



# Staro

NATUUR EN  
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Sint Odradastraat 21 te Alem

Rapportnummer 20-0031

[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)

## Quickscan flora en fauna

**Sint Odradastraat 21 te Alem**

**Januari 2021**

Rapportnummer: P20-0031

Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied  
Lodderdijk 38a  
5421 XB Gemert  
tel. 0492-450161  
fax. 0492-450162  
[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)



Veldonderzoek: I. Lustenhouwer

Auteur: M.A. den Otter

Kwaliteitscontrole: E.J.F. Claassen

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Doel .....	3
1.3	Zorgplicht .....	3
1.4	Leeswijzer .....	3
<b>2</b>	<b>Plangebied .....</b>	<b>5</b>
2.1	Ligging en beschrijving plangebied .....	5
2.2	Voorgenomen plannen .....	7
<b>3</b>	<b>Methode.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Natuurwaarden .....</b>	<b>9</b>
4.1	Beschermde gebieden.....	9
4.2	Beschermde soorten .....	12
4.2.1	Flora.....	12
4.2.2	Vlinders en libellen .....	12
4.2.3	Kevers en weekdieren .....	13
4.2.4	Vissen .....	13
4.2.5	Amfibieën en reptielen.....	14
4.2.6	Vogels.....	15
4.2.7	Zoogdieren.....	15
<b>5</b>	<b>Conclusies .....</b>	<b>18</b>
5.1	Beschermde gebieden.....	18
5.2	Beschermde soorten .....	18
5.3	Advies en aanbevelingen .....	20
	<b>Geraadpleegde bronnen .....</b>	<b>21</b>
<b>Bijlagen</b>		
Bijlage 1	Wet- en regelgeving	
Bijlage 2	Notitie beoordeling stikstof	

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens de voormalige varkensstal te slopen en hiervoor in de plaats, naast de reeds aanwezige woning, een nieuw woonhuis te plaatsen. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

## 1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

## 1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke

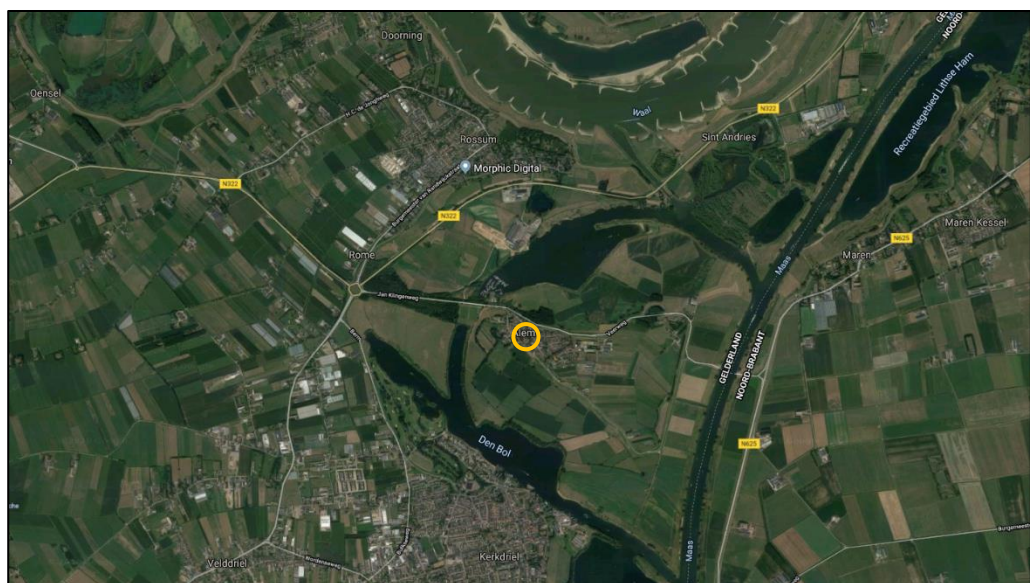
noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

## 2 Plangebied

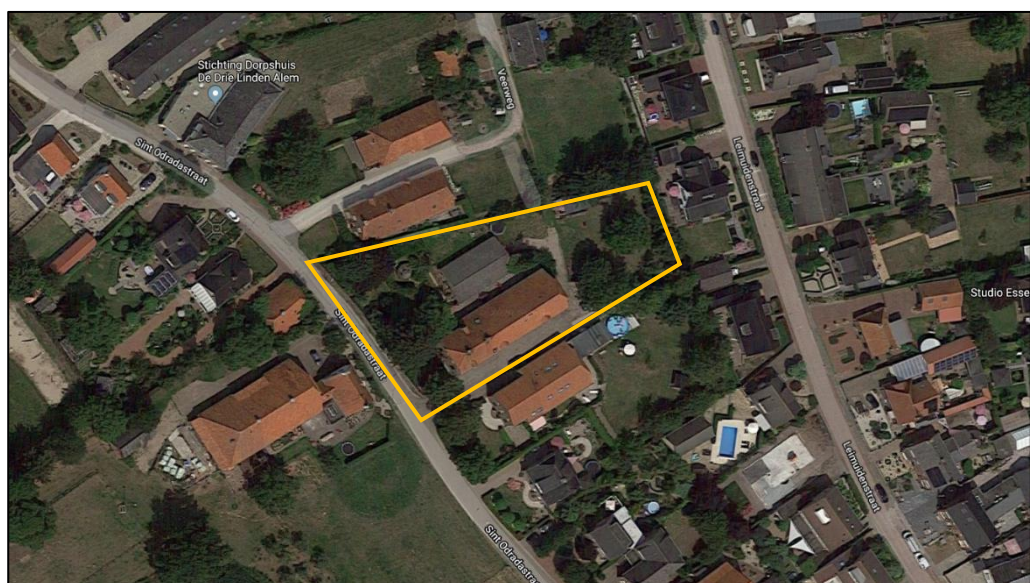
### 2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan Sint Odradastraat 21 te Alem, en bestaat uit een woonhuis en een voormalige varkensstal, nu in gebruik als schuur. In het plangebied ligt naast verharding en bebouwing ook een tuin met kruidachtige vegetatie, struiken en bomen. Het plangebied wordt begrensd door hekken en hagen op de perceelgrens.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina's 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele lijn) (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (gele lijn) (bron: Google Maps)



