

ECOLOGISCH ONDERZOEK EN

ACTIVITEITENPLAN

Complex 1-6-7-25-26-31

Woonpalet Zeewolde



HuninkEcologie
ecologisch onderzoek en advies

Ecologisch onderzoek en activiteitenplan

Complex 1-6-7-25-26-31 Woonpalet Zeewolde

<i>Opdrachtgever:</i>	Woonpalet Eilandgracht 39 3891 GA Zeewolde
<i>Opsteller rapportage:</i>	Hunink Ecologie KvK 76871207 BTW nr. NL860818615B01
<i>Doel onderzoek:</i>	Planmatig onderhoud
<i>Type onderzoek:</i>	Ecologisch onderzoek
<i>Locatie:</i>	Complex 1-6-7-25-26-31
<i>Rapportagenummer:</i>	202311035
<i>Datum:</i>	16 december 2024
<i>Status:</i>	Eindrapportage E2

Lid Netwerk Groene bureaus



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER NATUUR IN DE OMGEVINGSWET	5
3	BESCHRIJVING ACTIVITEITEN PLANGEBIED.....	10
4	GESCHIKTHEID VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE VOOR BESCHERMDE SOORTEN.....	13
5	ONDERZOEKSMETHODE SOORGERICHT ONDERZOEK.....	17
6	ONDERZOEKRESULTATEN SOORTGERICHT ONDERZOEK.....	22
7	SOORTEN EN SCHADELIJKE HANDELINGEN	39
8	EFFECTANALYSE	41
9	MAATREGELEN.....	42
10	BELANGENAFWEGING	55
11	ALTERNATIEVENAFWEGING	56
12	STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE BETREFFENDE SOORTEN.....	57
13	CONCLUSIE	59
	LITERATUUR	61

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Hunink Ecologie heeft van Woonpalet opdracht gekregen om ecologisch onderzoek uit te voeren ter plaatse van 6 wooncomplexen in Zeewolde. Aanleiding hiervoor zijn onderhoudswerkzaamheden die mogelijk effect hebben op vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. Gelet op de geschiktheid van de bebouwing, de omvang van de onderzoekslocatie en de voorgenomen werkzaamheden, is het noodzakelijk om een ecologisch onderzoek uit te voeren.

1.2 Doel

Door het uitvoeren van ecologisch onderzoek kan worden vastgesteld welke functie de woningen voor beschermde soorten hebben, of er overtreding van de natuurwetgeving aan de orde is en of er een vergunning voor de werkzaamheden moet worden aangevraagd. Onderhavige rapportage beschrijft de uitkomsten van het ecologisch onderzoek en beschrijft welke maatregelen getroffen worden om de effecten op soorten te beperken, of de situatie voor soorten te verbeteren.

1.3 Opbouw rapport

In het eerste hoofdstuk van deze rapportage is aangegeven waarom het onderzoek is uitgevoerd en wat het doel is van de rapportage. In Hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader van soortbescherming onder de Omgevingswet. Daarna volgt in hoofdstuk 3 de gebiedsbeschrijving met de huidige situatie en voorgenomen ingreep. In hoofdstuk 4 staat beschreven voor welke soorten het plangebied geschikt is en wat de effecten van de ingreep zijn (quickscan). Voor een aantal soorten (vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen) is in de tekst een link opgenomen naar aanvullende informatie over de soort bij een soortbeschermingsorganisatie. Hoofdstuk 5 gaat in op de methoden waarop het soortgericht onderzoek heeft plaatsgevonden. De resultaten van het veldonderzoek worden beschreven in het zesde hoofdstuk. In hoofdstuk 7 worden de resultaten getoetst aan de Omgevingswet. In hoofdstuk 8 wordt het effect van de ingreep op de soorten beschreven. In hoofdstuk 9 worden maatregelen voorgesteld om het effect van de ingreep op beschermde soorten tot een minimum te beperken. In hoofdstuk 10 en 11 staat de belangenafweging en worden alternatieven beschreven. Hoofdstuk 12 gaat in op de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Ten slotte staan in hoofdstuk 13 de conclusies en aanbevelingen.

2 WETTELIJK KADER NATUUR IN DE OMGEVINGSWET

2.1 Stelsel Omgevingswet

De Omgevingswet (Ow) brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in 1 wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet heeft als hoofddoel dat de leefomgeving op een samenhangende manier wordt benaderd. De wet heeft ook als doel om een veilige en gezonde leefomgeving te krijgen en te houden. De regelgeving over de natuur is verspreid over het stelsel van de Omgevingswet.

Het Stelsel Omgevingswet bestaat uit:

- Omgevingswet
- Vier Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's)
 1. Omgevingsbesluit (Ob)
 2. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
 3. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
 4. Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
- Omgevingsregeling

In de besluiten is een nadere uitwerking van de algemene regels van de Omgevingswet te vinden. Bij de totstandkoming van het stelsel van de Omgevingswet is voorzien in het Aanvullingsspoor Natuur. Deze bestaat uit een wet, een besluit en een regeling. Hierin staat beschreven welke onderdelen van de voormalige Wet natuurbescherming waar in het stelsel Omgevingswet zijn opgenomen.

Maatschappelijke doelen Omgevingswet

Deze wet is, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang:
a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de **intrinsieke waarde van de natuur**, en
b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.
(Artikel 1.3)

Algemene maatregelen van bestuur

Het Omgevingsbesluit (Ob) gaat over bevoegdheden, totstandkomingsprocedures en handhabingsbepalingen. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat instructieregels voor bestuursorganen, zoals de kaders voor vergunningverlening en beoordelingsregels. In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staat de uitwerking van algemene regels voor bouwwerken. Het vervangt het Bouwbesluit en zal eisen bevatten voor natuurinclusief bouwen. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staat de uitwerking van algemene regels, waaronder een vergunningplicht voor zogenaamde Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten. De regels met gevolgen voor de natuur zijn te vinden in hoofdstuk 11. Deze regels gaan over:

<i>Gebiedsbescherming</i>	<i>Soortbescherming</i>	<i>Houtopstanden</i>
Activiteiten met gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.	Activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild.	Activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen.

Zorgplichten

De algemene zorgplicht in de Ow is een brede zorgplicht voor de gehele fysieke leefomgeving (artikel 1.6 en 1.7 Ow).

Eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit of het nalaten ervan nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht om deze gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken danwel de activiteit achterwege te laten.

De algemene zorgplicht is in principe altijd van toepassing, tenzij een specifieke zorgplicht is opgenomen voor een bepaalde activiteit in de Ow.

2.2 Soortbescherming

De bescherming van soorten is in Nederland geregeld in verschillende onderdelen van het stelsel Omgevingswet. Wanneer activiteiten gevolgen kunnen hebben voor dieren en planten in het wild, worden dat flora- en fauna-activiteiten genoemd. De Omgevingswet geeft regels over flora- en fauna-activiteiten om soorten te beschermen. Degene die zo'n activiteit uitvoert, moet voldoen aan die regels, zoals de specifieke zorgplicht. Ook kan een vergunningplicht gelden. Het verbod om zonder een geldige omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteiten' te mogen verrichten, geldt voor het verrichten van zogeheten schadelijke handelingen met betrekking tot bepaalde beschermde soorten. Welke soorten beschermd zijn en wat de schadelijke handelingen zijn, is uitgewerkt in drie verschillende beschermingsregimes. Hieronder zijn de regels voor de zorgplichten en de beschermingsregimes nader toegelicht.

Specifieke Zorgplicht

De specifieke zorgplichten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) genoemd en kennen een specifiekere reikwijdte dan de algemene zorgplicht. In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor onder meer alle 'flora- en fauna-activiteiten' die, zoals hiervoor aangegeven, vrijwel alle ruimtelijke activiteiten betreft (art. 11.27 Bal). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat. Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

Met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten is aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl;
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal);
- dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand, op grond van objectieve gegevens, nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van

die soorten. Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben.

Beschermingsregimes

Naast de zorgplichten, die vooral bedoeld zijn als vangnet voor de bescherming van kwetsbare en bedreigde soorten, is een aantal soorten specifiek beschermd door schadelijke handelingen die niet mogen worden verricht zonder een geldige omgevingsvergunning.

Schadelijke handelingen zijn bijvoorbeeld het doden, verwonden of verstoren van beschermde dieren, het plukken van beschermde planten of aantasten van verblijfplaatsen van beschermde soorten. In bijlage 1 is een overzicht van de schadelijke handelingen opgenomen. Deze zijn onderverdeeld in 3 beschermingsregimes:

Beschermingsregime	Paragraaf Bal	Artikel Bal
<i>Vogelrichtlijnsoorten</i>	§ 11.2.2 Bal	Artikel 11.37 Bal
<i>Habitatrichtlijnsoorten</i>	§ 11.2.3 Bal	Artikel 11.46 Bal
<i>Nationaal beschermde soorten</i>	§ 11.2.4 Bal	Artikel 11.54 Bal

Vogelrichtlijnsoorten

Naast dat vogels doden, verwonden of verstoren en eieren te rapen of te vernielen een schadelijke handeling is, is de belangrijkste schadelijke handeling in de praktijk dat nesten van vogelsoorten van de Vogelrichtlijn niet mogen worden vernield of weggenomen (art. 11.37 Bal). In de praktijk betekent dit dat alle in gebruik zijnde nesten van broedvogels in Nederland in principe beschermd zijn tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen geldt deze bescherming van het nest niet en kunnen nesten worden verwijderd of aangetast. Belangrijk hierbij is dat vogels geen vast broedseizoen kennen.

De bescherming geldt vanaf het moment dat een vogel een aanzet tot een nest heeft tot het moment dat de jongen het nest hebben verlaten. Het nest moet ecologisch kunnen functioneren als voortplantings- en opgroeiplaats. Hoewel de meeste broedvogels broeden in de periode vanaf maart tot en met medio juli, broeden bepaalde soorten al vanaf februari en sommige soorten tot in augustus. Het is dus zaak om tijdig te bepalen welke broedvogels in de invloedsfeer van een plangebied voorkomt, om rekening te kunnen houden met het broedseizoen van vogels.

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat het nest wél 'jaarrond' beschermd is. Het nest en het functioneel leefgebied geniet het hele jaar door bescherming. Het gaat hier voornamelijk om soorten die ieder jaar terugkeren naar dezelfde plek om te broeden en om soorten die afhankelijk zijn van menselijke bouwwerken. Voor deze soorten moeten er voldoende alternatieve broedlocaties zijn in de directe omgeving, en mag het leefgebied niet zodanig worden aangetast dat hierdoor het nest niet meer in stand kan worden gehouden (functioneel leefgebied). Het bevoegd gezag heeft een lijst vastgesteld met vogelsoorten die een jaarrond beschermd nest hebben. Deze lijst kan per provincie verschillen.

Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern (I en II) en Conventie van Bonn (I)

De soorten die beschermd zijn conform art. 11.46 Bal, zijn streng beschermd volgens de regels en verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Ten opzichte van de (vogel)soorten die zijn beschermd conform de Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal), hebben de soorten onder art. 11.46 Bal (bijvoorbeeld vleermuizen) een strengere formulering van de schadelijke handeling met betrekking tot verstering van dieren. Het verschil is dat in art. 11.46 Bal is aangegeven dat beschermde dieren niet mogen worden verstoord, ook als er géén wezenlijke invloed is op de populatie. Onder art. 11.37 Bal is dit minder streng, aangezien de schadelijke handeling tot het verstoren van vogels wél gekoppeld is aan het effect op de populatie. Echter, voor de beschermde soorten onder art. 11.46 Bal zijn er meer mogelijkheden voor vergunningsverlening doordat er in de beoordelingsregels voor vergunningverlening met betrekking tot art. 11.46 Bal (art. 8.74k Bkl) meer wettelijke belangen worden genoemd voor vergunningsverlening dan in de beoordelingsregels voor vergunningverlening met betrekking tot art. 11.37 Bal (art. 8.74j Bkl). Hierdoor is de bescherming van vogels in art. 11.37 Bal juridisch gezien strenger dan in art. 11.46 Bal.

Nationaal beschermde soorten (§ 11.2.4 Bal)

De nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) zijn te beschouwen als de minder beschermde soorten. Er is sprake van slechts een beperkt aantal schadelijke handelingen met betrekking tot het opzettelijk doden en vangen van dieren, het opzettelijk beschadigen en vernielen van verblijfplaatsen en het opzettelijk plukken van planten. Een formulering van een schadelijke handeling met betrekking tot het verstoren van dieren, dat wel geldt voor vogels en soorten die streng beschermd zijn conform art. 11.37 Bal en 11.46 Bal, ontbreekt voor de Nationaal beschermde soorten. Wel geldt uiteraard de specifieke zorgplicht. Verder zijn er ook meer mogelijkheden voor het kunnen verlenen van een vergunning.

Algemeen vrijgestelde soorten

Algemeen vrijgestelde soorten zijn soorten waarvan het bevoegd gezag (provincie of het Ministerie) heeft bepaald dat in het kader van beheer, onderhoud of ruimtelijke ontwikkelingen, geen vergunning nodig is om schadelijke handelingen uit te voeren. Wel gelden de zorgplichten. Het bevoegd gezag heeft soorten algemeen vrijgesteld. Dit geldt voor soorten die een gunstige staat van instandhouding hebben en niet worden bedreigd door de gevolgen van de algemene vrijstelling. Aangezien de staat van instandhouding en de inschatting van het effect op soorten per bevoegd gezag verschilt, heeft iedere provincie een eigen lijst van algemeen vrijgestelde soorten.

