

Afdoend onderzoek

Stationsweg-Ariënsweg te Ede

6 juli 2022



Inleiding

Voor de ruimtelijke plannen is door bureau Els & Linde B.V. in juli 2021, een quick scan ecologie binnen de planlocatie uitgevoerd. Uit de resultaten van de quick scan ecologie is gebleken dat een afdoend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen en huismussen (*Passer domesticus*) binnen de planlocatie noodzakelijk is, om de effecten van de ruimtelijke plannen te kunnen bepalen.

In de voorliggende notitie worden de resultaten van het afdoende onderzoek naar deze soorten gepresenteerd. Waarnemingen van andere - minder strikt - beschermde soorten zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek naar beschermde soorten is gestart in het najaar van 2021 en afgerond in het voorjaar van 2022. De inventarisaties naar vleermuizen en huismus zijn conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd.

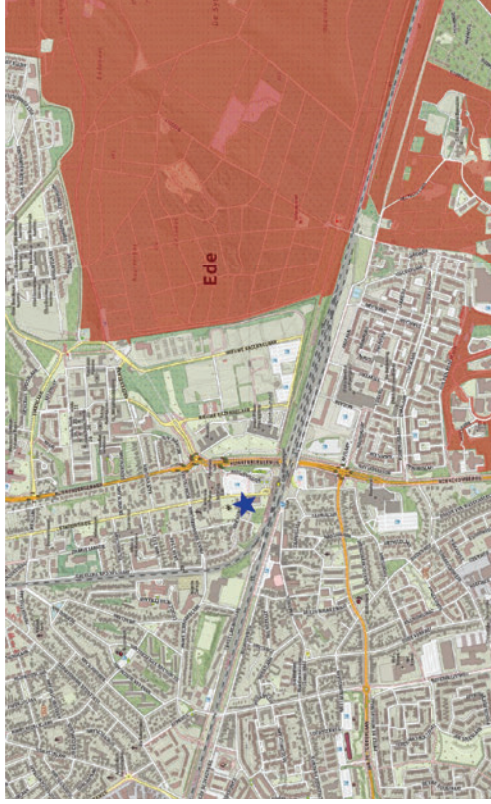
Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderingen in de omgeving en het veranderende gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste werkzaamheden. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - [REDACTED]
e-mail [REDACTED]@elsenlinde.nl





Ligging van het Natura 2000-gebied ten opzichte van de planlocatie.



Ligging van het Gelders natuurnetwerk ten opzichte van de planlocatie.

De planlocatie betreft een perceel met bedrijfspanden en een parkeerterrein aan Stationsweg 124A en Ariënsweg 1-3 binnen de bebouwde kom van de plaats en gemeente Ede. De omgeving van het perceel bestaat uit vrijstaande en twee-onder-één kap woningen, een wooncomplex, winkelpanden en het treinstation met parkeerplaats van Station Ede-Wageningen. De Natura 2000-gebieden liggen op relatief grote afstand. Op 700 m afstand van de onderzoekslocatie ligt het Natura 2000-gebied Veluwe. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt eveneens op 700 m afstand van de onderzoekslocatie.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functies waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Gelders Natuurnetwerk

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

Stationsbuurt

Op de biomorfologische kaart voor de gemeente is bepaald welke soorten en welke natuurkwaliteit van belang is. Voor de Stationsbuurt is de natuurkwaliteit een combinatie geschikte foerageergebieden en verblijfplaatsen voor vleermuizen, dit betekent dat het gebied een belangrijk bolwerk vormt van de gewone dwergvleermuis. Door de ligging in het centrum van Ede, waar altijd wel ergens ruimtelijke ontwikkelingen gepland zijn, maakt dat bescherming van de waarden voor vleermuizen hier van groot belang is.

