onderzoekslocatie diverse nestlocaties aanwezig voor algemene broedvogels als merel, zanglijster, roodborst, heggenmus, vink, groenling, winterkoning en houtduif. De onderzoekslocatie kan, gelet op het aanwezige habitat, worden gebruikt door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone grootoorvleermuis om aan het begin van de avond te foerageren. Incidenteel kunnen op de onderzoekslocatie algemene grondgebonden zoogdieren als egel, rosse woelmuis en huisspitsmuis worden aangetroffen. Dit zelfde geldt voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Verder is het nooit geheel uit te sluiten dat eekhoorn in de toekomst onverhoopt een nest bouwt in één van de bomen op de onderzoekslocatie. Voor de overige soorten uit de verschillende soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

Maatregelen ter voorkoming van overtredingen van de Flora- en faunawet:

Over het algemeen kan schade aan broedvogels (niet jaarrond beschermd) worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of geheel buiten het broedseizoen uit te voeren. Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

In het kader van de algemene zorgplicht dient er bij het verwijderen van beplanting rekening te worden gehouden met een mogelijk (incidenteel) aanwezige soort als egel, gewone pad en bruine kikker. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om weg te komen. Indien noodzakelijk dienen aanwezige dieren te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. Werkzaamheden waarbij dieren kunnen worden aangetroffen, dienen bij voorkeur niet te worden uitgevoerd gedurende de winterslaapproiode.

Gebiedsbescherming:

De EHS zal niet worden aangetast door de herbesteding van de onderzoekslocatie. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden (Natura 2000) is niet aan de orde.

Noodzaak tot nader onderzoek:

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Indien bomenkap pas over een langere tijd zal plaatsvinden, dienen de bomen te worden gecontroleerd op de nooit geheel uit te sluiten aanwezigheid van een bewoond eekhoornnest. Indien er onverhoopt een nest wordt aangetroffen, zal door een ter zake kundige moeten worden beoordeeld of het nest nog in gebruik is. Bij een in gebruik zijnd nest zal met de kap gewacht moeten worden totdat het nest permanent is verlaten.

Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c:

Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet aan de orde.

Tabel I geeft een samenvatting van de te verwachten verstoring en de te nemen vervolgstappen.

Vrijblijvend advies:

Vogelbescherming Nederland heeft samen met BAM Utiliteitsbouw een unieke checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn of haar project(en) en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken. Door middel van het beantwoorden van enkele ja/nee vragen, kunnen eenvoudige maatregelen worden toegepast die goed zijn voor de stadsnatuur en speciaal voor vogels. De checklist is bijgevoegd als bijlage 5.

Tabel I. Overzicht te verwachten verstoring en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Ingrep verstoring	Nader onder- zoek	Ontheffings- aanvraag (*)	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja, in broed- seizoen	nee	nee	verwijderen van nestgelegenheden buiten broed- seizoen uitvoeren en/of controle voor aanvang van ingrep op aanwezigheid van broedgeval
	jaarrond be- scherm	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	mits groenstrook langs Dommel wordt behouden en niet wordt verlicht
Grondgebonden zoogdieren		incidenteel mogelijk	controle op eekhoornnest ¹	nee	aandacht voor zorgplicht ¹ indien bomenkap pas over langere tijd zal plaatsvinden
Amfibieën		incidenteel mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht
Reptielen		nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	-

* Ontheffingen van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen of broedvogels worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffingsaanvraag.



