**Bijlage 10 Passende beoordeling Wet natuurbescherming (februari 2021)**

# Hattem

## Buitengebied Hattem

Passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

**Identificatie**

projectnummer:

024400.20191164

projectleider:

Ir. T.B.J. Bremer

auteur(s):

ir. H.G. van der Aa
Ing. T.A.C. Giesen
BSc. H.M. Smit

**Planstatus**

datum:

17-02-2021

opdrachtgever:

Gemeente Hattem

status

definitief

# Inhoud


**1. Inleiding** **3**
- 1.1. Aanleiding en doel 3
- 1.2. Leeswijzer 4

**2. Juridisch kader** **5**
- 2.1. Vogel- en Habitatrichtlijn 5
- 2.2. Wet natuurbescherming 5
- 2.3. Spoedwet aanpak stikstof 7
- 2.4. Omgevingsverordening Gelderland 2018 8

**3. Natura 2000-gebieden** **9**
- 3.1. Veluwe 9
- 3.2. Rijntakken 10
- 3.3. Aanwezigheid binnen plangebied 12
- 3.4. Gevoeligheden 13

**4. Effectbeoordeling** **15**
- 4.1. Toetsingscriteria 15
- 4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie 15
- 4.3. Areaalverlies 18
- 4.4. Verstoring 19
  - 4.4.1. Geluid en licht 19
  - 4.4.2. Optische verstoring 19

**5. Conclusies en maatregelen** **22**
- 5.1. Conclusies 22
- 5.2. Maatregelen 23


## Bijlagen:


1 Stikstofonderzoek veehouderijen

2 Inhoud

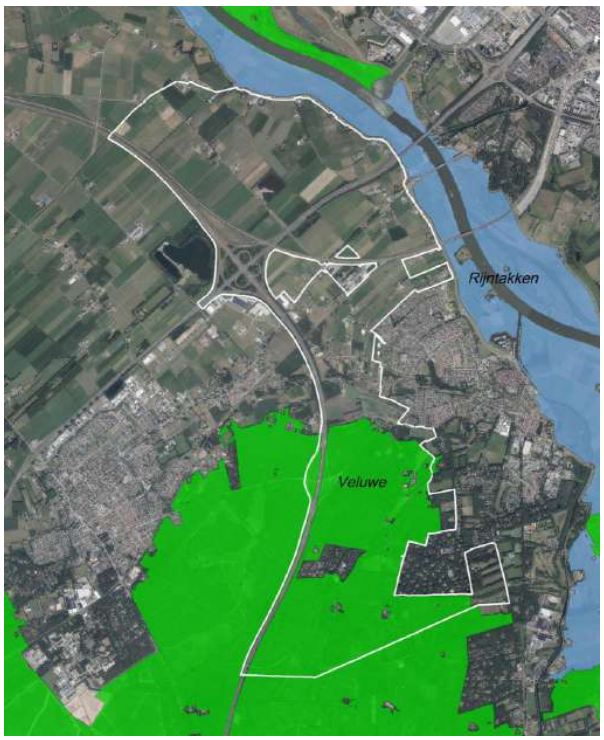
# 1. Inleiding



## 1.1. Aanleiding en doel

Voor het buitengebied van Hattem geldt een bestemmingsplan dat in 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld. In 2017 is reeds gestart met het participatieproces om te komen tot een Chw bestemmingsplan (een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte als bedoeld in artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, verder Chw bestemmingsplan genoemd). Dit Chw bestemmingsplan sorteert alvast voor op de Omgevingswet, maar zal nog niet alle nieuwe instrumenten en onderwerpen uit de Omgevingswet omvatten, omdat zowel de omgevingsvisie als de regionale energie-strategie (RES) nog niet beschikbaar zijn.

In het kader van het Chw bestemmingsplan wordt een planm.e.r.-procedure doorlopen. Onderdeel van het planMER is een passende beoordeling. Binnen het plangebied zijn de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe gelegen. Eventuele ecologische effecten zullen zich het sterkst binnen deze gebieden manifesteren en zijn daarmee maatgevend voor ecologische effecten op andere Natura 2000-gebieden, ook als deze qua kwalificerende habitats of soorten afwijken. Een passende beoordeling is met name noodzakelijk vanwege de effecten als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden aan veehouderij. Ook significante negatieve effecten als verstoring en versnippering kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Voor een overzicht van de uitgangspunten voor het omgevingsplan en de consequenties voor de onderzoeksopzet van het planMER en de passende beoordeling wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van het planMER.




*Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000 (groen en blauw)*

## 1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op het juridisch kader. In hoofdstuk 3 worden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken kort beschreven. In hoofdstuk 4 is de ecologische effectbeschrijving en beoordeling opgenomen. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en maatregelen beschreven.

# 2. Juridisch kader



## 2.1. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn[1)] en de Habitatrichtlijn[2)].

De Vogelrichtlijn is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:
- beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:
- bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

## 2.2. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:
- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

**Natura 2000-gebieden**
Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

1) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.
2) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

**Bijzondere nationale natuurgebieden**
De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

**Wettelijk kader**
De Wnb:
- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
   a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
   b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
   c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
   a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
   b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.[3)] Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.[4)] In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

## 2.3. Spoedwet aanpak stikstof

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De Spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die mogelijk een significant negatief effect kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht. Indien een hoogste bijdrage van niet meer dan 0,0049 mol/ha/jaar berekend wordt kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten optreden;

3) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.
4) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat mogelijke significante effecten optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

## 2.4. Omgevingsverordening Gelderland 2018

In de omgevingsverordening Gelderland (versie vastgesteld in december 2018) is onder andere het provinciaal beleid voor natuurgebieden en soortenbescherming uitgewerkt. In deze paragraaf worden de relevante delen voor de passende beoordeling beschreven.

*Beweiden en bemesten*
In de provincie Gelderland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen in of nabij Natura 2000-gebieden (artikel 3.93). Deze vrijstelling komt in het 'actualisatieplan 7' te vervallen. In de passende beoordeling is hierop in kwalitatieve zin ingegaan.

*Vrijstelling soorten*
Bij ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud, kan het zijn dat het ondanks het naleven van de zorgplicht onvermijdelijk is dat soorten worden verstoord, de verblijf- en rustplaatsen worden vernietigd en de eieren worden beschadigd of vernietigd. Daarbij moeten soms dieren gevangen worden om te voorkomen dat ze tijdens het uitvoeren van werkzaamheden worden gedood. Voor die situatie is ook ontheffing verleend voor het vangen en zo snel mogelijk in de directe omgeving losgelaten. Het betreft de aardmuis, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, middelste groene kikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

*Provinciale verkenning Gelderse maatregelen stikstof 2020*
Naast de landelijke stikstofmaatregelen is de provincie Gelderland gestart met een 'verkenning Gelderse maatregelen stikstof'[5]. In de eerste helft van 2020 is met 65 sectorpartners uit natuur, landbouw, bouw, mobiliteit, industrie en overheden gewerkt aan een provinciale verkenning van de stikstof- en verduurzamingopgave voor de Veluwe, Achterhoek en Rijntakken. Hierin wordt een aantal maatregelen voorgesteld die bijdragen aan de reductie van stikstofemissie:

- Vrijwillig verkoop van veehouderijen;
- Onderzoeken van mogelijkheden tot extensivering van veehouderijen;
- Mogelijk maken van nieuwe stalsystemen waarbij geen ammoniakemissie ontstaat;
- Emissie in de mobiliteitssector reduceren met 25% in 2030.

[5] https://www.gelderland.nl/bestanden/Gelderland/Natuur/DOC_Provinciale_verkenning_Gelderse_Maatregelen_Stikstof_2020-2025.pdf

# 3. Natura 2000-gebieden



In dit hoofdstuk worden de twee Natura 2000-gebieden binnen en naast het plangebied beschreven. Het betreft de gebieden Veluwe en Rijntakken. Eventuele ecologische effecten zullen zich het sterkst binnen deze gebieden manifesteren en zijn daarmee maatgevend voor ecologische effecten op andere Natura 2000-gebieden, ook als deze qua kwalificerende habitats of soorten afwijken.

## 3.1. Veluwe

**Algemene beschrijving**

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

**Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Veluwe**

(bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)

| | doelst. opp.vl. | doelst. kwal. | doelst. pop. |
|---|---|---|---|
| **Habitattypen** | | | |
| H2310 - Stuifzandheiden met struikhei | > | > | |
| H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | = | = | |
| H2330 - Zandverstuivingen | > | > | |
| H3130 - Zwakgebufferde vennen | = | = | |
| H3160 - Zure vennen | = | > | |
| H4030 - Droge heiden | > | > | |
| H5130 - Jeneverbesstruwelen | = | > | |
| H6230 - Heischrale graslanden | > | > | |
| H6410 - Blauwgraslanden | > | > | |
| H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen | > | > | |
| H7230 - Kalkmoerassen | = | = | |
| H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst | > | > | |
| H9190 - Oude eikenbossen | > | > | |
| H91D0 - Hoogveenbossen | = | = | |
| H7140A - Overgangs- en trilvenen trilvenen | = | = | |
| H4010A - Vochtige heiden hogere zandgronden | > | > | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| H7110B - Actieve hoogvenen heideveentjes | > | > | |
| H3260A - Beken en rivieren met waterplanten waterranonkels | > | > | |
| H91E0C - Vochtige alluviale bossen beekbegeleidende bossen | = | > | |
| **Soorten** | | | |
| H1042 - Gevlekte witsnuitlibel | > | > | > |
| H1083 - Vliegend hert | > | > | > |
| H1096 - Beekprik | > | > | > |
| H1163 - Rivierdonderpad | > | > | = |
| H1166 - Kamsalamander | = | = | = |
| H1318 - Meervleermuis | = | = | = |
| H1831 - Drijvende waterweegbree | = | = | = |
| **Broedvogels** | | | |
| A072 - Wespendief | 100 | = | = |
| A224 - Nachtzwaluw | 610 | = | = |
| A229 - IJsvogel | 30 | = | = |
| A233 - Draaihals | (her)vestiging | > | > |
| A236 - Zwarte specht | 400 | = | = |
| A246 - Boomleeuwerik | 2400 | = | = |
| A255 - Duinpieper | (her)vestiging | > | > |
| A276 - Roodborsttapuit | 1100 | = | = |
| A277 - Tapuit | 100 | > | > |
| A338 - Grauwe klauwier | 40 | > | > |

| **Legenda** | |
|---|---|
| = | Behoudsdoelstelling |
| > | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling |

## 3.2. Rijntakken

**Algemene beschrijving**

Het deelgebied *Uiterwaarden IJssel* omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder- Rijn. Gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutooibos voor.

**Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Rijntakken**
(bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)

| | doelst. opp.vl. | doelst. kwal. | doelst. pop. | draagkracht aantal vogels |
|---|---|---|---|---|
| **Habitats** | | | | |
| H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | > | > | | |
| H3260B - Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) | > | = | | |
| H3270 - Slikkige rivieroevers | > | > | | |
| H6120 - *Stroomdalgraslanden | > | > | | |
| H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea) | = | = | | |
| H6430B - Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | = | = | | |
| H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden) | > | > | | |
| H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | > | > | | |
| H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenst.) | > | > | | |
| H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst | > | > | | |
| H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) | = | > | | |
| H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | > | > | | |
| H91F0 - Droge hardhoutooibossen | > | > | | |
| **Habitatsoorten** | | | | |
| H1095 - Zeeprik | > | > | > | |
| H1099 - Rivierprik | > | > | > | |
| H1102 - Elft | = | = | > | |
| H1106 - Zalm | = | = | > | |
| H1134 - Bittervoorn | = | = | = | |
| H1145 - Grote modderkruiper | > | > | > | |
| H1149 - Kleine modderkruiper | = | = | = | |
| H1163 - Rivierdonderpad | = | = | = | |
| H1166 - Kamsalamander | > | > | > | |
| H1318 - Meervleermuis | = | = | = | |
| H1337 - Bever | = | > | > | |
| **Broedvogels** | | | | |
| A004 - Dodaars | = | = | 45 | |
| A017 - Aalscholver | = | = | 660 | |
| A021 - Roerdomp | > | > | 20 | |
| A022 - Woudaapje | > | > | 20 | |
| A119 - Porseleinhoen | > | > | 40 | |
| A122 - Kwartelkoning | > | > | 160 | |
| A153 - Watersnip | = | = | 17 | |
| A197 - Zwarte Stern | = | = | 240 | |
| A229 - IJsvogel | = | = | 25 | |
| A249 - Oeverzwaluw | = | = | 680 | |
| A272 - Blauwborst | = | = | 95 | |
| A298 - Grote karekiet | > | > | 70 | |
| **Niet-broedvogels** | | | | |
| A005 - Fuut | = | = | | 570 |
| A017 - Aalscholver | = | = | | 1300 |
| A037 - Kleine Zwaan | = | = | | 100 |
| A038 - Wilde Zwaan | = | = | | 30 |
| A039 - Toendrarietgans | = | = | | f 125 |
| A039 - Toendrarietgans | = | = | | s 2800 |
| A041 - Kolgans | = | = | | f 35400 |

| | doelst. opp.vl. | doelst. kwal. | doelst. pop. | draagkracht aantal vogels |
|---|---|---|---|---|
| A041 - Kolgans | = | = | | s 180100 |
| A043 - Grauwe Gans | = | = | | f 8300 |
| A043 - Grauwe Gans | = | = | | s 21500 |
| A045 - Brandgans | = | = | | f 920 |
| A045 - Brandgans | = | = | | s 5200 |
| A048 - Bergeend | = | = | | 120 |
| A050 - Smient | = | = | | f,s 17900 |
| A051 - Krakeend | = | = | | 340 |
| A052 - Wintertaling | = | = | | 1100 |
| A053 - Wilde eend | = | = | | 6100 |
| A054 - Pijlstaart | = | = | | 130 |
| A056 - Slobeend | = | = | | 400 |
| A059 - Tafeleend | = | = | | 990 |
| A061 - Kuifeend | = | = | | 2300 |
| A068 - Nonnetje | = | = | | 40 |
| A125 - Meerkoet | = | = | | 8100 |
| A130 - Scholekster | = | = | | 340 |
| A140 - Goudplevier | = | = | | 140 |
| A142 - Kievit | = | = | | 8100 |
| A151 - Kemphaan | = | = | | 1000 |
| A156 - Grutto | = | = | | 690 |
| A160 - Wulp | = | = | | 850 |
| A162 - Tureluur | = | = | | 65 |

| Legenda | |
|---|---|
| = | Behoudsdoelstelling |
| > | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling |
| f | foerageerfunctie |
| s | slaapplaatsfunctie |

## 3.3. Aanwezigheid binnen plangebied

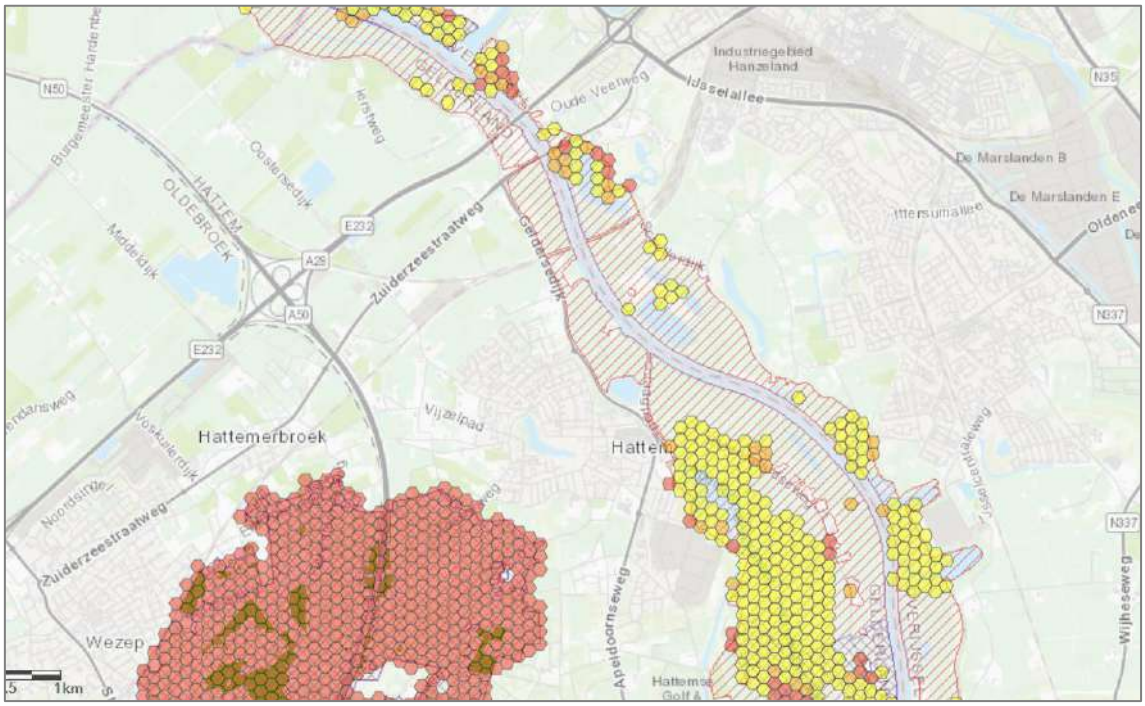
De voedselrijke agrarische graslanden in het noordelijk deel van het plangebied fungeren in het winterhalfjaar als foerageergebied voor grote aantallen brandganzen, kolganzen, smienten en kieviten en kleinere aantallen grauwe en toendrarietganzen en goudplevieren. Daarnaast worden incidenteel soorten als pijlstaart, wintertaling, nonnetje en scholekster waargenomen, met name in en rond de waterpartijen in het agrarisch gebied. Het betreft hier allen kwalificerende niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het plangebied heeft geen betekenis voor de kwalificerende broedvogels, amfibieën, vissen of zoogdieren van dit aangrenzende Natura 2000-gebied.

In het zuidelijke (Veluwe)deel van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de kwalificerende Veluwe-broedvogels wespendief, ijsvogel, zwarte specht en roodborsttapuit. De overige kwalificerende soorten zijn voor zover bekend afwezig.

## 3.4. Gevoeligheden

Het gebied is in relatie tot ontwikkelingen in het buitengebied van Hattem gevoelig voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie, met name de habitats en leefgebieden op de Veluwe. Deze zijn vrijwel allemaal stikstofgevoelig en overbelast; de achtergronddepositie is reeds (veel) hoger dan de kritische depositie van de afzonderlijke habitats en leefgebieden. Figuur 3.1 laat de ligging van de overbelaste habitats van de beide Natura 20000-gebieden zien als rode hexagonen. De oranje hexagonen kennen een naderende overbelasting (depositieruimte kleiner dan 70 mol/ja/jr). Alleen in de gele hexagonen is geen sprake van overbelasting.

Daarnaast kunnen eventuele windturbines op ongunstig gelegen locaties negatieve gevolgen hebben. Andere effecten (zoals versnippering, verstoring door licht of geluid) kunnen met name op de Veluwe optreden wanneer functies worden geïntensiveerd of geïntroduceerd, zoals recreatie.




*Figuur 3.1 ligging overbelaste Natura 2000-habitats (rood)*

# 4. Effectbeoordeling



## 4.1. Toetsingscriteria

In de effectbeoordeling is uitsluitend ingegaan op initiatieven waarbij relevante effecten kunnen optreden, niet op het realiseren van individuele woningen of andere relatieve kleine initiatieven. De in hoofdstuk 3 beschreven gebieden zijn gevoelig en maatgevend voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Daarnaast heeft het agrarisch noordelijk deel van het plangebied een functie als foerageergebied van ganzen en eenden uit het Natura 2000-gebied Rijntakken. Ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt kunnen leiden tot areaalverlies van foerageergebied. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3

Bij ontwikkelingen op korte afstand van de Natura 2000-gebieden kan verstoring door geluid of licht een rol spelen. Nieuwe windturbines kunnen leiden tot verstoring/sterfte van vogels en vleermuizen vanuit de Natura 2000-gebieden. Ook verstoring van vogels door nieuwe recreatiefuncties of intensivering van bestaande recreatie kan gevolgen hebben voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.4.

Bij verontreiniging dient met name gedacht te worden aan het inwaaien van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) in Natura 2000-gebieden. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de agrarische percelen. Daarbij komt dat geen ingrijpend ander gebruik van het agrarisch gebied wordt verwacht dan nu het geval is. Verontreiniging wordt derhalve niet meegenomen in de passende beoordeling.

Ook verandering van de waterhuishouding wordt niet in de passende beoordeling onderzocht. Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor maatregelen op het gebied van het waterbeheer, zoals bijvoorbeeld het verruimen en verdiepen van sloten of drainage of het wijzigen van waterpeilen. Het waterschap is hiervoor bevoegd gezag en stelt nadere regels aan het waterbeheer. Ook worden vanuit de Natura 2000 beheerplannen voor de gebieden in dit kader nadere voorwaarden gesteld.

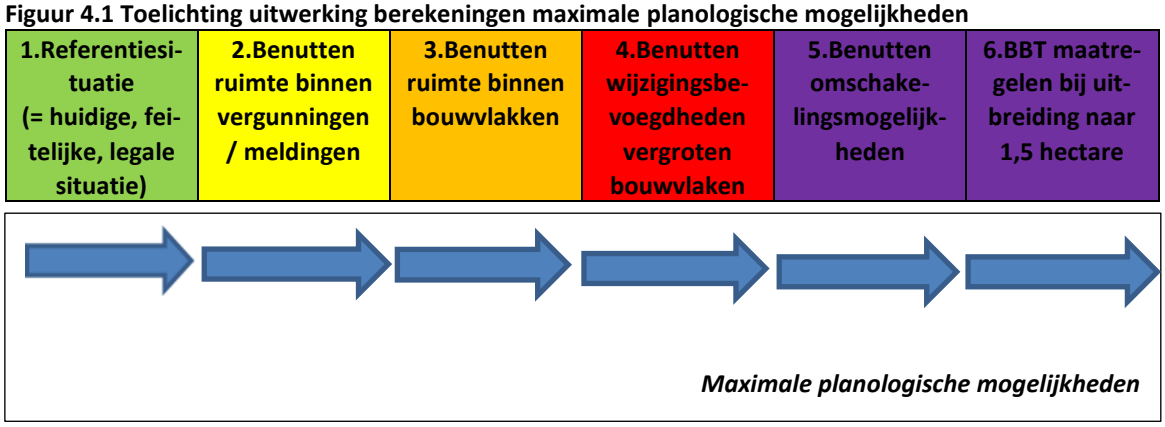
## 4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie

Binnen het thema vermesting/verzuring is met name de stikstofdepositie van belang, aangezien andere verontreinigende stoffen een minder groot bereik hebben. Met name de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen zijn in dat kader van belang. In het stikstofonderzoek is daarom ingegaan op de gevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven en de effecten van inzet van de Beste Beschikbare Technieken op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Dit stikstofonderzoek is toegevoegd aan bijlage 1 van deze passende beoordeling.

**Veehouderijen**

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot extra stikstofemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Ook mogelijkheden voor omschakeling van andere agrarische bedrijvigheid naar (grondgebonden) veehouderij kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie. Het onderzoek richt zich in eerste instantie op de emissie vanuit de stallen. In het stikstofonderzoek is een overzicht opgenomen van de berekeningsuitgangspunten voor de verschillende onderzoekssituaties. Conform jurisprudentie vormt de referentiesituatie de huidige, feitelijke (legale) situatie. In figuur 4.1 is weergegeven welke stikstofberekeningen zijn uitgevoerd in het kader van de maximale mogelijkheden.

**Figuur 4.1 Toelichting uitwerking berekeningen maximale planologische mogelijkheden**




Tot slot is een onderzoekssituatie uitgewerkt waarin is bekeken of veehouderijen kunnen doorgroeien tot 1,5 hectare middels gebruikmaking van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). In de hiervoor berekende situaties is steeds uitgegaan van de (potentiële) maximale gevolgen, waarbij is gekozen voor de minst gunstige huisvestingssystemen (met de hoogste emissie per dierplaats). Met de toepassing van emissiearme technieken zou echter sprake zijn van lagere emissies. Met toepassing van emissiearme technieken kunnen bedrijven binnen het plangebied in sommige gevallen komen tot een uitbreiding van de veestapel zonder dat de emissie toeneemt (interne saldering).

In tabel 4.1 zijn de maximale depositiebijdragen per onderzoekssituatie binnen de maatgevende gebieden Rijntakken en De Veluwe weergegeven. In de bijlagen van het stikstofonderzoek zijn de gedetailleerde uitkomsten vanuit Aerius opgenomen waarin ook de totale resultaten op overige Natura 2000-gebieden zijn weergegeven.

**Tabel 4.1 Berekeningsresultaten onderzoek stikstofdepositie in mol/ha/jaar op maatgevende Natura 2000-gebieden**

| Natura 2000-gebieden | Referentie situatie (huidige, feitelijke depositie) | Onbenutte ruimte vergunning, toename t.o.v. referentie | Uitbreiding bestaande veehouderijen, toename t.o.v. referentiesituatie | | Toename vanwege omschakeling overige bouwvlakken naar veehouderij | BBT bij uitbreiding tot 1,5 ha, toename t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Binnen bouwvlak | Via wijz. tot 1.5 ha | | |
| Rijntakken | 1.923 | +707,3 | +2.174 | +2.941 | +348 | +2.986 |
| De Veluwe | 226,2 | +21,44 | +731 | +3.379 | +8.301 | +3.138 |

Uit de berekeningsresultaten in tabel 4.1 blijkt dat het opvullen van onbenutte ruimte in de vergunningen ten opzichte van de referentiesituatie tot een aanzienlijke toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leidt, met name binnen de Natura 2000-gebieden de Rijntakken en De Veluwe en ook een groot aantal andere Natura 2000-gebieden, zoals blijkt uit de Aerius berekeningen. Een toename van stikstofdepositie leidt tot een grotere en snellere verruiging en verandering van de waterkwaliteit. Daarnaast

treedt op de droge, schrale zandgronden zoals de Veluwe extra verzuring op met belangrijke gevolgen voor de bodem en de daarin levende flora en fauna. Dit heeft bijvoorbeeld weer gevolgen voor de kwaliteit en de hoeveelheid van het voedsel van insectenetende vogels, waaronder vrijwel alle kwalificerende broedvogels van het Natura 2000-gebied Veluwe. Aangezien de populaties van veel van deze soorten (ver) onder hun instandhoudingsdoel zitten, moet een dergelijke (verdere) verslechtering van de voedselsituatie als een significant negatief effect worden beoordeeld.

De uitbreidingsmogelijkheden binnen bouwvlakken en mogelijkheden voor vergroting van bouwvlakken brengen, uitgaande van een maximale invulling, grote toenames van stikstofdepositie met zich mee. Dit betreft een theoretische situatie zonder rekening te houden met de trends in de agrarische sector en de beperkingen die de omvang van de beschikbare gronden oplegt aan de mate waarin de ruimte binnen de bouwvlakken daadwerkelijk kan worden benut (niet alle grondgebonden veehouderijen binnen het plangebied kunnen de ruimte binnen het bouwvlak maximaal benutten en ook in voldoende mate grondgebonden blijven). Gezien de voorwaarden die zijn verbonden aan de ontwikkelingsmogelijkheden voor grondgebonden bedrijven is het uitgesloten dat alle bestaande veehouderijen zullen doorgroeien tot de maximale omvang, of dat op grote schaal omschakeling naar grondgebonden veehouderij zal plaatsvinden. De resultaten zoals opgenomen in tabel 4.1 laten zien dat ook de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een belangrijke beperkende factor is voor de mate waarin de ontwikkelingsmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan biedt daadwerkelijk kunnen worden benut. Ook uitgaande van BBT kunnen maximale planologische mogelijkheden niet worden benut zonder dat er sprake is van een depositietoename.

**Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen**
De belangrijkste negatieve effecten hangen samen met de potentiële groei van de veestapel en de daarmee samenhangende negatieve effecten op de ecologische waarden binnen het plangebied en binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving (toename van stikstofdepositie). Hoewel op grond van de trends en actuele ontwikkelingen binnen de agrarische sector wellicht geen grote groei van de veestapel is te verwachten, dient bij de beoordeling te worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die worden geboden. Er is een combinatie van diverse maatregelen en een beperking van de potentiële groei van de veestapel noodzakelijk om te komen tot een uitvoerbaar plan binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Dit betekent niet dat uitbreiding nooit mogelijk is. Voor individuele bedrijven is uitbereiding wellicht wel mogelijk indien middels interne saldering (bijvoorbeeld ander stalsysteem) een toename van stikstofdepositie wordt voorkomen. Hiervoor is maatwerk nodig en kan geen generieke bepaling worden opgenomen.

*Overige effecten uitbreiding veestapel*
Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 201505698/1), wordt in deze passende beoordeling ook ingegaan op de ‘afgeleide’ effecten die kunnen samenhangen met een toename van het aantal dieren:
- toename van beweiding;
- toename van transportbewegingen.

**Weidegang**
Weidegang heeft in principe een positief effect op de ammoniakemissies en de daaruit volgende stikstofdepositie binnen Natura 2000 – gebieden. Wanneer een bedrijf dat in de bestaande situatie de koeien permanent op stal heeft staan overgaat naar een situatie met beweiding (waarbij geen sprake is van een uitbreiding van de veestapel) zal sprake zijn van een lagere ammoniakemissie. Wanneer de emissies vanuit stallen en vanaf de gronden in samenhang worden beschouwd geldt: hoe langer in de wei, hoe beperkter de totale ammoniakemissie. Er zijn echter situaties denkbaar dat extra koeien in de wei leiden tot een toename van depositie binnen Natura 2000. Wanneer een bedrijf nu al weidegang toepast, vervolgens de veestapel uitbreidt met toepassing van interne saldering (waarbij door toepassing van een emissiearm huisvestingssysteem de emissies vanuit stallen gelijk blijven), dan zullen de extra koeien in de wei leiden tot een toename van emissies ten opzichte van de bestaande situatie.

Omdat het plangebied reeds voor een belangrijke deel uit grasland bestaat, is het uitgesloten dat op grote schaal omzetting van gronden naar grasland plaatsvindt. Gezien de uitkomsten van het stikstofonderzoek worden in het Chw bestemmingsplan geen uitbreidingsmogelijkheden geboden aan bestaande veehouderijen. Ook worden er geen omschakelingsmogelijkheden naar veehouderij toegestaan. Om deze redenen zal geen sprake zijn van negatieve effecten ten gevolge van een toename van beweiding.

**Transport**
De hoofdontsluitingsroutes voor de agrarische bedrijven binnen het plangebied (noordelijke deel) zijn niet op korte afstand van Natura 2000 gelegen. Een beperkte toename van verkeer op deze routes zal geen relevante gevolgen hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Het verkeer zal relatief snel opgaan in het heersende verkeersbeeld.

**Zonnepark-zuid**
Voor dit initiatief geldt niet dat er een oppervlak landbouwgrond verdwijnt, dus in dit geval is er alleen een tijdelijke (negatief) effect op de stikstofemissie in de bouwfase. In de aanlegfase zullen de verkeersbewegingen leiden tot een tijdelijke extra depositie op de reeds overbelaste habitats en leefgebieden van het Natura 2000-gebied Veluwe. Vanwege het ontbreken van bestaand agrarisch gebruik ter plaatse is er geen saldering mogelijk met het opheffen van agrarische bemesting. Bij aanleg in de wintermaanden kan dit effect grotendeels worden gemitigeerd. Op droge zandgronden spoelt immers een groot deel van de stikstofdepositie uit naar het grondwater, waar het voor de meeste vegetaties onbereikbaar is. Met name in het winterhalfjaar, wanneer sprake is van een neerslagoverschot en weinig tot geen groei van de vegetatie, is deze uitspoeling op zandgronden relatief groot en verdwijnt een belangrijk deel van de stikstof uit de wortelzone voordat deze onderschept en vastgelegd wordt door de vegetatie[6]. Ten behoeve van agrarische functies is deze uitspoeling gedetailleerd onderzocht. Bij bouwland op droge zandgrond blijkt 90 % van het stikstofoverschot uit te spoelen[7]. Gezien de aanwezige grove zandgronden op de Veluwe zal een belangrijk deel van de reeds zeer geringe extra stikstofdepositie nooit invloed zal hebben op de vegetatie.

Dit effect kan geheel tot nul worden gereduceerd wanneer bij de aanleg volledig gebruik wordt gemaakt van elektrisch materieel en vervoer. Met het stellen van een dergelijke voorwaarden aan de uitvoering kunnen negatieve effecten op natura 2000 geheel worden uitgesloten.

**Andere functies**
De andere ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn dermate kleinschalig, dat de gevolgen voor de stikstofdepositie niet zijn gekwantificeerd. Het gaat hier om bijvoorbeeld beëindiging van agrarische activiteiten en het in ruil daarvoor oprichten van enkele (zorg)woningen. Gezien het staken van de bedrijfsmatige activiteiten zal er in deze gevallen sprake zijn van een positief effect ten aanzien van stikstof. In voorkomende gevallen zal dit door de initiatiefnemers nog wel moeten worden aangetoond ten tijde van de vergunningsfase doormiddel van een Aerius berekening.

## 4.3. Areaalverlies

De voedselrijke agrarische graslanden in het noordelijk deel van het plangebied fungeren in het winterhalfjaar als foerageergebied voor grote aantallen brandganzen, kolganzen, smienten en kieviten en kleinere aantallen grauwe en toendrarietganzen en goudplevieren. Het betreft hier allen kwalificerende niet-

[6] Schoumans, O.F., P. Groenendijk, L. Renaud & F.J.E. van der Bolt, 2008. *Nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater Vergelijking tussen landbouw- en natuurgebieden*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1700.
[7] Fraters, B (2007): "*De uitspoeling van het stikstofoverschot naar grond- en oppervlaktewater op landbouwbedrijven*" RIVM Rapport 680716002/2007

broedvogels voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Met uitzondering van de sterk in aantal toegenomen brandganzen bevinden al deze soorten zich (ver) onder hun instandhoudingsdoel. Afname van het areaal voedselrijk agrarisch grasland is hiervan echter niet de oorzaak. Dit areaal is de afgelopen decennia stabiel of zelfs toegenomen en in en rondom het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt binnen de foerageerafstand van de betreffende soorten ruim voldoende agrarisch grasland om te voorzien in de foerageerbehoefte van alle daarvan afhankelijke soorten. Mede gezien het feit dat het onderhavige bestemmingsplan verder geen grootschalige afname van het graslandareaal toestaat, wordt geconcludeerd dat een eventueel areaalverlies van agrarisch grasland geen significante gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Het beoogde zonnepark op de voormalige vuilnisbelt zal ten koste gaan van het leefgebied van de boomleeuwerik, een kwalificerende soort voor het Natura 2000-gebied Veluwe, die hier incidenteel wordt waargenomen. Het betreft een soort van open heideterreinen met verspreide bomen en struiken. Het Natura 2000-beheerplan geeft aan dat de stand van de boomleeuwerik zich beweegt tussen de 2200 en 2400 broedparen. Daarmee zit de soort net onder of net op de gunstige staat van instandhouding. Een duidelijke trend is niet vast te stellen. Het verlies van maximaal 1 broedpaar van deze kwalificerende soort wordt als een gering en niet significant effect beoordeeld.

## 4.4. Verstoring

### 4.4.1. Geluid en licht

Grote delen van Natura 2000 in en rondom het plangebied worden reeds verstoord door menselijke activiteiten (gebouwen, verkeer, straatverlichting, sportvelden) De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt zullen hier geen relevante extra verstoring aan toevoegen. Deze ontwikkelingen zijn vrijwel allemaal kleinschalig van aard en op relatief grote afstand van Natura 2000.

Een uitzondering wordt gevormd door het beoogde zonnepark op de voormalige vuilnisbelt binnen Natura 2000. Bij de aanleg van het park gedurende enkele maanden zal er sprake zijn van veel verkeersbewegingen. Verstoring door licht kan worden voorkomen door alleen bij daglicht te werken doch verstoring door geluid is bij de aanleg onvermijdelijk. In de bossen rondom de huidige vuilstort wordt de kwalificerende soort zwarte specht incidenteel waargenomen, o.a. op het verblijfsrecreatieterrein aan de westzijde. De zwarte specht kent een groot territorium en zal zo nodig eenvoudig tijdelijk kunnen uitwijken. Gewenning aan de tijdelijke verkeerstoename is eveneens aannemelijk. Een tijdelijke verstoring gedurende enkele maanden door extra verkeersbewegingen wordt daarom als een zeer gering , niet significant effect beoordeeld. In de exploitatiefase van dit zonnepark is er slechts sprake van regulier beheer en onderhoud en is de verstoring door licht en geluid verwaarloosbaar klein.

### 4.4.2. Optische verstoring

**Windturbines**
Windturbines kunnen leiden tot verstoring en sterfte van vogels en vleermuizen. Het beschikbare onderzoek naar dergelijke effecten heeft betrekking op grote turbines van 80 meter ashoogte of meer. Ecologische effecten van kleine windturbines (minder dan 20 m ashoogte) zijn vooralsnog onbekend. Aannemelijk is dat deze effecten qua aard gelijk zijn aan die van grote turbines maar een (veel) kleiner effectgebied hebben. Bij onderzoek[8] aan foeragerende ganzen en zwanen bij een windturbinepark (80 m ashoogte) in agrarisch gebied in de Wieringermeer werd onder meer het volgende geconstateerd:

[8] Fijn, R.C et al (2007): "*Effecten op zwanen en ganzen van het ECN windturbine testpark in de Wieringermeer, Aanvaringsrisico's en verstoring van foeragerende vogels*" Bureau Waardenburg rapport nr. 07-094

- De vogels mijden de windturbines, totdat de voedselbeschikbaarheid nabij versus verder van het windpark vandaan zodanig werd dat foerageren nabij de turbines opwoog tegen het verstorende effect van de turbines.
- Voor zowel kleine zwanen als toendrarietganzen neemt de afstand tot een turbine significant af in de loop van het seizoen. Later in het seizoen zaten vogels dichterbij de turbines dan in het begin. Dit resultaat zou kunnen worden verklaard door gewenning in de loop van het seizoen.
- De gemiddelde afstand die de vogels aanhielden tot de turbines bedroeg 560 m voor kleine zwanen en 465 m voor toendrarietganzen. De minimale afstand bedroeg respectievelijk 126 en 161 m voor kleine zwanen en toendrarietganzen. Deze afstanden leken afhankelijk van de voedselbeschikbaarheid.
- de aanvaringskans van zwanen en ganzen met windturbines blijft beperkt tot 1 op de 10.000 (ofwel 0,01%).

De ecologische effecten van grote windturbines kunnen qua verstoring van vogels dus aanzienlijk zijn.

Daarnaast kunnen windturbines leiden tot sterfte onder vleermuizen, hetzij direct door aanvaring met de rotorbladen, hetzij indirect door barotrauma waarbij de vleermuizen inwendige schade oplopen door de plotselinge veranderingen in luchtdruk rond de draaiende rotorbladen. Dergelijke effecten zijn extra aannemelijk bij kleine windturbines die veelal in of nabij erven zullen worden geplaatst. Hier vliegen veel meer vleermuizen dan in de open polder waar grote windturbines veelal zijn gesitueerd.
Beide omliggende Natura 2000-gebieden kennen de meervleermuis als kwalificerende soort. Deze soort maakt gebruik van de Veluwe om te overwinteren. Trek van de meervleermuis van de leefgebieden in de zomer naar de overwinteringsgebieden vindt vermoedelijk plaats over de grote rivieren. Vanaf daar vindt trek over land plaats om de Veluwe te bereiken. Voor de trek over land gebruikt de meervleermuis lijnvormige landschapselementen (zoals singels en houtwallen) om zich te oriënteren. De aanwezigheid van de meervleermuis in het plangebied is onbekend, evenals de aanwezige trekroutes.

Indien het bestemmingsplan ruimte biedt voor het oprichten van kleine windturbines tot 15 m ashoogte zullen er mogelijk negatieve effecten op kwalificerende vogels en meervleermuizen uit de omliggende Natura 2000-gebieden. Bij een maximale invulling van het bestemmingsplan kan het plangebied dus “vol” komen te staan met dergelijke kleine turbines. Door het ontbreken van kennis over de ecologische effecten van deze turbines en over de aanwezigheid en trekroutes van de meervleermuis zijn significant negatieve effecten op Natura 2000 zeker niet uit te sluiten. Op grond van het voorzorgbeginsel dienen dergelijke turbines niet toegestaan te worden zonder nader locatie-specifiek ecologisch onderzoek vooraf. Op grond van de op dat moment beschikbare kennis over de ecologische effecten van kleine windturbines dient dan een nadere afweging gemaakt te worden over de toelaatbaarheid van dergelijke elementen.

**Recreatie**
Het plangebied en met name de Veluwe vormen een aantrekkelijk recreatief uitloopgebied. Met name in de weekenden en de schoolvakanties is dit recreatieve medegebruik soms intensief. Deze situatie bestaat al decennia en de actuele natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden zijn in hoge mate gewend aan dit medegebruik.

Het bestemmingsplan maakt uitbreiding van recreatieve functies op bescheiden schaal mogelijk. Dit zal leiden tot een intensiever en mogelijk meer jaarrond recreatief gebruik van de Natura 2000-gebieden met mogelijke verstoringseffecten.

Verstoring van natuurwaarden door recreatie is een veel besproken maar slecht onderzocht thema. Het best onderzocht is dit effect met betrekking tot vogels (o.a. Krijgsveld, K.L. et al, 2008, Livezey, 2016).
Verstoring van vogels door wandelaars en fietsers is een ingewikkeld proces en kent geen rechtlijnige dosis-effectrelatie. Omtrent de verstoringsgevoeligheid van vogels bestaat veel onderzoeksliteratuur met onderling soms sterk wisselende uitkomsten. Over enkele kwalitatieve “vuistregels” bestaat echter wel overeenstemming; in gebieden waar een bepaalde verstoringsbron geen werkelijke dreiging vormt en

daarnaast ook voorspelbaar is, reageren vogels steeds minder op de verstoringsbron. Het type verstoring is daarbij bepalend voor de verstoringsafstand:

- voorspelbaarheid: voorspelbare gebeurtenissen of gedrag leiden tot minder verstoring en kortere verstoringsafstanden;
- gedrag verstoorder: richting (langs versus naderend), gedrag (rustig doorgaand versus alternerend stilhoudend en roepen), vervoer (lopend met hond versus fiets, roeiboot versus motorboot) van verstoorder beïnvloeden de verstoringsafstand;
- duur en frequentie: continue verstoring heeft ernstiger gevolgen dan infrequente verstoring. Bij verstoring zijn onverstoorde perioden waarin de vogels kunnen compenseren voor verloren tijd essentieel.

Toename van recreatief medegebruik van natuurgebieden voegt zich bij bestaande, veel grotere recreatiestomen over bestaande routes en is daarmee een voorspelbare, ongevaarlijke, rustige verkeerstroom waar de fauna reeds aan gewend is. Het recreatief gebruik vindt bovendien overdag plaats en overwegend in de weekenden en schoolvakanties. Daarmee zijn er per dag en per week lange altijd lange perioden zonder verstoring.

Conclusie; de recreatieve uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn ten opzichte van het bestaande recreatieve gebruik van de Natura 2000-gebieden zeer gering van omvang. Significante verstoringseffecten als gevoel van deze mogelijkheden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

# 5. Conclusies en maatregelen



## 5.1. Conclusies

- Uit het stikstofonderzoek blijkt dat wanneer op grote schaal gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestaande bestemmingsplan Hattem 2007 biedt aan veehouderijen, significante negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Gezien de aard en omvang van de bedrijven is het in veel gevallen onmogelijk om de geboden planologische mogelijkheden maximaal te benutten, zonder toename van de ammoniakemissie en daarmee samenhangende depositietoename binnen Natura 2000.
- Realisering van een zonnepark op agrarische gronden betekent tevens het opheffen van de reguliere bemesting van de betreffende landbouwgrond. Daardoor kan in Natura 2000-gebieden in noord- en oost-Nederland sprake zijn van een daling van de stikstofdepositie. Deze blijvende daling is groter dan de tijdelijke stijging van de depositie in de aanlegfase.
- Het beoogde zonnepark-zuid op de voormalige vuilnisbelt zal ten koste gaan van het leefgebied van de boomleeuwerik, een kwalificerende soort voor het Natura 2000-gebied Veluwe. Het verlies van maximaal 1 broedpaar van deze soort wordt als een gering en niet significant effect beoordeeld.
- In de aanlegfase van het zonnepark-zuid zullen de verkeersbewegingen leiden tot een tijdelijke extra depositie op de reeds overbelaste habitats en leefgebieden van het Natura 2000-gebied Veluwe. Vanwege het ontbreken van bestaand agrarisch gebruik ter plaatse is er geen saldering mogelijk met het opheffen van agrarische bemesting. Bij aanleg in de wintermaanden wanneer sprake is van een neerslagoverschot en weinig tot geen groei van de vegetatie kan dit effect grotendeels worden gemitigeerd, doordat de extra stikstofdepositie grotendeels uitspoelt. Dit effect kan geheel tot nul worden gereduceerd wanneer bij de aanleg volledig gebruik wordt gemaakt van elektrisch materieel en vervoer. Met het stellen van een dergelijke voorwaarde aan de uitvoering kunnen negatieve effecten van het zonnepark-zuid op Natura 2000 geheel worden uitgesloten.
- Een tijdelijke verstoring gedurende de aanlegfase van beide zonneparken door extra verkeersbewegingen is onvermijdelijk maar daarom als een zeer gering, niet significant effect beoordeeld. In de exploitatiefase van deze zonneparken is er slechts sprake van regulier beheer en onderhoud en is de verstoring door beweging, licht en geluid verwaarloosbaar klein.
- Realisering van kleine windturbines heeft mogelijk negatieve effecten qua sterfte en verstoring voor vogels en vleermuizen uit de beide omliggende Natura 2000-gebieden. Vanwege het ontbreken van kennis over de omvang van de ecologische effecten van kleine turbines kunnen significante effecten niet op voorhand worden uitgesloten.
- De recreatieve uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn ten opzichte van het bestaande recreatieve gebruik van de Natura 2000-gebieden zeer gering van omvang. Significante verstoringseffecten als gevoel van deze planologische mogelijkheden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

## 5.2. Maatregelen

Om te komen tot een uitvoerbaar alternatief plan binnen de kaders van de Wet natuurbescherming dienen, op grond van de uitkomsten van de passende beoordeling, randvoorwaarden en beperkingen te worden opgenomen in het Chw-bestemmingsplan. Uitvoerbaar alternatief betekent concreet:

- Geen wijzigingsbevoegdheden voor vergroting bouwvlakken: met maatwerk zullen bepaalde bedrijven kunnen uitbreiden zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie, maar de uitvoerbaarheid van een generieke wijzigingsbevoegdheid kan niet op voorhand worden aangetoond, en;
- Geen omschakelingsmogelijkheden naar veehouderij binnen agrarische bestemming: omschakeling leidt in vrijwel alle gevallen tot een toename van emissies en daarmee tot een toename van stikstofdepositie. Met bijvoorbeeld externe saldering kan het mogelijk zijn om met maatwerk te komen tot een uitvoerbaar initiatief. De uitvoerbaarheid van generieke omschakelingsmogelijkheden kan echter niet op voorhand worden aangetoond, en;
- Voorwaarden koppelen aan de uitbreiding/wijziging van bestaande veehouderijen binnen de bouwvlakken zodat toekomstige initiatieven binnen de kaders van het plan niet leiden tot een toename van stikstofdepositie. De laatste jaren zijn er (mede als gevolg van de strikte jurisprudentie) in een groot aantal bestemmingsplannen voor buitengebieden dergelijke regelingen opgenomen. Hieronder een voorbeeldregeling.

*Wijziging van het bestaande aantal dierplaatsen, bestaande diersoorten en/of bestaande stalsystemen is niet toegestaan, met dien verstande dat dit wel is toegestaan indien de toename van stikstofdepositie vanaf de betreffende veehouderij niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuring gevoelige habitats binnen Natura 2000.*

# Bijlage 1 Stikstofonderzoek veehouderij 1

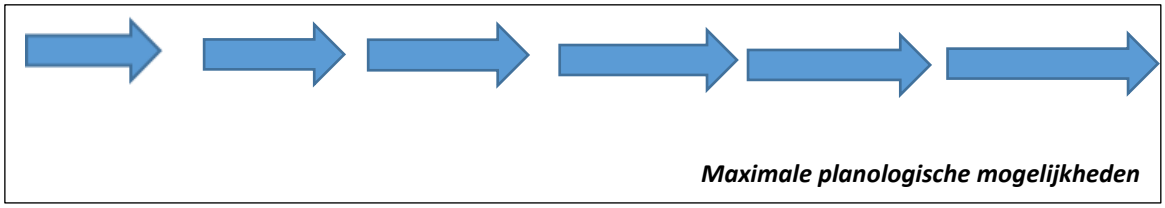
# Bijlage Onderzoek stikstofdepositie

## 1.1. Uitgangspunten

Binnen het plangebied en in de omgeving daarvan zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig. Om de potentiële gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd. Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator versie 20201216_c759386971. De berekeningsuitgangspunten zijn hieronder beschreven. De berekeningen zijn gericht op het in beeld brengen van de maximale gevolgen van de planologische ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen op de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In figuur 1 is weergegeven welke berekeningen zijn uitgevoerd om de maximale planologische mogelijkheden in beeld te brengen. Op die manier kan worden afgewogen hoe in het nieuwe bestemmingsplan wordt omgegaan met de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen en de daaraan eventueel te koppelen voorwaarden en beperkingen.

**Figuur 4.1 Toelichting uitwerking berekeningen maximale planologische mogelijkheden**

| 1.Referentiesituatie (= huidige, feitelijke, legale situatie) | 2.Benutten ruimte binnen vergunningen / meldingen | 3.Benutten ruimte binnen bouwvlakken | 4.Benutten wijzigingsbevoegdheden vergroten bouwvlaken | 5.Benutten omschakelings-mogelijkheden | 6.BBT maatregelen bij uitbreiding naar 1,5 hectare |
|---|---|---|---|---|---|



***Maximale planologische mogelijkheden***

Na de beschrijving van de uitganspunten volgen de resultaten van de uitgevoerde berekeningen.

*1. Referentiesituatie (= huidige, feitelijke, legale situatie) en situatie conform vergunningen/meldingen*
Zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het planMER vormt niet de vergunde situatie, maar de huidige, feitelijke, legale situatie de referentiesituatie voor het bepalen van de mogelijke effecten. Dit betekent dat onbenutte ruimte binnen de vergunningen geen onderdeel is van de referentiesituatie.

Uit CBS gegevens is informatie opgehaald over de feitelijk aanwezige bedrijven en dieraantallen binnen de gemeente Hattem. Door de gemeente Hattem zijn gegevens van de veehouderijen in de gemeente aangeleverd over de vergunde en gemelde veebezetting per bedrijf. Daarnaast zijn voor een deel van de bedrijven ook gegevens aangeleverd die inzicht geven in het aantal dieren per veehouderij dat aanwezig was tijdens de laatste controle. Om te komen tot een reëel beeld van de huidige, feitelijke, legale situatie heeft allereerst een correctie plaatsgevonden op basis van binnen de gemeente beschikbare informatie over de huidige, feitelijke situatie (bijvoorbeeld percelen waarvan bekend is dat er geen dieren meer worden gehouden, maar nog wel sprake is van vergunde rechten). Op deze wijze kan een deel van de verschillen tussen de vergunningen/meldingen en CBS-gegevens worden verklaard. Voor het deel dat hier nog niet kan worden verklaard is per diercategorie een algemene correctie toegepast. Wanneer

bijvoorbeeld de CBS-aantallen voor rundvee circa 25% lager liggen dan de totaal vergunde/gemelde aantallen, is voor alle rundveehouderijen het vergunde aantal dieren met 25% verlaagd om te komen tot de huidige, feitelijke situatie. Hiermee kunnen de emissies zoals opgenomen in het rekenmodel op perceelsniveau afwijken van de daadwerkelijke feitelijke situatie, maar komen de aantallen en emissies op het niveau van het hele buitengebied overeen met de CBS-gegevens.

*2. Benutten ruimte binnen vergunningen/meldingen*

Deze situatie is doorgerekend om te bepalen hoeveel ruimte in de bestaande vergunningen/meldingen van de veehouderijen aanwezig is. Hierbij is de feitelijke emissie van de vergunde emissie afgetrokken. De emissietoename die te verwachten is als alle bestaande veehouderijen hun vergunde rechten (dieraantallen) volledig zouden opvullen, is gemodelleerd in Aerius.

*3. Benutten ruimte binnen bouwvlak*

In deze onderzoekssituatie benutten alle grondgebonden- en niet-grondgebonden veehouderijen hun volledige bouwvlak. Voor het bepalen van de maximale invulling van de bouwvlakken wordt gebruik gemaakt van de kentallen zoals benoemd in het rapport 1581 van Alterra (zie figuur 2). Deze kentallen geven de representatieve maximale invulling van een bouwvlak van 1 tot 1,5 ha weer. Voor de uitbreiding van bestaande veehouderijbedrijven (waarbij de perceelsinrichting niet in alle gevallen zo optimaal is als bij nieuwvestiging) is een invulling met 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee een representatieve maximale invulling voor een bouwvlak van 1,5 ha.




*Figuur 2 Maximale dieraantallen bouwvlak 1 tot 1,5 ha (bron: Alterra, rapport 1581)*

Om te komen tot de emissie per bouwvlak zijn de maximale dieraantallen die gehouden kunnen worden op een bouwvlak van 1,5 hectare gekoppeld aan een stalsysteem met stalemissie. Voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden veehouderijen is gekozen voor een systeem dat voldoet aan de maximale emissiewaarden zoals genoemd in het Besluit emissiearme huisvesting. Voor grondgebonden veehouderijbedrijven is uitgegaan van 250 melkkoeien en 175 stuks jongvee en voor niet-grondgebonden veehouderijbedrijven is uitgegaan van 120.000 leghennen, aangezien een maximale invulling met pluimvee een aanzienlijk hogere emissie genereert dan een maximale invulling met varkens of vleeskalveren). In de tabellen 1 en 2 zijn de emissies weergegeven voor grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven.

**Tabel 1 Maximale emissie grondgebonden bedrijven bij 1,5 hectare**

| Bepalen maximale scenario | Grondgebonden | | |
|---|---|---|---|
| | Aantal dieren maximaal bij bouwvlak van 1,5 ha | Emissie per dier (kg/dier/jaar) | Emissie per bedrijf (kg/jaar) |
| Melkvee | 250 | 8,6 | 2150 |
| Jongvee | 175 | 4,4 | 770 |
| | | **Totaal** | **2.920** |

**Tabel 2 Maximale emissie niet-grondgebonden bedrijven bij 1,5 hectare**

| Bepalen maximale scenario | Niet-grondgebonden | | |
|---|---|---|---|
| | Aantal dieren maximaal bij bouwvlak van 1,5 ha | Emissie per dier (kg/dier/jaar) | Emissie per bedrijf (kg/jaar) |
| Pluimvee (leghennen) | 120.000 | 0,068 | **8.160** |

Per veehouderijbedrijf is vervolgens de maximale emissie bepaald aan de hand van de omvang van hun huidige bouwvlak. Dat betekent dat bijvoorbeeld voor een bouwvlak van exact één hectare voor een grondgebonden veehouderij wordt uitgegaan van een emissie van 1.947 kg $NH^3$ per jaar en voor een niet grondgebonden veehouderij van 5.440 kg $NH^3$ per jaar

*4. Benutten wijzigingsbevoegdheden vergroten bouwvlak tot 1,5 hectare*

Deze onderzoekssituatie is gericht op het in beeld brengen van de gevolgen van de mogelijkheden voor de bestaande veehouderijen voor vergroting van bouwvlakken naar maximaal 1,5 hectare (via een wijzigingsbevoegdheid). Voor de maximale emissies van een bouwvlak is aangesloten bij de uitgangspunten zoals weergegeven in tabel 1 en 2. Vervolgens is per bedrijf (op basis van de omvang van het huidige bouwvlak) de emissietoename bepaald die samenhangt met een vergroting van het bouwvlak naar 1,5 ha.

*5. Benutten omschakelingsmogelijkheden niet veehouderij naar veehouderij*

In deze onderzoekssituatie is bekeken wat de effecten zijn van omschakeling van niet veehouderij naar veehouderij waarbij is uitgegaan van een maximum bouwvlak van 1,5 hectare en een invulling met melkrundvee.

*6. Maximale inzet emissiereducerende maatregelen*

Tot slot is een onderzoekssituatie uitgewerkt waarin is bekeken of veehouderijen kunnen doorgroeien tot 1,5 hectare middels gebruikmaking van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). In de hiervoor berekende situaties is steeds uitgegaan van de (potentiële) maximale gevolgen, waarbij is gekozen voor de minst gunstige huisvestingssystemen (met de hoogste emissie per dierplaats). Met de toepassing van emissiearme technieken zou echter sprake zijn van lagere emissies. Met toepassing van emissiearme technieken kunnen bedrijven binnen het plangebied in sommige gevallen komen tot een uitbreiding van de veestapel zonder dat de emissie toeneemt (interne saldering). De melkrundveesector is sterk vertegenwoordigd binnen het plangebied. Voor melkrundveehouderijen is het lastiger om met toepassing van andere huisvestingssystemen te komen tot een reductie van de ammoniakemissie dan voor bijvoorbeeld varkenshouderijen of pluimveehouderijen.

Uitgangspunt voor deze analyse vormt een invulling met melkrundvee. Daarbij is voor een bouwvlak van 1,5 ha uitgegaan van 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee zoals beschreven bij onderzoekssituatie 3. Voor het huisvestingssysteem is in deze onderzoekssituatie uitgegaan van het beschikbare systeem met de laagste emissiefactor per dierplaats zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. Het betreft een ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif (A1.13). Doel van de analyse is uitsluitend het verkennen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden binnen de bestaande emissie. Voor het jongvee is uitgegaan van de standaard emissiefactor zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (A3). Op basis van de voorgenoemde uitgangspunten bedraagt de totale emissie voor een bedrijf van 1,5 ha 2.270 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar.

