



**FF SOLUTIONS**

RI-Buitenbouw B.V.



Quickscan  
Wet natuurbescherming  
'Deuverdenseweg ga'  
te Nijkerk

**Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader**



FF Solutions is een merknaam  
onder RI-Buitenbouw B.V.  
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

@ri-buitenbouw.nl  
@bouwbulderweg.nl

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516  
BTW-nr. N  
KvK 56556497

# Colofon

Titel Subtitel	Quickscan Wet natuurbescherming Deuverdenseweg ga, te Nijkerk
Opdrachtgever	 3862 NT Nijkerk
Projectlocatie Projectnummer	Deuverdenseweg ga, te Nijkerk 164QS01-23
Datum Status	3 februari 2023 Concept
Veldonderzoek	 Intern-trainee
Auteur(s)	  BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming Gecertificeerd Imker
Kwaliteitscontrole	G.R. Bouw Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur



## Kennismaken met FF Solutions

### **FF Solutions 'Wet natuurbescherming'**

FF Solutions is een adviesbureau die zich heeft toegelegd op het in kaart brengen van voorkomende ecologische vraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheersmaatregelen zich kunnen voordoen. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling en-/of beheersmaatregel zal er rekening moeten worden gehouden met eventuele beschermde soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Onze ecologen brengen de risico's van de voorgenomen activiteit in kaart en bieden een passende oplossing ten aanzien van de te beschermen soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Ons uitgangspunt is de natuur respecteren, zorgvuldig handelen en de ruimte te zoeken om het voorgenomen project doorgang te laten vinden.

### **FF Solutions 'Boomtechniek'**

FF Solutions is een adviesbureau die zich heeft toegelegd op het onder andere in kaart brengen van voorkomende boomvraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen zich kunnen voordoen.

FF Solutions is voorzien van de laatste kennis op het gebied van boomtechniek met betrekking tot wet- en regelgeving en groeiomstandigheden van de boom. De kennis is getoetst onder Europees toezicht, het EAC. Middels een puntensysteem wordt de kennis en kwaliteit van de kennis op pijl gehouden en geborgd. FF Solutions onderhoudt de vereiste kwalificaties, waardoor de certificering geborgd blijft.

### **FF Solutions 'Landschappelijke inpassingen'**

FF Solutions is een adviesbureau die zich heeft toegelegd op het o.a. in kaart brengen en tekenen van landschappelijke inrichtingsplannen die bij ruimtelijke ontwikkelingen toegepast kunnen worden.

FF Solutions is voorzien van kennis op het gebied van landschappelijke inpassingen met betrekking tot het in kaart brengen van gebied eigen natuurwaarden. FF Solutions onderhoudt de benodigde kennis door continu zich te blijven verdiepen in natuur- en cultuurwaarden die gesteld worden aan bepaalde gebieden. FF Solutions onderhoudt dan ook diverse kwalificaties die aan dit onderwerp zijn gerelateerd.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Wetgeving	5
1.2	Methoden	6
1.3	Betrouwbaarheid	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Gebiedsbeschrijving	7
2.1	Topografische ligging	7
2.2	Huidig gebruik projectlocatie en omgeving	7
2.3	Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen	9
3	Gebiedsbescherming	10
3.1	Natura 2000-gebieden	10
3.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	10
3.3	Ander beleidsmatig beschermd gebied	11
4	Beschermde houtopstanden	12
5	Soortbescherming	13
5.1	Broedvogels	13
5.2	Vleermuizen	16
5.3	Overige zoogdieren	17
5.4	Reptielen, amfibieën en vissen	19
5.5	Insecten en ongewervelden	20
5.6	Vaatplanten	22
5.7	Nader onderzoek	22
5.8	Maatregelen	23
6	Samenvatting en conclusies	23
6.1	Eindconclusie	25
7	Bijlagen	26
	Bijlage 1: Bronnen	26
	Bijlage 2: Omschrijving van de natuurwetgeving	27

## 1 Inleiding

FF Solutions heeft van [REDACTED] opdracht gekregen een Quicksan Wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Deuverdenseweg 9a', te Nijkerk. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een bestaand bakhuis te slopen en een nieuwe woning te bouwen.

De Quicksan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er binnen de onderzoek locatie beschermde planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op beschermde houtopstanden, gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

### 1.1 Wetgeving

Om het voorliggend document beter te begrijpen zal een korte toelichting gegeven worden over de relevante wetgeving; de Wet natuurbescherming (zie bijlage 2 voor aanvullende informatie).

De Wet natuurbescherming (kortweg Wnb) regelt bescherming en beheer van soorten, beschermde gebieden en beschermde houtopstanden. Het eerste artikel welke in de Wnb benoemd wordt stelt de zorgplicht vast en specificeert dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat, maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, gevolgen beperkt of ongedaan maakt.

Naast de zorgplicht zijn er eveneens verbodsbepalingen vastgesteld om specifiek soortbescherming te reguleren voor plant- en diersoorten in Nederland. Beschermingsregimes voor soorten welke van toepassing zijn onderscheidt soorten op drie categorieën (zie bijlage 2 voor artikelbeschrijving):

- Vogelrichtlijnsoorten; dit betreft alle inheemse vogels (Art. 3.1 Wnb)
- Habitatrichtlijnsoorten; (Art. 3.5 Wnb)
- Andere soorten; dit betreft Nationaal beschermde soorten; (Art. 3.10 Wnb)

Op verbodsbepalingen gelden echter enkele uitzonderingen voor Nationaal beschermde soorten, zo zijn er provinciaal vrijgestelde soorten waarvoor enkele gebodsbepalingen onder voorwaarden niet gelden. Maar waar wél geldt ten alle tijden de zorgplicht.

Naast soortbescherming binnen de Wnb is er ook sprake van gebiedsbescherming. Gebieden die een beleidsmatige bescherming (als Natura 2000 gebieden) genieten of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden vanuit de Wnb beschermd en hiermee wordt instandhouding van belangrijke gebieden voor habitat en soorten gewaarborgd (zie bijlage 2 voor verdere informatie).

Als laatste zijn beschermde houtopstanden opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden (zie bijlage 2 voor verdere informatie).

## 1.2 Methoden

Het verrichte onderzoek is opgedeeld uit een bureau- en veldonderzoek welke samen leiden tot inzicht in aanwezigheid van beschermde soorten en geschikt habitat. Bij de beoordeling van het plangebied is allereerst een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten binnen en rondom de projectlocatie, de ligging van beschermde gebieden in de regio van de projectlocatie en aanwezige houtopstanden en relevante regelgeving. Daarvoor is onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF genoemd) geraadpleegd voor actuele verspreidingsgegevens van soorten (zie bijlage 1 voor bronnen). Het bureauonderzoek dient als basis voor veldonderzoek welke plaats vindt binnen de projectlocatie. Tijdens het veldonderzoek is onderzoek gedaan naar (potentiële) vaste rust- verblijfplaatsen, sporen en-/ of resten van beschermde soorten welke voor kunnen komen of in de directe omgeving vanuit actuele data zijn vastgesteld. Tijdens het veldonderzoek is er onder andere gebruik gemaakt van de checklist voor het inschatten van aanwezigheid vleermuizen, opgesteld door Netwerk Groene Bureaus. Tevens is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

Door resultaten van het veld- en bureauonderzoek te combineren is beoordeeld welke effecten te verwachten zijn door de geplande ingrepen op (potentieel) aanwezige soorten en-/of hun habitat, gebieden en houtopstanden en of er overtredingen worden begaan op de Wet natuurbescherming.

## 1.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform geldende regelgeving omtrent natuurwetgeving (zie bijlage 2), het betreft een momentopname en levert een toetsing van geschiktheid van projectlocatie voor beschermde soorten.

Het incidenteel ter plaatse zijn van beschermde soorten is daarentegen nooit met zekerheid te voorspellen. FF Solutions verwerpt op voorhand aansprakelijkheid met betrekking tot mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door FF Solutions verrichte onderzoek neemt. Een Quicksan is in de regel geldig voor een duur van 2 tot 3 jaar, behalve indien in deze periode de ecologische omstandigheden dermate veranderd zijn en/of de Wet natuurbescherming of inzichten daartoe behorend zijn veranderd. Indien uitvoering van een ontwikkeling met meer dan 3 jaar wordt verschoven, wordt aangeraden de uitkomsten van de Quicksan wederom te toetsen.

FF Solutions verklaart geen onderzoek uit te voeren binnen de projectlocatie met als doel resultaat wettelijke of maatschappelijke vereisten te ontwijken die gebleken zijn uit eerder onderzoek.

## 1.4 Leeswijzer

Dit onderzoek is opgedeeld in een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Hoofdstuk 2 bestaat uit de gebiedsbeschrijving, waarin het huidige, toekomstige gebruik en topografische ligging van de projectlocatie besproken wordt. In hoofdstuk 3 vindt u het hoofdstuk over gebiedsbescherming en de resultaten aan de hand van bureauonderzoek. Aansluitend zal in hoofdstuk 4 beschermde houtopstanden besproken worden. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten vanuit het veld- en bureauonderzoek omtrent soortbescherming en de effectenbeoordeling Wnb. Per categorie beschermde soorten worden de vaststellingen, effectenbeoordeling en het hierop volgende advies besproken. Het onderzoek wordt in hoofdstuk 6 afgesloten met de samenvatting en conclusies op de uitkomst van het gehele onderzoek.

## 2 Gebiedsbeschrijving

Binnen dit hoofdstuk wordt de huidige situering en voorgenomen ontwikkelingen van de projectlocatie beschreven. Tevens zal ingegaan worden op de huidige staat van de projectlocatie en belangrijke kenmerken die zijn vastgesteld tijdens veldbezoek.

### 2.1 Topografische ligging

De projectlocatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Nijkerk in een landelijke omgeving (zie Fig. 2.0 en Fig. 2.1).



Fig. 2.0, Topografische aanduiding bestaand bakhuis (rood omrand) en locatie nieuwe woning (blauw omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 2.1, Topografische aanduiding bestaand bakhuis (rood omrand) en locatie nieuwe woning (blauw omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)

### 2.2 Huidig gebruik projectlocatie en omgeving

Binnen de projectlocatie bevindt zich allereerst een bestaand bakhuis. (fig. 2.2) Dit bakhuis betreft een relatief laag gebouw, met muren zonder open stootvoegen. Het 'hoofdgedeelte' van het bakhuis is in het bezit van een zadeldak welke bedekt is met golvende dakpannen, waarbij dakbeschot aanwezig is. Het 'aanbouwje' is in het bezit van een licht hellend dakvlak, waar sprake is van metaal plaatmateriaal als dakbedekking. Dakpannen van het bakhuis sluiten allen goed op elkaar aan, waarbij cement over de gehele nok aanwezig is onder nokvorsten. Het ontbreekt aan vogelschroot bij het bakhuis. Het dak is op meerdere plaatsen toegankelijk voor huismussen. (fig. 2.3 t/m 2.5)

De locatie waar de nieuwe woning gebouwd zal worden betreft momenteel grasland. (fig. 2.6) Ten (zuid)oosten van dit grasland staan twee bomen, waarvan één boom een vogelnest bezit. (fig. 2.7) De meest westelijke boom zal verwijderd worden binnen de ontwikkeling. De haag is kwetterplaats voor huismussen en blijft onaangetast. (fig. 2.8) De schuur verderop het terrein is ook toegankelijk voor huismussen en blijft onaangetast. (fig. 2.9)



Fig. 2.2 Bakhuisje (bron: FF Solutions)



Fig. 2.3 Detailopname dak bakhuis (bron: FF Solutions)



Fig. 2.4 Detailopname dak bakhuis. Tijdens veldbezoek uitvliegende huismus t.p.v. rode cirkel (bron: FF Solutions)



Fig. 2.5 Detailopname dak bakhuis. (bron: FF Solutions)



Fig. 2.6 Plaats van de nieuwe woning (bron: FF Solutions)



Fig. 2.7 Bomen waarvan met rode cirkel aangegeven nest (bron: FF Solutions)



Fig. 2.8 Haag (bron: FF Solutions)



Fig. 2.9 Detailopname schuur (bron: FF Solutions)

### 2.3 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een bestaand bakhuis te slopen en een nieuwe woning te bouwen. In Fig. 2.10 is het beoogde plan voor de nieuwe woning zichtbaar. In dit plan is het bestaande bakhuis nog aanwezig. Ten behoeve van de ontwikkeling zal één boom worden verwijderd.

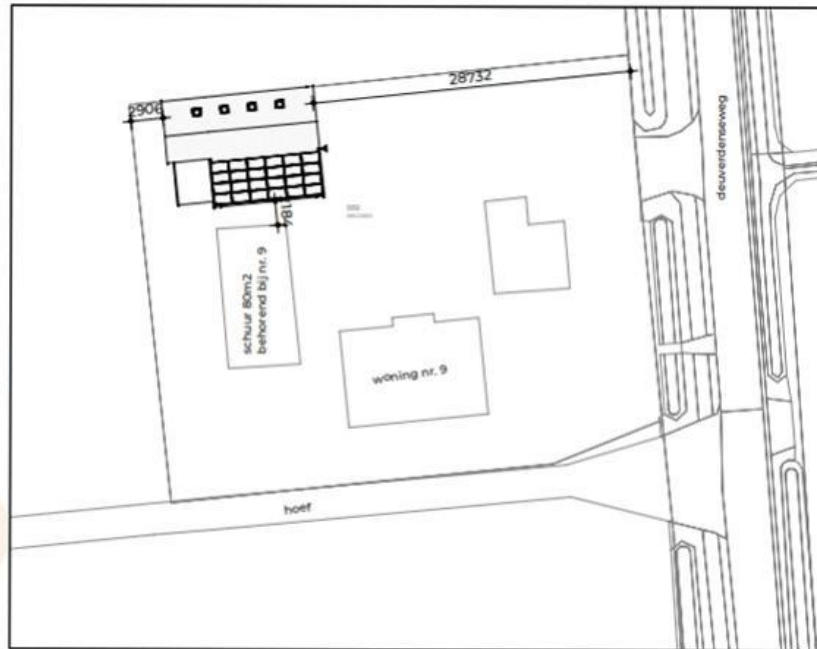


Fig. 2.10, Plan voor nieuwe woning (bron: aangeleverd door [redacted])

## 3 Gebiedsbescherming

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Hierbij zal beoordeeld worden of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op de betreffende gebieden.

### 3.1 Natura 2000-gebieden

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen N2000-gebied is 'Arkemheen' op circa 4,6 km van de projectlocatie. De afstanden van projectlocatie naar beschermde gebieden wordt berekend vanuit het middelpunt van de projectlocatie. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelig gebied is 'Veluwe' op circa 6,02 km van de projectlocatie. In Figuur 3.1 is de ligging van de projectlocatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.