Vrijstelling middels een goedgekeurde gedragscode

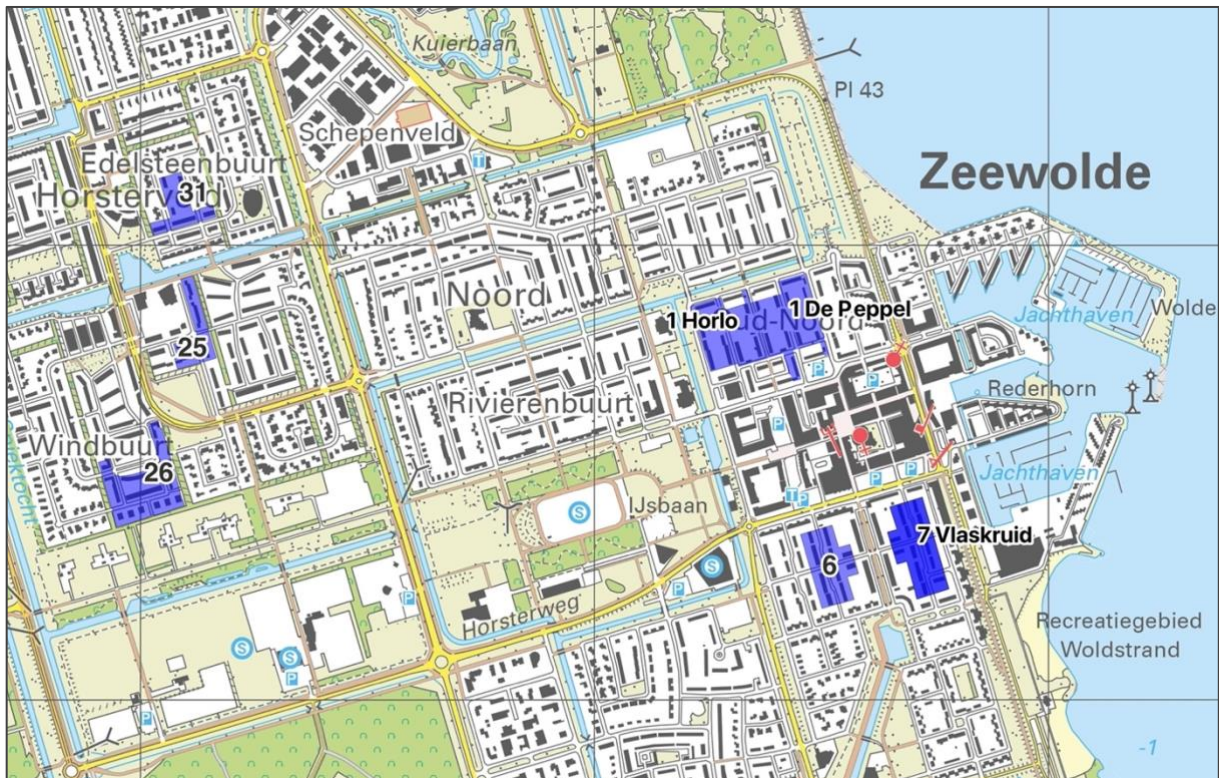
Als soorten niet algemeen zijn vrijgesteld, maar kunnen de handelingen worden uitgevoerd conform een door de Minister vastgestelde gedragscode, dan geldt alsnog een vrijstelling. Belangrijk is wel dat de gedragscode die wordt aangehouden, ook daadwerkelijk is vastgesteld door de Minister in een ministeriële regeling én dat de handelingen overeenkomen met de beschreven handelingen in de gedragscode. Sommige gedragscodes gelden alleen voor specifieke bedrijven of specifieke situaties. Verder wordt vaak verplicht om de gedragscode in de organisatie te implementeren en om een ecologisch werkprotocol op te stellen om te zorgen dat zorgvuldig wordt gehandeld. Het ecologisch werkprotocol is tevens het bewijs dat conform een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Als er

geen algemene vrijstelling geldt of er geen vrijstelling geldt door het werken conform een vastgestelde gedragscode, is een omgevingsvergunning nodig om schadelijke handelingen te mogen verrichten.

3 BESCHRIJVING ACTIVITEITEN PLANGEBIED

3.1 Huidige situatie plangebied

De onderzoekslocatie betreft een 6-tal wooncomplexen in Zeewolde. Deze wooncomplexen bestaan uit één of meerdere straten met woningen. In figuur 1 is de ligging van de onderzochte wooncomplexen weergegeven. Figuur 2 tot en met 9 geven een impressie van de woningen.



Figuur 1. Ligging van de complexen op topografische kaart.



Figuur 2. Complex 1 (Horlo)



Figuur 3. Complex 6 (Robertskruid)



Figuur 4. Complex 7 (Vlaskruid)



Figuur 5. Complex 31 (Kwarts)



Figuur 6. Complex 31 (Koraal)



Figuur 7. Complex 26 (Grote Haag)



Figuur 8. Complex 26 (Grote Haag)



Figuur 9. Complex 25 (Corridor)

3.2 Voorgenomen werkzaamheden

De aanvrager is voornemens planmatig onderhoud aan de woningen uit te voeren. In tabel 1 is een overzicht van de werkzaamheden opgenomen. De werkzaamheden die het meeste impact hebben op vleermuizen is het na-isoleren van de gevels. Dit vindt plaats in complex 25 en 26. Echter worden alleen de kopgevels geïsoleerd, de rest niet. Het vernieuwen van de dakpannen heeft de meeste invloed op broedvogels. Dit vindt plaats in complex 1. De dakpannen worden inclusief panlatten vernieuwd. Daarbij blijft de bestaande isolatie zitten omdat de isolatie aan de binnenzijde van de woning wordt aangebracht.

De werkzaamheden in de tabel die vetgedrukt zijn, zijn het meest potentieel verstorend voor soorten. Bij de voorgenomen werkzaamheden is sprake van een flora- en fauna-activiteit: activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten.

Tabel 1: Overzicht werkzaamheden

Complex	Werkzaamheden	2025	2026
Complex 01 (Horlo/Peppel/Som)	Dakpannen vernieuwen		X
	Regenpijpen vernieuwen		X
	PV-panelen aanbrengen		X
Complex 06 (Robertskruid)	Buitenschilderwerk	X	
	Handmatig reinigen kunststof dakkapellen	X	
	Glas vernieuwen	X	
Complex 07 (Vlaskruid)	Schoorsteenkappen verwijderen		X
Complex 25 (Doorsteek/Groen Kamer)	Buitenschilderwerk	X	
	Kopgevels na-isoleren	X	
	Alle gevels reinigen en hydrofoberen	X	
	Plaatselijk voegwerk vervangen, alleen waar nodig	X	
Complex 26 (Grote Haag/Windbaan)	Buitenschilderwerk	X	
	Kopgevels na-isoleren	X	
	Noord- en westgevels reinigen en hydrofoberen		
	Golfplaten bergingen vernieuwen	X	
Complex 31 (Koraal/Kwarts)	Buitenschilderwerk	X	
	Handmatig reinigen kunststof dakkapellen	X	
	Dakbedekking platte daken jongerenwoningen	X	

4 GESCHIKTHEID VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE VOOR BESCHERMDE SOORTEN

4.1 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat uit een aantal wooncomplexen binnen de bebouwde kom van Zeewolde. Rond de bebouwing zijn tuinen en openbaar groen aanwezig. Hierin zijn geen (wilde) populaties van beschermde vaatplanten te verwachten, deze groeien in meer natuurlijke biotopen. Uit de NDFF blijken geen beschermde soorten op en rond de onderzoekslocatie aanwezig te zijn. Bovendien beperken de werkzaamheden zich tot de bebouwing en de directe omgeving (plaatsen steigers e.d.). Nader onderzoek is niet noodzakelijk, de ingreep heeft geen nadelige gevolgen voor deze soortgroep.

4.2 Vleermuizen

Uit de bureaustudie bij de NDFF is gebleken dat in dit deel van Zeewolde de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis zijn waargenomen. Het merendeel van de waarnemingen is gedaan tijdens natuurwaardenonderzoek dat is uitgevoerd door Hunink Ecologie in de afgelopen 3 jaar.

De gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn het meest algemeen. De laatvlieger is een minder algemene soort in Zeewolde. Verder wordt de rosse vleermuis regelmatig waargenomen, vaak op grote hoogte foeragerend boven parken en wateren. De watervleermuis, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis zijn een zeldzame verschijning in Zeewolde. De watervleermuis foerageert boven wateroppervlakten, evenals de meervleermuis, maar gebruikt daarvoor grote wateroppervlakten zoals de Wetering en het Wolderwijd. De watervleermuis verblijft voornamelijk in boomholten. De meervleermuis bewoont huizen. In totaal zijn in Nederland 45 kraamverblijven van meervleermuizen bekend. De meervleermuis foerageert af en toe boven wateren in Zeewolde en is in de afgelopen jaren niet binnen de woonwijken van Zeewolde waargenomen, een kolonieplaats is onwaarschijnlijk.

Tabel 1 geeft een overzicht van de vleermuizen die in Zeewolde voorkomen. Hierin is opgenomen of de soorten over het algemeen in gebouwen of boomholtes verblijven en of ze in de woningen op de onderzoekslocatie zijn te verwachten. Daarnaast is de gunstige staat van instandhouding opgenomen. Behalve met de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis, gaat het niet goed met vleermuizen. Dit betekent dat er een dalende trend is te zien in populatiegrootte, verspreiding en omvang en kwaliteit van het beschikbare habitat. Dit maakt dat veel soorten een ongunstig toekomstperspectief hebben. Vleermuizen vormen een onmisbare schakel in het ecosysteem. Het is dan ook belangrijk om zorgvuldig met vleermuizen om te gaan.

Tabel 2: Vleermuissoorten in Zeewolde

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Staat van instandhouding*	Over het algemeen gebouw of boom-bewonend	Te verwachten in te onderzoeken woningen
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gunstig	Gebouw	Ja
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathussi</i>	Matig ongunstig	Beide	Ja
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Matig ongunstig	Gebouw	Ja
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Matig ongunstig	Beide	Nee
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Zeer ongunstig	Boom	Nee
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	Gunstig	Boom	Nee
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	Matig ongunstig	Gebouw	Nee

* Bron: Zoogdierverseniging

Verblijfplaatsen

De bebouwing op de onderzoekslocatie is potentieel geschikt voor vleermuizen. In de buitenmuren zijn open spouwgaten aanwezig, waardoor vleermuizen zich een toegang tot de spouw kunnen verschaffen. Daarnaast kunnen vleermuizen onder de kantdakpannen kruipen. Gelet op de kenmerken van de gebouwen is deze geschikt als zomer- kraam- paar- en winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Het verstoren van vleermuizen, zowel fysiek als de omstandigheden van een verblijfplaats, betekent een overtreding van natuurwetgeving. Gelet op de aard van de ingreep, de omvang van de onderzoekslocatie en de voorgenomen werkzaamheden, is het noodzakelijk om een vleermuisonderzoek uit te voeren. Op deze manier kan ecologisch en juridisch worden vastgesteld of, en welke functie de wooncomplexen voor vleermuizen hebben, of er schadelijke handelingen aan de orde zijn (overtredingen) en of er een natuurvergunning voor de werkzaamheden moet worden aangevraagd bij de provincie Flevoland. Een natuurvergunning kan alleen worden verleend als er volwaardig soortgericht onderzoek heeft plaatsgevonden conform het vigerende onderzoeksprotocol voor vleermuizen (BIJ12). De functies die onderzocht dienen te worden zijn zomer- kraam- paarverblijfplaats. Een onderzoek naar deze functies dient plaats te vinden gedurende de maanden mei tot en met september.

Foerageergebied en vliegroutes

Vleermuizen gebruiken landschappelijke structuren zoals bomenrijen en watergangen als vliegroutes. Deze lijnvormige elementen zijn belangrijk voor het functioneren van een populatie vleermuizen. Vaak worden vaste vliegroutes gebruikt om te migreren naar bekende foerageergebieden. Groenvoorzieningen en tuinen kunnen als foerageergebied worden gebruikt. Het onderbreken of wegvallen van een vliegroute of wegnemen van foerageergebied kan zeer negatief zijn voor de plaatselijke vleermuispopulatie. De werkzaamheden beperken zich tot bebouwing, het verstoren van vliegroutes en foerageergebied is niet aan de orde.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in dit deel van Zeewolde de volgende soorten zijn waargenomen: bever, boommarter, bosmuis, egel, mol, rosse woelmuis, veldmuis en vos. Van deze soorten zijn de boommarter en de bever strikt beschermd. Voor deze soorten vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. De bever is een watergebonden soort en de boommarter leeft in de bossen van Zeewolde. Dit in tegenstelling tot de steenmarter die gebruik maakt van bebouwing. De steenmarter wordt nauwelijks waargenomen in deze omgeving. De steenmarter kent haar verspreidingsgebied in hoofdzaak in de oostelijke helft van Nederland. Het gebruik van de onderzoekslocatie door de steenmarter wordt niet verwacht. De vos maakt gebruik van parken en bossen van Zeewolde. In de nachtelijke uren kan de vos ook in woonwijken van Zeewolde worden gezien. De vos ondervindt geen effecten van de ingreep. In de tuinen van de woningen kunnen soorten als de egel, mol en rosse woelmuis voorkomen. De werkzaamheden vinden aan de woningen plaats. De tuinen kunnen worden gebruikt voor het plaatsen van steigers. Door de ingreep vindt er geen verstoring plaats van vaste voortplanting- of rustplaatsen van kleine zoogdieren. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om te voldoen aan de specifieke zorgplicht.

4.4 Broedvogels

Jaarrond beschermde soorten

De [huismus](#), [gierzwaluw](#) en [spreeuw](#) zijn broedvogels die gebruik maken van gebouwen om te nestelen. Hiervoor gebruiken de soorten meestal ruimtes onder dakpannen. Beide soorten komen in Zeewolde voor. Alle woningen met pannendaken zijn potentieel geschikt voor huismus en gierzwaluw om te nestelen. Huismussen en gierzwaluwen broeden in kolonies. Huismussen verblijven het gehele jaar in de omgeving van de nestelplek. Gierzwaluwen overwinteren in Afrika en keren jaarlijks terug om op dezelfde plek te broeden. Kantdakpannen, de dakpannen die aan de kopse kanten van de woningen hangen, zijn bij gierzwaluwen geliefd om te gebruiken. Met name de nokpan wordt daarbij het meest gebruikt. Ze broeden op het dakbeschoot.