## 1.2. Resultaten

### 1.2.1. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie

Het onderzoek richt zich in eerste instantie op de emissie vanuit de stallen. In tabel 3 zijn de maximale depositiebijdragen per onderzoekssituatie binnen de maatgevende gebieden Rijntakken en De Veluwe weergegeven. In bijlage 2 bij dit onderzoek is de gedetailleerde uitvoer vanuit Aerius opgenomen waarin ook de resultaten op overige Natura 2000-gebieden is weergegeven.

**Tabel 3 Berekeningsresultaten onderzoek stikstofdepositie in mol/ha/jaar op maatgevende Natura 2000-gebieden**

| Natura 2000-gebieden | Referentie situatie (huidige, feitelijke depositie) | Onbenutte ruimte vergunning, toename t.o.v. referentie | Uitbreiding bestaande veehouderijen, toename t.o.v. referentie situatie | | Toename vanwege omschakeling overige bouwvakaken naar veehouderij | BBT bij uitbreiding tot 1,5 ha, toename t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Binnen bouwvlak | Via wijz. tot 1.5 ha | | |
| Rijntakken | 1.923 | +707,3 | +2.174 | +2.941 | +348 | +2.986 |
| De Veluwe | 226,2 | +21,44 | +731 | +3.379 | +8.301 | +3.138 |

Uit de berekeningsresultaten in tabel 1 blijkt dat het opvullen van onbenutte ruimte in de vergunningen ten opzichte van de referentiesituatie tot een aanzienlijke toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leidt, met name binnen de Natura 2000-gebieden de Rijntakken en De Veluwe en ook een groot aantal andere Natura 2000-gebieden, zoals blijkt uit de Aerius berekeningen in de bijlagen.

De uitbreidingsmogelijkheden binnen bouwvlakken en mogelijkheden voor vergroting van bouwvlakken brengen, uitgaande van een maximale invulling, grote toenames van stikstofdepositie met zich mee. Dit betreft een theoretische situatie zonder rekening te houden met de trends in de agrarische sector en de beperkingen die de omvang van de beschikbare gronden oplegt aan de mate waarin de ruimte binnen de bouwvlakken daadwerkelijk kan worden benut (niet alle grondgebonden veehouderijen binnen het plangebied kunnen de ruimte binnen het bouwvlak maximaal benutten en ook in voldoende mate grondgebonden blijven). Gezien de voorwaarden die zijn verbonden aan de ontwikkelingsmogelijkheden voor grondgebonden bedrijven is het uitgesloten dat alle bestaande veehouderijen zullen doorgroeien tot de maximale omvang, of dat op grote schaal omschakeling naar grondgebonden veehouderij zal plaatsvinden. De resultaten zoals opgenomen in tabel 3 laten zien dat ook de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een belangrijke beperkende factor is voor de mate waarin de ontwikkelingsmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan biedt daadwerkelijk kunnen worden benut. Ook uitgaande van BBT kunnen maximale planologische mogelijkheden niet worden benut zonder dat er sprake is van een depositietoename.

**Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen**
De belangrijkste negatieve effecten hangen samen met de potentiële groei van de veestapel en de daarmee samenhangende negatieve effecten op de ecologische waarden binnen het plangebied en binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving (toename van stikstofdepositie). Hoewel op grond van de trends en actuele ontwikkelingen binnen de agrarische sector wellicht geen grote groei van de veestapel is te verwachten, dient bij de beoordeling te worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die worden geboden. Er is een combinatie van diverse maatregelen en een beperking van de potentiële groei van de veestapel noodzakelijk om te komen tot een uitvoerbaar plan binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Dit betekent niet dat uitbreiding nooit mogelijk is. Voor individuele bedrijven is uitbereiding wellicht wel mogelijk indien middels interne saldering (bijvoorbeeld ander stalsysteem) een toename van stikstofdepositie wordt voorkomen. Hiervoor is maatwerk nodig en kan geen generieke bepaling worden opgenomen.

## 1.3. Conclusie

Uit het stikstofonderzoek blijkt dat wanneer op grote schaal gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestaande bestemmingsplan Hattem 2007 biedt aan veehouderijen, significante negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Gezien de aard en omvang van de bedrijven is het in veel gevallen onmogelijk om de geboden planologische mogelijkheden maximaal te benutten, zonder toename van de ammoniakemissie en daarmee samenhangende depositietoename binnen Natura 2000. De melkrundveesector is sterk vertegenwoordigd binnen het plangebied. Voor melkrundveehouderijen is het lastiger om met toepassing van andere huisvestingssystemen te komen tot een reductie van de ammoniakemissie dan voor bijvoorbeeld varkenshouderijen of pluimveehouderijen.

Om te komen tot een uitvoerbaar alternatief plan binnen de kaders van de Wet natuurbescherming dienen, op grond van de uitkomsten van de passende beoordeling, randvoorwaarden en beperkingen te worden opgenomen in het Chw-bestemmingsplan. Uitvoerbaar alternatief betekent concreet:

- Geen wijzigingsbevoegdheden voor vergroting bouwvlakken: met maatwerk zullen bepaalde bedrijven kunnen uitbreiden zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie, maar de uitvoerbaarheid van een generieke wijzigingsbevoegdheid kan niet op voorhand worden aangetoond, en;
- Geen omschakelingsmogelijkheden naar veehouderij binnen agrarische bestemming: omschakeling leidt in vrijwel alle gevallen tot een toename van emissies en daarmee tot een toename van stikstofdepositie. Met bijvoorbeeld externe saldering kan het mogelijk zijn om met maatwerk te komen tot een uitvoerbaar initiatief. De uitvoerbaarheid van generieke omschakelingsmogelijkheden kan echter niet op voorhand worden aangetoond, en;
- Voorwaarden koppelen aan de uitbreiding/wijziging van bestaande veehouderijen binnen de bouwvlakken zodat toekomstige initiatieven binnen de kaders van het plan niet leiden tot een toename van stikstofdepositie. De laatste jaren zijn er (mede als gevolg van de strikte jurisprudentie) in een groot aantal bestemmingsplannen voor buitengebieden dergelijke regelingen opgenomen. Hieronder een voorbeeldregeling.

*Wijziging van het bestaande aantal dierplaatsen, bestaande diersoorten en/of bestaande stalsystemen is niet toegestaan, met dien verstande dat dit wel is toegestaan indien de toename van stikstofdepositie vanaf de betreffende veehouderij niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuring gevoelige habitats binnen Natura 2000.*

Bijlage 1 Invoergegevens Aerius berekeningen
Bijlage 2 Berekeningsresultaten Aerius berekeningen

**Bijlage 1 Ingevoerde emissies per scenario (NH3)**

| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aantal | Oppervlakte bouwvlak in m2 | emissie (vergund NH3) | Adres | Referentie= huidige, feitelijke, legale situatie | Benutten ruimte binnen vergunningen (vergund - feitelijk) | Benutten ruimte binnen de bouwvlakken (opvulling huidig bouwvlak - feitelijk) | Benutten wijz. bevoegdheid (vergroten bouwvlak 1,5 ha - max. opvulling bouwvlak) | Benutten omschakelingsmogelijkheden (overige bouwvlakken) | BBT (max. emissie BBT alle bouwvlakken veehouderij - feitelijk) |
| 1 | 3265 | 163,1 | Molecaten 3 8051PN Hattem | 150,0 | 13,1 | 485,6 | 2284,4 | 0,0 | 2120,0 |
| 2 | 9294 | 50 | Zuiderzeestraatweg 4 8051SM Hattem (Sunnyfarm) | 0,0 | 50,0 | 5028,2 | 3131,8 | 0,0 | 2270,0 |
| 3 | 4224 | 146,8 | Geldersedijk 35 A 8051SB Hattem | 146,8 | 0,0 | 675,5 | 2097,7 | 0,0 | 2123,2 |
| 4 | 16011 | 2314,2 | Ierstweg 2 8051SP Hattem | 2314,2 | 0,0 | 6395,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 10476 | 105,7 | Ierstweg 5 8051SP Hattem | 45,8 | 59,9 | 1993,5 | 880,7 | 0,0 | 2224,2 |
| 6 | 14380 | 465,5 | Gapersweg 7 8051SK Hattem | 343,6 | 121,9 | 2455,7 | 120,7 | 0,0 | 1926,4 |
| 7 | 10438 | 1475,2 | Oostersedijk 6 A 8051ST Hattem | 1088,9 | 386,3 | 943,1 | 888,1 | 0,0 | 1181,1 |
| 8 | 9497 | 1180,8 | Oostersedijk 11 8051ST Hattem | 1180,8 | 0,0 | 667,9 | 1071,3 | 0,0 | 1089,2 |
| 9 | 3915 | 558,4 | Zuiderzeestraatweg 13 8051SL Hattem | 0,0 | 558,4 | 762,1 | 2157,9 | 0,0 | 2270,0 |
| 10 | 9786 | 510 | Oostersedijk 4 8051ST Hattem | 376,4 | 133,6 | 1528,6 | 1015,0 | 0,0 | 1893,6 |
| 11 | 8572 | 242 | Geldersedijk 59 8051SC Hattem | 178,6 | 63,4 | 1490,1 | 1251,3 | 0,0 | 2091,4 |
| 12 | 9250 | 968,6 | Geldersedijk 85 8051SC Hattem | 56,0 | 912,6 | 1744,7 | 6359,3 | 0,0 | 2214,0 |
| 13 | 9574 | 1206,4 | Hilsdijk 100 8051KE Hattem | 890,5 | 315,9 | 973,3 | 1056,3 | 0,0 | 1379,5 |
| 14 | 10060 | 752,8 | Geldersedijk 79 8051SC Hattem | 0,0 | 752,8 | 1958,3 | 961,7 | 0,0 | 2270,0 |
| 15 | 11783 | 101,1 | Zuiderzeestraatweg 22 8051SM Hattem | 74,6 | 26,5 | 2219,1 | 626,2 | 0,0 | 2195,4 |
| 16 | 8000 | 285,2 | Geldersedijk 81 8051SC Hattem | 0,0 | 285,2 | 1557,3 | 1362,7 | 0,0 | 2270,0 |
| 17 | 7700 | 1993 | Geldersedijk 101 8051SE Hattem | 1471,1 | 521,9 | 27,9 | 1421,1 | 0,0 | 798,9 |
| 18 | 9406 | 1672 | Zuiderzeestraatweg 6 8051SM Hattem | 1743,0 | 0,0 | 88,0 | 1089,0 | 0,0 | 527,0 |
| 19 | 10050 | 1726,8 | Geldersedijk 87 8051SE Hattem | 1274,6 | 452,2 | 681,8 | 963,6 | 0,0 | 995,4 |
| 20 | 8850 | 1165,6 | Hilsdijk 87 | 860,3 | 305,3 | 862,5 | 1197,2 | 0,0 | 1409,7 |
| 21 | - | - | Geldersekade 4 | | | | | 2920,0 | |
| 22 | - | - | Ierstweg 1 | | | | | 2920,0 | |
| 23 | - | - | Oostersedijk 7 | | | | | 2920,0 | |
| 24 | - | - | Geldersedijk 99 | | | | | 2920,0 | |
| 25 | - | - | Ierstweg 7 | | | | | 2920,0 | |
| 26 | - | - | Weerdweg 2 | | | | | 2920,0 | |
| 27 | - | - | Zuiderzeestraatweg 15 | | | | | 2920,0 | |
| 28 | - | - | Schipsweg 11 | | | | | 2920,0 | |
| 29 | - | - | Groeneweg 4 | | | | | 2920,0 | |
| 30 | - | - | Vuursteenberg 11A | | | | | 2920,0 | |
| 31 | - | - | Oude Kerkweg 34 | | | | | 2920,0 | |

*Nr's 21 t/m 31 hebben wel een agrarisch bouwvlak, maar geen veehouderij activiteiten bekend.

# Bijlage 2 Aerius berekeningen

AERIUS CALCULATOR

*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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*

Berekening Referentie (huidig feitelijke, legale situatie


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RjDzrLwMy8KW |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 27 januari 2021, 16:39 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 12.195,20 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

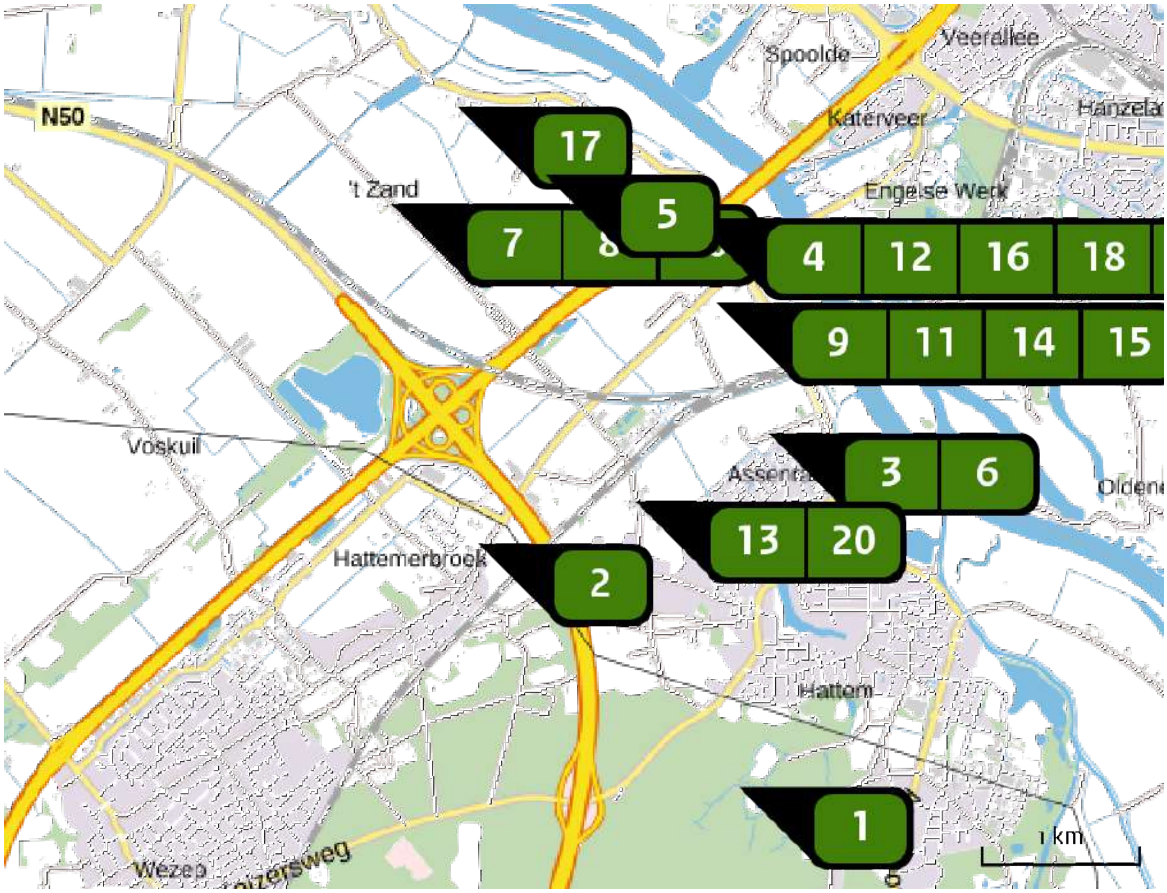
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 1.923,00 |

## Toelichting

Berekening 1 referentie (huidige, feitelijke, legale situatie)

## Locatie

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie




## Emissie

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie

| | Bron<br>Sector | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 150,00 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | 146,80 kg/j | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.314,20 kg/j | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | 45,80 kg/j | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 343,60 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.088,90 kg/j | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.180,80 kg/j | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 376,40 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | 178,60 kg/j | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 56,00 kg/j | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 890,50 kg/j | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | 74,60 kg/j | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.471,10 kg/j | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.743,00 kg/j | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.274,60 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 860,30 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 1.923,00 | |
| Veluwe | 226,20 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 3,28 | |
| De Wieden | 1,30 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,80 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,42 | |
| Holtingerveld | 0,38 | |
| Dwingelderveld | 0,38 | |
| Zwarte Meer | 0,34 | - |
| Weerribben | 0,34 | |
| Boetelerveld | 0,32 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,27 | |
| Sallandse Heuvelrug | 0,27 | |
| Mantingerzand | 0,20 | |
| Wierdense Veld | 0,19 | |
| Mantingerbos | 0,18 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,17 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,15 | |
| Borkeld | 0,14 | |
| Elperstroomgebied | 0,14 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,13 | |
| Witterveld | 0,13 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,12 | |
| Drouwenerzand | 0,11 | |
| Landgoederen Brummen | 0,10 | |
| Bargerveen | 0,10 | |
| Norgerholt | 0,09 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,09 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,08 | |
| Lemselermaten | 0,08 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,07 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,07 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,07 | |
| Stelkampsveld | 0,07 | |
| Lonnekermeer | 0,07 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,07 | |
| Dinkelland | 0,06 | |
| Alde Feanen | 0,06 | |
| Lieftinghsbroek | 0,06 | |
| Naardermeer | 0,05 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Van Oordt's Mersken | 0,05 | |
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,05 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,05 | |
| Witte Veen | 0,04 | |
| Korenburgerveen | 0,04 | |
| Aamsveen | 0,04 | |
| Bekendelle | 0,04 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,04 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,04 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,03 | |
| Willinks Weust | 0,03 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,03 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,03 | |
| Schoorlse Duinen | 0,03 | |
| Binnenveld | 0,03 | |
| Duinen Ameland | 0,03 | |
| Wooldse Veen | 0,03 | |
| Polder Westzaan | 0,03 | |
| Waddenzee | 0,02 | |
| Botshol | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,02 | - |
| Sint Jansberg | 0,02 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,02 | |
| Maasduinen | 0,02 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,02 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,02 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,02 | |
| Groote Wielen | 0,02 | - |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,02 | |
| Zeldersche Driessen | 0,02 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,02 | |
| De Bruuk | 0,02 | |
| Duinen Terschelling | 0,02 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,02 | |
| Noordzeekustzone | 0,02 | |
| IJsselmeer | 0,02 | - |
| Duinen Vlieland | 0,02 | |
| Boschhuizerbergen | 0,02 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,02 | |
| Coepelduynen | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,01 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,01 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,01 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,01 | |
| Biesbosch | 0,01 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,01 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,01 | |
| Eilandspolder | 0,01 | |
| Langstraat | 0,01 | |
| Voornes Duin | 0,01 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,01 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,01 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,01 | |
| Zouweboezem | 0,01 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,01 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,01 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,01 | |
| Meinweg | 0,01 | |
| Grevelingen | 0,01 | |
| Kempenland-West | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,01 | |
| Leudal | 0,01 | |
| Swalmdal | 0,01 | |
| Groote Peel | 0,01 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,01 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,01 | |
| Brabantse Wal | 0,01 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |
| Geuldal | 0,01 | |
| Voordelta | 0,01 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,01 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,01 | |
| Manteling van Walcheren | 0,01 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 1.923,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 159,60 | 117,10 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 115,90 | 75,27 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 32,92 | 26,24 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 26,83 | 23,46 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 11,29 | 6,19 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 8,96 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 4,42 | 2,50 |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,65 | 1,56 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 3,59 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 2,25 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 2,01 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,28 | 0,51 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,98 | 0,05 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,38 | 0,04 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,16 | 0,03 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,07 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,06 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 226,20 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 226,20 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 214,30 | |
| L4030 Droge heiden | 8,36 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 7,21 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 6,68 | |
| H4030 Droge heiden | 6,52 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 5,41 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 5,05 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 4,22 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 2,74 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 2,02 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 2,02 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 1,86 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 1,54 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 1,47 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 1,12 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 1,04 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,04 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,00 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,75 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,73 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,68 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,55 | |
| H3160 Zure vennen | 0,41 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,25 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,25 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,24 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,21 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,15 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,15 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,09 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,08 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,08 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,07 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,28 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 3,28 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2,22 | 2,19 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,92 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,88 | 1,68 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,80 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 1,78 | 1,76 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 1,35 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,28 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,05 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,63 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,30 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,30 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,30 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 1,17 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,93 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,92 | 0,88 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,91 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,87 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,79 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,71 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,67 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,66 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,61 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,59 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,59 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,49 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,48 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,39 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,38 | 0,17 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,32 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,26 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,20 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,17 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,80 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,77 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,73 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,70 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,53 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4030 Droge heiden | 0,42 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,42 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,42 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,40 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,38 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,38 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,37 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,37 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,36 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,36 | |
| H3160 Zure vennen | 0,34 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,34 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,34 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,33 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,32 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,32 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,31 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,30 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,30 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,30 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,30 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,26 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,20 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,19 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,19 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,38 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,37 | |
| H4030 Droge heiden | 0,35 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,33 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,32 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,32 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,31 | |
| H3160 Zure vennen | 0,31 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,31 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,29 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,27 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,26 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,26 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,23 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,38 | |
| L4030 Droge heiden | 0,37 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,36 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,36 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,35 | |
| H4030 Droge heiden | 0,34 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,34 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,33 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,33 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,33 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,33 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,32 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,32 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,31 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,31 | |
| H3160 Zure vennen | 0,31 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,31 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,30 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,29 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,28 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,25 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,23 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,17 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,13 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,13 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,12 | |

## Zwarte Meer

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,34 | - |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,34 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,33 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,32 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,32 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,31 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,31 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,31 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,30 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,29 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,29 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,28 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,27 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,27 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,26 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,24 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,20 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,20 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,17 | |

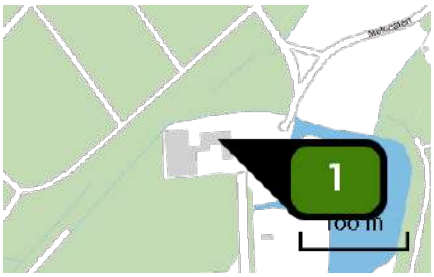
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,16 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

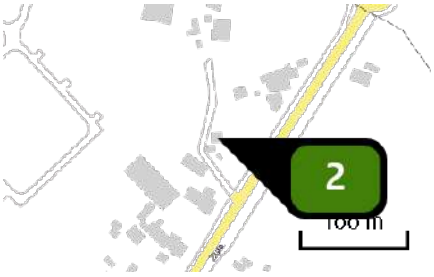
## Emissie (per bron)

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 150,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 150,000 | 150,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 146,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 146,800 | 146,80 kg/j |



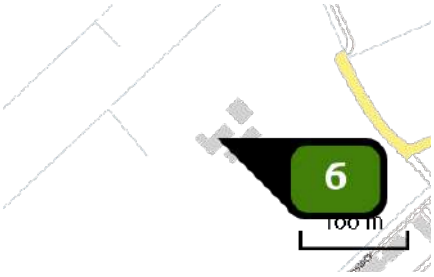

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.314,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.314,200 | 2.314,20 kg/j |



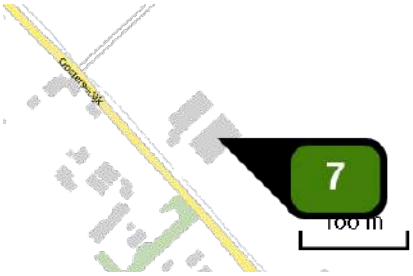

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 45,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 45,800 | 45,80 kg/j |



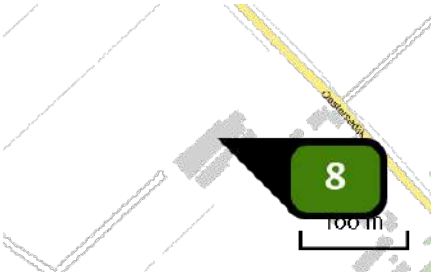

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 343,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 343,600 | 343,60 kg/j |



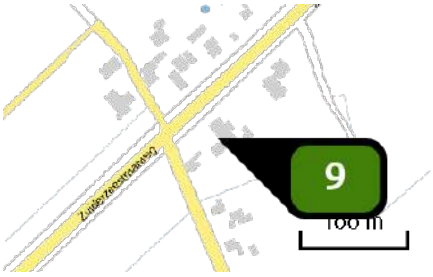

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.088,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.088,900 | 1.088,90 kg/j |



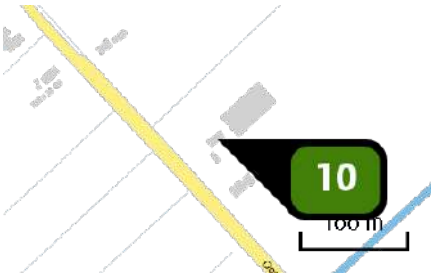

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.180,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.180,800 | 1.180,80 kg/j |



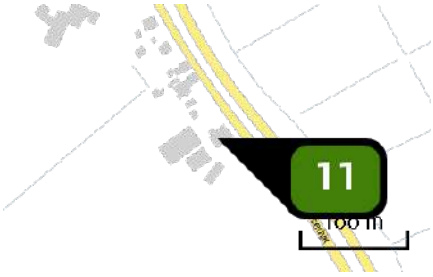

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



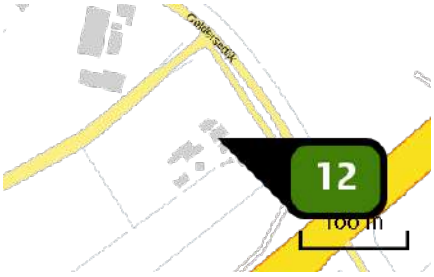

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 376,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 376,400 | 376,40 kg/j |



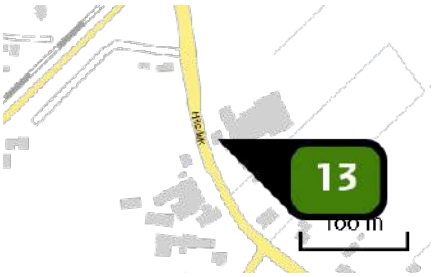

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 178,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 178,600 | 178,60 kg/j |



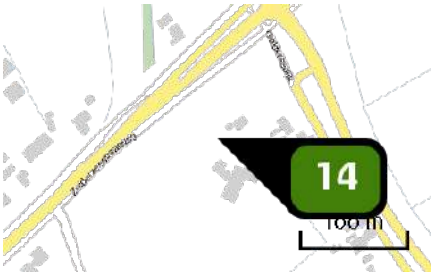

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 56,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 56,000 | 56,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 890,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 890,500 | 890,50 kg/j |



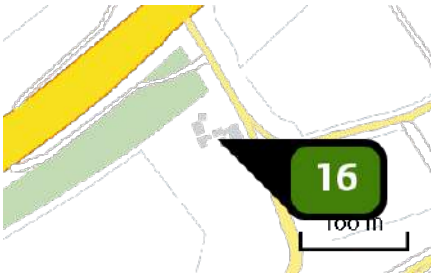

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



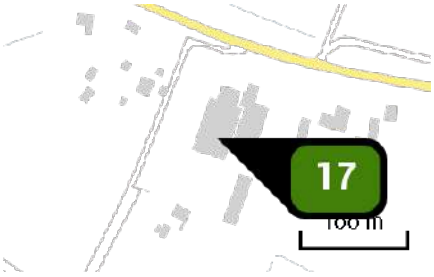

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 74,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 74,600 | 74,60 kg/j |



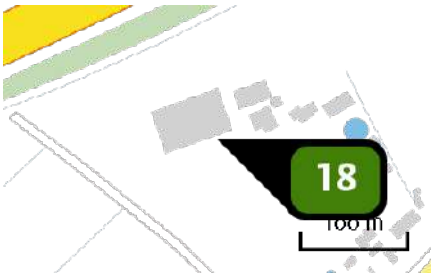

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



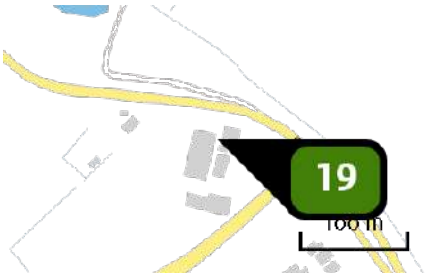

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.471,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.471,100 | 1.471,10 kg/j |



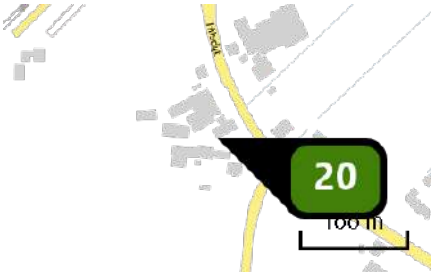

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.743,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.743,000 | 1.743,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.274,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.274,600 | 1.274,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 860,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 860,300 | 860,30 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

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*

Berekening Benutten ruimte binnen vergunningen


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RsSAWzDqao8a |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 27 januari 2021, 16:00 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 4.936,00 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

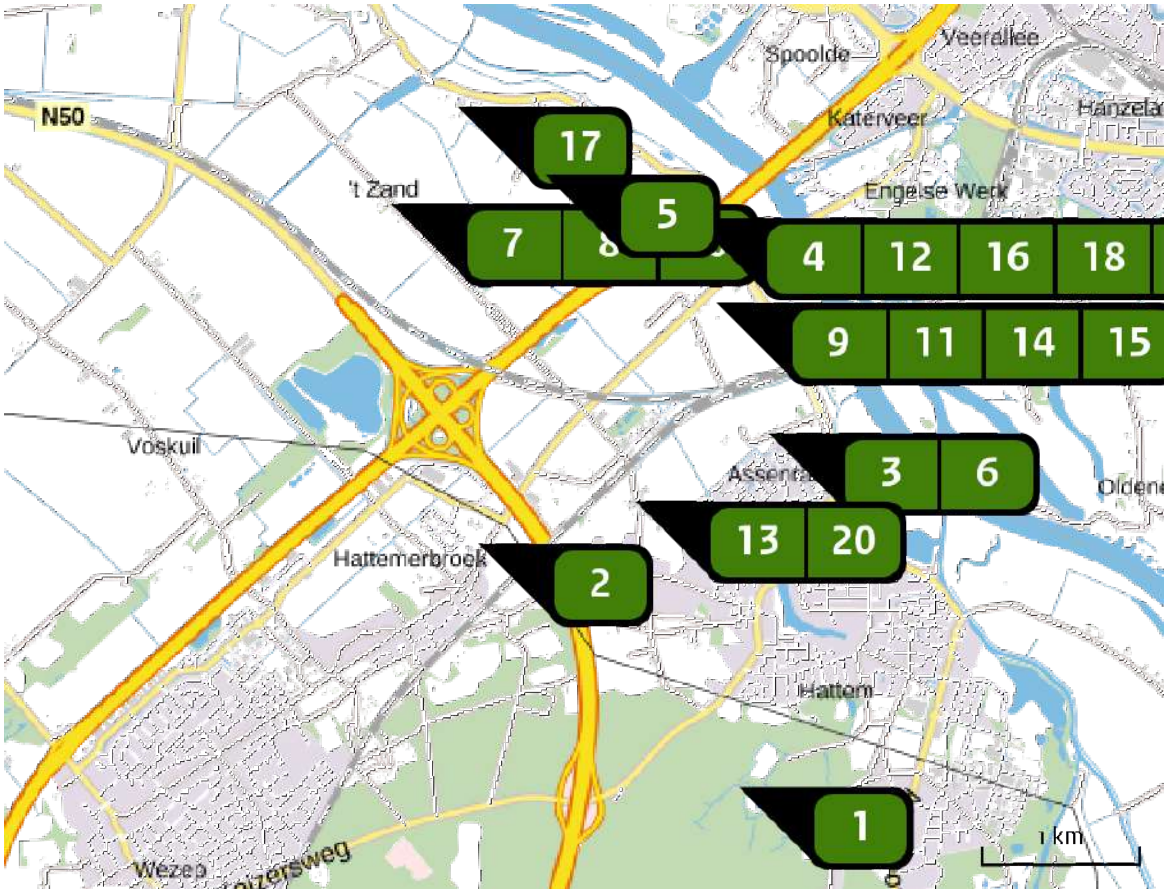
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 707,30 |

## Toelichting

Berekening 2 benutten ruimte binnen vergunningen/meldingen

## Locatie

Benutten ruimte binnen vergunningen




## Emissie

Benutten ruimte binnen vergunningen

| | Bron<br>Sector | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 13,10 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 50,00 kg/j | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | 59,90 kg/j | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 121,90 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 363,30 kg/j | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | 558,40 kg/j | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 133,60 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | 63,40 kg/j | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 912,60 kg/j | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 315,90 kg/j | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | 752,80 kg/j | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | 26,50 kg/j | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | 285,20 kg/j | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 521,90 kg/j | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 452,20 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 305,30 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 707,30 | |
| Veluwe | 21,44 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 1,36 | |
| De Wieden | 0,50 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,32 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,17 | |
| Holtingerveld | 0,15 | |
| Dwingelderveld | 0,15 | |
| Weerribben | 0,13 | |
| Boetelerveld | 0,13 | |
| Zwarte Meer | 0,13 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,11 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,11 | |
| Mantingerzand | 0,08 | |
| Wierdense Veld | 0,08 | |
| Mantingerbos | 0,07 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,07 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,06 | |
| Borkeld | 0,06 | |
| Elperstroomgebied | 0,06 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,05 | |
| Witterveld | 0,05 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,05 | |
| Drouwenerzand | 0,04 | |
| Landgoederen Brummen | 0,04 | |
| Bargerveen | 0,04 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,04 | |
| Norgerholt | 0,04 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,03 | |
| Lemselermaten | 0,03 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,03 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,03 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,03 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,03 | |
| Stelkampsveld | 0,03 | |
| Lonnekermeer | 0,03 | |
| Dinkelland | 0,03 | |
| Alde Feanen | 0,02 | |
| Lieftinghsbroek | 0,02 | |
| Naardermeer | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,02 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,02 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,02 | |
| Witte Veen | 0,02 | |
| Korenburgerveen | 0,02 | |
| Aamsveen | 0,02 | |
| Bekendelle | 0,01 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,01 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,01 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,01 | |
| Willinks Weust | 0,01 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,01 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,01 | |
| Schoorlse Duinen | 0,01 | |
| Binnenveld | 0,01 | |
| Duinen Ameland | 0,01 | |
| Wooldse Veen | 0,01 | |
| Polder Westzaan | 0,01 | |
| Waddenzee | 0,01 | |
| Botshol | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,01 | - |
| Sint Jansberg | 0,01 | |
| Maasduinen | 0,01 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,01 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,01 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,01 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,01 | |
| Groote Wielen | 0,01 | - |
| Zeldersche Driessen | 0,01 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,01 | |
| De Bruuk | 0,01 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,01 | |
| Duinen Terschelling | 0,01 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,01 | |
| Noordzeekustzone | 0,01 | |
| IJsselmeer | 0,01 | - |
| Duinen Vlieland | 0,01 | |
| Boschhuizerbergen | 0,01 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,01 | |
| Coepelduynen | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,01 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,01 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,01 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,01 | - |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,01 | |
| Biesbosch | 0,01 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,01 | |
| Langstraat | 0,01 | |
| Eilandspolder | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 707,30 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 68,14 | |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 46,51 | 34,29 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 27,39 | 16,93 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 8,85 | 7,30 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 3,52 | 2,00 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 2,72 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 1,48 | 0,87 |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,22 | 0,58 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 1,21 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 0,82 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 0,78 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,45 | 0,21 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,36 | 0,02 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,16 | 0,02 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,06 | 0,01 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,03 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,03 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 21,44 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 21,44 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 20,68 | |
| L4030 Droge heiden | 3,39 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 2,85 | |
| H4030 Droge heiden | 2,61 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 2,18 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 2,16 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 2,03 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 1,65 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 1,07 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,78 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 0,78 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 0,77 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,63 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,60 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,45 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,42 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,42 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,40 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,30 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,29 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,28 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,22 | |
| H3160 Zure vennen | 0,17 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,10 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,10 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,09 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,08 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,06 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,06 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,03 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,03 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,03 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,03 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,36 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,36 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,90 | 0,89 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,79 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,76 | 0,67 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,75 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 0,74 | 0,73 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,58 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,52 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,43 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,24 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,50 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,50 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,50 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,45 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,36 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,36 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,36 | 0,34 |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,34 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,31 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,27 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,27 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,25 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,24 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,23 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,23 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,19 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,19 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,15 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,15 | 0,07 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,13 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,10 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,08 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,07 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,32 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,31 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,29 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,27 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,22 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,17 | |
| H4030 Droge heiden | 0,17 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,17 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,16 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,16 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,16 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,15 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,15 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,15 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,15 | |
| H3160 Zure vennen | 0,14 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,14 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,14 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,14 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,13 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,13 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,13 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,12 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,12 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,12 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,12 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,11 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,08 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,08 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,08 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,15 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,15 | |
| H4030 Droge heiden | 0,14 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,13 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,13 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,13 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,13 | |
| H3160 Zure vennen | 0,13 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,13 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,12 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,11 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,10 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,10 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,09 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,15 | |
| L4030 Droge heiden | 0,15 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,15 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,14 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,14 | |
| H4030 Droge heiden | 0,14 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,14 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,13 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,13 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,13 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,13 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,13 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,13 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,13 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,12 | |
| H3160 Zure vennen | 0,12 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,12 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,12 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,12 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,11 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,10 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,09 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,07 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,06 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,05 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,05 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,13 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,13 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,13 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,13 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,12 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,12 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,12 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,12 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,12 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,11 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,11 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,11 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,11 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,10 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,10 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,08 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,08 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,07 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,06 | |

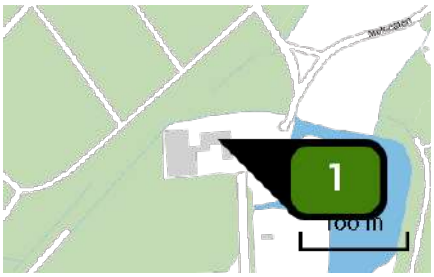
## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,13 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,13 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,13 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,11 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,11 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,08 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,08 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

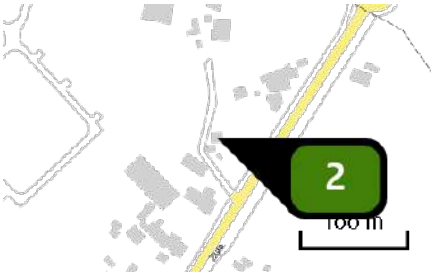
## Emissie (per bron)

Benutten ruimte binnen vergunningen



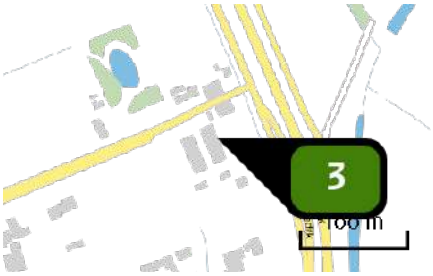

| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 13,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 13,100 | 13,10 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 50,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 50,000 | 50,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



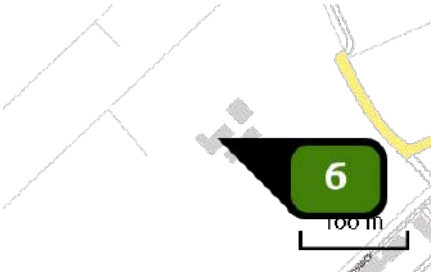

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



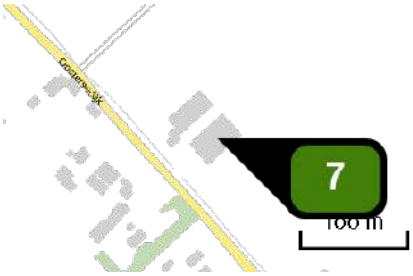

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 59,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 59,900 | 59,90 kg/j |



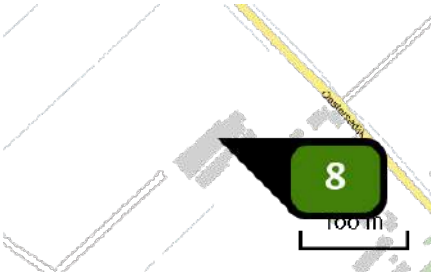

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 121,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 121,900 | 121,90 kg/j |



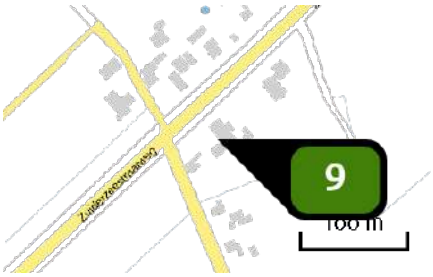

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 363,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 363,300 | 363,30 kg/j |



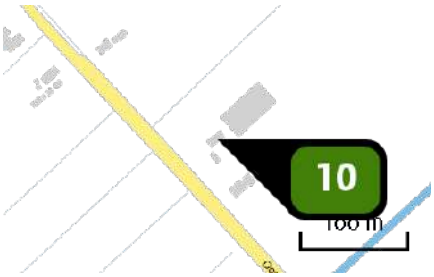

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



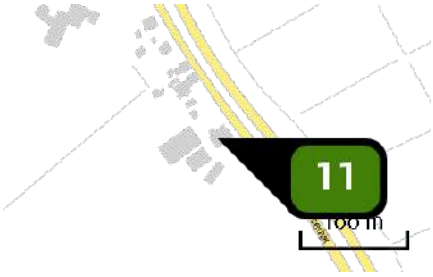

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 558,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 558,400 | 558,40 kg/j |



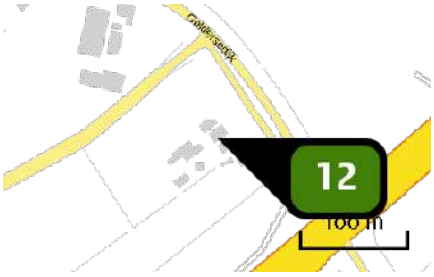

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 133,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 133,600 | 133,60 kg/j |



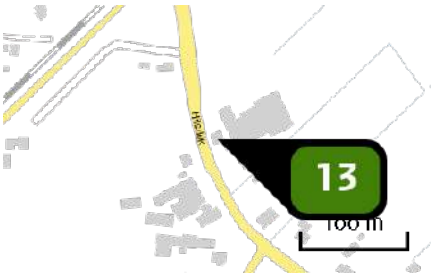

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 63,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 63,400 | 63,40 kg/j |



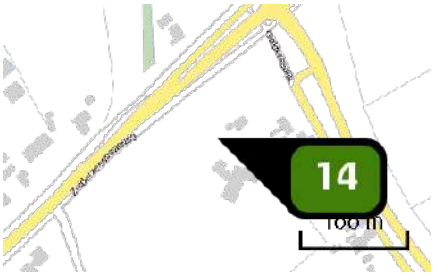

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 912,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 912,600 | 912,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 315,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 315,900 | 315,90 kg/j |



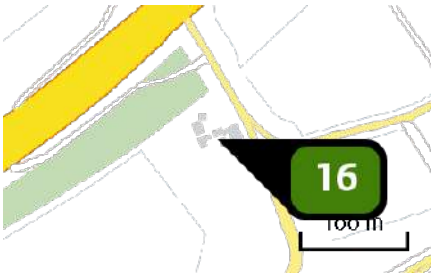

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 752,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 752,800 | 752,80 kg/j |



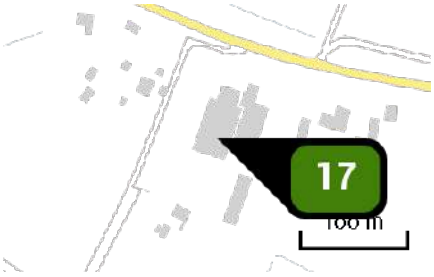

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 26,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 26,500 | 26,50 kg/j |



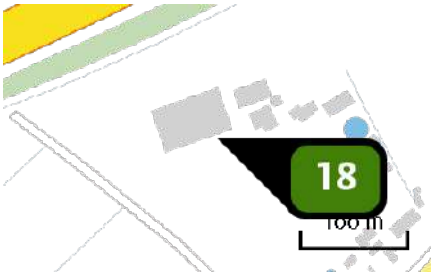

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 285,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 285,200 | 285,20 kg/j |



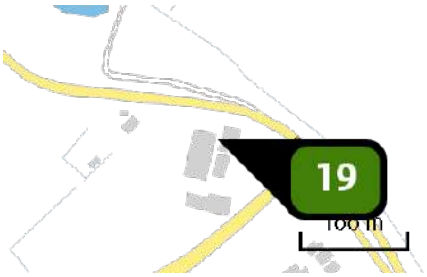

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 521,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 521,900 | 521,90 kg/j |



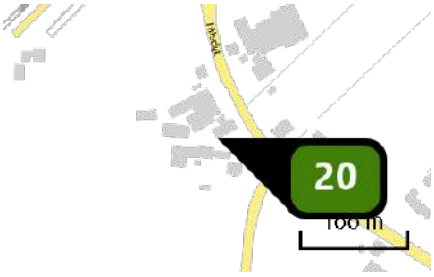

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 452,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 452,200 | 452,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 305,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 305,300 | 305,30 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

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*

Berekening Benutten ruimte binnen de bouwvlakken

- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | Rqy8LhC7Fkso |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 27 januari 2021, 15:48 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 32,54 ton/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

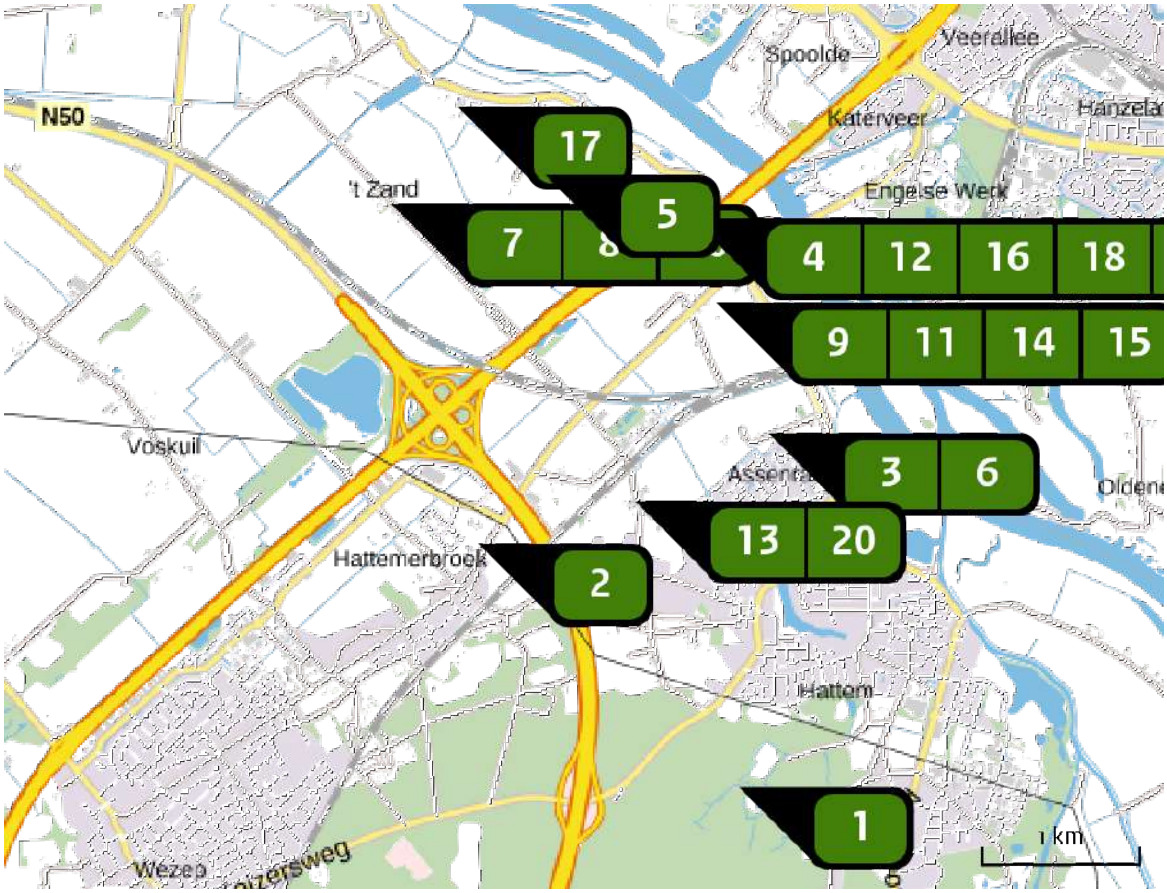
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 2.174,00 |

## Toelichting

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken

## Locatie

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken




## Emissie

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 485,60 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 5.028,20 kg/j | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | 675,50 kg/j | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | 6.395,70 kg/j | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.993,50 kg/j | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.455,70 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 943,10 kg/j | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 667,90 kg/j | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | 762,10 kg/j | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.528,60 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.490,10 kg/j | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.744,60 kg/j | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 973,30 kg/j | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.958,34 kg/j | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.219,10 kg/j | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.557,30 kg/j | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 27,90 kg/j | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 88,00 kg/j | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 681,80 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 862,50 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 2.174,00 | |
| Veluwe | 731,00 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 8,10 | |
| De Wieden | 3,23 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 2,03 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 1,17 | |
| Holtingerveld | 1,00 | |
| Dwingelderveld | 0,98 | |
| Boetelerveld | 0,88 | |
| Weerribben | 0,87 | |
| Zwarte Meer | 0,86 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,75 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,72 | |
| Mantingerzand | 0,53 | |
| Wierdense Veld | 0,51 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,47 | |
| Mantingerbos | 0,47 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,40 | |
| Borkeld | 0,39 | |
| Elperstroomgebied | 0,37 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Witterveld | 0,35 | |
| Fochteloërveen | 0,35 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,31 | |
| Drouwenerzand | 0,29 | |
| Landgoederen Brummen | 0,28 | |
| Bargerveen | 0,26 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,26 | |
| Norgerholt | 0,25 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,22 | |
| Lemselermaten | 0,20 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,19 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,19 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,19 | |
| Lonnekermeer | 0,18 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,18 | |
| Stelkampsveld | 0,18 | |
| Dinkelland | 0,17 | |
| Alde Feanen | 0,16 | |
| Lieftinghsbroek | 0,15 | |
| Naardermeer | 0,14 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,14 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,14 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,12 | |
| Witte Veen | 0,12 | |
| Korenburgerveen | 0,11 | |
| Aamsveen | 0,11 | |
| Bekendelle | 0,10 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,10 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,09 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,09 | |
| Willinks Weust | 0,09 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,09 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,08 | |
| Binnenveld | 0,08 | |
| Schoorlse Duinen | 0,08 | |
| Duinen Ameland | 0,08 | |
| Wooldse Veen | 0,08 | |
| Polder Westzaan | 0,07 | |
| Waddenzee | 0,07 | 0,06 |
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,06 | - |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Botshol | 0,06 | |
| Sint Jansberg | 0,06 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,06 | |
| Maasduinen | 0,06 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,06 | 0,05 |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,06 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,06 | |
| Groote Wielen | 0,06 | - |
| Zeldersche Driessen | 0,05 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,05 | |
| De Bruuk | 0,05 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,05 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,05 | |
| Duinen Terschelling | 0,05 | |
| Noordzeekustzone | 0,05 | |
| IJsselmeer | 0,05 | - |
| Duinen Vlieland | 0,05 | |
| Boschhuizerbergen | 0,04 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,04 | |
| Coepelduynen | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,04 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,04 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,04 | 0,03 |
| Westduinpark & Wapendal | 0,04 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,04 | |
| Biesbosch | 0,04 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,04 | |
| Eilandspolder | 0,03 | |
| Langstraat | 0,03 | |
| Voornes Duin | 0,03 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,03 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,03 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,03 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,03 | |
| Zouweboezem | 0,03 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,03 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,03 | |
| Meinweg | 0,03 | |
| Grevelingen | 0,03 | |
| Kempenland-West | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,03 | |
| Leudal | 0,03 | |
| Swalmdal | 0,03 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,02 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,02 | |
| Brabantse Wal | 0,02 | |
| Kop van Schouwen | 0,02 | |
| Brunssummerheide | 0,02 | |
| Roerdal | 0,02 | |
| Sarsven en De Banen | 0,02 | |
| Geleenbeekdal | 0,02 | |
| Geuldal | 0,02 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,02 | |
| Voordelta | 0,02 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,02 | |
| Manteling van Walcheren | 0,02 | |
| Savelsbos | 0,02 | |
| Oosterschelde | 0,02 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |
| Maas bij Eijsden | 0,01 | - |
| Vogelkreek | 0,01 | - |
| Groote Gat | 0,01 | |
| Canisvliet | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2.174,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 361,40 | 305,10 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 226,10 | 175,30 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 142,60 | 98,29 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 46,04 | 26,98 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 15,48 | 10,54 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 12,73 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 8,46 | 5,11 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 6,86 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 6,84 | 4,09 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 5,90 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 4,63 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 2,98 | 1,42 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,19 | 0,13 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 1,07 | 0,11 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,43 | 0,09 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,20 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,18 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 731,00 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 731,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 692,50 | |
| L4030 Droge heiden | 29,63 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 24,41 | |
| H4030 Droge heiden | 21,37 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 20,69 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 18,01 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 16,70 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 13,00 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 7,83 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 5,51 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 5,51 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 5,46 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 4,41 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 4,17 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 3,15 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 2,91 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 2,91 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2,81 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 2,00 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 1,96 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,91 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1,49 | |
| H3160 Zure vennen | 1,14 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,66 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,66 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,63 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,54 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,42 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,39 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,24 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,23 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,20 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,19 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 8,10 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 8,10 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 5,53 | 5,38 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 4,90 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 4,82 | 4,14 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 4,76 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 4,52 | 4,48 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 3,72 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,23 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,62 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,53 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,23 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 3,23 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 3,23 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 2,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,35 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,32 | 2,22 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,29 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 2,18 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 1,99 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,77 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,69 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,64 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,52 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,47 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 1,46 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,21 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 1,20 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,98 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,95 | 0,46 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,81 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,68 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,51 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,44 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 2,03 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,95 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,84 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,71 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,38 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4030 Droge heiden | 1,17 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,17 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1,16 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,09 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 1,05 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,03 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,99 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,98 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,97 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,97 | |
| H3160 Zure vennen | 0,96 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,96 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,92 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,91 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,90 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,88 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,84 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,83 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,83 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,81 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,81 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,71 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,54 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,54 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,53 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 1,00 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,95 | |
| H4030 Droge heiden | 0,91 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,83 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,83 | |
| H3160 Zure vennen | 0,83 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,83 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,83 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,82 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,76 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,70 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,66 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,66 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,61 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,98 | |
| L4030 Droge heiden | 0,96 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,94 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,93 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,91 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,88 | |
| H4030 Droge heiden | 0,88 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,86 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,86 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,84 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,84 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,84 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,81 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,81 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,80 | |
| H3160 Zure vennen | 0,79 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,79 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,78 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,76 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,74 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,66 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,61 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,45 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,37 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,35 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,33 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,88 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,87 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,86 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,72 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,71 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,55 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,55 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,87 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,84 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,83 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,82 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,81 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,80 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,80 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,76 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,75 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,75 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,73 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,71 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,69 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,68 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,63 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,53 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,53 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,45 | |

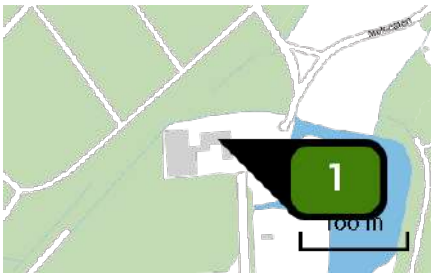
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,42 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

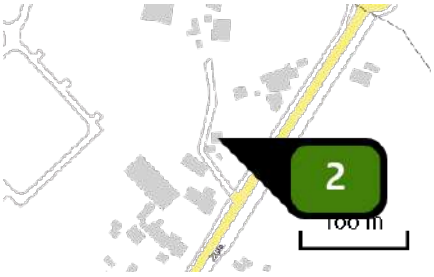
## Emissie (per bron)

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken



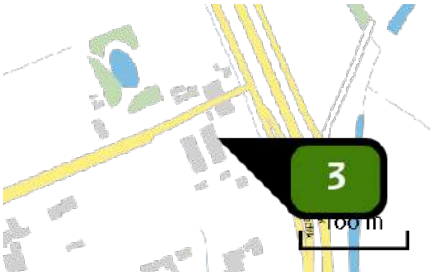

| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 485,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 485,600 | 485,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 5.028,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 5.028,200 | 5.028,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 675,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 675,500 | 675,50 kg/j |



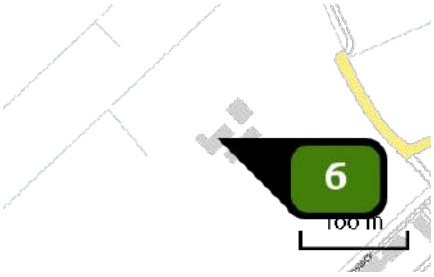

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 6.395,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 6.395,700 | 6.395,70 kg/j |



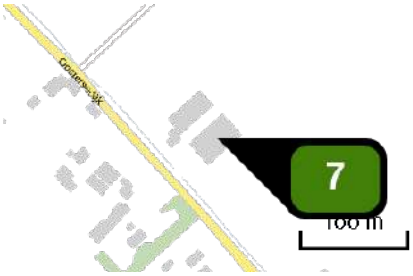

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.993,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.993,500 | 1.993,50 kg/j |



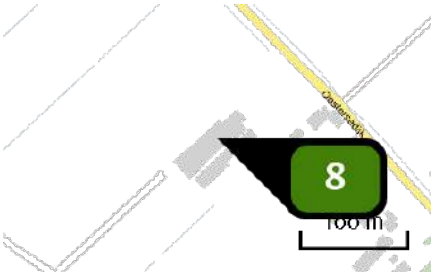

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.455,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.455,700 | 2.455,70 kg/j |



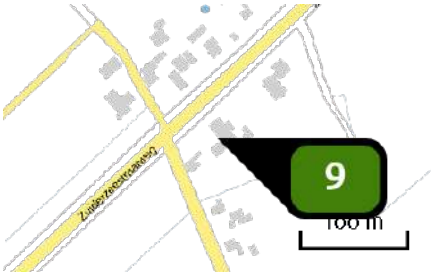

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 943,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 943,100 | 943,10 kg/j |