#### Effectenbeoordeling Wnb en advies

Doordat de projectlocatie niet binnen een Natura 2000-gebied bevindt is er geen sprake van interne effecten. Ook extern effect is niet aannemelijk met betrekking tot geluid, licht of trillingen. Wel is het mogelijk dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Als gevolg van de uitspraak gedaan door Raad van State (Uitspraak 202107079/1/R4, d.d. 2 november 2022) geldt de bouwvrijstelling per 2 november 2022 niet meer en mag de bouwvrijstelling ook niet meer ingezet worden bij bouwprojecten. Deze bouwvrijstelling regelde dat de stikstofdepositie die werd veroorzaakt door een aantal specifiek aangewezen activiteiten van de bouwsector niet afzonderlijk onderzocht en beoordeeld hoefde te worden, maar dat louter naar de gebruiksfase van hetgeen ontwikkeld werd gekeken diende te worden. Doordat de bouwvrijstelling echter niet meer ingezet mag worden, dient per project onderzoek gedaan te worden naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof als gevolg van het project, waarbij zowel de bouw- als gebruiksfase meegenomen wordt.

Binnen de huidige voorgenomen ontwikkeling dient een AERIUS-berekening gemaakt te worden om uit te sluiten dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving te verwachten zijn.

### 3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Binnen de provincie Gelderland worden de NNN (Natuurnetwerk Nederland) GNN genoemd (Gelders Natuurnetwerk). De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen dat aangewezen is als GNN-gebied (Fig. 3.2). De projectlocatie grenst echter wel aan een Groen ontwikkelingszone (GO), maar is niet gelegen binnen het GO.

#### Effectenbeoordeling Wnb en advies

Externe effecten met betrekking tot NNN-gebieden worden niet getoetst binnen de Wet natuurbescherming.

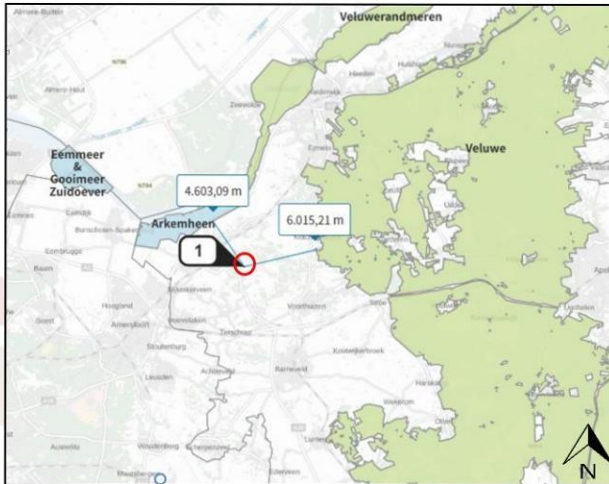


Fig. 3.1, Ligging projectlocatie (rood omrand) ten opzichte van de N2000-gebieden (licht groen en blauw) (achtergrondbron: AERIUS Calculator)

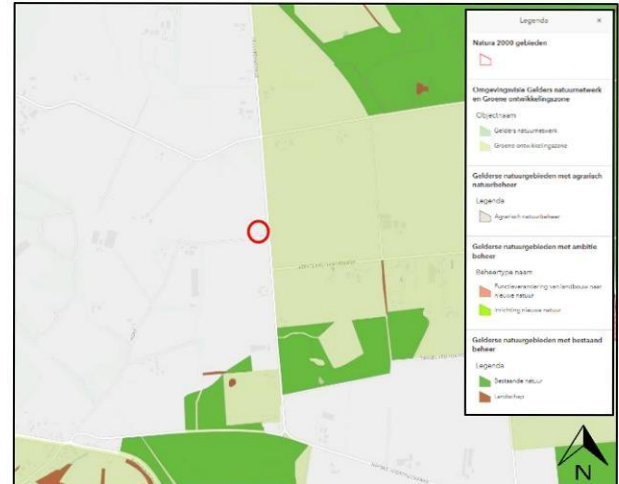


Fig. 3.2, Ligging projectlocatie (rood omrand) ten opzichte van NNN-gebieden en te ontwikkelen NNN-gebied (achtergrondbron: provincie Gelderland)

### 3.3 Ander beleidsmatig beschermd gebied

De projectlocatie is zover bekend bij FF Solutions niet gelegen binnen grenzen dat aangewezen is als ander beleidsmatig beschermd gebied.

## 4 Beschermde houtopstanden

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de invloed welke de voorgenomen ontwikkelingen kunnen hebben op beschermde houtopstanden.

Beschermde houtopstanden zijn opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhegen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. In bijlage 2 worden de regels nader toegelicht.

### **Effectenbeoordeling Wnb en advies**

De projectlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom van Nijkerk. Binnen de voorgenomen ontwikkeling zal één boom verwijderd worden. Deze boom is echter geen onderdeel van een beschermde houtopstand, mede omdat de boom geen onderdeel is van een rijbeplanting van meer dan 20 bomen (gerekend over het totaal aantal rijen), en omdat de boom geen onderdeel is van een oppervlakte houtopstanden meer dan 10 are.

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft beschermde houtopstanden. Bij verwijdering van houtopstanden kan echter sprake zijn van een APV.

## 5 Soortbescherming

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op bureau- en veldonderzoek welke heeft plaatsgevonden om te bepalen welke invloeden de voorgenomen ontwikkelingen hebben op vanuit de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Er zal per soortgroep een nadere beschrijving gegeven worden van onderzoeksresultaten, effectenbeoordeling van de ingreep en indien van toepassing wordt aangegeven voor welke soorten een vervolgtrajec noodzakelijk is. Dit bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is en er aanvullend onderzoek plaats dient te vinden. Tevens wordt beschreven wat de mogelijke gevolgen zijn met betrekking tot vergunningen en ontheffingen.

Er is gebruik gemaakt van actuele verspreidingsgegevens van onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)<sup>1</sup> om te bepalen of beschermde soorten aanwezig zijn binnen of nabij de projectlocatie. Het aansluitende veldonderzoek waarbij gelet wordt op (potentiële) vaste rust- en verblijfplaatsen, sporen en-/ of resten van beschermde soorten vond plaats op 27 januari 2023, 6°C, licht bewolkt, droog, 2-3 Bft). Middelen welke gebruikt worden bij veldbezoeken zijn bijvoorbeeld een (nacht)verrekijker Swarovski EL 8.5x42 WB Swarovision en-/of zaklamp.

### 5.1 Broedvogels

Beschermde vogelsoorten worden onderscheiden in twee categorieën; broedvogels met jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels voor welke nesten beschermd zijn louter tijdens het broedseizoen. Nesten van soorten binnen de laatste categorie kunnen echter eveneens jaarrond beschermd zijn indien er zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden zijn die dit rechtvaardigen.

Bij de kwalificatie van broedvogels binnen dit document is gebruik gemaakt van *Lijst soorten met jaarrond beschermde nesten* van provincie Gelderland<sup>2</sup>.

#### 5.1.1 Jaarrond beschermde nesten van broedvogels

##### Bureauonderzoek

Vanuit het bureauonderzoek worden diverse broedvogels met jaarrond beschermde nesten waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.0 voor verzameltabel<sup>3</sup>.

Tab 5.0, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'broedvogels jaarrond beschermde nesten'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	<b>Steenuil</b> , gierzwaluw, <b>huismus</b> , roek, grote gele kwikstaart, kerkuil, ooievaar, <b>boomvalk</b> , buizerd, havik, sperwer, wespandief	Vogelrichtlijn	-

<sup>1</sup> De NDFF verleent toegang tot gebruik van hun databank. Verkregen informatie is bij FF Solutions aanwezig, en mag worden ingezien. Ter bescherming van de NDFF wordt de verkregen informatie van de NDFF niet aan derden verspreid. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen worden enkel gebruikt om een beeld van de ecologische potenties van een gebied te geven.

<sup>2</sup> [https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Vergunningen-en-ontheffingen/Lijst\\_soorten\\_jaarrond\\_beschermde\\_nesten.pdf](https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Vergunningen-en-ontheffingen/Lijst_soorten_jaarrond_beschermde_nesten.pdf)

<sup>3</sup> De soorten weergegeven met **rode letters** zijn soorten welke genoemd worden op de rode lijst van Nederland. Op de rode lijst zijn soorten vermeld die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Deze notatie zal in verdere verzameltabellen binnen dit document aangehouden blijven.

### Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn er huismussen waargenomen binnen en rond de projectlocatie. Het bakhuisje is een laag gebouw, opgebouwd uit bakstenen met pleisterwerk. Het dak is bedekt met rode dakpannen welke goed aansluiten, maar op diverse plaatsen wel invlieg mogelijkheden bieden voor de huismus, bijvoorbeeld bij de goot. Huismussen zijn reeds uitvliegend waargenomen uit het bakhuis. Rond de projectlocatie is voldoende habitat voor huismussen aanwezig, bijvoorbeeld door aanwezigheid van hagen welke in gebruik genomen worden als kwetterplaats. Op basis van het verkennend onderzoek zijn huismussen niet uit te sluiten binnen de projectlocatie.

Doordat het bakhuis heel laag is, is het niet geschikt voor de gierzwaluw. Er zijn geen invliegopeningen op een hoogte van drie meter of hoger. Ook alle dakpannen sluiten goed aan en er is cement onder nokvorsten aanwezig. Op basis van het verkennend onderzoek zijn gierzwaluwen uit te sluiten binnen de projectlocatie.

Er worden geen verdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten verwacht, zo zijn er geen prooiresten, uitwerpselen of braakballen waargenomen passend bij vogels met jaarrond beschermde nesten. Het is tevens niet aannemelijk dat de projectlocatie, inclusief het grasland, onderdeel is van essentieel leefgebied voor overige soorten vogels met jaarrond beschermde nesten.

### Effectenbeoordeling Wnb

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om het aanwezig gebouw te slopen. Mogelijk hebben huismussen nest-/rustplaatsen onder het aanwezige dak, mede afgaande op de vaststelling van huismussen welke reeds uit het bakhuis gevlogen zijn tijdens het veldbezoek. Bij de ontwikkeling bestaat de mogelijkheid soorten welke verblijven in de woning te doden, eieren te beschadigen, nestplaatsen te vernielen en soorten te verstoren. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

#### Wetgeving Wnb

*Nestplaatsen en leefgebied van de **huismus** zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;*

- Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen
- Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.
- Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten
- Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren

### Advies

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden naar of de huismus gebruik maakt van de projectlocatie als leefgebied en of vaste rust en verblijfplaats aanwezig zijn om vast te stellen of overtredingen van de Wnb plaats zullen vinden. Zie Hoofdstuk 5.7 *Nader onderzoek* voor meer details.

## 5.1.2 Broedvogels algemeen

### Bureauonderzoek

Vanuit het bureauonderzoek worden diverse algemene broedvogels waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.1 voor verzameltabel<sup>4</sup>. Broedvogels welke in aangeduid

<sup>4</sup> Soorten welke weergegeven zijn met **dikgedrukte letters** zijn soorten welke genoemd worden op de Unielijst. Deze lijst bevat invasieve exoten welke binnen de EU schade toebrengen (of dit in de toekomst gaan doen). Deze notatie zal in verdere verzameltabellen binnen dit document aangehouden blijven.

worden als 'mogelijk jaarrond beschermd' zijn opgenomen als algemene broedvogel indien in deze situatie voldoende alternatieve locaties voor nesten aanwezig zijn.

Tab 5.1, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'algemene broedvogels'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Algemene broedvogels	Aalscholver, appelvink, baardman, bergeend, <b>blauwe kiekendief</b> , blauwe reiger, <b>boerenzwaluw</b> , bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boomleeuwerik, boompieper, <b>boomvalk</b> , bosrietvanger, bosuil, brandgans, bruine kiekendief, dodaars, ekster, fazant, fitis, fluiter, gaai, geelgors, gekraagde roodstaart, glanskop, goudhaan, goudvink, grasmus, <b>graspieper</b> , grauwe gans, <b>grauwe vliegenvanger</b> , groene specht, groenling, groenpoortruiter, grote bonte specht, grote Canadese gans, <b>grote lijster</b> , grote zilverreiger, heggenmus, holenduif, houtduif, houtsnip, <b>huiszwaluw</b> , ijsvogel, kauw, <b>keep</b> , Kievit, kleine barsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zwaan, <b>kneu</b> , knobbelzwaan, <b>koekoek</b> , kokmeeuw, kolgans, koolmees, koperwiek, <b>kraanvogel</b> , krakeend, <b>kramsvogel</b> , kuifmees, <b>matkop</b> , meerkoet, merel, <b>nachtegaal</b> , oeverzwaluw, pimpelmees, putter, <b>raaf</b> , rietgors, <b>ringmus</b> , rode wouw, roodborst, roodborstapuit, scholekster, sijs, <b>spotvogel</b> , spreeuw, staartmees, stormmeeuw, tiftjaf, <b>tureluur</b> , Turkse tortel, <b>torenvalk</b> , <b>veldleeuwerik</b> , vink, vuurgoudhaan, waterhoen, <b>watersnip</b> , <b>wielewaal</b> , wilde eend, winterkoning, <b>wintertaling</b> , witgat, witte/rouwkwikstaart, <b>wulp</b> , zanglijster, <b>zeearend</b> , zilvermeeuw, <b>zomertaling</b> , <b>zomertortel</b> , zwarte kraai, <b>zwarte mees</b> , zwarte roodstaart, zwarte specht, zwartkop.	Vogelrichtlijn	-
	Mandarijneend, manengans, stadsduif	Exoot <sup>5</sup>	-
	<b>Nijlgans</b>	Unielijst	-

#### Veldonderzoek

Visueel en auditief zijn algemene broedvogels waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie tijdens het veldbezoek, het gaat hier om bijvoorbeeld de houtduif. Het is mogelijk dat een broedvogel zich vestigt binnen het werkgebied. Reeds aanwezig is een niet-actief nest in een te behouden boom.

#### Effectenbeoordeling Wnb

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om het bakhuisje te slopen en een nieuwe woning te bouwen naast de grote schuur. Het is mogelijk dat een broedvogel zich vestigt binnen het werkgebied. De voorgenomen ontwikkelingen kunnen mogelijk leiden tot het beschadigen, vernielen of wegnemen van nestplaatsen en eieren, maar ook tot het doden of verstoren van soorten indien actieve nestplaatsen aanwezig zijn binnen het werkgebied. Indien een nest tijdens broedt of grootbrengen van de jongen te lang verstoord en verlaten wordt, raken eieren/jongen onderkoeld of verhongeren. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Wetgeving Wnb
<p><i>Actieve nestplaatsen van de Algemene broedvogels zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen</li> <li>- Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.</li> <li>- Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten</li> <li>- Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren</li> </ul>

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 augustus is slechts een indicatie.

<sup>5</sup> Voor de bepaling welke soorten exoten zijn is gebruik gemaakt van gegevens van Sovon.

### Advies

Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en) mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

## 5.2 Vleermuizen

### Bureauonderzoek

Vanuit het bureauonderzoek worden vleermuizen waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.2 voor verzameltabel.