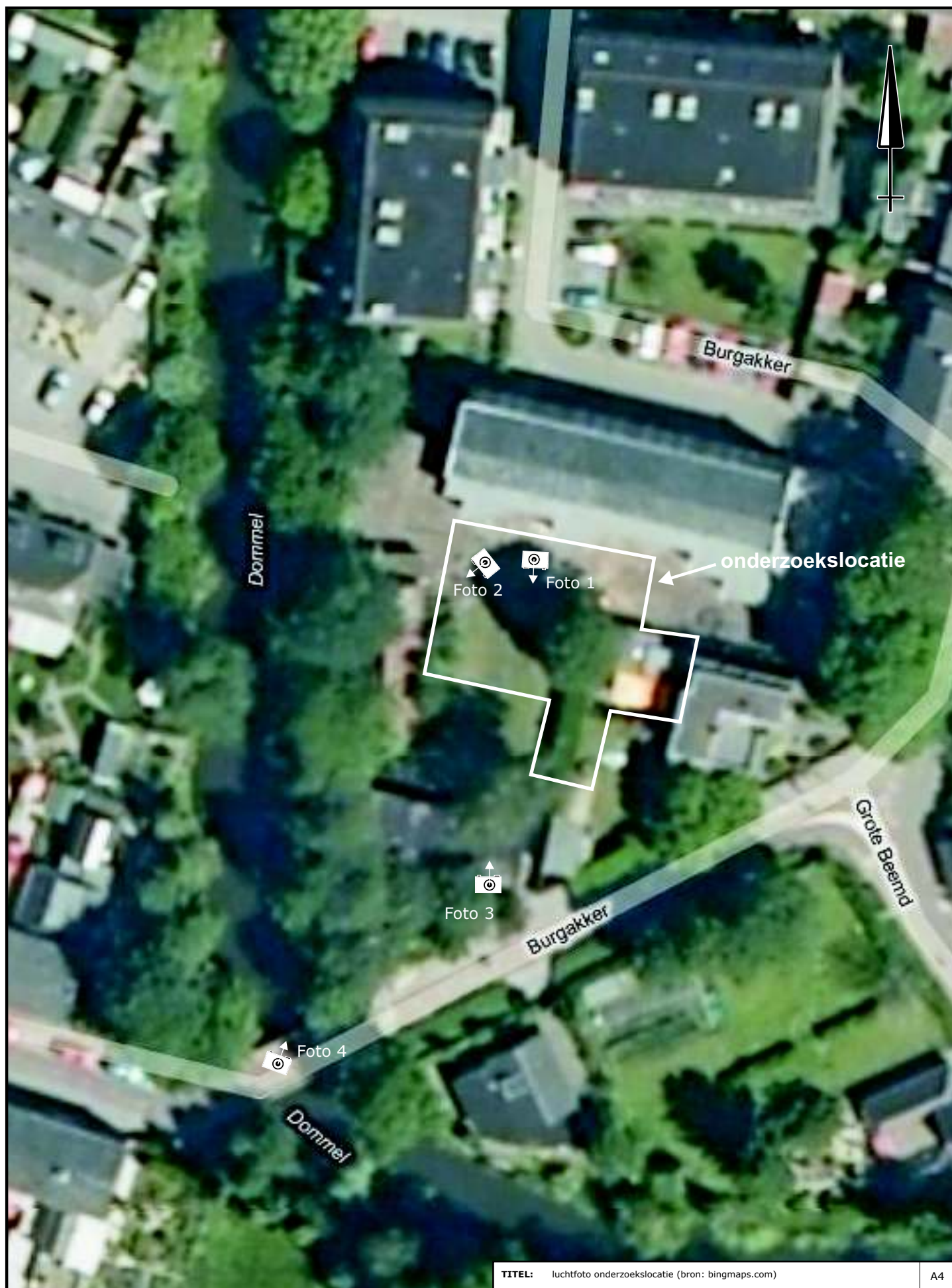
TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: B OX.CSS.EC01 NUMMER: 10063417

SCHAAL: 1:25.000 DATUM: 20-07-2010

KAARTBLAD: 51 B BIJLAGE: 1



LEGENDA:



standplaats +
richting fotonaam

TITEL: luchtfoto onderzoekslocatie (bron: bingmaps.com)

A4



PROJECT: BOX.C55.ECO1 **NUMMER:** 10063417

SCHAAL: nvt **DATUM:** 23-07-2010

GETEKEND: MKo **BIJLAGE:** 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Onderzoekslocatie vanaf de noordzijde.



Foto 2. Vervallen gebouw aan de westzijde van de onderzoekslocatie.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3. Onderzoekslocatie vanaf de zuidzijde.



Foto 4. De Dommel met groenstrook ten westen van de onderzoekslocatie.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

LITERATUUR

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Delft, Van J.J.C.W. en Schuitema W. (2005) Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. Stichting RAVON.
- Hustings, F., Borggreve C., van Turnhout C. & Thissen J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H.J.G.A., Mostert, K. & Bongers, W. (eds.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2009). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging VZZ.
- SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Twisk, P. en Limpens. H. (2006). Een thuis voor een vleermuis. Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant. Zoogdierverseniging VZZ.