Op locaties waar werkzaamheden aan de daken plaatsvinden, kunnen er nestlocaties worden beschadigd of vernield. Dat geldt voor complex 1 waar de dakpannen worden vervangen en complex 7 waar de schoorstenen van het dak worden verwijderd. De werkzaamheden kunnen verstorend werken op broedvogels wanneer deze tijdens het broedseizoen plaatsvinden. Dit heeft negatieve effecten op het broedsucces door het verlaten van het nest. Ook het plaatsen van steigers heeft potentieel nadelige effecten omdat de toegang tot de nesten daarmee wordt versperd. De gierzwaluw heeft voldoende vrije uitvliegruimte nodig.

Het gebruik van de locatie door gierzwaluwen is samen met het vleermuisonderzoek in beeld gebracht. Dit is goed te combineren omdat gierzwaluwen tegen schemering 'invliegen' en vleermuizen 'uitvliegen'. Uitsluitend over de aanwezigheid van broedgevallen van de huismus kan door twee gerichte veldbezoeken in de ochtend in de periode 1 april tot en met 15 mei. Onder de dakpannen kunnen zich nesten van spreeuw bevinden. Deze nesten zijn in bepaalde gevallen ook jaarrond beschermd, bijvoorbeeld als ze geen alternatieve nestgelegenheid hebben.

Overige vogelsoorten

Algemene soorten als de merel kunnen nestgelegenheid vinden in de tuinen. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, wordt overtreding van de natuurwetgeving voorkomen. Voor het broedseizoen wordt geen vaste periode genoemd. Over het algemeen kan de periode maart tot augustus worden aangehouden waarin vogels broeden. Geldend is de aanwezigheid van een broedgeval die niet verstoord mag worden. Over het algemeen broeden vogels in tuinen in dichte bosschages. Het wordt niet verwacht dat de werkzaamheden daar negatieve invloed op hebben.

4.5 Reptielen

Door het ontbreken van geschikt habitat en het ontbreken van populaties reptielen in de omgeving kan de aanwezigheid van reptielen op de onderzoekslocatie worden uitgesloten. De geplande werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op reptielen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.6 Amfibieën

De onderzoekslocatie vormt geen geschikt landhabitat voor amfibieën. Voortplantingswater is niet aanwezig. Beschermden soorten worden niet verwacht en zijn ook niet waargenomen.

4.7 Vissen

Wegens het ontbreken van oppervlaktewater kan de aanwezigheid van vissen op de onderzoekslocatie worden uitgesloten. Negatieve effecten op vissen zijn uitgesloten.

4.8 Vlinders en libellen

De onderzoekslocatie vormt geen leefgebied voor beschermde vlinders en libellen. Uit literatuuronderzoek komt naar voren dat er geen populaties van beschermde soorten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig zijn. De locatie is voor de soorten uit deze soortgroepen ongeschikt; beschermde soorten uit deze groepen hebben een (meer) natuurlijk habitat nodig. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.9 Overige soortgroepen

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen beschermde mieren, weekdieren of kevers waargenomen. Daarnaast ontbreekt het aan geschikt habitat voor deze soortgroepen. Het is dan ook zeer onwaarschijnlijk dat deze soorten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. De aanwezigheid van overige soortgroepen is dan ook uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5 ONDERZOEKSMETHODE SOORGERICHT ONDERZOEK

5.1 Vleermuizen

Onderzoeksmethode

Onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd in overeenstemming met de voorwaarden uit het vleermuisprotocol 2021 binnen de juiste periode en onder de juiste (weers)omstandigheden. De veldbezoeken zijn in de ochtend- en de avond(schemering) uitgevoerd, waarbij 2 tot 3 uren per bezoek is aangehouden. Er is onderzoek uitgevoerd naar de functies, zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder de juiste weersomstandigheden en de juiste temperaturen. De veldbezoeken voor vleermuizen zijn uitgevoerd met een batdetector met opnamemogelijkheid (Elekon Batlogger M), waarbij de geluiden van alle soorten vleermuizen worden opgenomen en op een later tijdstip kunnen worden geanalyseerd.

Warmtebeeldcamera

Hunink Ecologie maakt gebruik van een Pulsar Helion 2 XP50 warmtebeeldcamera bij het vleermuisonderzoek. Wanneer er een verblijf wordt aangetroffen, is hiermee beter zichtbaar waar deze zich bevindt, dan met een regulier vleermuisonderzoek. Voordeel hiervan is dat hiermee beter rekening kan worden gehouden tijdens de werkzaamheden. De te gebruiken warmtebeeldkijker is een uitstekend hulpmiddel voor nachtelijke observaties. Met een beeldverversingssnelheid van 50Hz is deze te gebruiken voor het observeren van snel bewegende dieren zoals vleermuizen.

Onderzoekperiode

De onderzoeksperiode loopt van 15 april tot 30 september. Drie onderzoeken hebben plaatsgevonden tussen 15 mei en 15 juli (kraamperiode). Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen bestaat uit twee bezoeken tussen 15 augustus en 30 september. De periode tussen de veldbezoeken moet minimaal 20 dagen zijn.

Tabel 3: Overzicht planning onderzoek vleermuizen

	Paarverblijf	Zomerverblijf	Kraamverblijf
Mei 2024			
Juni 2024			
Juli 2024			
Augustus 2024			
September 2024			

Aantal bezoeken en waarnemers

Volgens het vleermuisprotocol moet de in te zetten personele capaciteit en/of gebruik van technische hulpmiddelen worden afgestemd op omvang, de complexiteit van het gebied of object, de aard van de ingreep en de in te zetten methoden. 'Als vuistregel kan worden gedacht aan het volgende: Voor uitvliegers in de avonduren; als in het donker vanuit één positie meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden. Daarbij geldt voor die extra waarnemer weer dezelfde regel totdat het hele onderzoeksgebied

goed in beeld is. Wanneer het niet de vraag is of een vleermuisfunctie kan worden uitgesloten, maar welke soorten voorkomen, dan kan al lopend, fietsend of autorijdend met een detector en/of zicht worden gewerkt. Doordat bijvoorbeeld het zwermen 's ochtends meer tijd in beslag neemt dan het uitvliegen 's avonds, kan een waarnemer in de nacht een groter gebied overzien door rond te lopen of te fietsen. De vleermuisonderzoeken zijn met behulp van een fiets uitgevoerd'.

Wanneer de onderzoeksinspanning volledig volgens deze vuistregel zou moeten plaatsvinden, zou bij wijze van spreken bij iedere gevel een waarnemer moeten staan. Dit zou een onevenredig hoge onderzoeksinspanning met zich meebrengen en levert in dit geval geen meerwaarde op. Het gaat hier om complexen van meerdere woningen, waarbij de ecologische functionaliteit voor vleermuizen in beeld moet worden gebracht. Er zijn simpelweg niet zoveel waarnemers beschikbaar en de kosten zullen daarmee niet meer in verhouding staan met de kosten voor mitigatie en de voordelen uit de renovatie. Voor het plangebied is per complex één waarnemer ingezet voor de avondrondes gedurende de kraamperiode, met uitzondering van complex 1. Dit complex is groter en daarom in twee deelgebieden opgedeeld, ieder met een eigen waarnemer. Twee avondrondes zijn verplicht voor de laatvlieger (en de gierzwaluw). Tijdens de ochtendrondes kunnen gewone dwergvleermuizen beter worden opgespoord. Tijdens de najaarsrondes zijn meerdere complexen op dezelfde avond uitgevoerd omdat dit niet tijdens het uitvliegmoment van vleermuizen hoeft plaats te vinden. De veldbezoeken zijn per fiets uitgevoerd.

In totaal zijn er 5 bezoeken per complex uitgevoerd. Met deze onderzoeksinspanning is er voldoende informatie verkregen over het gebruik van de onderzoekslocatie door beschermde soorten. Deze onderzoeksmethode is ook in 2022 en 2023 gehanteerd en goedgekeurd door het bevoegd gezag (Provincie Flevoland). Hiervoor is ook ontheffing verkregen (zaaknummer [2992969](#) en [3186279](#))

Tabel 4: tabel onderzoeksinspanning vleermuisonderzoek (1 waarnemer)

Onderzoek	Aantal	Mei, Juni, Juli 2024	Augustus, September 2024
1 A Peppel	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
1 B Horlo	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
6 Robertskruid	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
7 Vlaskruid	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
25 Corridor	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
26 Grote Haag	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
31 Koraal	5 bezoeken	1 ochtend 2 avond	2 avond
Totaal	25 bezoeken	7 ochtend 14 avond	4 avonden

Tabel 5: Data en weersomstandigheden vleermuisonderzoek bezoeken 2024

Datum	Complex	Tijdstip	Starttijd	Eindtijd	temp. start	Temp. eind	Wind (BFT)	Neerslag
Mei								
15 mei 2024	1A Peppel	Ochtend	03:40	05:45	16 °C	16 °C	0	Droog
15 mei 2024	1B Horlo	Ochtend	03:40	06:45	16 °C	16 °C	0	Droog
16 mei 2024	6 Robertskruid	Ochtend	03:40	06:40	15 °C	15 °C	0	Droog
16 mei 2024	7 Vlaskruid	Ochtend	03:40	05:40	15 °C	15 °C	0	Droog
18 mei 2024	25 Corridor	Ochtend	03:35	05:40	15 °C	15 °C	0	Droog
17 mei 2024	26 Grote Haag	Ochtend	03:35	05:40	16 °C	15 °C	0	Droog
17 mei 2024	31 Kwarts	Ochtend	03:35	06:40	16 °C	15 °C	0	Droog
Juni								
4 juni 2024	1A Peppel	Avond	21:00	00:00	16 °C	15 °C	1	Droog
4 juni 2024	1B Horlo	Avond	21:00	00:00	16 °C	15 °C	1	Droog
5 juni 2024	6 Robertskruid	Avond	21:00	00:00	13 °C	12 °C	0	Droog
5 juni 2024	7 Vlaskruid	Avond	21:00	00:00	13 °C	12 °C	0	Droog
7 juni 2024	25 Corridor	Avond	21:30	00:00	13 °C	13 °C	0	Droog
6 juni 2024	26 Grote Haag	Avond	21:00	00:00	15 °C	13 °C	0	Droog
6 juni 2024	31 Kwarts	Avond	21:00	00:00	15 °C	13 °C	0	Droog
Juli								
2 juli 2024	1A Peppel	Avond	21:30	00:00	16 °C	14 °C	1	Droog
2 juli 2024	1B Horlo	Avond	21:30	00:00	16 °C	14 °C	1	Droog
3 juli 2024	6 Robertskruid	Avond	21:30	00:00	16 °C	15 °C	2	Droog/ Motbuitje
3 juli 2024	7 Vlaskruid	Avond	21:30	00:00	16 °C	15 °C	2	Droog/ Motbuitje
6 juli 2024	25 Corridor	Avond	21:30	00:00	14 °C	14 °C	4	Droog/ Motbuitje
8 juli 2024	26 Grote Haag	Avond	21:30	00:00	19 °C	19 °C	1	Droog
4 juli 2024	31 Kwarts	Avond	21:30	00:00	16 °C	15 °C	1	Droog
Augustus/september								
23 aug 2024	25, 26, 31	Avond	21:30	23:50	16°C	14 °C	1	Droog
30 aug 2024	1, 6, 7	Avond	21:30	23:50	18°C	16 °C	1	Droog
20 sept 2024	25, 26, 31	Avond	20:45	23:00	18°C	16 °C	1	Droog
21 sept 2024	1, 6, 7	Avond	20:45	00:00	16°C	14 °C	1	Droog

5.2 Gierzwaluwen

De afwezigheid van broedende gierzwaluwen kan volgens het kennisdocument van de gierzwaluw voldoende aannemelijk gemaakt worden als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na:

- minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen
- waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig)
- tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang
- tijdens goede (droge) weersomstandigheden.

Tijdens de avondrondes in mei - juni zijn gierzwaluwen voorafgaand en tijdens het vleermuisonderzoek geïnterviewd. Dit betekent dat er 2 bezoeken per complex zijn uitgevoerd. Daarom is aanvullend op de methodes om gierzwaluwen te inventariseren gebruik gemaakt van het afspeken van geluid van de gierzwaluw, vlak nadat de vogels zijn ingevlogen. De dieren roepen dan vanuit de verblijfplaats terug. Gierzwaluwen vliegen in de avonden naar hun nesten en vleermuizen verlaten hun verblijfplaats om te gaan foerageren. Daarnaast vliegen en gieren gierzwaluwen vlak boven woningen waarin ze verblijven. De uitgevoerde onderzoeksinspanning is voldoende om de aanwezigheid van gierzwaluwen vast te kunnen stellen of uit te kunnen sluiten en voldoende om te bepalen welke maatregelen noodzakelijk zijn voor de soort.

5.3 Huismussen

Conform het [Kennisdocument voor de Huismus](#) kan worden aangenomen dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn indien er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou)
- op geluidsluwe momenten
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend)
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Voor het totale plangebied zijn 2 bezoeken tussen 1 april tot en met 15 mei voldoende. Indien huismussen in een gebouw broeden (veelal onder dakpannen), dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de periode dat de huismus niet broedt en zodanig dat de huismus na de werkzaamheden opnieuw in het gebouw kan broeden. Als dat niet mogelijk is, moet worden beschreven hoe de werkzaamheden met zo min mogelijk schade voor de huismus uitgevoerd kan worden. Huismussen broeden vaak onder dakpannen. Een deel van de te onderzoeken woningen heeft een plat dak. Hierin is de trefkans op huismus kleiner.