Tab 5.2, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'vleermuizen'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, <b>laativlieger</b> , rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, <b>tweekleurige vleermuis</b> , meervleermuis, watervleermuis	Habitatrichtlijn	-

### 5.2.1 Verblijfplaatsen binnen de projectlocatie

#### Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn er visueel geen vleermuizen aangetroffen. Om een inschatting te maken van mogelijke aanwezigheid van vleermuizen is gebruik gemaakt van de *Checklist aanwezigheid* uit het Vleermuisprotocol van Netwerk Groene Bureaus.

Naast de plaats waar de nieuwe woning wordt gerealiseerd zijn twee bomen aanwezig welke geen holten of scheuren bevatten. Deze bomen zijn niet geschikt voor boombewonende vleermuizen. Bomen op verdere afstand van de projectlocatie blijven onaangetast en staan buiten invloedsferen deze zijn daarom niet opgenomen in de quickscan. Vestigingsplaatsen van boombewonende vleermuizen binnen de projectlocatie worden uitgesloten.

Het bakhuisje biedt invliegmogelijkheden voor gebouwbewonende vleermuizen rond het dakvlak. Mogelijk zijn gebouwbewonende vleermuizen gevestigd in het bakhuis onder het dakvlak. Muren zijn echter niet toegankelijk wegens het ontbreken van open stootvoegen. Het bakhuisje is echter wel laag, waardoor het gebouw mogelijk minder aantrekkelijk is. Het is echter niet uit te sluiten op basis van het verkennend onderzoek dat gebouwbewonende soorten gebruik maken van het bakhuis. Wegens de beperkte omvang en matige isolatie, is een massa-winterverblijf minder aannemelijk.

#### Effectenbeoordeling Wnb

De vleermuis is niet in staat zelf zijn verblijfplaats te realiseren en is afhankelijk van door de mens gerealiseerde bouwwerken. Hij maakt gebruik van een netwerk in verblijfplaatsen met diverse functies welke dienen te voldoen aan specifieke voorwaarde. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen opgeheven worden, invliegopeningen afgedekt raken (opsluiten of buitensluiten) of soorten worden verstoord of gedood. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

#### Wetgeving Wnb

*Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de habitatrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;*

- Art. 3.5.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen
- Art. 3.5.4, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.
- Art. 3.5.2, specifieke beschermde soorten verstoren

### **Advies**

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen verblijven in de bebouwing, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is om vast te stellen of overtredingen van de Wnb plaats zullen vinden. Zie Hoofdstuk 5.7 *Nader onderzoek* voor meer details.

## 5.2.2 Foerageergebied

### *Veldonderzoek*

Er zijn opgaande gewassen en bomen aanwezig rondom de projectlocatie welke voor vleermuizen zorgen voor luwe omgevingen binnen de projectlocatie waarin gevoerageerd kan worden. De directe omgeving blijft ongemoeid bij de voorgenomen ontwikkeling en biedt eveneens geschikt foerageergebied in de vorm van onder andere boomrijen. De projectlocatie en direct omliggende omgeving kan in gebruik genomen als foeragegebied.

### **Effectenbeoordeling Wnb**

Er worden geen overtredingen verwacht op de Wnb omtrent het foeragegebied voor vleermuizen door het ruime hoeveelheid alternatief foeragegebied dat aanwezig is in de directe omgeving van de projectlocatie welke een groter areaal met foeragegebied beslaan dan de projectlocatie zelf. Zowel tijdens als na de voorgenomen ontwikkelingen zal dit foeragegebied aanwezig blijven en zullen er geen permanente effecten optreden doordat de projectlocatie na de ontwikkeling weer toegankelijk is.

### **Advies**

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en) omtrent foeragegebied.

## 5.2.3 Vliegroutes

### *Veldonderzoek*

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vleermuisroutes verbinden op (grote) afstand verschillende soorten habitatten (verblijfplaatsen, foerageergebied) met elkaar. In de directe omgeving van de projectlocatie bevinden zich zulke lijnvormige landschapselementen in bijvoorbeeld de vorm van laanbomen langs de weg. Binnen de projectlocatie ontbreekt het aan lijnvormige landschapselementen.

### **Effectenbeoordeling Wnb**

Mogelijk zijn de omliggende boomrijen aan de Deuverdenseweg onderdeel van een vliegroute. Na de voorgenomen ontwikkelingen zullen lijnvormige landschapselementen aanwezig blijven en zullen er geen permanente effecten optreden omtrent vliegrouen. Ook tijdens de voorgenomen ontwikkeling blijven diverse lijnvormige landschapselement aanwezig.

Tijdens de ontwikkelingen zal er echter wel mogelijk sprake zijn van een toename aan verlichting richting omliggende gebieden welke verstrend kan werken indien vleermuizen hier een vliegroute hebben.

### **Advies**

Tijdens de voorgenomen ontwikkeling kan mogelijk een tijdelijk negatief effect ontstaan op vliegrouen voor vleermuizen door toename van verlichting richting de boomrijen in de directe omgeving. Dit effect kan echter voorkomen worden door, indien verlichting gebruikt wordt, deze af te wenden van de boomrijen of licht uit te zetten na zonsondergang. Nog beter is het om werkzaamheden welke van invloed kunnen zijn op vliegrouen uit te voeren in de winterrustperiode van vleermuizen.

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en) omtrent vliegrouden mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

### 5.3 Overige zoogdieren

#### *Bureauonderzoek*

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingsprojecten en welke niet. Vanuit het bureauonderzoek worden overige zoogdieren waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.3 voor verzameltabel.

Tab 5.3, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'overige zoogdieren'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Overige zoogdieren	Boommarter, das, edelhert, eekhoorn	Nationaal beschermd	-
	Bosmuis, haas, egel, konijn, ree, rosse woelmuis, vos	Nationaal beschermd	Provinciale vrijstelling

#### *Veldonderzoek*

De NDFF meldt enkele waarnemingen van specifiek beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling) in de omgeving van de projectlocatie, het gaat hier om de boommarter, das, edelhert en eekhoorn. Binnen de resultaten van het veldbezoek zal per specifiek beschermde soort een beschrijving worden gegeven.

- Boommarter** De boommarter is een soort welke gebruik maakt van holten in bomen, konijnen-, vossen of dassenholen, ruimte tussen boomwortels of ruimte onder takkenbossen om een rustplaats te maken (Zoogdierverseniging). Soms maakt de boommarter gebruik van bebouwing aan de rand van een bos. Het habitat van de boommarter is bij uitstek bos. Er zijn tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen gevonden welke duiden op aanwezigheid van de boommarter binnen de projectlocatie, zo zijn er bijvoorbeeld geen prooiresten of poepsporen gevonden. Ook zijn geen geschikte vestigingsplaatsen aanwezig. De boommarter wordt niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie en de projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied. De omliggende omgeving blijft onaangetaast.
- Das** Tijdens het veldonderzoek zijn binnen de projectlocatie geen sporen gevonden van de das. De projectlocatie is tevens rondom grotendeels bestraat en gecultiveerd tussen de gebouwen en biedt hierom weinig geschikt habitat. Er zijn geen aanwijzingen dat de das aanwezig zal zijn binnen de projectlocatie. Rondom de projectlocatie is wel geschikt terrein aanwezig in de vorm van o.a. houtwallen of grasland, dit gebied zal onaangetaast blijven.
- Eekhoorn** Rondom de projectlocatie zijn bomen aanwezig, deze laten echter geen vestigingsplaatsen van de eekhoorn zien. Verder biedt de projectlocatie matig geschikt habitat doordat deze grotendeels bestraat is tussen de bebouwing, met gecultiveerde tuin en weides naast enkele groenelementen als bomen. De directe omgeving biedt meer leefgebied voor de eekhoorn. De projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied van de eekhoorn door de kleine schaal in vergelijking met op enige afstand gelegen bossen. Nesten van eekhoorns worden uitgesloten ten tijde van het veldonderzoek.
- Edelhert** Het edelhert is een soort welke de hele dag door actief is, maar niet in de buurt van veel menselijke activiteiten. Ze leven vooral van gras, biezen, heide boomschors, scheuten e.d. (Zoogdierverseniging). De projectlocatie heeft relatief veel menselijke activiteit en het meest

geschikte leefgebied ligt buiten invloedsferen (o.a. de Appelse heide) Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen of aanwijzingen van aanwezigheid van het edelhert gevonden.

Er zijn geen aanwijzingen dat andere streng beschermde soorten aanwezig zullen zijn binnen de projectlocatie, mede door het ontbreken van sporen of geschikte vestigingsplekken. Mogelijk verblijven minder streng beschermde soorten zoals de egel (incidenteel) binnen de projectlocatie.

### Effectenbeoordeling Wnb

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Mogelijk kunnen incidenteel minder beschermde soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt, zoals de egel, voorkomen binnen de projectlocatie. Indien gehouden wordt aan de zorgplicht worden in het kader van de Wnb geen negatieve effecten verwacht.

### Advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft soort(en) welke een provinciale vrijstelling hebben mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

## 5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

### Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingsprojecten en welke niet. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.4 voor verzameltabel.

Tab 5.4, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'reptielen, amfibieën en vissen'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Reptielen, amfibieën en vissen	Groene kikker (onbekend), hazelworm, <b>levendbarende hagedis</b>	Nationaal beschermd	-
	Groene kikker (onbekend), heikikker, poelkikker	Habitatrichtlijn	-
	Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Nationaal beschermd	Provinciale vrijstelling

### Veldonderzoek

De NDFF meldt vaststellingen van specifiek beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling) in de omgeving van de projectlocatie, het betreft de hazelworm, levendbarende hagedis, heikikker, poelkikker en groene kikker (onbekend). Specifiek beschermde reptielen, amfibieën en vissen stellen specifieke eisen aan hun habitat.

**Hazelworm** De hazelworm leeft in vochtig gebied met dichte vegetatie bedekte stukken (RAVON), de projectlocatie is echter grotendeels bestraat tussen de gebouwen met gecultiveerde stukken. De verder gelegen omgeving (de omliggende bossen en heide), kunnen in gebruik genomen worden door de hazelworm. Deze gebieden blijven onaangetaast en liggen ver buiten invloedsfeer bij de voorgenomen ontwikkeling. Het is niet aannemelijk dat de hazelworm essentieel leefgebied bezet binnen de projectlocatie.

**Levendbarende hagedis** De levendbarende hagedis geeft de voorkeur aan heide- of hoogveengebieden met vochtige oppervlakken (RAVON). Deze gebieden zijn niet aanwezig binnen de projectlocatie. Op basis van habitatvoorkeuren en de aanwezige staat van de projectlocatie (o.a. bestraat), is het niet

aannemelijk dat de levendbarende hagedis aanwezig is binnen de projectlocatie of hier essentieel leefgebied bezet.

Groene kikker  
(onbekend) /  
poelkikker /  
heikikker

De groene kikker (onbekend) kan zowel nationaal beschermd (b.v. meerkikker) zijn, als een Habitatsrichtlijnsoort (b.v. poelkikker). Vanuit de NDFF weten wij niet om welke soort het gaat, maar de poelkikker en heikikker zijn in ieder geval waargenomen in de omgeving van de projectlocatie. Binnen de projectlocatie is echter geen geschikt habitat aanwezig voor alle soorten groene kikkers, waaronder ook de poelkikker en heikikker, door het ontbreken van water wat als voortplantingshabitat kan dienen en de aanwezige bestrating. Buiten de projectlocatie bevinden zich wel watergangen, maar deze dragen niet allen jaarrond water en bezitten op korte afstand van de projectlocatie geen oever- of watervegetatie. Groene kikkers worden niet aanwezig verwacht binnen de projectlocatie.

Het ontbreken van wateroppervlak maakt aanwezigheid van beschermde vissen eveneens niet mogelijk binnen de projectlocatie. Incidenteel kunnen minder beschermde soorten amfibieën, zoals de gewone pad, voorkomen binnen de projectlocatie.

#### Effectenbeoordeling Wnb

Er worden geen specifiek beschermde reptielen, amfibieën of vissen verwacht binnen de projectlocatie. Mogelijk kunnen incidenteel minder beschermde soorten amfibieën, zoals de gewone pad, voor welke een provinciale vrijstelling geldt voorkomen binnen de projectlocatie. Indien gehouden wordt aan de zorgplicht worden in het kader van de Wnb geen negatieve effecten verwacht.

#### Advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft soort(en) welke een provinciale vrijstelling hebben mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

## 5.5 Insecten en ongewervelden

### Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten welke specifiek beschermd zijn en voor welke enkel de zorgplicht geldt. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse insecten en/of ongewervelden waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.5 voor verzameltabel.

Tab 5.5, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'insecten en ongewervelden'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Insecten en ongewervelden	Gentiaanblauwtje, grote vos, zilveren maan, Kempense heidelibel	Nationaal beschermd	-
	Gevlekte witsnuitlibel	Habitatrichtlijn	-
	Diverse zorgplichtsoorten, waaronder bruin blauwtje, heideblauwtje, kleine parelmoervlinder, venwitsnuitlibel, grote koekoekshommel	Zorgplicht	-

### 5.5.1 Libellen

#### Veldonderzoek

Vanuit de NDFF is de vaststelling gedaan van beschermde libellen, het betreft hier de gevlekte witsnuitlibel en Kempense heidelibel. Er zijn echter geen specifiek beschermde voortplanting-/rustplaatsen en/of waarnemingen van beschermde libellen, zoals voor de gevlekte witsnuitlibel,

gedaan binnen de projectlocatie. Binnen de projectlocatie bevindt zich geen geschikt habitat voor (streng beschermde) libellen, mede door het ontbreken van (jaarrond) wateroppervlak. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

#### **Effectenbeoordeling Wnb en advies**

Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en). Eventueel aanwezige libellen zijn in staat te vluchten bij verstoring.

### 5.5.2 Dag-/nachtvlinders

#### *Veldonderzoek*

Vanuit de NDFF zijn het gentiaanblauwtje, de grote vos en zilveren maan vastgesteld in de omgeving van de projectlocatie. Het habitat voor beschermde vlinders voldoet aan specifieke eisen omtrent waard- en nectarplanten.

**Gentiaanblauwtje** Het gentiaanblauwtje is, zoals de naam doet vermoeden, afhankelijk van de klokjesgentiaan. De klokjesgentiaan wordt gebruikt als waardplant. Wegens het ontbreken van de klokjesgentiaan binnen de projectlocatie, is vast te stellen dat er geen leefgebied voor het gentiaanblauwtje aanwezig is. Op basis van het ontbreken van habitat wordt aanwezigheid van het gentiaanblauwtje uitgesloten.