INTERNET

www.minInv.nl (natuurwetgeving)
www.brabant.nl (EHS en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
www.natuurloket.nl (verspreidingsgegevens op km hok niveau)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
www.waarneming.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)
www.zoogdieratlas.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren)

Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden.
Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’).
Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren
Tabel 3 strikt beschermde soorten
Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.
De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.
Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Vogels
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen “habitatrichtlijn-gebied” en “vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

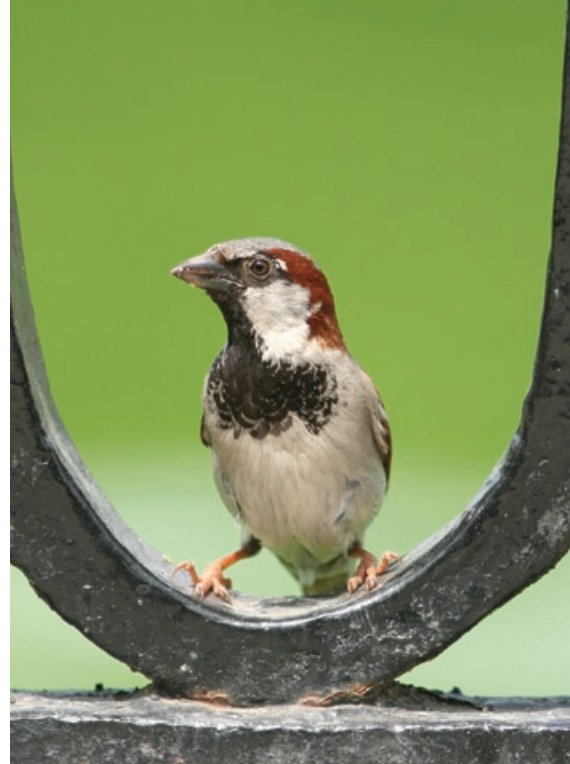
Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

Rode Lijsten

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.

**Bijlage 5 Checklist en toelichting natuurvriendelijke
maatregelen aan gebouwen**



Checklist

Natuurvriendelijke
maatregelen aan
gebouwen



Colofon

Uitgave Vogelbescherming Nederland, 2009

Teksten en afbeeldingen Jip Louwe Kooijmans – Vogelbescherming Nederland
in samenwerking met Martin van Dijkhuizen – BAM utiliteitsbouw regio Utrecht

Vormgeving Edwin van de Laar Grafisch Ontwerpbureau, Breda

Fotografie Martin Hierck (huismus), Jip Louwe Kooijmans (stad), Robbert Snep (achterzijde)

Checklist: Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen

Muren

1.1	Het gebouw is twee verdiepingen hoog of meer.	JA	NEE
	Er is een bakstenen gevel op noordelijke of oostelijke richting.	JA	NEE
	Er is een vrije aanvliegroute [geen bomen of vlaggenmasten voor de gevel].	JA	NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 3x JA ➔ neststenen voor gierzwaluw

1.2	Het gebouw is voorzien van spouwmuren zonder spouwmuurvulling.	JA	NEE
	Ruimte van de spouw is minimaal 2cm.	JA	NEE
	Rond het gebouw staan bomen [of worden bomen aangeplant].	JA	NEE

Het antwoord op de bovenstaande vragen is 3x JA ➔ nestgelegenheid voor vleermuizen

1.3	Neststenen vallen bij dit ontwerp buiten de mogelijkheden.	JA	NEE
	De gevel bestaat voor een deel uit 'blinde muren'.	JA	NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA ➔ groene gevel of geveltuin

2.1	Het gebouw heeft ruiten op de onderste vier verdiepingen.	JA	NEE
	Op sommige plaatsen wordt door het glas een doorgang gesuggereerd. Bv. waar twee ramen tegenover elkaar geplaatst zijn, of waar glas een open ruimte afschermt.	JA	NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA ➔ glasmarkering

3.1	De omgeving van het gebouw bestaat [of zal gaan bestaan] uit open grond, zoals een gazon of een parkeerplaats.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ halfopen neststenen