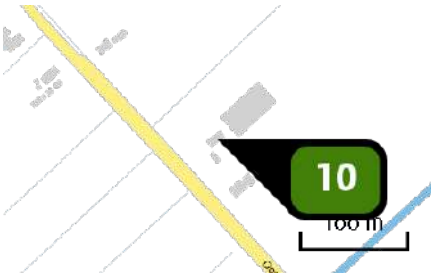

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 667,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 667,900 | 667,90 kg/j |



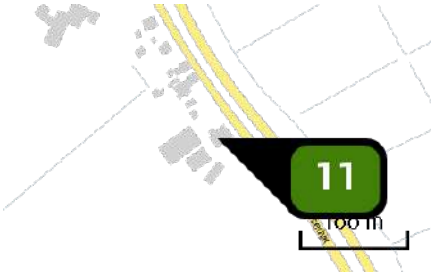

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 762,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 762,100 | 762,10 kg/j |



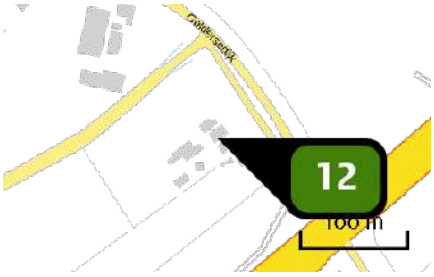

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.528,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.528,600 | 1.528,60 kg/j |



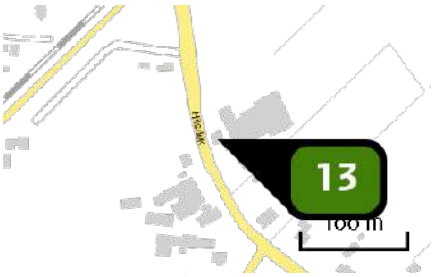

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.490,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.490,100 | 1.490,10 kg/j |



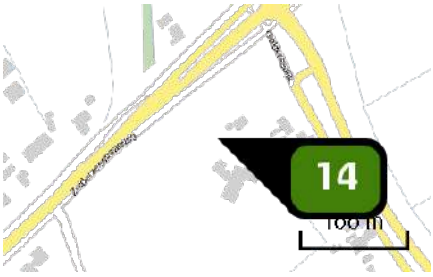

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.744,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.744,600 | 1.744,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 973,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 973,300 | 973,30 kg/j |



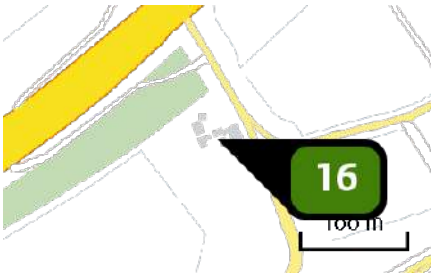

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.958,34 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.958,340 | 1.958,34 kg/j |



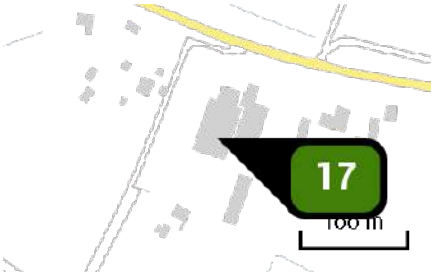

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.219,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.219,100 | 2.219,10 kg/j |



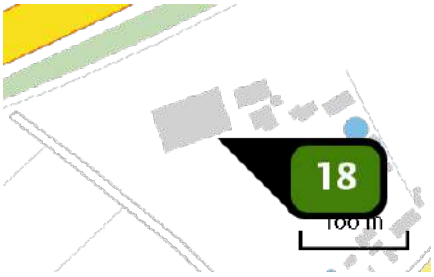

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.557,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.557,300 | 1.557,30 kg/j |



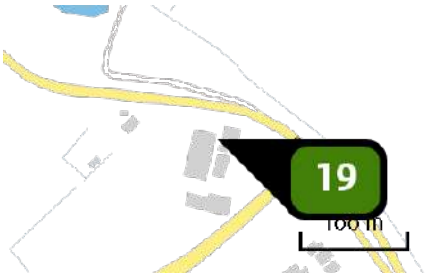

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 27,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 27,900 | 27,90 kg/j |



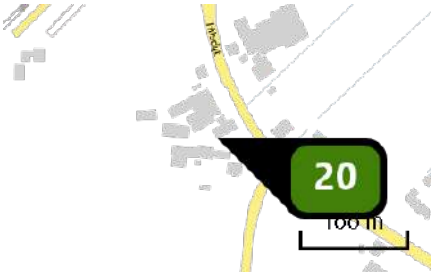

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 88,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 88,000 | 88,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| $NH_3$ | 681,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | $NH_3$ | 681,800 | 681,80 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| $NH_3$ | 862,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | $NH_3$ | 862,500 | 862,50 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

AERIUS CALCULATOR

*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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*

Berekening Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RcBc6e8CHS1z |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 26 januari 2021, 17:20 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 29,94 ton/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

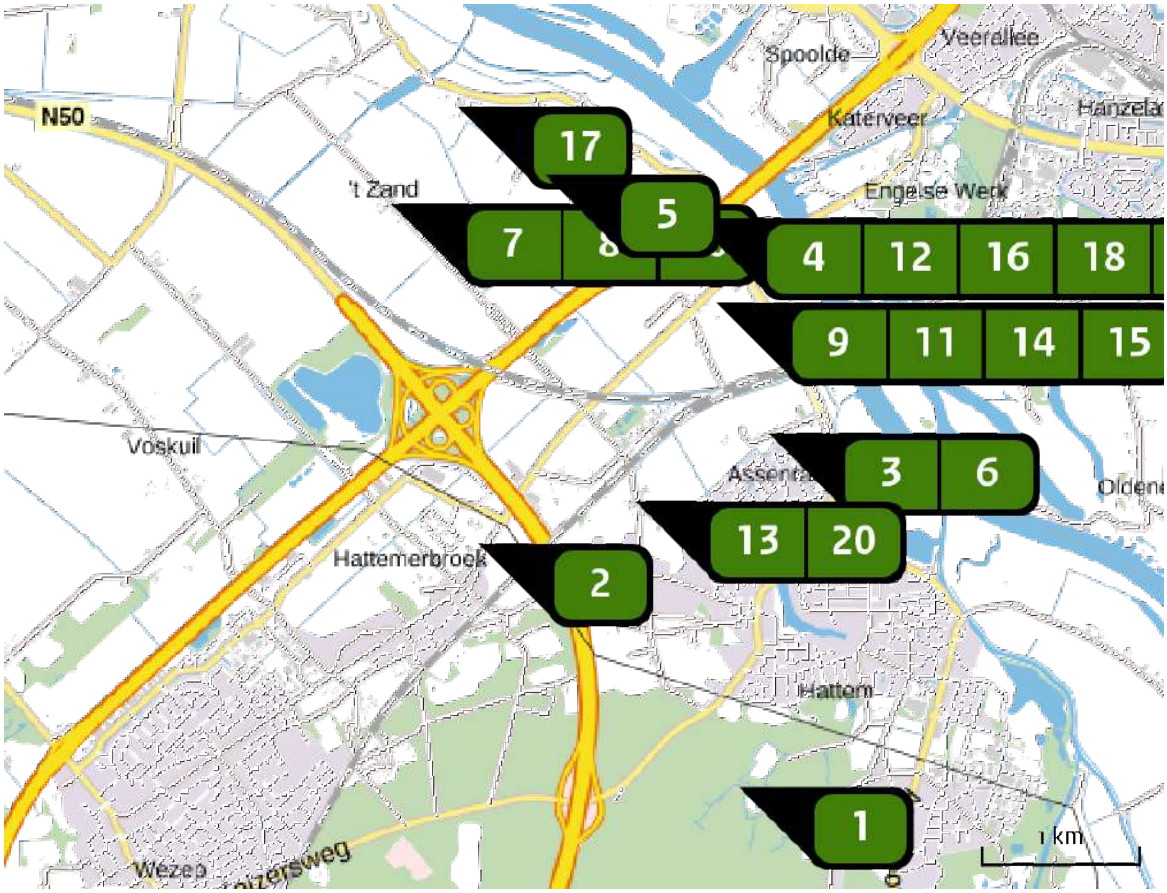
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 3.379,00 |

## Toelichting

Berekening 4 benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha veehouderijbedrijven

## Locatie

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha




## Emissie

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.284,40 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 3.131,80 kg/j | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.097,70 kg/j | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | 880,70 kg/j | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 120,70 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 888,10 kg/j | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.071,30 kg/j | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.157,90 kg/j | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.015,00 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.251,30 kg/j | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 6.359,30 kg/j | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.056,30 kg/j | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | 961,70 kg/j | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | 626,20 kg/j | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.362,70 kg/j | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.421,10 kg/j | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.089,00 kg/j | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 963,60 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.197,20 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 3.379,00 | |
| Rijntakken | 2.941,00 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 7,38 | |
| De Wieden | 2,92 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 1,85 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 1,08 | |
| Holtingerveld | 0,92 | |
| Dwingelderveld | 0,90 | |
| Boetelerveld | 0,82 | |
| Weerribben | 0,80 | |
| Zwarte Meer | 0,78 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,69 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,66 | |
| Mantingerzand | 0,48 | |
| Wierdense Veld | 0,47 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,44 | |
| Mantingerbos | 0,43 | |
| Borkeld | 0,36 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,36 | |
| Elperstroomgebied | 0,34 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,32 | |
| Witterveld | 0,32 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,29 | |
| Drouwenerzand | 0,27 | |
| Landgoederen Brummen | 0,26 | |
| Bargerveen | 0,24 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,24 | |
| Norgerholt | 0,23 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,21 | |
| Lemselermaten | 0,19 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,18 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,18 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,17 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,17 | |
| Lonnekermeer | 0,17 | |
| Stelkampsveld | 0,17 | |
| Dinkelland | 0,16 | |
| Alde Feanen | 0,14 | |
| Lieftinghsbroek | 0,14 | |
| Naardermeer | 0,13 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,13 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,13 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,11 | |
| Witte Veen | 0,11 | |
| Korenburgerveen | 0,10 | |
| Aamsveen | 0,10 | |
| Bekendelle | 0,09 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,09 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,08 | |
| Willinks Weust | 0,08 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,08 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,08 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,08 | 0,07 |
| Binnenveld | 0,08 | |
| Schoorlse Duinen | 0,07 | |
| Wooldse Veen | 0,07 | |
| Duinen Ameland | 0,07 | |
| Polder Westzaan | 0,07 | |
| Waddenzee | 0,06 | |
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,06 | - |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Botshol | 0,06 | |
| Sint Jansberg | 0,05 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,05 | |
| Maasduinen | 0,05 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,05 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,05 | |
| Groote Wielen | 0,05 | - |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,05 | |
| Zeldersche Driessen | 0,05 | |
| De Bruuk | 0,05 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,05 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,05 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,05 | |
| Duinen Terschelling | 0,05 | |
| Noordzeekustzone | 0,04 | |
| IJsselmeer | 0,04 | - |
| Duinen Vlieland | 0,04 | |
| Boschhuizerbergen | 0,04 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,04 | |
| Coepelduynen | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,04 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,04 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,03 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,03 | |
| Biesbosch | 0,03 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,03 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,03 | |
| Eilandspolder | 0,03 | |
| Langstraat | 0,03 | |
| Voornes Duin | 0,03 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,03 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,03 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,03 | |
| Zouweboezem | 0,03 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,03 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,03 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,03 | |
| Meinweg | 0,03 | |
| Grevelingen | 0,02 | |
| Kempenland-West | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Leudal | 0,02 | |
| Krammer-Volkerak | 0,02 | |
| Swalmdal | 0,02 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,02 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,02 | |
| Brabantse Wal | 0,02 | |
| Kop van Schouwen | 0,02 | |
| Roerdal | 0,02 | |
| Brunssummerheide | 0,02 | |
| Sarsven en De Banen | 0,02 | |
| Geleenbeekdal | 0,02 | |
| Geuldal | 0,02 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,02 | |
| Voordelta | 0,02 | 0,01 |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,02 | |
| Manteling van Walcheren | 0,02 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |
| Maas bij Eijsden | 0,01 | - |
| Vogelkreek | 0,01 | - |
| Groote Gat | 0,01 | |
| Canisvliet | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 3.379,00 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 3.379,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 3.186,00 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 40,70 | |
| L4030 Droge heiden | 29,32 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 25,29 | |
| H4030 Droge heiden | 20,88 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 16,21 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 14,81 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 14,66 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 7,19 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 5,50 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 5,07 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 5,07 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 4,25 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 3,93 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 3,03 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 2,71 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 2,71 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2,63 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,89 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 1,82 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,78 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1,38 | |
| H3160 Zure vennen | 1,07 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,61 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,61 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,58 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,50 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,38 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,36 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,22 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,21 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,19 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,18 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2.941,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 358,40 | |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 208,90 | 170,80 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 130,00 | 91,40 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 37,43 | 31,81 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 16,53 | 10,27 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 13,25 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 7,92 | 4,74 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 6,45 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 6,38 | 4,08 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 6,00 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 4,26 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 2,95 | 1,36 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,00 | 0,12 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 1,01 | 0,10 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,40 | 0,08 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,19 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,16 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 7,38 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 7,38 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 4,93 | 4,87 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 4,52 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 4,32 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 4,25 | 3,76 |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 4,19 | 4,16 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 3,47 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,40 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,41 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,92 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,92 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 2,92 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 2,62 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,13 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,10 | 2,01 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,08 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 2,00 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 1,80 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,60 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,55 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,50 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,40 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,34 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 1,33 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,10 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 1,09 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,90 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,87 | 0,42 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,75 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,62 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,47 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,40 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 1,85 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,77 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,68 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,58 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,27 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,08 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1,08 | |
| H4030 Droge heiden | 1,08 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,00 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,97 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,96 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,93 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,91 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,90 | |
| H3160 Zure vennen | 0,90 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,90 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,90 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,85 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,85 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,83 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,81 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,80 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,77 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,77 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,76 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,76 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,66 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,50 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,50 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,49 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,92 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,87 | |
| H4030 Droge heiden | 0,84 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,77 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,76 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,76 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,76 | |
| H3160 Zure vennen | 0,76 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,76 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,70 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,65 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,61 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,61 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,56 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,90 | |
| L4030 Droge heiden | 0,87 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,86 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,85 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,83 | |
| H4030 Droge heiden | 0,81 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,80 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,79 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,78 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,78 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,78 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,77 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,75 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,74 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,74 | |
| H3160 Zure vennen | 0,73 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,73 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,71 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,70 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,67 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,61 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,56 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,41 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,34 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,32 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,30 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,82 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,81 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,80 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,67 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,67 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,51 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,51 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,80 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,76 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,76 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,75 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,74 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,73 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,73 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,70 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,69 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,69 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,67 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,64 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,63 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,63 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,58 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,49 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,49 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,41 | |

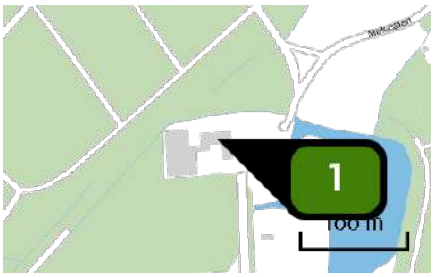
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,38 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

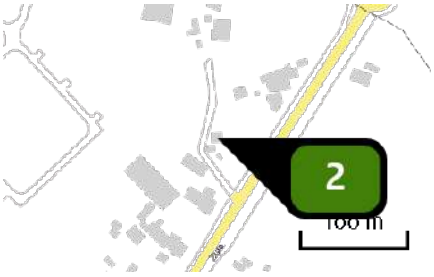
## Emissie (per bron)

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha



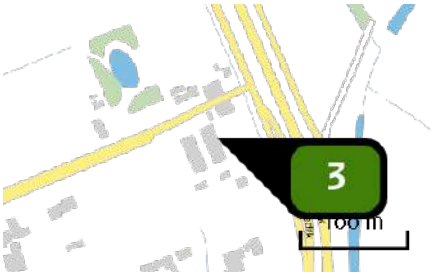

| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.284,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.284,400 | 2.284,40 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 3.131,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 3.131,800 | 3.131,80 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.097,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.097,700 | 2.097,70 kg/j |



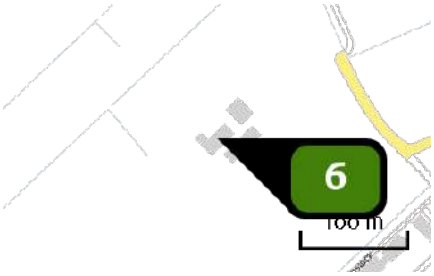

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



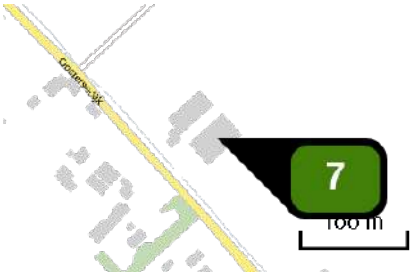

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 880,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 880,700 | 880,70 kg/j |



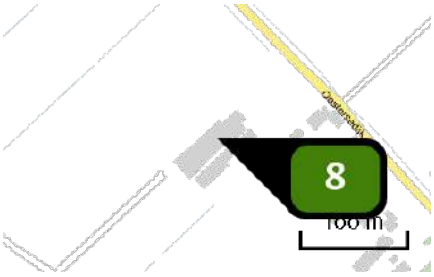

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 120,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 120,700 | 120,70 kg/j |



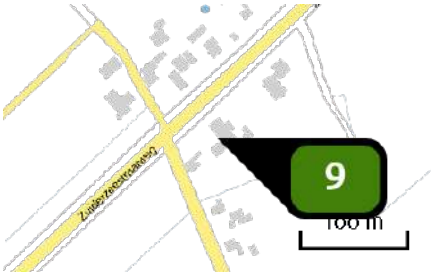

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 888,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 888,100 | 888,10 kg/j |



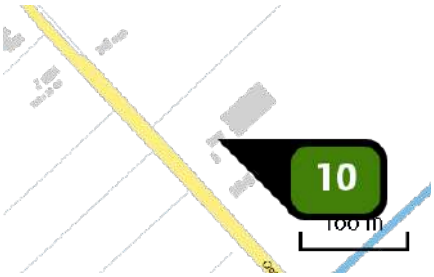

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.071,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.071,300 | 1.071,30 kg/j |



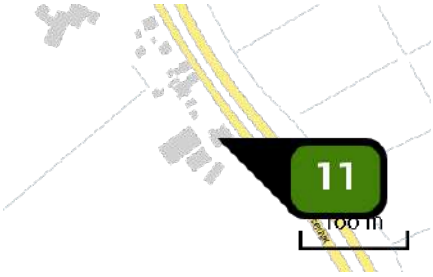

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.157,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.157,900 | 2.157,90 kg/j |



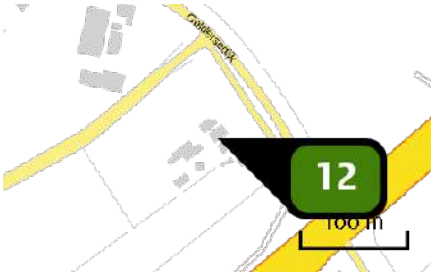

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.015,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.015,000 | 1.015,00 kg/j |



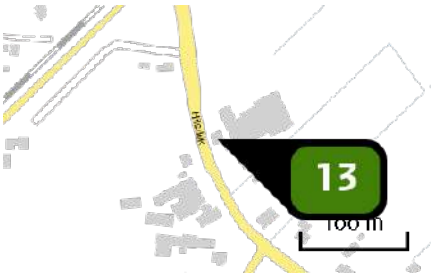

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.251,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.251,300 | 1.251,30 kg/j |



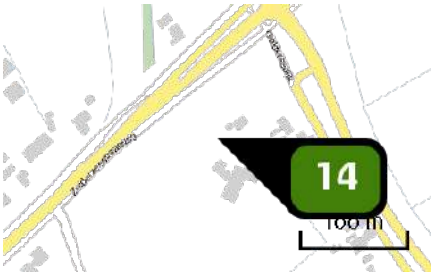

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 6.359,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 6.359,300 | 6.359,30 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.056,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.056,300 | 1.056,30 kg/j |



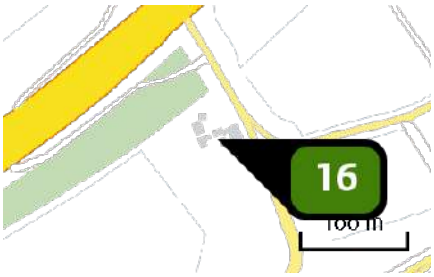

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 961,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 961,700 | 961,70 kg/j |



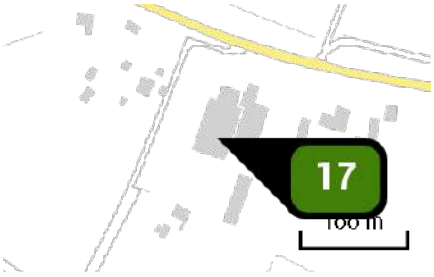

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 626,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 626,200 | 626,20 kg/j |



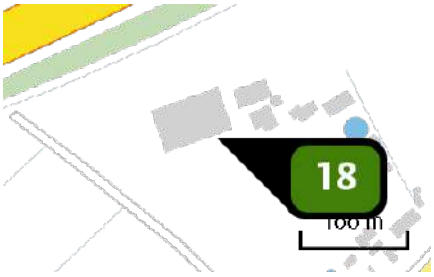

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.362,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.362,700 | 1.362,70 kg/j |



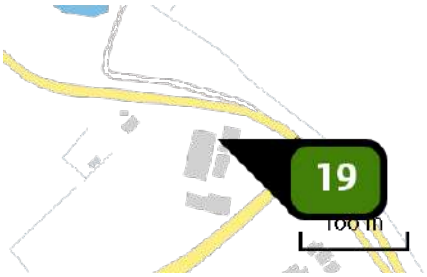

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.421,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.421,100 | 1.421,10 kg/j |



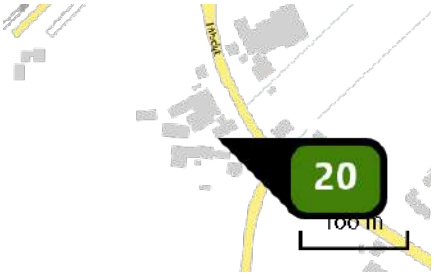

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.089,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.089,000 | 1.089,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 963,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 963,600 | 963,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.197,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.197,200 | 1.197,20 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

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*

Berekening Benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RrSNZDMag9h2 |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 26 januari 2021, 16:57 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 32,12 ton/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

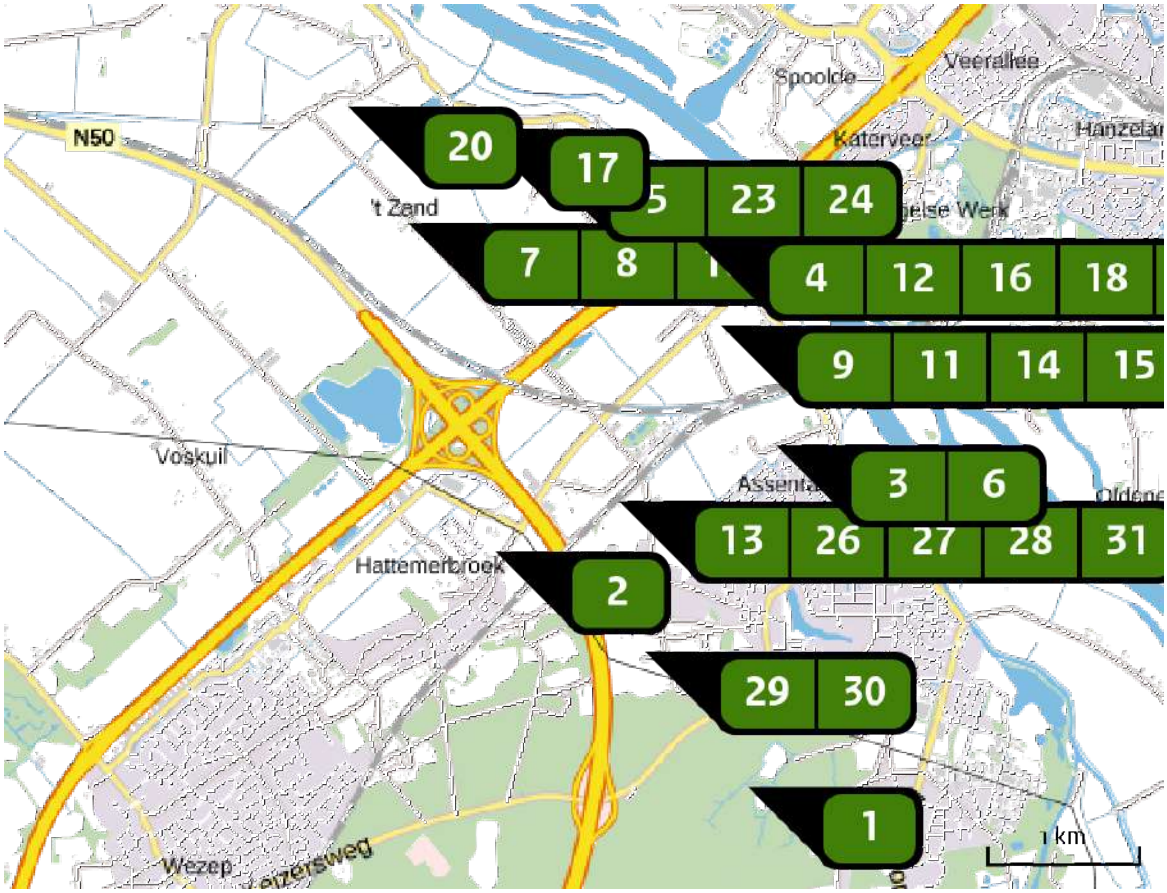
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 8.301,00 |

## Toelichting

Berekening 5 benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken

## Locatie

Benutten omschakelingsmog elijkheden overige bouwvlakken




## Emissie

Benutten omschakelingsmog elijkheden overige bouwvlakken

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Geldersekade 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 21 | Ierstweg 1<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 22 | Oostersedijk 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 23 | Geldersedijk 99<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 24 | Ierstweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 25 | Weerdweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 26 | Zuiderzeestraatweg 15<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 27 | Schipsweg 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 28 | Groeneweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 29 | Vuursteenberg 11A<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 30 | Oude Kerkweg 34<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 31 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 8.301,00 | |
| Rijntakken | 708,30 | 348,00 |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 7,42 | |
| De Wieden | 3,23 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 1,96 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 1,14 | |
| Holtingerveld | 0,98 | |
| Dwingelderveld | 0,95 | |
| Weerribben | 0,89 | |
| Zwarte Meer | 0,88 | - |
| Boetelerveld | 0,85 | |
| Sallandse Heuvelrug | 0,72 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,70 | |
| Mantingerzand | 0,51 | |
| Wierdense Veld | 0,50 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,45 | |
| Mantingerbos | 0,45 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,39 | |
| Borkeld | 0,38 | |
| Elperstroomgebied | 0,36 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,35 | |
| Witterveld | 0,33 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,31 | |
| Drouwenerzand | 0,28 | |
| Landgoederen Brummen | 0,28 | |
| Bargerveen | 0,26 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,25 | |
| Norgerholt | 0,24 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,21 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,20 | |
| Lemselermaten | 0,20 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,20 | |
| Stelkampsveld | 0,18 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,18 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,18 | |
| Lonnekermeer | 0,18 | |
| Dinkelland | 0,17 | |
| Alde Feanen | 0,15 | |
| Lieftinghsbroek | 0,15 | |
| Naardermeer | 0,14 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Van Oordt's Mersken | 0,14 | |
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,14 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,12 | |
| Witte Veen | 0,12 | |
| Korenburgerveen | 0,11 | |
| Aamsveen | 0,11 | |
| Bekendelle | 0,10 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,09 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,09 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,09 | |
| Willinks Weust | 0,09 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,09 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,08 | |
| Binnenveld | 0,08 | |
| Schoorlse Duinen | 0,08 | |
| Duinen Ameland | 0,08 | |
| Polder Westzaan | 0,07 | |
| Wooldse Veen | 0,07 | |
| Waddenzee | 0,06 | |
| Botshol | 0,06 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,06 | - |
| Groote Wielen | 0,06 | - |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,06 | |
| Sint Jansberg | 0,06 | |
| Maasduinen | 0,06 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,06 | 0,05 |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,06 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,06 | |
| Zeldersche Driessen | 0,05 | |
| De Bruuk | 0,05 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,05 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,05 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,05 | |
| Duinen Terschelling | 0,05 | |
| Noordzeekustzone | 0,05 | |
| IJsselmeer | 0,05 | - |
| Duinen Vlieland | 0,04 | |
| Boschhuizerbergen | 0,04 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,04 | |
| Coepelduynen | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,04 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,04 | |
| Biesbosch | 0,04 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,04 | 0,03 |
| Westduinpark & Wapendal | 0,04 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,04 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,03 | |
| Eilandspolder | 0,03 | |
| Langstraat | 0,03 | |
| Voornes Duin | 0,03 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,03 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,03 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,03 | |
| Zouweboezem | 0,03 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,03 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,03 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,03 | |
| Grevelingen | 0,03 | |
| Meinweg | 0,03 | |
| Kempenland-West | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,03 | |
| Leudal | 0,03 | |
| Swalmdal | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,02 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,02 | |
| Brabantse Wal | 0,02 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,02 | |
| Kop van Schouwen | 0,02 | |
| Brunssummerheide | 0,02 | |
| Sarsven en De Banen | 0,02 | |
| Roerdal | 0,02 | |
| Geleenbeekdal | 0,02 | |
| Voordelta | 0,02 | 0,01 |
| Geuldal | 0,02 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,02 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,02 | |
| Manteling van Walcheren | 0,02 | |
| Oosterschelde | 0,02 | |
| Savelsbos | 0,02 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |
| Vogelkreek | 0,01 | - |
| Maas bij Eijsden | 0,01 | - |
| Groote Gat | 0,01 | |
| Canisvliet | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 8.301,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1.035,00 | |
| L4030 Droge heiden | 269,40 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 68,05 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 42,76 | |
| H4030 Droge heiden | 33,43 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 22,84 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 22,16 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 22,02 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 17,82 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 8,46 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 5,96 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 5,91 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 5,91 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 4,75 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 4,46 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 3,33 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 3,07 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 3,07 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2,94 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 2,13 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 2,06 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,97 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1,57 | |
| H3160 Zure vennen | 1,19 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,66 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,65 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,65 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,53 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,42 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,38 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,24 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,24 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,21 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,19 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 708,30 | 348,00 |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 92,38 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 69,55 | 54,24 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 61,22 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 59,34 | 54,24 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 28,48 | 16,19 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 25,97 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 11,51 | 6,32 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 9,39 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 9,06 | 4,26 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 6,31 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 5,54 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 3,17 | 1,42 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,43 | 0,13 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 1,12 | 0,11 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,44 | 0,09 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,20 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,17 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 7,42 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 7,42 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 5,05 | 4,96 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 4,48 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 4,27 | |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 4,21 | 4,20 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 4,20 | 4,02 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 3,38 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,00 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,47 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,55 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,23 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 3,23 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 3,23 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 2,91 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,40 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,39 | 2,25 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,34 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 2,24 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 2,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,80 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,70 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,66 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,52 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 1,51 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,48 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,26 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 1,23 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,99 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,96 | 0,47 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,86 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,70 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,52 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,45 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 1,96 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,88 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,80 | 1,77 |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,72 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,32 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1,14 | |
| H4030 Droge heiden | 1,12 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,12 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,05 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 1,02 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,98 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,96 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,95 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,95 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,95 | |
| H3160 Zure vennen | 0,94 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,94 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,90 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,88 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,85 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,82 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,81 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,81 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,79 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,79 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,66 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,53 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,53 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,50 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,98 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,94 | |
| H4030 Droge heiden | 0,91 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,83 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,83 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,82 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,81 | |
| H3160 Zure vennen | 0,81 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,81 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,74 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,70 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,66 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,66 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,60 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,95 | |
| L4030 Droge heiden | 0,92 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,91 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,90 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,87 | |
| H4030 Droge heiden | 0,86 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,85 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,84 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,83 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,82 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,82 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,81 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,80 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,79 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,78 | |
| H3160 Zure vennen | 0,77 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,77 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,75 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,74 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,72 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,64 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,60 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,44 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,37 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,35 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,33 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,84 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,84 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,82 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,81 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,81 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,81 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,76 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,76 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,76 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,73 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,71 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,71 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,70 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,63 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,52 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,52 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,45 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,42 | |

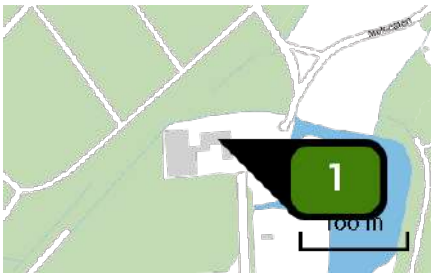
## Zwarte Meer

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,88 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

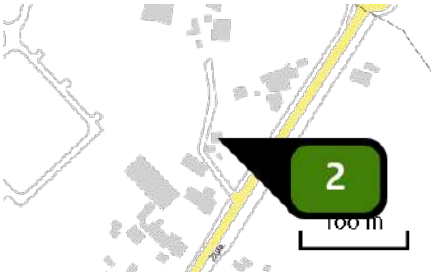
## Emissie (per bron)

Benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



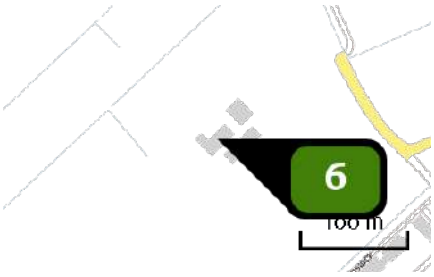

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



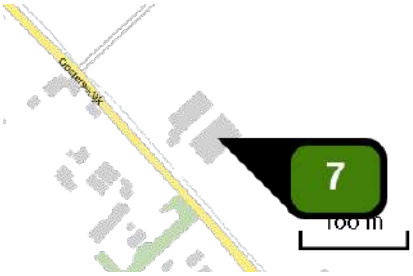

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



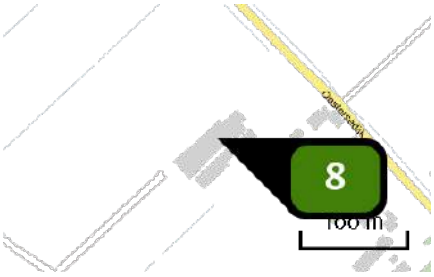

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



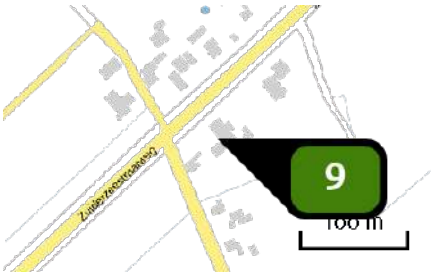

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



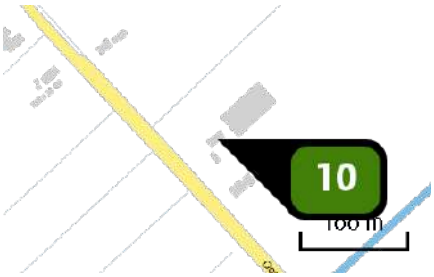

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



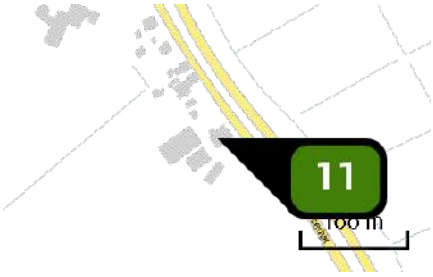

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



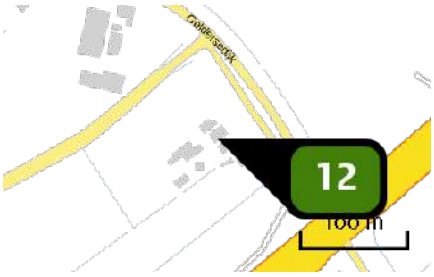

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



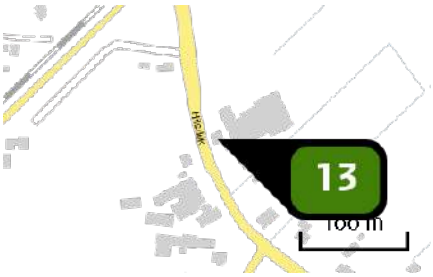

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



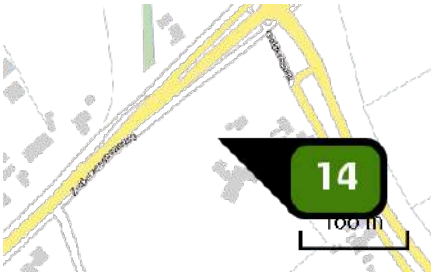

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



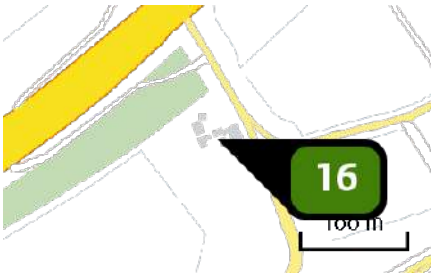

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



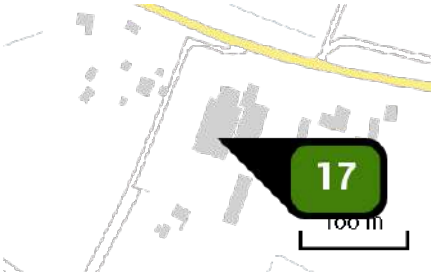

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



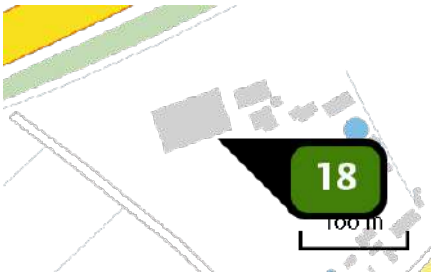

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



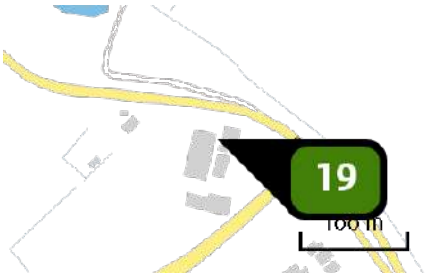

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



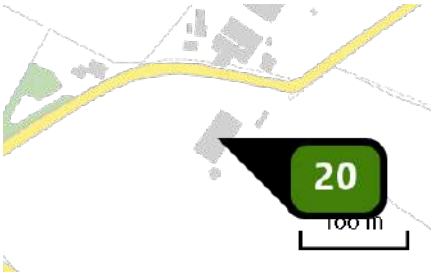

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



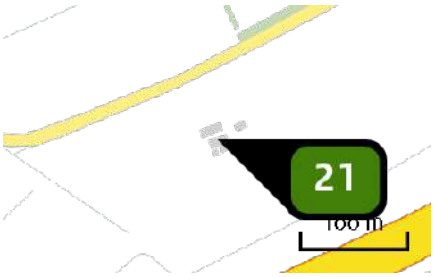

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



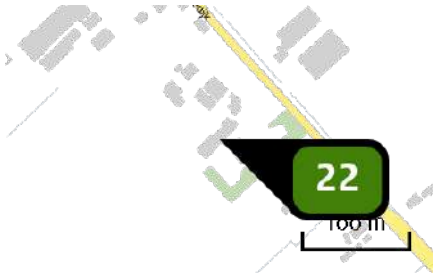

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersekade 4 |
| Locatie (X,Y) | 197526, 502142 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



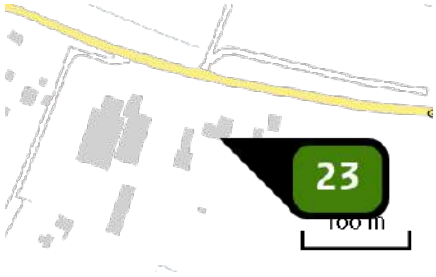

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 1 |
| Locatie (X,Y) | 199504, 501181 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



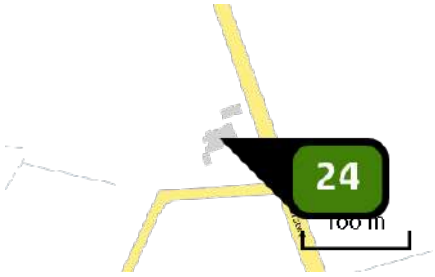

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 7 |
| Locatie (X,Y) | 197852, 501363 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



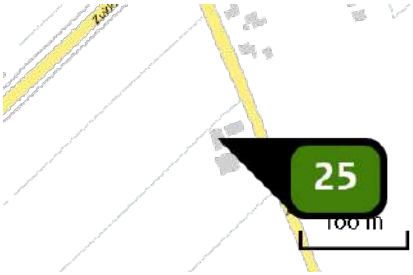

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 99 |
| Locatie (X,Y) | 198467, 502006 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



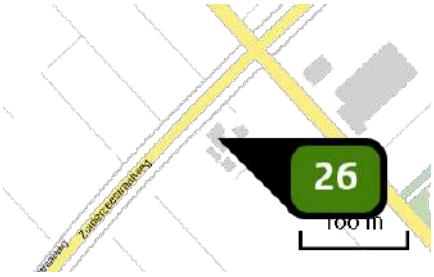

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 198873, 501799 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



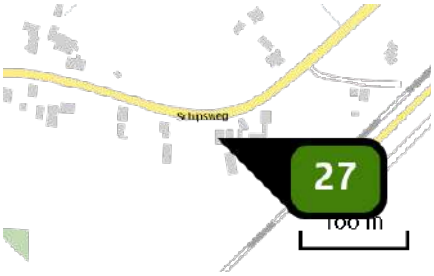

| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199860, 500505 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



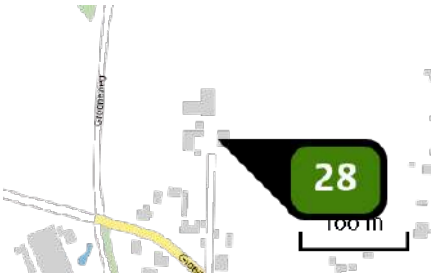

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 15 |
| Locatie (X,Y) | 199118, 499975 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



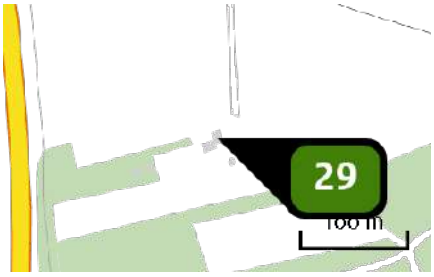

| | |
|---|---|
| Naam | Schipsweg 11 |
| Locatie (X,Y) | 199167, 499579 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Groeneweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 199256, 499211 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |



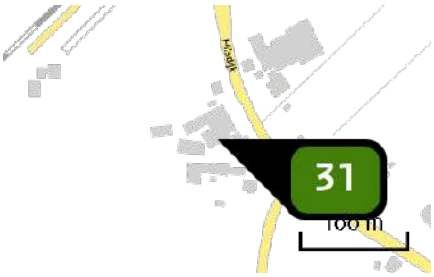

| | |
|---|---|
| Naam | Vuursteenberg 11A |
| Locatie (X,Y) | 199379, 498297 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oude Kerkweg 34 |
| Locatie (X,Y) | 199571, 498838 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199465, 499469 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |

## 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

AERIUS CALCULATOR

*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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*




Berekening BBT

- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RRhjdQYpnn6A |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 26 januari 2021, 12:53 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 33,25 ton/j |

## Resultaten

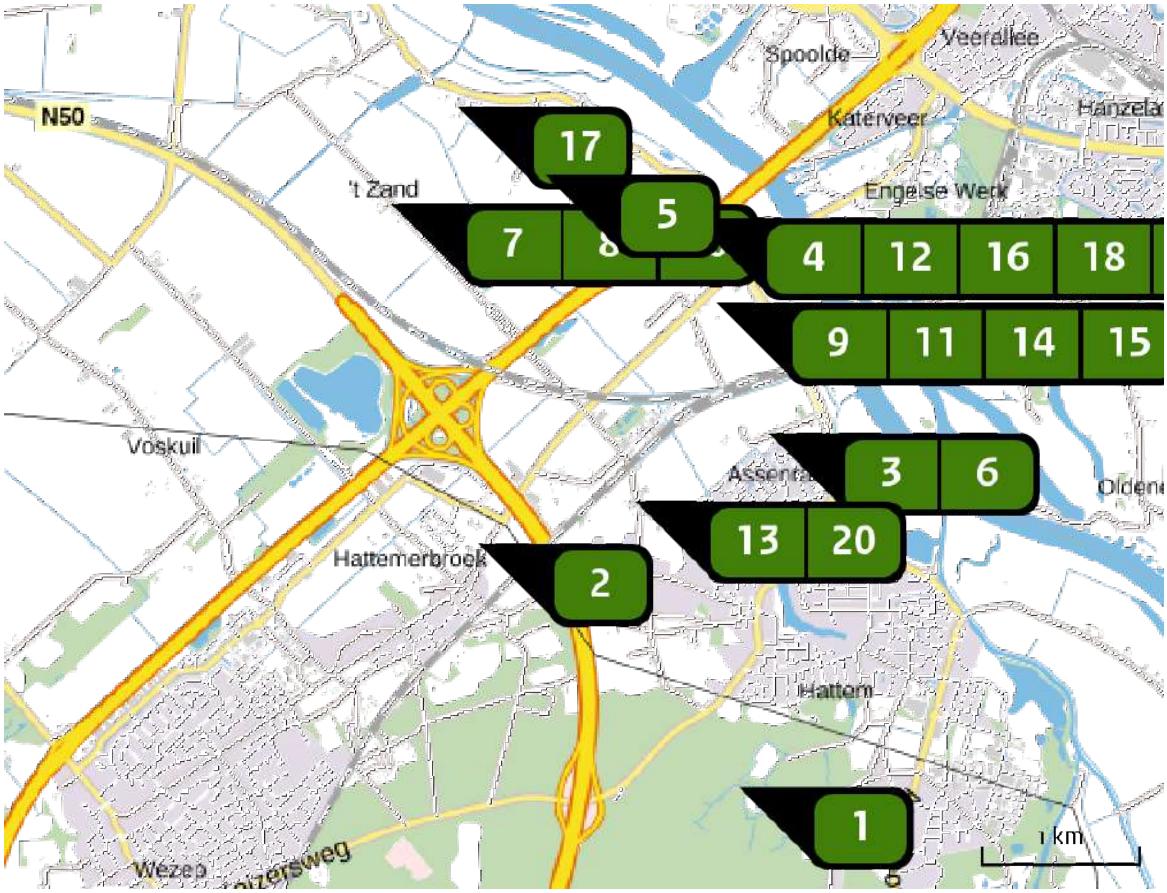
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 3.138,00 |

## Toelichting

BBT

## Locatie
BBT




## Emissie
BBT

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.120,00 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |
| 3 | Geldersedijk 35A<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.123,20 kg/j | - |
| 4 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 5 | Ierstweg 5<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.224,20 kg/j | - |
| 6 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.926,40 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.181,10 kg/j | - |
| 8 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.089,20 kg/j | - |
| 9 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |
| 10 | Oostersedijk 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.893,60 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.091,40 kg/j | - |
| 12 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.214,00 kg/j | - |
| 13 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.379,50 kg/j | - |
| 14 | Geldersedijk 79<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.195,40 kg/j | - |
| 16 | Geldersedijk 81<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |
| 17 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 798,90 kg/j | - |
| 18 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 527,00 kg/j | - |
| 19 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 995,40 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.409,70 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 3.138,00 | |
| Rijntakken | 2.986,00 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 8,05 | |
| De Wieden | 3,23 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 2,03 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 1,21 | |
| Holtingerveld | 1,02 | |
| Dwingelderveld | 0,99 | |
| Boetelerveld | 0,91 | |
| Weerribben | 0,88 | |
| Zwarte Meer | 0,86 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,77 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,73 | |
| Mantingerzand | 0,54 | |
| Wierdense Veld | 0,53 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,49 | |
| Mantingerbos | 0,48 | |
| Borkeld | 0,40 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,40 | |
| Elperstroomgebied | 0,37 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,36 | |
| Witterveld | 0,35 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,31 | |
| Drouwenerzand | 0,30 | |
| Landgoederen Brummen | 0,29 | |
| Bargerveen | 0,27 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,27 | |
| Norgerholt | 0,25 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,23 | |
| Lemselermaten | 0,21 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,20 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,20 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,19 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,19 | |
| Lonnekermeer | 0,19 | |
| Stelkampsveld | 0,19 | |
| Dinkelland | 0,18 | |
| Alde Feanen | 0,16 | |
| Lieftinghsbroek | 0,15 | |
| Naardermeer | 0,15 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,14 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,14 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,12 | |
| Witte Veen | 0,12 | |
| Korenburgerveen | 0,12 | |
| Aamsveen | 0,11 | |
| Bekendelle | 0,10 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,10 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,09 | |
| Willinks Weust | 0,09 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,09 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,09 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,08 | |
| Binnenveld | 0,08 | |
| Schoorlse Duinen | 0,08 | |
| Wooldse Veen | 0,08 | |
| Duinen Ameland | 0,08 | |
| Polder Westzaan | 0,08 | |
| Waddenzee | 0,07 | 0,06 |
| Botshol | 0,06 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,06 | - |
| Sint Jansberg | 0,06 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,06 | |
| Maasduinen | 0,06 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,06 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,06 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,06 | |
| Groote Wielen | 0,06 | - |
| Zeldersche Driessen | 0,05 | |
| De Bruuk | 0,05 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,05 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,05 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,05 | |
| Duinen Terschelling | 0,05 | |
| Noordzeekustzone | 0,05 | |
| IJsselmeer | 0,05 | - |
| Duinen Vlieland | 0,05 | |
| Boschhuizerbergen | 0,04 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,04 | |
| Coepelduynen | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,04 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,04 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,04 | 0,03 |
| Biesbosch | 0,04 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,04 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,04 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,04 | |
| Eilandspolder | 0,03 | |
| Langstraat | 0,03 | |
| Voornes Duin | 0,03 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,03 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,03 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,03 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,03 | |
| Zouweboezem | 0,03 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,03 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,03 | |
| Meinweg | 0,03 | |
| Grevelingen | 0,03 | |
| Kempenland-West | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Leudal | 0,03 | |
| Krammer-Volkerak | 0,03 | |
| Swalmdal | 0,03 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,02 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,02 | |
| Brabantse Wal | 0,02 | |
| Kop van Schouwen | 0,02 | |
| Roerdal | 0,02 | |
| Brunssummerheide | 0,02 | |
| Sarsven en De Banen | 0,02 | |
| Geleenbeekdal | 0,02 | |
| Geuldal | 0,02 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,02 | |
| Voordelta | 0,02 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,02 | |
| Manteling van Walcheren | 0,02 | |
| Savelsbos | 0,02 | |
| Oosterschelde | 0,02 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |
| Maas bij Eijsden | 0,01 | - |
| Vogelkreek | 0,01 | - |
| Groote Gat | 0,01 | |
| Canisvliet | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 3.138,00 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 3.138,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2.960,00 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 40,51 | |
| L4030 Droge heiden | 31,55 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 27,15 | |
| H4030 Droge heiden | 22,74 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 17,71 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 16,14 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 15,89 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 7,93 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 6,07 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 5,60 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 5,60 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 4,69 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 4,36 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 3,34 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 3,01 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 3,01 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2,92 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 2,09 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 2,02 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,98 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1,52 | |
| H3160 Zure vennen | 1,19 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,67 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,67 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,64 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,54 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,42 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,39 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,24 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,24 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,21 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,20 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2.986,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 259,40 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 166,80 | 112,80 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 149,30 | 130,60 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 41,25 | 32,05 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 17,19 | 11,04 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 14,04 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 8,73 | 5,19 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 7,08 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 6,94 | 4,54 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 6,63 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 4,68 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 3,28 | 1,50 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,20 | 0,13 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 1,12 | 0,12 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,44 | 0,09 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,21 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,18 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 8,05 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 8,05 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 5,38 | 5,28 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 4,96 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 4,78 | |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 4,61 | 4,54 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 4,57 | 4,23 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 3,91 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,17 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,61 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,55 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 3,23 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 3,23 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 3,23 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 2,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,36 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,32 | 2,23 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,32 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 2,20 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 2,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,77 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,73 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,66 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,54 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,48 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 1,48 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,22 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 1,21 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 1,00 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,96 | 0,46 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,83 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,68 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,52 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,45 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 2,03 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,95 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,84 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,74 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 1,39 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,21 | |
| H4030 Droge heiden | 1,21 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1,19 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,12 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 1,08 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,06 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 1,03 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 1,01 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 1,00 | |
| H3160 Zure vennen | 1,00 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 1,00 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 1,00 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,95 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,95 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,93 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,90 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,88 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,85 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,85 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,84 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,84 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,73 | - |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,56 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,55 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,54 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 1,02 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,97 | |
| H4030 Droge heiden | 0,93 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,85 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,84 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,84 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,83 | |
| H3160 Zure vennen | 0,83 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,83 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,77 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,72 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,67 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,67 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,62 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,99 | |
| L4030 Droge heiden | 0,97 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,95 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,94 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,91 | |
| H4030 Droge heiden | 0,89 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,88 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,87 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,87 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,86 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,86 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,85 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,82 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,82 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,81 | |
| H3160 Zure vennen | 0,80 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,80 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,79 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,77 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,74 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,68 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,62 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,45 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,38 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,36 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,34 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,91 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,90 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,89 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,74 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,74 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,57 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,57 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,88 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,84 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,84 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,82 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,82 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,80 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,80 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,77 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,76 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,75 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,73 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,71 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,69 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,69 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,64 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,54 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,54 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,45 | |

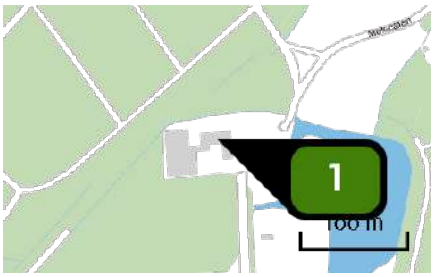
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,42 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

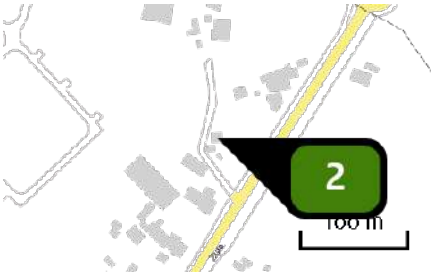
## Emissie (per bron)

BBT



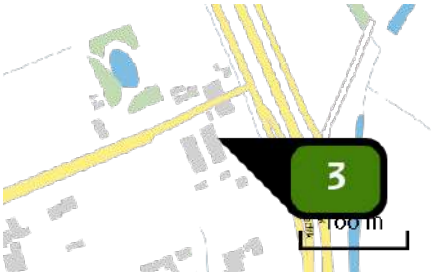

| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.120,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.120,000 | 2.120,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 35A |
| Locatie (X,Y) | 200617, 499989 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.123,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.123,200 | 2.123,20 kg/j |



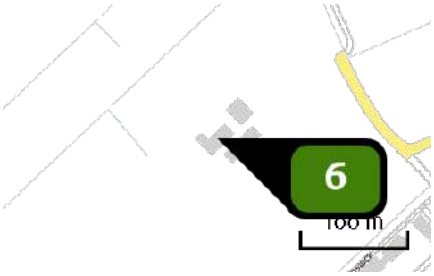

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



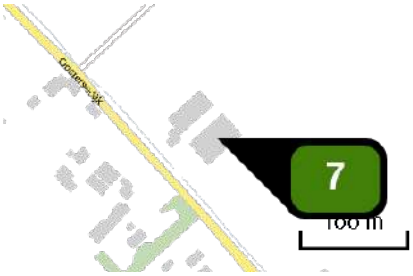

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198909, 501563 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.224,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.224,200 | 2.224,20 kg/j |



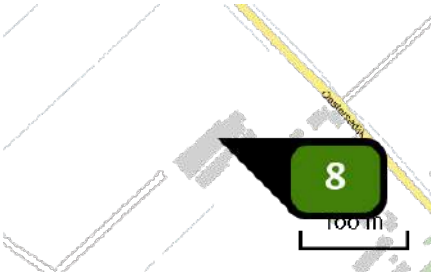

| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.926,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.926,400 | 1.926,40 kg/j |



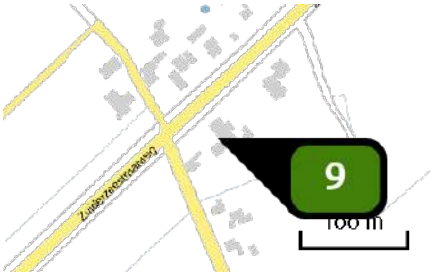

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.181,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.181,100 | 1.181,10 kg/j |



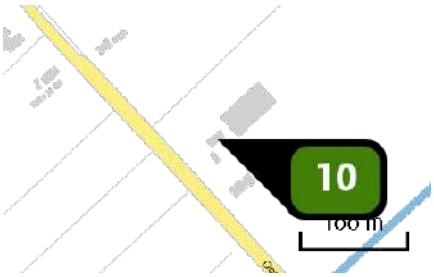

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.089,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.089,200 | 1.089,20 kg/j |



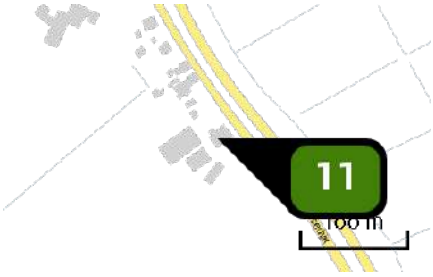

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199874, 500688 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 kg/j |