**Grote vos** De grote vos geeft de voorkeur aan vochtige, open bossen of bosranden of andere plaatsen waar vrijstaande bomen aanwezig zijn. De grote vos voedt zich met het sap van onder andere bloedende bomen en rust ook op de stammen van bomen in de zon. De projectlocatie ligt niet in een gebied met vochtige open bosranden. Hoewel er binnen het werkgebied bomen aanwezig zijn, kunnen deze daarnaast niet gezien worden als essentieel onderdeel van het leefgebied van de grote vos door onder andere de aanwezigheid van omliggende bosrijke plekken. Tevens ontbreekt het aan de waardplant van de grote vos, er zijn namelijk geen iepen aanwezig binnen de projectlocatie.

**Zilveren maan** De zilveren maan komt voor op natte tot vochtige, schrale graslanden en bloemrijke hooi- of rietlanden. Binnen de projectlocatie is dergelijk terrein niet aanwezig. Tevens ontbreekt het aan de waardplanten moerasviooltje (en ook duin- en hondsviooltje). Op basis van het ontbreken van habitat wordt aanwezigheid van de zilveren maan uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek is er verder geen habitat aanwezig bevonden binnen de projectlocatie welke voldoet aan eisen voor verder beschermde dag-/nachtvlinders door het ontbreken van bijvoorbeeld geschikte waardplanten. Tevens zijn er geen beschermde dag-/nachtvlinders waargenomen. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

#### **Effectenbeoordeling Wnb en advies**

Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

### 5.5.3 Overige ongewervelden

#### *Veldonderzoek*

Binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie ontbreekt het aan kenmerken die specifiek beschermde soorten binnen deze categorie stellen aan hun leefgebied. Zo is er geen rottend eikenhout of jaarrond wateroppervlak waargenomen binnen de projectlocatie. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen. De NDFF laat eveneens geen streng beschermde

soorten zien in de omgeving van de projectlocatie. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

#### Effectenbeoordeling Wnb en advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

## 5.6 Vaatplanten

### Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten welke specifiek beschermd zijn en voor welke enkel de zorgplicht geldt. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse vaatplanten waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.6 voor verzameltabel.

Tab 5.6, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'vaatplanten'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Vaatplanten	Diverse zorgplichtsoorten, waaronder <b>beenbreek, blauwe knoop, borstelgras, bosschoffelfmos, broedelkelkje, dubbelloof, echte guldenroede, gevlekte orchis, heidekartelblad, hondsviooltje, jeneverbess, klein warkruid, klokjesgentiaan, korenbloem, kussenjesveenmos, moerashertshooi, moeraskartelblad, oeverkruid, ronde zonnedauw, ruige anjer, stekelbrem, stekende bies, stijve moerasweegbree, stijve ogentroost, tripmadam, veenbies, veendubbeltjesmos, vlottende bies, waterdrieblad, waterlepelkje, wilde gagel, witte snavelbies, witte waterranonkel</b>	Zorgplicht	-

### Veldonderzoek

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde planten aangetroffen of indicaties van het voorkomen van beschermde planten binnen de projectlocatie. Er is sprake van bestrating rondom de projectlocatie en gecultiveerde stukken groen. Er is eveneens gelet op het voorkomen van beschermde muurvegetatie. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Binnen de projectlocatie is vast te stellen dat er geen beschermde vaatplanten op de projectlocatie zijn te verwachten.

#### Effectenbeoordeling Wnb en advies

Het is niet te verwachten dat door de geplande ontwikkeling verstoring van het leefgebied zal optreden van beschermde soorten door afwezigheid van specifiek beschermde soorten. Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

## 5.7 Nader onderzoek

Op basis van het uitgevoerd veld- en bureauonderzoek is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied geschikt habitat aanwezig is voor een aantal beschermde soorten. Er verblijven mogelijk beschermde soorten binnen en rondom de aanwezige bebouwing.

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de huismus. Nader onderzoek kan vaststellen of dan wel welke populatie de projectlocatie en de directe omgeving benutten en welke functionaliteiten deze heeft voor de soorten. Hierin zijn het bepalen van het aantal nestplaatsen, populatie en locatie van nest- en rustplaatsen van belang, maar ook het vaststellen van leefgebied.

Er zal eveneens nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen verblijven in de bebouwing, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is. Gebruik makend van het Vleermuisprotocol wordt nader onderzoek geadviseerd naar kraam-, zomer-, winter-, en paarverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

Nader onderzoek kan ook beoordelen of en welke maatregelen passend zijn binnen deze voorgenomen ontwikkeling. Indien niet alle schade voorkomen kan worden, zal het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn.

Bij het aanvragen van ontheffing is eveneens een onderzoek naar het inzetten van een erkend belang noodzakelijk. De Wet natuurbescherming biedt namelijk mogelijkheden handelingen te doen aan of rondom nest en-/ of rustplaatsen van beschermde soorten indien een algemeen erkend belang kan worden gekoppeld aan de voorgenomen ontwikkeling. Om handelingen te doen, moeten maatregelen de schade aan beschermde soorten voorkomen, beperken of te niet doen, volgens de eisen die de Wet natuurbescherming stelt.

## 5.8 Maatregelen

Tijdens de voorgenomen ontwikkelingen dient altijd gehouden te worden aan de zorgplicht voor soorten welke voor kunnen komen binnen de projectlocatie. Tevens zullen maatregelen (voor specifieke soortgroepen) genomen moeten worden om zorgvuldig te handelen, deze zijn;

### Specifieke maatregelen algemene broedvogels

- Handelen buiten broedseizoen;
- Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden;
- Er wordt contact opgenomen met ecooloog bij calamiteiten (vestiging broedvogel).

### Algemene maatregelen

- Opdrachtgever schouwt locatie op aanwezige dieren voorafgaand aan de werkzaamheden, bijvoorbeeld onder struikgewas of in bladhopen en overhoeken of in bebouwing;
- Rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten.
- Draag zorg voor het veilig weggelaten van eventueel aanwezige soorten door openlaten vluchtwegen

### Specifieke maatregelen vleermuizen

- Licht afwenden van boomrijen en hierbij licht enkel richting de projectlocatie schijnen;
- Indien mogelijk heeft de voorkeur bouwverlichting niet toe te passen en werkzaamheden louter tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren;
- Indien mogelijk werkzaamheden welke vliegrouen beïnvloeden uitvoeren in de winterrustperiode (november t/m maart);
- Geen versperrende elementen plaatsen bij boomrijen welk een mogelijke vliegroute kunnen blokkeren.

## 6 Samenvatting en conclusies

FF Solutions heeft van [REDACTED] opdracht gekregen een Quickscan Wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Deuverdenseweg 9a', te Nijkerk. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een bestaand bakhuis te slopen en een nieuwe energie neutrale woning te bouwen.

Het onderzoek heeft tot doel in te schatten of er op de projectlocatie planten- en diersoorten aanwezig en-/of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door een ingreep. Daarnaast heeft het onderzoek als doel in te schatten of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten, gebieden die deel uitmaken van NNN-gebieden of beschermde houtopstanden.

De aanwezigheid van geschikt habitat binnen de projectlocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 6.0. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken voor soorten en aanbevelingen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunning trajecten.

Tabel 6.0: Overzicht geschiktheid projectlocatie voor soortgroepen en aanbevelingen

Soortgroepen	Aanwezigheid	Effect	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Aanbevelingen
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	Ja (huismus)	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 5.7)
Broedvogels algemeen	Mogelijk	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Vleermuizen verblijfplaats	Mogelijk	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 5.7)
Vleermuizen foerageergebied	Mogelijk	Nee	Nee	N.v.t.	-
Vleermuizen vliegroutes	Mogelijk	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk zorgplicht soorten	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Amfibieën	Mogelijk zorgplicht soorten	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Reptielen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Vissen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde libellen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde vlinders	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Ongewervelden	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde vaatplanten	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
<b>Gebied bescherming</b>				<b>Vergunning</b>	
Natura 2000	4,6 km	Mogelijk	Ja	Mogelijk	AERIUS-berekening (zie 3.1)
Natuurnetwerk Nederland	Ligt niet in NNN	Nee	Nee	N.v.t.	-
Groene ontwikkelingszone	Ligt niet in GO	Nee	Nee	N.v.t.	-
Ander beleidsmatig beschermde gebieden	Geen	Nee	Nee	N.v.t.	-
<b>Beschermde houtopstanden</b>				<b>Meld-/herplantplicht</b>	
Aantal bomen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	-
Oppervlakte	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	-

## 6.1 Eindconclusie

Op basis van een uitgevoerd veldonderzoek en bureauonderzoek is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied geschikt habitat aanwezig is voor een aantal beschermde soorten.

Onderdeel	Aanwezigheid	Effect	Aanbevelingen
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	Ja (huismus)	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 6.1.1)
Vleermuizen verblijfplaats	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 6.1.1)
Natura 2000	4,6 km	Mogelijk	AERIUS-berekening (zie 6.1.2)
Algemene broedvogels	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen (zie 6.1.3)
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen (zie 6.1.3)
Vleermuizen vliegroutes	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen (zie 6.1.3)
Amfibieën	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen (zie 6.1.3)
Erkend belang	Mogelijk	Mogelijk	Optie nader onderzoek (zie 6.1.4)

### 6.1.1 Nader onderzoek – huismus en vleermuis verblijfplaats (zomer/paar/kraam/winter).

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van de huismus en gebouwbewonende vleermuizen (zie hoofdstuk 5.7). Tevens kan beoordeeld worden welke maatregelen passend zijn binnen de voorgenomen ontwikkeling.

### 6.1.2 AERIUS-berekening – Natura 2000-gebieden

Voor zekerheidstelling dient een AERIUS-berekening gemaakt worden om uit te sluiten dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving verwacht kan worden (zie hoofdstuk 3.1).

### 6.1.3 Maatregelen – algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen vliegroutes en amfibieën

Indien gehouden wordt aan de maatregelen (zie hoofdstuk 5.8) en zorgplicht zullen er geen grote belemmeringen verwacht worden wat betreft deze soort(en) omtrent de Wet natuurbescherming.

### 6.1.4 Optie nader onderzoek – erkend belang

Indien beschermde soorten aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk voor het inzetten van een erkend belang bij een ontheffing (zie hoofdstuk 5.7).

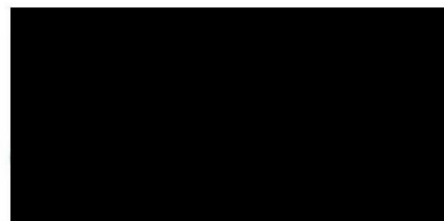
De algemene zorgplicht blijft van kracht. Bij calamiteiten zal opnieuw moeten worden beoordeeld welke maatregelen passend zijn.

Naam ondertekenende.



Nijkerk, 3 februari 2023

Handtekening.



## 7 Bijlagen

### Bijlage 1: Bronnen

---

#### Literatuur

---

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke Ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

---

#### Internet

---

Omgeving	<a href="http://www.google.nl/maps">www.google.nl/maps</a> <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> <a href="http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000">www.synbiosys.alterra.nl/natura2000</a> (Natura 2000) <a href="http://www.nationaalgeoregister.nl">www.nationaalgeoregister.nl</a> (NNN gebieden) <a href="http://www.ruimtelijkeplannen.nl">www.ruimtelijkeplannen.nl</a>
Soortinformatie	<a href="http://www.bij12.nl">www.bij12.nl</a> (BIJ12-kennisdocumenten) <a href="http://www.zoogdierenvereniging.nl">www.zoogdierenvereniging.nl</a> <a href="http://www.vleermuisnet.nl">www.vleermuisnet.nl</a> <a href="http://www.vleermuizenindestad.nl">www.vleermuizenindestad.nl</a> <a href="http://www.ravon.nl">www.ravon.nl</a> <a href="http://www.vogelbescherming.nl">www.vogelbescherming.nl</a>
waarnemingen	<a href="http://www.waarnemingen.nl">www.waarnemingen.nl</a> <a href="http://www.verspreidingsatlas.nl">www.verspreidingsatlas.nl</a> <a href="http://www.ndff-ecogrid.nl">www.ndff-ecogrid.nl</a>

---

## Bijlage 2: Omschrijving van de natuurwetgeving

Deze bijlage gaat in op de natuurwetgeving aan welke de ingrepen binnen de projectlocatie worden getoetst. Hierbij zal gepoogd worden om de meest relevante stukken vanuit de wetgeving, welke voldoende zijn om de wetgeving te snappen, over te dragen.

### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming regelt bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en is hiermee gericht op onder andere het behouden en herstellen van biodiversiteit, maar ook het ontwikkelen van natuur om deze maatschappelijke functies te laten vervullen.

### Zorgplicht

Het eerste artikel welke in de Wnb benoemd wordt stelt de zorgplicht vast en specificiert dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat, maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, gevolgen beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar, maar kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd. Het bevoegd gezag is meestal de provincie.

### Soortbescherming

Dier- en plantsoorten welke voorkomen in Nederland worden in drie categorieën verdeeld welke ieder bijbehorende verbodsartikelen bezitten. Deze categorieën zijn:

- Vogelrichtlijnsoorten; dit betreft alle inheemse vogels (Art. 3.1 Wnb)
- Habitatrichtlijnsoorten; (Art. 3.5 Wnb)
- Andere soorten; dit betreft Nationaal beschermde soorten; (Art. 3.10 Wnb)

Per artikel welke genoemd staat in bovenstaande opsomming gelden verbodsbepalingen. Deze zijn vastgelegd in onderstaande tabel.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn Art. 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing

Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun Natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen bestaat het risico om verbodsbepalingen vanuit de Wnb te overtreden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Er mag enkel van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de ontwikkeling is
- Er moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd erkend belang staan. Per beschermingscategorie gelden verschillende erkende belangen, zoals Volksgezondheid, welke ingezet kunnen worden
- Er mag de geen afbreuk gedaan worden aan de staat van instandhouding van de soort

Op verbodsbepalingen gelden echter enkele uitzonderingen, zo zijn er provinciaal vrijgestelde soorten waarvoor enkele gebodsbepalingen onder voorwaarden niet gelden. Wel dient hier gehouden te worden aan de zorgplicht.

### Gebiedsbescherming

Naast soortbescherming binnen de Wnb is er ook sprake van gebiedsbescherming. Onderstaand zal toegelicht worden wat de gebiedsbescherming inhoudt.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Binnen Nederland is een netwerk aanwezig van reeds bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland, die netwerk wordt het Natuurnetwerk Nederland (kortweg NNN) genoemd. Gedeputeerde staten in hun bijbehorende provincie dragen zorg voor instandhouding en realisatie van het natuurnetwerk.

#### *Natura 2000-gebieden*

Het Europees netwerk van natuurgebieden welke voor Europa van betekenis zijnde flora en fauna bevatten, worden Natura 2000-gebieden genoemd. De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen om flora en fauna te beschermen en biodiversiteit te behouden. Ieder Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelen welke de bescherming van habitat en leefgebieden specificceert.

Art. 2.7, lid 2 van de Wnb stelt het volgende:

“Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.”