datum		12-05-22	11-06-22	12-06-22	08-09-21	28-09-21
waarnemer(s)		4	4	4	4	4
soortgroep		zomerverblijf kraamverblijf	zomerverblijf kraamverblijf	zomerverblijf kraamverblijf	paarverblijf	paarverblijf winterverblijf
starttijd	uur	20:40	21:15	03:30	23:17	00:00
eindtijd	uur	23:45	00:00	06:00	01:30	02:00
zonsopkomst	uur	05:49	05:18	05:18	07:02	07:35
zonsondergang	uur	21:22	21:59	22:00	20:10	19:23
start temperatuur	°C	16,0	18,0	14,0	20,0	15,0
eind temperatuur	°C	12,0	15,0	14,0	17,0	14,0
windsnelheid	bfr	2	1	1	2	1
bewolkingsgraad	octa	1	1	1	1	2
neerslag	mm	0	0	0	0	0

datum		19-04-22	03-05-22
waarnemer(s)		2	2
soortgroep		huismus	huismus
starttijd	uur	10:40	08:18
eindtijd	uur	13:30	11:00
zonsopkomst	uur	06:33	06:05
zonsondergang	uur	20:44	21:08
start temperatuur	°C	16,0	7,0
eind temperatuur	°C	17,0	10,0
windsnelheid	bfr	3	0
bewolkingsgraad	octa	1	0
neerslag	mm	0	0

Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten, is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken, in het optimale seizoen, met bewezen technieken en door gekwalificeerd personeel. De gebruikte methoden en technieken worden aangepast op de situatie en op de te verwachten soorten. Hierbij wordt een afweging gemaakt welke methoden en technieken het meest geschikt c.q. efficiënt zijn. Voor de soorten zijn protocollen verschenen of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur. Daarnaast zijn er kennisdocumenten gepubliceerd door Bijl2. Voor het inventariseren gebruikt Els & Linde de genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecooloog.

Technieken onderzoek vleermuizen

Voor het inventariseren van vleermuizen is januari 2021 een update van het vleermuisprotocol verschenen. Voor het onderzoek naar vleermuizen wordt de meest recente versie gehanteerd. Het vleermuisprotocol geeft een grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoordelijke inspanning. Het vleermuisprotocol is gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt aan een gedegen onderzoek. Naast het vleermuisprotocol worden tevens het kennisdocument van Bijl12 gevolgd. De kennisdocumenten geven een overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten op soorten te verminderen of te voorkomen. Daarnaast beschrijven de kennisdocumenten de ecologische aspecten en de wijze waarop de afwezigheid van soorten afdoende kan worden aangetoond. Aanvullend op het vleermuisprotocol en het kennisdocument worden verschillende bronnen geraadpleegd om de biogeografie van soorten vast te stellen.

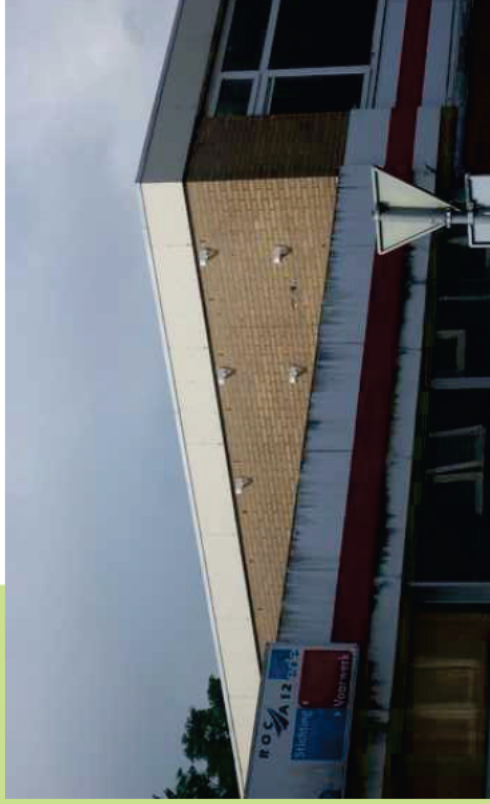
Voor de geluidswaarnemingen van vleermuizen, wordt gebruik gemaakt van een Pettersson D240x batdetector. In combinatie met de batdetector wordt een Edinol recorder gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd. De geluidswaarnemingen worden tijdens de inventarisaties gecombineerd met zichtwaarnemingen van de onderzoeker. Indien noodzakelijk worden luistersets op doeltreffende punten geïnstalleerd, als aanvulling op het onderzoek. Voorafgaande aan de inventarisaties van vleermuizen, worden de omstandigheden binnen de planlocatie vastgelegd met een camera.