De veldbezoeken naar huismussen zijn in april 2024 uitgevoerd en voldoen aan de voorwaarden die zijn gesteld in het onderzoeksprotocol. De weersomstandigheden voor het waarnemen van huismus waren gunstig. De huismussen lieten zich goed zien. Mannetjes riepen en baltsten nabij nestplaatsen

en er werd nestmateriaal aangevoerd. In tabel 6 zijn de data en omstandigheden van het huismus onderzoek opgenomen.

Tabel 6: Data en weersomstandigheden huismusonderzoek bezoeken 2024

Bezoek	Datum	Complex	Tijdstip	temp.	Wind (BFT)	Neerslag
1	06-04-2024	Alle	Ochtend/middag	16 °C	2	Droog
2	26-04-2024	Complex 1,26,31	Ochtend	10 °C	2	Droog
	29-04-2024	Complex 6 & 7	Ochtend	11 °C	1	Droog

6 ONDERZOEKSRESULTATEN SOORTGERICHT ONDERZOEK

6.1 Onderzoeksresultaten Vleermuizen

Het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen is uitgevoerd in mei, juni en juli 2024. In deze periode zijn de verblijfplaatsen vastgesteld doordat de dieren in de ochtend zwermen en invliegen. In de avond zijn uitvliegende vleermuizen onderzocht. Tijdens het onderzoek zijn meerdere kraamverblijfplaatsen gevonden. Een aantal daarvan bleef het kraamseizoen steeds op dezelfde plek in gebruik, maar er zijn ook andere locaties vastgesteld waar kraamverblijfplaatsen zijn gevonden. Het is bekend dat gewone dwergvleermuizen gedurende het seizoen regelmatig van locatie kunnen wisselen. Verblijfplaatsen zijn alleen vastgesteld van de gewone dwergvleermuis.

De laatvlieger is alleen eenmaal passerend waargenomen buiten de onderzoekslocatie. De laatvlieger is opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde soorten en komt in Zeewolde niet heel veel voor. Van de laatvlieger is een aantal verblijf- en foerageerplekken in Zeewolde bekend. Dit is bekend uit zenderonderzoek in opdracht van de Provincie Flevoland en uit onderzoek door Hunink Ecologie.

Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd in augustus en september 2024. Tijdens deze paarperiode produceren de mannetjes sociale geluiden. Daarbij vliegen ze in baltsvluchten voortdurend dezelfde rondes, waarbij ze vaak langs gevels vliegen. Alleen als mannetjes vanuit een vaste post roepen is het exacte verblijf te vinden, of wanneer er zwermgedrag wordt waargenomen. Daarnaast zijn verblijfplaatsen te achterhalen doordat de mannetjes voortdurend nabij dezelfde gevels vliegen tijdens grotere baltsvluchten. De betreffende gevel kan daarbij worden aangemerkt als verblijfplaats. In dat geval is op de kaart het icoontje van territorium-indicerend gedrag op de woning geplaatst.

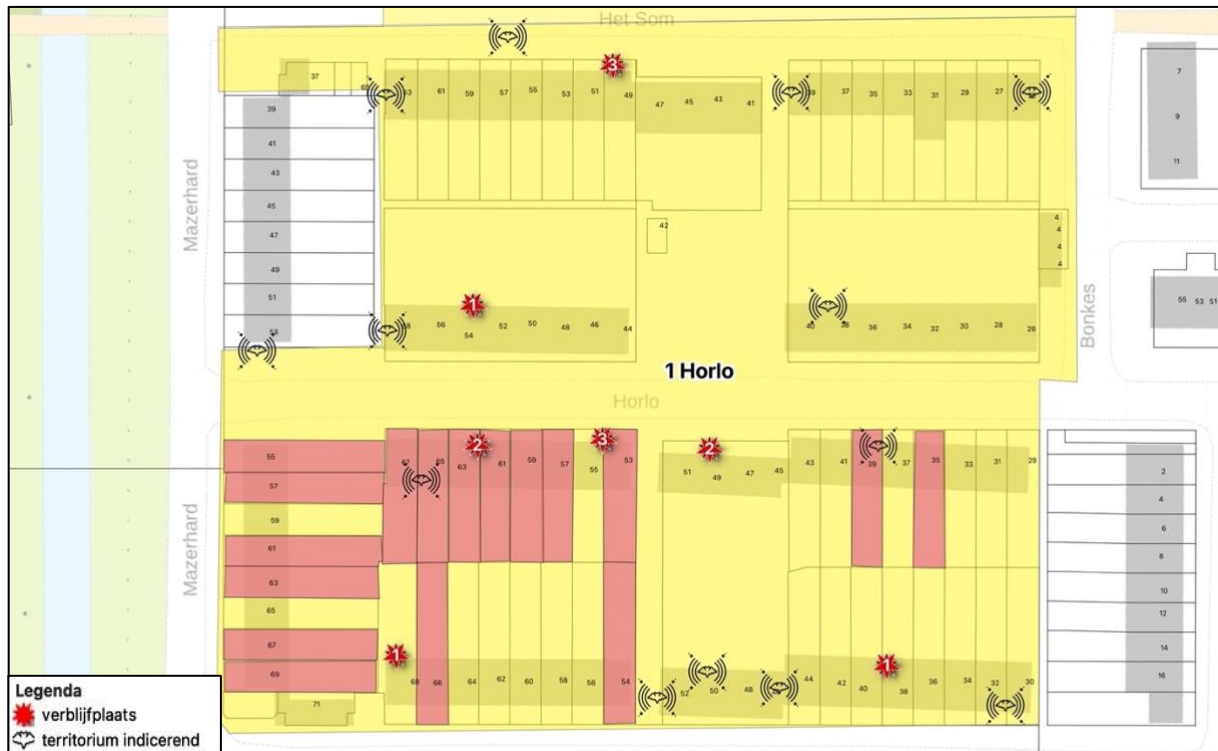
De resultaten van het vleermuisonderzoek zijn per complex in de navolgende pagina's omschreven.

Vleermuizen Complex 1

In figuur 10 en 11 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 1 in 2024 weergegeven. Door de omvang van de onderzoekslocatie is deze in twee delen onderzocht; deel A De Peppel en deel B Horlo. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan.



Figuur 10. Resultaten vleermuisonderzoek complex 1A.



Figuur 11. Resultaten vleermuisonderzoek Complex 1B.

Complex 1 A De Peppel; meerdere kraamverblijfplaatsen

In Complex 1A zijn 4 kraamverblijfplaatsen gevonden; aan het Som, de Peppel en Oostergo. Alle kraamverblijfplaatsen bevinden zich in de voorgevels en achtergevels. In de kopgevels zijn geen kraamverblijfplaatsen vastgesteld.

De verblijfplaats aan het Som telde de meeste individuen. Er zijn 38 gewone dwergvleermuizen geteld die uitvlogen. Een paar huizen verderop zijn 11 uitvliegers geteld, beiden uit de achtergevel. Het kraamverblijf aan de Peppel bevindt zich in de voorgevel. Hier zijn 15 individuen geteld. Ook langs de Oostergo bevindt het verblijf zich in de voorgevel. De verblijfplaatsen bevinden zich ter plaatse van de dakkapellen, waarbij de vleermuizen gebruik van de open stootvoegen. De dakkapellen worden met twee woningen gedeeld. Dat betekent dat de kraamverblijfplaatsen verdeeld zijn over meerdere woningen.

Ook voor de zomerverblijfplaatsen geldt dat deze verspreid in het gebied in de voor- en achtergevels zijn aangetroffen. In het najaar was de baltsactiviteit van vleermuizen vrij gering. Dit concentreerde zich in hoofdzaak tot de Oostergo, vooral bij de woningen net buiten de onderzoekslocatie. In het deelgebied zijn 4 paarverblijfplaatsen vastgesteld.

Uit zenderonderzoek is gebleken dat er bij Mazerhard 33 (kopgevel) een verblijfplaats van laatvliegers aanwezig is. Dit is een huizenblok net buiten de onderzoekslocatie. Dit zijn koopwoningen die redelijk vergelijkbaar zijn, maar wel hoger zijn dan de andere woningen aan de Mazerhard en het Som.

Complex 1B Horlo: veel verschillende zomer- en paarverblijfplaatsen

In complex 1B zijn geen kraamverblijfplaatsen aangetroffen, alleen zomer- en paarverblijfplaatsen. Per zomerverblijf maken 1 tot 3 gewone dwergvleermuizen hiervan gebruik. In Complex 1B zijn 7 zomerverblijfplaatsen aangetroffen, waarvan 1 in een rijtje met verkochte woningen. Er is in het gebied veel baltsactiviteit van vleermuizen waargenomen. Er zijn 9 paarverblijfplaatsen vastgesteld waarvan 1 in het rijtje met verkochte woningen. Deze zijn ook bij de kopgevels waargenomen.

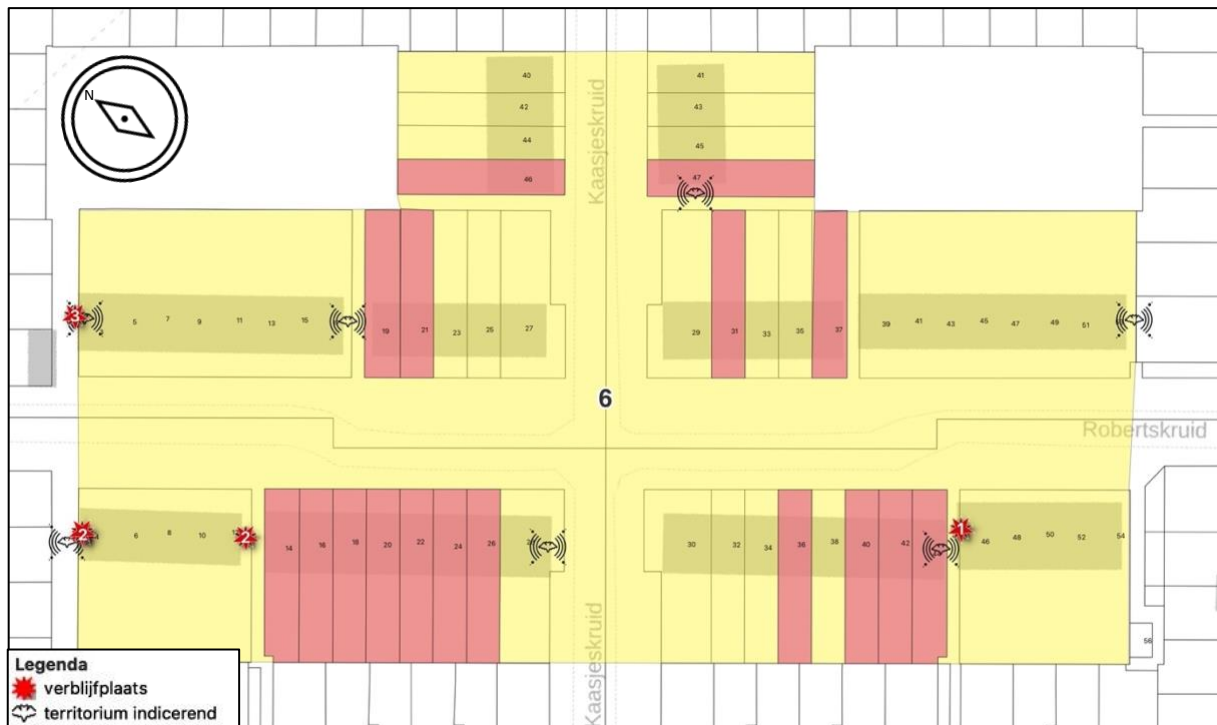


Figuur 12. De gevels ter plaatse van de rode dakkapellen vormen verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Complex 1	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	4	Voor- en achtergevels, vaak ter plaatse van de dakkapellen.
Zomerverblijf	9	
Paarverblijf	12	
Totaal	25	

Vleermuizen Complex 6; zomer- en paarverblijfplaatsen

In figuur 13 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 6 in 2024 weergegeven. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan. De verkochte woningen zijn rood gekleurd.



Figuur 13. Resultaten vleermuisonderzoek complex 6.

In complex 6 zijn 4 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Deze bevinden zich allemaal in de kopgevels. Per locatie maken 1 tot 3 vleermuizen gebruik van de gevel. De dieren maken daarbij gebruik van de ruimte tussen de kantdakpannen om naar binnen te kruipen. Er zijn 7 baltsverblijfplaatsen aangetroffen, waarvan er 3 op de plekken van zomerverblijfplaatsen. Twee locaties is ter plaatse van verkochte woningen. Dit betekent dat er aanvullend op de zomerverblijfplaatsen 3 plekken zijn die enkel als baltsverblijf worden gebruikt.

Complex 6	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	0	Kopgevels, onder dakpannen
Zomerverblijf	4	
Paarverblijf	6	
Totaal	10	

Vleermuizen Complex 7; zomer- en paarverblijfplaatsen

In figuur 14 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 7 in 2024 weergegeven. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan.