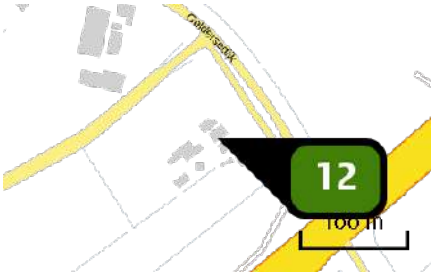

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 4 |
| Locatie (X,Y) | 198139, 501219 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.893,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.893,600 | 1.893,60 kg/j |



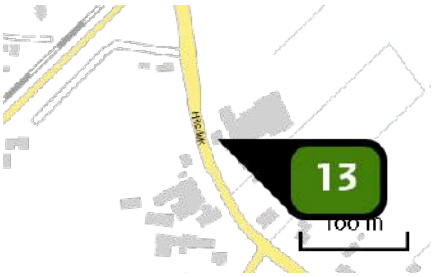

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200265, 500719 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.091,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.091,400 | 2.091,40 kg/j |



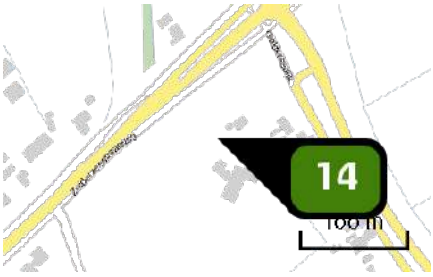

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.214,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.214,000 | 2.214,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.379,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.379,500 | 1.379,50 kg/j |



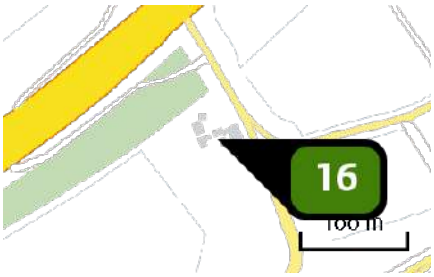

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 79 |
| Locatie (X,Y) | 200100, 500864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 kg/j |



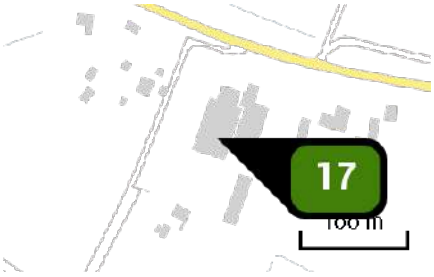

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199772, 500735 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.195,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.195,400 | 2.195,40 kg/j |



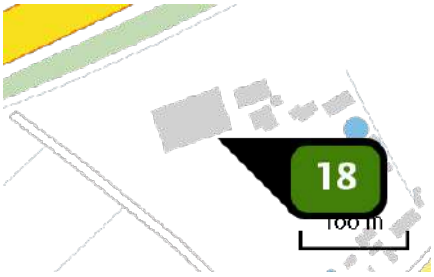

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 81 |
| Locatie (X,Y) | 200074, 501206 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 kg/j |



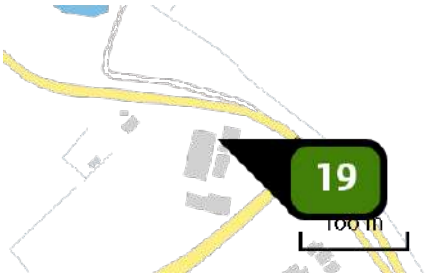

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 798,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 798,900 | 798,90 kg/j |



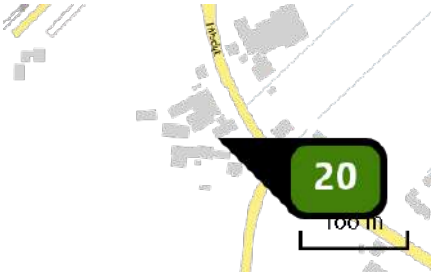

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 527,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 527,000 | 527,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 995,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 995,400 | 995,40 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.409,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.409,700 | 1.409,70 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

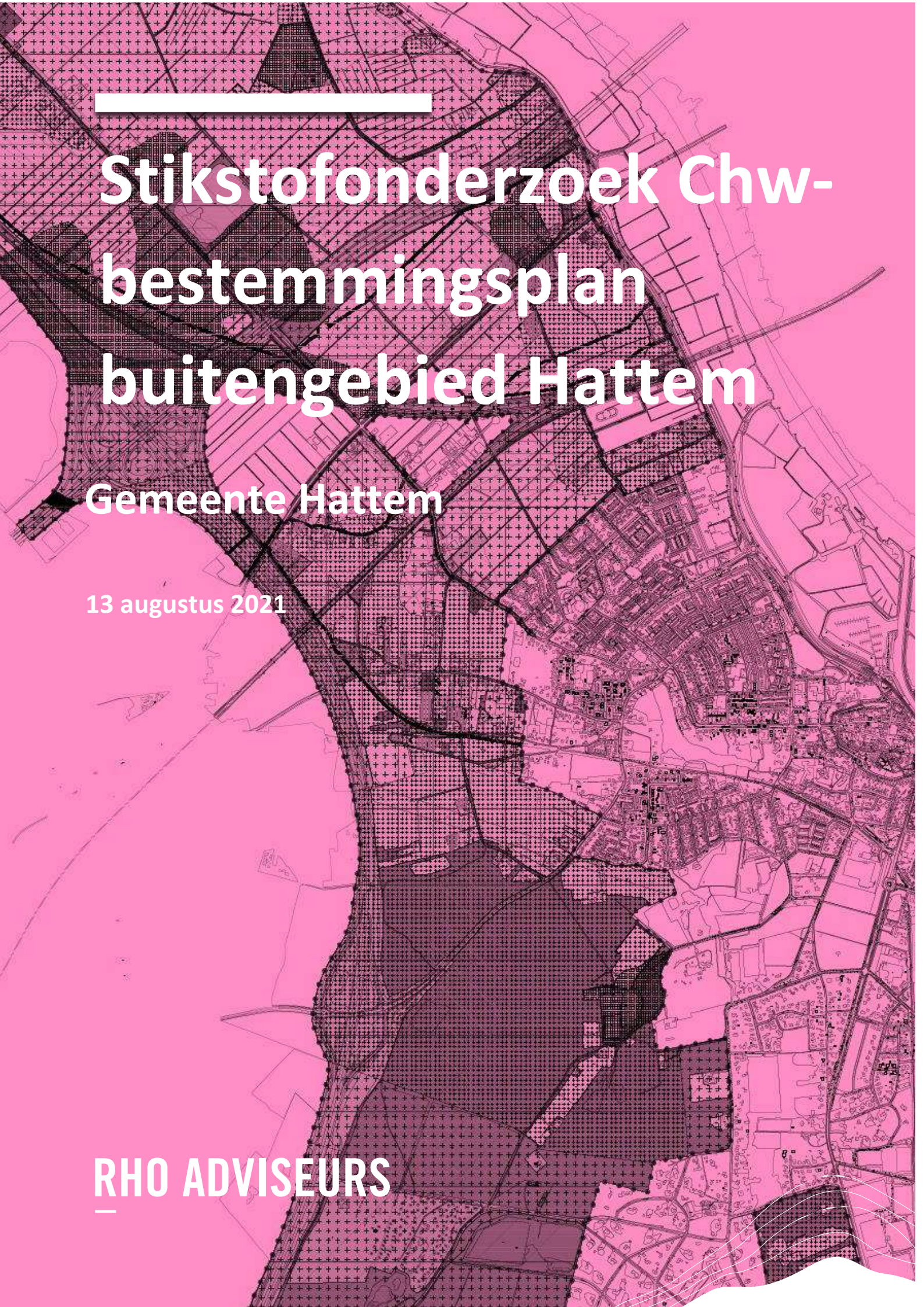
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| 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 11 Stikstofonderzoek agrische bedrijven



# Stikstofonderzoek Chw-bestemmingsplan buitengebied Hattem

## Gemeente Hattem

13 augustus 2021

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 13 augustus 2021 |
| **PROJECT** | Stikstofonderzoek Chw-bestemmingsplan Hattem |
| **PROJECTLEIDER** | Mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | gemeente Hattem |
| **PROJECTNUMMER** | 20191170 |
| **AUTEUR** | Twan Giesen |
| **STATUS** | Definitief |

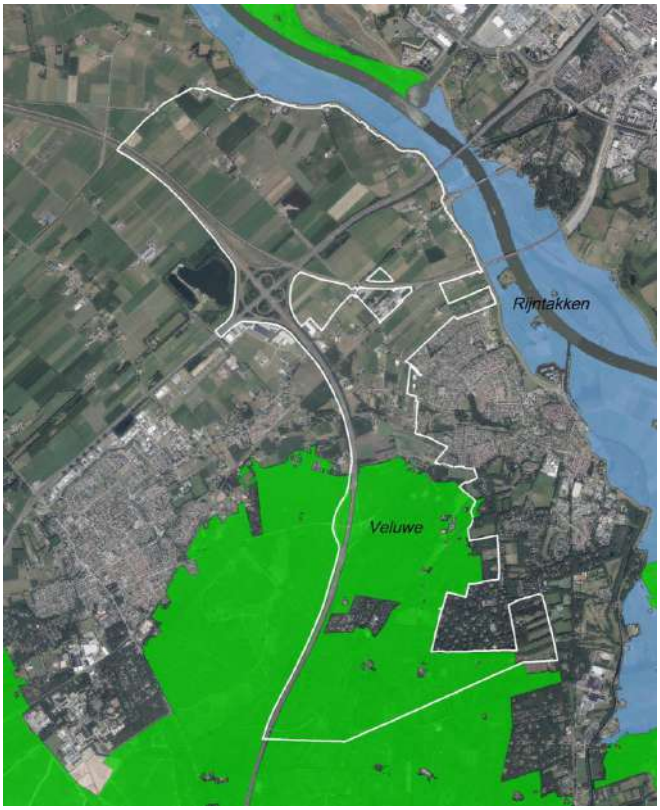


# INHOUD


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 2 | Uitgangspunten | 7 |
| 3 | Resultaten | 9 |
| 4 | Conclusie | 10 |
| Bijlage 1 | Inventarisatiegegevens | 11 |
| Bijlage 2 | Invoergegevens Aerius berekeningen | 12 |
| Bijlage 3 | Berekeningsresultaten Aerius berekeningen | 13 |

# 1 INLEIDING

Voor het buitengebied van Hattem wordt een Chw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van dit Chw bestemmingsplan wordt ook een planm.e.r.-procedure doorlopen. Ten behoeve van het planMER is een passende beoordeling opgesteld, waarin de potentiële gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld zijn gebracht middels een onderzoek stikstofdepositie. Hiervoor zijn stikstofberekeningen uitgevoerd waarbij de huidige stikstofdepositie als gevolg van agrarische activiteiten in het buitengebied is berekend en ook de te verwachten toename in deposities wanneer bijvoorbeeld onbenutte ruimte in vergunningen, in bouwvlakken of de planologische ruimte (uitbreiding bouwvlak tot 1,5 hectare) wordt opgevuld. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de Natura 2000-gebieden binnen het plangebied (Veluwe) en in de directe omgeving daarvan (Rijntakken).




*Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000 (groen en blauw)*

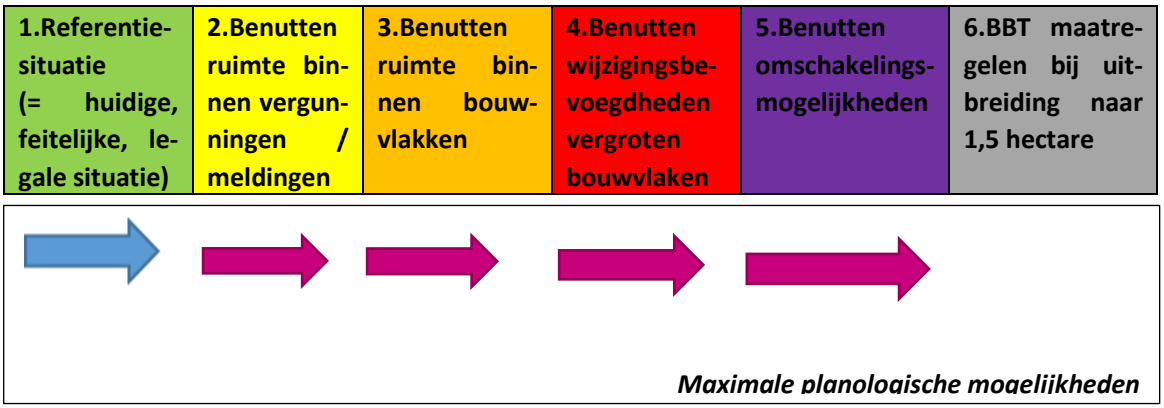
Voor het onderzoek stikstofdepositie behorende bij het planMER is gebruikgemaakt van CBS gegevens, vergunningen en meldingen, gegevens afkomstig uit I-GO (Informatievoorziening Gezamenlijke Omgevingsdiensten) en deels (verouderde) controlegegevens afkomstig van de gemeente Hattem. Uit de inventarisatie van de beschikbare gegevens bleek dat lang niet voor alle bedrijven actuele informatie beschikbaar is over de omvang van de veestapel en de daarmee samenhangende emissies. Om op het schaalniveau van het hele plangebied conclusies te kunnen trekken over de potentiële gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden, is het niet noodzakelijk om per bedrijf een goed actueel overzicht te hebben van de situatie ter plaatse, maar om te komen tot een passende bestemming en regeling in het bestemmingsplan is dat wel gewenst. Om deze reden is na afronding van het planMER en de passende beoordeling een inventarisatieronde gehouden bij alle agrarische bedrijven en voormalig agrarische bedrijven. Hierbij is geïnventariseerd:

- welke veehouderijen daadwerkelijk, legaal (dus met vergunning) aanwezig zijn;
- hoeveel stallen/gebouwen en dierplaatsen aanwezig zijn per bedrijf;
- welke huisvestingssystemen worden toegepast;
- welke bedrijven beschikken over een Wnb vergunning;
- gewenste bestemming.

Op basis van de informatie uit de inventarisatieronde zijn de referentiesituatie en de verschillende scenario's uit het onderzoek opnieuw doorgerekend. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven in deze memo.

# 2 UITGANGSPUNTEN

Binnen het plangebied en in de omgeving daarvan zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig. Om de potentiële gevolgen van het Chw bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de nieuwe inventarisatie (bijlage 1). Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator versie 2020_20210525_2040287d5b. De berekeningen zijn gericht op het in beeld brengen van de maximale gevolgen van de planologische ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In figuur 2 is weergegeven welke berekeningen zijn uitgevoerd om de maximale planologische mogelijkheden in beeld te brengen. Op die manier kan worden afgewogen hoe in het nieuwe Chw bestemmingsplan wordt omgegaan met de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen en de daaraan eventueel te koppelen voorwaarden en beperkingen.




*Figuur 2 Toelichting uitwerking berekeningen maximale planologische mogelijkheden*

Voor een nadere beschrijving van de uitgangpunten van de scenario's wordt verwezen naar de passende beoordeling en het stikstofonderzoek behorende bij het planMER.

Hieronder zijn uitsluitend de gewijzigde uitgangspunten weergegeven.

1. *Referentiesituatie (= huidige, feitelijke, legale situatie of Wnb-vergunning)*

Door de gemeente Hattem zijn op basis van de nieuwe uitgevoerde inventarisatie nadere gegevens aangeleverd over de vergunde en gemelde veebezetting per bedrijf. In bijlage 1 is informatie over de huidige vergunningen (omgevingsvergunningen milieu, melding Activiteitenbesluit of Wnb-vergunning) van de agrarische bedrijven toegevoegd. Hierin zijn ook nieuwe controlegegevens toegevoegd voor zover bekend. Indien een bedrijf beschikt over vergunning Wet natuurbescherming (Wnb) dan zijn de gegevens uit deze vergunning toegevoegd. In totaal beschikken 5 bedrijven over een Wnb-vergunning. De gehanteerde emissies zijn geactualiseerd op basis van de meest actuele emissiefactoren uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij (RAV) versie juni 2021. De oorspronkelijke berekening is gespecificeerd op basis van de nadere inventarisatie of verleende Wnb-vergunning.

Op basis van het vigerende 'Bestemmingsplan buitengebied Hattem 2007' zijn 31 agrarische bouwvlakken aanwezig. Hiervan krijgen in het nieuwe Chw bestemmingsplan 15 locaties een andere bestemming waarmee vestiging van een veehouderij niet langer mogelijk is. Deze locaties zijn daarom niet meer meegenomen in de berekeningen.

In totaal blijven daarmee circa 16 locaties over die in het nieuwe Chw bestemmingsplan een agrarische bedrijfsbestemming krijgen. Bij één bedrijf worden geen dieren meer gehouden (Hilsdijk 87), maar zijn wel stallen en een vergunning/melding aanwezig. Aangezien dit bedrijf wel over een vergunning/melding beschikt en dus in potentie elk moment weer in gebruik kan worden genomen is dit bedrijf wel meegenomen in de scenarioberekeningen 2 tot en met 6. In de referentiesituatie is voor dit bedrijf uitgegaan van geen emissie (feitelijk geen dieren).

Er zijn 3 bedrijven (Oostersedijk 7, Ierstweg 7 en Vuursteenberg 11A) die wel een agrarische bedrijfsbestemming krijgen maar niet over een vergunning/melding beschikken. Deze bedrijven zijn uitsluitend meegenomen in het scenario 'benutten omschakelingsmogelijkheden). Voor deze bedrijven is het immers (zonder nadere voorwaarden) planologisch mogelijk om op deze locaties vee te gaan houden.

De overige scenario's zijn ongewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke berekeningen in de passende beoordeling en stikstofonderzoek behorende bij het planMER. Voor de uitgangspunten van deze scenario's wordt naar deze documenten verwezen.

# 3 RESULTATEN

In tabel 3 zijn de maximale depositiebijdragen per onderzoekssituatie binnen de maatgevende gebieden Rijntakken en De Veluwe weergegeven. In bijlage 3 bij dit onderzoek is de gedetailleerde uitvoer vanuit Aerius opgenomen waarin ook de resultaten op overige Natura 2000-gebieden is weergegeven.

*Tabel 3 Berekeningsresultaten onderzoek stikstofdepositie in mol/ha/jaar op maatgevende Natura 2000-gebieden*

| Natura 2000-gebieden | Referentie situatie (huidige, feitelijke depositie) | Onbenutte ruimte vergunning, toename t.o.v. referentie | Uitbreiding bestaande veehouderijen, toename t.o.v. referentie situatie | | Toename vanwege omschakeling overige bouwvakaken naar veehouderij | BBT bij uitbreiding tot 1,5 ha, toename t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Binnen bouwvlak | Via wijziging tot 1.5 ha | | |
| Rijntakken | 2.712 | +346,5 | +1.006 | +2.881 | +198 | +1.030 |
| De Veluwe | 215,3 | +31,36 | +737,1 | +3.374 | +8.266 | +3.142 |

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de referentiesituatie de depositie op het Natura 2000-gebied Rijntakken is toegenomen ten opzichte van de oorspronkelijke berekening. Dit is te verklaren uit het feit dat in de referentiesituatie voor 5 bedrijven is uitgegaan van vergunde emissies zoals vastgelegd in de Wnb-vergunningen (voor alle bedrijven waarvoor een Wnb-vergunning is verleend).

Verder blijkt uit tabel 3 dat op basis van de nadere inventarisatie de depositietoenames kleiner zijn dan bij de oorspronkelijke berekeningen. Het opvullen van onbenutte ruimte in de vergunningen leidt echter ten opzichte van de referentiesituatie nog steeds tot een aanzienlijke toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden, met name binnen de Natura 2000-gebieden de Rijntakken en De Veluwe maar ook binnen een groot aantal andere Natura 2000-gebieden, zoals blijkt uit de Aerius berekeningen in bijlage 3. De uitbreidingsmogelijkheden binnen bouwvlakken en mogelijkheden voor vergroting van bouwvlakken brengen, uitgaande van een maximale invulling, blijven grote toenames van stikstofdepositie met zich meebrengen. De resultaten zoals opgenomen in tabel 3 laten zien dat ook de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een belangrijke beperkende factor is voor de mate waarin de ontwikkelingsmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan biedt daadwerkelijk kunnen worden benut. Ook uitgaande van BBT kunnen maximale planologische mogelijkheden niet worden benut zonder dat er sprake is van een depositietoename.

# 4 CONCLUSIE

De conclusies zoals staan beschreven in de passende beoordeling en stikstofonderzoek behorende bij het planMER blijven in stand. Om te komen tot een uitvoerbaar plan binnen de kaders van de Wet natuurbescherming dienen, op grond van de uitkomsten van dit stikstofonderzoek en eerder opgestelde passende beoordeling, randvoorwaarden en beperkingen te worden opgenomen in het Chw-bestemmingsplan. Uitvoerbaar betekent concreet:

- *Geen wijzigingsbevoegdheden voor vergroting bouwvlakken: met maatwerk zullen bepaalde bedrijven kunnen uitbreiden zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie, maar de uitvoerbaarheid van een generieke wijzigingsbevoegdheid kan niet op voorhand worden aangetoond, en;*
- *Geen omschakelingsmogelijkheden naar veehouderij binnen agrarische bestemming: omschakeling leidt in vrijwel alle gevallen tot een toename van emissies en daarmee tot een toename van stikstofdepositie. Met bijvoorbeeld externe saldering kan het mogelijk zijn om met maatwerk te komen tot een uitvoerbaar initiatief. De uitvoerbaarheid van generieke omschakelingsmogelijkheden kan echter niet op voorhand worden aangetoond, en;*
- *Voorwaarden koppelen aan de uitbreiding/wijziging van bestaande veehouderijen binnen de bouwvlakken zodat toekomstige initiatieven binnen de kaders van het plan niet leiden tot een toename van stikstofdepositie.*

Bij concrete initiatieven zal daarbij altijd via locatiespecifiek onderzoek aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan deze voorwaarden om zo tot een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming te komen.

**Bijlagen**
Bijlage 1 Inventarisatiegegevens
Bijlage 2 Invoergegevens Aerius berekeningen
Bijlage 3 Berekeningsresultaten Aerius berekeningen

# Bijlage 1 Inventarisatiegegevens

Nummering komt overeen met de agrarische bedrijven op de combinatiekaart
Emissiefactoren geüpdatet naar laatste Rav (juni 2021).

Inrichting code: 2 (Wnb 17-04-2018)

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 85 | 1.105 | 80 | 1.040 |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 34 | 149,6 | 32 | 140,8 |
| Paarden > 3 jr | 5 | 1 | 5 | | |
| Volwassen pony's >3 jr | 3,1 | 2 | 6,2 | | |
| Totaal | | | 1.267,14 | | 1.180,8 |

Inrichting code: 3

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Zoogkoeien (A2.100) | 4,1 | 50 | 205 | - | - |
| Volwassen paarden (K1.100) | 5 | 25 | 125 | 9 | 45 |
| Totaal | | | 330 | | 45 |

Inrichting code: 4
(Wnb vergunning 07-01 2015))

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 130 | 1690 | - | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 97 | 426,8 | - | - |
| Fokstieren en overig rundvee (A7) | 6,2 | 1 | 6,2 | - | - |
| Totaal | | | 2.123 | | - |

Inrichting code: 5

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Schapen (B1.100) | 0,7 | 0 | 0 | 75 | 52,5 |
| Melkkoeien (A1.6) | 11 | 44 | 418 | | |
| Jongvee <2jr (A 3) | 4,4 | 31 | 120,9 | | |
| Kraamzeugen (D1.2.100) | 8,3 | 14 | 116,2 | | |
| Guste- en dragende zeugen (D1.3.100) | 4,2 | 41 | 172,2 | | |
| Legkippen (E2.100) | 50 | 0,31 | 15,75 | | |
| Totaal | | | 843,05 | | 52,5 |

Inrichting code: 8

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 107 | 1.391 | - | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 80 | 352 | - | - |
| Totaal | | | 1.743 | | - |

Inrichting code: 13

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Zoogkoeien (A2.100) | 4,1 | 50 | 205 | - | - |
| Volwassen paarden (K1.100) | 5 | 5 | 25 | - | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 50 | 220 | - | - |
| Volwassen pony's (K3.100) | 3,1 | 5 | 15,5 | - | - |
| Totaal | | | 465,5 | | - |

Inrichting code: 14
(Wnb vergunning 03-02-2016)

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 97 | 1.261 | 90 | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 65 | 286 | 60 | - |
| Totaal | | | 1.547 | | - |

Inrichting code: 15

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Vleesstieren en overig vleesvee (A6) | 5,3 | 18 | 95,4 | - | - |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 54 | 702 | - | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 88 | 387,2 | - | - |
| Totaal | | | 1.184,6 | | - |

Inrichting code: 17

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Volwassen paarden (K1.100) | 5 | 32 | 160 | 28 | 140 |
| Volwassen pony's (K3.100) | 3,1 | 1 | 3,1 | 1 | 3,1 |
| Totaal | | | 163,1 | | 143,1 |

Inrichting code: 18
Wnb vergunning 22-10-2012

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Kraamzeugen (D 1.2.100) | 8,3 | 90 | 747 | 30 | - |
| Vleesvarkens(D 3.100) | 3 | 114 | 342 | 0 | - |
| Vleesvarkens(D 3.2.14) | 0,15 | 576 | 86,4 | 0 | - |
| Dekberen (2.3) | 0,28 | 2 | 0,56 | | |
| Biggen (D1.1.100) | 0,69 | 1.244 | 858,36 | | -- |
| Guste- en dragende zeugen | 0,21 | 289 | 60,69 | | - |
| Zoogkoeien (A2.100) | 4,1 | 32 | 131,2 | - | - |
| Vrouwelijk jongvee (A3) | 4,4 | 20 | 88 | - | - |
| Totaal | | | 2.314,21 | | - |

Inrichting code: 19

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Geen vergunning aanwezig | - | - | - | - | - |
| Totaal | | | | | - |

Inrichting code: 22

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Geen melding/vergunning aanwezig in I-GO, Geen controlegegevens. | - | - | - | - | - |
| Totaal | | | | | - |

Inrichting code: 24
(Wnb 22-01-2019)

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Melk- en kalfkoeien (A1.100) | 13 | 91 | 1.183 | 127 | - |
| Melk- en kalfkoeien (A1.14 of A1.21) | 7 | 50 | 350 | | |
| Vrouwelijk jongvee (A3.100) | 4,4 | 73 | 321,2 | 77 | - |
| Totaal | | | 1.854,2 | | - |

Inrichting code: 25

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Volwassen paarden (K1.100) | 5 | 2 | 10 | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Legkippen (E2.1) | 0,1 | 400 | 40 | | |
| Totaal | | | 50 | | - |

Inrichting code: 31

| Diersoort | Omrekenfactor | Melding- / vergunningssituatie | | Aanwezig tijdens laatste controle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar | aantal | kg $NH_3$ / jaar |
| Geen melding/vergunning aanwezig in I-GO, Geen controlegegevens. | - | - | - | - | - |
| Totaal | | | | | - |

# Bijlage 2 Invoergegevens Aerius berekeningen

**Bijlage 2** **Ingevoerde emissies**

| | | | | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr | X | Y | Adres | NH3 emissie (kg/j) vergund | Referentie = huidige, feitelijke, legale situatie | Benutten ruimte binnen vergunningen (vergund - feitelijk) | Benutten ruimte binnen de bouwvlakken (opvulling huidig bouwvlak - feitelijk) | max. opvulling huidig bouwvlak | Benutten wijz. bevoegdheid (vergroten bouwvlak 1,5 ha - max. opvulling bouwvlak) | Benutten omschakeling smogelijkheden (overige bouwvlakken) | BBT (max. emissie BBT alle bouwvlakken veehouderij - feitelijk) |
| 2 | 197705 | 501473 | Oostersedijk 11 8051ST Hattem | 1267,1 | 1267,1 | 0,0 | 581,6 | 1848,7 | 1071,3 | 0,0 | 1002,9 |
| 3 | 197951 | 501443 | Oostersedijk 6 A 8051ST Hattem | 330,0 | 45,0 | 285,0 | 1986,9 | 2031,9 | 888,1 | 0,0 | 2225,0 |
| 4 | 198356 | 501997 | Geldersedijk 101 8051SE Hattem | 2123,0 | 2123,0 | 0,0 | 0,0 | 1498,9 | 1421,1 | 0,0 | 147,0 |
| 5 | 199924 | 501415 | Geldersedijk 85 8051SC Hattem | 843,1 | 52,5 | 790,6 | 1748,2 | 1800,7 | 6359,3 | 0,0 | 2217,5 |
| 8 | 199756 | 500935 | Zuiderzeestraatweg 6 8051SM Hattem | 1743,0 | 1286,5 | 456,5 | 544,5 | 1831,0 | 1089,0 | 0,0 | 983,5 |
| 13 | 200038 | 499864 | Gapersweg 7 8051SK Hattem | 465,5 | 343,6 | 121,9 | 2455,7 | 2799,3 | 120,7 | 0,0 | 1926,4 |
| 14 | 199493 | 499536 | Hilsdijk 100 8051KE Hattem | 1547,0 | 1547,0 | 0,0 | 316,7 | 1863,7 | 1056,3 | 0,0 | 723,0 |
| 15 | 199479 | 499455 | Hilsdijk 87 | 1184,6 | 0,0 | 1184,6 | 1722,8 | 1722,8 | 1197,2 | 0,0 | 2270,0 |
| 17 | 200142 | 497678 | Molecaten 3 8051PN Hattem | 163,1 | 143,1 | 20,0 | 492,5 | 635,6 | 2284,4 | 0,0 | 2126,9 |
| 18 | 199636 | 501393 | Ierstweg 2 8051SP Hattem | 2314,2 | 2314,2 | 0,0 | 6395,8 | 8710,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 197852 | 501363 | Oostersedijk 7 | | | | | | | 2920,0 | |
| 22 | 198873 | 501799 | Ierstweg 7 | | | | | | | 2920,0 | |
| 24 | 199825 | 501528 | Geldersedijk 87 8051SE Hattem | 1854,2 | 1854,2 | 0,0 | 102,2 | 1956,4 | 963,6 | 0,0 | 415,8 |
| 25 | 198488 | 499225 | Zuiderzeestraatweg 4 8051SM Hattem (Sunnyfarm) | 50,0 | 0,0 | 50,0 | 5028,2 | 5028,2 | 3131,8 | 0,0 | 2270,0 |
| 31 | 199379 | 498297 | Vuursteenberg 11A | | | | | | | 2920,0 | |

# Bijlage 3 Berekeningsresultaten Aerius berekeningen

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*



Berekening Referentie (huidig feitelijke, legale situatie


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RhvzdfNFkEjS |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 10:52 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 10.976,20 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

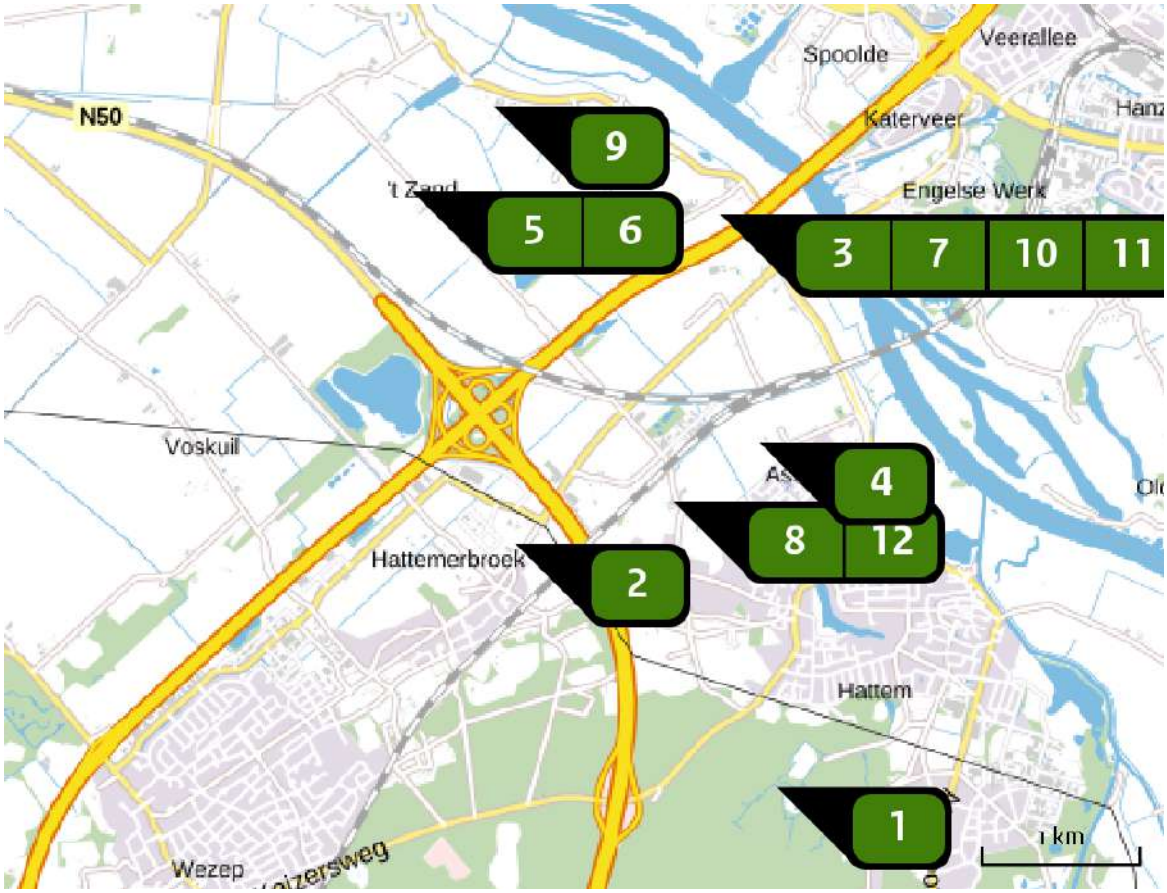
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 2.712,00 |

## Toelichting

Berekening 1 referentie (huidige, feitelijke, legale situatie)

## Locatie

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie




## Emissie

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 143,10 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 3 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.314,20 kg/j | - |
| 4 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 343,60 kg/j | - |
| 5 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 45,00 kg/j | - |
| 6 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.267,10 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 52,50 kg/j | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.547,00 kg/j | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.123,00 kg/j | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.286,50 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.854,20 kg/j | - |
| 12 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 2.712,00 | |
| Veluwe | 215,30 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 3,08 | |
| De Wieden | 1,18 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,74 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,38 | |
| Dwingelderveld | 0,35 | |
| Holtingerveld | 0,35 | |
| Zwarte Meer | 0,31 | - |
| Weerribben | 0,31 | |
| Boetelerveld | 0,29 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,25 | |
| Sallandse Heuvelrug | 0,24 | |
| Mantingerzand | 0,18 | |
| Wierdense Veld | 0,17 | |
| Mantingerbos | 0,16 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,15 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,14 | |
| Borkeld | 0,13 | |
| Elperstroomgebied | 0,13 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Witterveld | 0,12 | |
| Fochteloërveen | 0,12 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,11 | |
| Drouwenerzand | 0,10 | |
| Landgoederen Brummen | 0,09 | |
| Bargerveen | 0,09 | |
| Norgerholt | 0,08 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,08 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,07 | |
| Lemselermaten | 0,07 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,07 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,07 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,06 | |
| Lonnekermeer | 0,06 | |
| Stelkampsveld | 0,06 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,06 | |
| Dinkelland | 0,06 | |
| Alde Feanen | 0,05 | |
| Lieftinghsbroek | 0,05 | |
| Naardermeer | 0,05 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Van Oordt's Mersken | 0,05 | |
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,05 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,04 | |
| Witte Veen | 0,04 | |
| Korenburgerveen | 0,04 | |
| Aamsveen | 0,04 | |
| Bekendelle | 0,03 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,03 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,03 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,03 | |
| Willinks Weust | 0,03 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,03 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,03 | |
| Schoorlse Duinen | 0,03 | |
| Binnenveld | 0,03 | |
| Duinen Ameland | 0,03 | |
| Wooldse Veen | 0,02 | |
| Polder Westzaan | 0,02 | |
| Waddenzee | 0,02 | |
| Botshol | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,02 | - |
| Sint Jansberg | 0,02 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,02 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,02 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,02 | |
| Maasduinen | 0,02 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,02 | |
| Groote Wielen | 0,02 | - |
| Zeldersche Driessen | 0,02 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,02 | |
| Duinen Terschelling | 0,02 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,02 | |
| De Bruuk | 0,02 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,02 | |
| Noordzeekustzone | 0,02 | |
| IJsselmeer | 0,02 | - |
| Duinen Vlieland | 0,02 | |
| Boschhuizerbergen | 0,01 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,01 | |
| Coepelduynen | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,01 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,01 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,01 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,01 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,01 | |
| Biesbosch | 0,01 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,01 | |
| Eilandspolder | 0,01 | |
| Langstraat | 0,01 | |
| Voornes Duin | 0,01 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,01 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,01 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,01 | |
| Zouweboezem | 0,01 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,01 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,01 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,01 | |
| Grevelingen | 0,01 | |
| Meinweg | 0,01 | |
| Kempenland-West | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,01 | |
| Leudal | 0,01 | |
| Swalmdal | 0,01 | |
| Groote Peel | 0,01 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,01 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,01 | |
| Brabantse Wal | 0,01 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |
| Geuldal | 0,01 | |
| Voordelta | 0,01 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,01 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,01 | |
| Manteling van Walcheren | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2.712,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 176,40 | 129,50 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 139,00 | 84,38 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 30,00 | 24,50 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 29,26 | 24,50 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 11,31 | 5,90 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 8,70 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 4,01 | 2,28 |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,46 | 1,42 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 3,29 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 2,07 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 1,76 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,17 | 0,45 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,89 | 0,04 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,34 | 0,04 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,14 | 0,03 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,07 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,06 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 215,30 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 215,30 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 203,90 | |
| L4030 Droge heiden | 7,18 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 6,21 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 5,95 | |
| H4030 Droge heiden | 5,63 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 4,65 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 4,39 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 3,69 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 2,39 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 1,77 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 1,77 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 1,64 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 1,36 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 1,30 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,99 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,92 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,92 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,89 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,66 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,65 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,61 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,49 | |
| H3160 Zure vennen | 0,37 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,23 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,23 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,21 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,19 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,14 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,13 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,08 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,08 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,07 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,06 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,08 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 3,08 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2,08 | 2,06 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,78 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,78 | 1,57 |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 1,66 | 1,63 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,66 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 1,21 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,19 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,98 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,58 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,18 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,18 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,18 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 1,07 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,84 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,83 | 0,80 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,82 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,79 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,71 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,64 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,61 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,59 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,55 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,54 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,53 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,44 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,43 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,35 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,34 | 0,15 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,29 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,24 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,18 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,15 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,74 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,71 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,67 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,64 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,49 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4030 Droge heiden | 0,38 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,38 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,38 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,36 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,34 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,34 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,34 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,33 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,32 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,32 | |
| H3160 Zure vennen | 0,31 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,31 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,31 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,29 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,29 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,29 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,28 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,27 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,27 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,27 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,27 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,23 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,18 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,17 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,17 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,35 | |
| L4030 Droge heiden | 0,34 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,33 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,32 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,32 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,31 | |
| H4030 Droge heiden | 0,31 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,30 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,30 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,30 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,30 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,29 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,29 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,29 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,28 | |
| H3160 Zure vennen | 0,28 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,28 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,27 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,26 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,26 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,23 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,21 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,15 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,12 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,11 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,11 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,35 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,33 | |
| H4030 Droge heiden | 0,32 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,29 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,29 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,28 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,28 | |
| H3160 Zure vennen | 0,28 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,28 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,27 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,24 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,23 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,23 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,21 | |

## Zwarte Meer

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,31 | - |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,31 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,29 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,29 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,29 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,28 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,28 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,28 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,27 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,27 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,27 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,26 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,24 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,24 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,23 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,22 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,18 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,18 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,15 | |

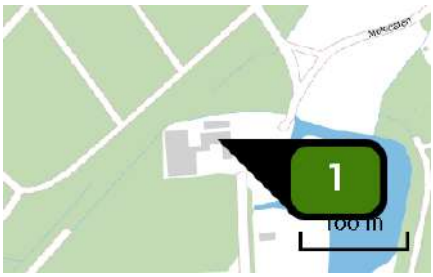
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,14 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Referentie (huidig feitelijke, legale situatie




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 143,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 143,100 | 143,10 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.314,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.314,200 | 2.314,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 343,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 343,600 | 343,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 45,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 45,000 | 45,00 kg/j |



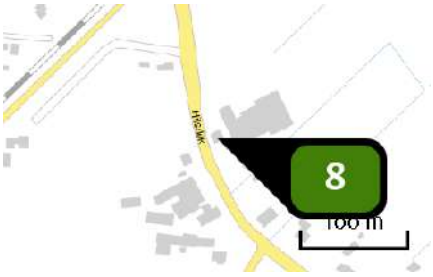

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.267,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.267,100 | 1.267,10 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 52,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 52,500 | 52,50 kg/j |



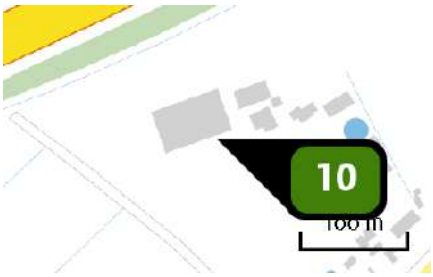

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.547,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.547,000 | 1.547,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.123,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.123,000 | 2.123,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.286,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.286,500 | 1.286,50 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.854,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.854,200 | 1.854,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |

## 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*

Berekening Benutten ruimte binnen vergunningen

- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RVoiANg8FBQm |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 11:00 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 2.908,60 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

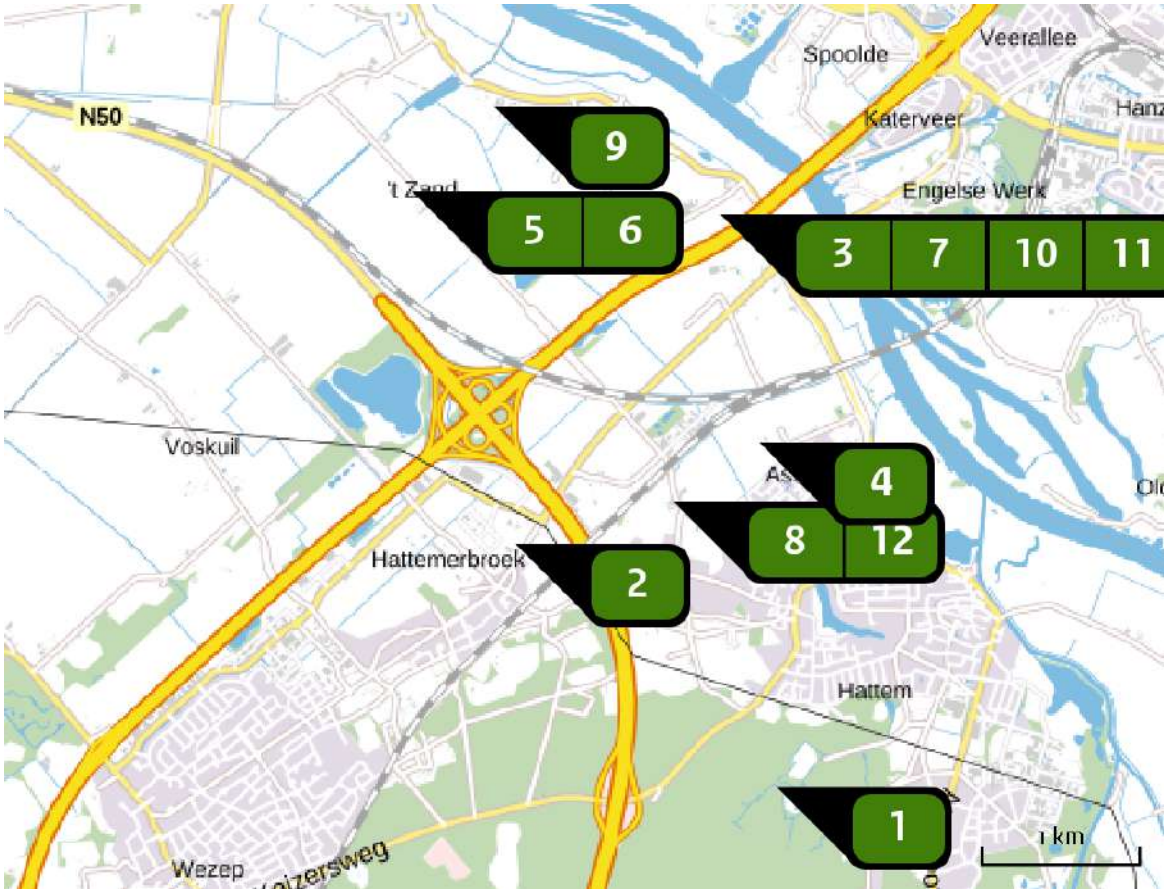
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 346,50 |

## Toelichting

Berekening 2 benutten ruimte binnen vergunningen/meldingen

## Locatie

Benutten ruimte binnen vergunningen




## Emissie

Benutten ruimte binnen vergunningen

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 20,00 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 50,00 kg/j | - |
| 3 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 121,90 kg/j | - |
| 5 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 285,00 kg/j | - |
| 6 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 790,60 kg/j | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 456,50 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 12 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.184,60 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 346,50 | |
| Veluwe | 31,36 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 0,70 | |
| De Wieden | 0,28 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,18 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,11 | |
| Holtingerveld | 0,09 | |
| Dwingelderveld | 0,09 | |
| Boetelerveld | 0,08 | |
| Weerribben | 0,08 | |
| Zwarte Meer | 0,07 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,07 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,06 | |
| Mantingerzand | 0,05 | |
| Wierdense Veld | 0,05 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,04 | |
| Mantingerbos | 0,04 | |
| Borkeld | 0,03 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,03 | |
| Elperstroomgebied | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,03 | |
| Witterveld | 0,03 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,03 | |
| Drouwenerzand | 0,03 | |
| Landgoederen Brummen | 0,03 | |
| Bargerveen | 0,02 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,02 | |
| Norgerholt | 0,02 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,02 | |
| Lemselermaten | 0,02 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,02 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,02 | |
| Stelkampsveld | 0,02 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,02 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,02 | |
| Lonnekermeer | 0,02 | |
| Dinkelland | 0,02 | |
| Alde Feanen | 0,01 | |
| Lieftinghsbroek | 0,01 | |
| Naardermeer | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,01 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,01 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,01 | |
| Witte Veen | 0,01 | |
| Korenburgerveen | 0,01 | |
| Aamsveen | 0,01 | |
| Bekendelle | 0,01 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,01 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,01 | |
| Willinks Weust | 0,01 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,01 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,01 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,01 | |
| Binnenveld | 0,01 | |
| Schoorlse Duinen | 0,01 | |
| Duinen Ameland | 0,01 | |
| Wooldse Veen | 0,01 | |
| Polder Westzaan | 0,01 | |
| Waddenzee | 0,01 | |
| Botshol | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,01 | - |
| Maasduinen | 0,01 | |
| Sint Jansberg | 0,01 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,01 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 346,50 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 35,92 | |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 18,85 | 16,47 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 9,60 | 7,46 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 2,86 | 2,12 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,22 | 0,87 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 1,02 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 0,71 | 0,43 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,58 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 0,56 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,56 | 0,38 |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 0,40 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,27 | 0,13 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,19 | 0,01 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,10 | 0,01 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,04 | 0,01 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,02 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,02 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 31,36 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 31,36 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 29,98 | |
| L4030 Droge heiden | 3,24 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 2,65 | |
| H4030 Droge heiden | 2,21 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 1,86 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 1,75 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1,74 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 1,32 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 0,72 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 0,51 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,51 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 0,51 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,42 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,39 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,29 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,27 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,27 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,26 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,18 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,18 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,17 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,14 | |
| H3160 Zure vennen | 0,10 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,06 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,06 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,06 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,05 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,04 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,03 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,02 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,02 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,02 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,02 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,70 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,70 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,47 | 0,46 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,44 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,43 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 0,40 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,40 | 0,36 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,34 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,28 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,23 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,13 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,28 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,28 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,28 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,25 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,20 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,20 | 0,19 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,20 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,19 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,17 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,15 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,15 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,14 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,13 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,13 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,13 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,11 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,11 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,09 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,08 | 0,04 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,07 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,06 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,04 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,04 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,18 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,17 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,16 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,15 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,12 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4030 Droge heiden | 0,11 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,11 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,10 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,10 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,10 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,09 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,09 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,09 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,09 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,09 | |
| H3160 Zure vennen | 0,09 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,09 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,08 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,08 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,08 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,08 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,08 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,07 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,07 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4030 Droge heiden | 0,07 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,07 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,06 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,05 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,05 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,05 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,09 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,08 | |
| H4030 Droge heiden | 0,08 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,07 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,07 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,07 | |
| H3160 Zure vennen | 0,07 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,07 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,07 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,07 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,06 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,06 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,06 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,05 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,09 | |
| L4030 Droge heiden | 0,08 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,08 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,08 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,08 | |
| H4030 Droge heiden | 0,08 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,08 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,08 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,08 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,08 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,08 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,07 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,07 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,07 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,07 | |
| H3160 Zure vennen | 0,07 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,07 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,07 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,07 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,07 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,06 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,05 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,04 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,03 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,03 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,03 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,08 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,08 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,08 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,06 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,06 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,05 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,05 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,08 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,07 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,07 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,07 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,07 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,07 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,07 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,07 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,07 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,07 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,06 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,06 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,06 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,06 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,06 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,05 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,05 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,04 | |

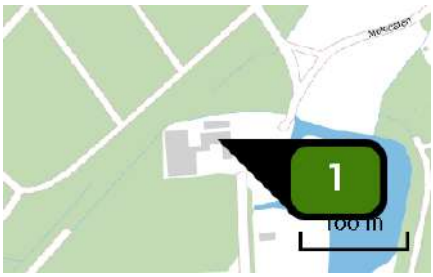
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,04 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Benutten ruimte binnen vergunningen




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 20,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 20,000 | 20,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 50,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 50,000 | 50,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 121,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 121,900 | 121,90 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 285,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 285,000 | 285,00 kg/j |



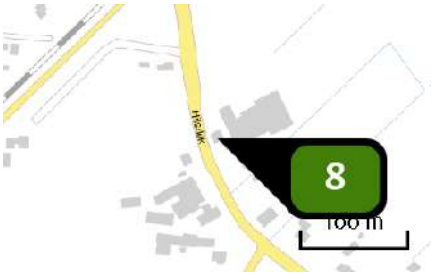

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 790,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 790,600 | 790,60 kg/j |



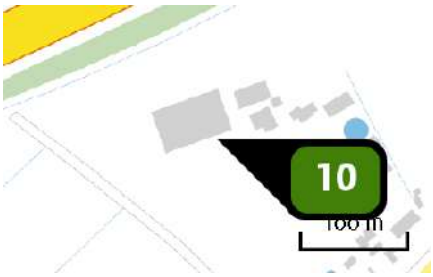

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



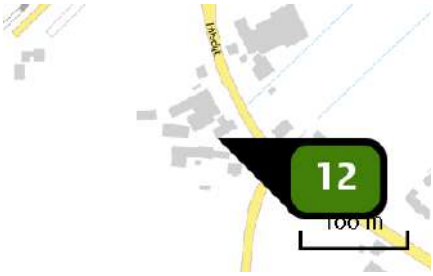

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 456,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 456,500 | 456,50 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.184,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.184,600 | 1.184,60 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*

Berekening Benutten ruimte binnen de bouwvlakken

- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RThg067ifEr7 |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 11:21 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 21,38 ton/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

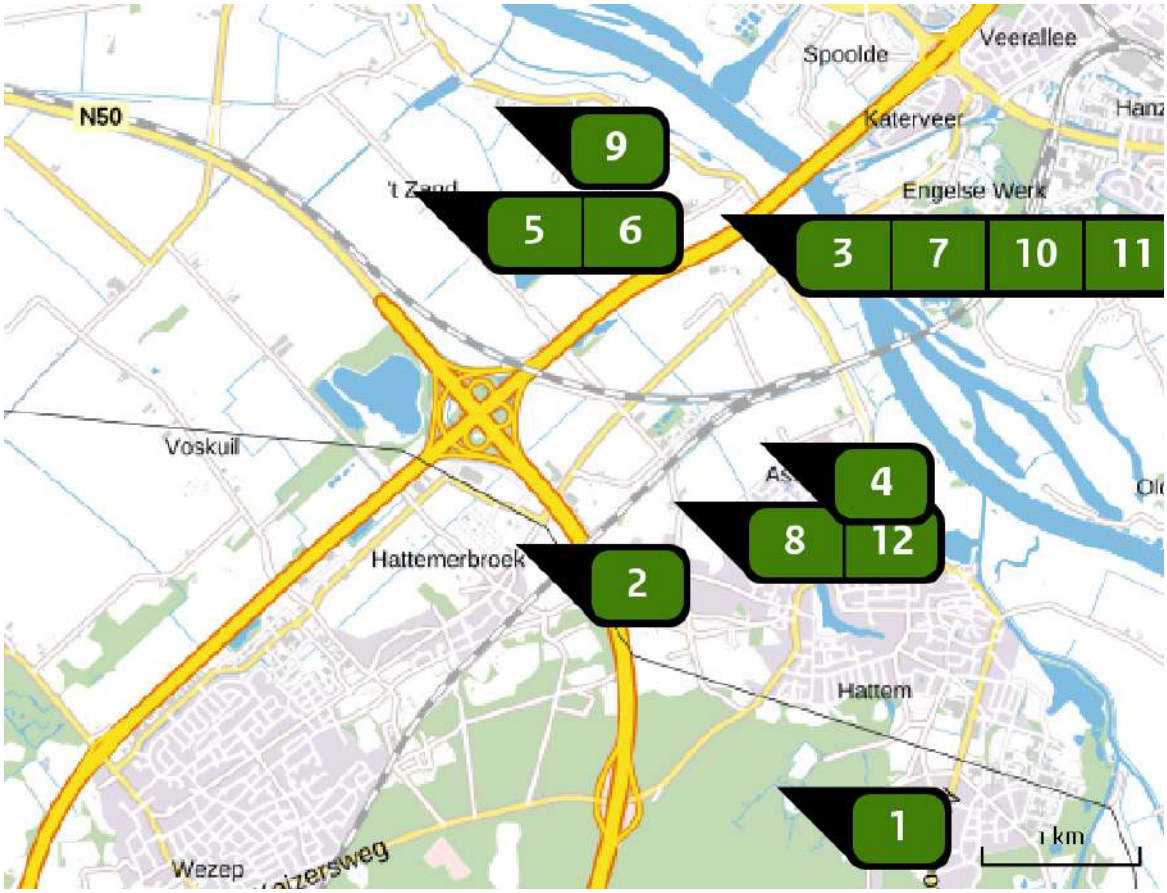
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 1.006,00 |

## Toelichting

Berekening 3 Benutten ruimte binnen de huidige bouwvlakken

## Locatie

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken




## Emissie

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 492,50 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 5.028,20 kg/j | - |
| 3 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | 6.395,80 kg/j | - |
| 4 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.455,70 kg/j | - |
| 5 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.986,90 kg/j | - |
| 6 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 581,60 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.748,20 kg/j | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 316,70 kg/j | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 544,50 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 102,20 kg/j | - |
| 12 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.722,80 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 1.006,00 | |
| Veluwe | 737,10 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 5,03 | |
| De Wieden | 2,11 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 1,31 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,78 | |
| Holtingerveld | 0,65 | |
| Dwingelderveld | 0,64 | |
| Boetelerveld | 0,58 | |
| Weerribben | 0,58 | |
| Zwarte Meer | 0,57 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,49 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,48 | |
| Mantingerzand | 0,35 | |
| Wierdense Veld | 0,34 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,31 | |
| Mantingerbos | 0,31 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,26 | |
| Borkeld | 0,26 | |
| Elperstroomgebied | 0,24 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Witterveld | 0,23 | |
| Fochteloërveen | 0,23 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,20 | |
| Drouwenerzand | 0,19 | |
| Landgoederen Brummen | 0,19 | |
| Bargerveen | 0,17 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,17 | |
| Norgerholt | 0,16 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,15 | |
| Lemselermaten | 0,13 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,13 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,13 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,12 | |
| Stelkampsveld | 0,12 | |
| Lonnekermeer | 0,12 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,12 | |
| Dinkelland | 0,11 | |
| Alde Feanen | 0,10 | |
| Lieftinghsbroek | 0,10 | |
| Naardermeer | 0,09 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,09 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,09 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,08 | |
| Witte Veen | 0,08 | |
| Korenburgerveen | 0,08 | |
| Aamsveen | 0,07 | |
| Bekendelle | 0,07 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,06 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,06 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,06 | |
| Willinks Weust | 0,06 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,06 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,06 | 0,05 |
| Binnenveld | 0,05 | |
| Schoorlse Duinen | 0,05 | |
| Duinen Ameland | 0,05 | |
| Wooldse Veen | 0,05 | |
| Polder Westzaan | 0,05 | |
| Waddenzee | 0,04 | |
| Botshol | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,04 | - |
| Sint Jansberg | 0,04 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,04 | |
| Maasduinen | 0,04 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,04 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,04 | |
| Groote Wielen | 0,04 | - |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,04 | |
| Zeldersche Driessen | 0,03 | |
| De Bruuk | 0,03 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,03 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,03 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,03 | |
| Duinen Terschelling | 0,03 | |
| Noordzeekustzone | 0,03 | |
| IJsselmeer | 0,03 | - |
| Duinen Vlieland | 0,03 | |
| Boschhuizerbergen | 0,03 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,03 | |
| Coepelduynen | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,03 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,03 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,03 | 0,02 |
| Westduinpark & Wapendal | 0,02 | |
| Biesbosch | 0,02 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,02 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,02 | |
| Eilandspolder | 0,02 | |
| Langstraat | 0,02 | |
| Voornes Duin | 0,02 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,02 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,02 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,02 | |
| Zouweboezem | 0,02 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,02 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,02 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,02 | |
| Meinweg | 0,02 | |
| Grevelingen | 0,02 | |
| Kempenland-West | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,02 | |
| Leudal | 0,02 | |
| Swalmdal | 0,02 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,02 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,02 | |
| Brabantse Wal | 0,02 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |
| Geuldal | 0,01 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,01 | |
| Voordelta | 0,01 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,01 | |
| Manteling van Walcheren | 0,01 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 1.006,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 310,40 | 203,60 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 166,20 | 122,30 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 51,02 | 43,99 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 27,19 | 18,39 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 10,52 | 7,08 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 8,80 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 5,68 | 3,41 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 4,59 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 4,57 | 2,76 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 4,03 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 3,11 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,96 | 0,95 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,46 | 0,09 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,72 | 0,08 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,29 | 0,06 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,14 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,12 | - |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 737,10 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 737,10 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 697,20 | |
| L4030 Droge heiden | 23,49 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 19,29 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 16,63 | |
| H4030 Droge heiden | 16,28 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 13,55 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 12,87 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 9,69 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 5,50 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 3,84 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 3,84 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 3,72 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 3,01 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 2,85 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 2,15 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 1,97 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,97 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,90 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,34 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 1,33 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,29 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1,00 | |
| H3160 Zure vennen | 0,77 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,44 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,44 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,43 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,36 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,28 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,26 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,16 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,15 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,14 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,13 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 5,03 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 5,03 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 3,52 | 3,40 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 3,12 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 3,10 | 2,67 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 3,04 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 2,86 | 2,85 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 2,33 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,08 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,68 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 1,00 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2,11 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 2,11 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 2,11 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 1,89 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,54 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,53 | 1,46 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,49 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 1,43 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 1,30 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,16 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,09 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 1,06 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,99 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,96 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,95 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,79 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,78 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,64 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,62 | 0,30 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,53 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,45 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,34 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,29 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 1,31 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,25 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,19 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,11 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,90 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,78 | |
| H4030 Droge heiden | 0,77 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,77 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,72 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,69 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,68 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,65 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,64 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,64 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,64 | |
| H3160 Zure vennen | 0,63 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,63 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,61 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,60 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,59 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,59 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,55 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,55 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,55 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,54 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,54 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,46 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,36 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,35 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,35 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,65 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,62 | |
| H4030 Droge heiden | 0,60 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,54 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,54 | |
| H3160 Zure vennen | 0,54 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,54 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,54 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,53 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,50 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,46 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,44 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,44 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,40 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,64 | |
| L4030 Droge heiden | 0,63 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,62 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,60 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,59 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,58 | |
| H4030 Droge heiden | 0,57 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,56 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,56 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,56 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,56 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,55 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,53 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,53 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,53 | |
| H3160 Zure vennen | 0,52 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,52 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,51 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,50 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,48 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,43 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,40 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,30 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,24 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,23 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,22 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,58 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,58 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,57 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,47 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,47 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,36 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,36 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,58 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,55 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,55 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,54 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,54 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,53 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,53 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,51 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,50 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,50 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,49 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,47 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,45 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,44 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,42 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,36 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,36 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,29 | |

