

natuurtoets

Ecologisch onderzoek Enkcoterrein, Holten

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Gemeente Rijssen-Holten

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53

8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Ecologisch onderzoek Enkcoterrein, Holten

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Projectcode

Datum

Status

21-179

19 november 2021

Definitief

Auteur[s]

[Redacted]

Tweede lezer

[Redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Rijssen-Holten

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[Redacted] (2021). Ecologisch onderzoek Enkcoterrein, Holten. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 21-179. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	3
1.3 Leeswijzer	4
2. Wettelijk kader en methodiek	6
2.1 Wettelijk kader	6
2.2 Onderzoeksmethode	7
3. Effectbeoordeling	10
3.1 Flora	10
3.2 Zoogdieren	10
3.3 Vogels	13
3.4 Amfibieën	18
3.5 Ongewervelden	18
3.6 Overige soortgroepen	19
4. Meerwaarde biodiversiteit	20
4.1 Algemeen	20
4.2 Bestrijding van het hitte-eiland effect	20
4.3 Lichtvervuiling	21
4.4 Vleermuizen	21
4.5 Huismus en gierzwaluw	23
4.6 Zwarte roodstaart	23
4.7 Kleine marterachtigen	24
4.8 Egel	25
4.9 Geluidswal	25
4.10 Open water	26
4.11 Groene daken	26
4.12 Waterberging	27
4.13 Inheemse aanplant	28
4.14 Gefaseerd groenbeheer	28
5. Geraadpleegde bronnen	30

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Gemeente Rijssen-Holten heeft het voornemen om woningbouw te ontwikkelen op het Enkcoterrein in Holten. Voor de realisatie van woningbouw wordt een groot deel van de huidige bebouwing op het terrein geamoveerd. Uitvoering van deze ruimtelijke ingreep gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden. De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In opdracht van Gemeente Rijssen-Holten heeft Ecogroen daarom een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Daarnaast zijn – met het oog op het verhogen van de biodiversiteit – kansen en knelpunten voor flora en fauna in beeld gebracht. Hiervoor worden bovenwettelijke maatregelen geadviseerd. In voorliggend rapport worden de methodiek en de uitkomsten van de toetsing en de inventarisatie beschreven.

Effectbeoordeling

- Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Bij het voorgenomen initiatief worden negatieve effecten op vleermuizen uitgesloten.
- Dicht begroeide perkjes en heggen binnen het plangebied worden door egel gebruikt als verblijfplaats. Wanneer deze perkjes worden verwijderd gaan mogelijk verblijfplaatsen van egel verloren.
- Op verschillende locaties zijn nestplaatsen van huismus aangetroffen. Bij het amoveren van gebouwen ten behoeve van het plan gaan deze jaarrond beschermde nestplaatsen verloren.
- In het groen en op en in gebouwen binnen het plangebied zijn diverse algemene vogels broedend aangetroffen of te verwachten, zoals scholekster, houtduif, merel, heggenmus, roodborst en witte kwikstaart. Wanneer gedurende het broedseizoen wordt gewerkt, worden nesten van deze soorten mogelijk verstoord of beschadigd.
- Het voorgenomen initiatief heeft geen effect op beschermde flora, reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden zonder provinciale vrijstelling.

Meerwaarde biodiversiteit

Om de biodiversiteit in het terrein te verhogen en zo een meerwaarde te geven aan de natuurlijke waarden, stellen wij voor om diverse maatregelen te nemen. In hoofdstuk 4 worden uiteenlopende maatregelen gegeven ter versterking van de (huidige) natuurwaarden. Gegeven maatregelen variëren van natuurinclusieve inrichting en bouw tot aan suggesties voor natuurvriendelijke beplanting en beheer.

Conclusies en advies

- Voor het verwijderen van verblijfplaatsen van egel en nestplaatsen van huismus is het aanvragen van een ontheffing bij bevoegd gezag (de provincie Overijssel) Wet natuurbescherming nodig. Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke (verwachte) functie het

plangebied heeft voor egel en huismus, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.

- Voorafgaand aan het verwijderen van geschikt leefgebied voor egel en nestplaatsen van huismus dienen alternatief leefgebied voor egel en huismusnestkasten aanwezig te zijn.
- Door buiten het broedseizoen te werken worden versturende of schadelijke effecten op broedende vogels of hun nesten voorkomen. Houtduif en merel kunnen zeer vroeg tot zeer laat in het jaar broeden. Daarom wordt geadviseerd om in de periode 15 november t/m 15 februari vegetatie te verwijderen, om vestiging van deze soorten te voorkomen. Wanneer buiten deze periode wordt gewerkt, adviseren wij om een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de werkzaamheden uit te (laten) voeren door een broedvogelkundige om nestelende of broedende vogels in kaart te brengen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Rijssen-Holten heeft het voornemen om woningbouw te ontwikkelen op het Enkcoterrein in Holten. Voor de realisatie van woningbouw wordt een groot deel van de huidige bebouwing op het Enkcoterrein, inclusief een aantal naastgelegen gebouwen (verder: plangebied), geamoveerd. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan vereist. Uitvoering van deze ruimtelijke ingreep gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden.

De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In opdracht van Gemeente Rijssen-Holten heeft Ecogroen daarom een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden.

Conform de uitraag geeft voorliggend rapport tevens een beschrijving van de huidige natuurwaarden, en eventuele maatregelen om deze te behouden en de biodiversiteit te versterken. In voorliggend rapport worden daarom zowel de methodiek en de uitkomsten van een toetsing aan het natuurbeschermingsrecht beschreven als een bovenwettelijk advies ten behoeve van het behoud en versterken van de biodiversiteit op het terrein.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Holten, direct ten noorden van het centrum en ten oosten van het treinstation (zie figuur 1.1). In de zuidwestelijke hoek grenst het terrein aan een begraafplaats. Ten noorden van het treinspoor ligt de Holterberg, het zuidelijke deel van natuurgebied de Sallandse Heuvelrug. Aan de oost- en zuidkant grenst het terrein aan een woonwijk.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd) in Holten. Bron kaartondergrond: OpenStreetMap.

Het merendeel van het plangebied bestaat uit de fabriekshallen en -loodsen van vleesfabriek Enkco, welke momenteel niet meer gebruikt worden. Een stenen loods in verwaarloosde staat is aanwezig op het terrein direct ten zuiden van de Kerkhofsweg. Aan de Industrieweg staan verhuurde bedrijfsloodsen. In de noordoosthoek van het terrein zijn woonhuizen met tuinen aanwezig. Het overige groen bestaat uit aangeplante vrijstaande bomen, perkjes en gazons. Het gehele zuidelijke deel van het plangebied is braakliggend. Permanent oppervlaktewater is niet aanwezig binnen het terrein.



Figuur 1.2 Impressie van het plangebied. Van linksboven naar rechtsonder: stenen loods, perkjes en gazons, braakliggend terrein en fabriekshallen. Bron foto's: Ecogroen.