Opmerking

Tijdens de inventarisatie wordt gelet op alle soorten die in potentie in gebouwen kunnen voorkomen. In het voorjaar zijn dat naast de gewone dwergvleermuis, de kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis en brandt's vleermuis. De watervleermuis wordt zelden in woningen aangetroffen. Bekend is dat – waarschijnlijk – incidenteel ook de rosse vleermuis in gebouwen kan voorkomen. Uiteraard is de onderzoeker alert op afwijkende soorten en afwijkend gedrag. In de nazomer en het najaar is gezocht naar de verschillend dwergvleermuizen en de laatvlieger.

Technieken onderzoek huismus

De inventarisatie van de huismus wordt kort na zonsopkomst gestart en geëindigd op het moment dat de aanwezigheid van de huismus en de functies binnen de planlocatie, waren vastgesteld. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties



moeten voldoende gunstig zijn een betrouwbaar resultaat. Tijdens de inventarisatie zijn droog en rustig weer, met een minimale temperatuur van ongeveer 5 °C, van belang.

Veldbezoeken & omstandigheden in het veld

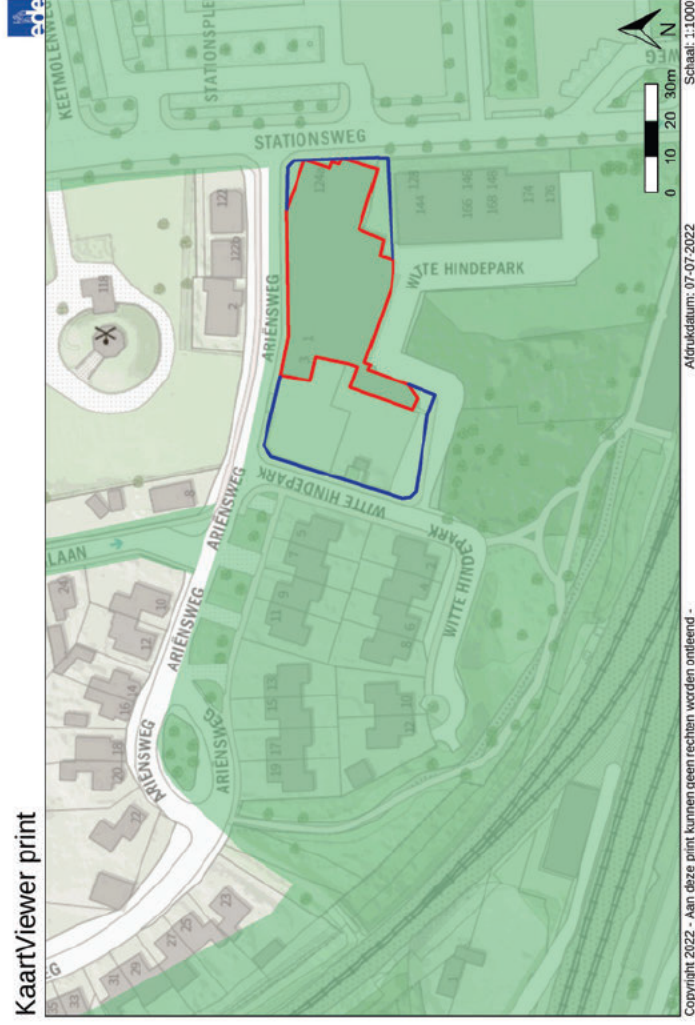
De onderzoeken naar vleermuizen bestaan uit verschillende inventarisaties en worden uitgevoerd in het optimale seizoen. Vleermuizen beschikken over een netwerk aan vaste verblijfplaatsen en verplaatsen zich binnen dit netwerk regelmatig. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn; winterverblijfplaatsen, kraam c.q. zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. De vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied, worden gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies gezocht.

Voor het zoeken naar kraamkolonies van vleermuizen is de periode van 15 mei tot en met 15 juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam)kolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 30 dagen. Rond zonsopgang wordt gezocht naar uitvliegende en jagende vleermuizen en minimaal eenmaal rond zonsopkomst naar zwermende vleermuizen. De verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze worden onderzocht in de periode van 15 augustus tot 1 oktober. In die periode start tevens de migratie naar de winterverblijven. Voor de paarcolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 20 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht naar paarterritoria van vleermuizen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. De inventarisaties naar vleermuizen eindigen op het moment dat de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies zijn vastgesteld. Een goede indicatie voor een winterverblijf is het zoeken naar zwermende dieren in augustus.