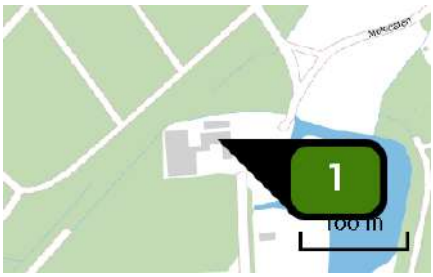
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,28 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Benutten ruimte binnen de bouwvlakken




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 492,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 492,500 | 492,50 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 5.028,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 5.028,200 | 5.028,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 6.395,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 6.395,800 | 6.395,80 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.455,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.455,700 | 2.455,70 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.986,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.986,900 | 1.986,90 kg/j |



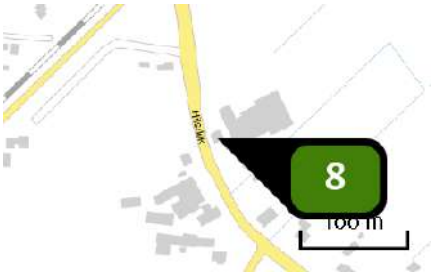

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 581,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 581,600 | 581,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.748,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.748,200 | 1.748,20 kg/j |



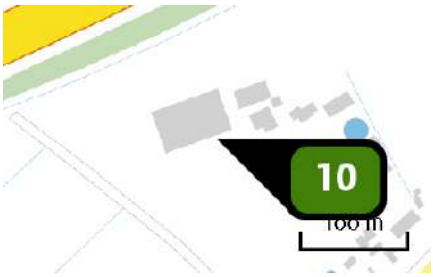

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 316,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 316,700 | 316,70 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 544,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 544,500 | 544,50 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 102,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 102,200 | 102,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.722,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.722,800 | 1.722,80 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*

Berekening Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RxDXJ5ZZAUDQ |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 11:41 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 19.582,80 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

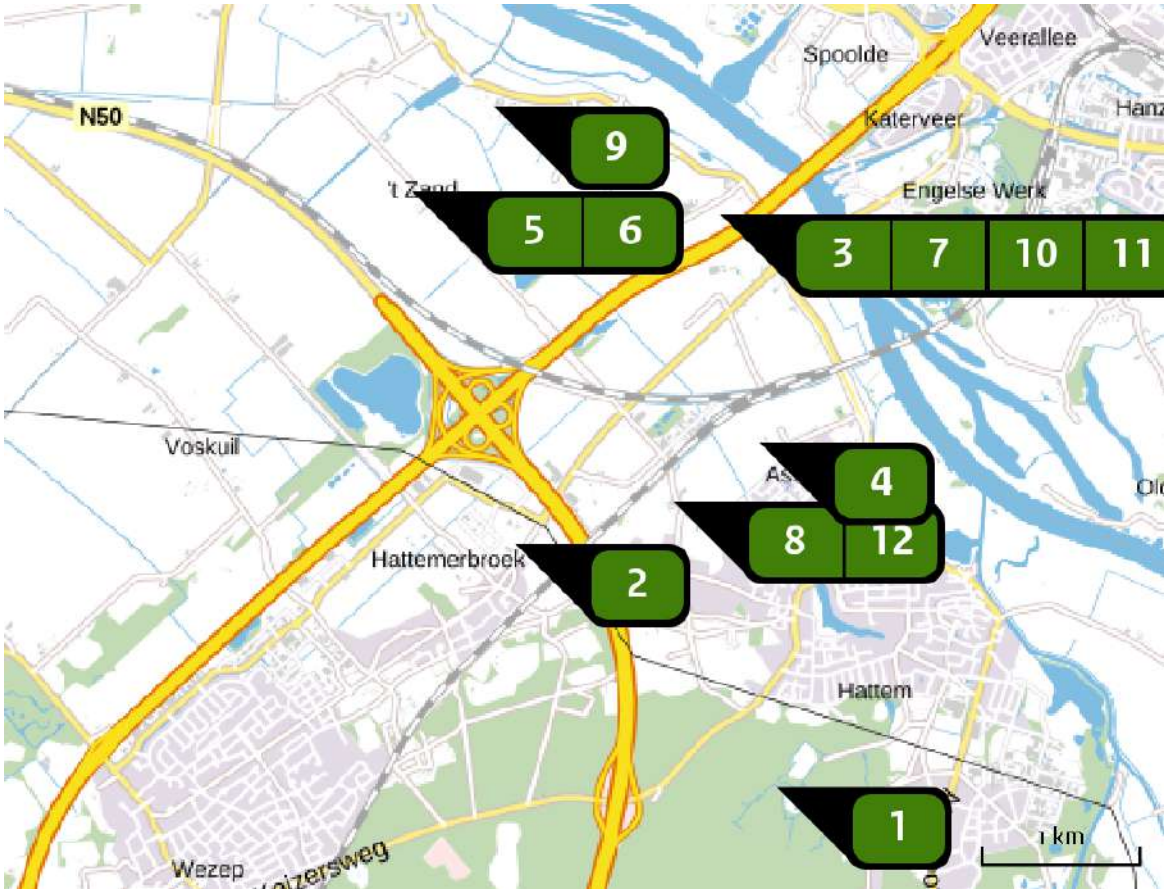
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 3.374,00 |

## Toelichting

Berekening 4 benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha veehouderijbedrijven

## Locatie

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha




## Emissie

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.284,40 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 3.131,80 kg/j | - |
| 3 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 120,70 kg/j | - |
| 5 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 888,10 kg/j | - |
| 6 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.071,30 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 6.359,30 kg/j | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.056,30 kg/j | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.421,10 kg/j | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.089,00 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 963,60 kg/j | - |
| 12 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.197,20 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 3.374,00 | |
| Rijntakken | 2.881,00 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 4,77 | |
| De Wieden | 1,92 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 1,21 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,71 | |
| Holtingerveld | 0,60 | |
| Dwingelderveld | 0,58 | |
| Boetelerveld | 0,54 | |
| Weerribben | 0,53 | |
| Zwarte Meer | 0,52 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,45 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,43 | |
| Mantingerzand | 0,31 | |
| Wierdense Veld | 0,31 | |
| Mantingerbos | 0,28 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,28 | |
| Borkeld | 0,24 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,23 | |
| Elperstroomgebied | 0,22 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,21 | |
| Witterveld | 0,21 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,19 | |
| Drouwenerzand | 0,18 | |
| Landgoederen Brummen | 0,17 | |
| Bargerveen | 0,16 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,15 | |
| Norgerholt | 0,15 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,13 | |
| Lemselermaten | 0,12 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,12 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,12 | |
| Stelkampsveld | 0,11 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,11 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,11 | |
| Lonnekermeer | 0,11 | |
| Dinkelland | 0,10 | |
| Alde Feanen | 0,09 | |
| Lieftinghsbroek | 0,09 | |
| Naardermeer | 0,09 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,08 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,08 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,07 | |
| Witte Veen | 0,07 | |
| Korenburgerveen | 0,07 | |
| Aamsveen | 0,06 | |
| Bekendelle | 0,06 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,06 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,06 | |
| Willinks Weust | 0,06 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,05 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,05 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,05 | |
| Binnenveld | 0,05 | |
| Schoorlse Duinen | 0,05 | |
| Duinen Ameland | 0,05 | |
| Wooldse Veen | 0,05 | |
| Polder Westzaan | 0,04 | |
| Waddenzee | 0,04 | |
| Botshol | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,04 | - |
| Sint Jansberg | 0,04 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,03 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,03 | |
| Maasduinen | 0,03 | |
| Groote Wielen | 0,03 | - |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,03 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,03 | |
| Zeldersche Driessen | 0,03 | |
| De Bruuk | 0,03 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,03 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,03 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,03 | |
| Duinen Terschelling | 0,03 | |
| Noordzeekustzone | 0,03 | |
| IJsselmeer | 0,03 | - |
| Duinen Vlieland | 0,03 | |
| Boschhuizerbergen | 0,03 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,02 | |
| Coepelduynen | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,02 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,02 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,02 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,02 | |
| Biesbosch | 0,02 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,02 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,02 | |
| Eilandspolder | 0,02 | |
| Langstraat | 0,02 | |
| Voornes Duin | 0,02 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,02 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,02 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,02 | |
| Zouweboezem | 0,02 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,02 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,02 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,02 | |
| Meinweg | 0,02 | |
| Grevelingen | 0,02 | |
| Kempenland-West | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,02 | |
| Leudal | 0,02 | |
| Swalmdal | 0,02 | |
| Groote Peel | 0,01 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,01 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,01 | |
| Brabantse Wal | 0,01 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,01 | |
| Voordelta | 0,01 | |
| Geuldal | 0,01 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,01 | |
| Manteling van Walcheren | 0,01 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |
| Zwin & Kievittepolder | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 3.374,00 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 3.374,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 3.181,00 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 36,37 | |
| L4030 Droge heiden | 23,07 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 19,76 | |
| H4030 Droge heiden | 15,56 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 11,68 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 11,44 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 10,83 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 4,94 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 3,78 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 3,47 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 3,47 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 2,90 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 2,67 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 2,06 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 1,82 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,82 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,76 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,27 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 1,23 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,20 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,92 | |
| H3160 Zure vennen | 0,71 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,41 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,41 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,39 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,34 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,26 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,24 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,14 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,14 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,13 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,12 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2.881,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 289,10 | |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 181,50 | 137,80 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 56,80 | 39,97 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 27,58 | 24,40 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 12,25 | 7,28 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 9,73 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 5,44 | 3,22 |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 4,43 | 2,75 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 4,42 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 4,10 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 2,92 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,93 | 0,90 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,34 | 0,08 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,67 | 0,07 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,27 | 0,05 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,13 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,11 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 4,77 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 4,77 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 3,21 | 3,18 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 2,90 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,77 | 2,43 |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 2,76 | |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 2,69 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 2,15 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,88 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,58 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,93 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,92 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,92 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,92 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 1,72 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,39 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,38 | 1,32 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,36 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 1,32 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 1,18 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 1,05 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,01 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,98 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,91 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,88 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,87 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,72 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,71 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,59 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,57 | 0,28 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,49 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,41 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,31 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,27 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 1,21 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,16 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,10 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,04 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,83 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,71 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,71 | |
| H4030 Droge heiden | 0,70 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,66 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,64 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,63 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,60 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,60 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,59 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,59 | |
| H3160 Zure vennen | 0,59 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,59 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,56 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,55 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,54 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,54 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,52 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,50 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,50 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,50 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,50 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,43 | - |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,33 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,33 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,32 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,60 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,56 | |
| H4030 Droge heiden | 0,55 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,50 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,50 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,50 | |
| H3160 Zure vennen | 0,50 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,50 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,49 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,46 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,42 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,40 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,40 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,37 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,58 | |
| L4030 Droge heiden | 0,57 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,57 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,56 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,54 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,53 | |
| H4030 Droge heiden | 0,53 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,52 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,51 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,51 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,51 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,51 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,49 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,49 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,48 | |
| H3160 Zure vennen | 0,48 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,48 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,47 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,46 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,44 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,40 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,37 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,27 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,22 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,21 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,20 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,54 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,53 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,52 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,44 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,43 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,33 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,33 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,53 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,50 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,50 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,49 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,49 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,48 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,48 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,46 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,46 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,45 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,44 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,42 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,42 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,41 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,38 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,32 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,32 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,27 | |

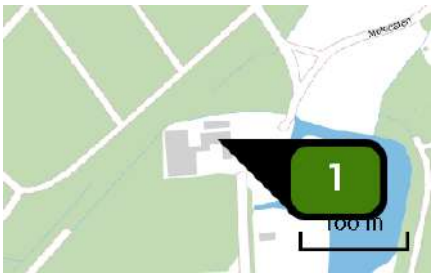
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,25 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Benutten wijz. bevoegdheid 1,5 ha




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.284,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.284,400 | 2.284,40 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 3.131,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 3.131,800 | 3.131,80 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 120,70 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 120,700 | 120,70 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 888,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 888,100 | 888,10 kg/j |



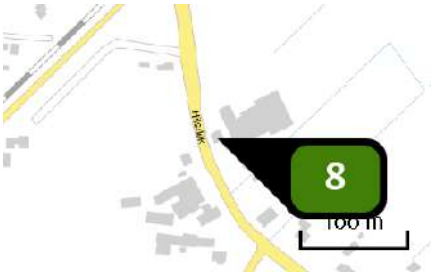

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.071,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.071,300 | 1.071,30 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 6.359,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 6.359,300 | 6.359,30 kg/j |



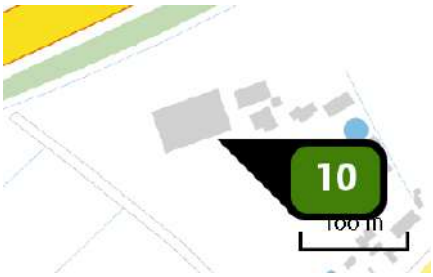

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.056,30 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.056,300 | 1.056,30 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.421,10 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.421,100 | 1.421,10 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.089,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.089,000 | 1.089,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 963,60 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 963,600 | 963,60 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.197,20 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.197,200 | 1.197,20 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*

Berekening Benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken


- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | ReYnoFjYemUu |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 12:09 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 8.760,00 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

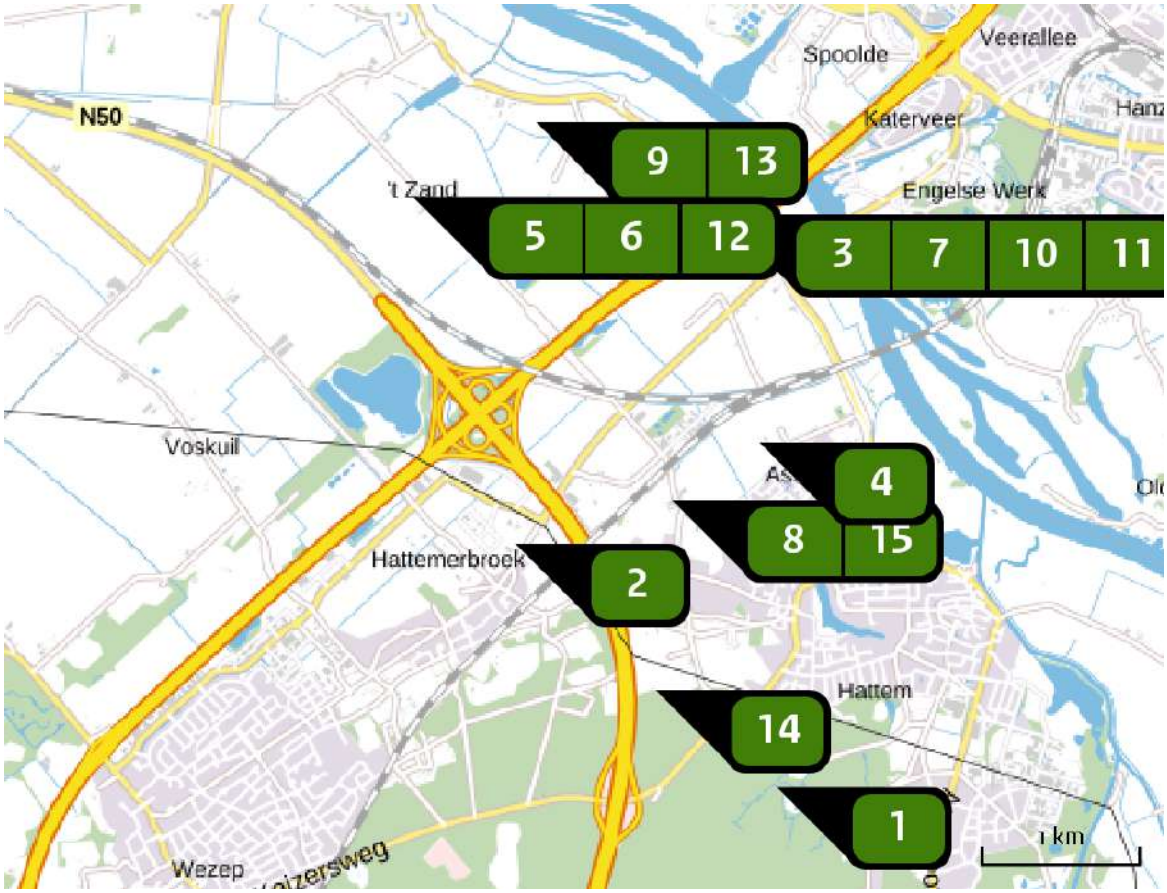
| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 8.266,00 |

## Toelichting

Berekening 5 benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken

## Locatie

Benutten omschakelingsmog elijkheden overige bouwvlakken




## Emissie

Benutten omschakelingsmog elijkheden overige bouwvlakken

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 2 | | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 3 | | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 5 | | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 6 | | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 12 | Oostersedijk 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 13 | Ierstweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 14 | Vuursteenberg 11A<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.920,00 kg/j | - |
| 15 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 8.266,00 | |
| Rijntakken | 198,00 | 40,08 |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 2,07 | |
| De Wieden | 0,91 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,54 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,30 | |
| Holtingerveld | 0,26 | |
| Dwingelderveld | 0,25 | |
| Zwarte Meer | 0,25 | - |
| Weerribben | 0,25 | |
| Boetelerveld | 0,23 | |
| Sallandse Heuvelrug | 0,19 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,19 | |
| Mantingerzand | 0,14 | |
| Wierdense Veld | 0,14 | |
| Mantingerbos | 0,13 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,12 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,11 | |
| Borkeld | 0,10 | |
| Elperstroomgebied | 0,10 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,09 | |
| Witterveld | 0,09 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,08 | |
| Drouwenerzand | 0,08 | |
| Landgoederen Brummen | 0,08 | |
| Bargerveen | 0,07 | |
| Norgerholt | 0,07 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,07 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,06 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,05 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,05 | |
| Lemselermaten | 0,05 | |
| Stelkampsveld | 0,05 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,05 | |
| Dinkelland | 0,05 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,05 | |
| Lonnekermeer | 0,05 | |
| Alde Feanen | 0,04 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,04 | |
| Lieftinghsbroek | 0,04 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Naardermeer | 0,04 | |
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,04 | |
| Witte Veen | 0,03 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,03 | |
| Korenburgerveen | 0,03 | |
| Aamsveen | 0,03 | |
| Bekendelle | 0,03 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,03 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,03 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,02 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,02 | |
| Willinks Weust | 0,02 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,02 | |
| Binnenveld | 0,02 | |
| Schoorlse Duinen | 0,02 | |
| Duinen Ameland | 0,02 | |
| Polder Westzaan | 0,02 | |
| Wooldse Veen | 0,02 | |
| Waddenzee | 0,02 | |
| Botshol | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,02 | - |
| Maasduinen | 0,02 | |
| Groote Wielen | 0,02 | - |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,02 | |
| Sint Jansberg | 0,02 | |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,02 | 0,01 |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,02 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,01 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,01 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,01 | |
| Zeldersche Driessen | 0,01 | |
| De Bruuk | 0,01 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,01 | |
| Duinen Terschelling | 0,01 | |
| IJsselmeer | 0,01 | - |
| Noordzeekustzone | 0,01 | |
| Duinen Vlieland | 0,01 | |
| Boschhuizerbergen | 0,01 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,01 | |
| Coepelduynen | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oeffelter Meent | 0,01 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,01 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,01 | |
| Biesbosch | 0,01 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,01 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,01 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,01 | |
| Eilandspolder | 0,01 | |
| Langstraat | 0,01 | |
| Voornes Duin | 0,01 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,01 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,01 | |
| Zouweboezem | 0,01 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,01 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,01 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,01 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,01 | |
| Krammer-Volkerak | 0,01 | |
| Grevelingen | 0,01 | |
| Meinweg | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kempenland-West | 0,01 | |
| Leudal | 0,01 | |
| Swalmdal | 0,01 | |
| Brabantse Wal | 0,01 | |
| Groote Peel | 0,01 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,01 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,01 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 8.266,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 995,70 | |
| L4030 Droge heiden | 238,70 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 46,29 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 19,65 | |
| H4030 Droge heiden | 13,49 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 8,25 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 7,20 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 7,18 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 6,86 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 2,41 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 1,72 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 1,72 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 1,69 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 1,34 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 1,25 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,93 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,86 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,86 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,81 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,62 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,59 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,55 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,44 | |
| H3160 Zure vennen | 0,34 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,19 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,19 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,19 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,15 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,12 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,10 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,07 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,06 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,06 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,05 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 198,00 | 40,08 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 29,37 | 15,16 |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 22,48 | 17,30 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 16,37 | 15,16 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 13,61 | |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 7,89 | 4,34 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 6,09 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 3,30 | 1,81 |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2,67 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 2,57 | 1,20 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 1,78 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 1,60 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,93 | 0,38 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,69 | 0,04 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,31 | 0,03 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,12 | 0,02 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,05 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,05 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 2,07 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 2,07 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 1,39 | 1,36 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 1,22 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,16 | |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 1,14 | |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,14 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,87 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,80 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,67 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,44 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,91 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,91 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,91 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,82 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,68 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,67 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,67 | 0,63 |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,62 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,57 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,52 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,48 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,48 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,43 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,43 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,42 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,36 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,35 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,28 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,27 | 0,13 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,24 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,19 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,14 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,12 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,54 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,53 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,50 | 0,49 |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,49 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,37 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,30 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,30 | |
| H4030 Droge heiden | 0,30 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,28 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,27 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,26 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,25 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,25 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,25 | |
| H3160 Zure vennen | 0,25 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,25 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,25 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,24 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,24 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,23 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,23 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,22 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,22 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,22 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,21 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,21 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,18 | - |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,14 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,14 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,13 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,26 | |
| H4030 Droge heiden | 0,25 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,25 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,23 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,23 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,23 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,21 | |
| H3160 Zure vennen | 0,21 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,21 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,20 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,20 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,18 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,18 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,16 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,25 | |
| L4030 Droge heiden | 0,25 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,25 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,25 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,23 | |
| H4030 Droge heiden | 0,23 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,23 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,22 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,22 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,22 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,22 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,22 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,22 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,22 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,21 | |
| H3160 Zure vennen | 0,21 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,21 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,21 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,20 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,19 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,18 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,16 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,12 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,10 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,09 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,09 | |

## Zwarte Meer

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,25 | - |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,25 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,23 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,23 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,23 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,22 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,22 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,22 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,21 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,21 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,21 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,20 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,20 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,19 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,19 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,17 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,14 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,14 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,12 | |

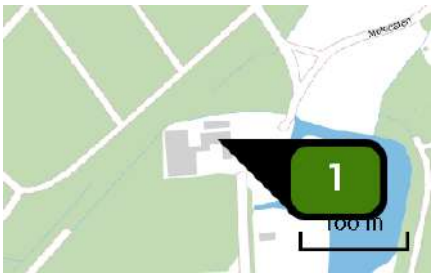
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,12 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Benutten omschakelingsmogelijkheden overige bouwvlakken




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



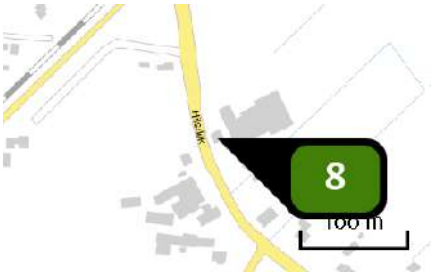

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



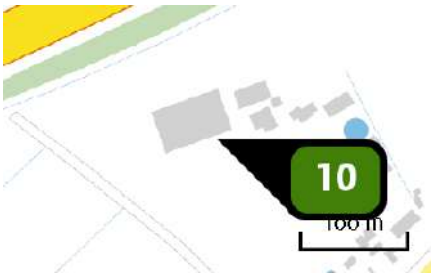

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



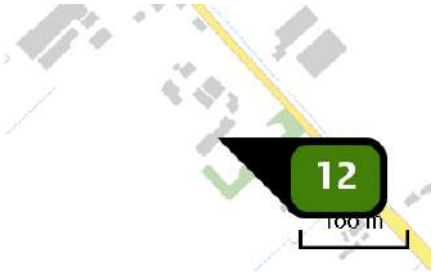

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



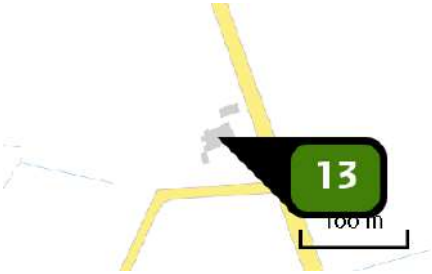

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |



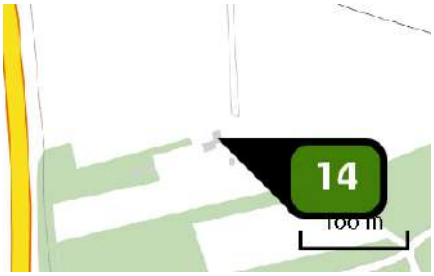

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 7 |
| Locatie (X,Y) | 197852, 501363 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 198873, 501799 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Vuursteenberg 11A |
| Locatie (X,Y) | 199379, 498297 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.920,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.920,000 | 2.920,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199465, 499469 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |

## 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*




Berekening BBT

- 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 |
|---|---|
| Rho | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Hattem | RpKQQ2zmysRm |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 13 augustus 2021, 12:14 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | - |
| NH3 | 16.308,00 kg/j |

## Resultaten

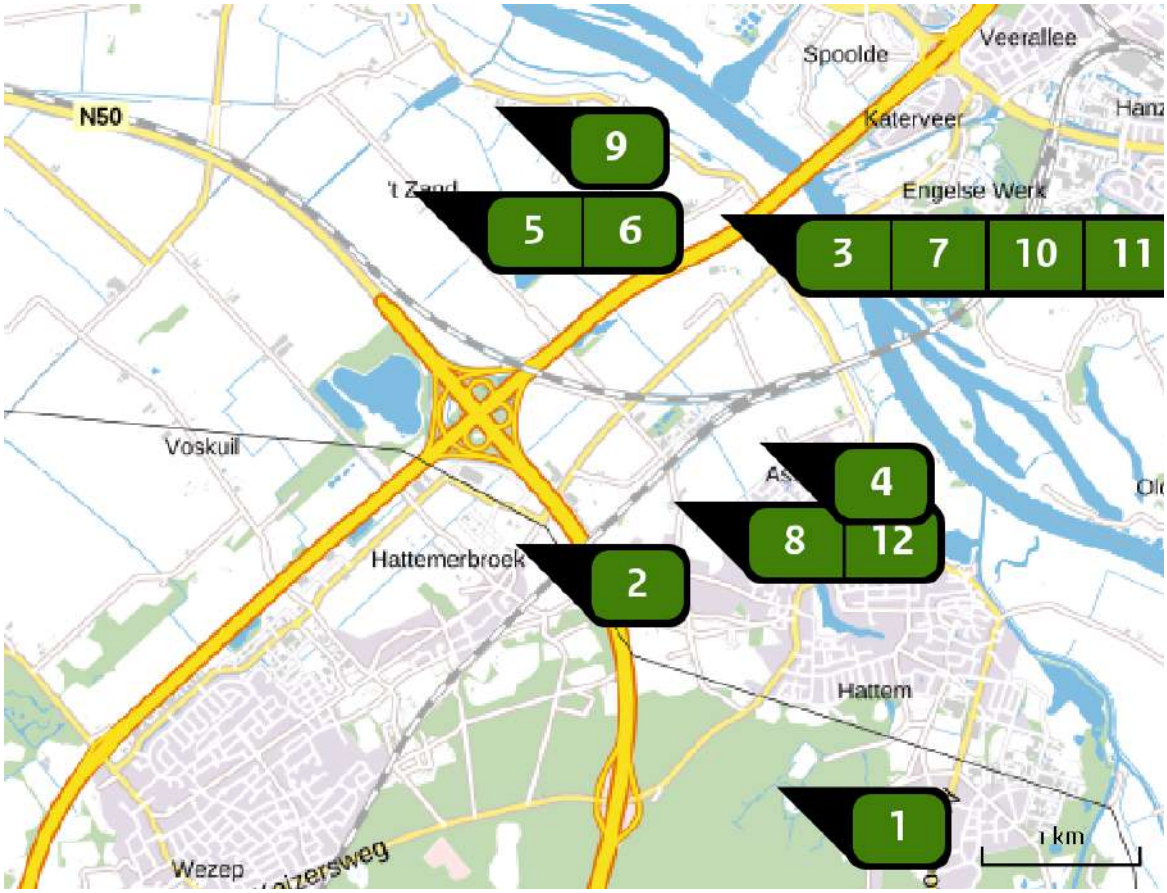
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Veluwe | 3.142,00 |

## Toelichting

Berekening 6 BBT

## Locatie
BBT




## Emissie
BBT

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Molecaten 3<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.126,90 kg/j | - |
| 2 | Zuiderzeestraatweg 4<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |
| 3 | Ierstweg 2<br>Landbouw \| Stalemissies | - | - |
| 4 | Gapersweg 7<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.926,40 kg/j | - |
| 5 | Oostersedijk 6A<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.225,00 kg/j | - |
| 6 | Oostersedijk 11<br>Landbouw \| Stalemissies | 1.002,90 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Geldersedijk 85<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.217,50 kg/j | - |
| 8 | Hilsdijk 100<br>Landbouw \| Stalemissies | 723,00 kg/j | - |
| 9 | Geldersedijk 101<br>Landbouw \| Stalemissies | 147,00 kg/j | - |
| 10 | Zuiderzeestraatweg 6<br>Landbouw \| Stalemissies | 983,50 kg/j | - |
| 11 | Geldersedijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 415,80 kg/j | - |
| 12 | Hilsdijk 87<br>Landbouw \| Stalemissies | 2.270,00 kg/j | - |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Veluwe | 3.142,00 | |
| Rijntakken | 1.030,00 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 3,53 | |
| De Wieden | 1,54 | |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,95 | |
| Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0,60 | |
| Holtingerveld | 0,49 | |
| Dwingelderveld | 0,48 | |
| Boetelerveld | 0,45 | |
| Weerribben | 0,44 | |
| Zwarte Meer | 0,43 | - |
| Sallandse Heuvelrug | 0,38 | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,35 | |
| Mantingerzand | 0,26 | |
| Wierdense Veld | 0,26 | |
| Engbertsdijksvenen | 0,24 | |
| Mantingerbos | 0,23 | |
| Borkeld | 0,20 | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 0,19 | |
| Elperstroomgebied | 0,18 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Fochteloërveen | 0,18 | |
| Witterveld | 0,17 | |
| Drentsche Aa-gebied | 0,15 | |
| Landgoederen Brummen | 0,15 | |
| Drouwenerzand | 0,15 | |
| Bargerveen | 0,13 | |
| Springendal & Dal van de Mosbeek | 0,13 | |
| Norgerholt | 0,12 | |
| Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0,11 | |
| Lemselermaten | 0,10 | |
| Wijnjeterper Schar | 0,10 | |
| Stelkampsveld | 0,10 | |
| Bakkeveense Duinen | 0,10 | |
| Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0,09 | |
| Landgoederen Oldenzaal | 0,09 | |
| Lonnekermeer | 0,09 | |
| Dinkelland | 0,09 | |
| Alde Feanen | 0,08 | |
| Lieftinghsbroek | 0,08 | |
| Naardermeer | 0,07 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Buurserzand & Haaksbergerveen | 0,07 | |
| Van Oordt's Mersken | 0,07 | |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,06 | |
| Witte Veen | 0,06 | |
| Korenburgerveen | 0,06 | |
| Aamsveen | 0,05 | |
| Bekendelle | 0,05 | |
| Kolland & Overlangbroek | 0,05 | |
| Noordhollands Duinreservaat | 0,05 | |
| Willinks Weust | 0,05 | |
| Duinen Schiermonnikoog | 0,05 | |
| Kennemerland-Zuid | 0,04 | |
| Binnenveld | 0,04 | |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0,04 | |
| Schoorlse Duinen | 0,04 | |
| Wooldse Veen | 0,04 | |
| Duinen Ameland | 0,04 | |
| Polder Westzaan | 0,04 | |
| Waddenzee | 0,03 | |
| Botshol | 0,03 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,03 | - |
| Sint Jansberg | 0,03 | |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0,03 | |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,03 | |
| Maasduinen | 0,03 | |
| Groote Wielen | 0,03 | - |
| Zwanenwater & Pettemerduinen | 0,03 | |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,03 | |
| De Bruuk | 0,03 | |
| Zeldersche Driessen | 0,03 | |
| Duinen en Lage Land Texel | 0,03 | |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0,03 | |
| Meijendel & Berkheide | 0,03 | |
| Duinen Terschelling | 0,02 | |
| Noordzeekustzone | 0,02 | |
| IJsselmeer | 0,02 | - |
| Duinen Vlieland | 0,02 | |
| Boschhuizerbergen | 0,02 | |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,02 | |
| Oeffelter Meent | 0,02 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Coepelduynen | 0,02 | |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,02 | |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,02 | 0,01 |
| Biesbosch | 0,02 | |
| Westduinpark & Wapendal | 0,02 | |
| Solleveld & Kapittelduinen | 0,02 | |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,02 | |
| Eilandspolder | 0,02 | |
| Langstraat | 0,02 | |
| Voornes Duin | 0,02 | |
| Uiterwaarden Lek | 0,02 | |
| Deurnsche Peel & Mariapeel | 0,02 | |
| Ulvenhoutse Bos | 0,01 | |
| Zouweboezem | 0,01 | |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0,01 | |
| Strabrechtse Heide & Beuven | 0,01 | |
| Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0,01 | |
| Meinweg | 0,01 | |
| Kempenland-West | 0,01 | |
| Grevelingen | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Krammer-Volkerak | 0,01 | |
| Leudal | 0,01 | |
| Swalmdal | 0,01 | |
| Groote Peel | 0,01 | |
| Regte Heide & Riels Laag | 0,01 | |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0,01 | |
| Brabantse Wal | 0,01 | |
| Kop van Schouwen | 0,01 | |
| Roerdal | 0,01 | |
| Sarsven en De Banen | 0,01 | |
| Brunssummerheide | 0,01 | |
| Geleenbeekdal | 0,01 | |
| Geuldal | 0,01 | |
| Bunder- en Elslooërbos | 0,01 | |
| Voordelta | 0,01 | |
| Bemelerberg & Schiepersberg | 0,01 | |
| Manteling van Walcheren | 0,01 | |
| Oosterschelde | 0,01 | |
| Savelsbos | 0,01 | |
| Sint Pietersberg & Jekerdal | 0,01 | |

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Kunderberg | 0,01 | |
| Noorbeemden & Hoogbos | 0,01 | |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,01 | |
| Yerseke en Kapelse Moer | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 3.142,00 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 3.142,00 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 2.962,00 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 34,02 | |
| L4030 Droge heiden | 22,46 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 18,95 | |
| H4030 Droge heiden | 14,70 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 10,74 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 10,70 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 10,21 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 4,37 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 3,37 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 3,04 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 3,04 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 2,55 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 2,35 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 1,79 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 1,57 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1,57 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 1,53 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 1,09 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 1,06 | |
| Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 1,03 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,79 | |
| H3160 Zure vennen | 0,61 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,34 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,34 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,33 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,28 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,22 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,19 | |
| ZGH5130 Jeneverbesstruwelen | 0,12 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,12 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,10 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,10 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 1.030,00 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 123,00 | |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 75,76 | 60,94 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 34,60 | 31,09 |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 15,96 | |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 8,66 | 5,56 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 7,37 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 4,43 | 2,61 |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 3,70 | |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 3,57 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,43 | 2,47 |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 2,35 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 1,69 | 0,77 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 1,09 | 0,07 |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,58 | 0,06 |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,23 | 0,05 |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,11 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,09 | - |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 3,53 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 3,53 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 2,42 | 2,36 |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 2,25 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 2,19 | |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 2,09 | 2,07 |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 2,04 | 1,91 |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 1,79 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,45 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,21 | - |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,75 | |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,54 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,54 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 1,54 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 1,38 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 1,13 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,13 | 1,07 |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 1,11 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 1,06 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,96 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,86 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,82 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,79 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,73 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,71 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,71 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,59 | |
| ZGH6410 Blauwgraslanden | 0,58 | |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot | 0,48 | - |

## De Wieden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,46 | 0,23 |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,40 | |
| ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,33 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,25 | - |
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,22 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6410 Blauwgraslanden | 0,95 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,91 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,86 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,83 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,66 | - |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,60 | |
| H4030 Droge heiden | 0,60 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,60 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,56 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,54 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,53 | |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,50 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,50 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,50 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,50 | |
| H3160 Zure vennen | 0,49 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,49 | |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,47 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,47 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,46 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,45 | |
| H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,43 | |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,42 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,42 | |

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,42 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,41 | |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,36 | - |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,28 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,28 | |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,27 | |

## Holtingerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,49 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,47 | |
| H4030 Droge heiden | 0,45 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,41 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,41 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,41 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,40 | |
| H3160 Zure vennen | 0,40 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,40 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,37 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,35 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,33 | |
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,33 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,30 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,48 | |
| L4030 Droge heiden | 0,47 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,46 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,45 | |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,44 | |
| H4030 Droge heiden | 0,43 | |
| L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,43 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,42 | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,42 | |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,42 | |
| H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120). | 0,42 | |
| ZGH2330 Zandverstuivingen | 0,41 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,40 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,40 | |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,40 | |
| H3160 Zure vennen | 0,39 | |
| Lg04 Zuur ven | 0,39 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,38 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,38 | |

## Dwingelderveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,36 | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,33 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,30 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,22 | |
| ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,19 | - |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,18 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,17 | |

## Boetelerveld

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,45 | |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen | 0,45 | |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,44 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,36 | |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,36 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,28 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,28 | |

## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,44 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,41 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,41 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,40 | |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,40 | |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,39 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,39 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,38 | |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,38 | |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,38 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,36 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,35 | |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,34 | |
| H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,34 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,32 | |
| H3140 Kranswierwateren | 0,27 | |
| ZGH3140 Kranswierwateren | 0,27 | |
| ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,22 | |

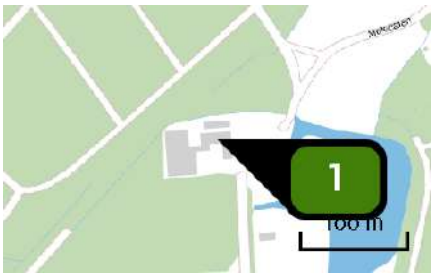
## Weerribben

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,21 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

BBT




| | |
|---|---|
| Naam | Molecaten 3 |
| Locatie (X,Y) | 200142, 497678 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.126,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.126,900 | 2.126,90 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 4 |
| Locatie (X,Y) | 198488, 499225 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199636, 501393 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 0,000 | - |




| | |
|---|---|
| Naam | Gapersweg 7 |
| Locatie (X,Y) | 200038, 499864 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.926,40 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.926,400 | 1.926,40 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 6A |
| Locatie (X,Y) | 197951, 501443 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.225,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.225,000 | 2.225,00 kg/j |



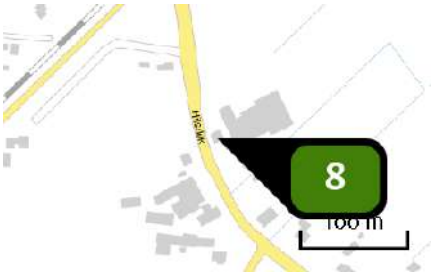

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 11 |
| Locatie (X,Y) | 197705, 501473 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1.002,90 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 1.002,900 | 1.002,90 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 85 |
| Locatie (X,Y) | 199924, 501415 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.217,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.217,500 | 2.217,50 kg/j |



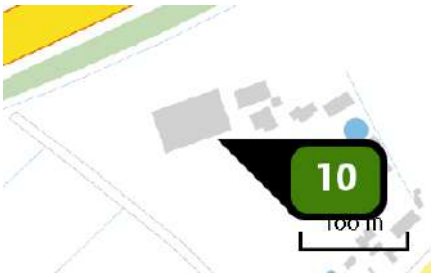

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 100 |
| Locatie (X,Y) | 199493, 499536 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 723,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 723,000 | 723,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 101 |
| Locatie (X,Y) | 198356, 501997 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 147,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 147,000 | 147,00 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 6 |
| Locatie (X,Y) | 199756, 500935 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 983,50 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 983,500 | 983,50 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199825, 501528 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 415,80 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 415,800 | 415,80 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 87 |
| Locatie (X,Y) | 199479, 499455 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 2.270,00 kg/j |

| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AFW | Totaal | 1 | NH3 | 2.270,000 | 2.270,00 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 12 Stikstofberekening Oostersedijk 10 (initiatief 10)

| | | |
|---|---|---|
| **Colofon** | | |
| **Titel:** | Rapportage AERIUS Berekening | |
| | Oostersedijk 10, Hattem | |
| | | |
| Projectcode | P02606 | |
| Versie: | Definitief | |
| Datum | 17-08-2021 | |
| **Opdrachtgever:** | Dhr. Koersen<br>Oostersedijk 10<br>8051ST Hattem | |
| **Uitvoerder** | | |
| | GRAS Advies | |
| | Bedrijvenpark Twente 412 | Huismanstraat 6 |
| | 7602 KM Almelo | 6851 GT Huissen |
| Telefoon: | | |
| Email: | ecologie@grasadvies.nl | |
| Website: | https://grasadvies.nl/ | |
| | | |
| | | |
| **Contactpersoon:** | M.W.J. Witjes | |
| Telefoon: | 06 55476553 | |
| Email: | Micheal.witjes@grasadvies.nl | |

# Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3
1.1 Inleiding ... 3
1.1.1 Doelstelling rapport ... 3
1.1.2 Kwaliteit ... 4
1.2 Samenvatting ... 4
2 Wet natuurbescherming ... 5
2.1 Natura 2000 ... 5
2.2 Stikstof ... 5
3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik ... 6
3.1 Huidige situatie projectgebied ... 6
3.2 Input ... 6
3.3 Input data AERIUS berekeningen ... 7
3.3.1 Toekomstige gebruiksfase ... 7
3.3.2 Nadere berekening toekomstige gebruiksfase wegverkeer met rekenpunten ... 7
4 Resultaten ... 8
4.1 Toekomstige gebruiksfase ... 8
4.2 Wet natuurbescherming ... 8
5 Conclusie en advies ... 9
5.1 Conclusie ... 9
Bronnen ... 10

# Bijlages

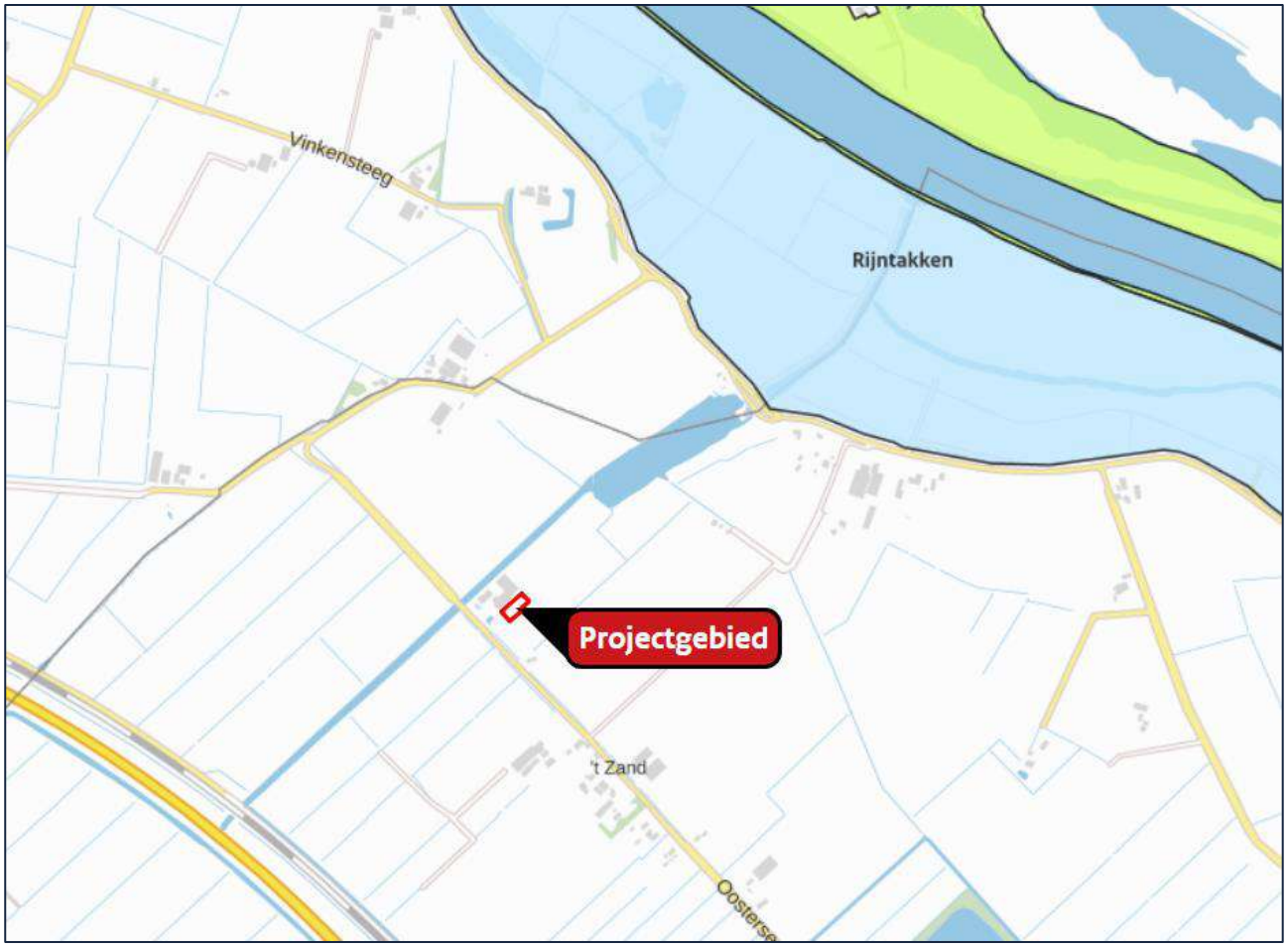
Bijlage 1: AERIUS-berekening Toekomstige gebruiksfase
Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase met rekenpunten

# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

Het project omvat de realisatie van een hal op de Oostersedijk 10 te Hattem. De hal gaat in de toekomst gebruikt worden voor opslag van caravans en kisten met o.a. gekweekte wormen. Het projectgebied ligt gelegen op circa 750m van Natura-2000 gebied de Rijntakken.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist voor het toekomstige gebruik.




*Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rode lijn) t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken (blauw en groen vlak).*

### 1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden 2 berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie
- Stikstofberekening met rekenpunten wegverkeer toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van het toekomstig gebruik.

### 1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van GRAS Advies zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

## 1.2 Samenvatting

*Toekomstige gebruiksfase*
Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Ook buiten een straal van 4,9km rondom het wegverkeer vindt geen depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura-2000 gebieden plaats.

*Wet natuurbescherming*
Het toekomstig gebruik vormt met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

*Conclusie*
Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie derhalve geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

*Advies*
Wij adviseren om bij de aanvraag deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

# 2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met ‘de Natuurbeschermingswet 1998’ en ‘de Flora- en Faunawet’ is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

## 2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

*Aanwijzingsprocedure*
Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

*Beheerplannen*
Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe facturen de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

*Vergunning*
Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: ‘activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat’.

## 2.2 Stikstof

*Stikstofberekeningen*
De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2020_20210209).

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwfase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwfase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksfase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

# 3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

## 3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich op de Oostersedijk 10 te Hattem. De initiatiefnemers is voornemens op deze locatie een hal te bouwen die in de toekomst gebruikt gaat worden voor opslag van caravans en kisten met o.a. gekweekte wormen.




*Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen (rood kader).*

## 3.2 Input

In de beoogde toekomstige situatie wordt op het projectgebied een hal gerealiseerd. De hal heeft geen gas-gestookte installaties. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het toekomstig gebruik van de bebouwing (Tabel 3.1). De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waardes van de CROW (CROW, 2018). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020. De provincie Gelderland stelt een lengte van 80 meter voor personen auto's en 250 meter voor vrachtverkeer als invoer lijnbronnen 'weg-verkeer' buiten de bebouwde kom in AERIUS. Dit is dan ook in deze berekening aangehouden.

## 3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

### 3.3.1 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bezoekers/bedrijvigheid van de hal (Tabel 3.1). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020). Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, buitengebied, weinig stedelijk (CROW,2018). Er is uitgegaan van 261 werkbare dagen in een jaar en een verkeersgeneratie van 60% lichtverkeer en 40% middelzwaar vrachtverkeer. De hal betreft een bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf) met een gemiddelde verkeersgeneratie van 4,8 per 100m2. De hal is in totaal 1.375m2 en heeft daarmee een verkeersgeneratie van 66 per etmaal. Een weekdag kan naar een werkdag worden omgerekend door deze te vermenigvuldigen met 1,33. Dit samen brengt het aandeel lichtverkeer op 13.755 bewegingen per jaar en 9.161 bewegingen middelzwaar vrachtverkeer per jaar.

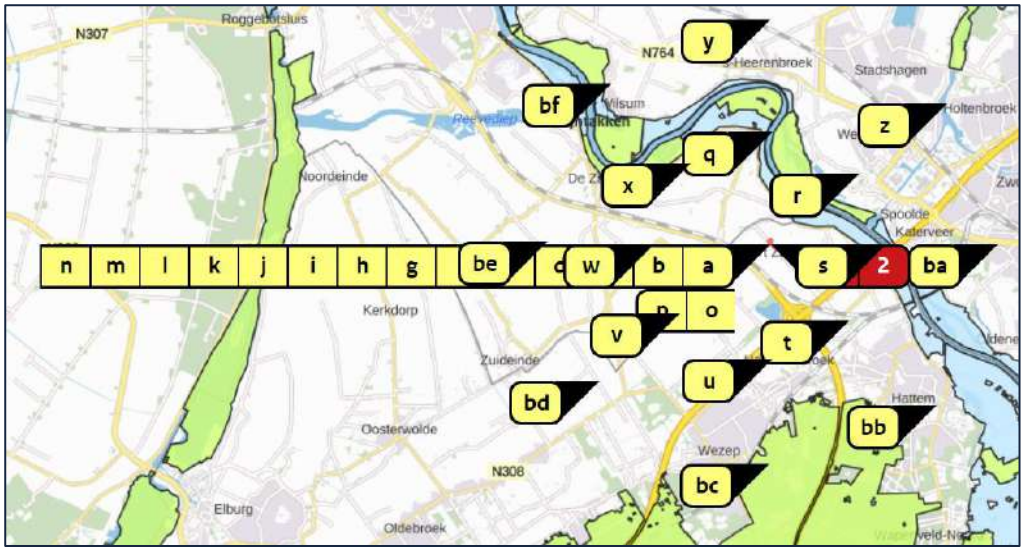
*Tabel 3.1: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.*

| Bron | Type | Aantal bewegingen (per jaar) |
|---|---|---|
| Wegverkeer | Licht | 13.755 |
| Wegverkeer | Middelzwaar | 9.161 |

[1] *Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.*

### 3.3.2 Nadere berekening toekomstige gebruiksfase wegverkeer met rekenpunten

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State in de zaak ViA15, is er een extra berekening per kavel uitgevoerd voor het wegverkeer in de toekomstige gebruiksfase. Omdat SRM2 (standaard rekenmethode AERIUS) niet buiten een straal van 5km van de lijnbron rekent is er gebruik gemaakt van rekenpunten (Bijlage 2). Deze rekenpunten zijn geplaats op een afstand van 500m, 1km, 2,5km en 4,9km in alle windrichtingen (afbeelding 3.2). De berekening is uitgevoerd volgens de handreiking – bepalen depositie effect wegverkeer binnen 5km, van BIJ12.




*Afbeelding 3.2: Geplaatste rekenpunten*

# 4 Resultaten

## 4.1 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden (Bijlage 1).

Ook buiten een straal van 4,9km rondom het wegverkeer vindt geen depositie hoger dan 0,0 mol/ha/jr in Natura-2000 gebieden plaats (Bijlage 2).

## 4.2 Wet natuurbescherming

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De toekomstige gebruiksfase vormt daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

# 5 Conclusie en advies

## 5.1 Conclusie

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwfase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwfase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksfase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is daarmee voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

# Bronnen


- AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.
Geraadpleegd op 12-08-2021
https://calculator.aerius.nl/calculator/#

- Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.
Geraadpleegd 12-08-2021
http://kadviewer.map5.nl

- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.
Geraadpleegd op 12-08-2021
https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/

- CROW – Toekomstbestendig parkeren

CROW. (2018). *Toekomstbestendig parkeren.* Ede: CROW.