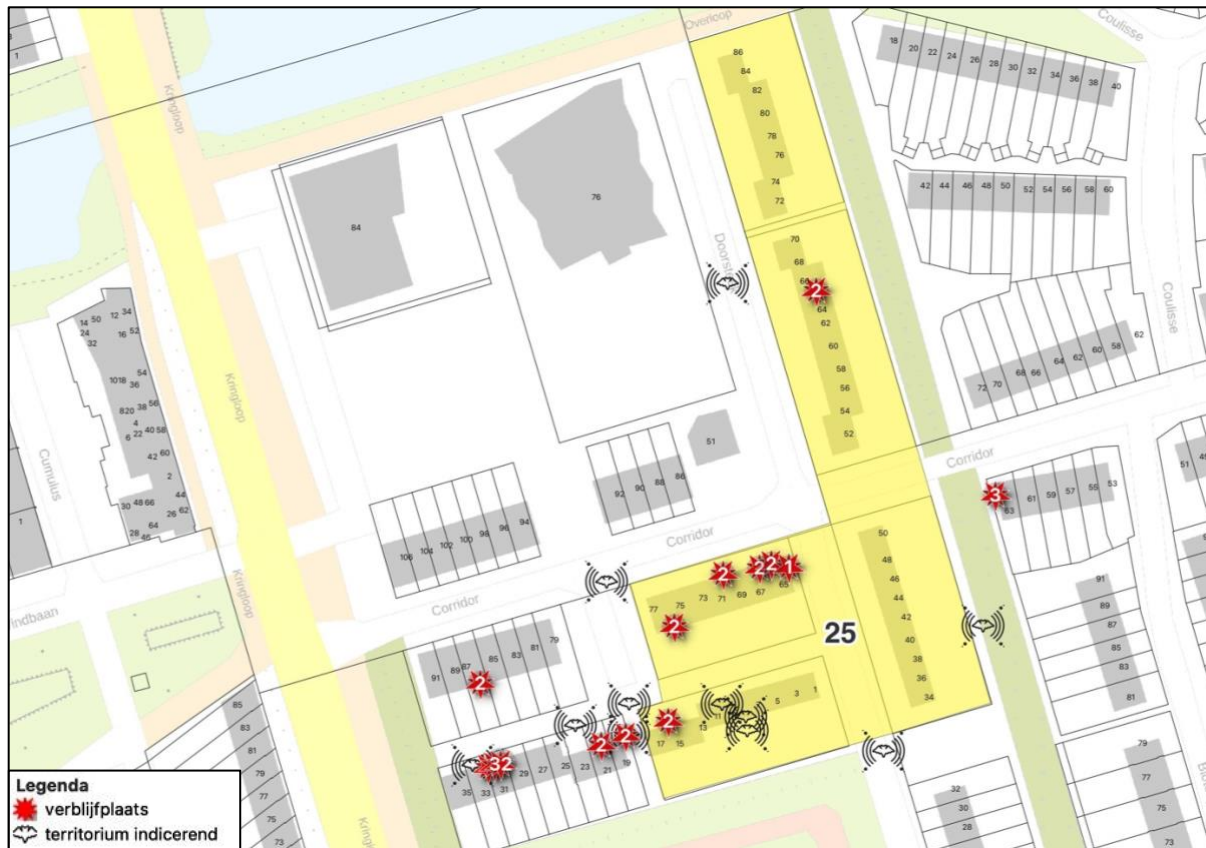
Figuur 14. Resultaten vleermuisonderzoek complex 7.

Aan het Vlaskruid zijn 3 zomerverblijfplaatsen aangetroffen ter plaatse van de kopgevels. De dieren kruipen onder de dakpannen en kunnen ook van de open stootvoegen gebruik maken. Er zijn 5 paarverblijfplaatsen vastgesteld. De paarverblijfplaatsen bevinden zich op andere locaties dan de zomerverblijfplaatsen. Buiten de onderzoekslocatie is een kraamverblijfplaats vastgesteld. Er zijn minimaal 11 dieren geteld. Ook is er territorium indicierend gedrag waargenomen dat duidt op een paarverblijfplaats en mogelijk winterverblijf. Het betreffende gebouw is niet van Woonpalet.

Complex 7	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	0	Kopgevels, onder dakpannen
Zomerverblijf	3	
Paarverblijf	5	
Totaal	8	

Onderzoeksresultaat complex 25; hoge bebouwing is onderdeel van een kraamkolonie vleermuizen.

In figuur 15 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 25 in 2024 weergegeven. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan.



Figuur 15. Resultaten vleermuisonderzoek complex 25.

De bebouwing op het zuidelijke deel van complex 25 is belangrijk voor vleermuizen als verblijfplaats. Er maakt een kolonie gewone dwergvleermuizen gebruik van de bebouwing als vaste voortplanting- en rustplaats. Hiervoor gebruiken ze de spouwruidtes van de hoge bebouwing met platte daken aan de Groene Kamer. De open stootvoegen worden gebruikt om doorheen te kruipen. Op het westelijke deel van het gebouw is een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen aanwezig. Vrijwel ieder veldbezoek zijn hier grotere aantallen vleermuizen waargenomen, van 15 tot 32 individuen per bezoek. De kolonie telt dus minimaal 32 volwassen dieren. De jonge dieren blijven in het begin nog binnen, ze kunnen nog niet zelfstandig vliegen en jagen. Gedurende de nacht komen de moederdieren terug in de kolonie om de jongen te zogen (per jaar 1 jong per moeder). De kraamkolonie bevindt zich net buiten het eigendom van Woonpalet, maar wel in hetzelfde gebouw. De gebouwen zijn verbonden met een poort. Op de gehele noordelijke gevel zijn verspreid verschillende zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig die belangrijk zijn voor het functioneren van het gebouw voor vleermuizen.

In de woningen langs de corridor zijn op verschillende plekken in de voorgevel en achtergevel zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen van 1 tot 2 individuen per locatie.

In het najaar werden er territorium indicerende vleermuizen waargenomen, die een baltsverblijf in de noordgevel hebben. Opvallend was dat in het najaar ook langs de zuidgevel ter plaatse van de hoge balkons op de onderzoekslocatie vleermuisactiviteit aanwezig was. Hier bevinden zich enkele paarverblijfplaatsen.

Het park met eikenlaan en graslanden wordt door de kolonie gebruikt om te foerageren. Hier zijn tientallen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vooral de eikenlaan direct ten zuiden van de bebouwing wordt goed gebruikt door vleermuizen om te foerageren. De eiken zijn belangrijk voor insecten die als voedsel dienen en bieden beschutting bij het vliegen.

Complex 25	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	0 (kraamverblijf nabij)	In spouwruimtes van de gevels, voornamelijk voorgevels
Zomerverblijf	7	
Paarverblijf	3	
Totaal	10	

De mitigatie moet zodanig plaatsvinden dat de functie van de bebouwing voor de kraamkolonie behouden blijft. De locatie van de kraamkolonie valt buiten de onderzoekslocatie, dus deze wordt niet direct aangetast door de werkzaamheden. Er zal in ieder geval voldoende aanbod moet blijven voor zomer- en paarverblijfplaatsen. Voor het ecologisch functioneren van de kolonie, zou het mooi zijn als de kraamkolonie ook in de toekomst kunnen uitwijken naar het deel van het gebouw van Woonpalet.

Vleermuizen Complex 26; kraamverblijf in verkochte woning, zomerverblijf in hoge bebouwing met plat dak.

In figuur 16 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 26 in 2024 weergegeven. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan. De verkochte woningen zijn rood gekleurd.



Figuur 16. Resultaten vleermuisonderzoek complex 26.

In complex 26 is een kraamverblijfplaats aangetroffen in een kwadrantwoning aan de Grote Haag. Op drie woningen na, zijn al deze woningen niet meer in bezit van Woonpalet. Ook de woning waarin zich een kraamverblijfplaats van vleermuizen bevindt, betreft een verkochte woning. Twee (verkochte) woningen verderop worden gebruikt als paarverblijfplaats door vleermuizen. Ook in de straat werd territorium-indicerend gedrag waargenomen. Een paarverblijfplaats in de woningen van woonpalet is niet vastgesteld. Zomerverblijfplaatsen zijn aangetroffen in de hoge bebouwing met platte daken op de hoek van de Windbaan- Passaat en hoek Windbaan- Grote Haag. De dieren kruipen onder de dakrand bij de stenen muren.

Complex 26	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	0 (1 in verkochte woning)	In de hoge woningen met platte daken
Zomerverblijf	3	
Paarverblijf	0 (2 in verkochte woning)	
Totaal	3	

Vleermuizen Complex 31; enkele individuen die het hele seizoen op dezelfde plekken verblijven.

In figuur 17 zijn de onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek van complex 31 in 2024 weergegeven. De getallen geven het aantal vleermuizen per verblijf aan.



Figuur 17. Resultaten vleermuisonderzoek

Tijdens het onderzoek in complex 31 werd elk veldbezoek ongeveer hetzelfde beeld waargenomen. Op 5 plekken zijn zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze individuen foerageren ook de meeste tijd in de omgeving van de verblijfplaats; in de speeltuin aan de Kwarts en langs de bomen aan de Koraal. In het najaar werd op ongeveer dezelfde plekken ook territorium-indicerend gedrag waargenomen. De zomerverblijfplaatsen hebben veelal ook een functie als paarverblijfplaats. Gelet op het gedrag en de aanwezigheid in het gehele seizoen, wordt verwacht dat het hier om individuele mannetjes gaat. Er is geen kraamverblijf vastgesteld.

Complex 31	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Kraamverblijf	0	Voorgevels, spouw en zijgevels dakpannen
Zomerverblijf	5	
Paarverblijf	4	
Totaal	9	

6.2 Onderzoeksresultaten Gierzwaluwen

Tijdens de avondrondes in mei - juni zijn gierzwaluwen voorafgaand en tijdens het vleermuisonderzoek geïnterviewd. Aanvullend is gebruik gemaakt van het afspelen van geluid van de gierzwaluw. Alle inventarisatierondes lieten hetzelfde beeld zien. In bepaalde delen van woonwijken in Zeewolde zijn broedende gierzwaluwen aanwezig en in andere delen niet.

In Complex 6 (Roberts kruid) is 1 vaste rust- en voortplantingsplaats van een gierzwaluw vastgesteld. Deze bevindt zich onder de nokpan van Roberts kruid nr. 3.

In Complex 26 (groet Haag) zijn twee nestplaatsen van gierzwaluw vastgesteld. Deze bevinden zich onder de nokpan van Grote Haag nr. 17 en Korte Haag nr. 18.

In Complex 1, 7, 25 en 31 zijn geen gierzwaluwen vastgesteld. In de woningen in de omgeving van complex 31 (Kwarts) is wel een gierzwaluw aangetroffen (buiten de onderzoekslocatie).

In figuur 18 en 19 zijn de onderzoeksresultaten opgenomen.



Figuur 18. Onderzoeksresultaten gierzwaluwen complex 6 Roberts kruid.

6.3 Onderzoeksresultaten Huismussen

Huismussen

De woningen op de onderzoekslocatie maken deel uit van het leefgebied van de huismus, ze vormen momenteel een belangrijke broedlocatie. Tijdens de veldbezoeken waren de huismussen erg actief. Ze riepen vanaf de dakranden en brachten nestmateriaal mee naar hun nestlocatie. De nesten van huismussen bevinden zich met name aan de kopgevels, soms meerdere broedpaartjes per gevel. Hierbij gebruiken ze meestal de ruimte onder de dakpannen en nokdakpan (figuur 20 en 21). Ze kruipen daar vanaf de zijkant tussen. Daarnaast zijn er ook nestlocaties onder dakpannen die vanaf de dakgoot worden benaderd. In complex 7 maken de huismussen gebruik van de ruimtes tussen de dakpannen en de (te verwijderen) schoorstenen (figuur 22 en 23). In totaal zijn er 141 nestlocaties van huismus op de woningen van Woonpalet de onderzoekslocatie aangetroffen.



Figuur 20. Huismusmannetje op nokvorst.



Figuur 21. Huismussen gaan onder de kantdakpannen, maar ook onder de zonnepanelen.



Figuur 22. Huismuspaartje bij opening onder daklood langs de schoorsteen



Figuur 23. Huismussen bij de schoorsteen (complex 7)



Figuur 24. Nestlocaties huismus en spreeuw complex 2 (Middelplaat)

In figuur 24 zijn de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek van complex 1 (Horlo en Peppel) weergegeven. In complex 1 zijn 51 nestplaatsen van huismussen en 4 van spreeuwen vastgesteld. De huismussen en spreeuwen maken gebruik van de ruimtes onder de dakpannen. De locaties kunnen daarbij ook over 2 woningen gaan, omdat het dak doorloopt. Er zijn 5 nestlocaties van huismussen ter plaatse van verkochte woningen. Dit betekent dat er met 46 nestplaatsen van huismus en 4 nestplaatsen van spreeuw rekening moet worden gehouden met de werkzaamheden. Omdat de dakpannen worden vervangen is het noodzakelijk dat er nestkasten worden geplaatst. Met een compensatiefactor van 2 maakt dat 100 nestkasten voor dit complex.

Complex 1	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Huismus	46 (5 in verkochte woningen niet meegerekend)	Onder dakpannen
Gierzwaluw	0	
Spreeuw	4	
Totaal	50	



Figuur 25. Nestlocaties huismus en spreeuw complex 6 (Roberts kruid) en 7 (Vlaskruid).

In figuur 25 zijn de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek van complex 6 en 7 weergegeven. In complex 6 zijn 34 nestlocaties van huismussen vastgesteld en 2 van spreeuw. Hiervan zijn er 10 huismusnesten en 1 nest van spreeuw bij verkochte woningen. Dit betekent 24 nestlocaties van huismus en 1 van spreeuw in de woningen van woonpalet. Compensatie van nesten als gevolg van de werkzaamheden is geen verplichting, omdat er geen werkzaamheden aan het dak en de gevels plaatsvinden waarbij nestplaatsen verloren gaan.

Complex 6	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Huismus	24 (10 in verkochte woningen niet meegerekend)	Onder dakpannen
Gierzwaluw	1	
Spreeuw	1 (1 in verkochte woningen niet meegerekend)	
Totaal	26	

In complex 7 zijn 55 nestlocaties van huismussen vastgesteld en 6 van spreeuw. Op vrijwel ieder huizenblok zijn huismussen aangetroffen. De huismussen op de tussenwoningen maken vooral gebruik van de ruimtes tussen de schoorstenen (zie afbeelding 24 en 25). De schoorstenen worden verwijderd. Dit betekent dat deze nestlocaties verloren gaan en gecompenseerd moeten worden.

Complex 7	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Huismus	52 (3 in verkochte woningen niet meegerekend)	Onder dakpannen en tussen loodslabben schoorstenen
Gierzwaluw	0	
Spreeuw	6	
Totaal	61	



Figuur 26. Nestlocaties huismus en spreeuw complex 26 (Grote Haag).

In figuur 26 zijn de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek van complex 26 weergegeven. In complex 26 zijn 13 nestlocaties van huismussen vastgesteld en 1 van spreeuw. Huismussen maken geen gebruik van de woningen met platte daken.