Voor de huismus zijn twee inventarisaties kort na zonsopkomst voldoende als tussen 1 april en 15 mei wordt geïnventariseerd. Wordt er (deels) buiten deze periode gezocht dan zijn vier inventarisaties noodzakelijk.

H04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur

KaartViewer print



Voor het project is eerder een oriënterend onderzoek uitgevoerd (Nieuwhof 2011). In dat onderzoek is als aannemelijk gesteld dat binnen de bebouwing op het terrein, vleermuizen en huismussen voorkomen. Om die reden is een aanvullend onderzoek naar deze soorten uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Waarnemingen van vleermuizen worden gemeld aan Prins Bernhard-laan ten noorden en Klinkenderweg ten oosten. Er zijn waarnemingen bekend van huismussen (*Passer domesticus*) aan Blokkenweg ten westen. Waarnemingen van gierzwaluw (*Apus apus*), steenmarter (*Martes foina*) en Buizerd (*Buteo buteo*) langs het spoor en rond het station ten zuiden van de planlocatie. Dit betreft echter geen recente waarnemingen. Er zijn geen waarnemingen van overige marters, roofvogels, reptielen of amfibieën bekend in de omgeving van de locatie.

Inventarisatie huismus

Op 19 april 2022 en 3 mei 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van de huismus binnen de planlocatie en in de directe omgeving. Tijdens de inventarisaties is gekeken naar geschikt habitat voor de huismus en zijn de begroeiingen binnen de planlocatie geïnspecteerd op aanwezigheid van de huismus. Aanvullend is gelet op zingende mannetjes en paartjes, die de aanwezigheid van een nestplek verraden.

Waarnemingen – 19 april 2022

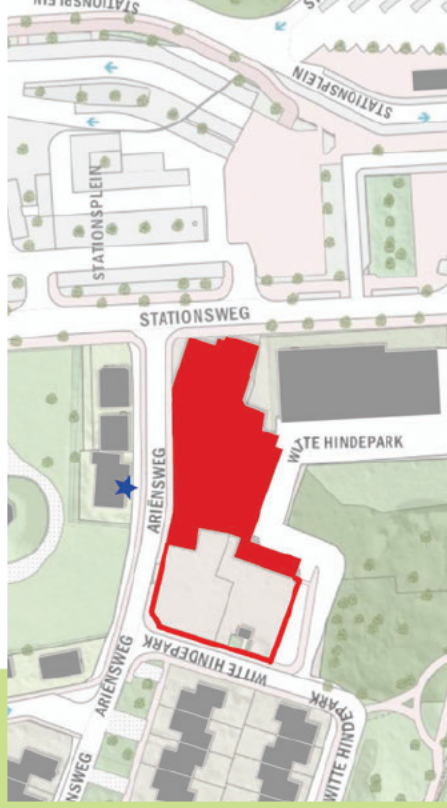
Tijdens de inventarisatie van 19 april 2022 is binnen de planlocatie geen nestplek van de huismus waargenomen. Daarnaast is een nestplek waargenomen onder de onderste dakpannen van de woning aan de Ariënsweg nr. 2. Verder zijn er meerder huismussen waargenomen die vanaf het oosten richting de heg aan de oostkant van de planlocatie vlogen om vervolgens weer weg te vliegen richting het oosten. Op het balkon van het appartementencomplex 'De Witte Hinde' was een huismus op verschillende balkons heen en weer aan het vliegen. Rondom de begroeiing bij 'De Keetmolen' ten noorden van de planlocatie zijn meerdere huismussen waargenomen.