CROW. (2018). *Toekomstbestendig parkeren.* Ede: CROW.
Geraadpleegd op 12-08-2021

# Bijlage 1: AERIUS-berekening Toekomstige gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*


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 |
|---|---|
| Grasadvies | Oostersedijk 10, - Hattem |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Oostersedijk 10 | Rk1M4cBfh2DX |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 17 augustus 2021, 09:23 | 2022 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 7,26 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

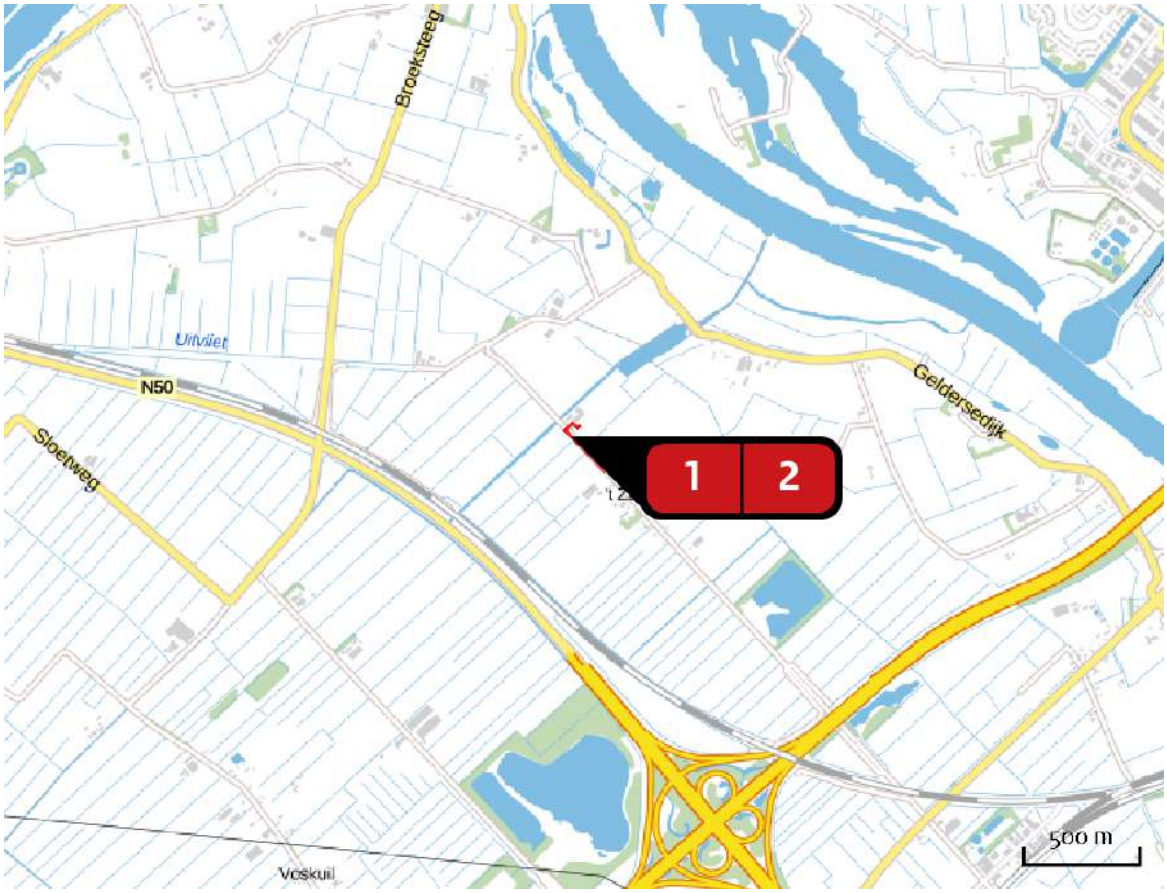
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

## Toelichting

Toekomstig gebruiksfase

## Locatie
Situatie 1

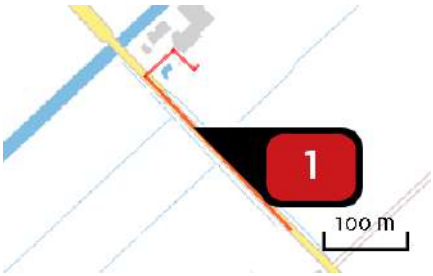



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie $NH_3$ | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Wegverkeer middelzwaar<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 6,72 kg/j |
| 2 | Wegverkeer licht<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

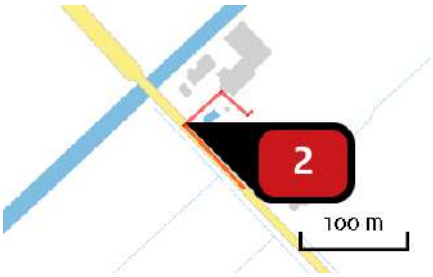
## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Wegverkeer middelzwaar |
| Locatie (X,Y) | 197656, 501672 |
| NOx | 6,72 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 9.161,0 / jaar | NOx | 6,72 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Wegverkeer licht |
| Locatie (X,Y) | 197600, 501734 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 13.755,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase met rekenpunten

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).*

*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.*




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 |
|---|---|
| Grasadvies | Oostersedijk 10, - Hattem |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Oostersedijk 10 | Rk8XaAf5r5Xt |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 17 augustus 2021, 09:49 | 2022 | Berekend met eigen rekenpunten |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 7,26 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

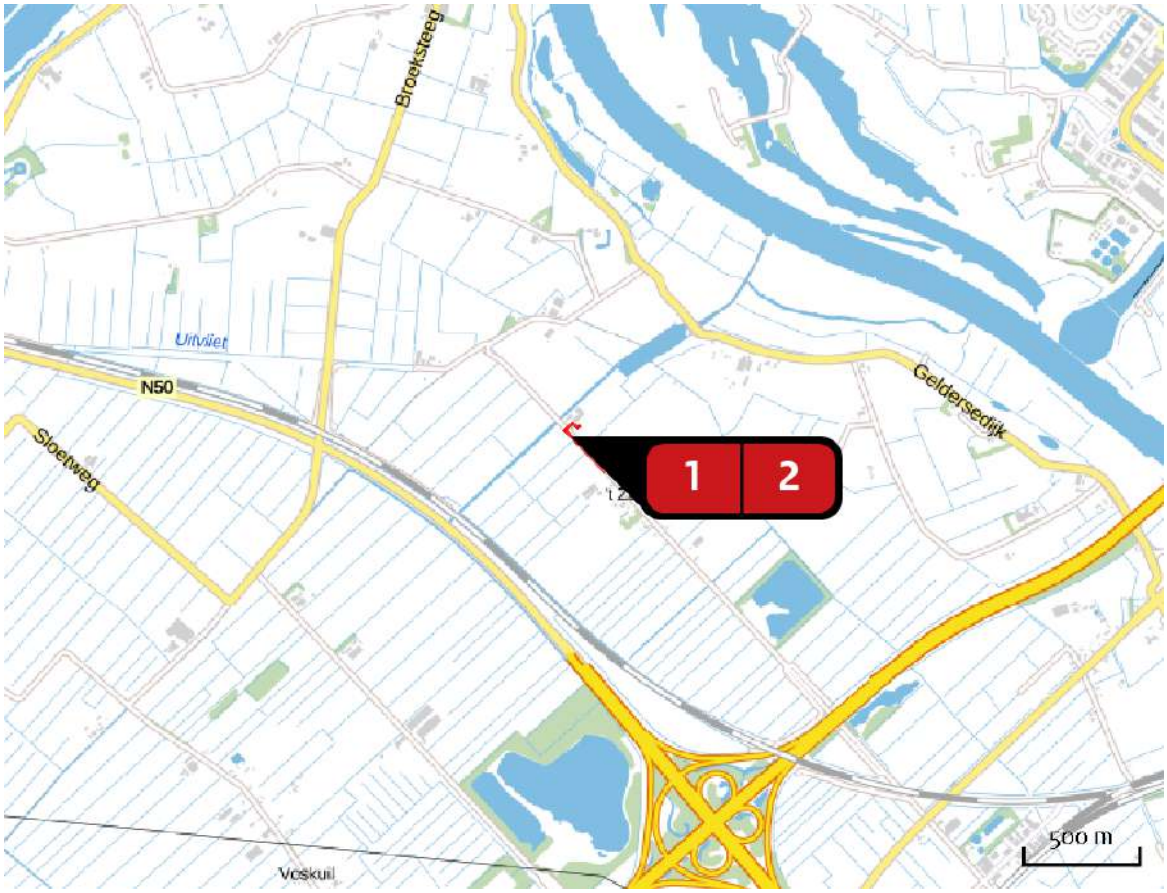
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Niet van toepassing | Niet van toepassing |

## Toelichting

Toekomstig gebruiksfase-Rekenpunten

## Locatie
Situatie 1




## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Wegverkeer middelzwaar<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 6,72 kg/j |
| 2 | | Wegverkeer licht<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

## Rekenpunten

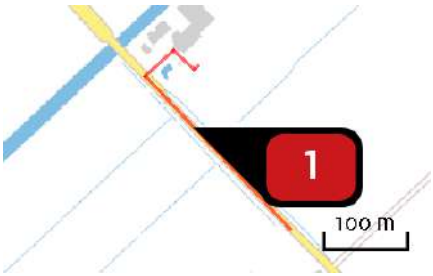
| | Label | Positie | Situatie 1 | Afstand tot dichtstbijzijnde bron |
|---|---|---|---|---|
| a | 500m-N | 197657, 502172 | 0,01 | 409 m |
| b | 500m-NO | 198033, 502002 | 0,01 | 452 m |
| c | 500m-O | 198162, 501677 | 0,01 | 410 m |
| d | 500m-ZO | 198001, 501310 | 0,01 | 333 m |
| e | 500m-Z | 197667, 501184 | 0,00 | 382 m |
| f | 500m-ZW | 197262, 501364 | 0,01 | 497 m |
| g | 500m-W | 197158, 501670 | 0,00 | 445 m |
| h | 500m-NW | 197294, 502031 | 0,00 | 426 m |
| i | 1KM-N | 197660, 502725 | 0,00 | 962 m |
| j | 1KM-NO | 198513, 502322 | 0,00 | 1.029 m |
| k | 1KM-O | 198675, 501677 | 0,00 | 912 m |
| l | 1KM-ZO | 198372, 500910 | 0,00 | 878 m |
| m | 1KM-Z | 197680, 500655 | 0,00 | 901 m |
| n | 1KM-ZW | 196847, 501031 | 0,00 | 1.028 m |
| o | 1KM-W | 196578, 501650 | 0,00 | 1.024 m |

| | Label | Positie | Situatie 1 | Afstand tot dichtstbijzijnde bron |
|---|---|---|---|---|
| p | 1KM-NW | 196901, 502429 | 0,00 | 986 m |
| q | 2,5KM-N | 197687, 504129 | 0,00 | 2.366 m |
| r | 2,5KM-NO | 199595, 503189 | 0,00 | 2.413 m |
| s | 2,5KM-O | 200160, 501670 | 0,00 | 2.391 m |
| t | 2,5KM-ZO | 199380, 500003 | 0,00 | 2.232 m |
| u | 2,5KM-Z | 197687, 499157 | 0,00 | 2.396 m |
| v | 2,5KM-ZW | 195671, 500165 | 0,00 | 2.484 m |
| w | 2,5KM-W | 195100, 501670 | 0,00 | 2.499 m |
| x | 2,5KM-NW | 195919, 503424 | 0,00 | 2.384 m |
| y | 4,9KM-N | 197640, 506549 | 0,00 | 4.785 m |
| z | 4,9KM-NO | 201484, 504721 | 0,00 | 4.845 m |
| ba | 4,9KM-O | 202586, 501683 | 0,00 | 4.816 m |
| bb | 4,9KM-ZO | 201242, 498162 | 0,00 | 4.851 m |
| bc | 4,9KM-Z | 197613, 496872 | 0,00 | 4.682 m |
| bd | 4,9KM-ZW | 193930, 498673 | 0,00 | 4.777 m |

| | Label | Positie | Situatie 1 | Afstand tot dichtstbijzijnde bron |
|---|---|---|---|---|
| be | 4,9KM-W | 192801, 501737 | 0,00 | 4.798 m |
| bf | 4,9KM-NW | 194199, 505151 | 0,00 | 4.821 m |

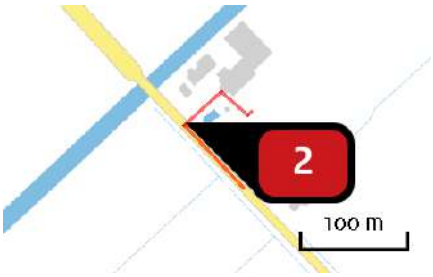
## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Wegverkeer middelzwaar |
| Locatie (X,Y) | 197656, 501672 |
| NOx | 6,72 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 9.161,0 / jaar | NOx | 6,72 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Wegverkeer licht |
| Locatie (X,Y) | 197600, 501734 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 13.755,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 13 Stikstofberekening wooninitiatieven

# RHO ADVISEURS - MEMO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **DATUM** | 6 oktober 2021 | **PROJECT** | Wooninitiatieven buitengebied Hattem |
| **KENMERK** | | **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **VAN** | Ir. H.G. van der Aa | | |

## STIKSTOFDEPOSITIE WOONINITIATIEVEN BUITENGEBIED HATTEM

### Inleiding

In het buitengebied van de gemeente Hattem zijn verschillende initiatieven ingediend voor nieuwe functies, waaronder meerdere nieuwe woningen (voor de ligging van alle initiatieven zie bijlage 1). Een van de thema's waaraan deze initiatieven getoetst moeten worden betreft de gevolgen voor de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (Veluwe en Rijntakken). Daarom zijn al deze initiatieven in samenhang onderzocht zodat het cumulatieve stikstofeffect van alle initiatieven die het bestemmingsplan mogelijk maakt zichtbaar wordt gemaakt. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen van het bestemmingsplan voor de veranderingen in stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. In de voorliggende memo worden de werkwijze en resultaten van dit stikstofonderzoek gepresenteerd.

### Referentiesituatie landbouw

Realisering van een aantal initiatieven zal er toe leiden dat agrarisch grasland of mais zijn agrarische functie verliest en dus niet meer wordt bemest. De Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken zijn op 7 december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en vallen sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. De aanmelding als Vogelrichtlijngebied dateert van 24 maart 2000. In de plantoets (artikel 2.7 lid 1 Wnb) heeft de "feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan" als referentiesituatie te gelden. Zo volgt uit vaste rechtspraak. Zie bijvoorbeeld ABRS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212. Het feitelijk bestaand agrarisch gebruik in 2021 is planologisch legaal, dateert van ver voor de datum 24 maart 2000 en is sinds die datum permanent als zodanig in gebruik geweest. Het feitelijk bestaande agrarische gebruik, daaronder begrepen de huidige bemesting van de agrarische percelen, kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie die in de plantoets kan worden betrokken.

Op basis van www.boerenbunder.nl is bepaald of een perceel daadwerkelijk agrarisch gebruikt wordt. Vervolgens is de agrarische ammoniakemissie van de betreffende locaties is berekend op basis van de gebruiksnormen van de actuele teelt, het type mest, het TAN[1]-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Velthof et al (2019): "Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030". Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabellen.

Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoe veel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019). Deze normen geven per teelt aan hoe veel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest.

[1] Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniakemissie uit de mest).

Op de percelen waar sprake is van agrarisch gebruik wordt veelal gras of mais geteeld (bron: www.boerenbunder.nl). De toegestane jaarlijkse stikstofbemesting op de noordelijke zandgronden dan wel kleigrond is per perceel als volgt:

**Tabel 1 Bemestingsnormen mestbeleid 2019-2021 (centraal zandgebied)**

| Nr. | Adres | Actueel agrarisch grond-gebruik |
|---|---|---|
| 2 | Hilsdijk 96 | 0,98 ha grasland op klei |
| 5 | Oude Kerkweg | 0,50 ha mais op zand |
| 14 | Vuursteenberg 11 | 0,6 ha aardappelen op zand |
| 15 | Groeneweg 2a | 0,6 ha grasland op zand |
| 16 | De Netelhorst 1 | 0,73 ha grasland op zand |
| 34 | Schipsweg 25 | 0,68 ha grasland op klei |
| 45 | Vijzelpad | 0,45 ha grasland op zand |
| 47 | Weerdweg 3 | 0,12 ha mais op klei |
| 50 | Geldersedijk 59 | 0,18 ha bieten op klei |
| 51 | Zuiderzeestraatweg 22 | 0,62 ha grasland op klei |

Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Velthof et al. (2019) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op bouwland resp. grasland.

**Tabel 2 Gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting**

| Bemesting | Emissiefactor |
|---|---|
| Drijfmest op grasland | 22,3 |
| Drijfmest op bouwland | 3,3 |
| Kunstmest | 3,6 |

Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de gegevens die in het voorgaande zijn beschreven is per perceel en gewas berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending in 2021 is. De gele kolommen in onderstaande tabellen geven de emissies voor dierlijke mest resp. kunstmest weer per perceel. De emissies zijn ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbronnen per gewas.

**Tabel 3 Emissies landbouw referentiesituatie grasland en akkerland**

| Perceel | Norm (kg N/ha/jr) | Dierlijke mest | TAN | Emissie-factor | Emissie dier-lijke mest per ha | Areaal | Emissie dier-lijke mest (kg/jr) | Kunst-mest | Emissie-factor | Emissie kunstmest per ha | Emissie kunstmest (kg/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 385 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,98 | 24,520188 | 215 | 0,036 | 7,74 | 7,5852 |
| 15 | 320 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,6 | 15,01236 | 150 | 0,036 | 5,4 | 3,24 |
| 16 | 320 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,73 | 18,265038 | 150 | 0,036 | 5,4 | 3,942 |
| 34 | 385 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,68 | 17,014008 | 215 | 0,036 | 7,74 | 5,2632 |
| 45 | 320 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,45 | 11,25927 | 150 | 0,036 | 5,4 | 2,43 |
| 51 | 385 | 170 | 0,66 | 0,223 | 25,0206 | 0,62 | 15,512772 | 215 | 0,036 | 7,74 | 4,7988 |
| 5 | 140 | 140 | 0,66 | 0,033 | 3,0492 | 0,5 | 1,5246 | 0 | 0,036 | 0 | 0 |
| 14 | 235 | 170 | 0,66 | 0,033 | 3,7026 | 0,6 | 2,22156 | 65 | 0,036 | 2,34 | 1,404 |
| 47 | 185 | 170 | 0,66 | 0,033 | 3,7026 | 0,12 | 0,444312 | 15 | 0,036 | 0,54 | 0,0648 |
| 49 | 150 | 150 | 0,66 | 0,033 | 3,267 | 0,1 | 0,3267 | 0 | 0,036 | 0 | 0 |
| 50 | 150 | 150 | 0,66 | 0,033 | 3,267 | 0,18 | 0,58806 | 0 | 0,036 | 0 | 0 |

Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met de agrarische verkeersbewegingen (ploegen, mesten spuiten, maaien etc) die eveneens zullen komen te vervallen. Hierover bestaan geen gegevens en ook geen kengetallen. Deze emissiebron blijft daarom buiten beschouwing.

### Gebruiksfase

Omdat de nieuwe gebouwen gasloos zullen zijn, zijn er geen gebouwemissies. Qua stikstofdepositie zijn daarom alleen de verkeersbewegingen relevant. Omdat op dit moment nog niet duidelijk is hoe de uiteindelijke woningen er uit zullen zien, is voor het bepalen van de verkeersgeneratie uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij er van wordt uitgegaan dat alle woningen vrijstaande woningen zijn uit het dure segment met de hoogste verkeersgeneratie. Bij het bepalen van deze worst-case verkeersgeneratie is aansluiting gezocht bij CROW publicatie 381. Deze publicatie geeft voor verschillende functies aan wat de verkeersgeneratie betreft. Voor het betreffende woningtype gaat het hier om een verkeersgeneratie van 7,8 mvt/etm (weekdaggemiddelde).
De verkeerstromen zijn ingevoerd tot aan het punt waar deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 versie 3.0 (januari 2021) zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Uitgegaan is van een toevoeging van maximaal 5% aan de bestaande verkeersintensiteit. Als rekenjaar is 2022 gehanteerd. Dit is een worst-case benadering aangezien in 2022 nog niet alle woningen gerealiseerd zijn. In latere jaren wordt het gemiddelde wagenpark steeds schoner en is er dus sprake van lagere stikstofemissies dan waarmee gerekend is.

Per initiatief zijn de relevante kenmerken voor de stikstofberekening als volgt:

**Tabel 4 Invoer stikstofberekeningen per initiatief**

| Nr. | Adres | Actueel agrarisch grondgebruik | Vermeden NH3-emissie | | Nieuwe functies | Verkeers-generatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | D | K | | |
| 1 | Oude Kerkweg 36 | geen | | | 2 woningen | 15,6 mvt/etm |
| 2 | Hilsdijk 96 | 0,98 ha grasland op klei | 24,5 | 7,6 | Landschapstuin | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Oude Kerkweg | 0,50 ha mais op zand | 1,5 | | 2 woningen + aanleunwoning | 15,6 mvt/etm |
| 6 | Wrange 7 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 8 | Geldersedijk 37 | geen | | | 2 zorgwoningen | 15,6 mvt/etm |
| 11 | Hessenweg 114 | | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 14 | Vuursteenberg 11 | 0,6 ha aardap-pelen op zand | 2,2 | 1,4 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 15 | Groeneweg 2a | 0,6 ha grasland op zand | 15 | 3,2 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 16 | De Netelhorst 1 | 0,73 ha grasland op zand | 18,3 | 3,9 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 17 | De Wrange 1 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 18 - 20 | Scherenenkweg 2,4 en 6 | geen | | | 4 woningen | 31,2 mvt/etm |
| 23 | Schipsweg 29 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 26 | Geldersedijk 99 | geen | | | 2 units voor crisis-opvang | 15,6 mvt/etm |
| 27 | Geldersedijk 107 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 28 | Ierstweg 5 | geen | | | 2 woningen | 15,6 mvt/etm |
| 29 | Weerdweg 2 | geen | | | 2 woningen | 15,6 mvt/etm |
| 32 | Zuiderzeestraatweg 24 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 33 | Zuiderzeestraatweg 23 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 34 | Schipsweg 25 | 0,68 ha grasland op klei | 17 | 5,3 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 45 | Vijzelpad | 0,45 ha grasland op zand | 11,3 | 2,4 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 47 | Weerdweg 3 | 0,12 ha mais op klei | 0,4 | 0,1 | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 48 | Zuiderzeestraatweg 13 | geen | | | 3 woningen | 23,4 mvt/etm |
| 49 | Perceel aan Weerdweg | 0,1 ha mais op klei | 0,3 | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 50 | Geldersedijk 59 | 0,18 ha bieten op klei | 0,6 | | 2 woningen | 15,6 mvt/etm |
| 51 | Zuiderzeestraatweg 22 | 0,62 ha grasland op klei | 15,5 | 4,8 | 3 woningen | 23,4 mvt/etm |
| 52 | Oostersedijk 7 | geen | | | 2 woningen | 15,6 mvt/etm |
| 53 | Zuiderzeestraatweg 14 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 54 | Naast Vijzelpad 97 | geen | | | 1 woning | 7,8 mvt/etm |
| 55 | Naast Vijzelpad 95 | geen | | | 1 nieuwe woning | 7,8 mvt/etm |

**Resultaten**

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de definitieve gebruiksfase van alle initiatieven in 2022 (worst case) cumulatief nergens sprake zal zijn van een depositietoename binnen Natura 2000-gebied. Daarentegen zal er zowel op de Veluwe als Rijntakken sprake zijn van een depositiedaling van max -0,15 mol/ha/jr (Veluwe) en max -0,90 mol/ha/jr (Rijntakken). Deze berekening is exclusief

de beoogde 6 tiny house aan de Vuursteenberg (project 9), direct naast het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Veluwe. De verkeersgeneratie van dit initiatief veroorzaakt een depositietoename op de Veluwerand die groter is dan de afname als gevolg van alle andere initiatieven.
Alle projecten zijn qua stikstofdepositie individueel uitvoerbaar, al dan niet na interne saldering met bestaande functies ter plaatse. De voorliggende stikstofberekening is een momentopname en beschrijft slechts het cumulatieve effect van alle onderzochte initiatieven, op basis van de actuele versie van AERIUS Calculator. Het verdient aanbeveling om bij de uitvoering van een afzonderlijk initiatief te bepalen of dit individueel zal leiden tot een depositietoename op overbelast Natura 2000-gebied op basis van de dan geldende versie van AERIUS Calculator.

### Worst-case aannames versus praktijk

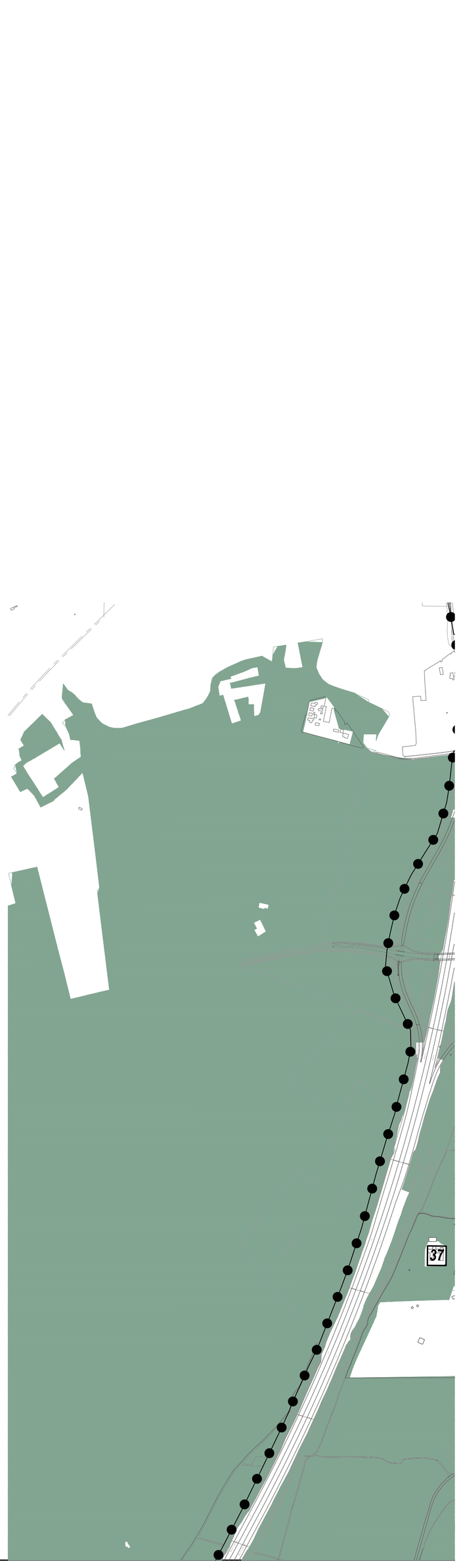
De verschillende stikstofberekeningen zijn gedaan op basis van meerdere worst-case aannames. In de praktijk kunnen/zullen de emissies en deposities naar verwachting lager uitvallen, op grond van de volgende factoren en opties:

- Berekening opheffen agrarische verkeersbewegingen (ploegen, mesten spuiten, maaien etc) die komen te vervallen;
- Schonere auto's in de definitieve gebruiksfase dan waarmee is gerekend (2022);

**Bijlagen**

1. Ligging wooninitiatieven ten opzichte van Natura 2000-gebieden
2. AERIUS Verschilberekening gebruiksfase

| | |
|---|---|
| 22 | Zuiderzeestraatweg 34 |
| 23 | Schipsweg 29 |
| 24 | Zuiderzeestraatweg 15 |
| 25 | Iertsweg 1 |
| 26 | Geldersedijk 99 |
| 27 | Geldersedijk 107 |
| 28 | Iertsweg 5 |
| 29 | Weerdweg 2 |
| 30 | Zandwinplas De Kolk |
| 31 | Vervallen |
| 32 | Zuiderzeestraatweg 24 |
| 33 | Zuiderzeestraatweg 23 |
| 34 | Schipsweg 25 |
| 35 | Leemculeweg 1 |
| 36 | Vervallen |
| 37 | Molencate |
| 38 | De Weerdweg 1 |
| 39 | Zuiderzeestraatweg 6 |
| 40 | Geldersedijk 79 |
| 41 | Geldersedijk 103 |
| 42 | Groeneweg 5 |
| 43 | Vervallen |
| 44 | Oude Kerkweg 30 |
| 45 | Vijzelpad 69 |
| 46 | Vijzelpad 81 |
| 47 | Weerdweg 3 |
| 48 | Zuiderzeestraatweg 13 |
| 49 | Noordwal 23 |
| 50 | Geldersedijk 59 |
| 51 | Zuiderzeestraatweg 22 |
| 52 | Oostersedijk 7 |
| 53 | Zuiderzeestraatweg 14 |
| 54 | Vijzelpad AD 1809 |
| 55 | Vijzelpad AD 1810 |




Gemeente Hattem

Buitengebied

Initiatievenkaart

N

| | | | |
|---|---|---|---|
| project | 20191164 | | |
| formaat | A1 | vastgesteld | |
| schaal | 1:7500 | ontwerp | 05-10-2021 |
| kaart | 1/1 | voorontwerp | |
| getekend | - | concept | 07-05-2021 |
| idn | NL.IMRO. | | |

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl

AERIUS CALCULATOR

*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 ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*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.*

Berekening referentiesituatie en plansituatie

- 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 |
|---|---|
| - | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| - | RodhdUXXkr7f |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 06 oktober 2021, 15:49 | 2022 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil |
|---|---|---|---|
| NOx | - | 9,33 kg/j | 9,33 kg/j |
| NH3 | 135,30 kg/j | < 1 kg/j | -134,42 kg/j |

## Resultaten

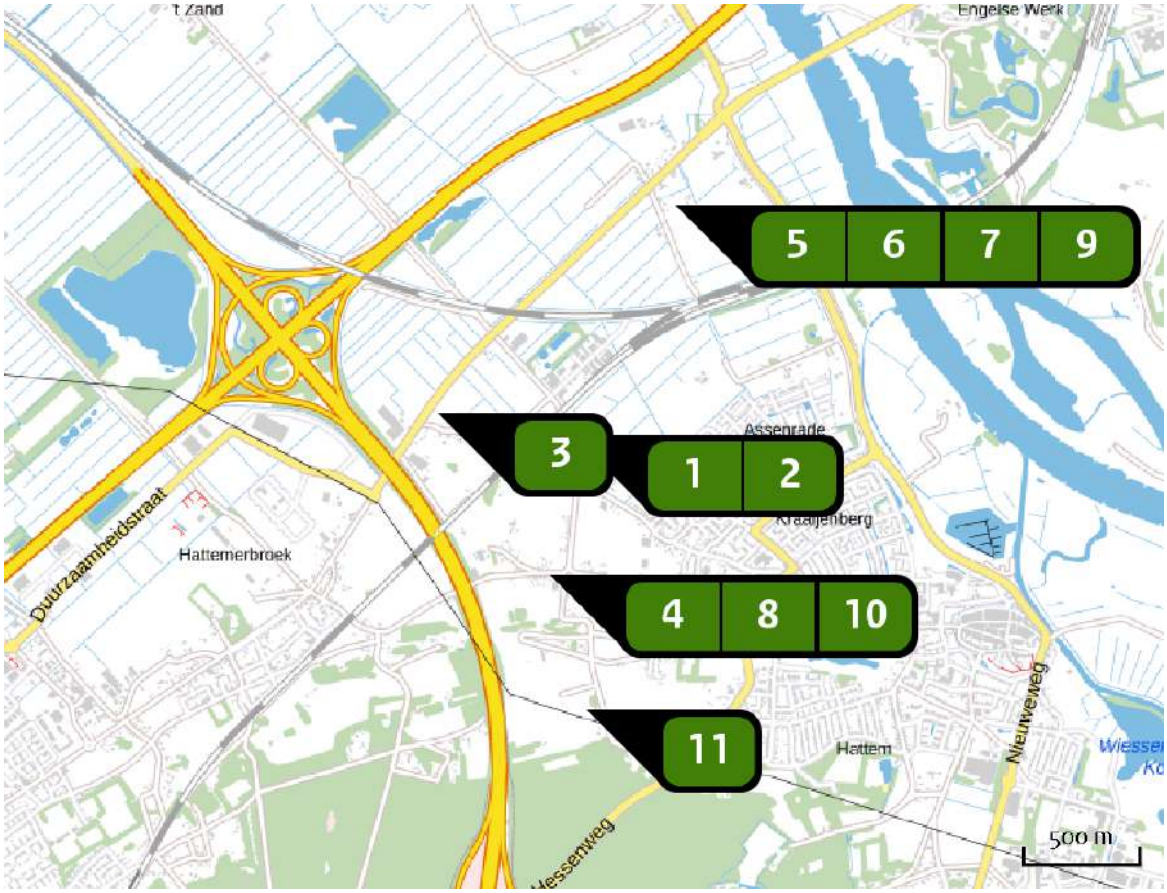
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Verschil |
|---|---|
| Veluwe | 0,00 |

## Toelichting

Verschilberekening wooninitiatieven Hattem gebruiksfase

## Locatie
referentiesituatie

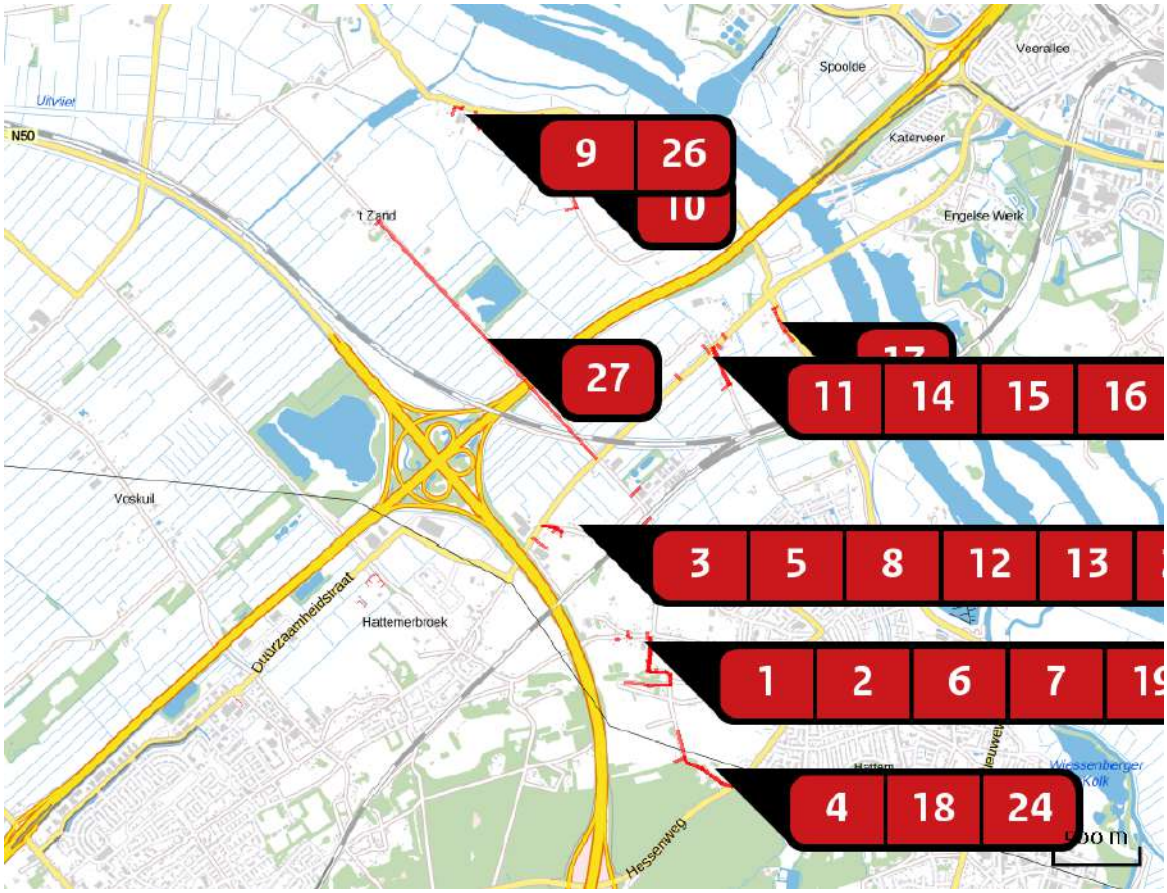



## Emissie
referentiesituatie

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Hilsdijk 96<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 32,10 kg/j | - |
| 2 | | De Netelhorst 1<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 22,20 kg/j | - |
| 3 | | Schipsweg 25<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 22,30 kg/j | - |
| 4 | | Vijzelpad 69<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 13,70 kg/j | - |
| 5 | | Weerdweg 3<br>Landbouw \| Landbouwgrond | < 1 kg/j | - |
| 6 | | Geldersedijk 59<br>Landbouw \| Landbouwgrond | < 1 kg/j | - |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 20,30 kg/j | - |
| 8 | Oude Kerkweg<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 1,50 kg/j | - |
| 9 | Weerdweg<br>Landbouw \| Landbouwgrond | < 1 kg/j | - |
| 10 | Groeneweg 2a<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 18,20 kg/j | - |
| 11 | Vuursteenberg 11<br>Landbouw \| Landbouwgrond | 3,60 kg/j | - |

## Locatie
plansituatie




## Emissie
plansituatie

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Oude Kerkweg 36<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 2 | | Wrange 7<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 3 | | Hilsdijk 91<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 4 | | Vuursteenberg 11<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 5 | | De Netelhorst 1<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 6 | | De Wrange 1<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 7 | Scherenenkweg 2,4,6<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 8 | Schipsweg 29<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 9 | Geldersedijk 107<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 10 | Ierstweg 5<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 11 | Zuiderzeestraatweg 24<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 12 | Zuiderzeestraatweg 23<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 13 | Schipsweg 25<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 14 | Weerdweg 3<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 15 | Zuiderzeestraatweg 13<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 16 | Zuiderzeestraatweg 22<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 17 | Geldersedijk 59<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 18 | Hessenweg 114<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 19 | Groeneweg 2a<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 20 | Schipsweg 29<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 21 | Weerdweg 2<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 22 | Vijzelweg<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 23 | Oude Kerkweg<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 24 | Vuursteenberg<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 1,61 kg/j |
| 25 | Weerdweg<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 26 | Geldersedijk 99<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 27 | Oostersedijk 7<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 2,53 kg/j |
| 28 | Zuiderzeestraatweg 14<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 29 | naast Vijzelpad 97<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 30 | Naast Vijzelpad 95<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| Veluwe | 0,17 | 0,17 | 0,00 | |
| Rijntakken | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 |
| Olde Maten & Veerslootslanden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| De Wieden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

## Veluwe

| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,17 | 0,17 | 0,00 | |
| L4030 Droge heiden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H4030 Droge heiden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

## Veluwe

| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH9190 Oude eikenbossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

## Rijntakken

| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 |
| ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | -0,03 |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120). | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | - |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

## Olde Maten & Veerslootslanden

| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

## De Wieden

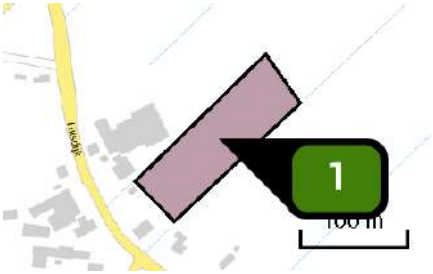
| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H91D0 Hoogveenbossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| ZGH91D0 Hoogveenbossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hectare met hoogste verschil Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|---|---|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | - |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |
| H91F0 Droge hardhoutooibossen | 0,01 | 0,00 | - 0,01 | |

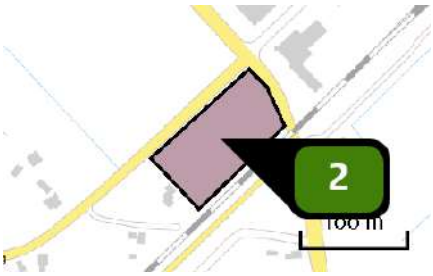
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)
referentiesituatie



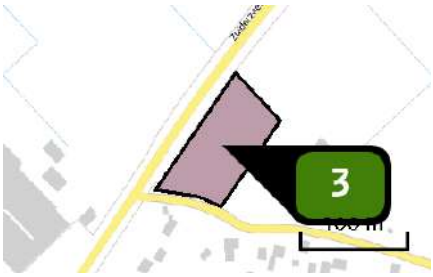

| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 96 |
| Locatie (X,Y) | 199611, 499548 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,9 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 32,10 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 24,50 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 7,60 kg/j |



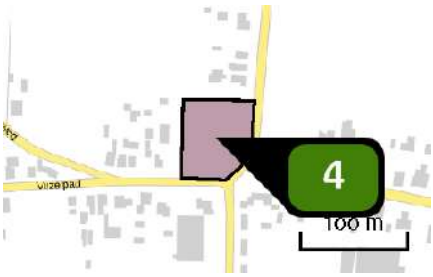

| | |
|---|---|
| Naam | De Netelhorst 1 |
| Locatie (X,Y) | 199377, 499712 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,8 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 22,20 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 18,30 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 3,90 kg/j |



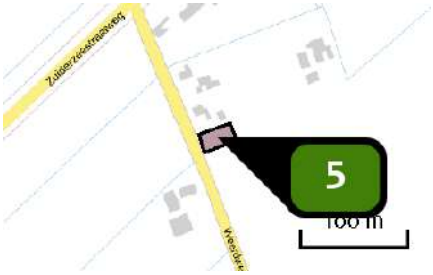

| | |
|---|---|
| Naam | Schipsweg 25 |
| Locatie (X,Y) | 198917, 499718 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,7 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 22,30 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 17,00 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 5,30 kg/j |



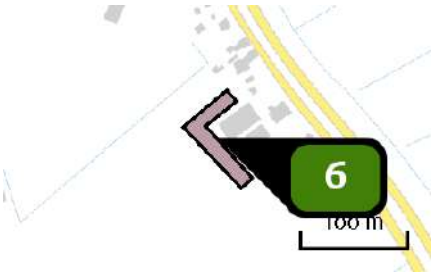

| | |
|---|---|
| Naam | Vijzelpad 69 |
| Locatie (X,Y) | 199445, 499070 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,5 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 13,70 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 11,30 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 2,40 kg/j |



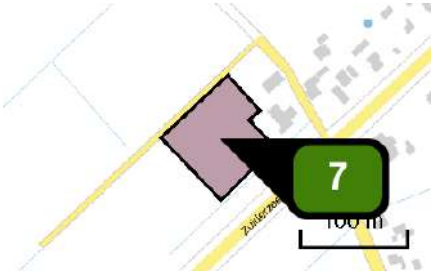

| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg 3 |
| Locatie (X,Y) | 199904, 500564 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,1 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | < 1 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | < 1 kg/j |



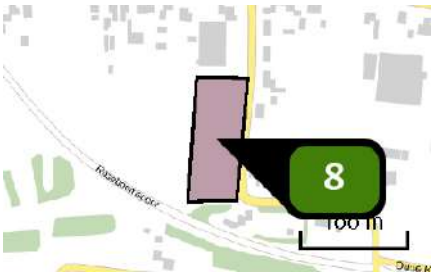

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200209, 500697 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,2 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | < 1 kg/j |



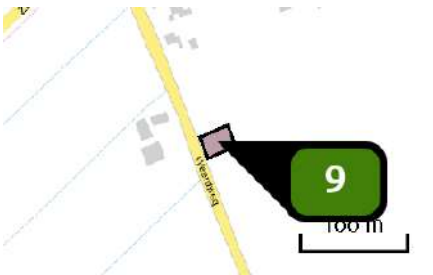

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199724, 500702 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,6 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 20,30 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 15,50 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 4,80 kg/j |



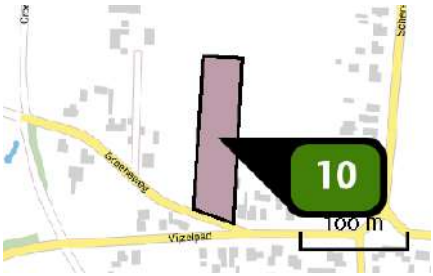

| | |
|---|---|
| Naam | Oude Kerkweg |
| Locatie (X,Y) | 199425, 498887 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,5 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 1,50 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 1,50 kg/j |



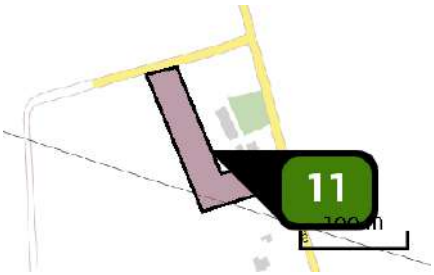

| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg |
| Locatie (X,Y) | 199930, 500494 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,1 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Groeneweg 2a |
| Locatie (X,Y) | 199325, 499119 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,6 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 18,20 kg/j |

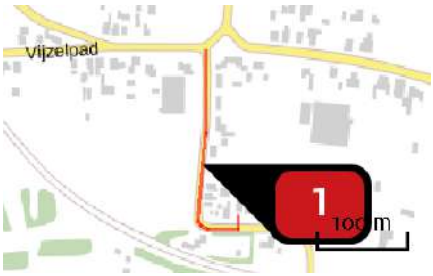
| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 15,00 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 3,20 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Vuursteenberg 11 |
| Locatie (X,Y) | 199558, 498445 |
| Uitstoothoogte | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,6 ha |
| Spreiding | 0,3 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| NH3 | 3,60 kg/j |

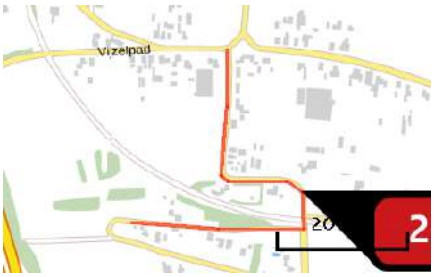
| Sector | Omschrijving | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| Landbouw grond | Mestaanwending: dierlijke mest | NH3 | 2,20 kg/j |
| Landbouw grond | Mestaanwending: kunstmest | NH3 | 1,40 kg/j |

## Emissie (per bron)
plansituatie



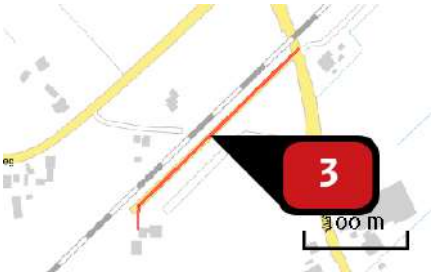

| | |
|---|---|
| Naam | Oude Kerkweg 36 |
| Locatie (X,Y) | 199454, 498899 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Wrange 7 |
| Locatie (X,Y) | 199571, 498811 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Hilsdijk 91 |
| Locatie (X,Y) | 199365, 499625 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Vuursteenberg 11 |
| Locatie (X,Y) | 199719, 498282 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | De Netelhorst 1 |
| Locatie (X,Y) | 199373, 499869 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



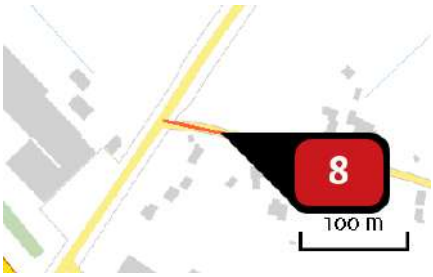

| | |
|---|---|
| Naam | De Wrange 1 |
| Locatie (X,Y) | 199510, 498829 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



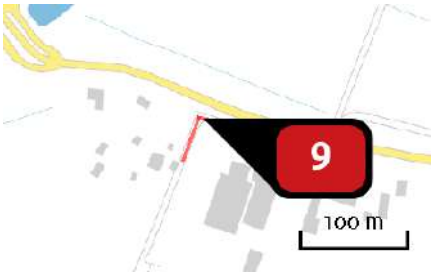

| | |
|---|---|
| Naam | Scherenenkweg 2,4,6 |
| Locatie (X,Y) | 199513, 499383 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 31,2 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Schipsweg 29 |
| Locatie (X,Y) | 198891, 499662 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



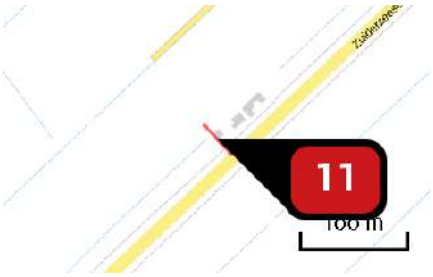

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 107 |
| Locatie (X,Y) | 198333, 502086 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



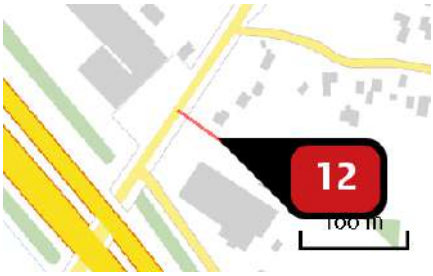

| | |
|---|---|
| Naam | Ierstweg 5 |
| Locatie (X,Y) | 198945, 501740 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



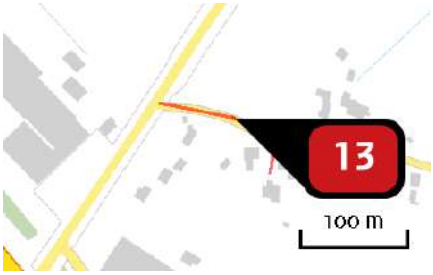

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 24 |
| Locatie (X,Y) | 199618, 500527 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



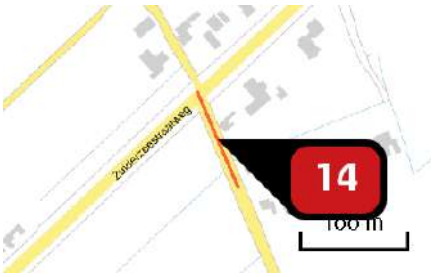

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 23 |
| Locatie (X,Y) | 198821, 499569 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Schipsweg 25 |
| Locatie (X,Y) | 198910, 499659 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg 3 |
| Locatie (X,Y) | 199842, 500649 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 13 |
| Locatie (X,Y) | 199856, 500706 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 23,4 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



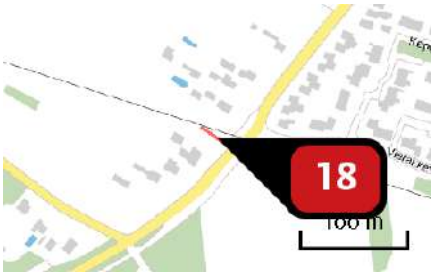

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 22 |
| Locatie (X,Y) | 199780, 500689 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 23,4 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



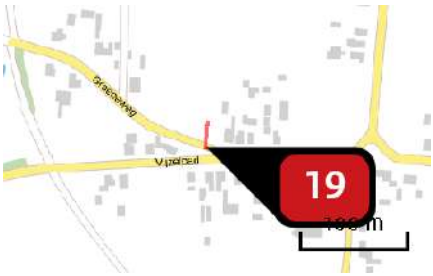

| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 59 |
| Locatie (X,Y) | 200216, 500839 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



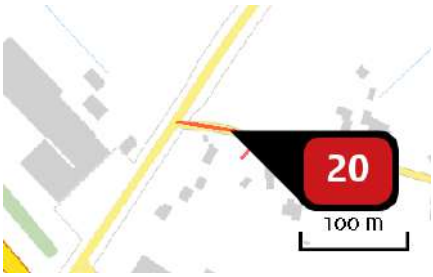

| | |
|---|---|
| Naam | Hessenweg 114 |
| Locatie (X,Y) | 200012, 498253 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Groeneweg 2a |
| Locatie (X,Y) | 199326, 499039 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



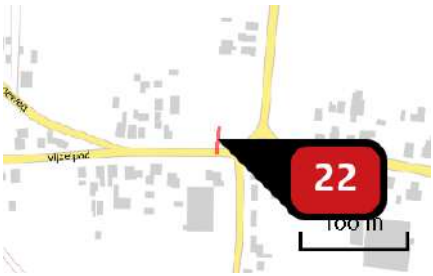

| | |
|---|---|
| Naam | Schipsweg 29 |
| Locatie (X,Y) | 198886, 499665 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



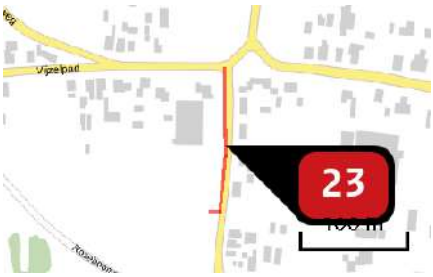

| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg 2 |
| Locatie (X,Y) | 199873, 500570 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,2 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Vijzelweg |
| Locatie (X,Y) | 199438, 499040 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Oude Kerkweg |
| Locatie (X,Y) | 199455, 498955 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



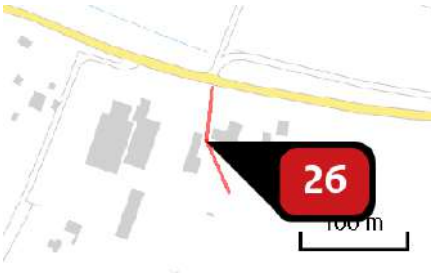

| | |
|---|---|
| Naam | Vuursteenberg |
| Locatie (X,Y) | 199766, 498265 |
| NOx | 1,61 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 46,8 / etmaal | NOx | 1,61 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Weerdweg |
| Locatie (X,Y) | 199871, 500584 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Geldersedijk 99 |
| Locatie (X,Y) | 198446, 502007 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



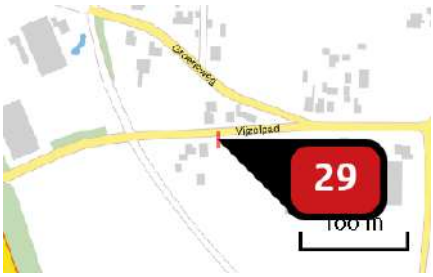

| | |
|---|---|
| Naam | Oostersedijk 7 |
| Locatie (X,Y) | 198512, 500748 |
| NOx | 2,53 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 15,6 / etmaal | NOx | 2,53 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



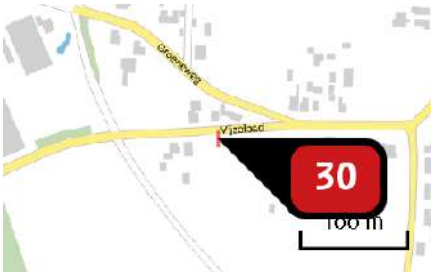

| | |
|---|---|
| Naam | Zuiderzeestraatweg 14 |
| Locatie (X,Y) | 199885, 500765 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | naast Vijzelpad 97 |
| Locatie (X,Y) | 199262, 499016 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Naast Vijzelpad 95 |
| Locatie (X,Y) | 199276, 499017 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 7,8 / etmaal | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 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_20210525_2040287d5b |
| Database | versie 2020_20210713_c09c249ebe |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 14 Quickscans Nbw diverse initiatieven Buitengebied Hattem

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 14 oktober 2021

**PROJECT** CHW bestemmingsplan Buitengebied
**OPDRACHTGEVER** gemeente Hattem

## QUICKSCANS BIJ INITIATIEVEN

### Inhoudsopgave


- Initiatief 1: QuickScan Vijzelpad 71
- Initiatief 5: QuickScan Oude Kerkweg 50
- Initiatief 6: QuickScan De Wrange 5
- Initiatief 8: QuickScan Gapersweg 37
- Initiatief 9: QuickScan Vuursteenberg 9
- Initiatief 10: QuickScan Oostersedijk 10
- Initiatief 13: QuickScan Vijzelpad 65
- Initiatief 14: QuickScan Vuursteenberg 11
- Initiatief 15: QuickScan Groeneweg 1
- Initiatief 16: QuickScan Schipsweg 1
- Initiatief 17: QuickScan De Wrange 1
- Initiatief 18/19/20: QuickScan ter hoogte van Scherenenkweg 3
- Initiatief 22: QuickScan Zuiderzeestraatweg 34
- Initiatief 23: QuickScan Zuiderzeestraatweg 19
- Initiatief 27: QuickScan Geldersedijk 107
- Initiatief 28: QuickScan Ierstweg 5
- Initiatief 29: QuickScan Weerdweg 2
- Initiatief 32: QuickScan Zuiderzeestraatweg 24
- Initiatief 33: QuickScan Zuiderzeestraatweg 23
- Initiatief 34: QuickScan Zuiderzeestraatweg
- Initiatief 37: QuickScan De Christinahoeve
- Initiatief 45: QuickScan Scherenenkweg
- Initiatief 47: QuickScan Weerdweg 3 weiland
- Initiatief 48: QuickScan Zuiderzeestraatweg 13 en 11
- Initiatief 49: QuickScan Weerdweg 3 maisland
- Initiatief 51: QuickScan Zuiderzeestraatweg 22
- Initiatief 52: QuickScan Oostersedijk 7
- Initiatief 53: QuickScan Zuiderzeestraatweg 14
- Initiatief 54-55: QuickScan Vijzelpad 97 & 95

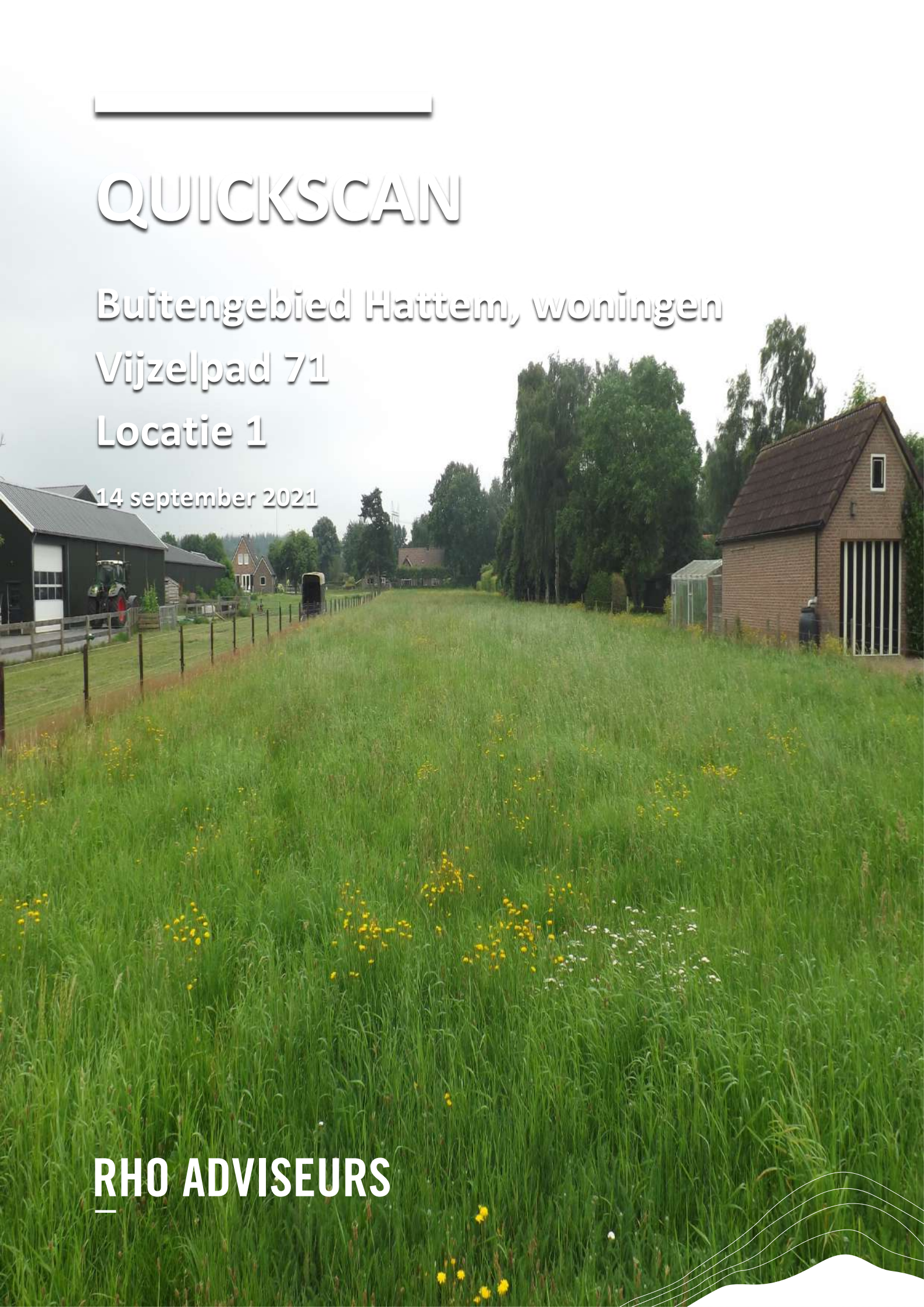
# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woningen

## Vijzelpad 71

## Locatie 1

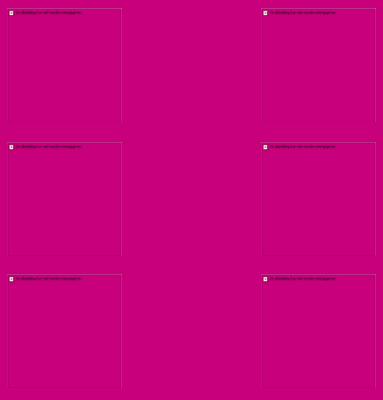
14 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 14 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Vijzelpad 71 locatie 1 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 12

**5. Conclusie en aanbevelingen 13**

5.1 Conclusies 13
5.2 Aanbevelingen 13
5.3 Mogelijkheden 13

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 15**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 16**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens in het weiland aan het Vijzelpad twee woningen te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van het Vijzelpad nummer 71 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 500 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocaties weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie bestaat de locatie uit een weiland met graslandbeheer of matig intensieve begrazing. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied 2 woningen te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het weiland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een weiland met algemene kruiden. Omstandigheden zijn matig voedselrijk, met een zeer diverse en bloemrijke mix aan kruiden met onder andere: kaasjeskruid, scherpe boterbloem, dovenetels, klavers en walstro. Het gebied wordt nu gebruikt als grasland en mogelijk tijdelijke begrazing door paarden of hobby vee. In de directe omgeving van het plangebied staan enkele oudere bomen met onder andere berk, en laanbeplanting langs de Oude Kerkweg. De laanbeplanting langs de Oude Kerkweg is minimaal 75 jaar oud en mogelijk zelfs ouder.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismus (bruin) en ruigte of struweel (lichtgroen), en een buiten gebruik zijnde uilenkast (rode stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, beukenhaag, vrijstaande bomen, knotwilg(en) en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cat 5-soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat 5-soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>• Het plangebied bevat geen locaties die dienst kunnen doen als nestplaats. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismuis | In de directe omgeving | Functioneel leefgebied | • Het plangebied bevat geen essentiële functies voor de huismus, de aanwezige haag langs de Oude Kerkweg wordt gebruikt. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Uilen | In de directe omgeving | Foerageergebied | • In de loodsen bij Vijzelweg 65 hebben verschillende jaren uilen gebroed. In recente jaren zijn de dieren niet aangetroffen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • Bomen langs de Oude Kerkweg en op de plangrens kunnen onderdeel van een vliegroute vormen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Ruigtes en rommelhoekjes in het naastgelegen gebied zijn potentiële verblijfplaatsen. Grasland zou foerageergebied kunnen zijn. De functie van dit grasland is niet essentieel gekeken naar de mogelijke foerageergebieden in de directe omgeving. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. In de directe omgeving zijn geen voorplantingsplaatsen aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

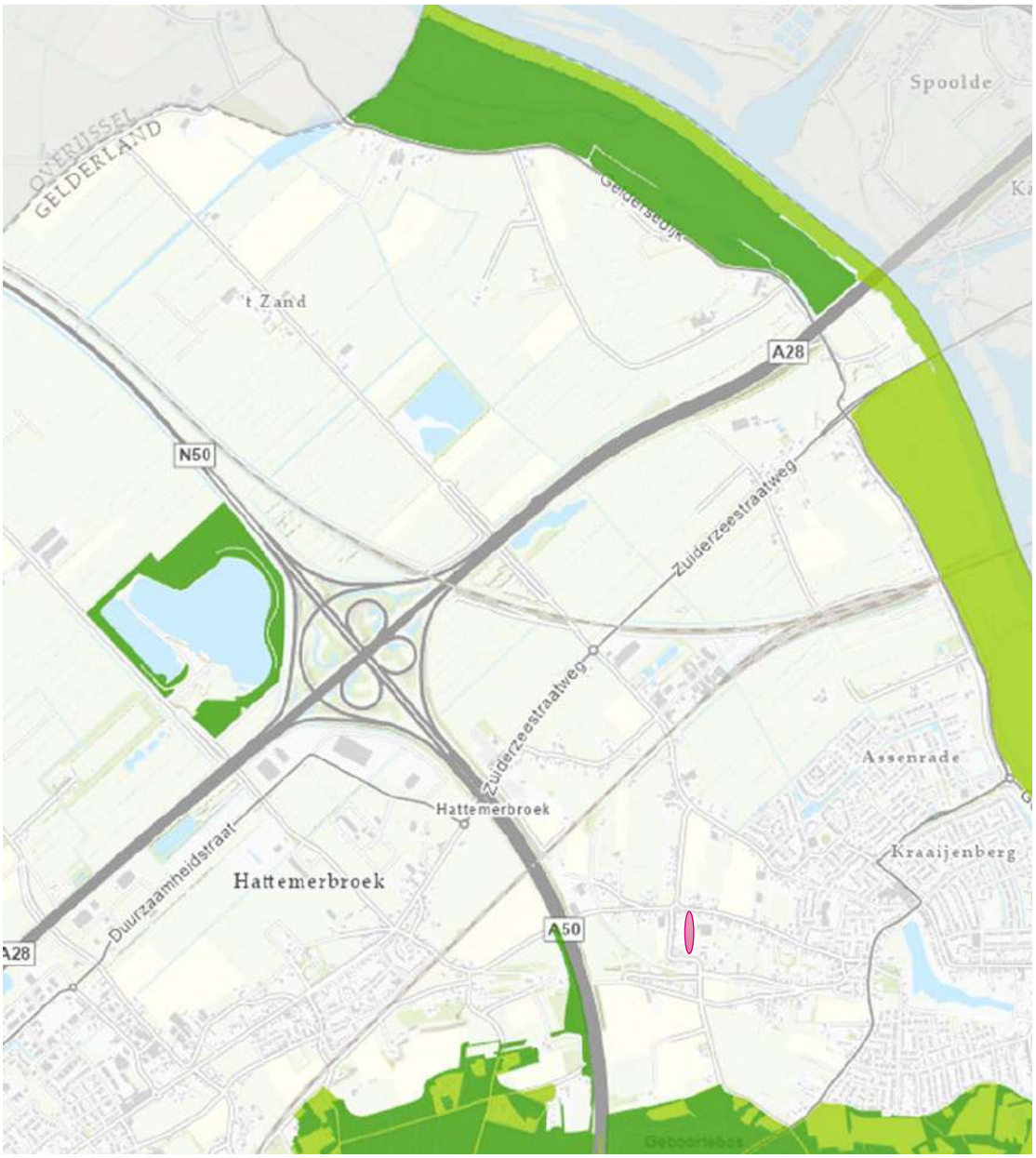
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 650 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 500 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vijf beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen: foerageergebied
  - Algemene broedvogels
  - Huismus: kwetterplaats
  - Uilen: foerageergebied
  - Vleermuizen: vliegrouten
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er categorie 5-soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De haag langs de projectranden wordt te allen tijde behouden en verstoring binnen de kwetsbare periode wordt vermeden
  - Lichtverstoring op de mogelijke vliegrouten op de Oude Kerkweg wordt voorkomen
  - Het plangebied moet toegankelijk blijven voor kleine grondgebonden zoogdieren
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zes aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen
- Vleermuizen
- Huismus

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad

- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben, waaronder het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.
- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van zoveel mogelijk duisternis is dan ook wenselijk.
- Het aanbrengen van grote voorzieningen voor insecten in combinatie met een donkere omgeving levert een zeer grote plus op voor het plangebied.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied voor marterachtigen aanwezig. Het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Permanente verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Beschermde amfibieën | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen habitat aanwezig. |
| Gierzwaluw | Niet aanwezig | Geen bebouwing | • Geen geschikte locaties voor verblijfplaatsen. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied











# QUICKSCAN

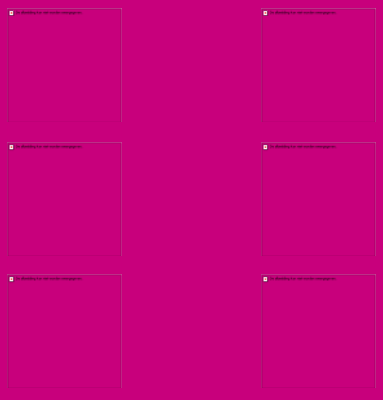
## Buitengebied Hattem, woningen Oude Kerkweg 50 Locatie 5

14 september 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 14 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woningen Oude Kerkweg 50 locatie 5 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 14

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**
**Bijlage 3 Verbeelding woningbouw locatie 5 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens in het maisveld/akkerland aan de Oude Kerkweg twee woningen te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd aan de overzijde van de Oude Kerkweg nummer 50 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 500 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een intensief beheerd maisland. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied 2 woningen te realiseren (zie bijlage 3).