Foto 1. Noordoostzijde van de schuur



Foto 2. Zuidwestzijde van de schuur



Foto 3. Binnen in de schuur



Foto 4. Binnen in de schuur

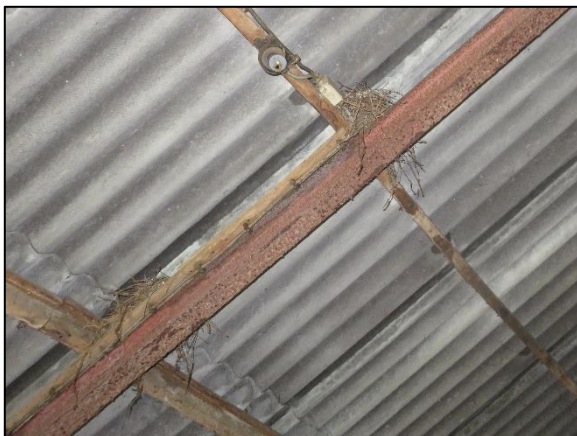


Foto 5. Enkele van de oude nesten in de schuur



Foto 6. Dak en zijmuur van de schuur



Foto 7. Deel van de tuin



Foto 8. Deel van de tuin

## 2.2 Voorgenomen plannen

Initiatiefnemer is voornemens de voormalige varkensstal te slopen en hiervoor in de plaats, naast de reeds aanwezige woning, een nieuw woonhuis te plaatsen.



### 3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 22 januari 2020 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: mistig, windkracht 2 en circa 4 °C.

## 4 Natuurwaarden

### 4.1 Beschermde gebieden

#### Natura 2000

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 1,5 kilometer afstand ten noorden van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft Natura 2000-gebied Rijntakken.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (geel) (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

#### *Effectbeoordeling*

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de relatief kleinschalige aard van de voorgenomen plannen is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen plannen. Dit betreft effecten als verdroging, versnippering, verstoring door licht, trilling en geluid.

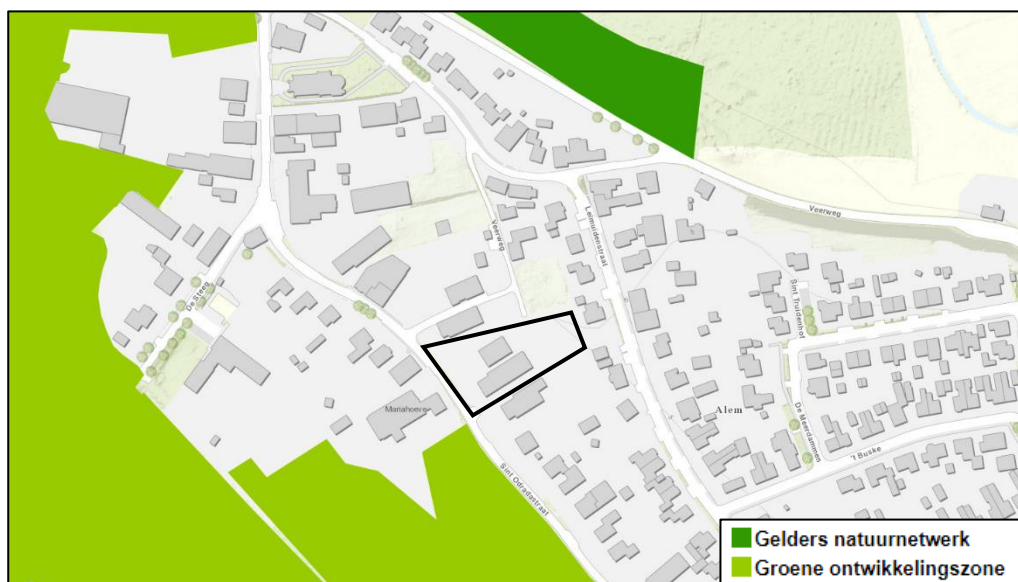
Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zal sprake zijn van stikstofemissie. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. De hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebieden is bepaald middels een stikstofberekening met het programma AERIUS Calculator. De resultaten van deze berekening zijn als bijlage 2 toegevoegd aan dit rapport. De resultaten van de berekening laten zien dat de voorgenomen plannen (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, waardoor een vergunning in

het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel Natura 2000-gebieden niet vereist is.

#### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Gelderland bestaande uit Gelders NatuurNetwerk en de Groene Ontwikkelingszone) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaart Kernkwaliteiten GNN en GO op de website van provincie Gelderland, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het GNN of GO. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het GNN ligt op circa 110 meter ten noorden van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het GO ligt op enkele meters ten zuiden van het plangebied. De ligging van het GNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte lijn) ten opzichte van het NNN

(bron: <http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=92d4c54aed8147ae8aa704c312f719bc>)

#### *Effectbeoordeling*

Het plangebied behoort niet tot het GNN of GO, maar ligt er wel dicht in de buurt. Gezien de relatief kleinschalige aard van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op de kernkwaliteiten van het NNN. Dit betreft effecten als verdroging, versnippering, verstoring door licht, trilling en geluid.