Het voornemen is om een groot deel van de huidige bebouwing op het terrein te slopen om plaats te maken voor nieuwbouw. Na de sloop zal het terrein bouwrijp gemaakt worden. Hierbij zullen ook groenvoorzieningen verloren gaan. Conform de huidige woonplannen worden maximaal 96 woningen gebouwd. Toekomstige woningen bestaan uit appartementen, rijtjeswoningen en twee-onder-een-kapwoningen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het wettelijk kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de onderzoeksmethodiek beschreven. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 3). Tevens is beschreven of, en zo ja, welke, vervolgstappen



nodig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. In hoofdstuk 4 wordt een beschrijving gegeven van de huidige natuurwaarden en advies ten behoeve van het versterken van de biodiversiteit. Tot slot zijn de geraadpleegde bronnen vermeld in hoofdstuk 5.

2. Wettelijk kader en methodiek

2.1 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden (Overheid, 2021). In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Overheid, 2020) is de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Conform de vraagspecificatie vormen gebieden (Natura 2000 en NNN) en houtopstanden geen onderdeel van de natuurtoets. In voorliggende rapportage wordt enkel getoetst aan de bescherming van soorten. In kader 2.1 wordt een samenvatting van de relevante wetteksten gegeven

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet natuurbescherming (ook: Wnb) kent een zorgplicht voor natuur en soorten. De zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege of voorkomt de gevolgen. Dit laatste kan door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor een ontheffing vereist kan zijn.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

2.2 Onderzoeksmethode

Literatuuronderzoek

Om de aanwezige en te verwachten beschermde soorten binnen de invloedssfeer van het plangebied in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2021) en verspreidingsatlassen van soorten (Douma *et al.*, 2011); Sovon, 2021).

Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het quickscan veldbezoek dat op 2 april 2021 onder gunstige weersomstandigheden (bewolkt, droog, 10°C, matige wind) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn het plangebied (zie figuur 1.1) en de directe omgeving (tot circa 50 meter rondom) geïnspecteerd. Specifiek is gelet op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels en potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hiervoor zijn zowel de bomen als gebouwen binnen en rond en het plangebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten, holten en spleten. Ook is gelet op sporen, verblijfplaatsen en potentieel leefgebied van kleine marterachtigen en egel.

Aanvullend ecologisch onderzoek

Uit het quickscan veldbezoek bleek dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is voor een aantal soorten/soortgroepen. Hieronder wordt per soort(groep) de gehanteerde onderzoeksmethodiek beschreven. Het ecologisch onderzoek heeft verspreid over het jaar 2021 plaatsgevonden. Een totaaloverzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor het ecologisch onderzoek is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht van uitgevoerde veldbezoeken en de bijbehorende omstandigheden. QS = quickscan, VM = vleermuizen, SM = steenmarter, BU = bunzing, EG = egel, HM = huismus, BZ = boerenwaluw, TP = teunisbloempijlstaart.

Datum	Tijdstip	Accent onderzoek	Aantal pers.	Weersomstandigheden
2 april	10:15 – 13:00	QS & HM	1	6°C, bewolkt, droog, weinig wind
29 april	09:15 – 11:00	QS (in pandig), HM en plaatsen camera's	1	8°C, bewolkt, droog, weinig wind
21 mei	10:00 – 11:00	Ophalen camera's	1	12°C, bewolkt, droog, harde wind
8 juni	21:30 – 23:45	VM, BZ, SM, BU & EG	3	20°C, helder droog, droog, windstil
2 juli	03:30 – 05:30	VM, BZ, SM, BU, EG & TP	3	14°C, half bewolkt, droog, windstil
7 juli	21:30 – 23:30	VM, SM, BU, EG & TP (noorderhelft terrein)	1	20°C, licht bewolkt, droog, windstil
11 juli	21:45 – 23:45	VM, SM, BU, EG & TP (zuidhelft terrein)	1	18°C, bewolkt, droog, windstil
19 aug.	22:15 – 00:15	VM, SM, BU, EG & TP	1	16°C, bewolkt, droog, windstil
20 sept.	05:15 – 07:15	VM, SM, BU & EG	3	10°C, helder, droog, windstil

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek hebben wij uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 (NGB, 2020) en de kennisdocumenten van de gewone en ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2017a, 2017c). Hierin is beschreven waaraan een vleermuisonderzoek (minimaal) moet voldoen om het gebruik van bebouwing door vleermuizen vast te kunnen stellen. Op basis van onze ervaringen en de bouwkundige constructie lijken de gebouwen geschikt voor vleermuissoorten als gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. We hebben onze onderzoeksinspanning dan ook afgestemd op deze soorten.

Conform de eisen van het bevoegd gezag (Provincie Overijssel), kennisdocumenten van betreffende soorten en het vleermuisprotocol zijn vijf nachtelijke bezoeken in de periode van 15 mei tot 1 oktober uitgevoerd. De vleermuisbezoeken hebben plaatsgevonden onder gunstige weersomstandigheden (droog en weinig wind). Specifiek gaat het om drie nachtelijke bezoeken in de periode half mei-half juli 2021 gericht op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen ($> 12^{\circ}\text{C}$) en twee nachtelijke bezoeken in de periode half augustus tot eind september 2021 gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen van vleermuizen ($> 10^{\circ}\text{C}$). Vaste (massa) winterverblijfplaatsen worden op basis van de bouwkundige constructies niet verwacht.

Tijdens het vleermuisonderzoek is gelet op uit-/invliegende, zwermende en roepende exemplaren. Hierbij is gebruik gemaakt van een batdetector. Met een batdetector zijn vleermuizen op naam te brengen.

Steenmarter, kleine marterachtigen en egel

Tijdens de quickscan is geschikt leefgebied aangetroffen van steenmarter, kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en egel. Het onderzoek naar deze soorten heeft plaatsgevonden conform de richtlijnen van de brochure van Provincie Overijssel (Veldman & Troost, 2019). Onderzoek naar steenmarter, kleine marterachtigen en egel is uitgevoerd door wildcamera's met een lokmiddel bij de meest kansrijke landschapselementen te plaatsen (zie figuur 2.1), gedurende een periode van minimaal drie weken in de periode maart tot en met augustus. In voorliggende situatie zijn in het plangebied twee wildcamera's geplaatst.



Figuur 2.1 Locaties geplaatste camera's (gele stippen) binnen het plangebied (rood omlijnd).

Van de genoemde soorten zijn steenmarter, bunzing en egel hoofdzakelijk nachtactief en in het zomerhalfjaar het meest actief. Tijdens nachtelijke uren zijn deze soorten veel in beweging om voedsel te zoeken, contact te maken met soortgenoten, nieuw leefgebied te ontdekken, te migreren naar andere leefgebieden of een voortplantingsplaats te maken. Daarnaast valt de dagelijkse verplaatsing van verblijfplaatsen naar het voedselterritorium vooral aan het begin en het eind van de nacht. Om die reden is gecombineerd met het vleermuisonderzoek specifiek op steenmarter, egel en bunzing gelet.