Complex 26	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Huismus	13	Onder dakpannen
Gierzwaluw	2	
Spreeuw	1	
Totaal	16	



Figuur 27. Nestlocaties huismus en spreek complex 31 (Kwarts).

In figuur 27 zijn de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek van complex 31 weergegeven. In complex 31 zijn 6 nestlocaties van huismussen vastgesteld. Er zijn geen nestlocaties van spreek vastgesteld.

Complex 31	Aantal verblijfplaatsen	Locatie
Huisumus	6	Onder dakpannen en tussen loodslabben schoorstenen
Gierzwaluw	0	
Spreek	0	
Totaal	6	

Spreeuwen

Het aantal spreeuwen in Nederland loopt in Nederland sinds de jaren '70 van de vorige eeuw terug. Omdat het ook met algemene soorten slecht kan gaan, is de spreek meegenomen tijdens de inventarisatie zodat ook hiermee rekening gehouden kan worden. Ze broeden op de onderzoekslocatie meestal onder de nokvorsten (bovenste dakpan kopgevel) of tussen ruimtes onder dakpannen bij de schoorsteenpijp. In totaal zijn er, op de verschillende onderzoekslocaties, 12 nestlocaties van spreeuwen in woningen van Woonpalet aangetroffen. Spreeuwen profiteren van de mitigerende maatregelen voor huismus en gierzwaluw. In nestkasten voor de gierzwaluw kunnen spreeuwen goed door de opening. Ook zijn er speciale nestkasten voor de spreek verkrijgbaar.

Tabel 7. Overzicht aantal nestlocaties huismussen, gierzwaluwen en spreeuwen per complex

Complex	Huismus	Spreeuw	Gierzwaluw
1 Horlo & Peppel	46	4	0
6 Robertskruid	24	1	1
7 Vlaskruid	52	6	0
25 Corrior	0	0	0
26 Grote Haag	13	1	2
31 Kwarts	6	0	0
Totaal	141	12	3

7 SOORTEN EN SCHADELIJKE HANDELINGEN

7.1 Broedvogels

Op de onderzoekslocatie zijn 144 nesten van huismus, 12 nesten van spreeuw en 3 nesten van de gierzwaluw aangetroffen. Deze zijn beschermd onder artikel 11.37 van het Besluit activiteit leefomgeving.

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl;
 - b. Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels;
 - d. Het opzettelijk storen van vogels;
2. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet als:
 - a. het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort;
 - b. als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.
3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Het vervangen van daken en verwijderen van schoorstenen betekent het overtreden van Artikel 11.37 Bal, lid 1, onder b (vernielen en beschadigen). In hoofdstuk 8 Effectanalyse wordt hier nader op ingegaan.

7.2 Vleermuizen

Op de onderzoekslocatie zijn 64 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aanwezig. Vleermuizen zijn beschermd onder artikel 11.46 van het Besluit activiteit leefomgeving.

Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
 - b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
 - c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
 - d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a;
 - e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod, geldt niet als:
 - a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - b. als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.
3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Het is isoleren spouwruimtes of vervangen van daken waar vleermuizen gebruik van maken, betreft een overtreding van artikel 11.46, lid 1 onder b (verstoren) en d (beschadigen en vernielen). In hoofdstuk 8 Effectanalyse wordt hiervoor een argumentatie gegeven.

7.3 Natuurvergunning voor soorten aanvragen

Er geldt voor de werkzaamheden op de onderzoekslocatie geen algemene vrijstelling onder een vastgestelde gedragscode. Er is een omgevingsvergunning nodig om schadelijke handelingen te mogen verrichten. Een vergunningsaanvraag voor beschermde soorten in art. 11.37, 11.46 of 11.54 Bal, wordt in principe getoetst aan drie criteria (beoordelingsregels § 8.6.2 Bkl):

- 1) Er is sprake van een geldig wettelijk belang;
- 2) Er is geen alternatief;
- 3) de ingreep doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). Belangrijk is met name de aanwezigheid van een geldig wettelijk belang. De wettelijke belangen voor soorten onder de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn zeer beperkt. Naast het wettelijk belang dient er te worden getoetst of er geen andere alternatieven zijn die de soorten minder schade toebrengen. Ieder redelijk alternatief dient te worden meegenomen. Verder is het van belang dat de staat van instandhouding niet in gevaar komt. Voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit gelden de indieningsvereisten die zijn opgenomen in de Omgevingsregeling (Or). Artikel 16.64 Ow bepaald dat de algemene beslistermijn voor een omgevingsvergunningsaanvraag 8 weken bedraagt (enkelvoudige aanvraag. De eenmalige verlengingstermijn is (ten hoogste) 6 weken.

8 EFFECTANALYSE

Vleermuizen

Aantasting van de functionaliteit kan aan de orde zijn als de kwantiteit of de kwaliteit van de voortplantingsplaats of rust- en verblijfplaats voor vleermuizen afneemt, waardoor deze plek niet meer de functie van voortplantingsplaats of rust- of verblijfplaats kan vervullen. Ook moet de omgeving van voldoende kwaliteit blijven, bijvoorbeeld om voldoende voedsel te kunnen vinden of om van de ene naar de andere verblijfplaats te kunnen vliegen (*BIJ12, 2017*).

De initiatiefnemer is voornemens om bij complex 25 en 26 de spouwmuren te isoleren. De isolatie vindt echter alleen plaats bij de kopgevels. Dit betekent de voor- en achtergevels waar de meeste verblijfplaatsen zijn aangetroffen, behouden blijven.

In de kopgevels bevinden zich enkele verblijfplaatsen van vleermuizen. Zonder aanvullende maatregelen gaan verblijfplaatsen van vleermuizen door isolatiewerkzaamheden verloren en kunnen vleermuizen worden gedood. Het verstoren van vleermuizen, zowel fysiek als de omstandigheden van een verblijfplaats, betekent een overtreding van de natuurwetgeving. De werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat er geen vleermuizen worden gedood, verwond of verstoord. Daarnaast moet de functionaliteit van de bebouwing voor vleermuizen behouden blijven.

Vleermuizen maken ook van de ruimte onder de dakpannen. De dakpannen in complex 1 worden vervangen. De aangetroffen kraamkolonies in complex 1 maken gebruik van de voor- en achtergevels. Er worden in het complex geen gevels na-geïsoleerd. Dat betekent dat het grootste en tevens belangrijkste deel van de verblijfplaatsen behouden blijft.

Huismussen

De huismus (en ook spreeuw) maakt gebruik van de ruimten onder de dakpannen. Bij het vervangen van het dak in complex 1 is sprake is van beschadigen of vernielen van nesten. Dat geldt ook voor het verwijderen van de schoorstenen in complex 7. Hier zijn nestlocaties van huismussen aanwezig in de ruimte tussen de loodslabben en de dakpannen bij de schoorstenen. Nestlocaties die verdwijnen door de werkzaamheden moeten in tweevoud gecompenseerd worden.

Gierzwaluwen

Er zijn 4 nestlocaties van gierzwaluw vastgesteld. Deze bevinden zich onder dakpannen. De nestlocaties blijven behouden. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om verstoring te voorkomen. Daarnaast dienen de werkzaamheden zodanig uitgevoerd te worden dat het gebouw functioneel blijft als broedlocatie voor de gierzwaluw. In het complex waar dakpannen worden vervangen zijn geen gierzwaluwen vastgesteld.

9 MAATREGELEN

De maatregelen bestaan uit het aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen, zorgvuldig handelen en werken buiten de gevoelige periode. Per complex is in paragraaf 9.1 t/m 9.6 samengevat welke beschermde soorten zijn aangetroffen, of er schadelijke handelingen plaatsvinden en welke maatregelen er worden getroffen om de ecologische functionaliteit te behouden.

Alternatieve verblijfplaatsen

Omdat er beschermde soorten zijn aangetroffen, moeten er alternatieve verblijfplaatsen worden aangebracht als de oorspronkelijke verblijfplaats of het potentieel aan verblijfplaatsen verdwijnt. In de kennisdocumenten van BIJ12 staat beschreven waaraan alternatieve verblijfplaatsen moeten voldoen. Voor vleermuizen moet er een netwerk aan verblijfplaatsen beschikbaar zijn. Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten vier alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn die voor minimaal eenzelfde aantal gewone dwergvleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats. Er moet voldoende gewenningstijd voor nieuwe verblijfplaatsen zijn. Voor huismussen moet elke verdwenen nestlocatie met twee nestplaatsen gecompenseerd worden. Het in stand houden van de oorspronkelijke verblijfplaatsen is voor soorten altijd het beste. Het dak dat wordt vervangen in complex 1 is na de werkzaamheden weer beschikbaar voor huismussen. In tussentijd worden er voorafgaand aan de werkzaamheden voldoende opbouwkasten geplaatst. In principe kunnen deze na de werkzaamheden blijven hangen.

Inbouwvoorzieningen bij isolatiewerkzaamheden aan gevels

Door het isoleren van spouwruimtes bij complex 25 en 26 zal het aandeel potentiële verblijfloccaties voor vleermuizen in Zeewolde afnemen. [Het gemeentelijk beleid voor biodiversiteit](#) geeft echter aan dat iedere ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage moet leveren aan de biodiversiteit. Daarom is maatwerk gewenst. Er wordt gekozen voor het realiseren van permanente voorzieningen in de muur van de woningen. Er blijven binnen de complexen en directe omgeving te allen tijde verblijfplaatsen voor vleermuizen beschikbaar door geschikte bestaande woningen (voorgevel en achtergevel blijven geschikt!) en geschikte aangepaste woningen. Er worden permanente voorzieningen voor vleermuizen aangebracht. Het plaatsen van tijdelijke alternatieven is in dit geval niet aan de orde. Deze methode is ook in voorgaande jaren op deze wijze uitgevoerd. Per wooncomplex is aangegeven welke voorzieningen er worden aangebracht. Wanneer er geen isolatiewerkzaamheden aan gevels plaatsvinden, worden er geen inbouwvoorzieningen geplaatst.

In de woningen met platte daken (complex 25 en 26) vindt isolatie van de kopgevels plaats. In deze woningen worden inbouwvoorzieningen voor vleermuizen geplaatst, conform het kennisdocument gewone dwergvleermuis. In complex 25 worden de kopgevels van woningen met zadeldaken ook geïsoleerd. Hier worden permanente voorzieningen voor vleermuizen gerealiseerd door het bovenste deel van de spouwruimte in de kopgevels geschikt te houden voor vleermuizen. Dit wordt gedaan door het bovenste deel van de gevel niet te isoleren. Voor een duurzame instandhouding van de verblijfplaatsen wordt er voor vleermuizen tevens een entreesteen aangebracht. Deze entreesteen is speciaal gemaakt om vleermuizen toegang te verstrekken tot de spouwmuur.

Zorgvuldig handelen




Het zorgvuldig handelen is erop gericht om schade aan soorten te voorkomen en ervoor te zorgen dat de soorten van het plangebied gebruik kunnen blijven maken. Het zorgvuldig handelen bestaat uit het aanbrengen van voorzieningen voor de soorten en het werken buiten de kwetsbare periodes. Het doden van vleermuizen wordt voorkomen door het plaatsen van exclusion flaps (alleen op te isoleren gevels).

Werken buiten kwetsbare periode

De verschillende soorten hebben allemaal een eigen kwetsbare periode. Voor vogels geldt dat de broedperiode een kwetsbare periode is. De vogels zitten dan op eieren en/of de jongen kunnen (nog) niet vliegen. Het risico op verstoring of het doden van individuen is dan groot. Huismussen maken jaarrond gebruik van de nestlocaties. In de winterperiode maken zij hier gebruik van om te schuilen. Het is dan ook van belang om locaties met huismussen jaarrond in stand te houden. De gierwaluw is in de winter niet in Nederland.

Vleermuizen zijn vooral in de winterperiode kwetsbaar. In de winter houden vleermuizen een winterslaap, waarbij ze hun lichaamstemperatuur ver naar beneden brengen om te overleven. Ze kunnen dan niet (snel) wegvliegen. Het verstoren van vleermuizen in de winterperiode heeft een zeer nadelig effect op vleermuizen, omdat ze veel energie verbruiken met het op temperatuur brengen van hun lichaam. Deze energie kunnen ze, door gebrek aan insecten in de winter, niet meer op peil brengen, waardoor de kans op overleven erg wordt verkleind. In de kraamperiode zijn vleermuizen kwetsbaar omdat ze dan met veel dieren op 1 locatie zitten, samen met hun jongen. Vleermuizen krijgen slechts 1 jong per jaar. Het verstoren of vernielen van een kraamlocatie kan desastreus zijn voor de lokale populatie.

Per locatie is in paragraaf 9.1 t/m 9.6 weergegeven welke activiteiten worden uitgevoerd, welke beschermde soorten aanwezig zijn, wat de effecten zijn van de activiteiten op de beschermde soorten en welke maatregelen noodzakelijk zijn. Als laatste is een jaarkalender weergegeven waarop de kwetsbare periodes staan, waardoor duidelijk wordt in welke periode de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden. Hierbij zijn drie kleuren gebruikt; groen, oranje en rood:

	Geschikte periode om werkzaamheden uit te voeren.
	Geschikte periode met aanvullende maatregelen.
	Ongeschikte periode om werkzaamheden uit te voeren die effect hebben op soorten.

Ecologische begeleiding

Het plaatsen van de eerste voorzieningen vindt plaats onder ecologische begeleiding, daarna wordt dit zelfstandig door de aannemer uitgevoerd. In geval van onverwachte omstandigheden dient een ecoloog te worden ingeschakeld.


