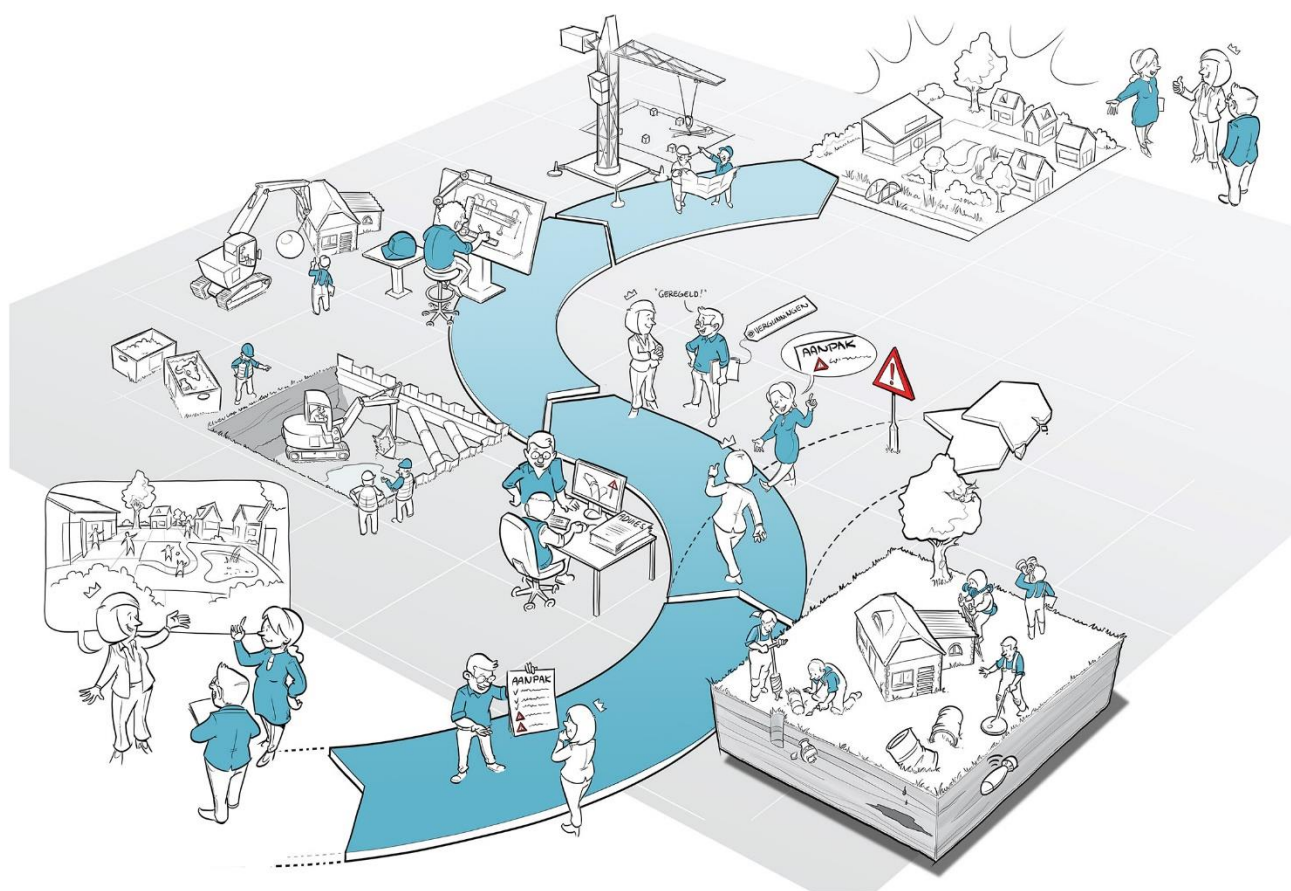


**Nader onderzoek Wet natuurbescherming
Winkelcentrum de Kopermolen deelgebied 4 Noord, Leiden**





Rapport

Nader onderzoek vleermuis Wet natuurbescherming

Locatie : Winkelcentrum de Kopermolen deelgebied 4 Noord, Leiden
Kenmerk : A1163-03/deelgebied4/DME/no1
Datum : 23 september 2022

Auteur : Dhr. D. van der Meer
Vrijgave : Ir. J. van Kolck
Email : dvdmeer@IDDS.nl
Telefoon : 06 8276 3301

Opdrachtgever : Van der Vorm Vastgoed
Dhr. L. van Nieuwkoop
3001 KH Rotterdam

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van Van der Vorm Vastgoed is in 2022 een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan in Winkelcentrum de Kopermolen te Leiden. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 4 Effectbeoordeling en Hoofdstuk 5 Conclusie.