Huismus en boerenwaluw

Onderzoek naar huismus is conform het kennisdocument huismus uitgevoerd (BIJ12, 2017b). Hiervoor zijn gelijktijdig met de quickscan twee dagbezoeken gebracht in de periode april-half mei. Onderzoek naar boerenwaluw is uitgevoerd conform de telrichtlijnen van Sovon (2021). Binnen de datumgrens van half mei t/m juni is tijdens twee bezoeken (vleermuisbezoeken 1 en 2) gecontroleerd of de nesten in gebruik zijn. Het onderzoek naar deze vogels is zodoende uitgevoerd in de optimale inventarisatieperiodes. Tijdens het broedvogelonderzoek is het aantal broedgevallen vastgesteld.

Teunisbloempijlstaart

Tijdens de quickscan is geschikt habitat van de teunisbloempijlstaart aangetroffen in de vorm van warme, luw gelegen groeiplaatsen van teunisbloem en basterdwederik. Voor de teunisbloempijlstaart is geen onderzoeksprotocol aanwezig. De rupsen van deze beschermde nachtvlinder zijn hoofdzakelijk in de periode half juni – begin augustus te vinden op de waardplanten. Gedurende het 2^e, 3^e en 4^e vleermuisbezoek in juni – augustus zijn daarom de aanwezige waardplanten geïnspecteerd op de aanwezigheid of sporen van rupsen.

Toetsing

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldonderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voorgenomen initiatief bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en of vervolgstappen (zoals het aanvragen van een ontheffing) vereist zijn.

3. Effectbeoordeling

3.1 Flora

Binnen het plangebied zijn diverse algemene plantensoorten aangetroffen van ruderaal omstandigheden en braakliggende terreinen, zoals klein vogelpootje, reigersbek, slaapbol, muurpeper, smalle weegbree, boswilg, bijvoet, paarse dovenetel, stinkende gouwe, paardenbloem, bleekgele droogbloem, basterdwederik sp., teunisbloem sp. en zandraket. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreinge-steldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) zijn geen beschermde plantensoorten te ver-wachten binnen het plangebied. Bij ruimtelijke ingrepen binnen het plangebied zijn vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Op de volgende pagina worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bijvoorbeeld bomen, huizen, kelders en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven/ zomerverblijven, baltslocaties/ paarverblijven en winterverblijven. Versto-ring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang de-zelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foeragegebied

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foera-geergebied voor vleermuizen. Foeragegebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Tijdens de quickscan is een aantal gebouwen beoordeeld als geschikte verblijfplaats voor vleermuizen (zie figuur 3.1). Potentiële verblijfplaatsen zijn aanwezig in spouwmuren en daken van gebouwen en toegan-kelijk via open stootvoegen, ruimte bij dakpannen, spouwroosters en overige gaten en kieren. Potentiële verblijfplaatsen in bomen zijn niet aanwezig gezien het ontbreken van geschikte boomholtes. Zodoende is aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of verblijfplaatsen in bebouwing binnen het plangebied aanwezig zijn. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aan-getroffen binnen het plangebied. Het nemen van vervolgstappen in het kader van vleermuisverblijfplaat-sen is niet aan de orde.



Figuur 3.1 Verschillende typen openingen in gebouwen binnen het plangebied zijn geschikt als verblijfplaats van vleermuizen. Bron foto's: Ecogroen.

Foerageergebieden en vliegroutes

Tijdens het onderzoek kwam incidenteel een gewone dwergvleermuis of laatvlieger kortstondig over het terrein vliegen, belangrijk foerageergebied voor vleermuizen is niet aanwezig. Vliegroutes zijn ook niet vastgesteld tijdens het onderzoek. Het nemen van vervolgstappen voor foerageergebieden en vliegroutes is daarom niet noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren

Egel

Middels het cameraonderzoek en tijdens het vleermuisonderzoek zijn verspreid over het terrein egels waargenomen (zie figuur 3.2). Met zekerheid is vastgesteld dat een egelverblijf aanwezig is in de tuin van Industriestraat 36. Overige waarschijnlijke verblijfplaatsen zijn aanwezig in de perkjes langs de Waagweg en Eg, en aan de west- en zuidzijde van het braakliggende terrein (zie figuur 3.3).



Figuur 3.2 Een volwassen egel vertoont zich voor een wildcamera op het Enkcoterrein. Bron: Ecogroen.

De in figuur 3.3 aangegeven elementen bedragen een totale oppervlakte van circa 850 m² en worden mogelijk verwijderd bij de uitvoering het plan. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen van egel is een ontheffing Wet natuurbescherming vereist. Een ontheffing dient aangevraagd te worden bij bevoegd gezag (provincie Overijssel). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke (verwachte) functie het plangebied heeft voor egel, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.

Vervolgstappen ná het verkrijgen van een ontheffing Wet natuurbescherming

- Voorafgaand aan het verwijderen van geschikt leefgebied voor egel dient alternatief leefgebied gerealiseerd te zijn (850 m²) buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden zodat de netto oppervlakte aan leefgebied niet achteruit gaat.
- Werkzaamheden vinden plaats buiten de kwetsbare kraam- en overwinteringsperiode van egel. Dit houdt in dat werkzaamheden binnen potentieel leefgebied van egel worden uitgevoerd binnen de periode 1 september tot en met 31 oktober.
- Binnen enkele dagen voor aanvang van het verwijderen van potentieel leefgebied vindt een inspectie plaats door een ecologisch deskundige om eventueel aanwezige egels te lokaliseren.
- Het verwijderen van potentieel leefgebied van egel wordt bij daglicht uitgevoerd en er wordt één richting op gewerkt om eventueel aanwezige dieren de gelegenheid te geven te kunnen vluchten.



Figuur 3.3 Locaties met geschikte verblijfplaatsen van egel (groen) in het plangebied (rood omlijnd). Bron kaartondergrond: NSO.

Overige grondgebonden zoogdieren

Verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming de provincie Overijssel geldt (zoals steenmarter, kleine marterachtigen of eekhoorn) worden op basis van terreinkernmerken, het gebruik van het plangebied, het veldonderzoek en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit van onmisbaar foerageergebied van deze beschermende soorten omdat er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is in de vorm van tuinen, bosgebied en agrarische gronden. Vervolgstappen voor beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vast verblijfplaatsen van een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere konijn, rosse woelmuis, gewone bosmuis en huisspitsmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.3 Vogels

Van veel vogels zijn nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Wet natuurbescherming verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