3.2	Het gebouw is minimaal 30 meter hoog.	JA	NEE
	Het gebouw heeft voldoende zitplaatsen voor vogels, zoals vensterbanken, leidingen of schoorstenen [bijvoorbeeld een industrieel complex of centrale].	JA	NEE
	De omgeving van het gebouw bestaat [of zal gaan bestaan] uit vogelrijk open gebied, zoals landbouwgrond of open water.	JA	NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 3x JA ➔ nestkast voor slechtvalk

4.1	Onder het gebouw is een parkeergarage of kelder.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ overwinteringsruimte voor vleermuizen

Daken

5.1	Het gebouw heeft een hellend dak met dakpannen.	JA	NEE
------------	---	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ Vogelvide

Het antwoord op deze vraag is NEE ➔ > ga naar vraag 6.1

5.2	Het gebouw heeft een hellend dak met dakpannen.	JA	NEE
------------	---	----	-----

	De Vogelvide valt buiten de technische mogelijkheden.	JA	NEE
--	---	----	-----

	In de directe omgeving is struikgewas of een begroeide gevel of een begroeide schutting aanwezig.	JA	NEE
--	---	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vragen is 3x JA ➔ dakpannen voor huismus

5.3	Het dak heeft een pannendak met een hellingspercentage van 45° of meer.	JA	NEE
------------	---	----	-----

	Er is een dakhelling op noordelijke of oostelijke richting.	JA	NEE
--	---	----	-----

	Er is een vrije aanvliegroute [geen bomen of vlaggenmasten voor de gevel].	JA	NEE
--	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vragen is 3x JA ➔ dakpannen voor gierzwaluw

6.1	Het gebouw heeft een plat dak.	JA	NEE
------------	--------------------------------	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ groen dak of bruin dak

6.2	Het gebouw heeft een plat dak, maar is [vanwege de constructie of het ontwerp] niet geschikt voor het realiseren van een groen – of bruin dak.	JA	NEE
------------	--	----	-----

	De omgeving van het gebouw bestaat [of zal gaan bestaan] uit vogelrijk open gebied, zoals landbouwgrond of openwater. Of het gebouw staat naast een recreatieweide of sportvelden zonder kunstgras.	JA	NEE
--	---	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vragen 2x JA ➔ grind dak of schelpen/grind eiland

7.1	Het dak [hellend of plat] heeft een overstekende daklijst van minimaal 30 cm.	JA	NEE
------------	---	----	-----

	Het gebouw staat aan het water, of in de directe omgeving is water aanwezig.	JA	NEE
--	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA ➔ kunstnesten voor huiszwaluw

Water

1.1 In de omgeving van het gebouw of rondom het gebouw is open water. JA NEE

Het antwoord op deze vraag is NEE → ga naar vraag 4.1

Het antwoord op deze vraag is JA → oever met een hellingspercentage van 1:3 of meer

1.2 Een harde, golfbestendige oever is gewenst. JA NEE

Er is naast de oever een strook van 2m breed. JA NEE

Het antwoord op de 1e vraag is JA → breukstenen oeverbeschoeiing of biotoop voor muurplanten

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA → breukstenen oever met nevengeul

Alleen het antwoord op de tweede vraag is JA → nevengeul of natuurlijke oever

1.3 In de omgeving van of rondom het gebouw is open water met aan beide zijden een kademuur of andere harde verticale beschoeiing. JA NEE

In de omgeving van of rondom het gebouw is open water met weinig of geen oeverbegroeiing. JA NEE

Het antwoord op één van bovenstaande vragen is JA → floatlands

2.1 Over het water is een brug met een hoogte van minimaal 60 cm boven het water. JA NEE

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA → nestgelegenheid voor boerenwaluw

2.2 Over het water is een brug met een hoogte van minimaal 150 cm boven het water. JA NEE

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA → nestkast of neststeen voor kwikstaart

2.3 Over het water is een brug met een hoogte van minimaal 400 cm boven het water. JA NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA → kunstnesten voor huiswaluw

3.1 Een waterelement is opgenomen in het tuinontwerp. JA NEE

Het water op het terrein wordt afgewaterd op het oppervlaktewater in de omgeving. JA NEE

Er bestaat kans op afstroom van vervuild water. JA NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 3x JA → helofytenfilter