De opdrachtgever is voornemens het noordelijke deel van het winkelcentrum de Kopermolen te Leiden deels te slopen ten behoeve van nieuwbouw.

Tijdens de veldbezoeken voor het vleermuisonderzoek zijn drie verschillende soorten vleermuizen waargenomen, dit waren de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen binnen het plangebied waargenomen. Het plangebied vervult daarmee geen functie voor vleermuizen. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet nodig om de werkzaamheden uit te mogen voeren.

Buiten het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze verblijfplaatsen zullen niet fysiek worden aangetast, echter kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van het gebruik van verlichting, individuen opzettelijk worden verstoord. Het advies is om in de actieve periode van vleermuizen geen verlichting op de panden met verblijven en naast gelegen park te schijnen. En de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Zo kan verstoring voorkomen worden en is een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen niet nodig.

Inhoudsopgave

	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Leeswijzer	5
1.	Opzet van het onderzoek	6
2.1	Onderzoeksgebied	6
2.2	Planvoornemen	7
2.	Resultaten quickscan Wet natuurbescherming	8
2.4	Onderzoeksmethodiek vleermuizen	9
	Resultaten	11
3.1	Bezoek 1: zomer- en kraamverblijven	11
3.	Bezoek 2: zomer- en kraamverblijven	11
3.3	Bezoek 3: paarverblijven	11
3.4	Bezoek 4: paarverblijven	12
4.	Effectbeoordeling	14
4.1	Vleermuizen	14
5.	Conclusie	15
5.1	Vleermuizen	15
6.	Literatuur en bronvermelding	17
	Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen	18

Inleiding

1.1 Aanleiding

1. IDDS heeft in opdracht van Van der Vorm Vastgoed nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in Winkelcentrum de Kopermolen te Leiden. De voorgenomen plannen betreffen de sloop van een deel van de noordzijde van het winkelcentrum De Kopermolen te Leiden en dit te vervangen door nieuwbouw. Dit nader onderzoek volgde op de door IDDS uitgevoerde quickscan (op 9 augustus 2021, met kenmerk: A1163-03/DME/rap1), waarin de aanwezigheid van vleermuizen niet kon worden uitgesloten. In Paragraaf 2.3 worden de resultaten van de quickscan verder besproken.

Voordat een ruimtelijke ingreep uitgevoerd kan worden, moet bepaald worden of de uitvoering invloed kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Hiervoor is het noodzakelijk te bepalen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten of gebieden in, of in de nabijheid van het plangebied. In dit kader is een onderzoek opgestart om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming. Het onderhavige rapport beschrijft de bevindingen en conclusie van dit nader onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel is nader te onderzoeken of:

- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden verblijfplaatsen van beschermde soorten aanwezig zijn;
- De ingreep een effect heeft op de mogelijk aanwezige beschermde soorten;
- Maatregelen nodig zijn om een negatief effect op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten; en
- Ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 1 is de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken en in Hoofdstuk 2 wordt het onderzoeksgebied en de gebruikte methodiek behandeld. Vervolgens worden de resultaten in Hoofdstuk 3 uiteengezet. In Hoofdstuk 4 is de effectbepaling weergegeven waarbij de resultaten van het nader onderzoek worden gespiegeld aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer. Tot slot wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd. In Bijlage I worden suggesties gegeven voor natuurvriendelijk bouwen.

Opzet van het onderzoek

2.1 Onderzoeksgebied

2. In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien waar het onderzoeksgebied is weergegeven in relatie tot de directe omgeving. Hierop is te zien dat het plangebied in de stedelijke omgeving van Leiden ligt. De directe omgeving is vrij verstedend met parkeerplaatsen en wegen. Tevens zijn enkele flats te vinden in de directe omgeving. Ten noorden van het plangebied ligt het Wijkpark Merenwijk.