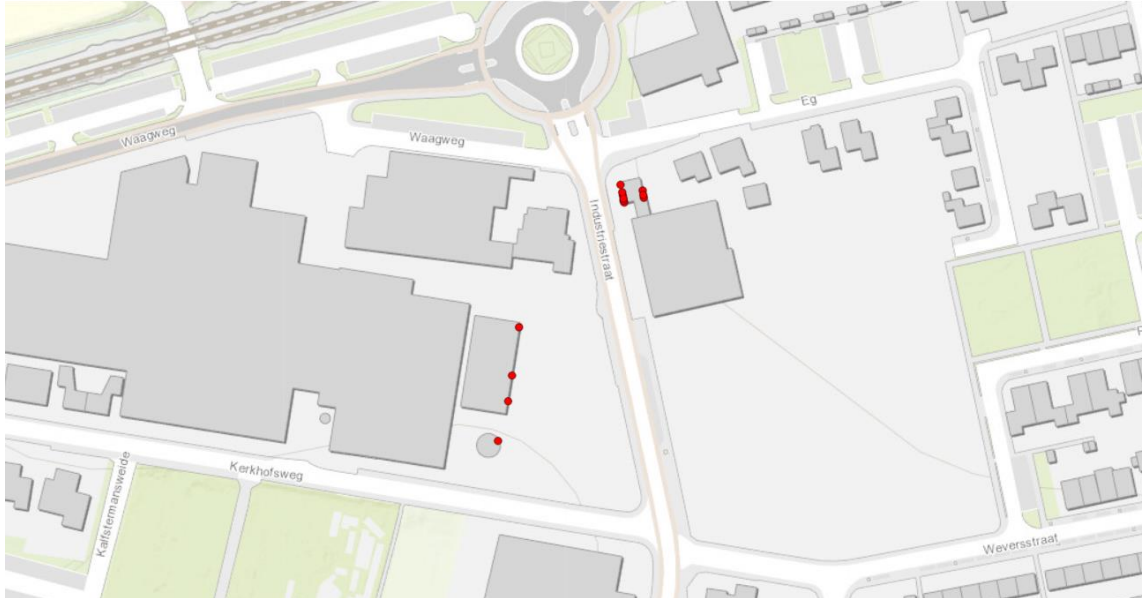
Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt in provincie Overijssel verstaan: in functie zijnde nesten van de boerenzwaluw, boomvalk, bosuil, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, huiszwaluw, kerkuil, oehoe, ooievaar, raaf, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, torenvalk, wespandief, zeearend, zwarte specht en zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Huisumus

Tijdens het huismusonderzoek zijn dertien huismusnesten vastgesteld binnen het plangebied (zie figuur 3.4). De meeste nestplaatsen (negen stuks) bevinden zich onder de eerste dakpanrij vanaf de dakgoot bij Industriestraat 36 (zie figuur 3.5). Drie andere nesten bevinden zich onder de golfplaten van een fabriekshal van Enkco (zie figuur 3.6), waar de mussen ook via de dakgoot naar binnen gaan. Eén nest is aanwezig achter een zeil dat gespannen is over een silo (zie ook figuur 3.5).



Figuur 3.4 Locaties van huismusnesten (rode stippen) binnen het plangebied. Bron kaartondergrond: Esri.



Figuur 3.5 Nestlocatie van zes paar huismussen binnen het plangebied (geel omlijnd) bij Industriestraat 36. Drie andere nesten bevinden zich hier aan de andere kant van het dak. Bron foto: Ecogroen.



Figuur 3.6 Overige nestlocaties van huismus zijn aanwezig op het Enkcoterrein vanaf de dakgoot onder de golfplaten van een fabrieksloods (drie nesten; links) en achter een zeil over een silo (één nest; rechts). Bron foto's: Ecogroen.

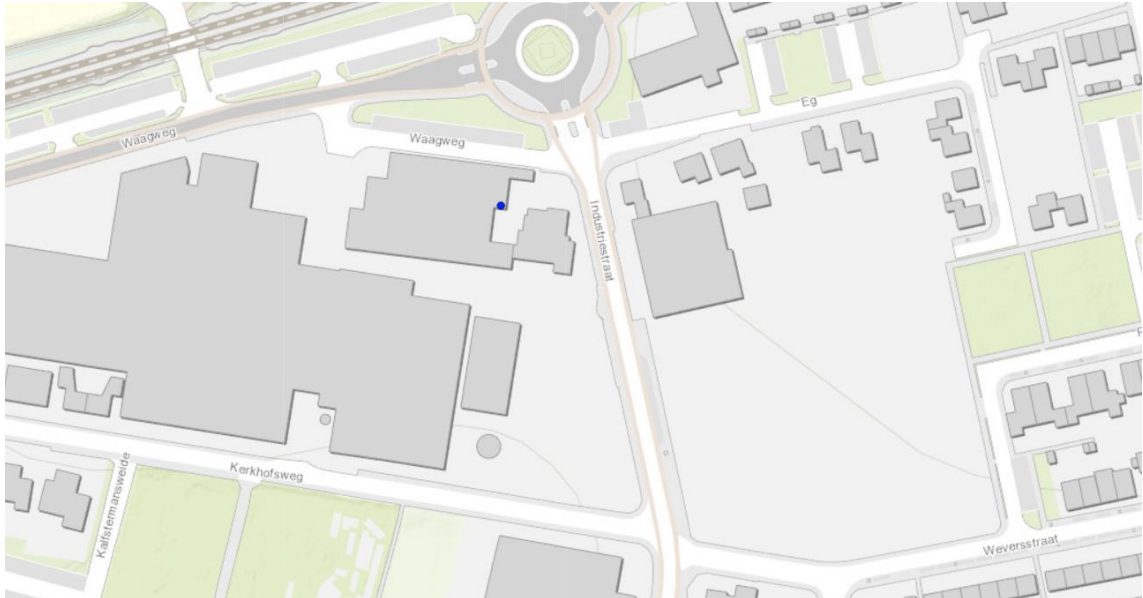
De vastgestelde huismusnesten gaan bij sloop van de gebouwen verloren. Voor het verwijderen van nestplaatsen van huismus is een ontheffing Wet natuurbescherming vereist. Een ontheffing dient aangevraagd te worden bij bevoegd gezag (provincie Overijssel). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke (verwachte) functie het plangebied heeft voor huismus, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.

Vervolgstappen ná het verkrijgen van een ontheffing Wet natuurbescherming

- Bij de planning van de sloop/ nieuwbouw dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van huismus om verstoring in de meest kwetsbare periode te voorkomen. Normaliter is de meest geschikte periode voor het uitvoeren van (sloop)werkzaamheden 1 september – 1 maart (weersafhankelijk).
- Ter vervanging van de te verwijderen nestplaatsen dienen in totaal 26 (factor twee) vervangende nestplaatsen te worden gerealiseerd. Om de periode tussen sloop en nieuwbouw te overbruggen, kunnen als tijdelijke voorziening huismusnestkasten opgehangen worden. De kasten dienen minimaal drie maanden voor aanvang van de sloop en voor aanvang van het broedseizoen (voor 1 maart) geplaatst te worden. Daarnaast dienen in de nieuwbouw of in omliggende gebouwen permanente verblijven aangebracht te worden in de vorm van bijvoorbeeld neststenen of het verhoogd aanbrengen van vogelschroot.

Boerenwaluw

In 2020 heeft boerenwaluw gebroed in de halfopen berging op het terrein van Waagweg 7/7A (persoonlijke mededeling bewoner Waagweg 7A; zie figuur 3.7). De restanten van twee nesten en uitwerpselen waren tijdens het onderzoek in 2021 nog zichtbaar (zie figuur 3.8). Broedgevallen of in gebruikname van de nesten door boerenwaluw zijn gedurende het onderzoek tijdens het broedseizoen niet aangetroffen. Omdat de nestplaatsen niet meer in gebruik zijn, is het niet noodzakelijk om vervolgstappen te nemen voor boerenwaluw.



Figuur 3.7 Locatie van twee oude boerenzwaluwnesten (blauwe stip) binnen het plangebied. Bron kaartondergrond: Esri.