3.2 Het water hoeft niet direct afgevoerd te worden. JA NEE

De bodem is geschikt voor infiltratie van regenwater. JA NEE

Het antwoord op bovenstaande vragen is 2x JA → wadi

Groen

4.1	Er is een parkeerplaats.	JA	NEE
	De paden en wegen zijn verkeersluw.	JA	NEE

Het antwoord op één van bovenstaande vragen is JA ➔ Halfbestrating

5.1	Bij het gebouw komt een groenvoorziening, of een binnentuin.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ gebruik waar mogelijk inheemse soorten

6.1	Rond de bebouwing zijn extensief gebruikte gazons.	JA	NEE
	De bermen bestaan uit stroken gras.	JA	NEE

Het antwoord op één van bovenstaande vragen is JA ➔ pictorial meadow of vlinderberm

6.2	Rond het gebouw staan bomen en struiken, of komen bomen en struiken te staan.	JA	NEE
-----	---	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ mantelzoomvegetatie

7.1	Er is een harde erfscheiding en weinig ruimte.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ schutting met klimplanten

7.2	Er is ruimte voor een brede erfscheiding of scheiding van functies op het terrein.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ haag

8.1	Rond het gebouw staan bomen en struiken die regelmatig worden gesnoeid.	JA	NEE
-----	---	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ takkenril

9.1	De directe omgeving van het gebouw bestaat [of zal gaan bestaan] voor een belangrijk deel uit bomen en struiken.	JA	NEE
-----	--	----	-----

Het antwoord op bovenstaande vraag is JA ➔ nestkasten

Toelichting bij de checklist natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen

1 Toelichting bij maatregelen in Checklist ecologische maatregelen

De belangrijkste bron voor deze checklist is het boek 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Tirion uitgeverijen. ISBN 978-90-5210-775-2

Voor aanvullende detailinformatie wordt u aangeraden de volgende bronnen te raadplegen.

In de tekst wordt verwezen naar de nummers:

1. 'Natuurvoorziening aan gebouwen' Stichting bouwresearch. ISBN 90-5367-261-3
2. 'Handleiding daktuinen'. Gemeente Amsterdam, Dienst Ruimtelijke Ordening. Mei 2004
www.dro.amsterdam.nl/publicaties/algemeen/@110558/handleiding/
3. 'Bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden' KNNV uitgeverij. ISBN 9789050111911
4. 'Winterslaapplaatsen van vleermuizen', vleermuiswerkgroep Noord-Brabant
www.vleermuizeninfo.be/download/BouwVleermuiswinterverblijven.pdf
5. 'Meer vogels in de tuin', Vogelbescherming Nederland 2009, aan te vragen via www.vogelbescherming.nl

2 Algemene richtlijnen

- Voor aanvang van de bouw
 - Houd bij het ontwerp rekening met vogels.
 - Integreer nestgelegenheid [vogelvrije, neststenen, e.d.] in het ontwerp.
 - Integreer ecologische daken en groene muren in het ontwerp.
 - Plan de ruimte zo dat natuurontwikkeling plaats kan vinden.
 - In het groen, bv. door het toepassen van inheemse soorten.
 - In het water, bv. door het toepassen van geleidelijke oevers.

Sturen door leefgebied

Vogels en andere diersoorten hebben elk hun eigen voorkeursbiotoop. Om te voorkomen dat natuurvriendelijke maatregelen leiden tot vestiging van soorten op plaatsen waar dat niet gewenst is, is het goed van te voren te bedenken wat de gevolgen zullen zijn van de keuzes die gemaakt zijn.

Voorbeeld:

Een plat dak met grind in een haven kan leiden tot de vestiging van een kolonie meeuwen. Een groen dak met bomen en struiken zal voorkomen dat meeuwen zich vestigen [meeuwen zijn immers geen bosvogels], maar biedt wel kansen voor andere soorten.

- Tijdens de bouw
 - Geef de spontane ontwikkeling van natuur een kans op plaatsen waar niet direct gebouwd gaat worden.
 - Houd bij voorbaat rekening met de vestiging van pioniersoorten.
 - Realiseer bijvoorbeeld een broedeiland voor visdiefjes of een oeverwaluwand op een plaats waar tijdens het broedseizoen geen bouwactiviteiten zijn.
 - Zo voorkomt men dat deze soorten op plaatsen gaan broeden waar ze bouwactiviteiten in de weg staan.
- Na de bouw
 - Maak een goed beheerplan. Leg dit vast.
 - Draag het onderhoud over aan de gebruiker / eigenaar.