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het weiland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een maisakker die volledig in gebruik is. Enkele akkeronkruiden als harig knopkruid, wederik en wikke zijn te vinden op de akker. Op de akkerranden zijn aan de noord- en zuidzijde struwelen van sleedoorn, meidoorn en liguster aanwezig. De westelijke plangrens bestaat uit een ruigte van voornamelijk gras en akkerkruiden. Direct naast de zuidgrens begint het rozeboomspoor, het gehele voormalige spoor wordt begeleid door bos en laanbeplanting met mogelijk oud tot zeer oud loofbos. De structuur van de begroeiing is in 1899 al terug te vinden in landkaarten, met name het gebied tussen de Wrange en de Oude Kerkweg is zeer oud (1856)[4].

[4] www.topotijdreis.nl



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismus (bruin) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: hagen, bos, laanbeplanting, boomholtes, akkers en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spechten<br>• Het plangebied bevat geen locaties die dienst kunnen doen als nestplaats, alle mogelijk broedplaatsen bevinden zich in de directe omgeving van het plangebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismuis | In de directe omgeving | Functioneel leefgebied | • Het plangebied bevat geen essentiële functies voor de huismus, de aanwezige haag en zandbaden langs de Oude Kerkweg worden gebruikt. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Uilen | In de directe omgeving | Foerageergebied | • Het rozeboomspoor is een oud tot zeer oud bosgebied waar verblijfplaatsen en holtes niet uit te sluiten zijn.<br>• Het plangebied zelf is mogelijk foerageergebied, echter is in de directe omgeving een zeer groot oppervlakte aan geschikt habitat aanwezig waarbij essentieel foerageergebied kan worden uitgesloten. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. De kwaliteit van het plangebied als foerageergebied is zeer laag, ondanks de zeer gunstige ligging. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • Bomen langs de Oude Kerkweg en op de plangrens kunnen onderdeel van een vliegroute vormen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Ruigtes en rommelhoekjes op de gebiedsgrenzen zijn potentiële verblijfplaatsen. Grasland zou foerageergebied kunnen | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | zijn. De functie van dit grasland is niet essentieel gekeken naar de mogelijke foerageergebieden in de directe omgeving. | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig, met name langs de grens van het projectgebied. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig op de projectgrenzen. In de directe omgeving zijn geen voorplantingsplaatsen aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Insecten** | | | | |
| Sleedoornpage | Habitat aanwezig | Volledig habitat aanwezig | • De sleedoornhaag vormt een geschikt habitat voor de sleedoornpage. Deze is op minder dan 1 kilometer in de kern van Hattem aangetroffen. | Artikel 3.10 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

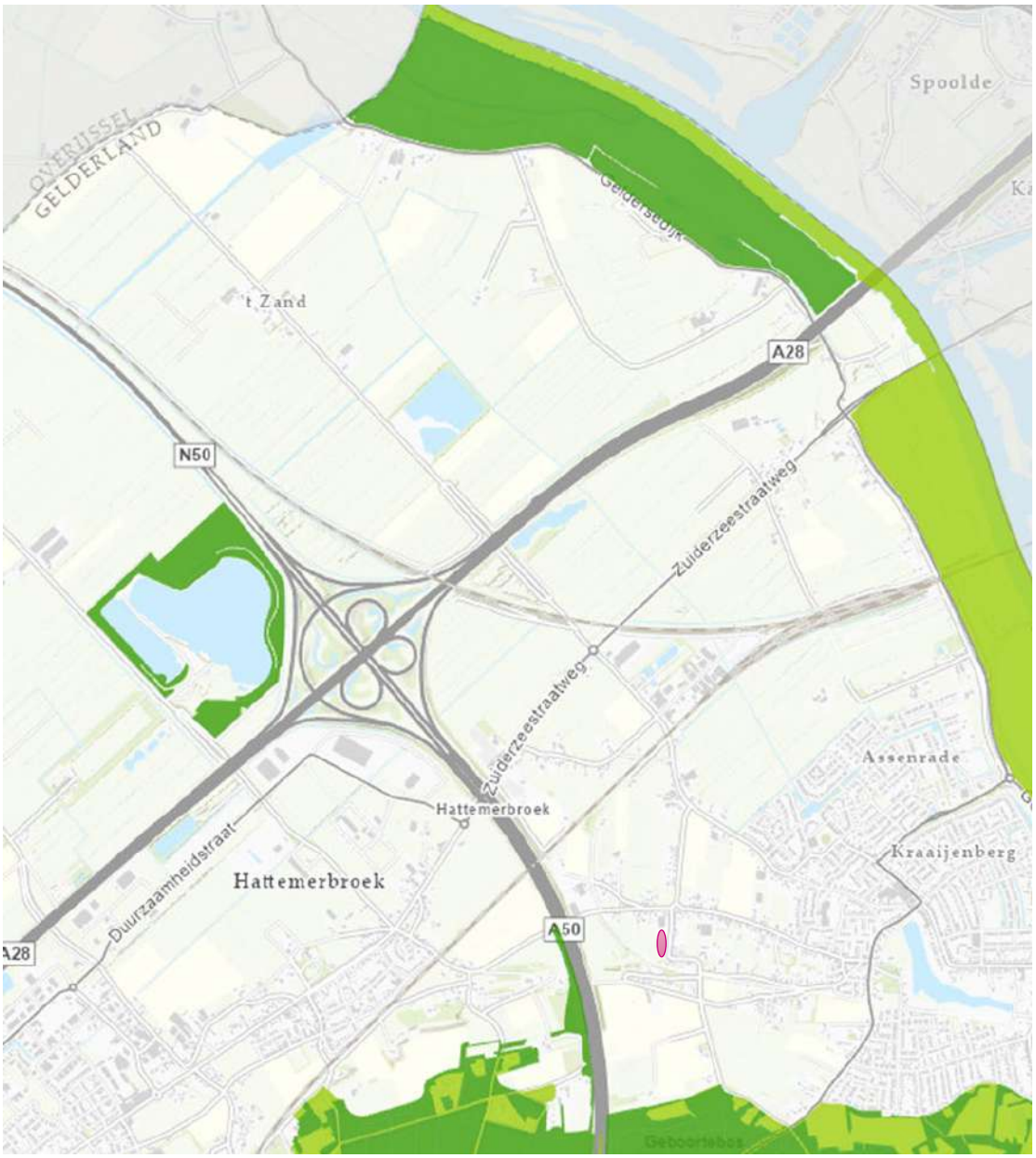
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 600 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 450 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zes beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen: foerageergebied
  - Algemene broedvogels
  - Huismus: kwetterplaats, zandbaden
  - Uilen: foerageergebied
  - Vleermuizen: vliegrouten
  - Sleedoornpage: volledig habitat
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De hagen en ruigtes op de grens van het plangebied blijven onaangetast
  - Lichtvervuiling richting het Roseboomspoor kan worden uitgesloten
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de vijf aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen
- Vleermuizen
- Huismus
- Sleedoornpage
- Uilen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen

    - Locaties voor een zand/stofbad
- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
    - Zomerverblijfplaatsen
    - Kraamverblijfplaatsen
    - Winterverblijfplaatsen
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben, waaronder het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.
- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van zoveel mogelijk duisternis is dan ook wenselijk. Met name strooilicht richting het Roseboomspoor kan zeer schadelijk zijn voor de ecologie van Hattem.
- Het aanbrengen van grote voorzieningen voor insecten in combinatie met een donkere omgeving levert een zeer grote plus op voor het plan.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied voor marterachtigen. Het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
    - Permanente verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
    - Permanente ruigtes en struweel
- Het plangebied heeft op dit moment al een sleedoornhaag, het uitbreiden van deze sleedoornhaag kan een positief effect hebben op de sleedoornpage als deze aanwezig is in het plangebied.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Beschermde amfibieën | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen habitat aanwezig. |
| Gierzwaluw | Niet aanwezig | Geen bebouwing | • Geen geschikte locaties voor verblijfplaatsen. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied, echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied

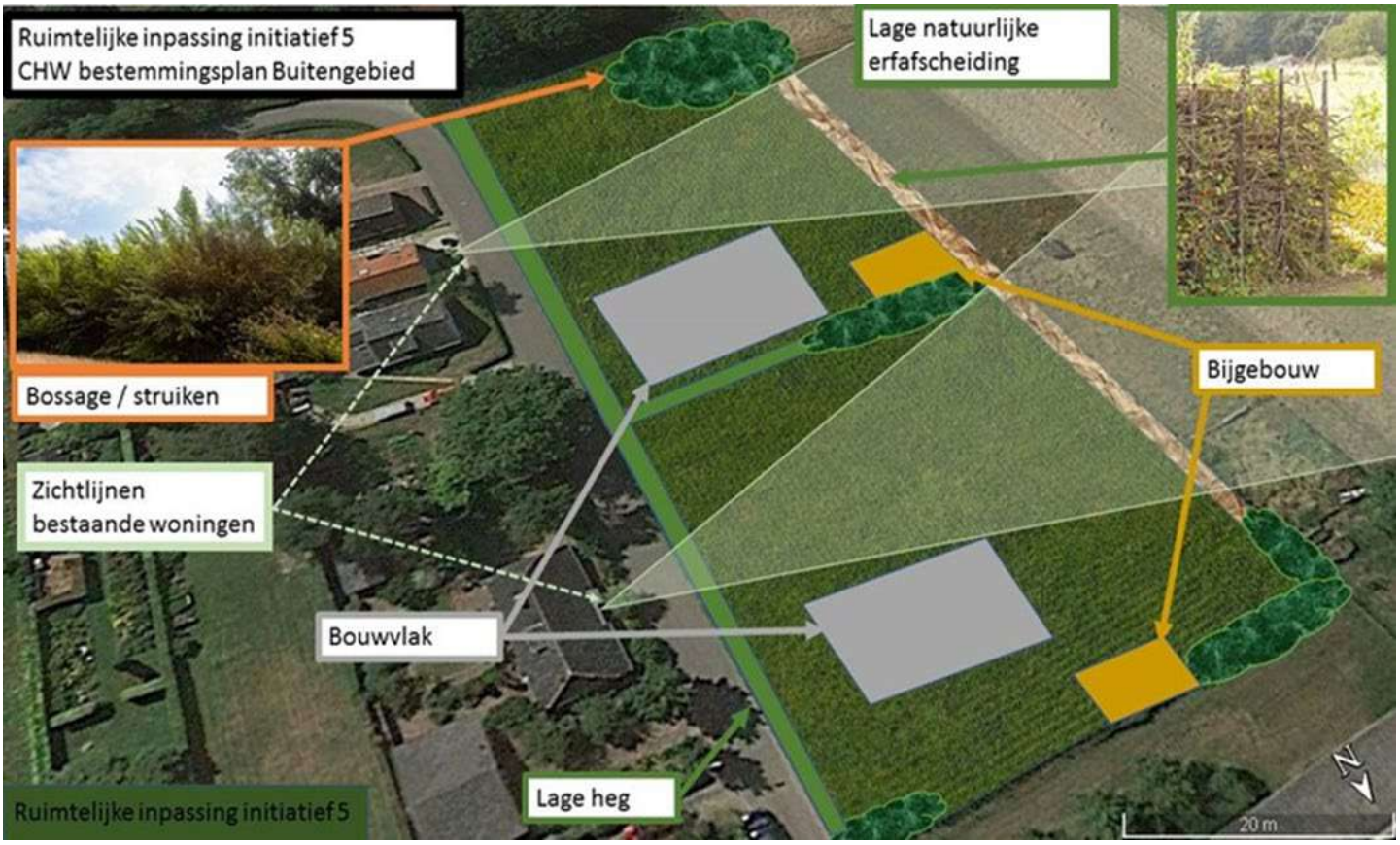








# Bijlage 3 Verbeelding woningbouw locatie 5





# QUICKSCAN

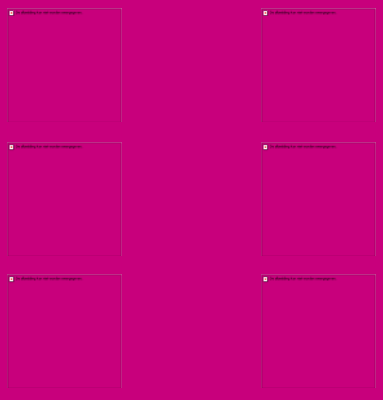
## Buitengebied Hattem, woning De Wrange 5 Locatie 6

**4 augustus 2021**

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 4 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woningen De Wrange 5 locatie 6 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 14

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**
**Bijlage 3 Initiatief ontwerp locatie 6 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens in het trapveldje aan De Wrange een zorgwoning te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd aan de overzijde van De Wrange nummer 5 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 150 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. Ten noorden is het Roseboomspoor gelegen. In figuur 2.1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een grasveld met intensief beheer. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied 1 (mantelzorg)woning te realiseren (zie bijlage 3).

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden met landschappelijke waarde[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het weiland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een zeer strak gemaaide grasmat in gebruik als trapveldje. Het plangebied is omringd met een 25 cm dikke beuken haag die strak wordt onderhouden. Het plangebied is deels afgezet met een plastic rand ongeveer 10 cm boven het maaiveld.

Direct naast het plangebied in noordelijke richting ligt het Rozeboomspoor, het gehele voormalige spoor wordt begeleid door bos en laanbeplanting met oud tot zeer oud loofbos. De structuur van de begroeiing is in 1900 al terug te vinden in landkaarten, met name het gebied tussen De Wrange, de Oude Kerkweg en de voormalig spoorbaan is zeer oud (1850)[4].

[4] www.topotijdreis.nl



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismus (bruin) en oud tot zeer oud loofbos (groen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: hagen, bos, laanbeplanting, boomholtes, akkers en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen.<br>• De haag in het plangebied is zeer dun en daarmee niet geschikt als broedplaats voor vogels. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuwen<br>• Het plangebied bevat geen locaties die dienst kunnen doen als nestplaats, alle mogelijke broedplaatsen bevinden zich in de directe omgeving van het plangebied.<br>• De haag in het plangebied is zeer dun en daarmee niet geschikt als broedplaats voor vogels. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Uilen | In de directe omgeving | Foerageergebied | • Het Rozeboomspoor is een oud tot zeer oud bosgebied waar verblijfplaatsen en holtes niet uit te sluiten zijn.<br>• Het plangebied zelf is mogelijk foerageergebied, echter is in de directe omgeving een zeer groot oppervlakte aan geschikt habitat aanwezig waarbij essentieel foerageergebied kan worden uitgesloten.<br>• Het plangebied is in een zeer strak onderhouden staat. Habitat voor prooidieren is dan ook suboptimaal. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. De kwaliteit van het plangebied als foerageergebied is zeer laag, ondanks de zeer gunstige ligging. | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Vliegroutes | • Bomen langs de Oude Kerkweg en tegenover het plangebied kunnen dienst doen als een vliegroute. | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig, met name langs de grens van het projectgebied.<br>• Habitat is zeer suboptimaal met alleen enkele overhoekjes en locatiegrenzen geschikt voor muisachtigen. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad) aanwezig op de projectgrenzen. In de directe omgeving zijn geen voorplantingsplaatsen aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

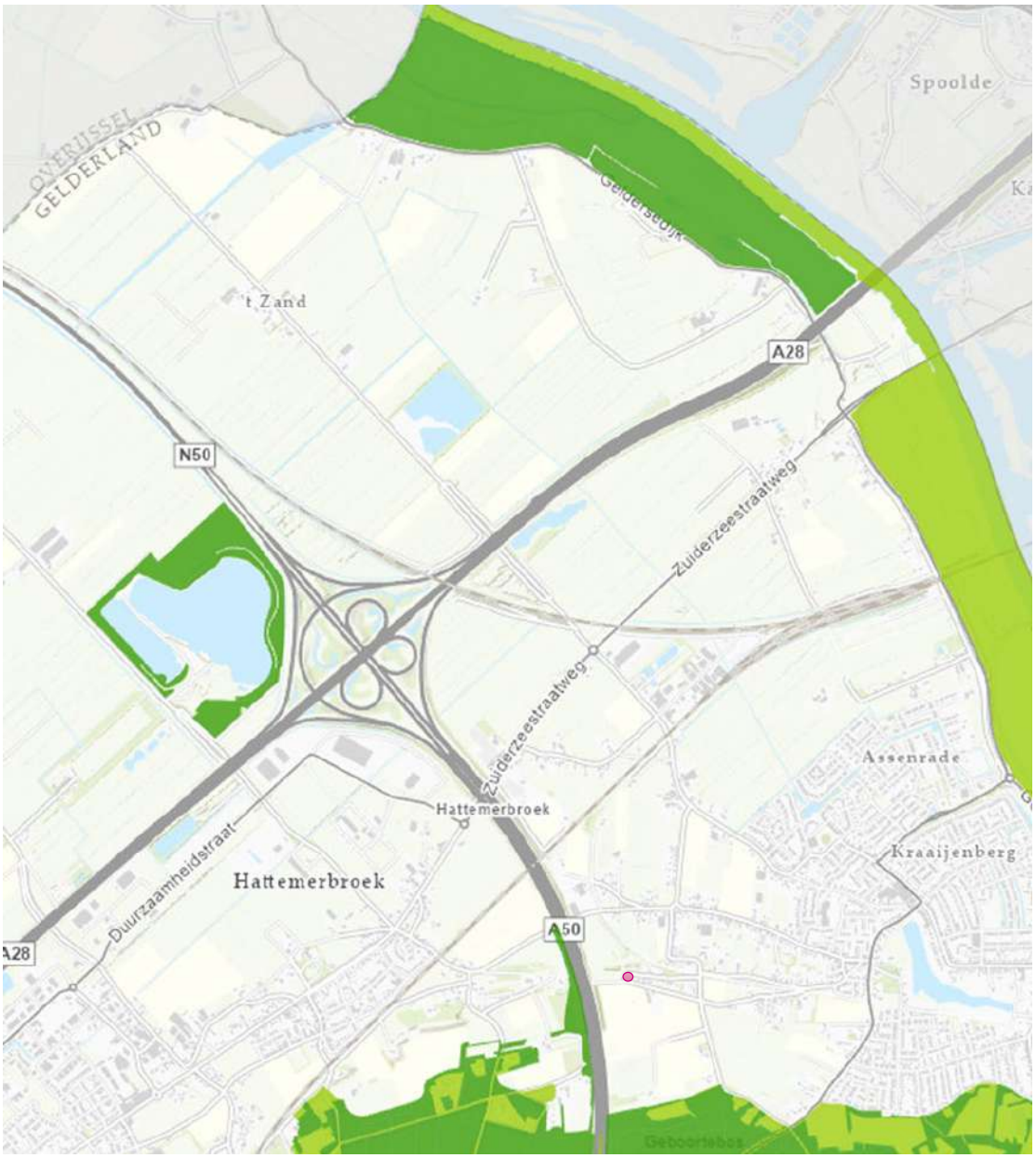
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.800 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 200 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er drie beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Algemene broedvogels
  - Huismus: kwetterplaats
  - Vleermuizen: vliegrouten
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een categorie 5 soort aanwezig is in het projectgebied:
  - Spreeuw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Lichtvervuiling richting het Roseboomspoor kan worden uitgesloten
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Vleermuizen
- Huismus

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen, sleedoorn zou een zeer goede optie zijn in deze specifieke situatie
  - Locaties voor een zand/stofbad
- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

  - Allround inbouwstenen[5]
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd grasland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op het leefgebied hebben, waaronder het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.
- Het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van zoveel mogelijk duisternis is dan ook wenselijk. Met name strooilicht richting het Roseboomspoor en het naast gelegen bos kan zeer schadelijk zijn voor de ecologie van Hattem.
- Het aanbrengen van voorzieningen voor insecten in combinatie met een donkere omgeving levert een zeer grote plus op voor het plan. Zowel leefgebied in de vorm van bloemrijk grasland als kleinschaligere voorzieningen zoals (ingebouwde[6]) insectenhotels en bloemrijk struweel (sleedoorn, meidoorn, vlier) zijn ecologisch van grote waarde.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied voor marterachtigen aanwezig. Het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Permanente verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel

[5] Bijvoorbeeld: http://www.vivarapro.nl/IB-VL-06-Inbouwsteen-Vleermuizen
[6] Bijvoorbeeld: http://www.vivarapro.nl/IP-BL-02-Insectenblok

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat. |
| Beschermde amfibieën | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen habitat aanwezig. |
| Gierzwaluw | Niet aanwezig | Geen bebouwing | • Geen geschikte locaties voor verblijfplaatsen. |
| Vleermuizen | | Geen verblijfplaatsen | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |
| Kleine marterachtige | Niet aanwezig | Geen habitat aanwezig | • Het plangebied wordt zeer intensief beheerd en onderhouden. Rommelhoekjes of ruigten zijn niet aanwezig. Het plangebied vormt geen interessant habitat voor prooidieren, hiermee is foerageergebied ook zeer onwaarschijnlijk. |
| Insecten | Niet aanwezig | Geen habitat | • Plangebied is strak onderhouden, er zijn geen bloemdragende planten of ruigte aanwezig met mogelijke waardplanten, water ontbreekt in het plangebied en ook oud loofbos is binnen het plangebied niet aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied













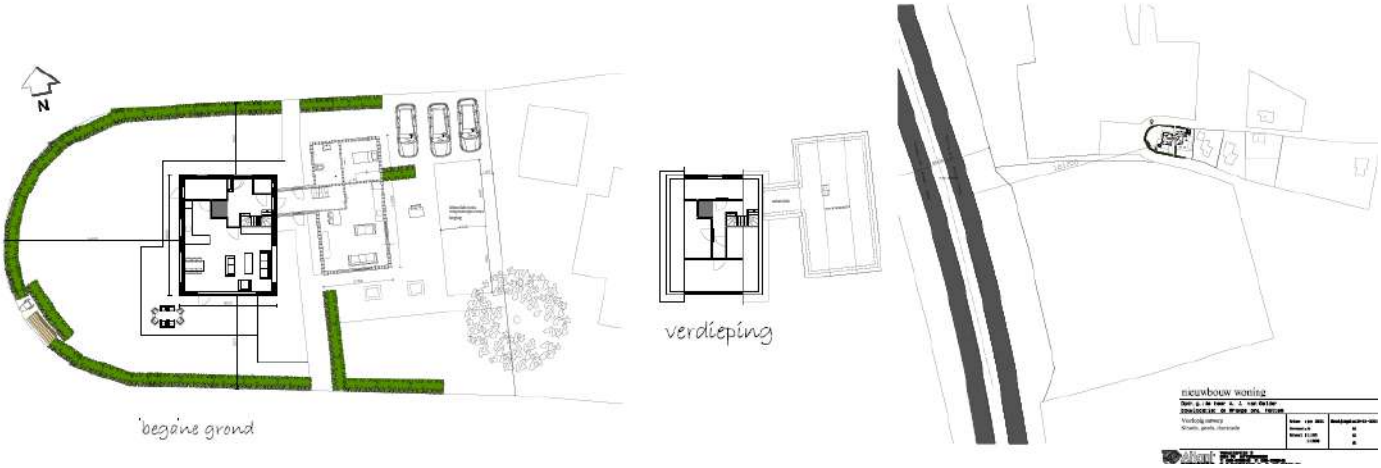
# Bijlage 3  Initiatief ontwerp locatie 6



straatbeeld zuidgevel



westgevel noordgevel dwarsdoorsnede



begane grond verdieping



# QUICKSCAN

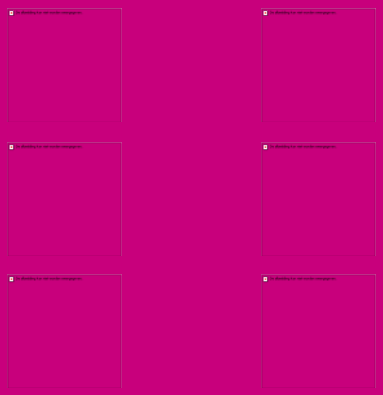
## Buitengebied Hattem, Herontwikkeling wonen Gapersweg 37 Locatie 8

4 augustus 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 4 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herontwikkeling Gapersweg 37 Locatie 8 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens twee (vakantie)woningen te realiseren in de voormalige paardenbak. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Gapersweg 37 te Hattem. Ten noordoosten ligt op een kleine 400 meter de IJssel en ten zuidwesten ligt de kern van Hattem. In figuur 2.1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een voormalige paardenbak, die wordt beheerd als een gazon. De rest van het grondgebied van de initiatiefnemer is ingericht met zeer veel groen, met onder andere een fruitboomgaard, bosjes en een vijver. De initiatiefnemer is voornemens om twee (vakantie)woningen te realiseren op de voormalige paardenbak.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen wordt uitgebreid, en twee extra gebouwen worden gerealiseerd. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als wonen met maximaal 2 eenheden van maximaal 2 woningen. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 16 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande verandering in het bestemmingsbesluit meerdere jaren wordt, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een woonerf, met een zeer groene omgeving bestaande uit bosjes, een boomgaard, struweel, ruigte, gazon en een vijver. Binnen het gehele plangebied wordt maar een klein deel ontwikkeld, de voormalige paardenbak. Deze is duidelijk zichtbaar in de vegetatie door soorten als zandzegge en gehoornde klaverzuring, duidend op een zandrijke droge bodem. De paardenbak wordt net als het omliggende gazon regelmatig gemaaid in het groeiseizoen. Direct grenzend aan de noordkant van de paardenbak is een haag van laurierkers met daarachter 3 oude wilgen en een ruigte struweel.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), mogelijk essentieel foerageergebied (oranje), ruigte, struweel of kleinschalige bosjes (lichtgroen) en groot boomnest (rode stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, materiaalopslag, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, vrijstaande bomen, boomgroepjes tot 5 bomen, bomenrijen en boomholten. Deze kunnen allen geschikte broedplaatsen bevatten. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spechten | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • In de hoge haag aan de voorzijde van het plangebied zijn kwetterende huismussen aangetroffen. Broedplaatsen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.<br>• De voormalige paardenbak vormt geen onderdeel van het functionele leefgebied van de huismus. Stofbaden worden genomen langs de wegrand en in de actieve paardenbak aan de overzijde van het plangebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Mogelijk foerageergebied en verblijfplaatsen | Bos langs de zuidgrens van het plangebied | • Binnen de planlocatie zijn geen sporen van gebouwbewonende uilen gevonden. In het bos zouden er echter wel verblijfplaatsen voor uilen kunnen zijn.<br>• Het bos en het grasland zouden in theorie foerageergebied van uilen kunnen zijn. Aangezien het bos ongeroerd blijft en er een grote hoeveelheid vergelijkbare weilanden in de omgeving aanwezig is, is er geen essentieel foerageergebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Jaarrond beschermd boomnest | Boomnest aanwezig | Mogelijk nest van een van de grotere roofvogels | • In het plangebied is een groot boomnest aangetroffen. Binnen het ontwikkelingsgebied zijn geen beschermde functies aangetroffen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • De oudere populieren en wilgen en knotwilgen langs de Gapersweg. | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name in de luwte gelegen weilanden kunnen grote hoeveelheden insecten bevatten. Essentieel foerageergebied is uit te sluiten. | |
| | | Verblijfplaatsen | • Binnen het plangebied zijn meerdere oudere en grote bomen (wilgen, populieren) aangetroffen. Binnen deze bomen zijn geen holten aangetroffen echter zijn ze niet uit te sluiten. Mochten deze bomen holten bevatten dan zijn deze zeer geschikt als verblijfplaats voor boombewonende soorten.<br>• Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig, dit sluit verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten uit. Bebouwing in de directe omgeving is mogelijk geschikt als verblijfplaats. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigte hoeken, toegankelijke bebouwing, takkenrillen en struweel vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leefgebied van kleine marterachtigen. In de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig, zolang de verbindende functie van de slootranden en bomenrijen behouden blijft. | Artikel 3.10 |
| Steenmarter | Mogelijk aanwezig | Verblijfplaatsen | • Verblijfplaatsen van de steenmarter zijn niet bij voorbaat uit te sluiten. De overkapping, en materiaal opslag bieden mogelijk geschikte onderkomens voor de soort. | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

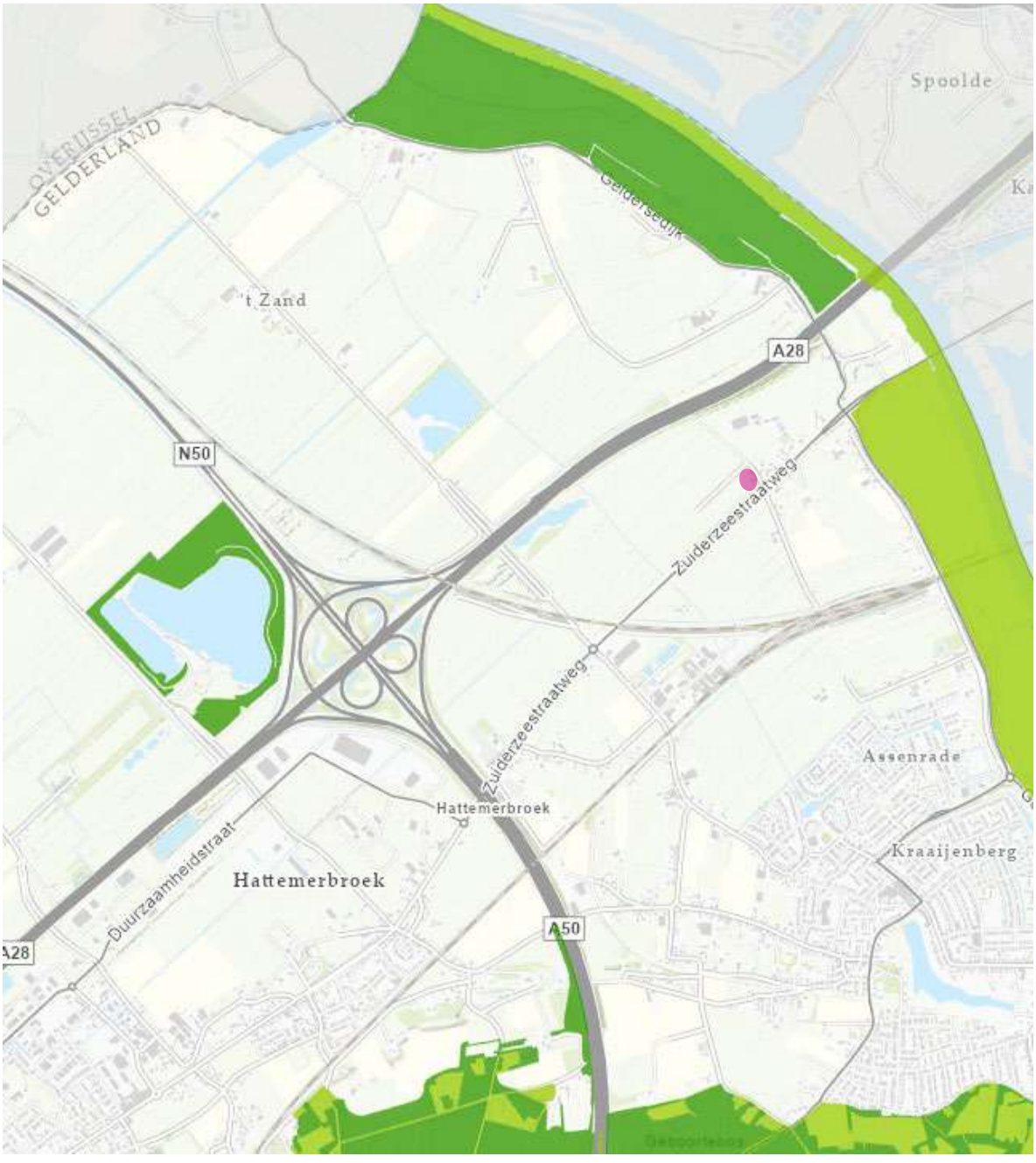
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.000 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Echter vindt er geen kap plaats in het plan. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zeven beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: Foerageergebied, vliegrouten en verblijfplaatsen (gebouw- en boombewonende soorten)
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
  - Uilen
  - Roofvogels
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Boerenzwaluw: zeer grote aantallen
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er vindt geen kap plaats binnen het plan.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang zonder kunstmatige verlichting
  - Werkzaamheden vinden niet plaats in het hoofdgebouw of de open stal
  - Ruigten, riet lang de slootkanten, en bomenrijen blijven onaangetast
  - Er vindt geen kap van bomen plaats
  - Verstoring op het aanwezige boomnest kan worden uitgesloten (geluid)
- Voor de volgende soorten zijn mogelijke effecten van het plan niet uit te sluiten en is vervolgonderzoek mogelijk noodzakelijk:
  - Vleermuizen: foerageergebied en vliegroutes
  - Uilen: verblijfplaatsen en foerageergebied
- Als licht- en geluidsverstoring op de vliegrouten en het boomnest kan worden uitgesloten, is een vervolgonderzoek voor vleermuizen, uilen en roofvogels niet noodzakelijk.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zeven aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Marterachtigen
- Vleermuizen: vliegroutes, foerageergebied en verblijfplaatsen
- Huismus: functioneel leefgebied

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtige.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel, deze zijn al aanwezig
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
  - Diverse nestkasten
- De locatie van het plangebied direct naast verschillende doorlopende mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- De locatie is momenteel onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.
- Op het moment is er een aantal oude bomen aanwezig op de locatie, het behouden van met name de zeer oude wilgen, is vanuit ecologisch perspectief zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugstreeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. Ondanks dat de paardenbak een open habitat bevat wordt deze te intensief gebruikt om een veilig habitat voor de rugstreeppad te vormen. |
| Gierzwaluw | Geen effecten | Geen sloop of aanbouw | • Habitat ontbreekt en bouw van de woningen is niet in de directe omgeving van bebouwing die als broedplaats kan dienen. |
| Vaatplanten | | | • Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat beschermde soorten aanwezig zijn binnen het plangebied. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied

















# QUICKSCAN

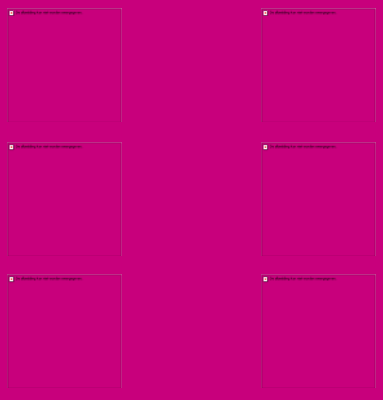
## Buitengebied Hattem, woningbouw Vuursteenberg 9 Locatie 9

24 augustus 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 24 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woningbouw Vuursteenberg 9 Locatie 9 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding** **4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling** **6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten** **8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden** **11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen** **12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting** **13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens woningbouw mogelijk te maken langs de Vuursteenberg. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de vuursteenberg 9 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 100 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een strak gazon met aan de noordzijde een haag en aan de zuidzijde de bosrand en grens van het N2000 gebied de Hoge Veluwe. Aan de westkant van het plangebied is een deel ingericht als tijdelijke opslag, hier zijn verschillende stapels/bergingen van verschillende materialen en overkappingen aanwezig. In figuur 2.2 zijn verschillende aanzichten van de locatie weergegeven.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden met landschappelijke waarde[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het gazon bebouwd kunnen worden. De hagen langs de randen en de bosrand worden verwacht daarbij in stand te blijven. Werkzaamheden rondom de aanleg van een woning kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 16 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een intensief beheerd gazon. In de meest westelijke hoek is een afscheiding van struweel en bomen (lijsterbes, liguster, eik en coniferen) aanwezig (groen omrand in figuur 3.1). Binnen het afgeschermde westelijke gebied is materiaal als stenen, hout, pvc buizen en andere materialen opgeslagen in stapels (grijs omrand in figuur 3.1). Een deel van het materiaal is opgeslagen onder afdakjes of onder een zeil. Achter deze haag is een redelijk drukke weg gelegen. Naast de projectlocatie ligt ten oosten aan de Vuursteenberg en ten zuiden een onverharde weg naar de materiaalopslag. Ten zuiden bevindt zich het N2000 gebied de hoge Veluwe, de grens hiermee bestaat uit een bosrand met een ondiepe zoomvegetatie (van gazon tot bos in 2 tot 3 meter).



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied. Materiaalopslag (grijs) en struweel met bomen (licht groen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, met bomen, hagen en struweel.<br>• Duiven, zoals de houtduif, kunnen vrijwel het gehele jaar broeden in bomen en bosschages en daar dient rekening mee gehouden te worden. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | In de directe omgeving geschikt habitat aanwezig | Functionele leefomgeving | • Ten noorden van de projectlocatie is een beukenhaag aanwezig (bijlage 2). Deze zou onderdeel van het leefgebied van de huismus kunnen zijn.<br>• De planlocatie maakt mogelijk onderdeel uit van de functionele leefomgeving. Gezien er echter geschikt vergelijkbaar leefgebied aanwezig is wordt de locatie niet als essentieel beschouwd. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • De bosrand en het westelijke plangebied, zijn in potentie als foerageergebied aanwezig.<br>• Het gazon is mogelijk geschikt echter niet essentieel. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroute | • De bosrand/grens met het N2000 gebied, is geschikt als vliegroute.<br>• De mogelijke vliegroute van het N2000 gebied vormt een verbindende functie binnen de gemeente Hattem. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en struweel en materiaalopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel, rommelhoekjes en takkenrillen zijn geschikt als foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Reptielen** | | | | |
| Hazelworm | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en struweel en materiaalopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats en overwinteringsplaats voor de hazelworm, met bosranden en zoomvegetatie als geschikt leefgebied in de directe omgeving. | Artikel 3.10 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten( gewone pad) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 0 (direct aangrenzend) |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.650 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 0 |



*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden kunnen negatieve effecten niet worden uitgesloten. Mogelijke verstorende effecten van: licht, geluid, trillingen en bij graafwerkzaamheden effecten op de grondwaterstand binnen het N2000 gebied de Hoge Veluwe zullen moeten worden onderzocht. Effecten op kwalificerende soorten zijn niet te verwachten gezien het gebrek aan geschikt habitat binnen het plangebied. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er twee beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie. Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een essentiële functie voor beschermde soorten aanwezig is. In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek wel de huismus waargenomen. Mogelijk maakt deze van de locatie gebruik, echter is van essentieel leefgebied geen sprake omdat voldoende vergelijkbaar leefgebied beschikbaar blijft in de directe omgeving. Met een drietal soorten moet rekening worden gehouden bij de ontwikkeling van het plangebied naast een algemene zorgplicht. Voor het gehele plangebied geldt dat er een mogelijk essentiële vliegroute voor vleermuizen niet uit te sluiten is. Voor het deel van het plangebied waar nu materiaalopslag plaatsvindt, geldt dat er naast vleermuizen ook rekening moet worden gehouden met kleine marterachtigen en de hazelworm.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen niet worden uitgesloten. Van beschermde houtopstanden is geen sprake op de projectlocatie.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn aanvullende onderzoeken benodigd, daarnaast dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor de volgende soorten is vervolgonderzoek noodzakelijk:
  - Vleermuizen: vliegroute-onderzoek
- Als de locatie waar momenteel materiaalopslag plaatsvindt ook wordt ontwikkeld moet het vervolgonderzoek worden uitgebreid met onderzoek voor de volgende soorten:
  - De hazelworm
  - Kleine marterachtigen
- Voor het aspect gebiedsbescherming is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
- De locatie van het plangebied op de grens van bos en weide in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Lijnvormige beplanting
  - Bloem- en nectarrijk struweel en weiden gelegen in een luwte

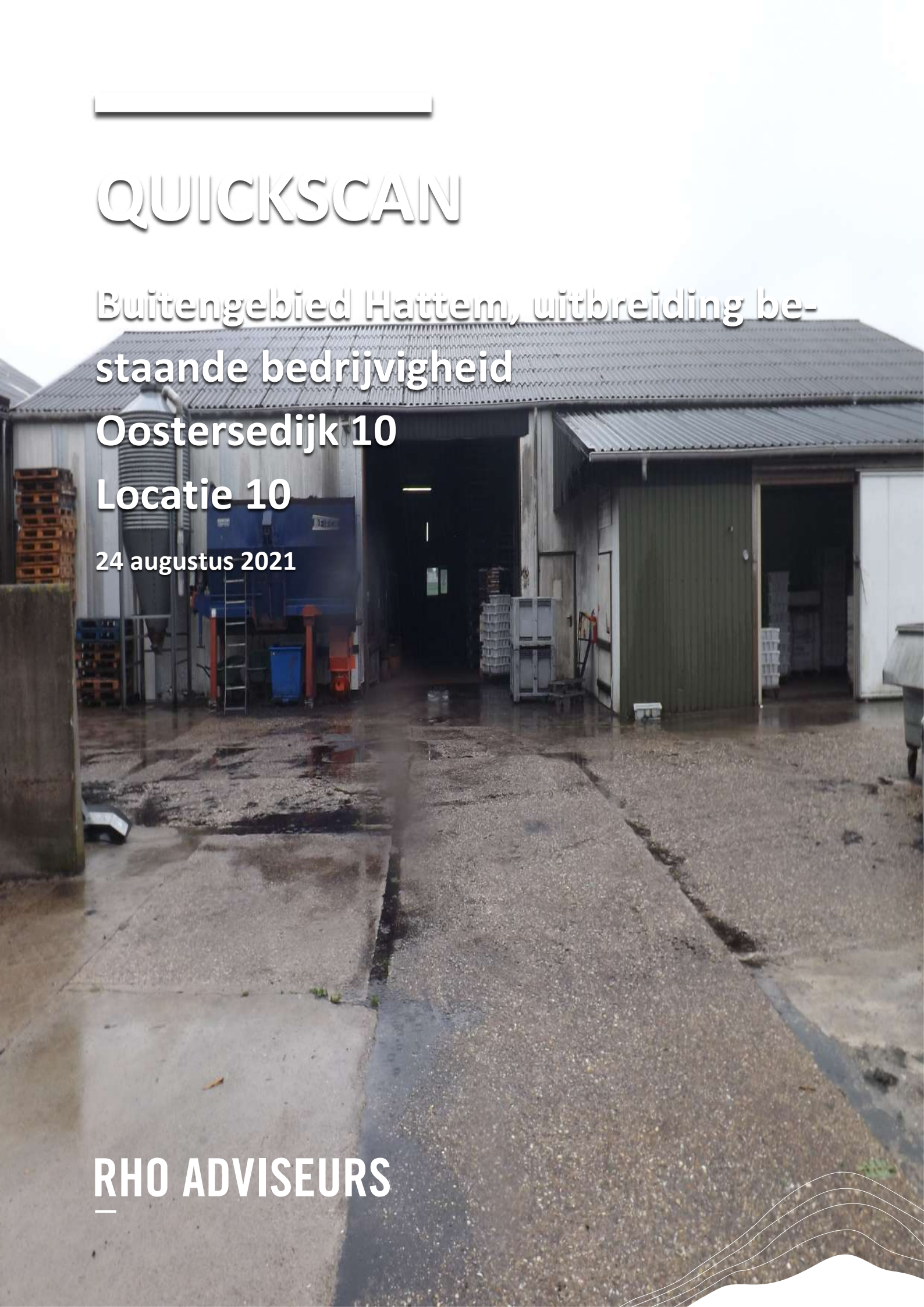
# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Broedvogels: cat. 5-soorten | Niet aanwezig | Nesten | • Categorie 5-soorten zoals spreeuw en huiszwaluw worden niet verwacht. Er zijn geen geschikte gebouwen (huiszwaluw) of holten (spreeuw) aanwezig. |
| Gierzwaluw | | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt met de ontwikkeling. |
| Uilen | | Essentieel foerageergebied, Nesten | • Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. |
| Vleermuizen | | Essentieel foerageergebied | • Hoewel het projectgebied momenteel mogelijk functioneert als onderdeel van een foerageergebied betreft het geen essentieel foerageergebied. In de omgeving is er voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. |
| | | Essentiële vliegroutes | • Het projectgebied bezit geen lijnvormige landschapselementen zoals een bomenrij die kan functioneren als vliegroute. |
| | | Verblijfplaatsen | • Er worden geen gebouwen gesloopt en er zijn geen oude bomen met gaten aanwezig op de projectlocatie. |
| Kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter | | Essentieel foerageergebied, verblijfplaatsen | • De projectlocatie bevat geen typerende elementen die deel uitmaken van het essentiële leefgebied van marterachtigen. Verblijfplaatsen op locatie zijn uitgesloten. |
| Muizen, reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Geen geschikt habitat aanwezig. |

# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, uitbreiding bestaande bedrijvigheid Oostersedijk 10 Locatie 10

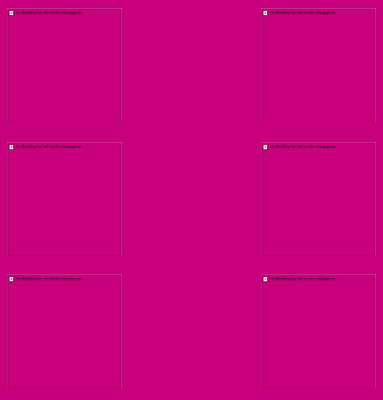
**24 augustus 2021**



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 24 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Uitbreiding bestaande bedrijvigheid Oostersedijk 10 (locatie 10) |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 14**
**Bijlage 2 Rustplaats uil in hobbyschuur 15**
**Bijlage 3 Extra foto's plangebied 16**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijvigheid uit te breiden en een tweede bedrijfswoning te realiseren. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is Artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Oostersedijk nummer 10 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 700 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie heeft de initiatiefnemer een agrarisch bedrijf met een wormenkwekerij. Op het terrein zijn op verschillende locaties materiaalopslagplaatsen aanwezig. Naast het huidige erf in zuidoostelijke richting ligt een weiland wat momenteel wordt gebruikt als hooi- of kuilgrasland. Zowel de uitbreiding van het bedrijf als het realiseren van een tweede bedrijfswoning vindt hier plaats.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen en uitbreiding van de bestaande bedrijvigheid mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als Bedrijfsdoeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het aangrenzende weiland bebouwd kunnen worden. De begroeiing langs de watergang aan de noordwestzijde van het plangebied blijft bewaard. Werkzaamheden rondom de aanleg van een woning kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 15 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie een intensief beheerd weiland en wormenkwekerij. In het noordwesten grenst het plangebied aan een bredere sloot, die vervolgens in verbinding staat met het N2000 gebied Rijnoevers. De oever van de sloot is begroeid met ruigte en riet, hoger op de oever is een mix van verschillende bomen en struiken aanwezig. Zowel de noordoost- als zuidoostzijde van het plangebied grenst aan hetzelfde weiland als waar de geplande ontwikkeling plaatsvindt. In het zuidwesten grenst het plangebied aan de Oostersedijkweg.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied. Materiaalopslag (grijs) en struweel met bomen (licht groen), functioneel leefgebied van de huismus (bruin), bebouwing geschikt voor vleermuizen (rood), rustplaats uil (rode stip), nest spreeuw (groene stip), mogelijke migratierouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en watergebonden soorten (blauw).*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, met bomen, hagen en struweel zijn aanwezig binnen het plangebied.<br>• Duiven, zoals de houtduif, kunnen vrijwel het gehele jaar broeden in bomen en boschages en daar dient rekening mee gehouden te worden. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Geschikte holtes en nesten aanwezig | Broedplaats | • Nestplaats van spreeuwen zijn vastgesteld in de hobbyschuur. Het gaat hier om 1 nestend dier, zwaarwegende ecologische redenen zijn niet van toepassing.<br>• Resten van zwaluwnesten zijn op een aantal locaties in de schuur en langs het woonhuis aangetroffen. Het gaat hier om een nestend dier zwaarwegende ecologische redenen zijn niet van toepassing. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in het woonhuis en in de opslagloods.<br>• Volledig habitat is aanwezig op de planlocatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Aanwezig | Rustplaats/oude rustplaats | • In de hobbyschuur maakt een uil met regelmaat gebruik van de autolift als rustplaats. Geen nestplaats aanwezig (bijlage 2).<br>• Uitbreidingslocatie is mogelijk in gebruik als foerageergebied. De functie is echter niet essentieel door de grote oppervlakte aan gelijkwaardig foerageergebied in de omgeving. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Mogelijk aanwezig langs de slootrand en in de luwte van bebouwing. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroute | • De mogelijke vliegroute van het N2000 gebied Rijnoevers over het water aan de noordoost kant naar de hoge Veluwe en andere gebieden met een verblijfsfunctie.<br>• De bomenrij die de Oosterdijk volgt is onverlicht en mogelijk geschikt al vliegrouten | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Verblijfplaatsen | • Hobbyschuur en woonhuis bevatten geschikte openingen voor vleermuizen. Aanwezigheid kan niet worden uitgesloten. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en struweel en materiaalopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel, rommelhoekjes en takkenrillen zijn geschikt als foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