Figuur 3.8 Aangetroffen boerenzwaluwnesten (geel omcirkeld) welke niet meer in gebruik zijn. Bron foto: Ecogroen.

Steenuil

Direct rondom het plangebied zijn waarnemingen bekend van de steenuil (NDFP, 2021). Binnen het plangebied zijn geen geschikte gebouwen of holtes aanwezig waar de steenuil kan broeden of overdag kan rusten. Tijdens het vleermuisbezoek op 20 september 2021 is een steenuil waargenomen binnen het plangebied. Het exemplaar was enkele minuten aanwezig op de antennes van Industriestraat 36 (zie figuur 3.9). Foerageergebied is binnen het plangebied beperkt aanwezig, enkel het braakliggende terrein is geschikt voor steenuil als foerageergebied vanwege de muizen (de grootste voedselbron) die er verwacht worden. Van onmisbaar foerageergebied is geen sprake gezien de ruime aanwezigheid aan alternatief foerageergebied van steenuil in de vorm van agrarische gronden en houtwallen. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van steenuil is niet aan de orde.



Figuur 3.9 Een steenuil (zwarte pijl) gebruikt een antenne op Industriestraat 36 als zitpost. Bron foto: Ecogroen.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied zijn geen andere jaarrond beschermde nestlocaties van vogels (zie kader 3.2) aangetroffen en deze worden gezien de actuele verspreidingsgegevens (NDFP, 2021) en de terreinkenmerken ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen voor overige vogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

Overige vogels

Het plangebied bevat door de aanwezigheid van bomen, perkjes en tuinen over geschikt broedbiotoop voor algemene vogelsoorten zoals schollekster, houtduif, merel, heggemus, roodborst en witte kwikstaart. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Van de genoemde soorten kunnen houtduif en merel van zeer vroeg tot zeer laat in het jaar broeden. Wanneer in de periode 15 februari en 15 november wordt gewerkt, adviseren wij om een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de werkzaamheden uit te (laten) voeren door een broedvogelkundige om

nestelende of broedende vogels in kaart te brengen. Bij het aantreffen van nesten van broedvogels wordt in overleg met een ecologisch toezichthouder bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

3.4 Amfibieën

Door de afwezigheid van permanent oppervlaktewater in het plangebied wordt voortplanting van amfibieën uitgesloten. Bovendien wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken, afstand tot potentiële voortplantingswateren en verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) ook overwintering uitgesloten van beschermde amfibieën en nationaal beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming geldt (zoals knoflookpad en kamsalamander).

Wel is overwintering van algemene soorten amfibieën zoals de gewone pad te verwachten in (muizen)holen, ruigtes en strooisellaag in de perkjes, tuinen en de braakliggende delen van het plangebied. Bij de geplande ingrepen kunnen exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

3.5 Ongewervelden

Teunisbloempijlstaart

In zowel 2020 als 2021 zijn rupsen van de teunisbloempijlstaart aangetroffen in het buurtschap Look op 1 en 1,8 kilometer afstand ten oosten van het plangebied (NDFF, 2021). Deze nachtvlinder plant zich voort op luwe, zonnige terreinen (in Nederland vaak in steden) met de waardplanten teunisbloem, basterdweiderik of (harig) wilgenroosje. Tijdens de quickscan is dergelijk habitat aangetroffen op het braakliggende terrein en langs de fabriekshallen in het plangebied. Binnen het plangebied zijn tijdens het aanvullend onderzoek geen rupsen aangetroffen op de aanwezige waardplanten. Het plangebied is in 2021 niet gebruikt als voortplantingslocatie. Het nemen van vervolgstappen voor teunisbloempijlstaart is daarom niet noodzakelijk.

Overige ongewervelden

Binnen het plangebied zijn geen overige beschermde ongewervelden (zoals sleedoornpage of vliegend hert) aangetroffen. Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden deze ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is voor overige ongewervelden niet aan de orde.



3.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDDF, 2021) worden in het plangebied vaste verblijfplaatsen van beschermde reptielen en vissen uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

4. Meerwaarde biodiversiteit

4.1 Algemeen

Gemeente Rijssen-Holten heeft Ecogroen gevraagd om advies te geven over maatregelen die kunnen worden genomen om de biodiversiteit in het plangebied in de toekomstige situatie te vergroten. Biodiversiteit is de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied en omvat alle soorten planten, dieren en micro-organismen. Het is het totaal aan levende organismen en ecosystemen en de interacties daartussen (zie kader 4.1).

Kader 4.1 Toenemende belangstelling voor biodiversiteit

Achteruitgang biodiversiteit

De belangstelling voor biodiversiteit is de laatste jaren toegenomen, zeker nadat bekend is geworden dat nog altijd een derde van onze planten- en diersoorten in hun voortbestaan wordt bedreigd en op de Rode Lijst staat. In een deel van onze natuurgebieden zijn tekenen van herstel zichtbaar, maar met de biodiversiteit in agrarisch en stedelijk gebied gaat het nog steeds niet goed, becijferde het Compendium voor de Leefomgeving (2019). Enerzijds gebeuren er goede dingen: het Natuurnetwerk Nederland wordt aangelegd, er worden herstelmaatregelen genomen in en om Natura 2000-gebieden en de eerste tekenen van een natuurinclusieve omslag in de landbouw zijn zichtbaar. Anderzijds blijft resultaat in veel opzichten achter. Wereldwijd worden één miljoen soorten in hun voortbestaan bedreigd. Oorzaken zijn onder meer klimaatverandering, vervuiling en invasieve exoten (IPBES, 2019).

Herstel biodiversiteit

Een robuuste, biodiverse natuur zorgt voor frisse lucht en schoon water, bestuift onze gewassen, vangt piekbuien op en zorgt voor een aangenaam en gezond leefklimaat in de stad. Steeds meer overheden, organisaties en ondernemers zien het belang van biodiversiteitsherstel, omdat ze zelf geloven in de waarde van biodiversiteit of omdat hun klanten erom vragen. In ons denken en doen moet een omschakeling plaatsvinden van 'schade beperken' naar 'natuurinclusief werken' en 'versterken van de natuur'.

Dit plangebied heeft door de ligging aan de rand van het dorp, vlakbij de Sallandse Heuvelrug, de bodemgesteldheid en (in potentie) aanwezige plantensoorten ruime kansen om van meerwaarde te zijn voor de groene leefomgeving. Dit hoofdstuk beschrijft per voorgestelde maatregel wat het nut ervan is, wat deze inhoudt en hoe deze tot een succes gemaakt kan worden.

4.2 Bestrijding van het hitte-eiland effect

Gemiddeld ligt de temperatuur in een stedelijke omgeving hoger dan daarbuiten. Dit verschijnsel wordt ook wel het hitte-eiland effect genoemd. Vroeger werd het gebruik van brandstof vooral gezien als de grootste oorzaak. Nu blijkt de opname van warmte door verharde oppervlakten toch een belangrijkere rol te spelen. Doordat bestrating warmte opneemt en vasthoudt, kan de temperatuur in een stedelijke omgeving tot wel 4°C hoger liggen dan in het buitengebied. Vooral tijdens hittegolven kan dit bij bewoners een toename van hittestress veroorzaken.