Figuur 1: Overzichtsfoto van de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving.

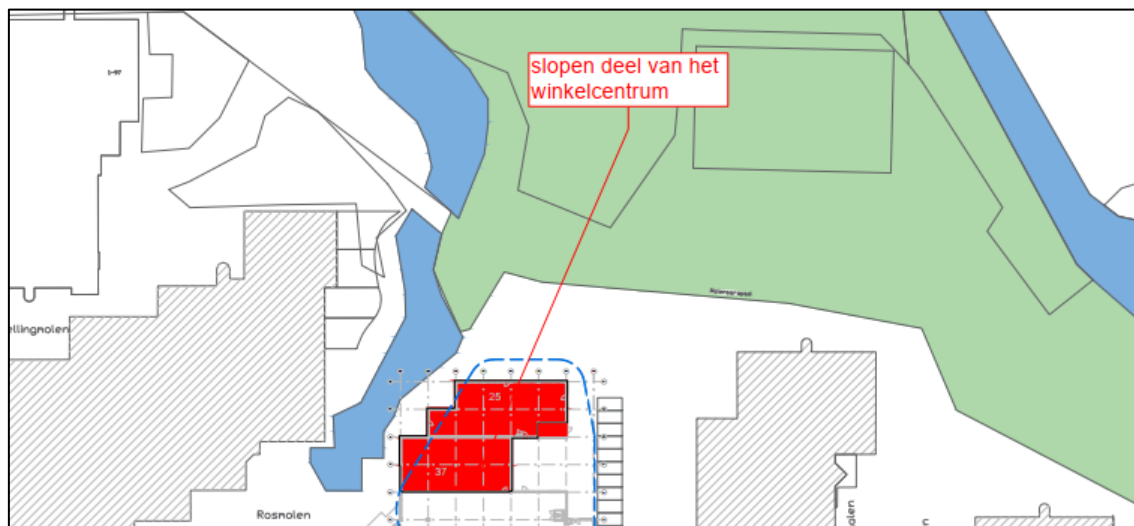
Het plangebied betreft de noordzijde van het winkelcentrum en bestaat uit één bouwlaag waar op dit moment een Chinees restaurant in gevestigd is. Tevens zijn de magazijnen van diverse winkels uit het winkelcentrum hier gevestigd. Het dak is plat en bekleed met bitumen. Onderstaand figuur geeft een beeld van het plangebied.



Figuur 2: Noordzijde van het winkelcentrum welke gesloopt zal worden met in de huidige situatie een Chinees restaurant.

2.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens om dit deel van het winkelcentrum te herontwikkelen. Hiervoor zal dit deel gesloopt worden ten behoeve van nieuwbouw. Figuur 3 geeft een beeld van de werkzaamheden in dit deel van het plangebied.



Figuur 3: Planvoornemen met de nieuw te realiseren appartementencomplexen.

2.3 Resultaten quickscan Wet natuurbescherming

In een eerder stadium is door IDDS een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Deze quickscan is bekend onder het kenmerk A1163-03/DME/rap1 met datum 09-08-2021 (Van der Meer, 2021). Uit deze quickscan komt het volgende naar voren:

Vleermuizen: een deel van het noordelijke deel van het winkelcentrum zal gesloopt worden en is geschikt als zomer-, kraam- en paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en kleine dwergvleermuis (Figuur 4). Nader onderzoek naar gebouw bewonende soorten moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor vleermuizen. Een functie als massawinterverblijf wordt uitgesloten wegens het ontbreken van meer dan vier bouwlagen. De aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats is uitgesloten wegens het ontbreken van meer dan vier bouwlagen. Aanwezigheid van essentieel foerageergebied en/of vliegroute is uitgesloten omdat binnen het plangebied bijna geen vegetatie aanwezig is en geen lijnvormige landschapselementen verloren gaan.

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: binnen het plangebied kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grootweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient er een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecooloog. Indien er broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.