3 Inhoudelijke onderbouwing checklist Ecologische uitgangspunten

- Bescherming van soorten is het meest effectief in voorkeursbiotoop. Voor sommige vogel-, dieren- en plantsoorten is de bebouwde omgeving het belangrijkste leefgebied.
- Een gebouw of tuin staat nooit alleen. **Landschappelijke aansluiting** is belangrijk voor de waarde van de natuurvriendelijke toepassingen.
- Kies bij beplanting zoveel mogelijk voor **inheemse soorten**. Deze soorten zijn het best aangepast aan de lokale omstandigheden en bieden de beste mogelijkheden voor de lokale levensvormen.
- Draag zorg voor **voldoende variatie**. Bv. een haag die uit slechts één soort bestaat heeft een veel armer dierenleven dan een haag die uit verschillende soorten bestaat. Als richtlijn kan men uitgaan van 50% of meer inheemse soorten.
- Voor veel – maar zeker niet alle – stadsvogels is nestgelegenheid in huizen cruciaal. Dit geldt ook voor vleermuizen. Huizen zijn een surrogaat voor rotsen.
- De omgeving van bebouwing speelt ook een belangrijke rol. Naast **nestgelegenheid**, zijn **voedsel** en **veiligheid** essentieel.
- Voorkeur voor creëren van **hele biotopen**, met kans op natuurlijke ontwikkeling.

Bescherming

Men moet beseffen dat, vanaf het moment dat van nature in het wilde voorkomende vogels, of vleermuizen de aangebrachte voorzieningen gebruiken als vaste voortplantings-, rust- of verblijfplaats, deze wettelijke bescherming genieten. Ook aantal inheemse plantensoorten is wettelijk beschermd. Dat betekent niet dat men niets meer aan het gebouw kan doen, maar dat men dient te handelen conform de Flora- & faunawet of de daaraan gelieerde gedragscode. Zie www.vogelsendewet.nl

Natuurvriendelijke maatregelen aan het gebouw

Muren

1.1 Neststenen voor gierzwaluw

- Zie **'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 40/41, Blz. 47, Blz. 134.
- Zie ook: **1 of raadpleeg lokale gierzwaluwwerkgroep**

1.2 Neststenen voor vleermuizen

- Kan in laagbouw en hoogbouw. Voorzieningen bij voorkeur met meer bij elkaar.
- Invliegopening 1 x 3 cm. Bijvoorkeur in de kopgevel, windrichting is niet van belang.
- Vleermuizen zijn vaak aanwezig op plaatsen waar lijnvormige groenelementen zijn, zoals een rij bomen.
- Geen verlichting op verblijfplaatsen van vleermuizen.
- Zie ook: **1 of raadpleeg www.vleermuizenindestad.nl, VZZ of lokale deskundige.**

1.3 Groene muren

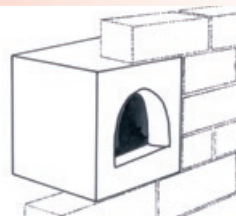
- Maak een keuze, aan de hand van de tabel in de bijlage, op grond van:
- Beschikbare ruimte, kosten voor aanleg en onderhoud & het gewenste eindbeeld.
- Zie **'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 56/57, Blz. 139, Blz. 140.
- Lees eventueel: **'Green roofs and facades', Gary Grant IHS BRE Press.ISBN: 9781860819407**

2.1 Glasmarkering

- Bij permanente transparante constructies [zoals geluidschermen, luchtbruggen of galerijen] altijd glasmarkering toepassen.
- Glasmarkering kan achteraf worden toegepast, wanneer ergens veel raamslachtoffers blijken te vallen.
- Zie **'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 34/35.
- Raadpleeg ook: **Rijkswaterstaat DWW-wijzer 104 (geluidschermen).**

3.1 Halfopen neststeen [voor zwarte roodstaart of witte kwikstaart]

- Enkel, minimaal 35 meter uit elkaar.
- Hoogte: circa 5 meter boven de grond, tenminste 2,5 meter.
- Indien toegepast in combinatie met ecologisch groen dak of bruin dak, hooguit 2,5 meter onder de dakrand.
- Zie **'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 40/41.
- Zie ook: **1.**