Het hitte-eiland effect kan worden bestreden door te zorgen dat de absorptie en verdamping van water beter wordt. Doordat verharde oppervlakten minder of geen vocht vasthouden, ligt de verdamping van water in een stedelijke omgeving lager. Een aantal van de maatregelen die hierna besproken worden, heeft een verlaging van het hitte-eiland effect tot gevolg. Zo zorgt een groen dak dat de zonnestraling op

het anders donkere dak niet wordt opgenomen, maar regen wel. Dat geldt ook voor het gebruik van gras-betontegels voor de parkeerplaatsen. Door veel bomen en planten te plaatsen, wordt ook minder hitte vastgehouden. Daarentegen nemen ze wel water op, waarna ze het geleidelijk verdampen. Zo hebben de maatregelen niet alleen een positief effect op de biodiversiteit, maar ook op het welzijn van de bewoners.

4.3 Lichtvervuiling

De meeste stedelijke omgevingen veroorzaken lichtvervuiling naar de omgeving. Het ontstaat wanneer er te veel of te sterke lichtbronnen zijn, wanneer de lichtbronnen een verkeerde kleur hebben of het licht plekken beschijnt waar het niet bedoeld is. Lichtvervuiling kan mensen uit hun slaap houden en dieren verhinderen hun natuurlijke gedrag te vertonen. Het is echter eenvoudig te voorkomen door een paar slimme keuzes te maken. Wanneer armaturen gebruikt worden die alleen naar beneden schijnen, wordt niet of minder in de woningen of naar bomenrijen geschoten. Ook vleermuizen worden er minder door gehinderd, omdat vliegroutes langs bomenrijen en woningen minder beschenen worden. Nachtelijke blootstelling aan blauw licht heeft niet alleen een nadelig effect op mensen, maar ook op de natuur. Vleermuizen hebben, net als mensen, daarom baat bij amberkleurig licht. Sommige nachttactieve insecten lijden echter onder elke vorm van kunstverlichting. Daarom wordt aangeraden om kritisch te bekijken of verlichting op alle beoogde plekken noodzakelijk is en verlichting met een zo laag mogelijke sterkte te kiezen. Specifiek wordt afgeraden om verlichting richting de Holterberg te richten. Ook kan men in bepaalde situaties werken met bewegingsmelders in combinatie met verlichting.

4.4 Vleermuizen

Vleermuizen zijn een waardevolle schakel in een ecosysteem. Aanwezigheid van deze dieren is niet alleen bevorderlijk voor de biodiversiteit, ook bewoners en omwonenden hebben hier profijt van. Vleermuizen voeden zich namelijk met insecten, onder andere muggen en eikenprocessievlinders, waardoor de overlast daarvan vermindert. We adviseren om meerdere (typen) vleermuisverblijven te realiseren in de toekomstige bebouwing. Voor deze soortgroep wordt daarmee ook een biodiversiteitsimpuls gegeven, omdat in de huidige situatie geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn binnen het plangebied. Omdat vleermuizen wel in de omgeving zijn waargenomen, is de verwachting dat nieuwe verblijfplaatsen al snel gevonden worden.

Er zijn verschillende opties voor het realiseren van vleermuisverblijven. Voor gebouwbewonende soorten is het toegankelijk maken van de spouw voor vleermuizen vaak de beste optie (zie figuur 4.1). Er zijn daarnaast ook kleine platte en onopvallende kasten verkrijgbaar die in bomen of tegen gevels te hangen zijn. Een ander type is de kleine bolle vleermuiskast. Deze bootst een boomholte na waar sommige vleermuissoorten de voorkeur aan geven. Ze worden bij voorkeur dan ook in bomen gehangen. De begraafplaats is bijvoorbeeld een geschikte plek om dergelijke bolle kasten op te hangen. Daarnaast zijn grotere kasten met meerdere lagen verkrijgbaar. Door de verschillende compartimenten beschikken deze kasten over een groter aanbod aan verschillende microklimaten dan de kleine vleermuiskasten. De compartimenten staan met elkaar in verbinding, zodat de vleermuizen binnen zo'n grote kast de meest geschikte omstandigheden kunnen kiezen.



Figuur 4.1 Het realiseren van gebouwen met een toegankelijke spouw via open stootvoegen is voor gebouwbewonende vleermuizen vaak de beste optie. Bron: Ecogroen.

De gevelkasten en grotere kasten met compartimenten zijn overigens ook als inbouwvariant te verkrijgen, zodat ze geïntegreerd kunnen worden in de spouwmuren van de woningen (zie figuur 4.2). Met een combinatie van meerdere typen vleermuiskasten wordt een aanbod gecreëerd waar meerdere soorten vleermuizen jaarrond gebruik van kunnen maken. Vleermuizen maken gedurende de verschillende jaargetijden gebruik van een netwerk aan verblijfplaatsen. Een groot en divers aanbod aan verblijfplaatsen is daarom van groot belang. De aanwezigheid van een vrije aanvliegroute is essentieel. Het wordt daarom afgeraden om hoog opgaande vegetatie direct voor vleermuisvoorzieningen te planten of om vleermuiskasten direct naast openslaande ramen te plaatsen. Verder dienen de vleermuiskasten niet direct beschermen te zijn door kunstmatige lichtbronnen zoals lantaarnpalen.



Figuur 4.2 Ingemetselde vleermuisverblijfplaatsen. Bron: Ecogroen.

4.5 Huismus en gierzwaluw

Uit het huismusonderzoek blijkt dat sommige gebouwen in het plangebied worden gebruikt als verblijfplaats van huismus. De volgende maatregelen zijn dan ook wettelijk verplicht. Nestgelegenheden kunnen worden meegenomen in het metselwerk (zie figuur 4.3), of los tegen de gebouwen geplaatst worden. Dit kunnen onder andere mussenpannen, neststenen, nestkasten en het verhoogd opbrengen van vogelschroot zijn. Bij het nemen van maatregelen voor mussen, en ook gierzwaluwen, is het van belang om niet alleen meerdere nestplaatsen aan te bieden, ze leven immers in groepen, maar ook de leefomgeving geschikt te maken. Een waterpartij biedt tijdens het broedseizoen extra voedsel, net als voor vleermuizen. Dit kan ook gedaan worden door veel wintergroene hagen en struiken te plaatsen. Hier kunnen de mussen voedsel vinden en het biedt schuilplaatsen.



Figuur 4.3 Een neststeen, bezet door een huismus. Vergelijkbare oplossingen zijn er voor de gierzwaluw.

4.6 Zwarte roodstaart

In de nieuwbouwwijk ten oosten van het plangebied broedt de zwarte roodstaart (zie figuur 4.4). Deze soort nestelt net als de huismus en gierzwaluw in Nederland veelal in de stedelijke omgeving. Ze bouwen hun nest ook op vergelijkbare plekken: in hopen en kieren van gebouwen. Deze kunnen ook in de nieuwbouw worden gecreëerd door speciale halfopen neststenen op ten minste 2 meter hoogte op te hangen.