9.1 Maatregelen Complex 1

Complex 1 (Peppel en Horlo) Meerdere kraamverblijfplaatsen en veel locaties met zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Veel huismussen onder de dakpannen. Kraamverblijfplaatsen blijven behouden (geen spouwisolatie). Dak is na werkzaamheden weer geschikt voor soorten.													
Beschermde soorten	Aantal verblijfplaatsen											Locatie	
Vleermuizen	25											Voor- en achtergevels, vaak ter plaatse van de dakkapellen.	
Kraamverblijf	4												
Zomerverblijf	9												
Paarverblijf	12												
Huismus	46											Onder dakpannen	
Spreeuw	4											Onder dakpannen	
Gierzwaluw	0												
Effect werkzaamheden	Vleermuizen											Vogels	
Dakpannen vernieuwen	Beschadigen/vernielen verblijfplaatsen											Beschadigen/vernielen nesten	
Regenpijpen vernieuwen												Storen vogels	
PV-panelen aanbrengen	Beschadigen/vernielen verblijfplaatsen											Storen vogels	
Maatregelen													
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte onder dakpannen in nieuwe situatie toegankelijk houden voor vleermuizen. Er zijn geen vleermuiskasten nodig. De spouwruiimte blijft te allen tijde beschikbaar. Dakwerkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 												
Vogels	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte onder dakpannen in nieuwe situatie toegankelijk houden voor huismussen. Plaatsen <u>nestkasten</u> (voor broedseizoen) voorafgaand aan ingreep Aantal: 100 Type: Houtbeton, opbouw (type gierzwaluw, geschikt voor huismus en spreeuw) Locatie: bovenaan gevels. Niet op het zuiden. Aandachtspunt: Tijdelijke vogelkasten niet ter plaatse van dakkapellen. Niet voor of direct onder open stootvoegen. Dakwerkzaamheden uitvoeren buiten de gevoelige periode. 												
Periode	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	




Figuur 28. Geschikte locaties voor opbouw neststenen. Op de kopgevels nabij de dakgoten. Hier niet bovenin of halverwege, omdat de opbouwkasten een belemmering kunnen vormen voor de vrije uitvliegruimte onder de dakpannen. Aan de voorgevel, onder de dakrand hebben de kasten schaduw, waardoor ze niet te heet worden. Kasten niet op de muur ter plaatse van de dakkapellen plaatsen. Minimaal 1 meter tussen de kasten houden, op minimaal 3 meter hoogte.

9.2 Maatregelen Complex 6

Complex 6 (Robertskruid) Zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen onder de dakpannen, mogelijk ook gebruik makend van de spouw. Huismussen onder de dakpannen. Werkzaamheden vormen geen overtreding van de natuurwetgeving, mits gewerkt wordt buiten het broedseizoen													
Beschermde soorten	Aantal verblijfplaatsen		Locatie										
Vleermuizen	10		Kopgevels, onder dakpannen, mogelijk ook gebruik makend van de spouw.										
Kraamverblijf	0												
Zomerverblijf	4												
Paarverblijf	6												
Huismus	24		Onder dakpannen										
Spreeuw	1		Onder dakpannen										
Gierzwaluw	1												
Effect werkzaamheden	Vleermuizen		Vogels										
Buitenschilderwerk			Geen effect buiten het broedseizoen.										
Handmatig reinigen kunststof dakkapellen			Geen effect buiten het broedseizoen.										
Glas vernieuwen													
Maatregelen													
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 												
Vogels	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 												
Periode	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	


9.3 Maatregelen Complex 7

Complex 7 (Vlaskruid) Zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen onder de dakpannen. Veel huismussen (52) onder de dakpannen, waarvan 23 bij de schoorstenen.													
Beschermde soorten	Aantal verblijfplaatsen	Locatie											
Vleermuizen	8	Kopgevels, onder kantdakpannen											
Kraamverblijf	0												
Zomerverblijf	3												
Paarverblijf	5												
Huismus	52	Onder dakpannen											
Spreeuw	6	Onder dakpannen											
Gierzwaluw	0												
Effect werkzaamheden	Vleermuizen	Vogels											
Schoorsteenkappen verwijderen		Beschadigen/vernielen nesten											
Maatregelen													
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 												
Vogels	<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen huismusdakpannen. • Aantal: 50 (2 per de 25 te verwijderen schoorsteenkappen). • Locatie: ter plaatse van te verwijderen schoorsteenkap. Niet op zuiden! • Periode: Wanneer de schoorsteenkap wordt verwijderd, worden de dakpannen weer aangesloten. Twee hiervan zijn een huismusdakpan. • Dakwerkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 												
Periode	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	



Figuur 29. Huismusdakpan (bron: Vogelbescherming / Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek). Bij ovale opening is de kans groter dat de spreeuw ook gebruik kan maken van de dakpan.

9.4 Maatregelen complex 25


Complex 25 (Corridor) Meerdere plekken met zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Kraamkolonie vleermuizen direct naast onderzoekslocatie. Geen broedvogels													
Beschermde soorten		Aantal verblijfplaatsen						Locatie					
Vleermuizen		10						In spouwruimtes van de gevels, voornamelijk voorgevels					
Kraamverblijf		0 (kraamverblijf naast onderzoekslocatie)											
Zomerverblijf		7											
Paarverblijf		3											
Huismus		0											
Spreeuw		0											
Gierzwaluw		0											
Effect werkzaamheden		Vleermuizen						Vogels					
Buitenschilderwerk													
Kopgevels na-isoleren		Beschadigen/vernielen verblijfplaatsen											
Reinigen gevels en hydrofoberen		Verstoren vleermuizen											
Plaatselijk voegwerk vervangen, alleen waar nodig.		Verstoren vleermuizen											
Maatregelen													
Vleermuizen		<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen exclusionflaps voor de open stootvoegen/dakrand van de te isoleren kopgevels • Bovenste 30 centimeter van kopgevel vrijlaten van isolatie. • Dubbele inbouwmodule op 6 kopgevels (noord, oost, west) • Werkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 											
Vogels		<ul style="list-style-type: none"> • Geen 											
Periode*	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	

Plaatsen exclusion flaps van mei t/m oktober mogelijk. Mits nachttemperaturen > 10 graden. Enkele dagen daarna zijn de woningen vleermuisvrij en kunnen de werkzaamheden plaatsvinden. Voorkeur heeft per blok te werken, zodat nieuwe vleermuisverblijfplaatsen snel beschikbaar zijn.



Figuur 30. Alleen de kopgevel wordt geïsoleerd. Bovenste 30 centimeter van gevel wordt niet geïsoleerd. Op 6 kopgevels komt een geschakelde inbouwmodule voor vlemuizen (niet op zuiden).

9.5 Maatregelen Complex 26

Complex 26 (Grote Haag) Zomerverblijf in hoge bebouwing met plat dak (hoek van de Windbaan- Passaat en hoek Windbaan- Grote Haag) Kraamverblijf in verkochte woning.													
Beschermde soorten	Aantal verblijfplaatsen		Locatie										
Vleermuizen	3		In de hoge woningen met platte daken, in spouw via open stootvoegen en onder dakrand										
Kraamverblijf	0 (1 in verkochte kwadrantwoning)												
Zomerverblijf	3												
Paarverblijf	0 (2 in verkochte kwadrantwoning)												
Huismus	13		Onder dakpannen										
Spreeuw	1		Onder dakpannen										
Gierzwaluw	2												
Effect werkzaamheden	Vleermuizen		Vogels										
Buitenschilderwerk													
Kopgevels na-isoleren	Beschadigen/vernielen verblijfplaatsen		Storen vogels (dakpannen)										
Noord- en westgevels hydrofoberen	Verstoren vleermuizen												
Golfplaten bergingen vernieuwen													
Maatregelen													
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte onder dakpannen in nieuwe situatie toegankelijk houden voor vleermuizen. Plaatsen exclusion flaps, ook dakrand. Plaatsen geschakelde inbouwkasten in de woningen met platte daken (6 locaties). Meerdere windrichtingen, in ieder geval op de hoge woningen met platte daken (hoek van de Windbaan- Passaat en hoek Windbaan- Grote Haag). Twee modules boven elkaar is verplichting vanuit kennisdocument. Zes modules is optioneel en wordt voor 4 van de 6 locaties vrijblijvend geadviseerd. De andere 2 locaties wordt een dubbele vrijblijvend geadviseerd. Plaatsen 6 entreestenen op de 6 kopgevels van de woningen met zadeldaken en bovenste deel spouw openhouden. Gevelisolatie-werkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 												
Vogels	<ul style="list-style-type: none"> Gevelisolatie-werkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 												
Periode	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	

Plaatsen exclusion flaps van mei t/m oktober mogelijk. Mits nachttemperaturen > 10 graden. Enkele dagen daarna zijn de woningen vleermuisvrij en kunnen de werkzaamheden plaatsvinden. Voorkeur heeft per blok te

werken, zodat nieuwe vleermuisverblijfplaatsen snel beschikbaar zijn. Gevels van woningen met pannendaken buiten broedseizoen isoleren.



Figuur 31. Bovenste deel spouw van de twee vrijstaande gevels aan de Grote Haag worden niet geïsoleerd. Deze blijven geschikt en toegankelijk voor vleermuizen. Er wordt een entreesteen voor vleermuizen geplaatst.




Figuur 32. Geschikte locatie voor VMPM1s Vleermuiskast hoge bebouwing platte daken complex 26. Twee geschakelde boven elkaar is wettelijk verplicht. Daarvan drie naast elkaar is geschikt als kraamverblijf, dat is vrijblijvend als extra geadviseerd maar niet verplicht.



Figuur 33. Voorbeelden geschikte locaties voor VPM1s Vleermuiskast bebouwing platte daken complex 26. Dubbel geschakelde kasten (4 modules) is optioneel, 2 boven elkaar voldoen aan kennisdocument gewone dwergvleermuis.

9.6 Maatregelen Complex 31

Complex 31 (Kwarts) Enkele zomerverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Op aantal locaties huismussen onder de dakpannen.													
Beschermde soorten	Aantal verblijfplaatsen	Locatie											
Vleermuizen	9	Vorgevels, spouw en kopgevels. Daarnaast onder dakpannen											
Kraamverblijf	0												
Zomerverblijf	5												
Paarverblijf	4												
Huismus	6	Onder dakpannen											
Spreeuw	0												
Gierzwaluw	0												
Effect werkzaamheden	Vleermuizen	Vogels											
Buitenschilderwerk		Geen effect buiten het broedseizoen woonblokken met nesten.											
Handmatig reinigen kunststof dakkapellen		Geen effect buiten het broedseizoen (kwarts 15).											
Dakbedekking platte daken jongerenwoningen vervangen													
Maatregelen													
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn geen vleermuiskasten nodig. De spouwruijnte blijft te allen tijde beschikbaar. 												
Vogels	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn geen vogelkasten nodig. Daken blijven beschikbaar en muren worden niet geïsoleerd. Verstorende werkzaamheden uitvoeren buiten gevoelige periode. 												
Periode*	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	

*Alleen de woonblokken met nesten van huismus buiten broedseizoen schilderen. Dakkapel Kwarts 15 buiten broedseizoen reinigen.

10 BELANGENAFWEGING

De werkzaamheden aan de wooncomplexen zijn van belang voor de volksgezondheid en openbare veiligheid. Daarnaast in het kader van volksgezondheid en groot openbaar belang met redenen van sociaal of economische aard.

Aanleiding

Woonpalet is een corporatie die woningen verhuurt aan mensen die hier zelf niet in kunnen of willen voorzien. Het betreft sociale woningbouw. Een woningcorporatie heeft de plicht om bewoners van een huurwoning te voorzien waar ze veilig, comfortabel en fijn kunnen wonen.

Om de woonlasten voor de bewoners betaalbaar te houden, wil Woonpalet investeren in de verduurzaming van haar woningen door deze extra te isoleren. Zo kunnen de energielasten naar beneden.

Regelgeving

De overheid verplicht corporaties om haar bezit in 2030 op gemiddeld label B te krijgen. In 2050 moeten alle woningen energieneutraal zijn. Hier dragen de voorgestelde isolatie-werkzaamheden aan bij.

Na-isoleren

Om de benodigde energie-labels te kunnen behalen en het gewenste comfort voor de bewoners te garanderen, moeten er isolerende maatregelen worden getroffen. De complexen 25 en 26 zijn in de jaren negentig van de vorige eeuw gebouwd en hebben een matige isolatie in alle gevels. Via deze gevels gaat dus veel energie en warmte verloren. Daarbij helpt de isolatie om de woningen bij langdurige hitte langer koel te houden. Het is dus noodzaak om na te isoleren.

Schoorsteenkappen

De schoorsteenkappen in complex 7 worden verwijderd omdat deze regelmatig condens lekkages geven. Vooral bij koud weer condenseert het vocht tegen de koude schoorsteenkappen. De kappen hebben geen technische functie meer. In de oorspronkelijke situatie kwamen de rookgasafvoeren, mv-afvoer en rioolontluchting tezamen in deze kappen. Omdat Woonpalet ook woningen ging verkopen, is het beter dat ieder zijn eigen afvoeren heeft. Het leidingwerk is al uit de kappen verwijderd. In eerste instantie worden alleen de kappen verwijderd die nog volledig van Woonpalet zijn.

Dakpannen vernieuwen

De dakpannen in complex 1 worden vernieuwd, omdat ze al behoorlijk versleten zijn. De goten liggen vol met gruis van de pannen. Dit slijt eraf, ze worden steeds dunner. Vooruitlopend op de komst van zonnepanelen, worden de pannen vernieuwd. Anders wordt het in de toekomst zeer lastig om alsnog de pannen te vernieuwen.

11 ALTERNATIEVENAFWEGING

Woonpalet heeft gekeken naar alternatieven, echter deze bieden geen oplossing. Het isoleren aan de binnenzijde van muren van de woningen in complex 25 en 26 is energetisch geen oplossing, omdat dit ten koste gaat van het woonoppervlak en er koudebruggen bij de vloeren blijven bestaan, met als gevolg condensproblemen. Het dak van complex 1 wordt wel vanaf de binnenzijde geïsoleerd.