#### Conclusie

Gezien de relatief kleinschalige aard van de voorgenomen plannen en de afstand tot Natura 2000-gebieden is uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van effecten zoals verdroging, versnippering, verstoring door licht, trilling en geluid. Uit een uitgevoerde stikstofberekening met het programma

AERIUS calculator (zie bijlage 2) blijkt dat de voorgenomen plannen (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel Natura 2000-gebieden niet vereist is.

De voorgenomen plannen hebben door de relatief kleinschalige aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het GNN.

## 4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

### 4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde flora is aangetroffen.

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat voor beschermde plantensoorten geschikte habitats ontbreken binnen het plangebied. Het plangebied bestaat naast bebouwing en verharding uit een onderhouden tuin. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende uit te sluiten.

### 4.2.2 Vlinders en libellen

#### *Vlinders*

Volgens gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van vijf tot tien kilometer van het plangebied kleine ijsvogelvlinder (§3.3 Wnb) en pimpernelblauwtje (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

- + Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplanten van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.
- + Pimpernelblauwtje is in 1990 met succes geïntroduceerd in de Moerputten, maar met één kwetsbare populatie blijft het een uiterst zeldzame soort. De enige waardplant voor de rups is grote pimpernel en ze zijn ook afhankelijk van het voorkomen van moerassteekmier. De vlinder vliegt vooral in vrij open vegetaties van vochtige, vrij voedselarme hooilanden.

In het plangebied ontbreken het geschikt habitat en de geschikte waardplanten voor deze en andere beschermde vlinders. Hiermee is het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

#### *Libellen*

Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied rivierrombout is waargenomen (§3.2 Wnb). Op een afstand van vijf tot tien kilometer van het plangebied is gevlekte witsnuitlibel waargenomen.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daarmee ontbreekt het aan geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het

voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

#### 4.2.3 *Kevers en weekdieren*

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen, dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.

De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.

De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

#### 4.2.4 *Vissen*

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één tot vijf kilometer afstand van het plangebied de beschermde vissoort grote modderkruiper (§3.3 Wnb) voorkomt.

Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van grote modderkruiper en andere (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

#### 4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

##### *Amfibieën*

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied bruine kikker, kleine watersalamander (beide §3.3 Wnb) en kamsalamander (§3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied zijn bastaardkikker, gewone pad (beide §3.2 Wnb), heikikker, poelkikker en rugstreeppad (alle §3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en daarmee ontbreekt het aan voortplantingshabitat voor amfibieën. Het plangebied is mogelijk wel geschikt als land- en overwinteringshabitat voor algemene en niet-kritische soorten. Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen zich verschuilen in het plangebied onder kruidachtige vegetatie en ingegraven in de grond.

Kamsalamander, heikikker, poelkikker en rugstreeppad zijn meer kritisch en zeldzaam. Voor deze soorten ontbreekt in het plangebied het juiste habitat of de voortplantingswateren liggen op een te grote afstand van het plangebied. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

##### *Reptielen*

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde reptielen zijn waargenomen.

Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor reptielen. Het voorkomen van beschermde reptielensoorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

##### Effectbeoordeling

Bij het verwijderen van kruidachtige vegetatie en bij graafwerkzaamheden in de tuin kan het land- en overwinteringshabitat van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander worden vernietigd en individuen worden verstoord of verwond.

##### Mitigerende maatregelen

Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

#### 4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in de schuur enkele oude nesten aangetroffen (foto 5) en in de tuin is een houtduif gezien. Uit inspectie van de oude nesten blijkt dat deze al jaren niet meer in gebruik zijn.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw (alle §3.1 Wnb).

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vogels en de bomen en struiken zijn geschikt als nestgelegenheid. In het plangebied zijn geen recente nesten gevonden.

De schuur is ongeschikt als nestgelegenheid voor huismus. Door het ontbreken van dakbeschot is er geen nestruiimte onder de dakplaten. De schuur is tegenwoordig ontoegankelijk voor vogels. Er is in de schuur dus geen geschikte ruimte voor huismussen om een nest te bouwen. Voor gierzwaluw is de schuur ongeschikt doordat het gebouw te laag is. Gierzwaluwen hebben een hoog gebouw nodig om uit te kunnen vliegen. Ook voor gebouwbewonende uilen is de schuur ongeschikt doordat er geen geschikte nest- en rustplaatsen zijn, zoals houten balken en een zoldertje. Bovendien is de schuur ontoegankelijk voor vogels.

##### Effectbeoordeling

Bij het snoeien of kappen van bomen en struiken kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd.

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vogels omdat in en om het plangebied voldoende geschikt foerageergebied aanwezig is en blijft.

##### Mitigerende maatregelen

Het snoeien of kappen van bomen en struiken (indien nodig) moet worden uitgevoerd wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd.

#### 4.2.7 Zoogdieren

##### *Vleermuizen*

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten baardvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige



dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

Het plangebied kan door vleermuizen gebruikt worden als foerageergebied. In het plangebied zijn geen vliegroutes aanwezig (langs lijnvormige elementen zoals laanbomen en watergangen). De schuur biedt voor vleermuizen geen geschikte verblijfplaatsen door het ontbreken van dakbeschot en gevelplaten. Voor vleermuizen zijn geen geschikte plekken aanwezig waartussen ze kunnen kruipen om te verblijven.

#### *Overige zoogdieren*

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: algemene (spits)muizen, bunzing, das, egel, haas, konijn, ree, vos (alle §3.3 Wnb) en bever (§3.2 Wnb). Op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied zijn damhert, eekhoorn, gewone zeehond, steenmarter, wezel (alle §3.3 Wnb) en otter (§3.2 Wnb) waargenomen. Op een afstand van vijf tot tien kilometer is hermelijn waargenomen (§3.3 Wnb).