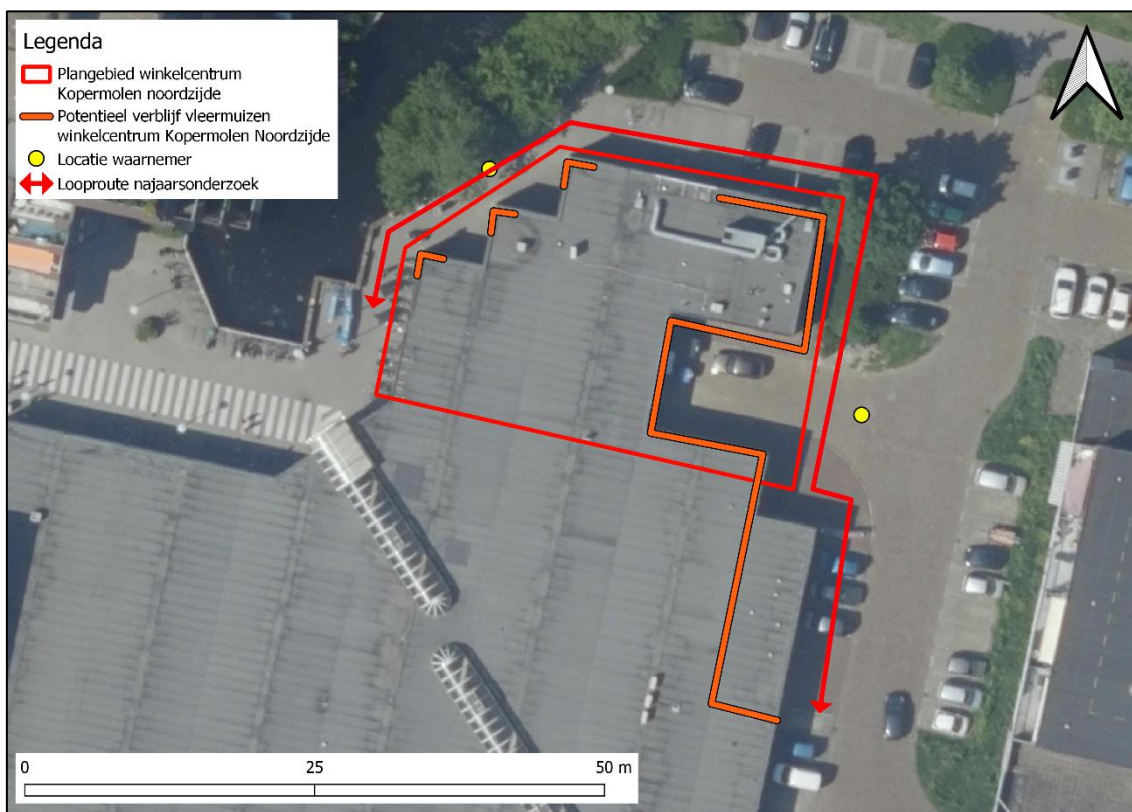
Figuur 4: Potentie vleermuisverblijven binnen het plangebied.

2.4 Onderzoeksmethodiek vleermuizen

De onderzoeksinspanning voor dit nader onderzoek is bepaald aan de hand van de door IDDS uitgevoerde quickscan (op 9 augustus 2021, met kenmerk: A1163-03/DME/rap1), waarin de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied niet kon worden uitgesloten.

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van beschermde vleermuissoorten en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) en het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2021).

Het vleermuisprotocol stelt dat in het donker 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn, anders moet een extra waarnemer(s) worden ingezet totdat hier wel aan voldaan is. Op basis hiervan is de onderzoeksinspanning bepaald. Hierbij zijn strategische locaties en is een looproute (Figuur 5) bepaald om zodoende voldoende zicht over het onderzoeksgebied te krijgen.



Figuur 5: Strategisch gekozen locaties tijdens voorjaarsonderzoek en looproute tijdens najaarsonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd met batdetectors van het type Elekon Batlogger M en Pettersson D240x met opnameapparatuur. Met deze apparatuur is het mogelijk de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond verlaten vleermuizen hun verblijfplaats en tijdens de vroege ochtend komen vleermuizen terug. Op deze manier kunnen verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap worden vastgesteld.