Ontwikkelingen die geen verband houden met het beheer van Natura 2000-gebieden en welke negatieve effecten teweeg brengen op Natura 2000-gebieden zijn dus vergunningplichtig en worden slechts onder voorwaarden toegestaan.

### Beschermde houtopstanden

Naast soort- en gebiedsbescherming zijn er ook beschermde houtopstanden opgenomen binnen de Wet natuurbescherming. Het doel van deze bescherming is om het oppervlakte bos in Nederland te bewaren. De Wnb geldt voor bos, maar ook voor andere houtopstanden zoals houtwallen, heester- en struikhegen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen.

De Wet natuurbescherming is van toepassing indien:

- De houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- De houtopstand groter is dan 1.000 m<sup>2</sup> of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

Indien de Wnb van toepassing is dient er een kapmelding gedaan te worden wanneer houtopstanden gekapt of gerooid worden. Een melding dient eveneens gedaan te worden indien bomen/struiken beschadigd raken of doodgaan door het handelen van de melder of door vee.

Uitzondering van houtopstanden voor welke de meldplicht niet geldt zijn (Art. 4.1 Wnb):

- a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b. houtopstanden op erven of in tuinen;
- c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e. kweekgoed;
- f. uit populieren of wilgen bestaande:
  - 1°. wegbepantingen;
  - 2°. beplantingen langs waterwegen, en
  - 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g. het dunnen van een houtopstand;
- h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
  - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - 2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
  - 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Na het kappen van een houtopstand is er eveneens een herplantplicht welke vaststelt binnen de Wnb dat binnen drie jaar na het uitvoeren van de kap de kap teniet gedaan moet zijn door op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te leggen. Vrijstellingen van herplantplicht en wetgeving indien herplant niet plaats kan vinden op dezelfde grond zijn verder beschreven hoofdstuk 4 van de Wnb.



**Groenewold**

Adviesbureau voor  
Milieu & Natuur

**Vorbereiding nader onderzoek soorten  
sloop en nieuwbouw Deuverdenseweg 9a te Nijkerk**



Opdrachtgever	[REDACTED] Hoef 3 3862 NT Nijkerk
Contactpersoon	[REDACTED] [REDACTED]@kalverhouderij.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor Milieu & Natuur	
	Dossiernummer	2023-133
	Versie	Okt.23-v1
	[REDACTED]	[REDACTED]
	Datum	12 oktober 2023



## Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel .....	3
2	Beschrijving situatie .....	3
3	Resultaten quickscan.....	4
4	Aanpak nader onderzoek.....	4
4.1	Huismussen.....	4
4.2	Vleermuizen.....	5
5	Plannen en procedure.....	5
6	Conclusies en aanbevelingen .....	6
6.1	Huismus .....	6
6.2	Vleermuizen.....	6
7	Advies.....	7
	Bijlagen.....	7

## Bijlagen

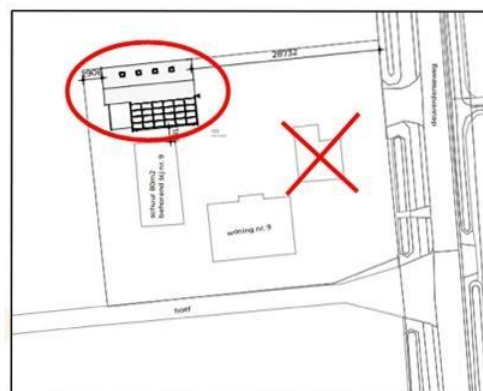
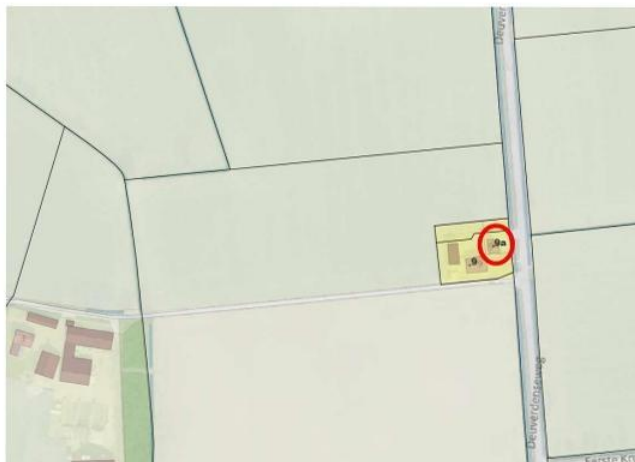
1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Voorbeelden natuur inclusief bouwen

## 1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor sloop van een bakhuisje en de bouw van een woning meer naar achteren op het perceel. Hiervoor is een quickscan soorten uitgevoerd, door FF Solutions d.d. 3 februari 2022. Uit de quickscan bleek dat er nader onderzoek nodig was. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd hierover nader te adviseren.

## 2 Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. Het betreft een perceel in het buitengebied ten westen van Nijkerk. Het bakhuis is oud, gEDAteerd en voldoet niet meer aan de eisen van de tijd. Plan is om deze te slopen en een nieuwe woning te realiseren meer naar het westen op het perceel. Uit de quickscan bleek nader onderzoek nodig voor de huismus en de gewone dwergvleermuis. Uit het nader onderzoek moet blijken om hoeveel nestplaatsen van de huismus het gaat en of verblijfplaatsen van dwergvleermuizen zijn uit te sluiten. Op verzoek van de [REDACTED] is eerst nog een verkennend locatiebezoek gebracht.



*Bestaand (links) en gewenste situatie*



### **3 Resultaten quickscan**

Uit de quickscan van FF Solutions bleek dat er nestplaatsen aanwezig zijn van de huismus. Potentiële verblijfplaatsen van dwergvleermuizen werden niet uitgesloten. Voorstel was daarom om nader onderzoek uit te voeren voor beide soortgroepen.

Het nader onderzoek moet worden uitgevoerd conform de daarvoor beschikbare soortprotocollen.

### **4 Aanpak nader onderzoek**

Op basis van de quickscan is nader onderzoek nodig voor de huismus en dwergvleermuizen. De aanpak staat voor de huismus in het Kennisdocument Huismus (RVO) en voor vleermuizen in het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus).

#### **4.1 Huismussen**

Huismussen zijn voor nestplaatsen in de regel afhankelijk van woningen. Ook voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. Huismussen zijn standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderden en in het broedseizoen nog minder ver.

Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

Plekken waar voedsel gezocht worden moeten in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen. Voor het duurzaam overleven is een groepsgrootte van minimaal 10 paar noodzakelijk.

De broedtijd is van begin april tot en met augustus, waarbinnen 2 tot 3 legfels worden grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaapplek. Eén succesvol broedsel per seizoen is niet voldoende om de populatie in stand te houden, daarvoor zijn ook succesvolle vervollegsels noodzakelijk.

Conform het Kennisdocument Huismus zijn twee gerichte bezoeken nodig in de periode tussen 1 april en 15 mei, of 4 bezoeken tussen 10 maart en 20 juni, om huismusnesten aan te tonen of uit te sluiten. Bij voorkeur vinden de bezoeken plaats 1-2 uur na zonsopkomst. Het moet goed weer zijn (geen regen, harde wind of kou).

Bij het locatiebezoek voor de quickscan is een huismus gezien, die van onder de pannen vandaan kwam aan de zuidzijde. Buiten het broedseizoen is het ook mogelijk om dakpannen te lichten en zo te zien of er nesten aanwezig zijn. Bij het locatiebezoek op 2 oktober 2023 is de situatie opgenomen en zijn ook pannen gelicht. Er is 1 nestplaats gevonden aan de noordzijde. Aan de zuidzijde zijn pannen gelicht en zijn ook een paar oude nesten aanwezig. De huismus zelf is niet gezien of gehoord.

Advies is dan toch, om in april-mei twee gerichte bezoeken te brengen om te zien of het gebouw nog in gebruik is als nestplaats en zo ja om het aantal roepende mannetjes te tellen.



## 4.2 Vleermuizen

Conform het Vleermuisprotocol is de eerste stap te onderzoeken of gebouwen geschikt zijn als verblijfplaats. Als dat zo is dan kan uit nader onderzoek blijken of vleermuizen al dan niet aanwezig zijn. Dit bestaat dan uit gerichte bezoeken van 2 uur voor zonsopkomst of na zonsondergang, tussen april en oktober. Per functie zijn twee bezoeken nodig. Dat betreft dan kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen en paarplaatsen

Bij de eerste stap gaat het om bijv. open stootvoegen, boeidelen of andere spleten. Ook onder dakpannen kunnen verblijfplaatsen zijn. In dit geval is het bakhuis laag. Evenals de conclusie t.a.v. gierzwaluwen geldt ook voor vleermuizen dat deze bij voorkeur verblijfplaatsen kiezen die 3m of hoger liggen. In deze situatie is het inderdaad theoretisch mogelijk om onder het dak te komen omdat er geen dakgoot aanwezig is. Maar dan moeten de vleermuizen een heel eind kruipen over de balken om een veilige rustige plek te vinden. Bij regelmatig gebruik zijn er in de regel daarbij soms bruinverkleuringen en meestal poepsporen te zien op de muur onder de toegang. Er is hier een witte muur aanwezig en dergelijke sporen zijn niet aangetroffen.

Andere toegangen zijn er niet omdat de pannen voldoende strak liggen. Er is geen spouwmuur en daarmee zijn er ook geen open stootvoegen en aan de kopse kanten zijn geen toegangen. Daarbij staat er naast het bakhuis een grote hoge woning met dakpannen en aan de kopse kant wel goede toegangen. Deze zijn veel aantrekkelijker voor vleermuizen. De conclusie is daarmee dat vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het bakhuisje met voldoende zekerheid zijn uit te sluiten.

Nader onderzoek is niet nodig.

## 5 Plannen en procedure

Het plan van initiatiefnemer is om eerst de nieuwe woning te realiseren inclusief alle noodzakelijke mitigerende maatregelen. Dit vindt plaats op voldoende afstand van het bakhuis. Vervolgens kan het bakhuis op een diervriendelijke manier worden gesloopt.

Bij aanwezige en in gebruik zijnde nesten van de huismus is dan wel een ontheffing Wnb soorten noodzakelijk.

De gemeente wil op zich meewerken aan het plan om lopende het nader onderzoek al vast de nieuwe woning te bestemmen. Nadat een ontheffing is verleend kan dan het bakhuis worden gesloopt.

Voor een ontheffing is een wettelijk belang noodzakelijk. In deze situatie is er geen asbest aanwezig. Het pand is ongeïsoleerd, klein en nauwelijks meer geschikt om in te wonen. De bedrading in het pand uit 1945 is wel oud enigszins brandgevaarlijk. De gasverwarming gebeurt nog met een gashaard en een gaskachel. Hierbij is altijd risico op koolmonoxide. Bij eventuele renovatie en isolatie van het pand is een nieuw dak noodzakelijk en zullen de nestplaatsen ook verdwijnen. In de huidige situatie is het pand dus ongezond en eigenlijk niet bewoonbaar.

Dit is voldoende grond voor het verkrijgen van een ontheffing.



## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Huismus

Ten tijde van de quickscan waren er huismussen aanwezig in het bakhuisje. Uit een inspectie buiten het broedseizoen bleken meerdere oude nesten aanwezig. Het advies is om in april-mei twee bezoeken te brengen conform het Kennisdocument huismus om te bepalen of het actieve nesten betreft en zo ja om hoeveel broedparen het dan gaat. Indien nodig kan dan een ontheffing Wnb soorten worden aangevraagd. Gezien de staat van de woning, de elektrische bedrading, de isolatie en de verwarming met gaskachels is volksgezondheid een legitiem wettelijk belang.

Het plan is om eerst de nieuwe woning te bouwen op voldoende grote afstand van het bakhuisje om eventuele nesten niet te verstoren. In de nieuwbouw komen nestvoorzieningen voor de huismus. Als de woning minimaal 3 maanden staat, kan buiten het broedseizoen het bakhuisje ongeschikt worden gemaakt. Daarmee is er geen negatief effect op de functionele leefomgeving van de huismus.

Een te verkrijgen ontheffing Wnb soorten is voor de huismus dan ook reëel.

### 6.2 Vleermuizen

Uit een aanvullend locatiebezoek blijkt dat de enige toegang tot het dak bestaat uit de opening aan de onderzijde van de pannen op ruim 2m hoogte. Dat is in principe te laag voor een vaste verblijfplaats. De vleermuis moet dan een heel eind omhoog kruipen om op een voldoende veilige plek te komen, buiten bereik van katten en vogels, zoals kauw en gaai. Daarbij zijn er in de naastgelegen woning veel betere en hoger gelegen toegangen aanwezig (nok en kantpannen). Daarmee is er voldoende zekerheid dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het bakhuis aanwezig zijn. Nader onderzoek is niet nodig.



## 7 Advies

- 1) Initiatiefnemer heeft het voornemen een nieuwe woning achter op het perceel te realiseren. Het bestaande bakhuisje zal na realisatie worden gesloopt. In een quickscan van bureau FF Solutions uit februari 2023, werd geadviseerd nader onderzoek uit te voeren voor de huismus en de gewone dwergvleermuis. Er was een huismus gezien op het dak en vleermuizen kunnen in theorie via de dakrand onder de pannen komen.
- 2) Buiten het broedseizoen is het mogelijk conform het Kennisdocument Huismus de dakpannen te lichten om te zien of er huismusnesten aanwezig zijn. Op verzoek van initiatiefnemer is daarom een verkennend locatiebezoek afgelegd. Daaruit bleek dat er aan de noordzijde één op het oog redelijk recent nest aanwezig was en aan de zuidzijde met name oud nestmateriaal van 1-2 nesten. De huismus zelf is bij het locatiebezoek niet gezien of gehoord.
- 3) Het advies is dan ook om conform het advies in de quickscan in de periode 1 april-15 mei twee gerichte bezoeken te brengen om te zien of er actieve nesten zijn en zo ja om hoeveel nestplaatsen het gaat.
- 4) Als eerst de woning wordt gerealiseerd inclusief nieuwe nestplaatsen, dan zijn er geen negatieve effecten op de functionele leefomgeving van de huismus te verwachten. Aan de eisen voor een ontheffing Wnb soorten is te voldoen. De verwachting is dan ook dat deze zal worden verleend.
- 5) Er is ook een check uitgevoerd conform het vleermuisprotocol. Hoewel de ruimte onder de pannen inderdaad toegankelijk is, lijkt de kans dat dat ook gebeurt nihil. Het toegangs- en dus ook uitvliegpunt is eigenlijk te laag. De vleermuis moet vervolgens vrij ver omhoog klimmen om een veilige plek te bereiken, buiten bereik van katten en vogels. Verder zijn er in de naastgelegen woning veel betere en hoog gelegen toegangspunten aanwezig (nok- en kantpannen). Daarmee is er voldoende zekerheid dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het bakhuis aanwezig zijn. Nader onderzoek is niet nodig.
- 6) De nieuwbouw zal eerst plaatsvinden. Advies is om in de nieuwbouw verblijfplaatsen op te nemen voor zowel de huismus als voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen het gebied bereiken via de bomen langs de weg. Door in de nieuwbouw diverse verblijfplaatsen aan te bieden kan de soort wellicht hiermee worden geholpen. Vleermuizen eten zeer veel muggen.
- 7) Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
- 8) Concreet betekent de zorgplicht hier dat de sloop en het bouwrijp maken moet plaatsvinden buiten de gevoelige tijd. De beste tijd voor uitvoering van de werkzaamheden is dan in de periode november - maart.