In complex 7 worden de schoorsteenkapen verwijderd. Hier worden voor het verlies van nestlocaties van huismussen huismusdakpannen geplaatst. Dit komt het meest overeen met de huidige situatie. Hier zijn op andere locaties in Nederland positieve resultaten meer bereikt. Ze moeten niet op het zuiden worden geplaatst, dat wordt te warm. Hiervoor zijn voldoende mogelijkheden. Als alternatief kunnen opbouwkasten worden geplaatst. De voor- en achtergevels zijn echter lager dan 3 meter en daarmee minder geschikt als locatie. Als alternatief kunnen meerdere opbouwkasten op de kopgevels worden geplaatst, dit is echter op grotere afstand tot de huidige plekken en daarmee minder geschikt bevonden.

Het bovenste deel van de kopgevels (schuine daken complex 26) blijft beschikbaar voor vleermuizen. Wanneer dit ook geïsoleerd zou worden, blijven er geen duurzame verblijfplaatsen voor vleermuizen in de spouwruimte beschikbaar. Alle andere gevels van woningen met pannendaken worden niet geïsoleerd. Van de woningen met platte daken in complex 26 worden alleen de kopgevels geïsoleerd. Hier worden inbouwkasten voor vleermuizen aangebracht. Op vier locaties zijn deze geschikt als kraamverblijf, als extra maatregel.

In complex 25 worden ook alleen de kopgevels geïsoleerd. Hier blijft de bovenste 30 centimeter van de spouwruimte beschikbaar voor vleermuizen. Dit is mogelijk omdat hier een opstaande rand is bovenaan de muur. Op 6 kopgevels een vleermuiskast geplaatst. De huidig voorgestelde werkwijze is het meest passende alternatief.

12 STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE BETREFFENDE SOORTEN

12.1 Staat van instandhouding

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Staat van instandhouding
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gunstig*
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	Matig ongunstig**
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Gunstig**
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	Zeer ongunstig**

* Bron: Zoogdiervereniging

** Bron: SOVON

*** BIJ12

Gewone dwergvleermuis

De staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is gunstig. De gewone dwergvleermuis komt in Zeewolde algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen, tot midden in grote steden aan toe. De aantallen in Nederland worden geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (minInv.nederlandsesoorten.nl). Ze jagen in gesloten tot halfopen landschap. Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand, straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied. De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Flevoland. Hij komt vooral in de bebouwde omgeving voor, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland.

Huismus

De huismus, een gewone vogel, toch gaat het er niet goed mee. De soort is opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten met als status: Gevoelig. De staat van instandhouding van de huismus als broedvogel in Nederland is matig ongunstig. De huismus is in de laatste twintig jaar sterk in aantal afgenomen. Begin jaren tachtig begon de afname, die begin jaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Zowel nestgelegenheid als voedselbeschikbaarheid is afgenomen. Oorzaken zijn de veranderingen in woningbouw (verdwijnen ouderwetse pannendaken), woningrenovatie (geen toegang meer tot nestplekken), beheer van stedelijk groen (minder onkruid- en insectenrijke vegetaties en dus voedselproblemen, minder struiken om te schuilen) en verstening van tuinen (bron: Vogelbescherming). Op de onderzoekslocatie is de huismus veelvuldig waargenomen, de woningen met pannendaken vormen een geschikte broedlocatie.

Gierzwaluw

De staat van Instandhouding van de gierzwaluw als broedvogel in Nederland is gunstig. De aantalsontwikkeling van gierzwaluwen is onduidelijk, al is een afname bekend van ingrijpend gerenoveerde wijken en gebouwen. De gierzwaluw broedt in mei en juni, heeft dan één legsel met 2-3 eieren en is een koloniebroeder wanneer er voldoende aanbod van nestgelegenheid is. Ze hebben hun nest in gebouwen, onder dakgoten, achter regenpijpen, dakkapellen, dakpannen, of in een gat in de muur en ook wel in neststenen. Door onder meer isolatie van woningen en veranderde bouwmethode staat het aantal geschikte verblijfplaatsen sterk onder druk. Woningen en gebouwen zijn te netjes. Bij renovaties en nieuwbouw is het gemakkelijk om rekening te houden met de

gierzwaluw en kunstmatige nestgelegenheid aan te brengen. De vele vrijwillige gierzwaluwbeschermers van Nederland en Vogelbescherming doen er alles aan om bedrijven, gemeenten en woningbouwcorporaties daarvan te overtuigen (bron: Vogelbescherming).

Spreeuw

Als een soort op de Rode lijst verschijnt, is er al sprake van een flinke bedreiging. Mede daarom heeft Vogelbescherming aandacht voor soorten die op de Rode lijsten 'dreigen' te komen, zodat er tijdig kan worden ingegrepen. Daarom heeft de Vogelbescherming de zogenoemde Oranje lijsten laten opstellen. De spreeuw is opgenomen op de Oranje Lijst. De spreeuw heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding.

12.2 Effect op gunstige staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis

De meest gevoelige functie van vleermuizen is een kraamverblijf. In complex 1 zijn meerdere kraamverblijfplaatsen aangetroffen in de spouwmuren. Deze worden niet geïsoleerd en blijven behouden. De gevels die wel worden geïsoleerd, worden voorzien van inbouwvoorzieningen voor vleermuizen. Omdat alleen de kopgevels worden geïsoleerd, is de impact op vleermuizen beperkt. De mitigatie is voldoende om de woningen ecologisch functioneel te houden voor de vleermuizen. Met uitzondering van complex 1 blijven de daken beschikbaar voor alle soorten. Na het vervangen van het dak in complex 1 wordt deze ook weer geschikt. Dit betekent dat de ecologische functionaliteit van de gebouwen behouden blijft. Door zorgvuldig te handelen wordt voorkomen dat er individuen worden gedood of verwond. Negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de soorten zijn daarmee niet aan de orde.

Huismus, gierzwaluw en spreeuw

De huismus, gierzwaluw en spreeuw maken gebruik van de ruimte onder de dakpannen. Behalve bij complex 1 vinden aan de daken vinden geen (isolatie) werkzaamheden plaats. In die periode kunnen de soorten hiervan tijdelijk geen gebruik maken. Er worden tijdelijke alternatieven geplaatst en de werkzaamheden vinden buiten het broedseizoen plaats. Dat geldt ook voor het verwijderen van de schoorsteenkapen in complex 7. Bij de overige complexen is er helemaal geen sprake is van beschadigen of vernielen van nesten. De daken blijven gewoon beschikbaar voor de soorten. De werkzaamheden kunnen wel een verstrend effect hebben, door zorgvuldig te handelen wordt dit zoveel mogelijk beperkt. In de woningen met platte daken komen geen broedvogels voor. Negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de soorten zijn niet aan de orde.

13 CONCLUSIE

Hunink Ecologie heeft van Woonpalet Zeewolde opdracht gekregen om ecologisch onderzoek uit te voeren ter plaatse van 6 wooncomplexen in Zeewolde. Aanleiding hiervoor zijn onderhoudswerkzaamheden die mogelijk effect hebben op vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen.

Gelet op de geschiktheid van de bebouwing, de omvang van de onderzoekslocatie en de voorgenomen werkzaamheden, is soortgericht ecologisch onderzoek uitgevoerd. Op deze manier is vastgesteld of, en welke functie de woningen voor beschermde soorten heeft, of er overtreding van de omgevingswet aan de orde is en of er een vergunning voor de werkzaamheden moet worden aangevraagd. Op basis van dit ecologisch onderzoek blijkt dat de bebouwing gebruikt wordt door gewone dwergvleermuizen, gierzwaluwen, huismussen en spreeuwen. Effecten van de ingreep op andere soorten zijn niet aan de orde.

Vleermuizen

Het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen is onderzocht conform het vleermuisprotocol 2021. De onderzoeksperiode loopt van 15 april tot 30 september. Per complex vonden drie onderzoeken plaats tussen 15 mei en 15 juli 2024 (kraamperiode) en twee bezoeken tussen 15 augustus en 30 september 2024 naar paarverblijfplaatsen. Op de onderzoekslocatie zijn in totaal 65 verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig: 30 paarverblijfplaatsen, 31 zomerverblijfplaatsen en 4 kraamverblijfplaatsen.

Huismussen en gierzwaluwen

In het broedseizoen is er onderzoek gedaan naar nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen. In totaal zijn er 141 paartjes huismussen op de onderzoekslocatie aangetroffen. Dat is relatief veel. Tevens zijn er 12 nestlocaties van spreeuw aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn 3 nestplaatsen van gierzwaluw vastgesteld.

Tabel 8. Overzicht aantal nestlocaties huismussen, gierzwaluwen, spreeuwen en vleermuizen per complex.

Complex	Huismus	Spreeuw	Gierzwaluw	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Paarverblijf
1 Horlo/Peppel	46	4	0	4	9	12
6 Robertskruid	24	1	1	0	4	6
7 Vlaskruid	52	6	0	0	3	5
25 Corridor	0	0	0	0*	7	3
26 Grote Haag	13	1	2	0**	3	0
31 Kwarts	6	0	0	0	5	4
Totaal	141	12	3	4	31	30

* Kraamverblijfplaats naast onderzoekslocatie

** Kraamverblijfplaats in verkochte kwadrantwoning

Mitigerende maatregelen

De werkzaamheden aan de gevels en daken hebben zonder mitigerende maatregelen negatieve effecten op vleermuizen en daarvoor wordt een vergunning bij de provincie Flevoland aangevraagd. De functionaliteit van de onderzoekslocatie voor vleermuizen zal behouden blijven en schade aan individuen wordt voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Er blijven binnen de complexen en directe omgeving te allen tijde verblijfplaatsen voor vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en spreeuwen beschikbaar door geschikte bestaande woningen en geschikte aangepaste woningen. In tabel 9 zijn de aan te brengen voorzieningen per complex opgenomen.

Tabel 9. Overzicht aantal aan te brengen voorzieningen per complex.

Complex	Entreesteen vleermuizen	Modulaire inbouwvleermuiskast	Opbouwkast mus/gierzwaluw/spreeuw
1 Horlo/Peppel	0	0	100
6 Robertskruid	0	0	0
7 Vlaskruid	0	0	50 huismuspan
25 Corridor*	0	12 12 voor de 2 verticaal geschakelde Modulekasten op 6 kopgevels	0
26 Grote Haag*	6	32 8 voor de 2 dubbele modulekasten 24 voor 4 kraammodulekasten**	0
31 Kwarts	0	0	0
Totaal	6	44	100 kast 50 pan

* Exclusionflaps op te isoleren kopgevels plaatsen

** 2 boven elkaar geschakelde modules voldoen aan kennisdocument gewone dwergvleermuis (zomer- en paarverblijf). Dubbel geschakelde kasten (4 tot 6 modules) zijn optioneel en zijn dan geschikt als kraamverblijf.

LITERATUUR

Barataud M. 2015. - Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires et biodiversité series) 352 p.

BIJ12, April 2024, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0

BIJ12, Juli 2013, Kennisdocument Gierzwaluw, *Apus apus*, versie 2.0

BIJ12, Februari 2023, Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*, versie 2.1

Kapteyn, Kees, 1995. Vleermuizen in het Landschap: over hun ecologie, gedrag en verspreiding – Schuyt en co, Haarlem.

Russ J. et al, 2021. Bat Calls of Britain and Europe: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing, Exeter, UK. ISBN 978-1-78427-225-8

Skiba R, 2009. Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei, VerlagsKG Wolf, Magdeburg. ISBN 978-3-89432-907-5

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Netwerk Groene Bureaus

Hunink Ecologie is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk Groene Bureaus telt ongeveer 100 leden en vertegenwoordigt daarmee driekwart van alle (landschaps)ecologen bij adviesbureaus.

Kwaliteitsbevordering vindt plaats via discussies over kwaliteit tussen bureaus onderling en tussen bureaus en opdrachtgevers. Belangenbehartiging vindt plaats door aanspreekpunt voor de branche te zijn en knelpunten die binnen de branche gevoeld worden, te formuleren en te bespreken met opdrachtgevers.

De leden van het Netwerk Groene Bureaus hechten grote waarde aan maatschappelijk verantwoord ondernemen, aan goed opdrachtnemerschap en aan collegialiteit. De leden onderschrijven daartoe de gedragscode van de vereniging.

Adviesbureaus die lid zijn van het Netwerk Groene Bureaus investeren nadrukkelijk in de kwaliteit van hun producten en in de kwaliteit van de relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Met het lidmaatschap van het Netwerk Groene Bureaus laten wij zien dat wij:

1. kwaliteit van besluitvorming en integere advisering als enig belang hebben. Leden van het Netwerk Groene Bureaus zijn geen natuurbeschermers en geen facilitators van natuurschadelijke ontwikkelingen. Zij staan tussen de partijen maar zijn zelf geen partij;
2. conform de gedragscode van het Netwerk Groene Bureaus adviseert: respectvol, deskundig, integer, verantwoord, objectief en onafhankelijk;
3. ons door het Netwerk Groene Bureaus met regelmaat laat toetsen op de geleverde kwaliteit;
4. de klachtenprocedure van het Netwerk Groene Bureaus erkennen. De klachtenprocedure is onderdeel van kwaliteitsborging van het Netwerk Groene Bureaus en staat open voor opdrachtgevers en andere belanghebbenden. Onafhankelijk voorzitter van de klachtencommissie is Annelies Freriks (Element Advocaten, Eindhoven en hoogleraar Dier en Recht, Universiteit Utrecht), met Robert Crince le Roy (advocaat bij Wybenga Advocaten, Rotterdam) als vervanger;
5. medewerkers inzetten met een passende opleiding: HBO, academisch niveau of van vergelijkbaar niveau;
6. zonodig - en binnen de overeengekomen contractvoorwaarden - snel aanvullende deskundigheid kunnen inschakelen via het Netwerk Groene Bureaus.

Meer informatie over het Netwerk Groene Bureaus is te vinden op: www.netwerkgroenebureaus.nl





HuninkEcologie
ecologisch onderzoek en advies