Het plangebied biedt geschikt leefgebied voor algemene (spits)muizen, egel en konijn. Incidenteel kunnen bunzing, haas, steenmarter en wezel het plangebied doorkruisen. Het plangebied heeft voor deze soorten geen essentiële verbindende functie. Het voorkomen van das, ree, vos, bever, damhert, eekhoorn, gewone zeehond, otter en hermelijn in het plangebied is uit te sluiten. Deze soorten komen voor in water, waterrijke habitats en bossen.

Van algemene (spits)muizen en egel kunnen in het plangebied verblijfplaatsen aanwezig zijn. Muizen kunnen in de schuur verblijven of in holletjes in de tuin. Egel kan in de schuur verblijven of verscholen tussen de planten in de tuin. Gezien het gebruik als tuin is het redelijkerwijs uit te sluiten dat bunzing, haas, steenmarter en wezel verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen gevonden van (mogelijke) verblijfplaatsen van deze soorten. Ook zijn in de schuur geen sporen aangetroffen die duiden op verblijfplaatsen van deze soorten.

#### Effectbeoordeling

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vleermuizen. In en om het plangebied blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig.

Bij het slopen van de schuur en bij het herinrichten van de tuin gaan mogelijk verblijfplaatsen van muizen en egels verloren. Bij het herinrichten van de tuin is het leefgebied van algemene (spits)muizen, egel en konijn tijdelijk verstoord. In en om het plangebied blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op bunzing, haas, steenmarter en wezel, in en om het plangebied blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig. Het plangebied is voor deze soorten geen essentieel onderdeel van het leefgebied.

#### Mitigerende maatregelen

Voor algemene (spits)muizen, egel en konijn geldt in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie en het verwijderen van de opslagen materialen in de schuur één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

## 5 Conclusies

### 5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief kleinschalige aard van de voorgenomen plannen en de afstand tot Natura 2000-gebieden is uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van effecten zoals verdroging, versnippering, verstoring door licht, trilling en geluid. Uit een uitgevoerde stikstofberekening met het programma AERIUS calculator (zie bijlage 2) blijkt dat de voorgenomen plannen (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel Natura 2000-gebieden niet vereist is.

De voorgenomen plannen hebben door de relatief kleinschalige aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het GNN.

### 5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

#### *Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming*

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vogels en de bomen en struiken zijn geschikt als nestgelegenheid. De schuur is ongeschikt voor de gebouwbewonende vogelsoorten, huismus, gierzwaluw en uilen.

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vogels. In en om het plangebied blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. Bij het snoeien of kappen van bomen en struiken kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd. Het snoeien of kappen van bomen en struiken (indien nodig) moet worden uitgevoerd wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels.

#### *Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming*

Het plangebied kan door vleermuizen gebruikt worden als foerageergebied. In het plangebied zijn geen vliegroutes aanwezig. De schuur biedt voor vleermuizen geen geschikte verblijfplaatsen.

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vleermuizen. In en om het plangebied blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig.

### Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming

Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied gebruiken als land- en overwinteringshabitat. Bij het verwijderen van kruidachtige vegetatie en bij graafwerkzaamheden in de tuin kan het land- en overwinteringshabitat worden vernietigd en individuen worden verstoord of verwond.

Algemene (spits)muizen, egel en konijn kunnen het plangebied gebruiken als onderdeel van het leefgebied. Bij het slopen van de schuur en bij het herinrichten van de tuin gaan mogelijk verblijfplaatsen van muizen en egels verloren. Bij het herinrichten van de tuin is het leefgebied van algemene (spits)muizen, egel en konijn tijdelijk verstoord. In en om het plangebied blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig.

Voor bovengenoemde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie en bij het verwijderen van opgeslagen materialen in de schuur één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

Incidenteel kunnen bunzing, haas, steenmarter en wezel het plangebied doorkruisen. Het plangebied heeft voor deze soorten geen essentiële verbindende functie. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op bunzing, haas, steenmarter en wezel, in en om het plangebied blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig. Het plangebied is voor deze soorten geen essentieel onderdeel van het leefgebied.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Nestgelegenheden	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Snoeien en kappen wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten broedseizoen
Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinteringshabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Algemene (spits)muizen en egels	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied	Nee	Nee	-

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Bunzing, haas, steenmarter, wezel	§3.3 Wnb	Leefgebied (niet essentieel)	Nee	Nee	-

### 5.3 Advies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen plannen niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming, mits:

1. Bomen en struiken worden gekapt of gesnoeid buiten het broedseizoen van vogels en wanneer geen broedgeval aanwezig is.

## Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging - rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

### Internet

- + Natura 2000-gebieden, [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx), 17-01-2020
- + Kernkwaliteiten GNN en GO provincie Gelderland, <http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=92d4c54aed8147ae8aa704c312f719bc>, 17-01-2020
- + NDFF - [quickscanhulp.nl](http://quickscanhulp.nl) 17-01-2020 12:26:49
- + [www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)
- + [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)
- + [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- + [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- + [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

## Bijlage 1 Wet- en regelgeving

### Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

### Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)	Categorie 3 (§ 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	-
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	-
-	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

### Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

### Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.