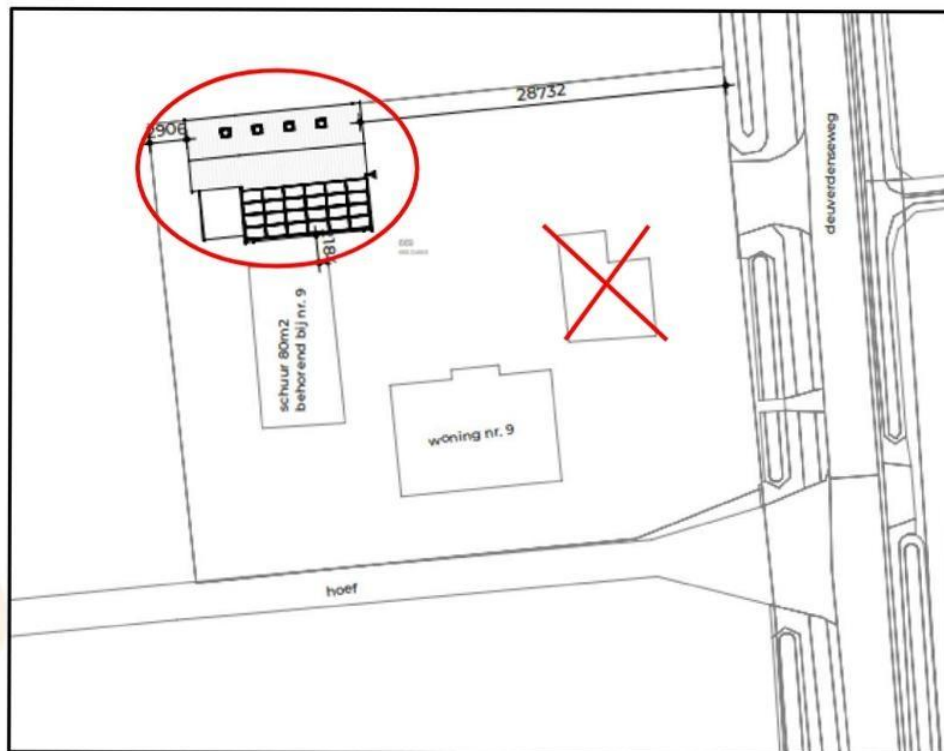
## Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Voorbeelden natuur inclusief bouwen



## Bijlage 1 Overzicht situatie







## Bijlage 2 Foto's plangebied



*Noordgevel (links) en zuidgevel (huismus quickscan)*



*Kopgevels niet toegankelijk*



*Pannen liggen strak en de nok is aangesmeerd*





*Op het oog een redelijk recente nestplaats noordgevel*



*Aantal nestplaatsen met vrij oud nestmateriaal*



## Bijlage 3 Voorbeelden natuurinclusief bouwen

### Huismus

(verplicht indien nesten  
verdwijnen)



Mussenflat



Mussenpot



Neststeen





Opschuiven vogelschroot		Arcadis, 28/8/2018	
Beschrijving	Indien er toegang wordt gerealiseerd tot de eerste twee rijen dakpannen door het opschuiven van de vogelschroot, kan hier een huismusverblijf worden gerealiseerd. Echter, bij goed geïsoleerde daken kan de temperatuur onder de dakpannen te hoog oplopen en is het niet raadzaam om hier vogels te huisvesten.		
Doelsoorten	Huismus		
Volgsoorten	Spreeuw, gierzwaluw (bij vrije invliegruimte)		
Nevendoelen	Geluiddemping, vertraging afvoer regenwater, belevingswaarde, anti-stress, anti-mug		
Duurzaamheid	permanent (> 5 jaar)		
Gebruiksadvies	Toepassen indien er geen oververhitting kan plaatsvinden, dus op noord en oostzijde		
Locatie	Uitvoering	Constructie	Beheer en onderhoud
schuin dak	Inbouw	maatwerk	Geen onderhoud
Besteladres	Omschrijving product	Kostenindicatie	Peildatum
N.v.t.			

Doelsoort	Functie	Functionaliteit	Status
Huismus	Nestlocatie	++	Wetenschappelijk bewezen Bestaande situatie

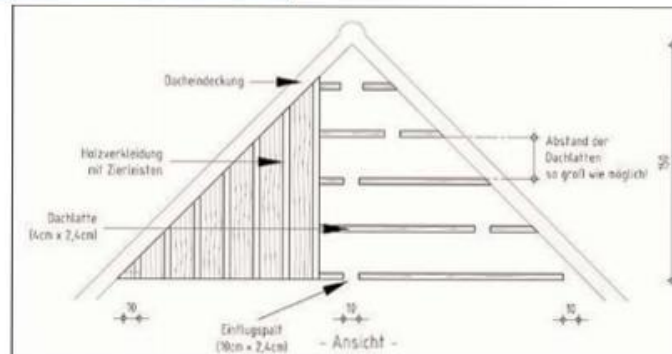
Verblijf	Richtlijn	Toelichting / opmerking
Maatvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De dakruimte onder de eerste twee rijen dakpannen moet bereikbaar zijn via de dakgoot of andere openingen.</li> <li>- De vogelschroot moet dus boven deze twee rijen worden geplaatst.</li> <li>- De gehele lengte van het huis moet toegankelijk zijn. Bij onvoldoende mogelijkheden &gt;50% toegankelijk maken.</li> <li>- Dakruimte 3 tot 5 cm hoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een nest onder de eerste rij dakpannen is gevoelig voor predatie door kauwen.</li> <li>- I.v.m. kiezen optimale plaats en ruimte voor meerdere nesten</li> </ul>
Invliegopening	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doorgaans via de dakgoot</li> <li>- 3 tot 5 cm hoog</li> </ul>	N.v.t.
Locatie	N.v.t.	N.v.t.
Hoogte	> 3 m	N.v.t.
Verlichting	N.v.t.	N.v.t.
Beplanting	Struiken / bomen van 3 à 4 m hoogte in de directe omgeving.	Ivm schuilmogelijkheden (roofdieren) bij foerageren
Windrichting	N.v.t.	N.v.t.
Materiaal	Dunne multiplexplaat op het dakvlak tussen de isolatie en de tengels, over de onderste twee rijen dakpannen.	
Optimalisatie		

Bron	Actor / datum	Relevante informatie	Actualisatie mitigatiecatalogus
Kennisdocument Huismus	BIJ12 / Juli 2017	Wettelijke leidraad mitigatie	Gebruikt als basisinfo
Toetsing maatregel	stadsvogelkundige, Juli 2018	Aanvullingen en commentaar op maatregel	Gebruikt voor verbetering maatvoering etc.



## Voorbeelden verblijfplaatsen (bron: soortenstandaard dwergvleermuis)

Voorbeeld van gevelbetimmering welke geschikt is als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen (bron [www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)).



### Verblijfplaatsen realiseren achter boeiboorden of sierlijsten

Ook achter boeiboorden of sierlijsten kunnen gewone dwergvleermuizen verblijfplaatsen hebben. De hierboven omschreven criteria zijn hiervoor eveneens van belang. Het heeft een grote meerwaarde wanneer de ruimte achter de boeiboorden van verschillende gevels met elkaar in verbinding staan, zodat vleermuizen overdag, afhankelijk van de temperatuur, van locatie kunnen wisselen.

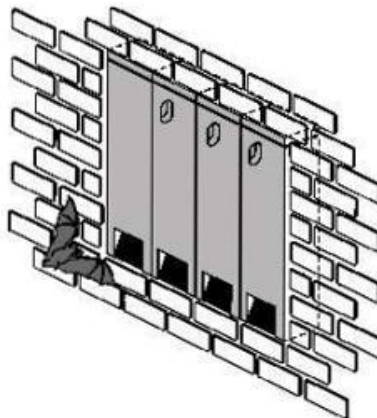
### Verblijfplaatsen bij dakconstructies

Een eenvoudige manier is om bij dakconstructies gebruik te maken van boeiboorden met een ruimte van 1 centimeter die toegang geven tot het dak. Ook kunnen speciale dakpannen e.d. worden toegepast.

### Verblijfplaatsen in muren door middel van inmetselekasten

In Nederland zijn nog weinig positieve resultaten bekend van het gebruik van inmetselekasten door de gewone dwergvleermuis.

Voorbeelden van inmetselekasten (bron: <http://www.schwegler-natur.de>).





## Gewone dwergvleermuis



De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuis in Nederland. Het is een kleine vleermuis van 3,5-8 gram, ongeveer zo groot als een duimkootje, met een spanwijdte van 18-24 cm. De gewone dwergvleermuis zoekt zijn verblijfplaats in spouwmuren, in het dak, achter betimmering en daklijsten, maar vleermuiskasten en boomholtes voldoen ook.

### Waarmee helpt u deze soort?

Vleermuizen kunnen geen nest bouwen, maar maken gebruik maken van al bestaande holtes. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats).

Het plaatsen van metselstenen is van groot belang om deze soort te helpen bij het bieden van een verblijfplaats. Naast het plaatsen van vleermuisvoorzieningen kunt u ook ruimtes in het gebouw vrijlaten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen om de spouw toegankelijk te maken, ruimte achter de gevelbetimmering te laten of onder of in (dubbele) daklijsten ruimte te maken.

### Meer informatie

Meer informatie over de leefwijze van de gewone dwergvleermuis vindt u op de website van [Vleermuiswerkgroep Nederland](#), een werkgroep van de [Zoogdiervereniging](#).

### Gerelateerde maatregelen

- ✓ Aanpassing bouwwijze loze ruimte in overstek of goot voor vleermuizen
- ✓ Aanpassing bouwwijze spouw
- ✓ Aanpassing nokvorst
- ✓ Aanpassing tussenspouw
- ✓ Bruin dak
- ✓ Entreesteen Vleermuizen
- ✓ Geluidswal met vleermuisvoorziening
- ✓ Inbouwkast voor vleermuizen
- ✓ Sedum dak
- ✓ Straatverlichting
- ✓ Tichelaar vleermuiskast
- ✓ Vleermuis inlaatklep
- ✓ Vleermuiskast in schoorsteen
- ✓ Vleermuisruimte achter gevelbetimmering
- ✓ Vleermuissteen
- ✓ Vleermuis wandsysteem
- ✓ Vogeldak
- ✓ Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen
- ✓ Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

### Relevante voorbeelden

- ✓ Brug over Vlotwatering
- ✓ Tunnel met voorziening voor vleermuizen



## Aanpassing bouwwijze loze ruimte in overstek of goot voor vleermuizen

De loze ruimte in de overstek of dakgoot is eenvoudig toegankelijk te maken voor vleermuizen.

U kunt de loze ruimte in de overstek of uitstekende dakgoot geschikt maken voor vleermuizen door aan de onderzijde een invliegopening aan te brengen. Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening. Teveel invliegopeningen leidt tot tocht, te weinig invliegopeningen maakt de kans op ontdekking en gebruik kleiner. De openingen moeten op de muur aansluiten, zo kunnen de vleermuizen op de muur landen en vervolgens naar binnen krulpen.

### Afmetingen

Invliegopening 2 x 10 (laatvlieger) of 1,5 x 5 (dwergvleermuis en grootoorvleermuis).

### Tips

Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening.



### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis
- ✓ Laatvlieger

## Foto's





## Aanpassing bouwwijze spouw

Ruimtes in spouwmuren kunnen een geschikte verblijfplaats vormen voor gebouw bewonende vleermuizen.

Toegangen tot spouwmuren kunnen worden gecreëerd door middel van open stootvoegen. De open stootvoeg mag maximaal 2,5 centimeter zijn. Voor de gewone dwergvleermuis is een 1,5 tot 2 centimeter optimaal. Laatvliegers hebben een iets grotere ruimte nodig, tussen de 1,8 en 2 centimeter.

Het klimaat in zuid en west gevels is warm en daarom voor kraamkolonies geschikt. Noord en oost gevels daarentegen zijn kouder en worden gebruikt als tussenverblijf of winterverblijf en zijn voor kraamkolonies daarom geen geschikte exposities.

Wanneer er in de spouwmuur gebruik wordt gemaakt van isolatieplaten, is het raadzaam om deze op te ruwen, zodat vleermuizen hier grip hebben en niet wegglijden. Er kan ook gebruik worden gemaakt van kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter, ook aan dit type materiaal kan de vleermuis zich vastgrijpen. De vrije ruimte tussen het isolatiemateriaal en de buitenmuur moet ten minste 2 centimeter zijn zodat vleermuizen zich in de spouw kunnen verplaatsen. Vleermuizen maken geen nest en vernielen daarom niet het isolatiemateriaal.

Zorg ervoor de gevel niet verlicht wordt, dat schrikt vleermuizen af. Of maak gebruik van vleermuisvriendelijk verlichting.

### Tips

- Een verblijfplaats op de hoek van een gebouw is ook gunstig voor vleermuizen. Op deze manier kunnen ze, afhankelijk van het binnenklimaat, de meest gunstige gevel kiezen.

### Meer info en waar te bestellen

Neem voor deskundig advies contact op met de Zoogdiervereniging



### Gereleerde maatregelen

- ✓ Entreesleen Vleermuizen
- ✓ Inbouwkast voor vleermuizen
- ✓ Tichelaar vleermuis kast
- ✓ Vleermuis inlaatklep
- ✓ Vleermuis wandsysteem

### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervleermuis

## Foto's





## Inbouwkast voor vleermuizen

Deze inbouwkast is door de isolatie geschikt als zomer- én als winterverblijf voor vleermuizen.

Een dubbelwandsysteem, in combinatie met het isolatiemateriaal, zorgt ervoor dat vleermuizen in deze kast bestand zijn tegen de vorst. Deze kast (Schwegler IWU) kan worden ingemetseld vlak in de buitengevel of in een externe isolatie onder het buitenpleisterwerk. Door middel van vier schroeven kan de kast aan het gebouw worden vastgezet. Enkel de ingangstrechter blijft na de inbouw zichtbaar.

De binnenuimte is uitgevoerd in verschillende oppervlakstructuren in verschillende hangdieptes, zodat vleermuizen een geschikte hangplek kunnen vinden.

Aan de buitenkant van de kast zit een trechtervormig aanvlieggedeelte, waaraan vleermuizen zich kunnen vastklampen. De kast is bedoeld voor jaarrond gebruik door gebouwbewonende vleermuizen en geschikt als zomer-, kraam-, paar- en winterverblijf.

Het is aan te raden de vleermuiskast zo hoog mogelijk te plaatsen, bij voorkeur in een blinde gevel. Blinde gevels zijn namelijk meestal het minst verlicht, wat gunstig is voor de acceptatie van een kast. Bovendien kunnen keuteltjes die uit de kast vallen dan niet op een raamkozijn vallen. Ook is het raadzaam om te zorgen voor een vrije in- en uitvliegruimte, zodat vleermuizen makkelijk naar binnen en buiten kunnen vliegen. Daarom dient er gezorgd te worden dat er geen obstakels (zoals takken, ramen of lampen) vlak onder de kast hangen. Aangezien vleermuizen gevoelig zijn voor verlichting, wordt bovendien aangeraden de kast te plaatsen op een zo donker mogelijk plekje in de gevel.

Bij het inmetselen van een neststeen voor gebouwbewonende vogels en/of vleermuizen, moet soms een deel van de isolatie worden uitgesneden in de vorm van de neststeen. Om een koudebrug te voorkomen, wordt aan de achterkant van de neststeen een stuk hoogwaardiger isolatiemateriaal geplakt. Men kan er ook voor kiezen om de isolatielaag ongemoeid te laten en de neststeen aan de voorkant een stukje te laten uitsteken.

### Afmetingen

breedte 34,5 cm  
hoogte 54,5 cm  
9,5 cm

### Tips

- Deze vleermuiskast is onderhoudsvrij.
- Houd de aanvliegroute naar de kast vrij.
- De steen zo hoog mogelijk in het gebouw inbrengen, op minimaal 3 meter.
- Bouw de steen bij voorkeur in aan de blinde gevel.
- Bouw de kast in op een donkere plek van het gebouw.

### Meer info en waar te bestellen

[Schwegler inbouwkast](#)



### Gerelateerde maatregelen

- ✓ Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen
- ✓ Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis

## Foto's





## Tichelaar vloermuiskast

De innovatieve, keramische vloermuiskast kan warmte goed vasthouden.

Deze vloermuiskast is voortgekomen uit een samenwerking tussen de Zoogdiervereniging en de Koninklijke Tichelaar te Makkum. Het resultaat is een innovatieve keramische vloermuiskast. De kast bestaat uit verschillende lagen, waar waardoor verschillende wegruiplekken ontstaan en voldoende ruimte is voor een geschikt vloermuisverblijf. De kast is goed gebufferd tegen temperatuur en luchtvochtigheid en kan warmte goed vasthouden. Daarom heeft de kast veel potentie als kraam- of winterverblijf van vleermuizen. Daarnaast is de Tichelaar vloermuiskast ook geschikt als zomer- en paarverblijf van gebouw bewonende vleermuizen. De kast is makkelijk in te bouwen in de gevel. Wanneer ingebouwd, blijft enkel een brievenbusje aan de buitenkant van de muur zichtbaar. Dit brievenbusje vormt de invliegopening van vleermuizen.

Het is aan te raden de vloermuiskast zo hoog mogelijk te plaatsen, bij voorkeur in een blinde gevel. Blinde gevels zijn namelijk meestal het minst verlicht, wat gunstig is voor de acceptatie van een kast. Bovendien kunnen keuteitjes die uit de kast vallen dan niet op een raamkozijn vallen. Ook is het raadzaam om te zorgen voor een vrije in- en uitvliegruimte, zodat vleermuizen makkelijk naar binnen en buiten kunnen vliegen. Daarom dient er gezorgd te worden dat er geen obstakels (zoals takken, ramen of lampen) vlak onder de kast hangen. Aangezien vleermuizen gevoelig zijn voor verlichting, wordt bovendien aangeraden de kast te plaatsen op een zo donker mogelijk plekje in de gevel.

### Afmetingen

Hoogte : 47 cm  
Breedte: 10 cm  
Lengte: 43 cm

### Tips

- Veel potentie als kraam- en winterverblijf.
- Deze vloermuiskast is onderhoudsvrij.
- Houd de aanvliegroute naar de kast vrij van obstakels.
- De kast zo hoog mogelijk in het gebouw inbrengen, op minimaal 3 meter.
- Bouw de kast bij voorkeur in aan de blinde gevel.
- Bouw de kast in op een donkere plek van het gebouw

### Meer info en waar te bestellen

Tichelaar keramische vloermuiskast



### Gerelateerde maatregelen

- ✓ Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen
- ✓ Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis

## Foto's





## Vleermuisruimte achter gevelbetimmering

De ruimte achter de gevelbetimmering of het boelbord kan toegankelijk worden gemaakt voor vleermuizen

Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering ontstaat een verblijfplaats voor vleermuizen. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger maken hier gebruik van. De dieren hangen aan de gevel achter de betimmering. Zorg ervoor dat het materiaal achter de betimmering ruw is, bijvoorbeeld baksteen of onbehandeld hout. Zorg ervoor de gevel niet verlicht wordt, dat schrikt vleermuizen af. Of maak gebruik van vleermuisvriendelijk verlichting.

### Tips

Als de mogelijkheid bestaat, of wordt gecreëerd, kunnen vleermuizen via deze weg ook toegang krijgen tot de spouw.



### Gerelateerde maatregelen

- ✓ Aanpassing bouwwijze spouw
- ✓ Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen

### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervleermuis

## Foto's





Voorbeelden:

IB VL 04 Inbouwsteen Vleermuizen (Vivara Pro)



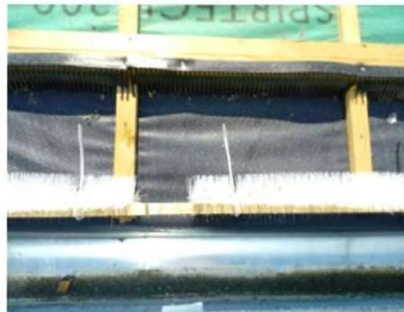
Buitenmaat (b x h x d) (cm)	21 x 50 x 15
Binnenmaat (b x h x d) (cm)	18.5 x 40 x 2.5
Gewicht (kg)	5.6
Kleur	Grijs
Materiaal	Woodstone®/Multiplex

- Voorzijde sleuf maatvoering standaard waalformaat
- Daarboven 2 lagen steenstrips
- Voorzijde inbouwsteen (met de sleuf) gelijk met voorzijde gevel
- Isolatie in spouw laten doorlopen (geen koudebrug)
- Wegsnijden isolatie rond kast nodig, dan opvullen met harde isolatie.
- Bodem is schuin aflopend – uitwerpselen rollen naar buiten – geen onderhoud nodig.

- Geschakelde toepassing mogelijk. Hiervoor het houten deel links of rechts wegnemen.
- Bij voorkeur per twee of drie geschakeld toepassen. Er is dan meer ruimte en dat maakt het geheel veel aantrekkelijker voor vleermuizen



- Plaatsing minimaal 3m hoog
- Opening is bij voorkeur gericht op zuid / zuidwest of noord
- Aanvliegroute vrij van obstakels als takken, bomen, zonwering e.d.
- Geen lichtbron vlakbij
- Opening niet via bijvoorbeeld een afdakje bereikbaar voor katten e.d.





## VK MP 06 Vleermuizenkast



<b>Buitenmaat (b x h x d) (cm)</b>	51 x 79 x 16
<b>Binnenmaat (b x h x d) (cm)</b>	42 x 55 x (4 x 1.5)
<b>Gewicht (kg)</b>	12
<b>Kleur</b>	Zwart of wit
<b>Materiaal</b>	Multiplex, spuitkurk
<b>Soort</b>	Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Baardvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Brandtsvleermuis
<b>Categorie</b>	Vleermuizen

Gebruik afhankelijk van de lokale soorten en waar de vleermuizenkast wordt opgehangen. Deze kast is geschikt als zomer en/of paarverblijf. Bij milde winters kan de kast ook als schuilplek dienen. De binnenzijde van de achterwand is bewerkt met spuitkurk. De korrelstructuur van de spuitkurk geeft vleermuizen een goede grip. Spuitkurk heeft een zacht oppervlak, het voorkomt dat vleermuizen slijtage aan vleugels of nagels krijgen.

<b>Plaatsing kast:</b>	<b>Geschikt voor:</b>
Aan gebouwen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, baardvleermuis en brandtsvleermuis.
Aan bomen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, baardvleermuis, brandtsvleermuis.
In vochtige kelders, bunkers, etc.	Niet van toepassing.
Op zolders, in stallen	Gewone dwergvleermuis en baardvleermuis.

Plaatsing zowel aan een boom of aan een gevel. Bij voorkeur een zonnige plek, niet onder of in kunstlicht. Vermijd directe regeninslag. Bij voorkeur meerdere kasten bij elkaar hangen. Bij plaatsing op zolders en in stallen de kasten zo hoog mogelijk tegen de gevel of palen plaatsen. Bij hoge ruimtes in stallen of op zolders de kasten op minimaal 3 meter hoogte plaatsen.

De vleermuiskasten één keer per jaar in de winter schoonmaken. Bij voorkeur tijdens een vorstperiode, controleer eerst of de kasten niet bezet zijn. Met een speciale borstel met lange steel kunnen alle spinwebben en andere vervuiling (zoals ontlasting) in de kast verwijderd worden.



## Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

Enkele tips om te voorkomen dat een koudebrug ontstaat bij neststenen en inbouwkasten.

Bij het in metselen van een neststeen voor gebouwbewonende vogels en/of vlermuizen, moet soms een deel van de isolatie worden uitgesneden in de vorm van de neststeen. Om een koudebrug te voorkomen, wordt aan de achterkant van de neststeen een stuk hoogwaardiger isolatiemateriaal geplakt. Men kan er ook voor kiezen om de isolatielaag ongemoeid te laten en de neststeen aan de voorkant een stukje te laten uitsteken.

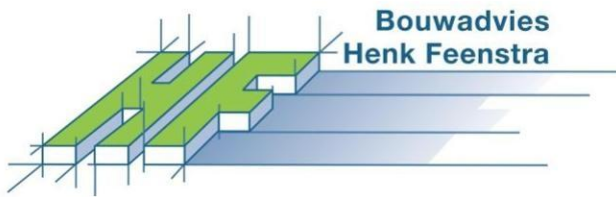


### Gerelateerde maatregelen

- ✓ Bijenstein
- ✓ Entreesteen Vlermuizen
- ✓ Halfopen neststeen
- ✓ Inbouwkast voor vlermuizen
- ✓ Neststeen gierzwaluw (verborgen)
- ✓ Neststeen gierzwaluw (zichtbaar)
- ✓ Neststeen Huismus
- ✓ Tichelaar vlermuis kast
- ✓ Vlermuis inlaatklep
- ✓ Vlermuissteen
- ✓ Vlermuis wandstelsel

### Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvlermuis
- ✓ Gewone grootoorvlermuis
- ✓ Gierzwaluw
- ✓ Huismus
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervlermuis



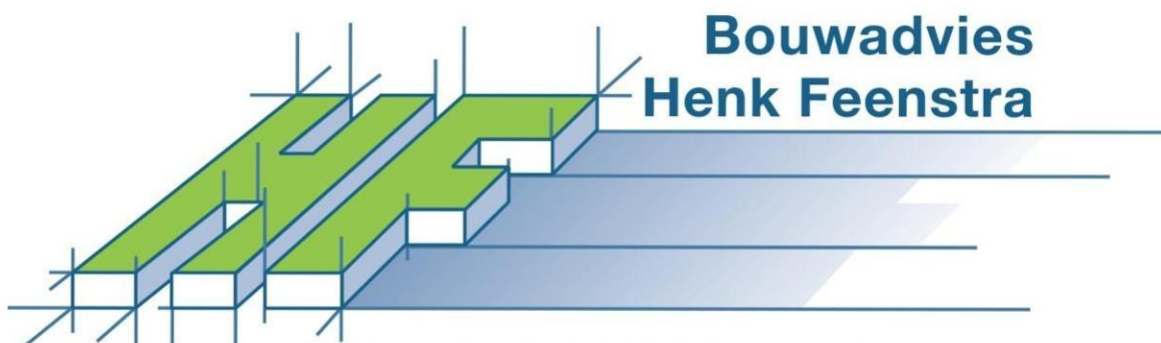
# Onderzoek stikstofdepositie

**Opdrachtgever : Fier Architecten**  
**Nieuwstraat 9,**  
**3861 AJ Nijkerk**

**Betreft : Herbouw 1 Woning**  
**Deuverdenseweg 9a,**  
**3862 RS Nijkerk**

**Project no : 2023-3323**

**Datum : 25 mei 2023**



It Hiem 2 | 9062 HT Oentsjerk  
Tel.: (058) 256 35 21 | Mob.: [REDACTED]  
[info@bouwadviesfeenstra.nl](mailto:info@bouwadviesfeenstra.nl) | [www.bouwadviesfeenstra.nl](http://www.bouwadviesfeenstra.nl)

## Samenvatting

Bouwadvie[REDACTED] heeft het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de herbouw van 1 woning aan de Deuverdenseweg 9a te Nijkerk in gang gezet.

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Arkemheen (ca. 5,0 km)

Het perceel is momenteel bebouwd met 2 woningen.

Relevante emissies tijdens de sloop en bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden.

~~In de beoogde situatie wordt de woning voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.~~

~~De relevante emissies van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan.~~

Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwste versie van de AERIUS Calculator(2023).

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd.

**Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j,**

Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk.

**Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

## Inleiding

Bouwadvies Feenstra voert stikstofdepositieonderzoek uit in het kader van de Wet natuurbescherming.

Met behulp van metingen of kentallen kan de emissie van stikstofoxiden en/of ammoniak van een inrichting in kaart worden gebracht. Met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie ter hoogte van omliggende natuurgebieden berekend. Indien er sprake is van een activiteit die stikstofdepositie veroorzaakt, geldt er een vergunningplicht. (Onze vertaling: bij meer dan 0.00 mol/ha/jr). In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



*Figuur 1.1*      *Situering plangebied*

### Uitgangspunten:

In deze situatie is er sprake van herbouw. Dit houdt in dat de gebruiksfase niet negatief beïnvloedt wordt. In deze situatie is echter sprake van een transitie naar gas loze verwarming, waardoor er juist een positief effect is op de stikstof emissie. De gebruiksfase is hierin dus niet meegenomen. Doorgaand met de bouwfase, er is uitgegaan van een bouwtijd van 40 weken met dagelijks gemiddeld 1,5 licht verkeersbewegingen. Dit resulteert in 300 lichte verkeersbewegingen. 40 zware verkeersbewegingen bestaan uit 8 betonauto's en 32 vrachtwagens waarvan 10 bewegingen plaatsvinden tijdens de sloopfase. Daarnaast wordt er tijdens de sloopfase ook gebruik gemaakt van een mobiele kraan die 40 uren actief is.