De onderzochte vleermuissoorten en bijbehorende functies zijn weergegeven in Tabel 1. Er zijn

(vrijwel) geen kraamverblijven van de ruige dwergvleermuis bekend in Nederland, de vrouwtjes van deze soort trekken naar Oost-Europa voor de kraamperiode. Desalniettemin is deze functie voor de volledigheid wel meegenomen in dit onderzoek.

Tabel 1: Overzicht van de onderzochte functies (groen) per vleermuissoort.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageergebied
Gewone dwergvleermuis						
Ruige dwergvleermuis						
Kleine dwergvleermuis						

In de quickscan kon de laatvlieger uitgesloten worden, daarom zijn in het voorjaar (onderzoek naar zomer- en kraamverblijven) twee veldbezoeken uitgevoerd. In het najaar (onderzoek naar paarverblijven) zijn eveneens twee veldbezoeken gebracht aan het plangebied. Een overzicht van de veldbezoeken is weergegeven in Tabel 2. Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecologen K. Mirck, B. Maste en D. van der Meer.

Tabel 2: Veldbezoeken vleermuizen, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron: Buienradar).

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	23-05-2022	21:40 tot 23:45	21:42	Droog, 12°, W2, bewolkt	2
2	21-06-2022	03:20 tot 05:20	05:20	Droog, 9°, ZO1, helder	2
3	18-08-2022	00:00 tot 02:00	21:02	Droog, 19°, NO2, bewolkt	1
4	13-09-2022	21:15 tot 23:15	20:16	Droog, 16°, NO1, half bewolkt	1

Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de zicht- en audio waarnemingen van de uitgevoerde bezoeken besproken worden. Op deze manier kan een compleet beeld geschetst worden van de situatie ter plaatse.

3.

3.1 Bezoek 1: zomer- en kraamverblijven

Op 23 mei heeft het eerste bezoek aan het plangebied plaatsgevonden. De avond begon met 5 minuten korte miezerregen. Het was een zeer rustige avond met weinig vleermuis activiteit. Rond 22:30 zijn de eerste twee gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze foerageerde ten noorden van het plangebied boven het water. Rond 23:00 heeft het nogmaals 5 minuten korte gemiezerd waarbij overvliegende rosse vleermuizen werden waargenomen. De miezer had duidelijk geen effect op de vleermuisactiviteit. Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied vastgesteld.

3.2 Bezoek 2: zomer- en kraamverblijven

Op 21 juni 2022 heeft het tweede bezoek plaatsgevonden. Het was een vrij rustig ochtendbezoek, er zijn enkele overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Verder zijn de hele ochtend tot ongeveer 04:45 enkele rosse vleermuizen overvliegend waargenomen. Tijdens dit bezoek zijn geen invliegende vleermuizen gezien en daarmee zijn ook geen verblijfplaatsen binnen het plangebied vastgesteld.

3.3 Bezoek 3: paarverblijven

Op 18 augustus 2022 heeft het derde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het gehele bezoek was ten noordoosten van het plangebied een baltsende gewone dwergvleermuis actief, in Figuur 6 is het baltsterritorium weergegeven. Hiermee is in de bebouwing ten oosten van het plangebied een paarverblijfplaats vastgesteld. Verder zijn gedurende dit bezoek, los van elkaar, een overvliegende ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen. Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen.



Figuur 6: Resultaten van het derde veldbezoek. Ten oosten van het plangebied is één paarterritorium, en daarmee één paarverblijfplaats, van een gewone dwergvleermuis vastgesteld. Dit is buiten het plangebied.

3.4 Bezoek 4: paarverblijven

Op 13 september 2022 heeft het vierde bezoek plaatsgevonden. Het is een hele rustige avond met bijna geen vleermuis activiteit. Enkele keren is een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Rond 22:10 vlogen enkele rosse vleermuizen over het plangebied. Verder zijn ten noordoosten van het plangebied twee baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen (Figuur 7). Af en toe overlappen de territoria een stukje, waardoor ze op het zelfde moment op het zelfde stuk rondvlogen. Hiermee zijn twee nieuwe paarverblijven buiten het plangebied vastgesteld. Verder zijn tijdens dit bezoek geen paarverblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen.



Figuur 7: Resultaten van het vierde veldbezoek. Ten westen van het plangebied zijn twee paarterritoria, en daarmee twee paarverblijfplaatsen, van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Dit is buiten het plangebied.

Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek getoetst aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming (Wnb). Op die manier wordt bepaald of het noodzakelijk is een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

4.

4.1 Vleermuizen

Naar aanleiding van de quickscan bleek dat binnen het plangebied alleen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Daarom zijn de beschermde functie essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied bij de effectbeoordeling buiten beschouwing gelaten.

Verblijfplaatsen

In artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb is opgenomen dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van o.a. vleermuizen te beschadigen of te vernielen. Tevens is het verboden dieren opzettelijk te verstoren. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Het planvoornemen leidt niet tot een overtreding van de Wnb. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb is niet nodig om de werkzaamheden te morgen starten.

Buiten het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze verblijfplaatsen zullen niet fysiek worden aangetast, echter kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van het gebruik van verlichting, individuen opzettelijk worden verstoord. Het advies is om in de actieve periode van vleermuizen geen verlichting op de panden met verblijven en naast gelegen park te schijnen. En de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Zo kan verstoring voorkomen worden en is een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen niet nodig.

Conclusie

In dit hoofdstuk zullen nogmaals kort de conclusies worden getrokken naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde nader onderzoek.

5. 5.1 Vleermuizen

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Buiten het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld (Figuur 9). Een ontheffing van de Wnb met betrekking tot vleermuizen is niet nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Buiten het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze verblijfplaatsen zullen niet fysiek worden aangetast, echter kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van het gebruik van verlichting, individuen opzettelijk worden verstoord. Het advies is om in de actieve periode van vleermuizen geen verlichting op de panden met verblijven en naast gelegen park te schijnen. En de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Zo kan verstoring voorkomen worden en is een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen niet nodig. Een overzicht van de vleermuis bevindingen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Overzicht van de functies van het plangebied voor vleermuizen.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageergebied
Gewone dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Kleine dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t



Figuur 8: Buiten het plangebied zijn drie paarterritoria waargenomen, hiermee zijn drie paarverblijfplaatsen buiten het plangebied vastgesteld.

Literatuur en bronvermelding

Literatuur

6. BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, 2020. Vleermuisprotocol 2021. Zeisterweg 14, Odijk

Van der Meer, D., 2021. Quickscan Wet natuurbescherming Winkelcentrum de Kopermolen, Leiden. IDDS, Noordwijk.

Internetbronnen

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.zoogdierverseniging.nl

www.sovon.nl

www.vogelbescherming.nl

www.bij12.nl

www.waarneming.nl

Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Vleermuizen

Nieuwbouw

Spouwmuuren zijn uitermate geschikt voor vleermuizen. Geschikte permanente verblijfplaatsen kunnen worden gecreëerd door bij de nieuwbouw een spouwmuur te realiseren van ten minste 2 centimeter diep. Invliegopeningen in de vorm van open stootvoegen van 1,5 tot 2 cm breed geven dwergvleermuizen toegang tot de spouwmuur. Laatvliegers hebben wat meer ruimte nodig om in te vliegen, namelijk tussen de 1,8 en 2 centimeter. Bij het gebruik van isolatie aan de binnengevel is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat er kunststof gaas wordt aangebracht met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter om vleermuizen de mogelijkheid te bieden te zich vast te klampen. De stootvoegen moeten zich op ten minste 3 meter hoogte bevinden en niet boven ramen of deuren geplaatst.

Als het niet gewenst is dat vleermuizen zich vrij door de spouwmuur bewegen, is het in metselen van vleermuisstenen een goed alternatief (Figuur 9). De ruimte in een inmetzelsteen is beperkt. Het is dan ook raadzaam inmetzelstenen te koppelen zodat een grotere verblijfplaats ontstaat.



Figuur 9: Voorbeeld van inmetzelstenen (bron: Vivarapro.nl)

Renovatie

Als een bestaande spouwmuur wordt geïsoleerd blijft er vaak te weinig ruimte over om nog te kunnen functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het is dan nog wel mogelijk inmetzelstenen (Figuur 10) aan te brengen tussen het binnen- en buitenblad van de spouwmuur.



Figuur 10: Voorbeeld van inmetzelstenen (bron: Vivarapo).