De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

### **Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur** (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen

van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

## **Bijlage 2 Notitie beoordeling stikstof**

## NOTITIE BEOORDELING STIKSTOF

Betreft : Quicksan stikstof St. Odradastraat 21 te Alem  
Project : P199147  
Kenmerk : P199147.008  
Datum : 8 januari 2021  
Auteur : L. J. M. Genefaas

---

### Aanleiding

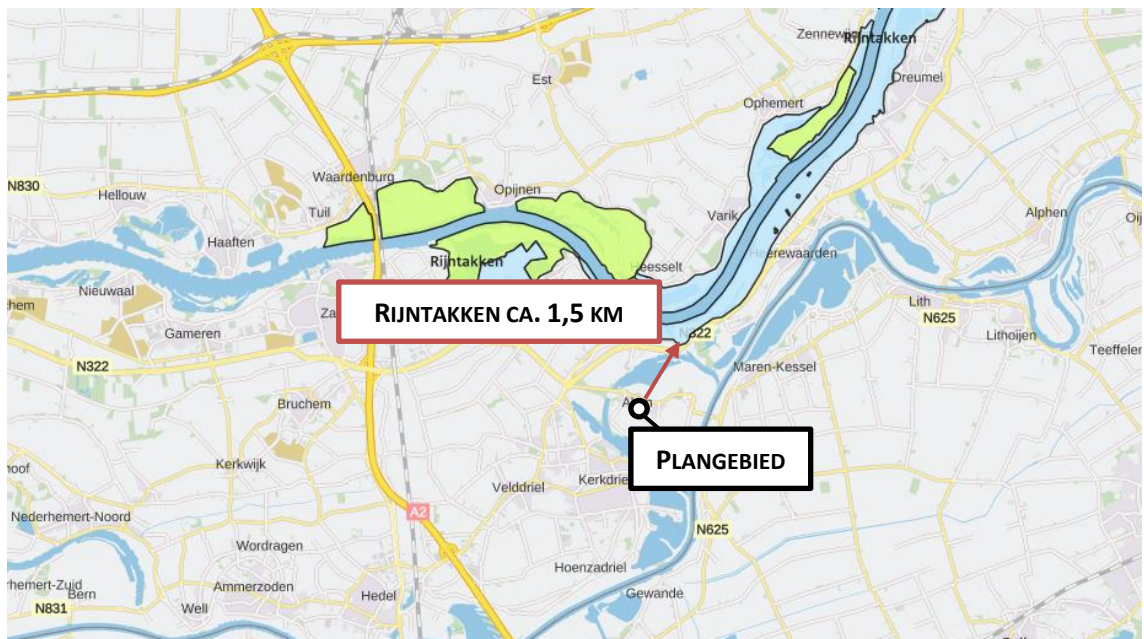
Ter plaatse van St. Odradastraat 21 te Alem (gemeente Maasdriel) bestaat het voornemen de varkensstal te slopen en in ruil hiervoor een woning op te richten.

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

### Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen binnen het bebouwde gebied van de gemeente Maasdriel. Het is gesitueerd aan de St. Odradastraat 21 te Alem. Het plangebied wordt aan de oost-, noord-, en westzijde begrensd door woonpercelen. De zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door de St. Odradastraat en aan de overzijde van deze straat bevinden zich hier ook woonpercelen. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Maasdriel, sectie L, nummer 1165.

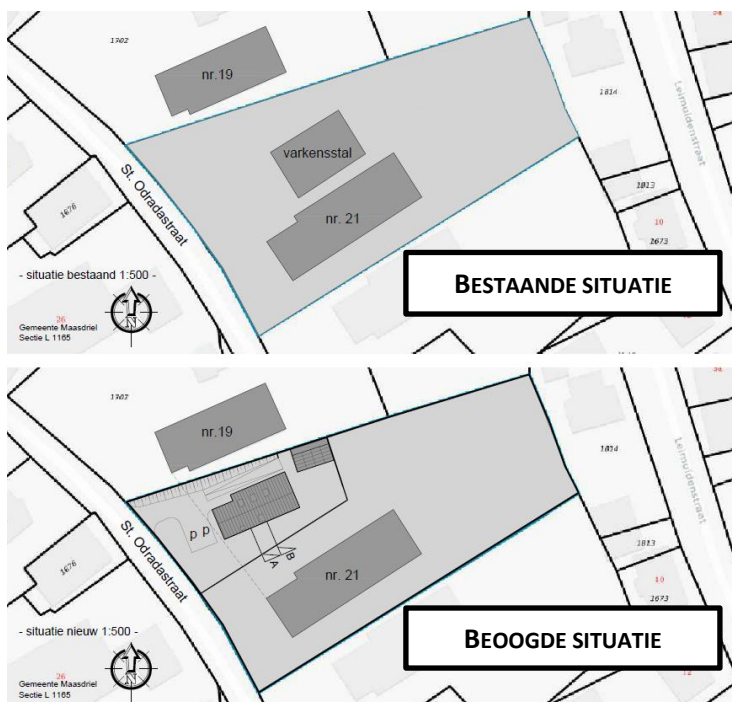
Het plangebied is op circa 1,5 km van het Natura2000-gebied Rijntakken gelegen. Het Natura2000-gebied Rijntakken betreft een stikstofgevoelig habitatype. Verder liggen er binnen een straal van 10 km vanaf het plangebied geen Natura2000-gebieden.

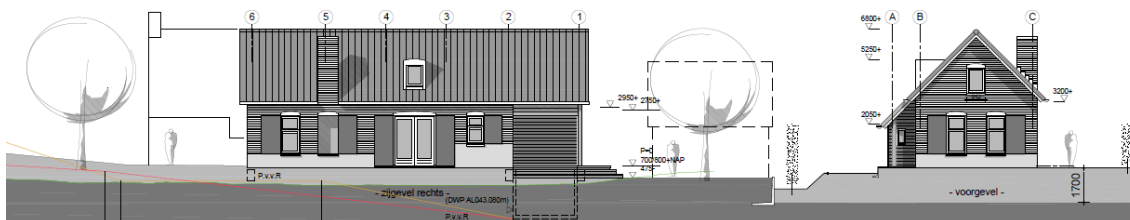


*Ligging plangebied ten opzichte van Natura2000-gebied Rijntakken (bron: AERIUS)*

### **Het bouwplan**

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet in het slopen van de varkensstal naast het woonhuis aan St. Odradastraat 21 en in ruil hiervoor het bouwen van een nieuwe woning inclusief kelder.





Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura2000-gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura2000-gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie.

### **Aerius-calculator**

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 15 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase

betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwfase vinden niet tegelijkertijd plaats.

### **Realisatiefase**

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura2000-gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura2000-gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 34 kg NO<sub>x</sub>/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 100 zware verkeersbewegingen per jaar (<1 kg NO<sub>x</sub>/jaar);

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1.

Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven. De realisatiefase bestaat voor onderhavig bouwplan uit het uitvoeren van sloopwerkzaamheden, het bouwrijp maken van de grond en het bouwen van de woning.

### *Sloopwerkzaamheden*

Op de locatie is nu een varkensstal aanwezig die gesloopt zal gaan worden om tot realisatie van de woning te kunnen komen. Ten aanzien van de sloop van de varkensstal is het aannemelijk dat er mobiele werktuigen zullen worden ingezet. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. Er is hier een varkensstal gelegen van circa 165 m<sup>2</sup>. Conform de bouwregels van het vigerend bestemmingsplan bedraagt de maximale bouwhoogte voor bijgebouwen 5 meter. Op basis van dit oppervlakte en de hoogte is het maximaal bouwvolume binnen het plangebied bepaald. Dit bedraagt 825 m<sup>3</sup>.
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 40% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van 330 m<sup>3</sup>;
- Om tot sloop van deze woningen te komen zal een graafmachine worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er wordt uitgegaan dat er van het totaal aantal m<sup>3</sup> te slopen bebouwing ca. 80% aan puin zal dienen te worden afgevoerd;
- Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 264 m<sup>3</sup> aan puin.
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 35 m<sup>3</sup>;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/dag	Uren/jaar
<i>Sloopwerkzaamheden varkensstal</i>	330 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup> /dag	Graafmachine	1	6	6
<i>Afvoer puin laden</i>	264 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup> /wagen	Vrachtwagen	1	0,5	0,5

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de afvoer van het puin en sloopwerkzaamheden:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal dagen	Aantal bewegingen/jaar
<i>Afvoer puin</i>	264 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup> /wagen	8	16	1	16
<i>Verkeer bouwvakkers</i>			2	4	5	20

#### *Bouwwerkzaamheden*

Ten aanzien van de bouwwerkzaamheden worden er ook mobiele werktuigen ingezet. Om tot een inschatting te komen van de draaiuren van deze werktuigen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van een graafmachine, kleine graafmachine, hijskraan, betonmixer en betonstorter;
- Ten aanzien van het bouwrijp maken van de grond wordt een laadschop gedurende 8 uur ingezet en een trilplaat gedurende 8 uur;
- Ten aanzien van het graven van de kelder wordt ervan uitgegaan dat een graafmachine 12 uur wordt ingezet;
- Ten aanzien van de graafwerkzaamheden wordt voorts ervan uitgegaan dat er ca. 40 meter aan leidingwerk gegraven zal dienen te worden. Hiervoor wordt de kleine graafmachine gedurende 7 uur ingezet;
- Voor de realisatie van de woning wordt het aantal m<sup>3</sup> beton ingeschat op ca. 120 m<sup>3</sup>;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een laadvermogen heeft van ca. 15 m<sup>3</sup>;
- Dat leidt tot de inschatting dat er ca. 8 betonmixers van en naar het plangebied rijden;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 250 m<sup>3</sup> zal deze 1 dag werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat de hijskraan ca. 5 dagen nodig zal zijn.

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:



Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren/ dag	Uren/ jaar
<i>Bouwrijp maken grond</i>			Laadschop	1	8	8
<i>Graafwerkzaamheden kelder</i>			Graafmachine	2	6	12
<i>Graafwerkzaamheden leidingwerk</i>	40 meter	50/ dag	Kleine graafmachine	1	7	7
<i>Betonmixen</i>	120 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup> / betonmixer	Betonmixer	10	0,17	2
<i>Betonstorten</i>	120 m <sup>3</sup>	250 m <sup>3</sup> / dag	Betonstorter	1	4	4
<i>Transport zwaar materiaal</i>			Hijskraan	5	8	40

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal dagen	Aantal/ jaar
<i>Aanvoer beton</i>	120 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup> / wagen	10	20	1	20
<i>Verkeer bouwvakkers</i>			2	4	30	120

#### *Totale stikstofdepositie realisatiefase*

De inschatting van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen ten behoeve van de sloopwerkzaamheden, het bouwrijp maken van de grond en de bouwwerkzaamheden kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen. De inzet van genoemde mobiele werktuigen en het genoemde aantal verkeersbewegingen leiden tot de volgende emissies stikstof per jaar (zie ook bijlage 3):

Mobile werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Laadschop</i>	>2011	200	8	55	2,8	2,46
<i>Graafmachine</i>	>2011	200	18	69	2,3	5,71
<i>Trilplaat</i>	>2008	10	8	40	5,6	< 1
<i>Kleine graafmachine</i>	>2007	28	7	69	7	< 1
<i>Betonmixer</i>	>2011	200	2	69	3,6	< 1
<i>Betonstorter</i>	>2011	200	4	69	3,6	1,44
<i>Hijskraan</i>	>2012	100	40	69	5,5	15,18

<i>Vrachtwagen</i>	>2012	265	1	60	3,6	< 1
<b>Totaal</b>						<b>27,68</b>

Verkeersbewegingen	Aantal bewegingen per jaar	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Zwaar wegverkeer</i>	36	< 1
<i>Licht wegverkeer</i>	140	< 1
<b>Totaal</b>		<b>&lt; 1</b>

### Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 34 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen en 100 zware verkeersbewegingen per jaar niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat deze onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven, namelijk 27,68 kg NOx/ jaar ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen en < 1 kg NOx/jaar ten aanzien van verkeersbewegingen. Hierbij wordt uitgegaan dat relatief oude werktuigen gebruikt worden. Bij toepassing van de best beschikbare technieken (werktuigen met zo laag mogelijk emissies, bouwjaar > 2015) zou de emissie stikstof gedurende de realisatiefase nog aanzienlijk kunnen verminderen<sup>1</sup>;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

### Gebruiksfase

Het project ziet toe op het bouwen van een gasloze woning. In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er wordt met het planvoornemen één woning gerealiseerd waarbij op basis van de CROW normen een norm van maximaal 9 verkeersbewegingen per woning per etmaal aan de orde is. Als worstcase scenario wordt derhalve hier met deze maximale norm gerekend. Daarmee genereert het planvoornemen in de gebruiksfase een totaal van 9 verkeersbewegingen per etmaal.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten. Dit betekent dat de beoogde verkeersbewegingen te verwaarlozen zijn en geen stikstofdepositie zullen veroorzaken op Natura2000-gebieden. Zie bijlage 4.

<sup>1</sup> Emissie uit de realisatiefase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) bedraagt bij toepassing van BBT gemiddeld 3 kg NOx per woning (bron: *Handreiking voor bepalen van stikstofdepositie bij woningbouwprojecten, Rijksoverheid, d.d. 4 februari 2020*)

### *Conclusies*

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 9 lichte verkeersbewegingen.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

### **Conclusie**

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Vooralsnog kunnen negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,  
**Pouderoyen Tonnaer**



L.J.M. Genefaas

### *Disclaimer*

De depositieberekeningen gebaseerd op de berekeningen in AERIUS op datum 8 januari 2021 en berekende achtergronddepositie van RIVM van jaar 2021.

We wijzen u er op dat er beperkingen en onzekerheden zijn m.b.t het toepassingsbereik van berekeningen en de berekende achtergronddepositie.

## **BIJLAGE 1 BEREKENING MAXIMALE EMISSIERUIMTE**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat, 5335LK Alem

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RTx9g7s41hTE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	34,13 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

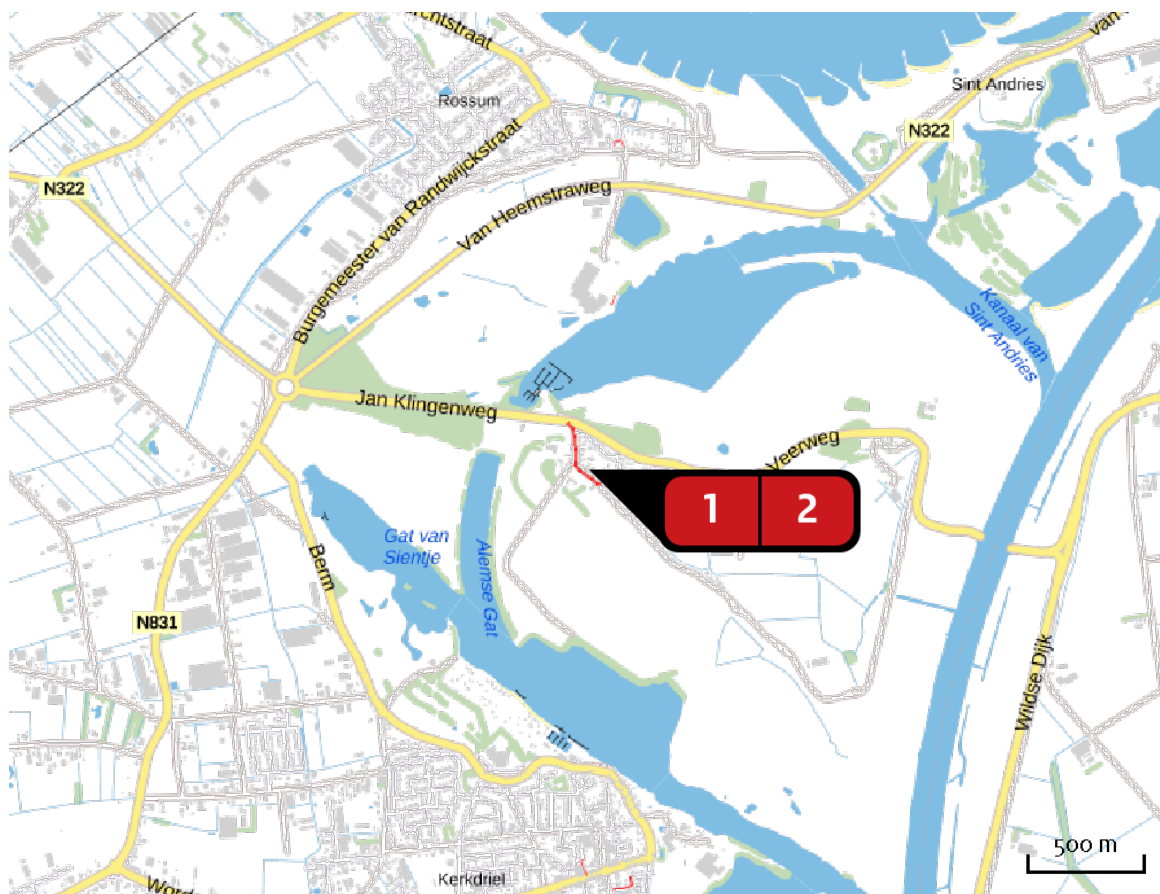
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Berekening maximale emissie

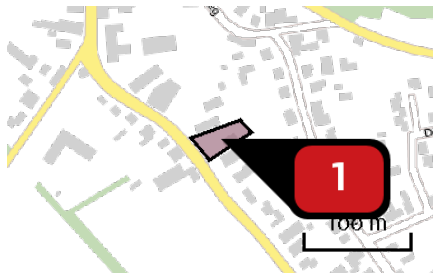
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