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Arkemheen (Ca. 5,0 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

# Inhoud

---

1.Toetsingskader .....	3
2.Uitgangspunten .....	4
2.1. Plangegevens .....	4
2.1.1. Bouwfase.....	4
2.1.2. Gebruiksfase.....	4
2.1.3. Rekenjaar .....	4
2.1.4. AERIUS Versie 26-01-2023 .....	4
2.2. Bouwfase .....	5
2.2.1. Vervoersbewegingen.....	6
2.2.2. Stationair draaien .....	6
2.2.3. Ontsluiting verkeer .....	6
2.3. Gebruiksfase .....	7
2.3.1. Gebouwemissies.....	7
2.3.2. Licht verkeer en zwaar verkeer .....	7
2.3.3. Ontsluiting verkeer .....	7
3.Berekeningsresultaten .....	8
3.1. Bouwfase .....	8
3.2. Gebruiksfase .....	8
3.3. Conclusie .....	8
Bijlage .....	9

## 1.Toetsingskader

---

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunning plichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius Calculator, zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

## 2. Uitgangspunten

---

### 2.1. Plangegevens

Met het plan wordt de herbouw van 1 woning mogelijk gemaakt.

#### 2.1.1. Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworden door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden.

#### 2.1.2. Gebruiksfase

~~In de beoogde situatie wordt de woning voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.~~

~~De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan.~~

#### 2.1.3. Rekenjaar

Er is gerekend met rekenjaar 2023, omdat gezien de doorlooptijd van het project, het plan mogelijk in 2023 in gebruik genomen kan worden.

#### 2.1.4. AERIUS Versie 26-01-2023

Op 26 Januari 2023 is de nieuwste versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS.

## 2.2. Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden en handreiking woningbouw en Aerius<sup>1</sup>.

De volgende werkzaamheden zijn relevant:

- Bouwrijp maken perceel
- Funderingswerkzaamheden
- Bouw casco
- Afbouw
- Terreininrichting

Voor elk van bovengenoemde fasen is in kaart gebracht welke mobiele werktuigen noodzakelijk zijn, het aantal benodigde draaiuren en het te verwachten dieselverbruik. Er wordt uitgegaan van Stage IV materieel, waarbij gerekend wordt met 5% AdBlue verbruik.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Activiteit	Machine	Bouwjaar	Vermogen	Inzet in uren	Verbruik in liters	Adblue in liters
Bouwrijp maken	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	5	30	2
Bouwrijp maken	Shovel	2014-2018	200 kW	1	6	0
Heiwerkzaamheden	Vrachtwagen	2014-2018	400 kW	3	64	3
Fundering	Betonpomp	2014-2018	400 kW	2	12	1
Casco	Hijskraan	2014-2018	300 kW	4	32	2
Casco gevel / dak	Betonstorter	2014-2018	400 kW	10	80	4
Casco / afbouw	Hoogwerker	2014-2018	60 kW	4	8	0
Afbouw / diverse	Heftruck	2014-2018	65 kW	4	8	0
Terreininrichting	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	16	96	5
Terreininrichting	Shovel	2014-2018	200 kW	8	48	2
Sloop	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	40	210	11

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

<sup>1</sup> <https://www.hollandskroon.nl/system/files/2020-06/Handreiking%20woningbouw%20en%20Aerius.pdf>

### 2.2.1. Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	300
Zwaar verkeer	40

Tabel 1.2      Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer.

### 2.2.2. Stationair draaien

In de bouwfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een puntbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer.. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
32	16	5 minuten	8
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar	NH3 per jaar
86,1156 gr/Nox/uur	0,8412 gr/Nox/uur	0,230 Kg Nox/jr	0,067 Kg NH3/jr

Tabel 1.3      Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden.

### 2.2.3. Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit project ontsloten tot op de N301. Op deze grote verkeersader, wordt verondersteld dat de verkeer aantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

## 2.3. Gebruiksfase

### 2.3.1. Gebouwemissies

In de beoogde situatie wordt de woning voor verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

### 2.3.2. Licht verkeer en zwaar verkeer

In een aantal gevallen kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NO<sub>x</sub> per woning.

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend.

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type Woning	Drijver	Totaalbewegingen per etmaal
Licht verkeer	Koop, huis, vrijstaand	5 per woning	5 per etmaal
Licht verkeer	Kantoor met baliefunctie	N.V.T	N.V.T
Zwaar verkeer	Koop, huis, vrijstaand + kantoor	0,02 per woning	0,02 per etmaal

Tabel 3.2 ————— Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is worst case berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen, koop, huis, vrijstaand en op basis van de tabel kantoor met baliefunctie uit Hoofdgroep A4.3 werken
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabellen
- CROW geeft een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning.
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer.

### 2.3.3. Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit project ontsloten tot op de N301. Op deze grote verkeersader, wordt verondersteld dat de verkeer aantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

## 3. Berekeningsresultaten

---

### 3.1. Bouwfase

De berekening van het projecteffect van de bouwfase is verricht met behulp van het programma Aerijs Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

### 3.2. Gebruiksfase

~~De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aerijs Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.~~

~~Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar (gesaldeerd met de huidige situatie). Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden~~

### 3.3. Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd.

**Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j, Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

Bijlage

---

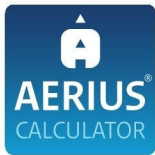
# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bouwadvies [REDACTED]  
Deuverdenseweg 9a,  
3862 RS Hoef

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2023-3323

Woning

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzVXL2DMZpxw

25 mei 2023, 13:06

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

4,3 kg/j

### Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-


-

Hexagon

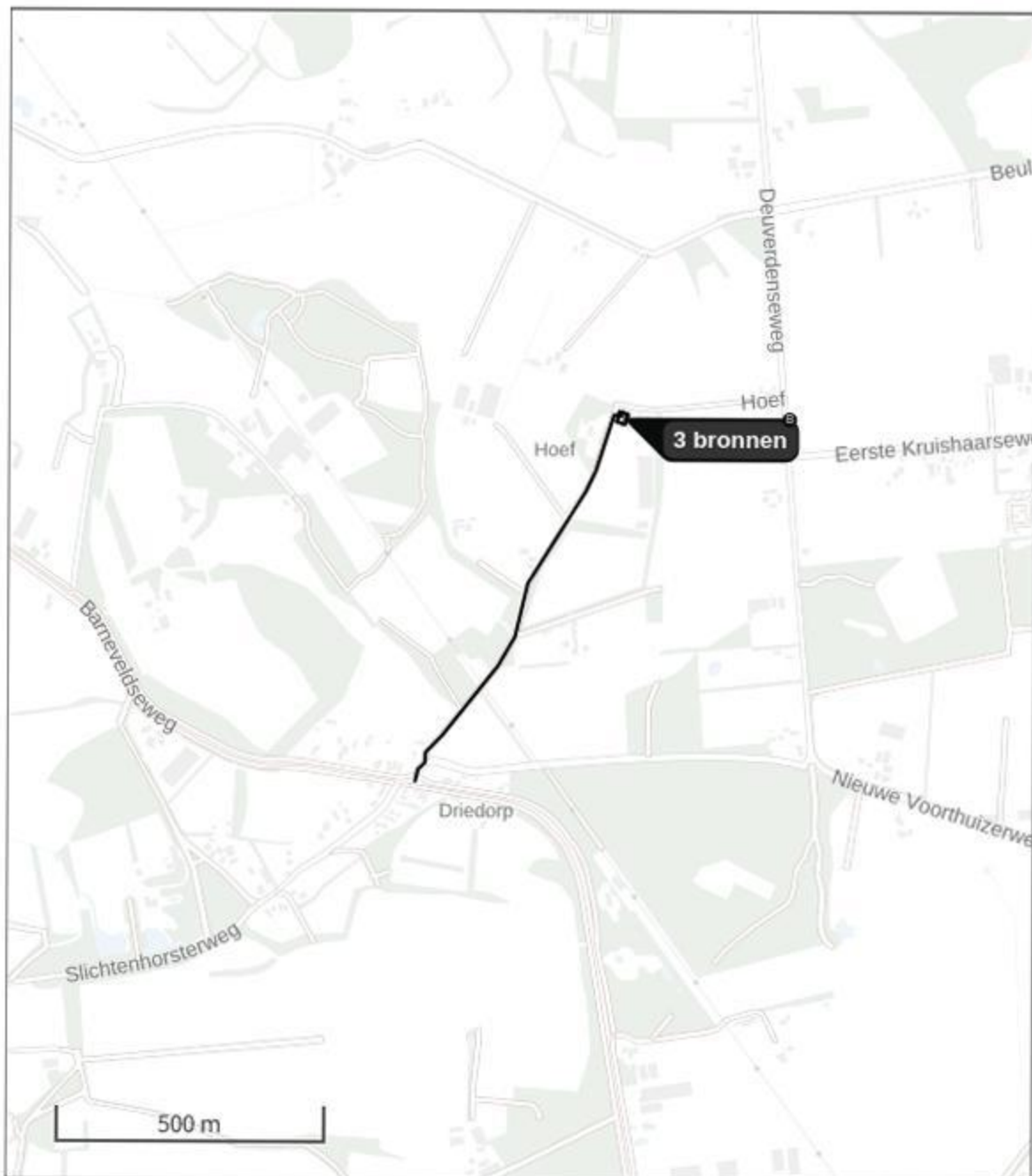
Gebied

## Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Projectlocatie	-	-
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele Werktuigen	90,2 g/j	3,9 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   Stationaire draai vrachtverkeer	67,0 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,4 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Bouwfase, Rekenjaar 2023

## 1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:164414,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:469482,66	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
Locatie	X:164414,71	NH <sub>3</sub>	90,2 g/j
	Y:469482,66		
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j	21 u/j	6 l/j	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	30,2 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	54 l/j	9 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	13,0 g/j
Prefab	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	3 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	15,4 g/j
Beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	92 l/j	12 u/j	5 l/j	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	22,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	4 u/j	2 l/j	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,7 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	4 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 g/j

## 3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:164229,74 Y:469136,04	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	42,9 g/j
Lengte	819,72 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	8,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

**4** Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	67,0 g/j
Locatie	X:164414,66 Y:469482,81	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

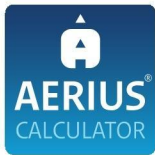
# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bouwadvies [REDACTED]  
Deuverdenseweg 9a,  
3862 RS Hoef

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2023-3323

Woning

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzVXL2DMZpxw

25 mei 2023, 13:06

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

4,3 kg/j

### Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-


-

Hexagon

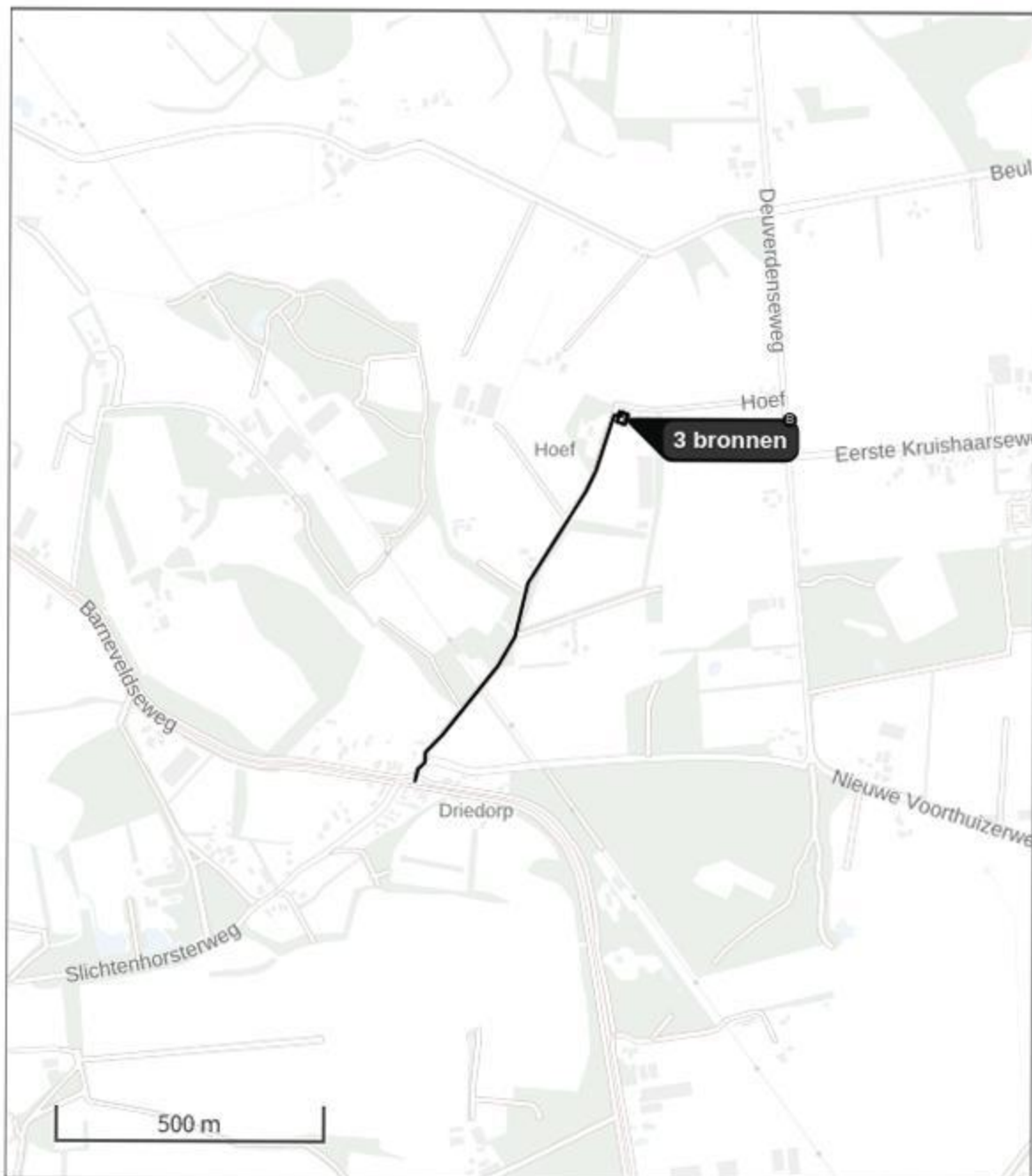
Gebied

## Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Projectlocatie	-	-
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele Werktuigen	90,2 g/j	3,9 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   Stationaire draai vrachtverkeer	67,0 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,4 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Bouwfase, Rekenjaar 2023

## 1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:164414,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:469482,66	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
Locatie	X:164414,71	NH <sub>3</sub>	90,2 g/j
	Y:469482,66		
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j	21 u/j	6 l/j	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	30,2 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	54 l/j	9 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	13,0 g/j
Prefab	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	3 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	15,4 g/j
Beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	92 l/j	12 u/j	5 l/j	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	22,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	4 u/j	2 l/j	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,7 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	4 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 g/j

## 3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:164229,74 Y:469136,04	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	42,9 g/j
Lengte	819,72 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	8,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

**4** Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	67,0 g/j
Locatie	X:164414,66 Y:469482,81	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>