3.2 Nestkast voor slechtvalk

- Zie **'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 38/39, Blz. 46.
- Raadpleeg altijd **Werkgroep Slechtvalk Nederland.**

4.1 Vleermuizenkelder

- Minimaal 4x4x2,5m. binnenzijde met grof voegwerk en gaas of rooster aan plafond.
- Een vleermuiskelder voldoet aan de volgende eisen: donker, koel maar vorstvrij, hoge luchtvochtigheid en geen schadelijke gassen.
- Bovendien moet de ruimte vrij zijn van verstoring door mensen.
- Deze maatregel is niet overal mogelijk, omdat de kelder erg vochtig moet zijn.
- NB. Winterverblijfplaatsen zijn ook goed aan te bieden door spouwmuuren bereikbaar te houden.
- Zie **4 & www.vleermuizenindestad.nl of raadpleeg lokale deskundige.**

5.1 Vogelvide

- Plaats de vogelvide over de hele lengte van de gevel, bijvoorkeur de hele straat.
- Zorg ervoor dat ook de omgeving voldoet aan de wensen van de huismus.
- **Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 26/27, Blz. 51, Blz. 141.
- **Raadpleeg www.vogelvide.nl of www.Monier.nl**

5.2 Dakpannen voor huismus

- **Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 24/25, Blz. 51, Blz. 141.
- **Zie ook: 1.**

5.3 Dakpannen voor gierzwaluw

- **Zie 1 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 24/25, Blz. 47, Blz. 134.
- **Zie ook: 3. Raadpleeg eventueel lokale gierzwaluwwerkgroep.**

6.1 Groen dak of bruin dak

- Maak een keuze op grond van:
 - de draagkracht van de dakconstructie
 - het gebruiksdoel
 - het gewenste eindbeeld
- **Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 28/33
- **Zie ook: 2 of raadpleeg: www.livingroofs.org**

Draagkracht van de dakconstructie	Vegetatietype	Substraatdikte
30 kg per m ² of meer	Vegetatiemat met sedum	Va. 3 cm
70 kg per m ² of meer	Bruindak	variabel
	Ecologisch groendak	Va. 3 cm afgedekt met grind
130 kg per m ² of meer	Lage kruidenvegetatie	Va. 10 cm
250 kg per m ² of meer	Beloopbare grasmatt	Va. 19 cm
260 kg per m ² of meer	Kruidenvegetatie tot 60 cm	Va 20 cm
375 kg per m ² of meer	Lage struiken	Va. 30 cm
600 kg per m ² of meer	Struiken & kleine bomen tot 5 m	Va. 50 cm

6.2 Grindeiland op dak

- **Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 109.

7.1 Kunstnesten voor huiszwaluw/huiszwaluw

- **Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.'** Blz. 36/37, Blz. 95.
- **Zie ook: 1.**

1.1 Geleidelijke oevers

- Zorg waar mogelijk voor oevers met een hellingspercentage van 1:3 of meer.
- Water kan met goede inrichting belangrijke functie vervullen voor vogels [drinken, bad, voedsel of nestplaats – afhankelijk van de soort] en voor vleermuizen [beschut openwater – zonder begroeiing op het wateroppervlak zoals kroos en waterlelies – als drinkplaats en voedselgebied].
- Voor vleermuizen: beperk de verlichting van water.
- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 84/89.

1.2 Breukstenen oever.

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 86/89.
- Raadpleeg ook: Rijkswaterstaat DWW-wijzer 70 (doorgroeiconstructies als oeverbescherming).

Biotoop voor Muurplanten

- Kademuur voorzien van diepe voeg van kalkmortel
- Kalk- zandverhouding: 16 delen zand, 8 delen kalk, 1 deel tras [gemalen turfsteen]
- M.n. noordmuren zijn geschikt.
- Bescherming van muurplanten speelt doorgaans alleen bij restauratie oude kademuren. Kolonisatie van nieuwe muren duurt in de regel lang.
- Zie ‘Handleiding voor bescherming van bedreigde muurplanten’, ministerie van LNV 1988.

1.3 Floatlands

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 90/91.
- Het bedrijf WATERGROEN uit Culemborg is gespecialiseerd in het aanleggen van Floatlands.

2.1 Nestplaats voor boerenzwaluw

- Op een donkere plaatst, minimaal 60 cm boven water
- Doorgaans alleen op plekken grenzend aan landelijk gebied met vee.
- Zie: ‘acrobaten op het erf’, Vogelbescherming Nederland 2009, aan te vragen via: info@vogelbescherming.nl

2.2 Nestkast of neststeen voor kwikstaart

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 95, blz. 101, blz. 122.

2.3 Kunstnesten voor huiszwaluw onder bruggen

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 95, Blz. 49.

3.1 Helofytenfilter

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 92/93.
- Raadpleeg een specialist voor de aanleg.
- Het bedrijf ECOFYT is gespecialiseerd in het aanleggen van helofytenfilters.

3.2 Wadi

- Zie ‘STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.’ Blz. 110/111.
- Raadpleeg een specialist voor de aanleg.

4.1 Halfbestrating

- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 42.

5.1 Inheemse soorten

- Bepaal die keuze op basis van het floradistrict en gewenst eindbeeld
- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 53, blz. 135, blz. 138.
- Zie ook: 3. Het Nederlandse bedrijf HEEM is gespecialiseerd in het aanleggen.

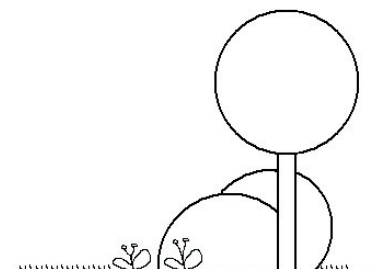
6.1 Vlinderberm en Pictorial meadow

- Een vlinderberm bestaat uit inheemse plantensoorten gekozen op hun functie als waardplant voor vlinders. Een pictorial meadow wordt in de eerste plaats aangelegd als decoratie, maar kan de zelfde functie hebben. Het beheer is gelijk.
- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 60/61.
- Zie ook: 3 of raappleeg: www.pictorialmeadows.org.
- Het Nederlandse bedrijf HEEM is gespecialiseerd in het aanleggen.

6.2 Mantelzoomvegetatie

- Een mantelzoom vegetatie bestaat uit vier vegetatie lagen, die gevormd worden door Bomen [hoogste laag], struiken, hoge planten en bodembedekkers [onderste laag].
- Traditionele inrichting [boom in gazon] biedt slechts weinig mogelijkheden voor vogels en andere dieren. Wordt op het zelfde oppervlak gekozen voor inrichting met een mantelzoomvegetatie dan neemt het aantal voedsel en nestplaatsen toe.

1. kruinlaag [bomen]
2. struiklaag [struiken]
3. kruidlaag [hoge planten]
4. bodem [bv. gazon]



- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 21, blz. 53.
- Zie ook: 3.

7.1 Schutting / klimplanten

- Hoe groter de variatie aan plantensoorten, hoe groter de winst voor vogels.
- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 58/59, blz. 139.

7.2 Haag, bomen & struiken

- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 62/63, blz. 64/65, blz. 135, blz. 138, blz. 139.

8.1 Takkenril

- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 66/67.

9.1 Nestkasten

- Een nestkast biedt vogels en vleermuizen een nestplaats. Het ophangen van nestkasten heeft alleen zin als ook de omgeving voldoet aan de wensen van de betreffende soort.
- Zie 'STADSVOGELS. Bouwen. Beleven. Beschermen.' Blz. 68/69.
- Zie ook: 5 voor vogels & www.vleermuizenindestad.nl voor vleermuizen.



Vogelbescherming Nederland zet zich in voor vogels en hun leefgebieden. Vogels zijn een goede graadmeter voor de kwaliteit van natuur en milieu. Handhaving van hun soortenrijkdom onder natuurlijke leefomstandigheden is een essentiële voorwaarde voor het behoud van de biodiversiteit op aarde.

Samenwerking is de sleutel tot succesvolle bescherming. Op regionaal, nationaal en internationaal niveau werkt Vogelbescherming Nederland samen met collega-organisaties, overheden en vele vrijwilligers. Vogelbescherming Nederland is Partner van BirdLife International, wereldwijd actief voor vogels en natuur.


Vogelbescherming
N E D E R L A N D

Postbus 925
3700 AX Zeist
tel 030 693 77 00
(Servicecentrum)
www.vogelbescherming.nl
(e-mail via de website)