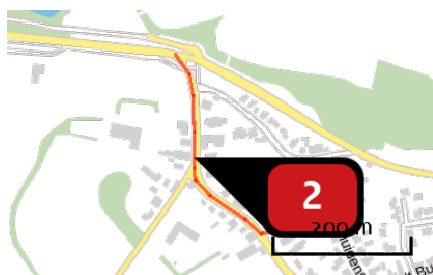
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Bron 1 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie		-	34,00 kg/j
<b>2</b>  Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **151799, 422063**  
 NOx **34,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	34,00 kg/j



Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **151676, 422164**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



## 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

## BIJLAGE 2 TOELICHTING MOBIELE WERKTUIGEN IN AERIUS

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

### *Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)*

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

## **BIJLAGE 3 BEREKENING EMISSIE REALISATIEFASE**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat 21, 5335 LK Alem

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RjwE5dsaMLtj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	27,74 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

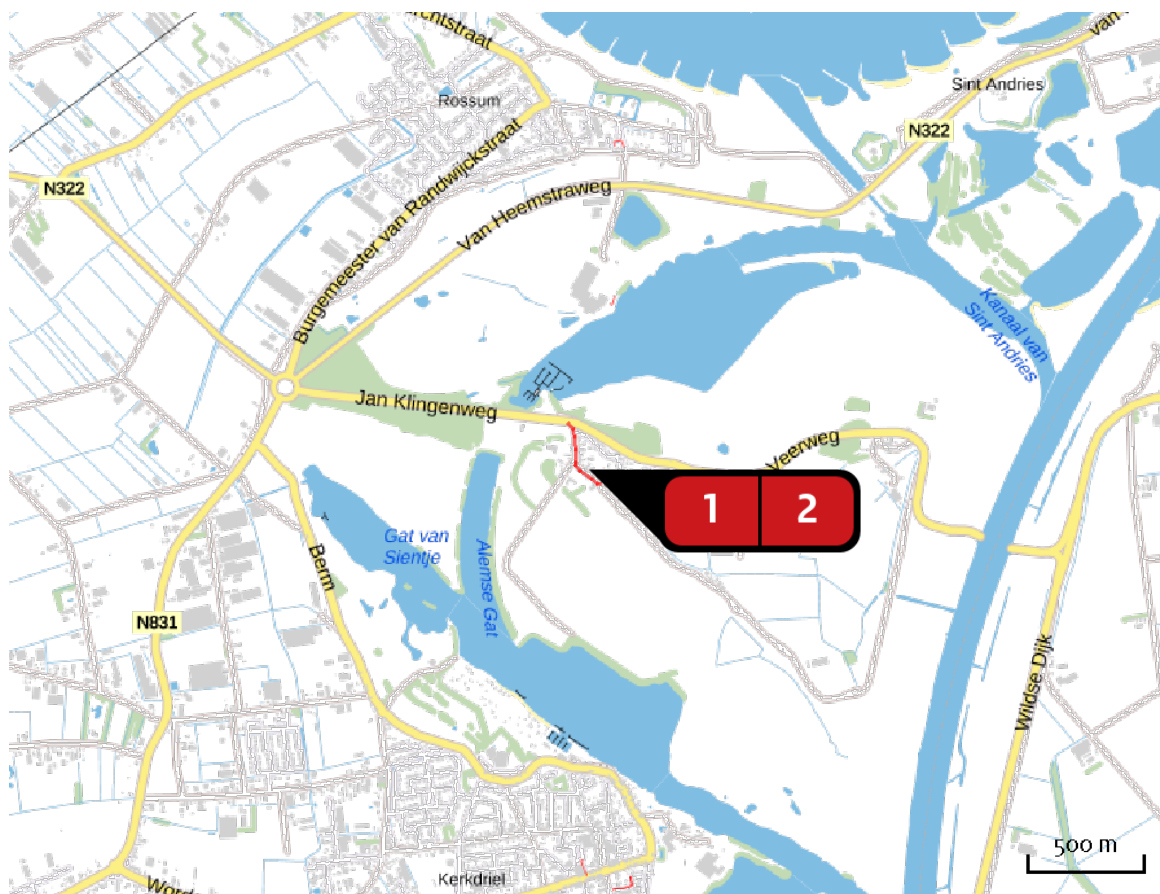
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.
--------------	---

## Toelichting

sloop varkensstal en nieuwbouw woning

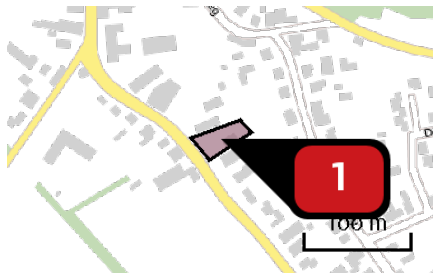
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> 	Bron 1 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,68 kg/j
<b>2</b> 	Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bron 1  
151799, 422063  
27,68 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,71 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **151676, 422164**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	36,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	140,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



## 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

## **BIJLAGE 4 BEREKENING EMISSIE GEBRUIKSFASE**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat 21, 5335 LK Alem

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RjV9u3B3Z1tZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Berekening gebruiksfase

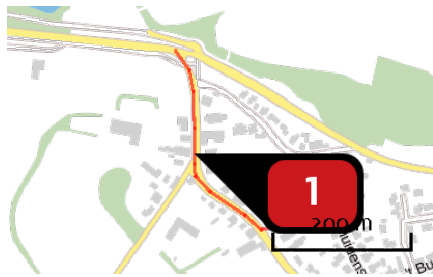
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Bron 2</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **151676, 422164**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>