Zwarte roodstaarten profiteren in hoge mate van groene daken. In tegenstelling tot de huismus leeft deze soort niet in groepen. Er wordt aangeraden om niet alleen veel nestgelegenheden bij elkaar aan te bieden, zoals voor de huismus en gierzwaluw, maar ook enkele losse nestkasten op andere plekken op te hangen. Zo krijgen niet alleen koloniebroeders een kans, maar ook soorten zoals de zwarte roodstaart. Witte kwikstaarten kunnen eveneens profiteren van voorzieningen voor zwarte roodstaarten.



Figuur 4.4 Een mannelijke zwarte roodstaart.

4.7 Kleine marterachtigen

In het plangebied is momenteel geen leefgebied aanwezig voor de kleine marterachtigen wezel, hermelijn en bunzing. Deze soorten komen in de omgeving wel voor (NDFF, 2021). Het plangebied kan bij de voorgenomen ontwikkeling geschikt gemaakt worden voor deze beschermde soorten. Ten eerste kunnen er verblijfplaatsen geplaatst worden. Een goed voorbeeld van een dergelijke kunstmatige verblijfplaats is een marter-takkenhoop (zie figuur 4.5 en 4.6). Een dergelijke voorziening is ook geschikt voor egels.

In een marter-takkenhoop is met negen stoeptegels een met stro bedekte vierkante vloer aangelegd. Daar bovenop staan muurtjes van bakstenen (drie hoog). Als dak kunnen ook stoeptegels gebruikt worden. In dit verblijf moeten minstens twee openingen zitten die dienen als in- en uitgang. Aangezien marters beschutting nodig hebben, wordt aangeraden dit verblijf af te dekken met een takkenhoop (0,5-1 meter hoog). Verder is het van belang dat de marter-takkenhoop omringd is door beschutting biedende vegetatie. Om de kans op in gebruik name te vergroten, kunnen marters naar de nieuwe verblijfplaats gelokt worden. Dit is mogelijk met valeriaanolie of met zaagsel uit een muizenhok (Van Maanen & Hoksberg, 2007). Marterachtigen hebben behoefte aan heggen, groenstroken, bosjes en bermen waar ze beschutting vinden en kunnen jagen. Dergelijke marter-takkenhopen zijn daarom het best te realiseren op beschutte plaatsen met weinig menselijke verstoring. Als er een geluidswal aan wordt aangelegd langs het spoor ten noorden van het plangebied, zou dit een uitstekende plek kunnen zijn.



Figuur 4.5 Illustratie van een marter-takkenhoop. Bron: Zoogdiervereniging.



Figuur 4.6 Voorbeeld van een marterverblijfplaats, met een fundering van stenen (links) en afgewerkt met takken en grond (rechts). Bron: Ecogroen.

4.8 Egel

Een ander dier dat schuilt in hagen en struiken is de egel. De dieren hebben daar hun slaapplekken en daarnaast vinden ze er veel slakken, kevers en rupsen. Door veel groenvoorzieningen te plaatsen, profiteren daar naast vogels en marterachtigen dus ook egels van. Om de struiken extra aantrekkelijk te maken voor egels kunnen (onder de struiken) verblijfplaatsen gemaakt worden waar de egel gebruik van kan maken. Deze verblijfplaatsen zijn te koop, maar door zelf een ruimte onder stenen of boomstammen te maken (vergelijkbaar met marterverblijven) is hier op een meer natuurlijke manier in te voorzien. Als de boomstammen 0,5 tot 1,0 meter lang zijn is dat al voldoende. Als hiernaast ook nog dichte bodembedekkende planten groeien, biedt dit helemaal een goed beschutte verblijfplaats.

Ook de toekomstige tuinen van bewoners bieden mogelijk ook geschikte plekken. Door aan de achterzijde van elke tuin een haag te planten, kunnen egels alle tuinen benutten als foerageergebied. Indien schuttingen worden toegepast, kan met behulp van uitsparingen een 'egelsnelweg' worden gecreëerd. Een dergelijke uitsparing dient 13 x 13 centimeter groot te zijn. Bij het verwijderen van bestaande verblijfplaatsen van egel kunnen bovenstaande maatregelen onderdeel zijn van de wettelijk verplichte compensatie voor egel.



Figuur 4.7 Een voorbeeld van een uitsparing in een schutting die door egels gebruikt kan worden om verschillende tuinen te bereiken.
Bron foto: Nature Today.

4.9 Geluidswal

Langs de noordgrens van het plangebied loopt het spoor tussen Holten en Rijssen. Mocht daar een geluids- of groenwal worden aangelegd, dan biedt dit grote mogelijkheden ter verhoging van de biodiversiteit. Op deze wal kunnen (vruchtdragende) bomen en struiken geplant worden. Dit biedt beschutte plekken voor eerder genoemde soorten als marterachtigen en egels. Uiteraard biedt het vogels broedgelegenheid, maar ook sommige vleermuissoorten maken gebruik van holtes in bomen. De afwezigheid van dergelijke holtes kan worden opgevangen door het in bomen plaatsen van vleermuiskasten. Door op de zuidelijke helling van de geluidswal ruigte- en zoomvegetaties in de vorm van vlinder- en bijenstroken te

realiseren, vinden vogels (waaronder de zwarte roodstaart) meer voedsel in het gebied. Een groen ingerichte geluidswal vormt niet alleen voor fauna een goede toevoeging aan het plangebied. Wanneer bewoners uitzicht hebben op een groene omgeving, werkt dat ook voor hen welzijnsverhogend.

4.10 Open water

In het centrum van Holten zijn vrijwel geen waterpartijen aanwezig, waardoor de stad geen dienst kan doen als geschikte voortplantingsplaats voor vissen en amfibieën. Door in het plangebied een waterpartij te plaatsen kan deze functie wel vervuld worden. Hier wordt aangeraden om in ieder geval aan één kant de oever onder een flauwe helling (1:3) tot in het water te laten lopen. Op die manier ontstaat er een natuurlijke oever die kansen biedt aan verschillende oever- en waterplanten, zoals zwanenbloem, grote lis-dodde, grof hoornblad en grote waterweegbree (zie figuur 4.8). Naast een positief effect op de flora biedt deze maatregel grotere kansen voor amfibieën om zich permanent te vestigen in het plangebied. Door de aanwezigheid van een natuurlijke oever kunnen bijvoorbeeld kikkers, padden en kleine watersalamanders het water makkelijk in of uit om zich voort te planten. Verder zorgt deze maatregel er ook voor dat vogels en vleermuizen meer voedsel in het gebied kunnen vinden. Tot slot draagt deze maatregel bij aan het verminderen van het hitte-eiland effect door de verdamping van water.

4.11 Groene daken

Een goede manier om de beoogde bebouwing extra te isoleren is door groene daken aan te leggen. Dit kan zowel op vlakke als schuine daken gedaan worden. Tijdens de zomer houdt het groene dak de warmte buiten, terwijl het in de winter juist warmte binnen houdt. Daarnaast kan het een grote bijdrage leveren aan de verhoging van biodiversiteit in het gebied. Er zijn kant-en-klare sedumdaken verkrijgbaar, gemengd met laag groeiende Nederlandse kruidachtige planten die het goed doen op droge, zonnige plaatsen met arme zandbodems. Een voorbeeld is de sedum-wildflowermat met soorten als akkerhoornbloem, grasklokje, steenanjer, brunel, marjolein, muizenoor en zandblauwtje. Deze bloeiende planten trekken veel bijen- en hommelse soorten aan (zie figuur 4.9).



Figuur 4.9 Voorbeeld van een groen dak met vetplanten en kruiden. Bron: Sempergreen.

4.12 Waterberging

Door de relatief hoge ligging op zanderige grond is de bovenste bodemlaag relatief droog. Regenwater wordt vermoedelijk snel afgevoerd, voordat het de bodem kan infiltreren. Geadviseerd wordt om hemelwater lokaal vast te houden en zoveel mogelijk te infiltreren. Om ervoor te zorgen dat het plangebied in de toekomst voldoende capaciteit heeft om water te bergen tijdens piekbelasting, kan een aantal maatregelen getroffen worden. De aanwezigheid van veel groenvoorzieningen, groene daken en een waterpartij zorgen voor opslag van regenwater. Daarnaast kunnen bewoners geadviseerd worden om hun tuinen zo min mogelijk te betegelen en kunnen grasbetontegels gebruikt worden voor parkeerplaatsen. Deze tegels bevatten uitsparingen waartussen gras groeit. Dit alles zorgt ervoor dat regenwater sneller de grond in trekt of vastgehouden wordt, zodat er geen plassen ontstaan en het riool minder belast wordt. Door de uitsparingen in tegels niet in te zaaien komen gebiedseigen plantensoorten op die momenteel ook in het gebied groeien, zoals de bleekgele droogbloem.

Het lokaal infiltreren van regenwater heeft ook een positief effect op de besparing van leidingwater dat nog nodig is om straks de tuinen en gazons mee te bewateren. Bij de bouw van de woningen kan regkening worden gehouden met waterbesparing door regenpijpen niet aan te sluiten op het riool en door bewoners bij oplevering standaard een regenton aan te bieden.

4.13 Inheemse aanplant

Momenteel zijn de meeste plantensoorten in het plangebied (met uitzondering van het braakliggende terrein) van uitheemse afkomst. Vrijwel alle perkjes zijn ingeplant met een groot deel aan exotische soorten die vrijwel geen meerwaarde leveren voor 'onze' Nederlandse insectensoorten. We raden daarom aan om in het toekomstige plangebied groenvoorzieningen te realiseren van gebiedseigen, inheemse plantensoorten.

In moderne nieuwbouwwijken worden vaak exotische bomen en heesters aangeplant die geen waarde hebben voor inheemse insecten. Voorbeelden van veelgebruikte exotische laanbomen zijn de moeraseik, valse christusdoorn, amberboom en plataan. Voor een hoge biodiversiteit dienen juist oorspronkelijk inheemse (oftewel gebiedseigen) boomsoorten aangeplant te worden zoals zomereik, linde, beuk, ruwe berk, gewone es en iep.

Voorbeelden van streekeigen, vruchtdragende struiken zijn de eenstijlige meidoorn, sleedoorn, hazelaar, wilde lijsterbes, wilde kardinaalsmuts en gewone vlier. Dergelijke soorten vertakken dicht bij de grond en vormen zo grote, dichte struiken. Dat maakt dat deze goed passen bij eerder beschreven maatregelen voor bijvoorbeeld huismus en egel. Daarnaast trekken de bloesems veel insecten aan.

Op het braakliggende terrein zijn inheemse plantensoorten aanwezig met een vrij hoge natuurwaarde (voor met name insecten), zoals berk, bijvoet, boswilg, reigersbek en vlasbekje. Vermoedelijk is in de bodem van het plangebied een zaadbank aanwezig van inheemse flora, waardoor het inzaaien van bermen e.d. niet nodig is. Ook de wind zorgt vaak voor een natuurlijke aanwas van bloeiende planten. Om de aanwezigheid van een aantrekkelijke, gevarieerde en bloemrijke vegetatie te stimuleren wij om op zichtlocaties en nabij woningen gebiedseigen kruidenmengels in te zaaien. Dit kan door zaden of hooi te verzamelen uit een naburig bloemrijk grasland of natuurerrein of door een speciaal voor de zandbodem geschikt inheems zaadmengsel te kopen bij bijvoorbeeld www.cruydhoeck.nl. Op overige locaties kunnen kosten en inheemse flora worden bespaard door de natuur haar gang te laten gaan.

4.14 Gefaseerd groenbeheer

Een essentieel aspect bij het versterken van biodiversiteit is het beheer. Er zijn talloze insecten en andere ongewervelden die voor het voltooien van hun levenscyclus afhankelijk zijn van de natuurlijke groei van planten. Zo zijn er eieren die overwinteren op boomknoppen, rupsen die alleen specifieke zaden eten en nog zo veel meer ecologische samenhang tussen planten en insecten. Als bijvoorbeeld een gazon met een bepaalde plantensoort te vroeg wordt gemaaid, kan dat de levenscyclus van talloze insectensoorten beëindigen. Ten behoeve van de biodiversiteit dienen daarom alle beheermaatregelen in het toekomstige plangebied gefaseerd plaats te vinden: maaien, snoeien en indien mogelijk het kappen van bomen.

Bij gefaseerd maaibeheer - of de verbeterde variant: sinusmaaien (zie www.vlinderstichting.nl) - ontstaan verschillende gradiënten in het gemaaide perceel. Door telkens een deel niet te maaien overleeft het deel



van de insecten dat hier leeft en kunnen ze zich verder ontwikkelen, in zowel levensstadium als populatie-omvang.

Snoeien van hagen, struwelen en lanen kan ook gefaseerd worden uitgevoerd. Voor een hoge biodiversiteit is het beter om hagen niet in rechte lijnen te snoeien, maar ook af en toe een golvende beweging in de haag te maken of blokken een jaar te laten overstaan.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017c). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017.

Douma, T., Tuitert, D., Zekhuis, M. & Zoon, C. (2011). De Zoogdieren Van Overijssel. Verspreiding En Leefwijze Van In Het Wild Levende Zoogdieren. Profiel, Bedum.

Criel, D. (1990). Kunstmatige schuilplaatsen kleine marterachtigen. *Zoogdier* 1(1), pp. 17-21.

IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariaat, Bonn, Duitsland.

Maanen, E. van & Hoksberg, M. (2007). Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Een beheerplan voor het mens- en dier-vriendelijk omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07110. EcoGroen Advies, Zwolle.

Veldman, J. & Troost, C. (2019). Brochure Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel.

Internet

Compendium voor de Leefomgeving (2019). Biodiversiteit. Laatste raadpleging op 2 november 2021, van <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1617-duiding-provinciale-indicatoren>

De Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl). Website met soortinformatie over vlinders en libellen.

NDFF uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging op 23 september 2021.

RAVON (www.ravon.nl). Website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen.

Sovon Vogelonderzoek Nederland (www.sovon.nl). Website met soortinformatie over vogels.

Zoogdiervereiniging (www.zoogdiervereiniging.nl). Website met soortinformatie over zoogdieren.