Waarnemingen – 3 mei 2022

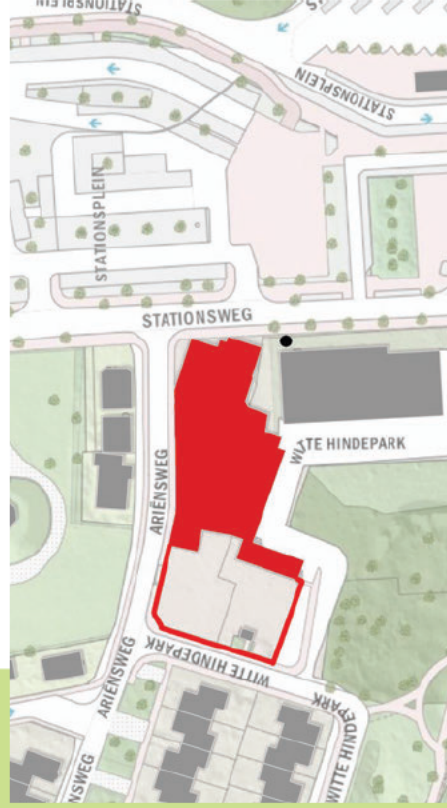
Tijdens de inventarisatie van 3 mei 2022 is binnen de planlocatie wederom geen nestplek van de huismus waargenomen. Tevens is de nestplek bij Ariënsweg nr. 2 weer vastgesteld. Net als bij de inventarisatie van 19 april vlogen verschillende huismussen bij de heg aan de oostkant van de planlocatie en in en bij de begroeiing van 'De Keetmolen'.

Inventarisatie vleermuizen (zomerverblijf, kraamkolonie)

Op 12 mei 2022 en 16 juni 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisaties is gekeken



Waarnemingen van de huismuis



Najaarswaarnemingen van vleermuizen

naar uitvliegende dieren uit (geschikte) verblijfplaatsen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.

Waarnemingen – 12 mei 2022

Tijdens de inventarisatie van 12 mei 2022 is om 21:05 uur een gewone dwergvleermuis waargenomen vanaf de zijgevel van het kantoorpand, die uitkomt bij de hal. De uitvliegende gewone dwergvleermuis vloog dicht langs de gevel, weg over de Ariënweg over Stationsweg nr. 122B. Een minuut later kwam een tweede gewone dwergvleermuis op dezelfde manier langsgevoegen. Om 21:59 uur kwam een gewone dwergvleermuis vanaf de zijgevel bij de parkeerplaats ten oosten binnen de planlocatie langs vliegen. Om 22:01 uur kwam een gewone dwergvleermuis vanaf de Witte Hindenpark langs vliegen richting de Stationsweg. Om 22:05 uur kwam een gewone dwergvleermuis over het pand heen vliegen en vloog weg over de woning op de Ariënweg nr. 2. Om 22:10 uur is een foeragerende laatvlieger waargenomen in de bosschage aan de zuidzijde van de planlocatie.

Waarnemingen – 16 juni 2022

Tijdens de inventarisatie van 16 juni 2022 is om 22:27 uur een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen uit de zijgevel aan de oostkant van de planlocatie bij de parkeerplaats. Bij de gevel zit bij de dakrand een wit houten plank, waaronder de vleermuis kwam uitvliegen om vervolgens richting de bosschage aan de zuidkant weg te vliegen. Om 22:34 uur kwam een gewone dwergvleermuis vanuit noordelijke richting over de Witte Hindepark langs vliegen. Om 22:43 uur, 22:52 uur en om 23:02 uur kwamen drie laatvliegers vanaf de bosschage aan de zuidkant over de parkeerplaats over de Ariënweg langs vliegen. Om 22:57 uur kwam een gewone dwergvleermuis vanuit het noorden, over de Ariënweg de parkeerplaats op vliegen om hier vervolgens een aantal minuten te foerageren.

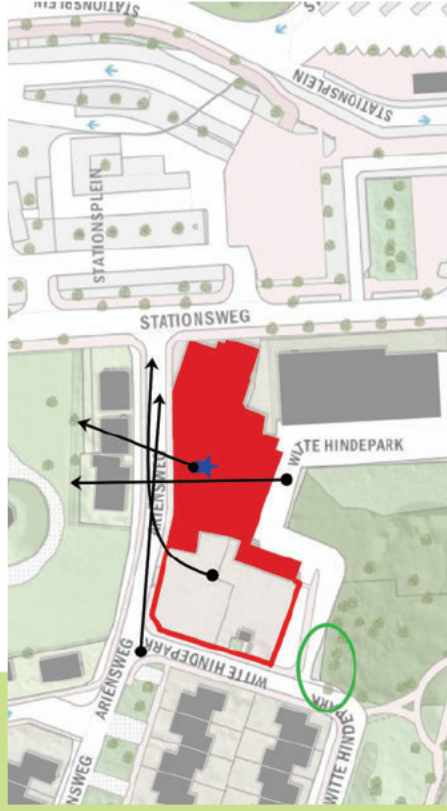
Inventarisatie vleermuizen (paarterritoria, winterverblijf)

Op 18 augustus 2021 en 8 september 2021 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van paar- en winterverblijven. Tijdens de avonden is gezocht naar vleermuizen met social calls. Het mannetje gebruikt deze geluiden om vrouwtjes te verleiden tot de paring. Tijdens de paartijd uitten mannetjes gedurende de hele avond hun lokroep. De inventarisatie van winterverblijven wordt uitgevoerd door na middernacht te zoeken naar zwermende dieren. Op die manier is redelijk betrouwbaar te inventariseren of er grote winterverblijven aanwezig zijn. De vrouwtjes overwinteren in relatief grote tot zeer grote groepen, mannetjes overwinteren individueel of in kleine groepjes. Het winterverblijf van individuele dieren is niet aan te tonen.

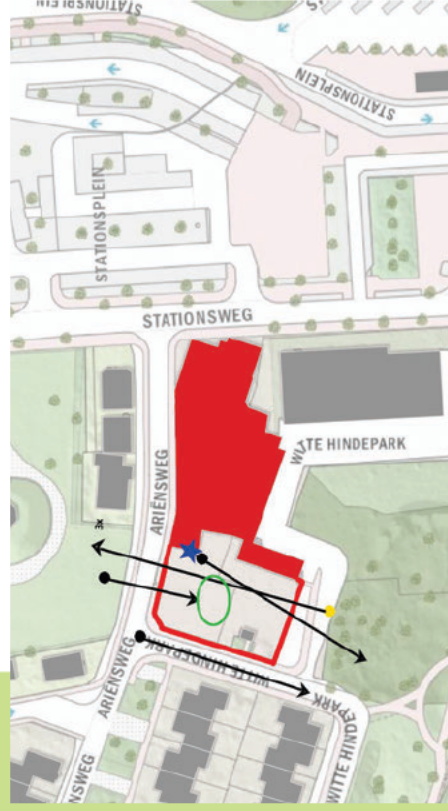
Waarnemingen – 18 augustus 2021

Op 18 augustus 2021 is de inventarisatie gericht geweest op het paargedrag van vleermuizen. Tijdens de inventarisatie is geen paarverblijf van de vleermuis waargenomen. De enige waarneming is die van een baltsende vleermuis aan de voorzijde

Waarnemingen van de gewone duerguleermuis in juni 2022.



Waarnemingen van de gewone duerguleermuis in mei 2022.



Waarnemingen van de gewone duerguleermuis in juni 2022.

van het appartementencomplex 'De Witte Hinde', gedurende de gehele inventarisatie. Tijdens de inventarisatie zijn geen zwermende vleermuizen waargenomen.

Waarnemingen – 8 september 2021

Op 8 september 2021 is de inventarisatie mede gericht geweest op het waarnemen van het middernachtzwermen, om te beoordelen of er een winterverblijf in de planlocatie aanwezig is. Tijdens de inventarisatie zijn geen zwermende vleermuizen waargenomen. Er zijn tijdens de gehele inventarisatie geen vleermuizen waargenomen.

H05 Analyse: effecten op het voorkomen van de huismus



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden, om de veranderingen te kunnen bereiken. Voor zover plangebieden binnen het Natuurnetwerk, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 gebied of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden binnen de analyse getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Uit de quick scan ecologie van 1 juli 2020 is gebleken dat binnen de planlocatie vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en de huismus aanwezig kunnen zijn. Door bureau Els & Linde is in het najaar 2020 en in het voorjaar 2021, een afdoend onderzoek naar vleermuizen en de huismus uitgevoerd. De analyse van deze notitie beperkt zich tot de effecten op beschermde soorten die tijdens het afdoend onderzoek zijn aangetroffen. De overige waargenomen soorten vallen onder de zorgplicht.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is conform het vleermuisprotocol en andere handelingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. De vleermuizen gebruiken een netwerk van verblijfplaatsen. De verblijfplaatsen zijn ook beschermd als de soort tijdelijk afwezig is. Aan de westzijde van het gebouw zijn twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Door de voorgenomen sloop zullen de verblijfplaatsen vernield worden. Dat betekent dat een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig is.

Huisumus

Het onderzoek naar huismus is conform het kennisdocument en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Er zijn geen waarnemingen van nesten binnen het onderzoeksgebied, wel is er aan de overzijde van de weg een broedpaar vastgesteld. Voor de huismus is geen ontheffing nodig.

Overige soorten

Er zijn nabij de flats - binnen de invloedssfeer van het werk geen soorten waargenomen die verstoord of gedood kunnen worden.

Natura 2000

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ongeveer 700 m van



de planlocatie. De plannen betreffen ruimtelijke ontwikkeling op locatie. De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is daarom separaat uitgevoerd. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de werkzaamheden, kunnen worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op relatief grote afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, wordt geen effect verwacht.

Mitigatie en compensatie

Er zijn twee zomerverblijven aangetroffen in het gebouw. Dat betekent dat er mitigatie en compensatie verplicht is voor het verkrijgen van een ontheffing Wet natuurbescherming. Aangezien het verblijven zijn van enkele dieren is een gewenningstijd van drie maanden in de actieve periode (april-oktober) noodzakelijk. Per verblijfplaats zijn vier tijdelijke kasten nodig.

Tijdens de bouw moeten permanente voorzieningen worden aangebracht voor de vleermuizen. Het meest optimaal is het toegankelijk houden van de luchtsponw voor de vleermuizen. Lukt dat niet dan zijn minimaal acht inbouwkasten noodzakelijk. De kasten moeten voldoen aan de maten uit het kennisdocument.

Natuur plus c.q. bovenwettelijke maatregelen

De gemeente Ede heeft als beleid het vergroten van de biodiversiteit en de natuurwaarde van de gemeente. Voor de locatie zijn mogelijkheden voor extra natuurwaarden, bijvoorbeeld door het opnemen van nestgelegenheden voor huisduif en gierzwaluw en verbeteren van de omgeving. Ook zijn plannen met wat meer ambitie mogelijk.



H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor planlocatie Stationsweg/Ariënsweg te Ede worden plannen voor ruimtelijke ontwikkeling voorbereid. De panden op locatie worden gesloopt om ruimte te maken voor nieuwe ontwikkelingen. Voor de Wet natuurbescherming dient te worden onderzocht of de werkzaamheden een effect kunnen veroorzaken op mogelijke aanwezige beschermde natuurwaarden. Het complex bestaat uit bedrijfspanden. Onderdeel van de ruimtelijke procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden.

Beschermde soorten

Binnen het onderzoeksgebied zijn twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze kunnen niet behouden blijven vanwege de geplande sloop van het gebouw. Dat betekent dat een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig is. De effecten moeten verzacht worden door het plaatsen van tijdelijke en later permanente voorzieningen voor de vleermuizen.

Beschermde gebieden

De werkzaamheden en de veranderde omgeving zullen geen significant effect veroorzaken op de beschermde natuurgebieden.

- Anonymus (2016) Beschrijving, functies & belang van habitat elementen van de huismus. St. Witte mus
- Anonymus (2018) Factsheet huismus, Vogelbescherming
- Anonymus (2018) Huismus Passer domesticus. In: F. Hustings & K. Kofijberg (2018) Vogelatlas van Nederland.
- Anonymus (2022) Kennisdocument huismus, BIJ12
- De Laet, J., W.J. Peach & J.D. Summers-Smith (2011) Protocol for censuring urban sparrows. British Birds (104): 255-260
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Hustings, M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam, P.F.M., Reijnen, M.J.S.M., (1985). Vogelinventarisatie. Achtergronden, Richtlijnen en Verslaglegging. Natuur beheer in Nederland Deel 3
- Hustings, M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam, P.F.M., Reijnen, M.J.S.M., (1985). Vogelinventarisatie. Achtergronden, Richtlijnen en Verslaglegging. Natuur beheer in Nederland Deel 3. Pudoc
- Jipping, K. (2013) Huismussen in de stad, hoe behoud je dat? Gemeente Amersfoort.
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Plas-Haarsma, M. van der (1980) De Huismus. Spectrum.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- gelderland.nl
- waarneming.nl
- geo.ede.nl