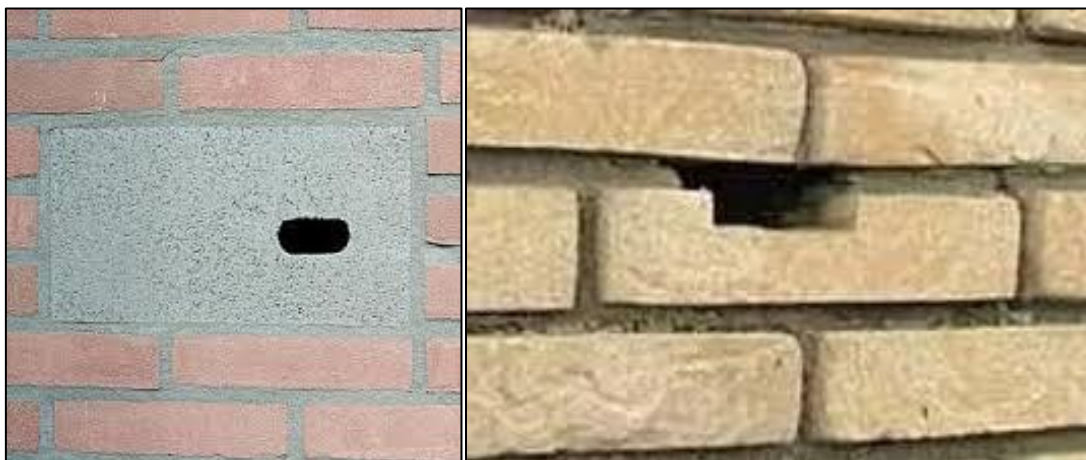
Boeiboorden of gevelbetimmering kan ook een verblijfplaats bieden aan vleermuizen. Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering wordt een potentiële verblijfplaats gerealiseerd (Figuur 11). Het is belangrijk dat de vleermuizen grip hebben, dus de wand moet ruw zijn.



Figuur 11: Voorbeeld van toegankelijke boeiboorden (links) en nokvorst (rechts).

Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen kan onder andere gebruik gemaakt worden van inmetzelkasten in de gevel en nestpannen op het dak (Figuur 12). De neststenen kunnen zowel zichtbaar als onzichtbaar in de gevel worden verwerkt.



Figuur 12: Inmetsetstenen zichtbaar (links) en onzichtbaar (rechts) in de gevel.

Bij het aanbrengen van neststenen in de gevel is het van belang rekening te houden met de mate van opwarming van de neststenen. De neststenen moeten bij voorkeur in noordelijk of oostelijk gerichte gevels worden aangebracht of onder de schaduw van een overstek.

Ook in nestpannen op het dak kan de temperatuur snel oplopen. Deze moeten onder geen beding op zuidelijk of westelijk gerichte daken worden gelegd. De kans is groot dat de jongen dit niet overleven. Zeker als de daken zijn geïsoleerd, kan warmte niet meer ontsnappen en is oververhitting een reëel gevaar. Gaten in overstekken en dakgootomlijstingen bieden goede mogelijkheden voor gierzwaluwen om te nestelen. De temperatuur in dit soort betimmeringen is beter gereguleerd en het is goed aan te vliegen door de soort. In Figuur 13 enkele voorbeelden.



Figuur 13: Nestpan voor de gierzwaluw (links) en gaten in dakgootomlijsting (rechts).

Huismus

Voor huismussen kan heel gemakkelijk nestruimte worden gerealiseerd door het (ver)plaatsen van vogelschroot tot onder de derde rij dakpannen. Op deze manier wordt voldaan aan het Bouwbesluit, maar blijft het dak beschikbaar voor de huismus. Bij huismussen moet rekening worden gehouden met de eisen die de soort stelt aan zijn omgeving. Om te kunnen functioneren als broedlocatie moet op zeer korte afstand voldoende dekking en voedsel aanwezig in de vorm van inheemse bomen en planten. Soorten als liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn en vlier zijn hier heel geschikt voor.

Insectenhotels

Door insectenhotels te plaatsen in een voedselrijke omgeving met veel inheemse bloemen



kunnen insecten worden gelokt. Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel en deze te plaatsen op een zonnige plek om deze succesvol te laten zijn. Een insectenhotel kan de diversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl