



Monitoring vleermuizen, huismus, gierzwaluw,

Kazerneterrein Venlo

projectnummer 476283
definitief
1 november 2022

Monitoring vleermuizen, huismus, gierzwaluw, huiszwaluw en steenuil

Kazerneterrein Venlo

projectnummer 476283

definitief
1 november 2022

Auteurs

S.C.H.J. van Eijk

Opdrachtgever

Gemeente Venlo
Hanzeplaats 1
5912 AT VENLO

datum vrijgave
01-11-2022

beschrijving revisie
definitief

gecontroleerd
M.L Braad



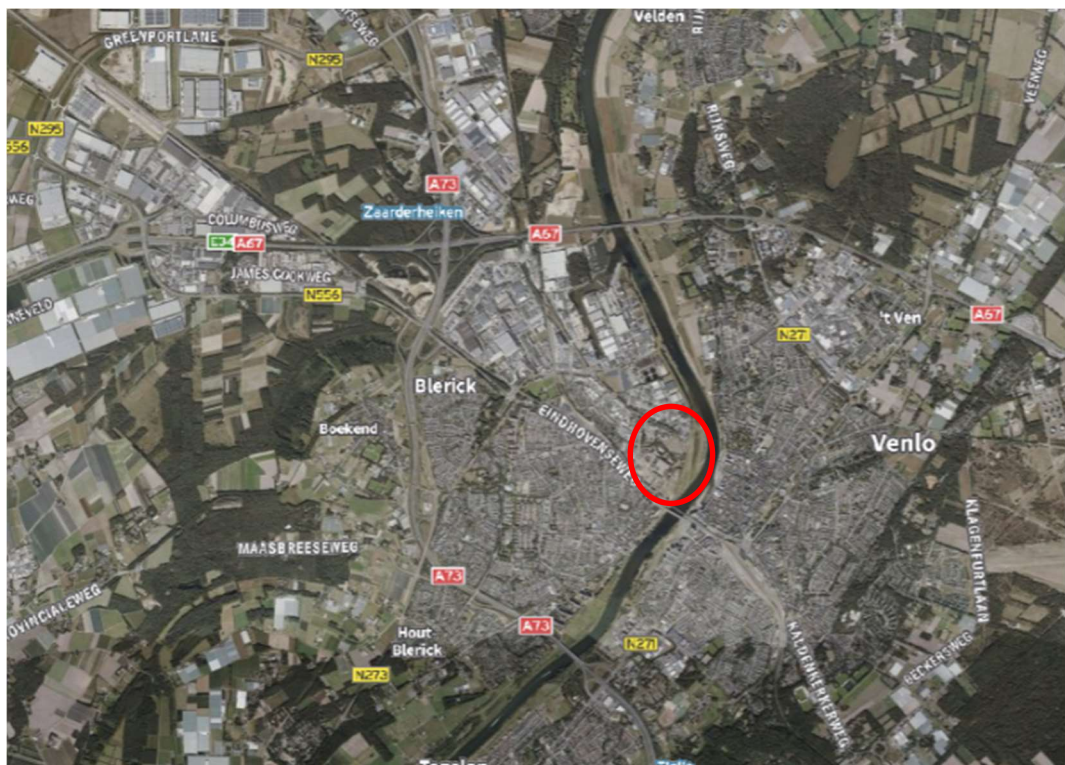
vrijgave
W.A. Matla



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
2	Wettelijk kader Wet natuurbescherming, soortenbescherming	4
3	Methode	6
3.1	Steenuil	6
3.2	Huismus	6
3.3	Gierzwaluw	6
3.4	Huiszwaluw	6
3.5	Vleermuizen	6
3.6	Terreinbezoeken	7
4	Resultaten	9
4.1	Steenuil	9
4.2	Huismus	10
4.3	Gierzwaluw	12
4.4	Huiszwaluw	16
4.5	Vleermuizen	16
4.6	Overige waarnemingen	22
5	Conclusies / toetsing Wet natuurbescherming	25
5.1	Steenuil	25
5.2	Huismus	26
5.3	Gierzwaluw	27
5.4	Huiszwaluw	27
5.5	Vleermuizen	28
5.6	Overige waarnemingen	29
6	Bronnen	30



Globale ligging van het onderzoeksgebied (rode ovaal) Bron ondergrond: Streetsmart, 2021.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Venlo is voornemens om het Kazerneterrein in Blerick opnieuw te ontwikkelen. Hierbij wordt onder andere woningbouw ontwikkeld. Bij ruimtelijke ingrepen moet onder andere rekening worden gehouden met beschermde planten- en diersoorten. Daarom wordt reeds enkele jaren de beschermde natuurwaarden op het terrein gemonitord.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is reeds een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd en verleend door de provincie Limburg (kenmerk 2018/25672 (23 april 2018) en gewijzigd op 17 januari 2022 (kenmerk: 2021-025532). De ontheffing is aangevraagd voor de huismus, steenuilen, gierzwaluw, huiszwaluw en gewone dwergvleermuis.

In voorliggende rapportage wordt de monitoring van deze soorten op het Kazerneterrein in 2022 beschreven. Aan het einde van het document worden de conclusies ten aanzien van de aangetroffen soorten beschreven.



Figuur 1.1. Ligging van het kazerneterrein (Bron ondergrond Streetsmart).



Figuur 1.2. Het plangebied met daar in de ligging van de gebouwen op het kazerneterrein en gebouwen in de directe omgeving (nr's).

2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming, soortenbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal vogelsoorten, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt (zie artikel 3.1 in tekstkader in de bijlage).

Indien bij het voornemen het overtreden van verbodsbepalingen in artikel 3.1 niet kan worden uitgesloten, kan onder bepaalde voorwaarden gewerkt worden conform een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het aanvragen van een ontheffing bij de provincie, waarin het voornemen plaatsvindt, noodzakelijk. De grond waarop een ontheffing kan worden verleend, verschilt per categorie.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Indien bij het voornemen het overtreden van verbodsbepalingen in artikel 3.5 niet kan worden uitgesloten, kan onder bepaalde voorwaarden gewerkt worden conform een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het aanvragen van een ontheffing bij de provincie, waarin het voornemen plaatsvindt, noodzakelijk. De grond waarop een ontheffing kan worden verleend, verschilt per categorie.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in artikel 3.10, bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage tabel B(1 en 2) en C van voorliggende rapportage. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en onwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Indien bij het voornemen het overtreden van verbodsbepalingen in artikel 3.10 niet kan worden uitgesloten, kan onder bepaalde voorwaarden gewerkt worden conform een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het aanvragen van een ontheffing bij de provincie, waarin het voornemen plaatsvindt, noodzakelijk. De grond waarop een ontheffing kan worden verleend, verschilt per categorie. Het voorgaande geldt echter niet indien de soorten zijn vrijgesteld door het bevoegd gezag.

Bij voorliggende toetsing is de provincie Limburg bevoegd gezag. In aanvulling op de landelijk vrijgestelde soorten van artikel 3.10 onderdeel A (zie Regeling Natuurbescherming, Bijlage 13), geldt in de provincie Limburg voor de eekhoorn, hazelworm, levendbarende hagedis en steenmarter in bepaalde periodes van het jaar een vrijstelling. De eekhoorn is vrijgesteld in maart–april en juli t/m november, de hazelworm in juli t/m september, de levendbarende hagedis in 15 aug t/m 15 okt en de steenmarter in 15 aug t/m feb (Wijzigingsverordening, provincie Limburg, 2017). In de provincie geldt voor de overige landelijk vrijgestelde soorten, ook een vrijstelling. Voor deze soorten geldt enkel de zorgplicht.

3 Methode

3.1 Steenuil

Voor de steenuil geldt dat de beste periode om een territorium van steenuilen aan te tonen 1 februari tot en met 30 april is. Gedurende drie bezoeken kan de aan- of afwezigheid aangetoond worden (BIJ12, 2017). Hierbij moet tussen het eerste en het laatste bezoek minimaal één maand zitten. Tegelijkertijd met de overige onderzoeken wordt gelet op bedelende jongen, geluiden van de steenuil en sporen (zoals braakballen, mestsporen en veren) in het plangebied. De focus lag binnen het plangebied met name op de locatie in het plangebied waar de soort eerder broedend is aangetroffen. Het gebruik van de opgehangen steenuilkasten nabij de Maas zijn ook meegenomen in de monitoring.

3.2 Huismus

Ten behoeve van de huismus zijn in de periode 1 april – 15 mei 2015 twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd. De inventarisatie zijn tijdens goede weersomstandigheden uitgevoerd, rond 1 à 2 uur na zonsopkomst en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Deze methode is beschreven in het kennisdocument huismus (BIJ12, 2017).

3.3 Gierzwaluw

Ten behoeve van gierzwaluw zijn in de periode 15 mei – 15 juli 2017 drie inventarisaties uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Minimaal één inventarisatie heeft plaatsgevonden tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig). Onder rustige weersomstandigheden is de soort in de avonden tot zonsondergang geïnventariseerd. Deze methode is beschreven in het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017).

3.4 Huiszwaluw

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van nesten van huiszwaluwen zijn op twee momenten in mei – juni de nesten van de huiszwaluw in het plangebied geteld.

3.5 Vleermuizen

Om inzicht te krijgen in het gebruik van het plangebied door de gewone dwergvleermuis (en andere vleermuissoorten) is een onderzoek uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2022 (Netwerk Groene Bureau's, 2021). Binnen het plangebied zijn gebouwen aanwezig die door vleermuizen als verblijfplaats gebruikt kunnen worden. Deze gebouwen kunnen verschillende functies voor vleermuizen hebben, namelijk:

- Kraamverblijfplaatsen;
- Zomerverblijfplaatsen;
- Paarverblijfplaatsen;
- Winterverblijfplaatsen.

Ten behoeve van het onderzoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn ter hoogte van de geschikte bebouwing vier veldbezoeken uitgevoerd in de periode **15 mei – 15 juli**. Dit betreffen twee avondbezoeken en twee ochtendbezoeken. Dit is één extra bezoek ten opzichte van de richtlijn uit het vleermuisprotocol. Uit voorgaande onderzoeken blijken met name de ochtendbezoeken op het terrein veel inzicht te geven in de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Ten behoeve van het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en winterzwermen van de gewone dwergvleermuis in bebouwing zijn in de periode **15 augustus – 10 september** twee veldbezoeken uitgevoerd.

De onderzoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden (droog, temperatuur hoger dan 12°C, windkracht lager dan 3 Bft). Om het plangebied goed te kunnen overzien zijn per bezoek bij het onderzoek naar gebruik bij gebouwen twee vleermuisdeskundigen ingezet. Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van batdetector (Pettersen M500-384 microfoon in combinatie met Vleermuisrecorder versie 1.0R172). Opgenomen geluiden zijn geanalyseerd. Naast batdetector zijn bij het onderzoek naar verblijfplaatsen ook warmtebeeldcamera's (Pulsar Helion XP50 Pro) en een Batlogger M ingezet.

3.6 Terreinbezoeken

Ten behoeve van de soortonderzoeken zijn de volgende terreinbezoeken uitgevoerd.

Tabel 3.1. Overzicht onderzoeksperiodes en het aantal terreinbezoeken Monitoring 2022.

Soort \ Periode 2022	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
<i>Gierzwaluw</i> (drie bezoeken)										
<i>Huiszus</i> (twee bezoeken)										
<i>Huiszwaluw</i> (twee bezoeken)										
<i>Steenuil</i> (drie bezoeken)										
<i>Vleermuizen</i> (zes bezoeken)										

Tabel 3.2. Overzicht terreinbezoeken en omstandigheden.

Datum	Tijd	Weer	Soort	Wie
01-02-2022	06:30 – 08:00	3 graden Celsius, bewolkt, windkracht 3	Steenuil	SvE
07-03-2022	19:30 – 20:30	8 graden Celsius, zonnig, windkracht 1	Steenuil	SvE
13-04-2022	20:45 – 22:15	15 graden Celsius, bewolkt, windkracht 2	Steenuil	SvE
19-04-2022	07:30 – 10:00	10 graden Celsius, zonnig, windkracht 1	Huisumus	SvE
06-05-2022	06:45 – 09:15	11 graden Celsius, zonnig, windkracht 1	Huisumus	SvE
16-05-2022	19:30 – 23:45	16 graden Celsius, zonnig, windkracht 2	Gierzwaluw, huiszwaluw, vleermuizen	SvE, RV
08-06-2022	02:45 – 5:30	14 graden Celsius, zonnig, windkracht 1	Vleermuizen	SvE, RV
21-06-2022	02:45 – 05:30	10 graden Celsius, zonnig, windkracht 2	Vleermuizen	SvE, RV
28-06-2022	19:45 – 22:30	18 graden Celsius, zonnig, windkracht 1	Gierzwaluw, huiszwaluw	SvE
04-07-2022	21:45 – 24:00	20 graden Celsius, zonnig, windkracht 1-3	Vleermuizen	SvE, RV
12-07-2022	19:45 – 22:15	25 graden Celsius, bewolkt, windkracht 2	Gierzwaluw	SvE
15-08-2022	23:00 – 02:00	20 graden Celsius, bewolkt, windkracht 1	Vleermuizen	RV, JP
06-09-2022	23:00 – 02:00	22 graden Celsius, bewolkt, windkracht 2	Vleermuizen	SvE, RV

4 Resultaten

4.1 Steenuil

01-02-2022	Op het kazerneterrein en bij de compensatienestkasten is de baltsroep van de steenuil afgespeeld. Bij de meest noordelijk gelegen kast reageerde een steenuil op de baltsroep (zie Figuur 4.1). Er zijn geen andere steenuilen waargenomen.
07-03-2022	Op het kazerneterrein en bij de compensatienestkasten is de baltsroep van de steenuil afgespeeld. Net als bij het bezoek van 01-02-2022 reageerde bij de meest noordelijk gelegen kast een steenuil op de baltsroep (zie Figuur 4.1). Er zijn geen andere steenuilen waargenomen.
13-03-2022	Op het kazerneterrein en bij de compensatienestkasten is de baltsroep van de steenuil afgespeeld. Er werd nergens op de baltsroep gereageerd. Er zijn ook geen steenuilen waargenomen.



 *Roepende steenuil 01-02-2022 en 07-03-2022.*
Figuur 4.1. Waarnemingen steenuilen.

4.2 Huismus

19-04-2022	Tijdens het terreinbezoek was het zeer zonnig weer. Er was veel activiteit van huismussen. In Tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van de locaties van de nesten van de soort. Tijdens het bezoek waren nog niet alle huismussen bezig met nestbouw en of broeden. In Figuur 4.2 is tevens een overzicht gegeven van de vergaderlocaties van de soort. Deze locaties bestaan uit beplanting waar groepen huismussen zich verzamelen.
06-05-2022	Net als bij het bezoek van 19-04-2022 was het tijdens het terreinbezoek zeer zonnig weer. Er was veel activiteit van huismussen. In Tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van de locaties van de nesten van de soort. Er zijn tijdens het bezoek meer nesten aangetroffen dan tijdens het bezoek van 19-04-2022. In Figuur 4.2 is tevens een overzicht gegeven van de vergaderlocaties van de soort.

Tabel 4.1. Overzicht waargenomen nesten huismus (vastgesteld op 1^e en of 2^e bezoek).

Waar	Aantal nesten huismus
Gebouw A	14
Gebouw B	3
Gebouw C	3
Gebouw E	4
Gebouw F	5
Gebouwen locatie 1	7
Gebouwen locatie 2	4
Totaal plangebied	40



Figuur 4.2. Vergaderlocaties huismussen (Bron ondergrond Streetsmart).

4.3 Gierzwaluw

16-05-2022	Tijdens het terreinbezoek is het kazerneterrein te voet onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluwnesten. Op een aantal strategische plekken is gepost. Tijdens het terreinbezoek zijn maximaal zeven gierzwaluwen tegelijk hoog boven het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn drie laagvliegende gierende exemplaren waargenomen. Er is één invliegend exemplaar vastgesteld in gebouw E.
28-06-2022	Tijdens het terreinbezoek is het kazerneterrein te voet onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluwnesten. Op een aantal strategische plekken is gepost. Tijdens het terreinbezoek zijn maximaal 12 gierzwaluwen tegelijk hoog boven het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn acht laagvliegende gierende exemplaren waargenomen. Er zijn twee invliegende exemplaren vastgesteld in gebouw C. In gebouw E is ook een invliegend exemplaar vastgesteld. Uit gebouw A vloog een paartje gierzwaluwen uit een nestlocatie. De locaties van de nesten zijn weergegeven op Figuur 4.3. Een impressie van de nestlocaties is weergegeven op Figuur 4.4.
12-07-2022	Tijdens het terreinbezoek is het kazerneterrein te voet onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluwnesten. Op een aantal strategische plekken is gepost. Tijdens het terreinbezoek zijn maximaal 35 gierzwaluwen tegelijk hoog boven het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn zeven laagvliegende gierende exemplaren waargenomen. Er zijn geen invliegende exemplaren vastgesteld. Wel zijn op drie locaties roepende gierzwaluwen vanuit hun nestlocatie gehoord. Dit betrof twee reeds bekende plekken in gebouw A en E en een nieuwe nestlocatie in gebouw E. De overige bekende nestlocaties van dit jaar, zoals vastgesteld tijdens de twee eerdere bezoeken, zijn tijdens het terreinbezoek allemaal verschillende keren door groepjes gierzwaluwen al gierend langsvliegend bezocht. De locaties van de nesten zijn weergegeven op Figuur 4.3. Een impressie van de nestlocaties is weergegeven op Figuur 4.4.



 Nestlocatie gierzwaluw.
Figuur 4.3. Waarnemingen nesten van gierzwaluwen.



Figuur 4.4. Impressie locaties nesten van gierzwaluwen. Lb: gebouw E onder dakpan. Rb: gebouw C onder boeiiboord. Lm: gebouw A in dakkapel. Rm: gebouw C in boeiiboord. Lo: gebouw E onder dakpan.

Tabel 4.2. Overzicht waargenomen nesten gierzwaluw (vastgesteld op 1^e en of 2^e en of 3^e bezoek.

Waar	Aantal nesten gierzwaluw
Gebouw A	1
Gebouw B	0
Gebouw C	2
Gebouw E	2
Gebouw F	0
Gebouwen locatie 1	0
Gebouwen locatie 2	0
Totaal plangebied	5

4.4 Huiszwaluw

16-05-2022	Tijdens het terreinbezoek zijn de aanwezige nesten van huismussen geteld. Een overzicht van de getelde nesten is weergegeven in Tabel 4.3.
26-05-2022	Tijdens het terreinbezoek zijn de aanwezige nesten van huismussen geteld. Een overzicht van de getelde nesten is weergegeven in Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Overzicht waargenomen nesten huiszwaluw (vastgesteld op 1^e en of 2^e bezoek).

Waar	Aantal nesten huiszwaluw	Opmerking
Gebouw A	0	
Gebouw B	40	
Gebouw C	24	
Gebouw E	18	
Gebouw F	3	
R	13	
S	7	
V	3	
Gebouwen locatie 1	5	*
Totaal plangebied	113	

*Hier waren in het verleden meer huiszwaluwnesten aanwezig. Er zijn echter vogelwerende pinnen aangebracht onder de dakrand waardoor de locatie minder geschikt is voor de huiszwaluw.

4.5 Vleermuizen

16-05-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Voor zonsondergang zijn de aanwezige vleermuiskasten gecontroleerd met een zaklamp. Er waren geen vleermuizen aanwezig in deze kasten. Tijdens het bezoek zijn niet met zekerheid uitvliegende vleermuizen vastgesteld. Wel is er het vermoeden van uitvliegende gewone dwergvleermuizen bij gebouw A en gebouw S. Dit vermoeden wordt tijdens de ochtendbezoeken nader onderzocht. Tijdens het bezoek zijn ongeveer 10 gewone dwergvleermuizen en een enkele laatvlieger foeragerend in het plangebied waargenomen.
08-06-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Na zonsopkomst zijn de aanwezige vleermuiskasten gecontroleerd met een zaklamp. Tijdens het bezoek zijn bij gebouw A en S bij ieder een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Op deze plekken is dus een zomerverblijf van deze soort aanwezig. De locatie van deze verblijven is weergegeven op Figuur 4.6. Een impressie van de locaties van de verblijven is weergegeven op Figuur 4.7.

	Op twee plaatsen is met de warmtebeeldcamera vastgesteld dat een gewone dwergvleermuis over een langere periode herhaaldelijk dezelfde locatie op de gevel aan het aantikken was. Op deze locatie kan verondersteld worden dat hier een verblijfplaats aanwezig is. Deze locaties zijn ook weergegeven op Figuur 4.6. De vastgestelde verblijven zitten allemaal in de spouw. Die via het boeiboord, stootvoeg, of kieren bij kozijnen toegankelijk zijn. Tijdens het bezoek zijn ongeveer 8 gewone dwergvleermuizen foeragerend en voorbij vliegend en een laatvlieger voorbij vliegend in het plangebied waargenomen. Vleermuiskasten Er waren geen vleermuizen aanwezig in de vleermuiskasten.
20-06-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Daarnaast is op een locatie een Batlogger neergelegd om de vleermuisactiviteit op te nemen. Na zonopkomst zijn de aanwezige vleermuiskasten gecontroleerd met een zaklamp. Tijdens het bezoek is bij gebouw F een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Op deze plek is dus een zomerverblijf van deze soort aanwezig. De locatie van dit verblijf is weergegeven op Figuur 4.6. Een impressie van de locatie van het verblijf is weergegeven op Figuur 4.7. Het vastgestelde verblijf zit in de spouw die via een kier bij het kozijn toegankelijk is. Tijdens het bezoek zijn ongeveer zeven gewone dwergvleermuizen foeragerend en voorbij vliegend voorbij vliegend in het plangebied waargenomen. Batlogger De batlogger is op een locatie opgehangen om de vleermuisactiviteit in kaart te brengen. De batlogger is op deze locatie gebruikt omdat deze wat gevoeliger dan de door de onderzoekers gebruikte Petterson microfoon. Op basis van de gegevens van de batlogger blijkt dat op deze locatie enkele gewone dwergvleermuizen en een rosse vleermuis voorbij vlogen. Vleermuiskasten Er waren geen vleermuizen aanwezig in de vleermuiskasten.
04-07-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Tijdens het bezoek geen uitvliegende vleermuizen vastgesteld. Tijdens het bezoek zijn ongeveer 12 gewone dwergvleermuizen foeragerend in het plangebied waargenomen. Aan het begin van de avond vlogen ongeveer acht gewone dwergvleermuizen in een zelfde lijn van zuid naar noord. De locatie van de route is weergegeven op

	Figuur 4.6. De verblijfplaats van deze vleermuizen ligt buiten het plangebied ergens ten noorden van de Eindhovense weg. De route is niet essentieel omdat meerdere alternatieven in de omgeving in de noord-zuid richting aanwezig zijn.
15-08-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Tijdens het bezoek zijn op verschillende plaatsen baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Een aantal van deze vleermuizen vertoonden duidelijke binding met een gebouw. Deze binding bestond uit het herhaaldelijk al baltsend aantikken van het gebouw en of het langere tijd al baltsend vliegen van dezelfde route bij de gevel van een gebouw. De locaties van de vastgestelde paarverblijven zijn weergegeven op Figuur 4.6. Het is vaak moeilijk om de exacte plek van het paarverblijf te duiden. Daarom zijn de locaties globaal weergegeven op Figuur 4.6 en is in tegenstelling tot de zomerverblijfplaatsen geen foto van de exacte locatie opgenomen. De locatie van de verblijven zitten net als de zomerverblijven onder boeiboorden of in de spouw van de gebouwen. Er is geen zwermgedrag gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het bezoek zijn ongeveer 16 gewone dwergvleermuizen een enkele ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger foeragerend/overvliegend in het plangebied waargenomen. Rond de bosschage aan de oostkant van het plangebied foerageerden gedurende een langere periode twee laatvliegers.
6-09-2022	Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met behulp van een warmtebeeldcamera en batdetector. Tijdens het bezoek zijn net als tijdens het bezoek van 15 augustus op verschillende plaatsen baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Een aantal van deze vleermuizen vertoonden duidelijke binding met een gebouw. Deze binding bestond uit het herhaaldelijk al baltsend aantikken van het gebouw en of het langere tijd al baltsend vliegen van dezelfde route bij de gevel van een gebouw. De locaties van de vastgestelde paarverblijven zijn weergegeven op Figuur 4.6. Het is vaak moeilijk om de exacte plek van het paarverblijf te duiden. Daarom zijn de locaties globaal weergegeven op Figuur 4.6 en is in tegenstelling tot de zomerverblijfplaatsen geen foto van de exacte locatie opgenomen. De locatie van de verblijven zitten net als de zomerverblijven onder boeiboorden of in de spouw van de gebouwen. Het paarverblijf in gebouw A lijkt in een van de gierzwaluwnestkasten te zitten. Deze kast werd een aantal keren aangetikt door de vleermuis. Om 0:30 uur werd zwermgedrag van een viertal gewone dwergvleermuizen waargenomen bij gebouw V. Deze vleermuizen tikten herhaaldelijk het gebouw aan voor een periode van tien minuten. Een van de exemplaren ging het gebouw binnen en kwam vijf minuten later weer naar buiten. Het gebouw is twintig minuten bekeken. Rond 01:30 uur is het gebouw opnieuw bekeken. Er was toen een aantal minuten sprake van twee zwermende gewone dwergvleermuizen op

deze locatie. De vleermuizen kunnen het gebouw binnen via een kier tussen de poort en de muur. Het waargenomen gedrag wijst op een massawinterverblijf van gewone dwergvleermuizen in dit gebouw. Een impressie van het zwermgedrag is vastgelegd met een warmtebeeldcamera. Een uitsnede van dit filmpje is opgenomen in Figuur 4.8. Een impressie van de locatie van het verblijf is opgenomen in Figuur 4.9.

Tijdens het bezoek zijn ongeveer 20 gewone dwergvleermuizen een enkele ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger foeragerend/overvliegend in het plangebied waargenomen.



- Zomerverblijf gewone dwergvleermuis.
 - Paarverblijf gewone dwergvleermuis.
 - Massawinterverblijf gewone dwergvleermuis.
 - ↔ Vliegroute (niet essentieel) (iig vastgesteld op 4-07-2022).
- Figuur 4.6. Waarnemingen beschermde onderdelen leefgebied vleermuizen.





Figuur 4.7. Lb: zomerverblijf gd gebouw S, Rb: zomerverblijf gd gebouw B, Lm: zomerverblijf gd gebouw E, Rm: zomerverblijf gd gebouw A, Lo: zomerverblijf gd gebouw F.



Figuur 4.8. Warmtebeeldopname zwermgedrag gewone dwergvleermuizen gebouw V.



Figuur 4.9. Locatie zwermgedrag gewone dwergvleermuizen gebouw V (bron foto: cyclomedia 2022).

4.6 Overige waarnemingen

Alle terreinbezoeken	Tijdens verschillende bezoeken gebruikte een torenvalk gebouw C als slaappleats. De slaappleats bevindt zich op een verlichtingsarmatuur aan de westkant van het gebouw. De locatie en een impressie van de locatie zijn weergegeven op respectievelijk Figuur 4.10 en 4.11.
NDFF	Er zijn geen recente waarnemingen van beschermde soorten in het plangebied in NDFF vermeld.



 Slaapplaats torenvalk.
Figuur 4.10. Overige waarnemingen beschermde soorten 2022.



Figuur 4.11. Slaapplaats torenvalk 2022.

5 Conclusies / toetsing Wet natuurbescherming

5.1 Steenuil

Eén van de nestkasten, die ter mitigatie is aangeboden langs de Maas, is in gebruik als nestlocatie door een paartje steenuilen. Daarmee is de gerealiseerde mitigatie succesvol. Op het kazerneterrein is geen nest meer aanwezig van een steenuil.

Een van de vijf nestkasten, die zijn aangeboden ter mitigatie, functioneerde in 2021 niet meer doordat de boom waar de nestkast in zat is omgevallen. Daarom is op 26-01-2022 een nieuwe steenuilkast in de omgeving opgehangen (zie Figuur 5.1 en Figuur 5.2).



Figuur 5.1. Ophangen vervangende steenuilkast.



● Locatie nieuwe opgehangen kast.
● Locatie oude kast.

Figuur 5.2. Locatie oude en nieuwe kast.

5.2 Huismus

In het plangebied zijn in totaal 40 nesten van huismussen aangetroffen. Daarnaast zijn verschillende vergaderlocaties horend bij deze nesten aangetroffen. Een overzicht van de nestlocaties is weergegeven in Tabel 5.1. Ook zijn in deze tabel het aantal nesten in 2019 en 2021

opgenomen. In 2022 waren iets minder nesten dan in 2021 aanwezig, maar veel meer dan in 2019.

Tabel 5.1. Overzicht waargenomen nesten huismus (Bron 2019 en 2021: Antea Group, 2019, 2021).

Waar	2019	2021	2022
Gebouw A	6	16	14
Gebouw B	2	5	3
Gebouw C	1	1	3
Gebouw E	0	6	4
Gebouw F	1	4	5
Gebouwen locatie (Horsterweg 70, 74))	6	10	7
Gebouwen locatie (Kazernestraat 10, 12)	3	3	4
Totaal plangebied	19	45	40

5.3 Gierzwaluw

In het plangebied zijn in totaal vijf nesten van gierzwaluwen aangetroffen. Een overzicht van de locaties is weergegeven in Tabel 5.2. Ook is in deze tabel weergegeven hoeveel nesten in 2019 aanwezig waren. Er zijn minder nesten dan in 2019 aanwezig.

Tabel 4.1. Overzicht waargenomen nesten gierzwaluw (Bron 2019: Antea Group, 2019).

Waar	2019	2022
Gebouw A	1	1
Gebouw B	0	0
Gebouw C	3	2
Gebouw E	1	2
Gebouw F	0	0
Gebouw R	1	0
Gebouwen locatie (Horsterweg 70, 74))	0	0
Gebouwen locatie (Kazernestraat 10, 12)	0	0
Totaal plangebied	6	5

5.4 Huiszwaluw

In het plangebied zijn in totaal 108 nesten van huiszwaluwen aangetroffen. Een overzicht van de locaties is weergegeven in Tabel 5.3. Ook is in deze tabel weergegeven hoeveel nesten in 2019 aanwezig waren. Er zijn meer nesten dan in 2019 in het plangebied aanwezig.

Tabel 5.3. Overzicht waargenomen nesten huismus (Bron 2019: Antea Group, 2019).

Waar	2019	2022
Gebouw A	0	0
Gebouw B	40	40
Gebouw C	17	24
Gebouw E	3	18
Gebouw F	0	3
Gebouw S	7	7
Gebouw R	10	13
Gebouwen locatie (Horsterweg 70, 74))	0	0
Gebouwen locatie (Kazernestraat 10, 12)	17	5
Totaal plangebied	94	108

5.5 Vleermuizen

In het plangebied zijn in totaal vijf zomerverblijfplaatsen, zes paarverblijven en één massawinterverblijf aangetroffen. Een overzicht van de locaties is weergegeven in Tabel 5.4. Ook is in deze tabel weergegeven hoeveel verblijfplaatsen in 2019 aanwezig waren. Er zijn meer zomerverblijven en paarverblijven van de gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Daarnaast is een massawinterverblijf van deze soort gevonden. Er zijn geen verblijfplaatsen van grootoorvleermuizen in de nestkasten meer aangetroffen.

Er zijn geen essentiële foerageergebieden of vliegroutes aangetroffen.

Tabel 5.4. Overzicht waargenomen nesten huismus (Bron 2019: Antea Group, 2019).

Waar	Aantal verblijfplaatsen 2019	Aantal verblijfplaatsen 2022
Gebouw A	1 (z) (gd)	1 (p) (gd), 1 (z) (gd)
Gebouw B		1 (z) (gd)
Gebouw C	1 (p) (gd)	2 (p) (gd)
Gebouw E	1 (p) (gd)	1 (z) (gd)
Gebouw F	1 (p) (gd)	1 (p) (gd), 1 (z) (gd)
Gebouw I		1 (p) (gd)
Gebouw S	1 (z) (gd)	1 (z) (gd)
Gebouw V		1 (w) (gd)
Vleermuiskasten	4 (z) (go)	
Gebouwen locatie (Horsterweg 70, 74))		
Gebouwen locatie (Kazernestraat 10, 12)		1 (p) (gd)
Totaal plangebied	2 (z) (gd) 3 (p) (gd) 4 (z) (go)	5 (z) (gd) 6 (p) (gd) 1 (w) (gd)

Z: zomerverblijfplaats
P: paarverblijfplaats
W: massawinterverblijf

Gd: gewone dwergvleermuis
Go: gewone grootoorvleermuis

5.6 Overige waarnemingen

In het plangebied is een slaapplaats van een torenvalk aanwezig. Nesten van torenvalken zijn in de provincie Limburg jaarrond beschermd. De slaapplaats betreft geen nestlocatie, maar een rustlocatie. Daarnaast slaapt de torenvalk niet iedere avond op de locatie. Daarmee staat vast dat de valk nog andere slaapplaatsen heeft. Het mogelijk (tijdelijk) verdwijnen van de slaapplaats door de voorgenomen ontwikkeling heeft daarmee geen negatief effect op de torenvalk.

6 Bronnen

Anteagroup, 2019. Kazerneterrein Venlo. Monitoring broedvogels en vleermuizen 2019.

Antea Group, 2021. Monitoring 2021 huismus en steenuil. Kazerneterrein Venlo.

BIJ12, 2017. Kennisdocument steenuil.

BIJ12, 2017. Kennisdocument huismus.

BIJ 12, 2022. Kennisdocument huismus.

BIJ12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis.

Ontheffing Wnb zaaknummer 2018-200303 en kenmerk 2018/25672. 23 april 2018.

NDFF
SOVON.nl

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.