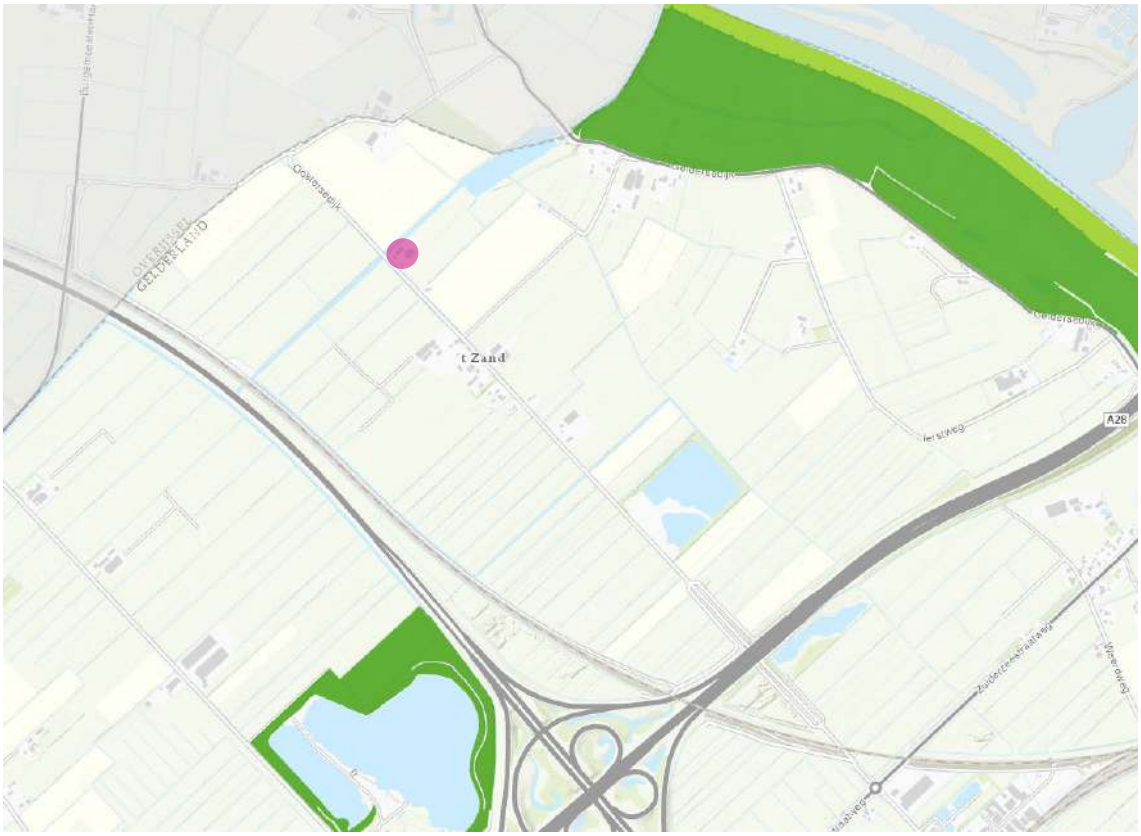
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 3.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 700 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 1.650 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De in het noordoosten gelegen sloot kan worden gebruikt door de kwalificerende soort: de meervleermuis, daarnaast zijn er meerdere NDFF-waarnemingen van zowel de bever als de otter in dezelfde sloot. Effecten op de sloot moeten dan ook worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vijf beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Huismussen
  - Uilen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden
  - Kleine marterachtige
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Binnen de uitbreidingslocatie zijn geen verblijfplaatsen of beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Van beschermde houtopstanden is geen sprake op de projectlocatie.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn mogelijk geen aanvullende onderzoeken benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Verstoring van verblijfplaatsen in het woonhuis en in de hobbyschuur wordt uitgesloten
  - De donkere situatie op en direct grenzend aan het plangebied blijft behouden
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Huismussen
- Uilen
- Vleermuizen: verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden.
- Kleine marterachtigen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:

  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
  - Lijnvormige beplanting
- De locatie wordt/werd al gebruikt door een uil als vaste rustplaats. Het aanleggen van een of meerdere uilenkasten binnen de projectlocatie zal dan ook direct een positief effect hebben op deze soortgroep.
- Binnen de planlocatie zijn twee categorie 5 soorten aanwezig: de spreeuw en de huiszwaluw. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Spreeuwen kruiken
  - Huiszwaluw planken/nestplaatsen
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Gierzwaluw | Niet aanwezig | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt die potentie heeft voor gierzwaluwen met de ontwikkeling. |
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |

## Bijlage 2  Rustplaats uil in hobbyschuur



## Bijlage 3  Extra foto’s plangebied



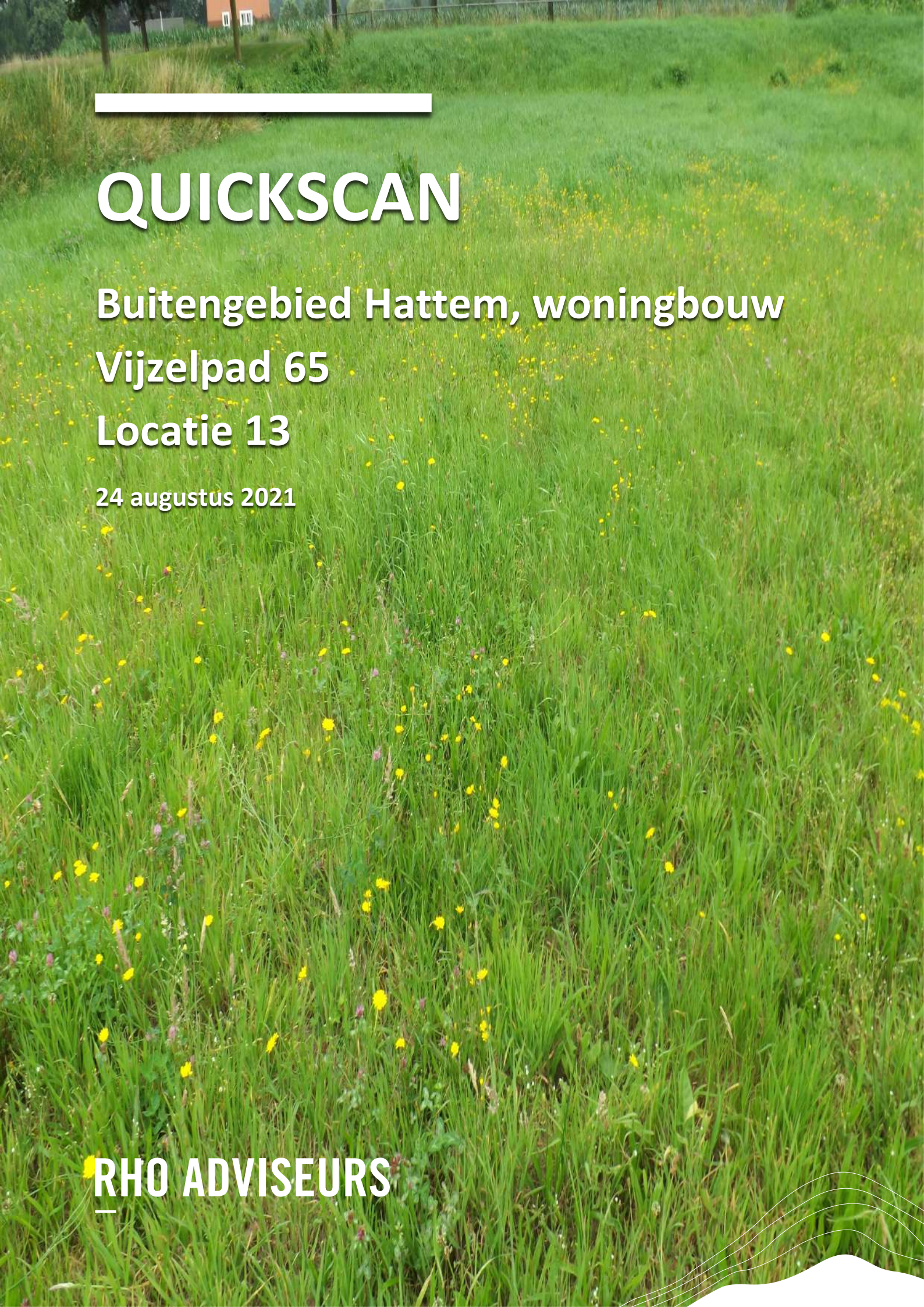












# QUICKSCAN

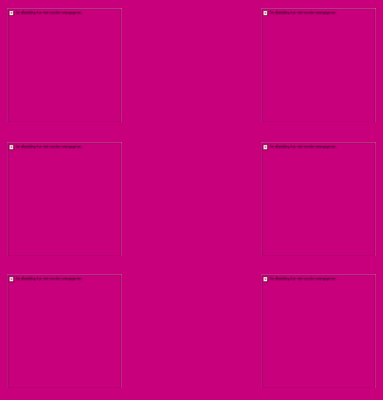
## Buitengebied Hattem, woningbouw
## Vijzelpad 65
## Locatie 13

**24 augustus 2021**

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 24 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woningbouw Vijzelpad 65 Locatie 13 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.2.1 De loodsen 8
3.2.2 Het braakliggend terrein 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.1.1 De loodsen 14
5.1.2 Braakliggend terrein 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.2.1 Aanvullend onderzoek loodsen 14
5.2.2 Aanvullend onderzoek braakliggend terrein 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens woningbouw mogelijk te maken langs Het Vijzelpad. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

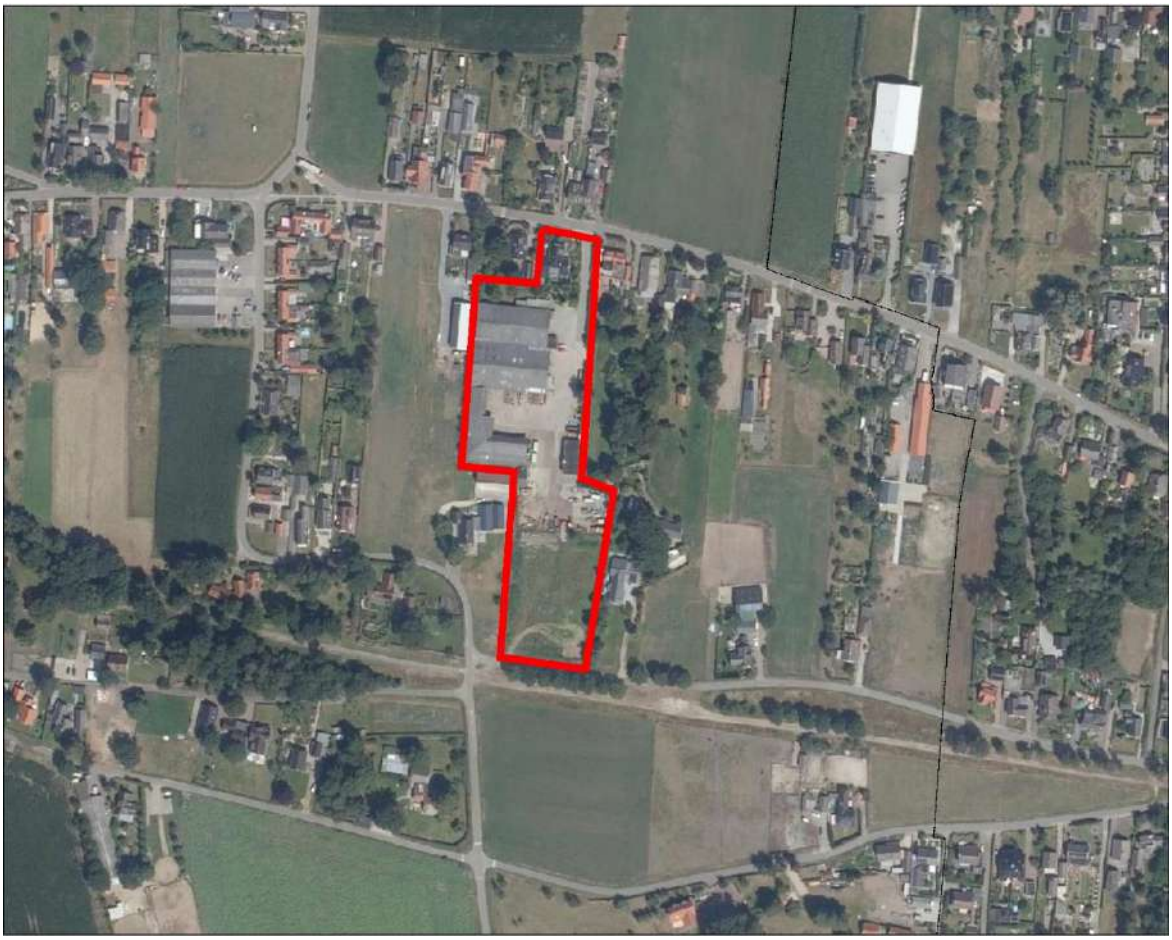
In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van Vijzelpad nummer 65 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 500 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven. Op de locatie staat een aantal loodsen en daaraan vastliggend is een braakliggend terrein gelegen.



*Figuur 1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een combinatie van loodsen, parkeerplaatsen, materiaalopslag en braakliggend terrein. Het plangebied bevat tevens stalling voor verschillende grotere voertuigen en voorzieningen om onderhoud te plegen aan deze voertuigen.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden (het braakliggend deel) en als bedrijfsdoeleinden (de loodsen). Als gevolg van de functiewijziging zullen de loodsen worden afgebroken, en kan het braakliggend terrein net als de parkeerplaatsen bebouwd worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 20 augustus 2021



*Figuur 1 Verschillende aanzichten projectlocatie*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijventerrein dat nog in bedrijf is. Het terrein bevat een combinatie aan verschillende soorten habitat van loodsen tot braakliggend terrein. Om de leesbaarheid en duidelijkheid van de quickscan te behouden is het plangebied opgedeeld in twee deelgebieden: deelgebied A de loodsen en B het braakliggend terrein.

### 3.2.1 De loodsen

Binnen het deelgebied van de loodsen is het gehele grondgebied betegeld met grote betonplaten. Verspreid op het buiten terrein is opslag aanwezig van: zakken aarden, zeecontainers en allerhande materiaal. De loodsen zijn gemaakt van een combinatie van holle betonstenen met golfplaat daken en houtengeraamte. Verschillende van de betonblokken vertonen gaten die naar het holle binnenwerk van de betonblokken leiden (bijlage 2). In de achterste loods is een zeer oude uilenkast aanwezig met een aantal oudere krijtsporen op balken en in de loods (bijlage 2).

### 3.2.2 Het braakliggend terrein

Ten zuiden van de loodsen ligt een braakliggend terrein. Begroeiing bestaat uit een relatief bloemrijk grasland met scherpe boterbloem, verschillende soorten zuring, smeerwortel, verschillende soorten gras, en een enkele zwarte toorts. De grens tussen het loodsencomplex en het braakliggend terrein bestaat uit een heuvel zand die zeer bloemrijk is met onder andere: braam, akkerdistel, melkdistel, wikke en pluimspirea. Op deze heuvels was ten tijde van het veldbezoek een groot aantal insecten actief.



## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, hagen, ruigte, materiaalopslag en vrijstaande bomen.<br>• Tuinvogels zoals de merel, duiven en andere algemene broedvogels kunnen mogelijk broeden in de aanwezige begroeiing en andere vormen van beschutting. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Geschikte holtes en nesten locaties aanwezig (geldt alleen voor het deelgebied loodsen) | Broedplaats | • Binnen het deelgebied loodsen zijn verschillende mogelijkheden voor gebouwbewonende Cat 5 soorten: huiszwaluw, boerenzwaluw, spreeuw. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Gierzwaluw | Nestplaatsen mogelijk (geldt alleen voor het deelgebied loodsen) | Nestplaats | • Op verschillende locaties binnen het deelgebied loodsen zijn gaten, kieren en andere geschikte locaties voor mogelijke nestplaatsen van de gierzwaluw aangetroffen. Dit geldt alleen voor het deelgebied loodsen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Geen recente activiteit | Nest en rustplaatsen | • In beide open loodsen zijn sporen die een indicatie geven van de aanwezigheid van uilen. Zowel een oude duidelijk gebruikte nestkast als verschillende oude krijtsporen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig (geldt alleen voor het deelgebied loodsen) | Verblijfplaatsen | • De loodsen en bijgebouwen op de projectlocatie bevatten verschillende openingen en kieren. Deze zijn in potentie geschikt voor vleermuizen.<br>• Boomverblijfplaatsen zijn zeer onwaarschijnlijk. Bomen op en direct grenzend aan de planlocatie worden verlicht. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroute | • De zuidgrens van het plangebied vormt mogelijk een onderdeel van een grotere vliegroute in het buitengebied Hattem. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en stru- | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | weel en materiaalopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel, rommelhoekjes, ruigte en takkenrillen zijn geschikt als foerageergebied. | |
| Steenmarter | Habitat aanwezig, geen sporen | Verblijfplaats | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en struweel en materiaalopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter.<br>• Meerdere openingen, kieren naar grotere open ruimten, leegstaand of minimaal in gebruik zijnde bebouwing is mogelijk geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.400 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 500 |




Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Ook effecten op kwalificerende soorten zijn niet te verwachten gezien het gebrek aan geschikt habitat. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er meerdere beschermde soorten te verwachten voor de projectlocatie. Mogelijk zijn hier ook beschermde functies bij aanwezig.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN worden niet verwacht, met uitzondering van het thema stikstofdepositie. Verder zijn er geen beschermde houtopstanden aanwezig op de projectlocatie. Het onderdeel gebiedsbescherming vormt zodoende naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel is het noodzakelijk het aspect stikstofdepositie nader te onderzoeken.
- Het gehele plangebied kan algemene soorten huisvesten.

### 5.1.1 De loodsen

- Het deelgebied loodsen biedt mogelijk nest/verblijfplaatsen voor een aantal beschermde soorten:
  - Vleermuizen
  - Gierzwaluw
  - Uilen
  - Steenmarter
  - Kleine marterachtige

### 5.1.2 Braakliggend terrein

- Binnen het deelgebied van het braakliggend terrein is een mogelijk essentiële functie voor beschermde soorten aanwezig. De bomenrij langs de Oude Kerkweg vormt mogelijk een essentiële vliegroute voor vleermuizen.
- In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek de huismus waargenomen. Mogelijk maakt deze van de locatie gebruik, echter is van essentieel leefgebied geen sprake omdat voldoende vergelijkbaar leefgebied beschikbaar blijft in de directe omgeving.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor de gehele planlocatie geldt dat er meerdere algemene broedvogels aanwezig kunnen zijn. Bouw moet dus plaatsvinden buiten het broedseizoen.
- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn aanvullende onderzoeken benodigd, met name voor het deelgebied loodsen.
- Binnen de gehele planlocatie kunnen algemene en vrijgestelde soorten aanwezig zijn. De algemene zorgplicht dient in acht te worden genomen. Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect stikstof is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

### 5.2.1 Aanvullend onderzoek loodsen

- Binnen het deelgebied loodsen moet bij sloop van de huidige bebouwing aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar:
  - Vleermuizen (verblijfplaatsen)
  - Gierzwaluwen (verblijfplaatsen)
  - Marterachtigen (steenmarter en kleine marterachtigen)
  - Uilen (rust- en verblijfplaatsen)

### 5.2.2 Aanvullend onderzoek braakliggend terrein

- Als verstoring van de vliegrouten niet kan worden uitgesloten is aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk.

## 5.3 Mogelijkheden

- De bloem- en struweelrijke heuvel tussen het braakliggende terrein en de loodsen heeft mogelijk een verbindende functie voor insecten en kleine zoogdieren. Deze functie is niet essentieel voor beschermde soorten echter is het behouden van deze functie wel een ecologische plus.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
- De locatie van het plangebied gelegen aan een mogelijke vliegroute in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
  - Lijnvormige beplanting die in verbinding staat met de Oude kerkweg.
- De locatie wordt/werd al gebruikt door een uil als vaste rustplaats. Het aanleggen van een of meerdere uilenkasten binnen de projectlocatie zal dan ook direct een positief effect hebben op deze soortgroep.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Gierzwaluw | Niet aanwezig | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt met de ontwikkeling. |
| Vleermuizen | | Essentieel foerageergebied | • Hoewel het projectgebied momenteel mogelijk functioneert als onderdeel van een foerageergebied betreft het geen essentieel foerageergebied. In de omgeving is er voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. |
| Reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Geen geschikt habitat aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

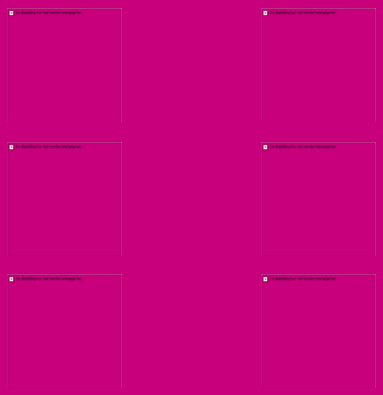
## Buitengebied Hattem, woning Vuursteenberg 11 Locatie 14

31 augustus 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 31 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woning bouw Vuursteenberg 11 Locatie 14 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 14**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 15**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens in het naast gelegen paardenland een woning uit te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Vuursteenberg nummer 11 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 400 meter de A50 en ten oost/noordoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie betreft het projectgebied een paardenland waar hobbymatig een pony op wordt gehouden en een verouderde schuur. Op het terrein zijn op verschillende locaties kleinere bijgebouwen aangetroffen.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden met landschappelijke waarde[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal paardenland bebouwd kunnen worden. Het bosgebied heeft momenteel de bestemming woondoeleinden echter blijft het bos behouden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie een klein paardenland, een ouder bosgebied, een woning, drie bijgebouwen en een grote schuur. Het paardenland is vanuit ecologisch oogpunt niet interessant, het weiland staat onder een hoge begrazingsdruk, waardoor het grasland een zeer lage biodiversiteit heeft. Het gehele paardenland is omlijst met berken. Het bosgebied is een ander verhaal, hier is een grote diversiteit aan bomen en struiken aanwezig, het bos bestaat uit: hulst, eiken, beuken, esdoorns, hazelnoten, robinia, lijsterbes, en een zeer oude wilde kastanje. Naast deze bomen en struweel is er een dichte zoom en onderbegroeiing van onder andere: braam, klimop, hondsroos en zaailingen van de aanwezige boomsoorten. Het gebied is van een dermate hoge leeftijd (minimaal 50 jaar oud) dat het bosgebied ook de kans biedt voor een groot aantal soorten en habitats om tot ontwikkeling te komen in de vorm van boomholten, dood hout en een goed ontwikkelde ondergroei. Het aanwezige woonhuis en naastgelegen bijkeukentje/schuurtje bevat meerdere mogelijkheden voor gebouwbewonende soorten, waaronder de huismus.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bos (groen), broedplaatsen van de huismus (bruin), bebouwing geschikt voor vleermuizen (rood), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, bomenlanen, hagen, boomholtes, openingen in bebouwing, bos en struweel.<br>• Duiven, zoals de houtduif, kunnen vrijwel het gehele jaar broeden in bomen en bosschages en daar dient rekening mee gehouden te worden. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cat 5 soorten | Geschikte holtes en nesten aanwezig | Broedplaats | • Nestplaats van spreeuwen zijn mogelijk in het woonhuis, de bijgebouwen en schuur.<br>• Spechten hebben voldoende ouder hout binnen het bosgebied om hier holtes in te maken. Ook zijn meerdere groene spechten gehoord in de directe omgeving van het plangebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Volledig functionele leefomgeving aanwezig | • Broedplaatsen aanwezig in het woonhuis en in de verouderde schuur.<br>• Volledig habitat is aanwezig op de planlocatie: inclusief stofbaden en permanent groene hagen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Mogelijk aanwezig | Rustplaats | • Het bosgebied is van een dermate oude leeftijd en dichtheid dat rustplaatsen van uilen niet uit te sluiten zijn. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Essentieel foerageergebied binnen het plangebied is niet uit te sluiten. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroute | • Vliegrouten van en naar het plangebied zijn niet duidelijk. | |
| | | Verblijfplaatsen | • Schuur en woonhuis bevatten geschikte openingen voor vleermuizen. Aanwezigheid kan niet worden uitgesloten.<br>• In het bosgebied zijn meerdere oude bomen met minimaal een boom met mogelijke boomholtes aanwezig. Boombewonende soorten zijn niet uit te sluiten. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaande uit takkenrillen, ruigtes en struweel en houtopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel, rommelhoekjes en takkenrillen zijn geschikt als foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Steenmarter | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • De oude schuur, houtopslag en het bosgebied vormen mogelijk geschikt foerageergebied en kunnen verblijfplaatsen bevatten. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad aanwezig). | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 210 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.650 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 210 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Het bosgebied heeft een oppervlakte van 1.100 vierkante meter en gaat hiermee over de grenswaarden van de 10 are heen. Het bosgebied valt buiten de bebouwde kom van de boswet en dus onder de bescherming van hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Er geldt hierbij een meldingsplicht bij dienst regelingen. Mogelijk leidt dit tot een herplantings-plicht echter wordt dit per situatie bepaalt.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vier beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Huismussen
  - Uilen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden
  - Marterachtigen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Spechten: groene specht
- Binnen de paardenweiden zijn geen verblijfplaatsen of beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Zolang er geen houtkap plaatsvindt binnen de bomenrij of het bosgebied is een effect op de aanwezige houtopstand uitgesloten. Bij kap is er een meldplicht.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn mogelijk geen aanvullende onderzoeken benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Verstoring van verblijf- en nestplaatsen in het woonhuis en bijgebouwen wordt uitgesloten
  - De donkere situatie op en direct grenzend aan het plangebied blijft behouden
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
- Bij sloop van de oude schuur is vervolgonderzoek naar vleermuizen verplicht.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.
- Bij kap van bomen is een meldplicht in verband met houtopstanden.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Huismussen
- Uilen
- Vleermuizen: verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden
- Marterachtigen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen

    - Locaties voor een zand/stofbad
- Het plangebied biedt mogelijkheden voor een groot aantal vleermuissoorten. Echter is de bereikbaarheid van het plangebied voor vleermuizen niet optimaal. Het aanbrengen van lijnvormige beplanting die het bosgebied aansluit op een van de in de omgeving gelegen vliegroutes(de boomgrens van N2000 gebied de Hoge Veluwe, of het oude loofbos op de Wrange) , of in het meest optimale geval de gehele Vuursteenberg, zal een zeer grote verbetering voor vleermuizen in het gebied zijn.
- Binnen de planlocatie zijn twee categorie 5 soorten aanwezig: de spreeuw en de spechten, met name de groene specht. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
    - Spreeuwen kruiken
    - Instandhouding van staand dood hout
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijkstruweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

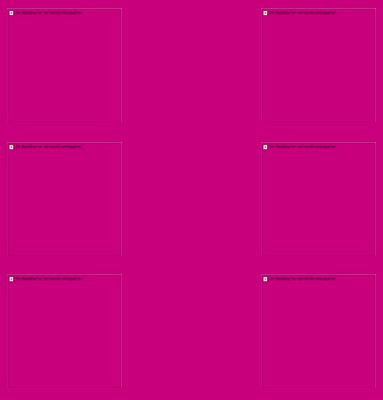
## Buitengebied Hattem, woning Groeneweg 1 Locatie 15

**31 augustus 2021**

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 31 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Groeneweg 1 locatie 15 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11
5.3 Mogelijkheden 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 12**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied een boomgaard en woning te realiseren. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Groeneweg nummer 1 te Hattem. Ten zuidwesten ligt op een kleine 250 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit twee weilanden met een tussenliggend weiland met in het westerdeel de restanten van een voormalige schuur. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied een boomgaard en woning te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal weiland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit twee weilanden met een tussenliggend weiland, in het meest westelijke weiland zijn de restanten van een oude schuur of stal aanwezig. Het plangebied is een relatief kruidenrijk voedselrijk weiland met extensief maaibeleid. Op de locatie van de voormalige schuur is het weiland ruiger en is naast gras en weidekruiden, ook brandnetel en braam aanwezig in de vegetatie. De restanten van de oude schuur of stal vormen verschillende stapels steen, hout en staal.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en mogelijk leefgebied marterachtige (wit), mogelijk essentieel foerageergebied huismus en broedplaatsen (bruin)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, steen en hout opslag/hopen en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • Groene specht maakt gebruik van het plangebied en heeft hier duidelijk een territorium. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat | Foerageergebied | • Aan de overzijden van de Groeneweg zijn huismusnesten aanwezig. Het voorste deel van het westelijke plangebied wordt gebruikt als foerageergebied en voor stofbaden in de wegberm. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaan uit ruigtes, struweel, restanten van bebouwing en houtopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel en gebouwrestanten en weidenland zijn geschikt als foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 800 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.650 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 300 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er drie beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Huismussen
  - Algemene broedvogels
  - Kleine marterachtigen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een categorie 5 soort aanwezig is in het projectgebied:
  - Spechten: groene specht
- Binnen het oostelijk perceel zijn geen verblijfplaatsen of beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is één aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Leefgebied van de huismus aan de voorkant van het westelijk perceel blijft ten tijde van de ontwikkeling in stand
- Vervolgonderzoek is verplicht naar de volgende soort:
  - Kleine marterachtigen: in het westelijk deelgebied in de restanten van de voormalige schuur
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Huismussen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het plangebied is onderdeel van het leefgebied van de groene specht. Deze soort is momenteel een cat-5 soort en daarmee op een lijst van mogelijk kwetsbare soorten. Bescherming is in dit geval niet van toepassing, echter het verbeteren of laten terugkeren van het habitat van deze soort zal een positieve bijdrage leveren aan de populatie in Hattem.
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor de groene specht.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | Foerageergebied | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen of vliegroutes voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

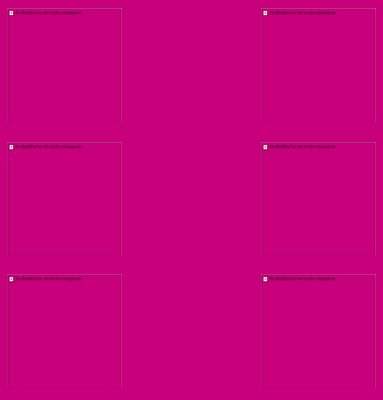
## Buitengebied Hattem, woning Schipsweg 1 Locatie 16

24 augustus 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 24 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Schipsweg 1 Locatie 16 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding** **4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling** **6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten** **8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden** **10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen** **12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting** **14**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied** **15**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens in het weiland/paardenland binnen de projectlocatie een woning te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van hoek Schipsweg en Hilsdijk te Hattem. Ten zuidwesten ligt op een kleine 600 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie betreft het gebied twee weilanden, direct aan elkaar gelegen, zonder sloot of greppel ertussen. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied een boomgaard en woning te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het weiland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie twee weilanden met een tussenliggend weiland, in het meest westelijke weiland zijn de restanten van een oude schuur of stal aanwezig. Het plangebied is een relatief kruidenrijk voedselrijk weiland met extensief maaibeleid. Op de locatie van de voormalige schuur is het weiland ruiger en is naast gras en weidekruiden, ook brandnetel en braam aanwezig in de vegetatie. De restanten van de oude schuur of stal vormen verschillende stapels steen, hout en staal.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), struweel en ruigte (groen), mogelijk leefgebied das (wit) met een mogelijke wildwissel naar het plangebied (witte stippellijn)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland, oudere bomen en struweel zijn aanwezig binnen en direct grenzend aan het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. Tijdens het veldbezoek zijn ook territoriale grasmussen aangetroffen (zie bijlage 2). | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • Groene specht maakt gebruik van het plangebied en de naastgelegen bomen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • De bomenrijen grenzend aan het projectgebied voldoen als vliegrouten. | |
| | | Verblijfplaatsen | • De wilgenrijen langs de Schipsweg zijn oud genoeg dat bomen holtebewonende soorten kunnen huisvesten. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Meerdere locaties binnen het plangebied bestaan uit ruigtes, struweel, restanten van bebouwing en houtopslag. Deze zijn elk geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen.<br>• Struweel en gebouwrestanten en weidenland zijn geschikt als foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Das | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en migratieroute | • Een wildwissel over het spoor groot genoeg voor dassen (zie bijlage 2).<br>• In de directe omgeving zijn dassen bekend. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.400 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.300 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 850 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of

verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er drie beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Algemene broedvogels
  - Kleine marterachtigen
  - Das
  - Vleermuizen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spechten: groene specht
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is één aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Bomenrij langs de Schipsweg blijft onaangetast met name als het gaat om de verlichtingssituatie.
- Vervolgonderzoek is verplicht naar de volgende soorten:
  - Kleine marterachtigen: het struweel op de perceelgrens met de Schipsweg en langs het spoor vormen uitstekend habitat voor (kleine) marterachtigen.
  - Tijdens het marteronderzoek moet er minimaal 1 camera gericht zijn op de wildwissel, om gebruik van de wissel door dassen uit te sluiten.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Vleermuizen

## 5.3 Mogelijkheden

- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

  Bij verblijfplaatsen is er een sterke voorkeur naar verblijfplaatsen die zijn ingebouwd in de bebouwing. Deze kasten zijn onderhoudsvriendelijker en effectiever.

- De planlocatie heeft in de huidige situatie een goed ontwikkeld braamstruweel langs de Schipsweg, het laten terugkeren van een lijnvormig braamstruweel langs de Schipsweg en/of langs het spoor zal een positief effect hebben op het leefgebied van diverse kleine zoogdieren waaronder wezels.
- Het plangebied is onderdeel van het leefgebied van de groene specht. Deze soort is momenteel een cat-5 soort en daarmee op een lijst van mogelijk kwetsbare soorten. Bescherming is in dit geval niet van toepassing, echter het verbeteren of laten terugkeren van het habitat van deze soort is wenselijk. Dit zal een positieve bijdrage leveren aan de populatie in Hattem.
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat. Ook het aanleggen of inbouwen van diverse voorzieningen voor insecten (bijvoorbeeld insectenhotels en hommelkasten) kan op deze locatie een direct en positief effect hebben.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | Foerageergebied | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen of vliegroutes voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied













# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woning De Wrange 1 Locatie 17

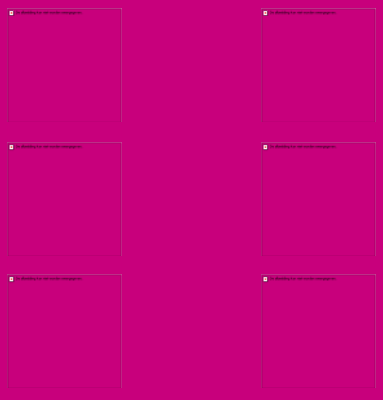
**2 september 2021**



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 2 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning De Wrange 1 Locatie 17 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 14**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 15**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens in het weiland/paardenland binnen de projectlocatie een woning te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van De Wrange nummer 1 te Hattem. Ten zuidwesten ligt op een kleine 600 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie staan op de locatie een woning en een schuur met daartussen een bijgebouw, direct aan elkaar gelegen. De initiatiefnemer is voornemens het perceel te herindelen waarbij de bestaande schuur en woning behouden blijven maar het bijgebouw wordt afgebroken. De bestaande schuur wordt hierbij omgevormd tot een tweede woning.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied deels als agrarische doeleinden met landschappelijke waarden en deels als wonen met maximaal 2 toegestane eenheden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het gehele projectgebied als wonen worden bestempeld en vindt er mogelijk sloop plaats.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

Op de locatie staat in de huidige situatie een woning met daaraan gekoppeld een bijgebouw en een schuur met omliggende tuin. Het plangebied bevat drie grotere bomen met een omvang en structuur dat holtes in de bomen niet zijn uit te sluiten. De omringende tuin is goed onderhouden en bevat een scala aan bloemen, echter vanuit ecologisch oogpunt is de tuin te strak onderhouden voor beschermde soorten. Het westelijk gelegen weiland is ruiger en bevat meerdere inheemse kruiden en bloemen. De bebouwing bevat meerdere kieren, stootvoegen en openingen die geschikt zijn voor de meeste gebouwbewonende soorten. In de dakrand is er vogelschroot aanwezig.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en mogelijke nestplaatsen gierzwaluw (blauw)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland, oudere bomen en struweel zijn aanwezig binnen en direct grenzend aan het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. Tijdens het veldbezoek zijn ook territoriale grasmussen aangetroffen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende cat-5 soorten zijn mogelijk aanwezig op de planlocatie:<br>- Huiszwaluw<br>- Spreeuwen<br>- Spechten<br>• Zowel spreeuwen als huiszwaluw kunnen geschikte locaties voor nesten vinden in alle drie de aanwezige gebouwen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Gierzwaluw | Mogelijk aanwezig | Broedplaats | • Kieren, daklijsten, daknok en aansluitingselementen vormen mogelijk geschikte holtes voor gierzwaluwen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • De bomenrijen grenzend aan het projectgebied voldoen als vliegrouten, deze zijn daarnaast volledig onverlicht. | |
| | | Verblijfplaatsen | • Zowel voor gebouwbewonende soorten (zie bijlage 2) als holtebewonende soorten (zie bijlage 2) zijn er mogelijke verblijfplaatsen binnen en in de directe omgeving van de planlocatie aanwezig. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Overzijden van De Wrange zijn geschikt als verblijfplaats. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van essentieel foerageergebied. | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig: kippenhok en schuur. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

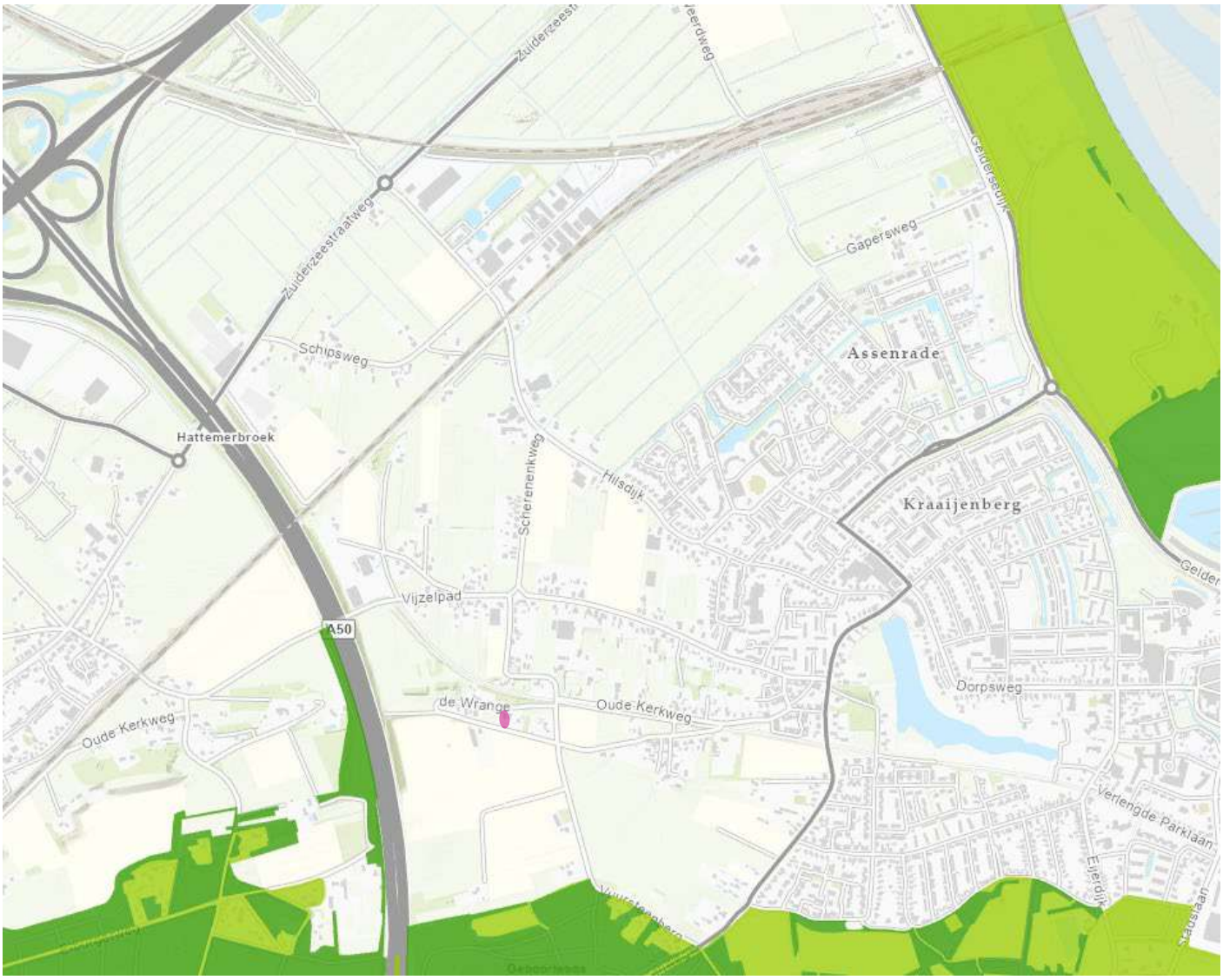
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 450 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.650 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 350 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er 5 beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Algemene broedvogels
  - Categorie-5 vogels
  - Gierzwaluw
  - Kleine marterachtigen
  - Vleermuizen: gebouw- en holtenbewonende soorten, vliegroutes en niet essentieel foerageergebied
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een categorie-5 soort aanwezig is in het projectgebied:
  - Spechten: groene specht, grote bonte specht
  - Spreeuwen
  - huiszwaluw
- Binnen het perceel zijn verblijfplaatsen en/of beschermde functies aangetroffen. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is één aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang, zonder kunstmatige verlichting
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Verlichtingssituatie langs De Wrange blijft gelijk
  - Er vindt geen kap van bomen plaats
- Vervolgonderzoek is verplicht naar de volgende soorten:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten, bij sloop van bebouwing is vleermuisonderzoek noodzakelijk.
  - Gierzwaluw: bij sloop van bebouwing waarbij geschikte verblijfplaatsen niet zijn uit te sluiten is vervolgonderzoek noodzakelijk.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

## 5.3 Mogelijkheden

- De locatie van het plangebied op de kruising van verschillende mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

  Bij verblijfplaatsen is er een sterke voorkeur naar verblijfplaatsen die zijn ingebouwd in de bebouwing. Deze kasten zijn onderhoudsvriendelijker en effectiever.

- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel, bloemrijk extensief beheerd hooiland of inheemse bloemstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben. Ook het aanleggen of inbouwen van diverse voorzieningen voor insecten (bijvoorbeeld insectenhotels en hommelkasten) kan op deze locatie een direct positief effect hebben.
- De gehele Wrange is momenteel onverlicht, het beschermen van donkerte in het buitengebied is van grote ecologische waarde. Het plaatsen van extra openbare verlichting wordt dan ook afgeraden.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Uilen | Niet aanwezig | | • Geen geschikte verblijfplaatsen in de directe omgeving.<br>• Grasland en tuin zijn niet interessant als foerageergebied. |
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woning ter hoogte van Scherenenkweg 3 Locatie 18, 19 & 20

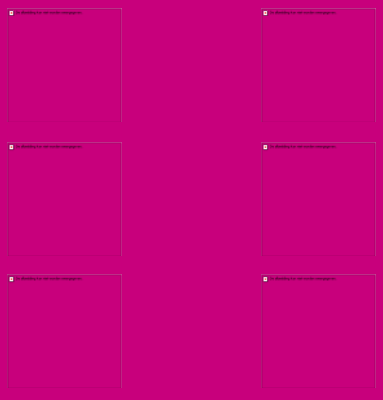
24 augustus 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 24 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning ter hoogte van Scherenenkweg 3 Locatie 18, 19 & 20 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 9**

4.1 Beschermde gebieden 9
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11
5.3 Mogelijkheden 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 12**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

In deze quickscan worden meerdere van de deelgebieden in een keer behandeld aangezien deze direct naast elkaar liggen en vrijwel identiek zijn. De initiatiefnemers zijn voornemens in het paardenland en weiland vier woningen te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Scherenenkweg nummer 3 te Hattem. Ten zuidwesten ligt op een kleine 500 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocaties weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebieden (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie ligt op de locatie een weiland en paardenland met intensieve begrazing. De initiatiefnemers zijn voornemens op het plangebied 4 woningen te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het paardenland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

In de huidige situatie ligt op de locatie een weiland onderverdeeld in verschillende kleinere velden om paarden gescheiden van elkaar te houden. Het plangebied is aan de westelijke zijde begrensd door een deels tot volledig dichtgegroeide sloot. In de weilanden zijn soorten als Jacobs kruiskruid, duizendblad en verschillende soorten klaver aanwezig met in de sloot en slootrand soorten als gele lis, echte valeriaan en riet. Een deel van het plangebied is een zeer intensief gebruikte paardenbak met een zandbodem. De oostzijde van het plangebied is begrensd met een lage smalle beuken haag. In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele oudere bomen aanwezig.




*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland en struweel zijn aanwezig binnen het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Huiszwaluw<br>• De noordelijk gelegen manegestallen bevatten verblijfplaatsen van de huiszwaluw en mogelijk spreeuwen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Dichtbegroeide slootrand kan dienst doen als foerageergebied en verbinding voor kleine marterachtigen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.100 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.300 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 650 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er twee beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De sloot en slootrand blijven onaangetast door de werkzaamheden op de projectlocatie
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstof depositie zijn.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben, waaronder het habitat voor de groene specht en het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.
- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van duisternis is dan ook wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen of vliegroutes voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied











# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Uitbreiding bestaand bedrijf Zuiderzeestraatweg 34 Locatie 22

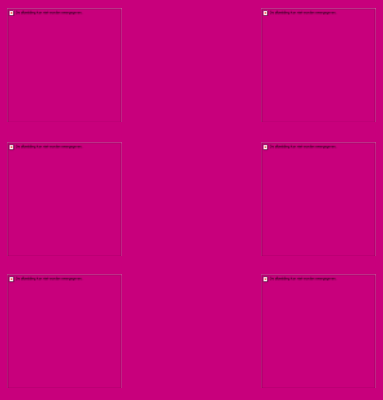
2 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 2 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Uitbreiding bestaand bedrijf Zuiderzeestraatweg 34 Locatie 22 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11
5.3 Mogelijkheden 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 13**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 14**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens de bestaande kwekerij uit te breiden met een extra kas en mogelijk meerdere bedrijfsgebouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg nummer 34 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 50 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie hebben de initiatiefnemers een kwekerij voor verschillende tuinplanten bestaande uit enkele kassen, overkappingen, bedrijfsgebouwen, materiaalopslag in de open lucht en braakliggende grasvelden. De initiatiefnemer is voornemens de kwekerij uit te breiden met een extra kas en een of meer bedrijfsgebouwen.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Para-plubestemmingsplan Parkeren.[2] Als gevolg van de functiewijziging zal het oppervlakte aan glastuinbouw toenemen.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

In de huidige situatie hebben de initiatiefnemers een tuinplantenkwekerij en tuincentrum. Het terrein is grofweg onder te verdelen in 3 deelgebieden: erf met materiaalopslag, glastuinbouwkassen, openkassen/schaduwdoek overkappingen. Het erf is deels verhard met betonplaten en deels onverhard. Op verschillende locaties zijn opslaghopen van onder andere stenen, pallets, potten, plantentrayen en ander materiaal. Dit materiaal is constant in beweging en wordt constant gebruikt.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en ruigte of struweel (lichtgroen), materiaalopslag (wit)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland, materiaalopslag, overkappingen en struweel zijn aanwezig binnen het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen, waaronder broedgebied voor witte kwikstaarten. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Huiszwaluw<br>- Zwarte roodstaart | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • Tussen de A50 en het plangebied ligt een bosstrook, deze is voor een groot deel onverlicht. Deze lijnvormige structuur vormt mogelijk een zeer lange en essentiële vliegroute voor verschillende vleermuissoorten. | Artikel 3.10 |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Materiaalopslag en steenstapels in het plangebied kunnen foerageergebied voor kleine marterachtigen zijn. Het gebruik op de locatie is te intensief voor verblijfplaatsen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

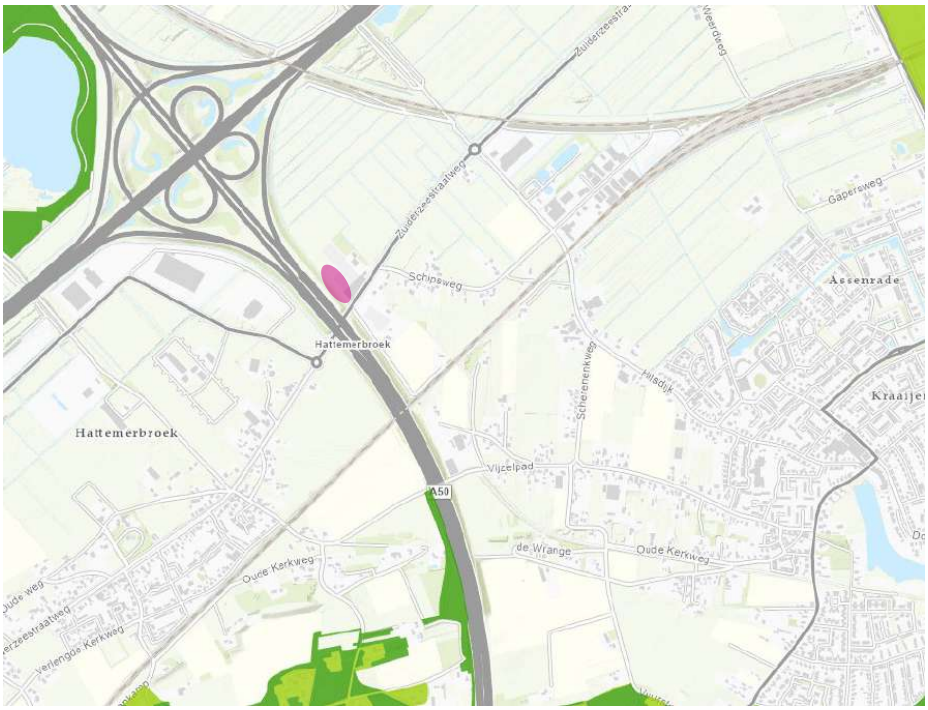
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.300 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 2.000 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 350 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er drie beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er drie categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
  - Zwarte roodstaart
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Strooilicht buiten de projectlocatie wordt uitgesloten
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Vleermuizen: vliegrouten

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op het habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen:
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel

- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten voor roodstaarten
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie van het plangebied direct naast een mogelijke vliegroute maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |
| Uilen | | | • Schuren en bijgebouwen zijn intensief in gebruik, mogelijke rust- en of nestplaatsen zullen permanent worden verstoord. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

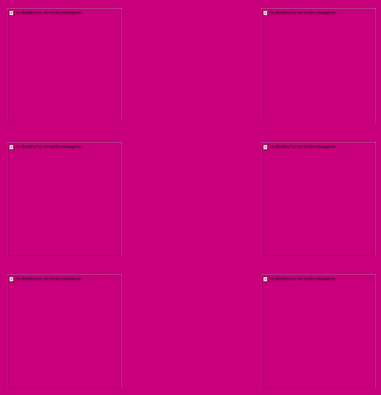
## Buitengebied Hattem,
## Uitbreiden bestaand bedrijf
## Zuiderzeestraatweg 19
## Locatie 23

2 september 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 2 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Zuiderzeestraatweg 19 Locatie 23 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11
5.3 Mogelijkheden 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 12**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens de bestaande kwekerij uit te breiden met een extra kas en mogelijk meerdere bedrijfsgebouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg nummer 19 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 250 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

Het projectgebied bestaat uit een grasland omlijst met een oude meidoornhaag en een oude appelboom in het midden. Het grasveld wordt intensief beheerd.

Beoogd is een functiewijziging waarbij een extra woning mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als Bewonen met maximaal 8 eenheden.[3] Door de bestemmingsplanwijziging zal het aantal woningen met 1 toenemen.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een tuin omlijst met een oude meidoornhaag. Het grootste oppervlakte bestaat uit intensief beheerd gras van 3 cm hoog. In het midden van het plangebied is een oude appelboom aanwezig.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, functioneel leefgebied huismus*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Overhoekjes, meidoornhaag en een solitaire boom zijn aanwezig binnen het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats kwetterplaats | • De meidoornhaag wordt door een zeer groot aantal huismussen als kwetterplaats gebruikt.<br>• Zand en stofbermen aan de grens van het plangebied worden gebruikt als stofbad locatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Mogelijk niet essentieel foerageergebied. In de directe omgeving is een groot aantal gelijkende tuinen met geschikt foerageergebied. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.200 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.800 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 300 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijkt er een beschermde soort(groep) te verwachten voor de projectlocatie:
  - Huismus
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De bestaande meidoornhaag blijft onaangetast
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Huismus

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig in de directe omgeving, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten voor roodstaarten
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie van het plangebied naast een mogelijke vliegroute maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied, echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |
| Uilen | | | • Schuren en bijgebouwen zijn intensief in gebruik, mogelijke rust- en of nestplaatsen zullen permanent worden verstoord. |

# Bijlage 2  Extra foto’s plangebied









# QUICKSCAN

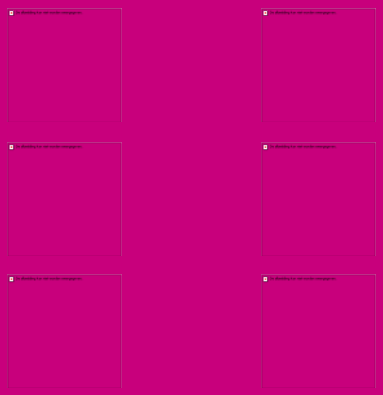
## Buitengebied Hattem, Herinrichting bijgebouwen Geldersedijk 107 Locatie 27

5 oktober 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 5 oktober 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herinrichting bijgebouwen Geldersedijk 107 Locatie 27 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 12

**5. Conclusie en aanbevelingen 13**

5.1 Conclusies 13
5.2 Aanbevelingen 13
5.3 Mogelijkheden 13

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 15**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 16**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens de bestaande bed and breakfast uit te breiden met een woning geschikt voor vormen van begeleid wonen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Geldersedijk 107 te Hattem. Ten noordoosten ligt op een kleine 250 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie hebben de initiatiefnemers een bed and breakfast (B&B), bestaande uit een groter hoofdgebouw en twee kleinere schuren die als losse kamers worden gebruikt. De initiatiefnemer is voornemens om de B&B uit te breiden met een extra woning.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Para-plubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied al als wonen, echter neemt door de ontwikkeling het aantal eenheden op de locatie toe. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

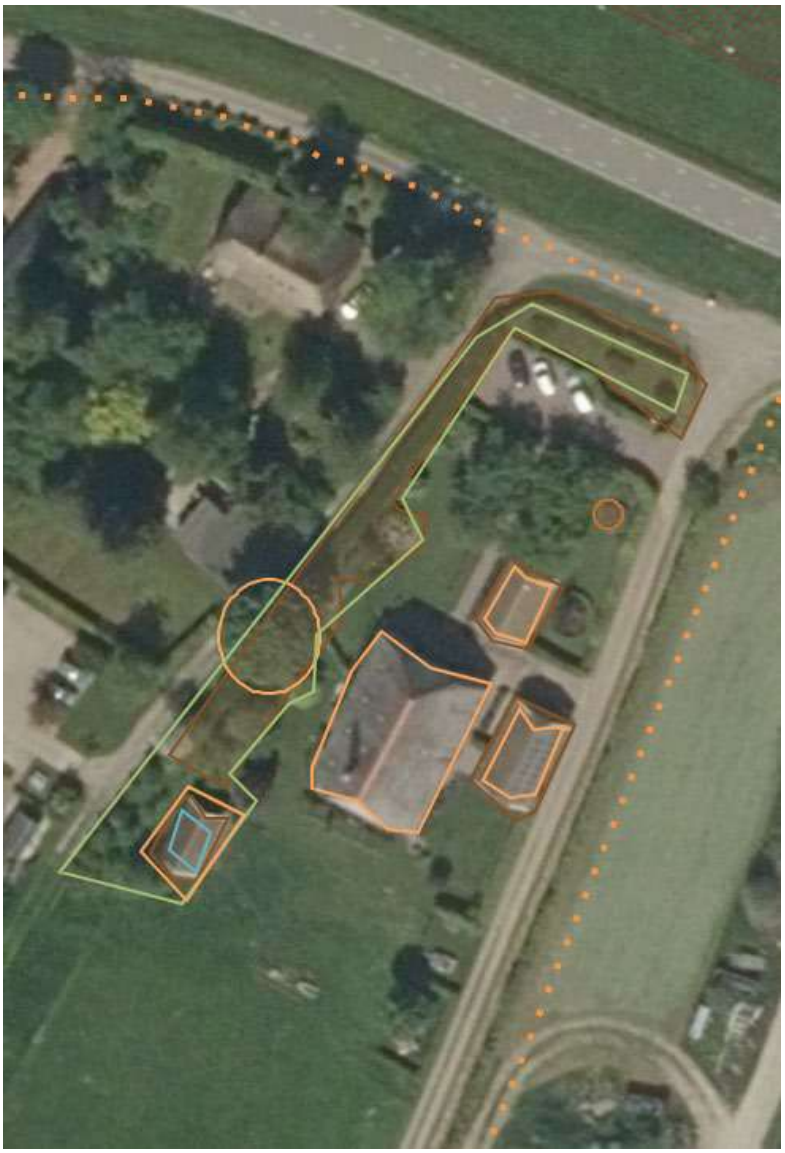
Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie een B&B met een goed onderhouden tuin. Langs de randen van de tuin zijn inheemse graslandjes en ruigte hoekjes ingericht voor inheemse planten en dieren. Het grote woonhuis bevat permanent geopende luiken op zowel de ramen als de hoofdingang. Het voorste bijgebouw is deels dicht, echter is er ruimte onder de dakrand en de nokplaten voor nesten. De tweede schuur is volledig van hout met her en der een kleine kier. De geitenstal is volledig open met vele kieren en nesten. In de zuidwester hoek staan een vijftal bijenkasten. Het geitenweiland bestaat voornamelijk uit gras met enkel algemene kruiden als jacobs kruiskruid, duizendblad en weegbree.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismus (bruin), nestplaatsen van de boerenzwaluw (blauw) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaalopslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel en boomgroepjes tot 5 bomen. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>- Groene specht<br>• Boerenzwaluw is broedend aangetroffen in het gebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in de geitenstal en in de voorste schuur. Minimaal een tiental dieren op de projectlocatie aanwezig.<br>• Het volledig leefgebied is aanwezig binnen de projectlocatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakranden en daklijsten in beide bijgebouwen zijn in potentie geschikt voor de gierzwaluw. | |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • Tussen de dijk en het plangebied richting het water is een vliegroute niet uitgesloten. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. In de omgeving zijn meerdere geschikte tuinen aanwezig. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken<br>- Houtbouw met kieren<br>- Openingen en kieren in/langs schoorstenen<br>- Daklijsten | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaat-sen | • Stapels hout die lange tijd stilliggen zijn mogelijk geschikt als verblijfplaatsen.<br>• Ruigte hoeken, houtstapels, grasland en hagen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leef-gebied van kleine marterachtigen, in de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaat-sen | • Landhabitat voor algemene soorten (ge-wone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

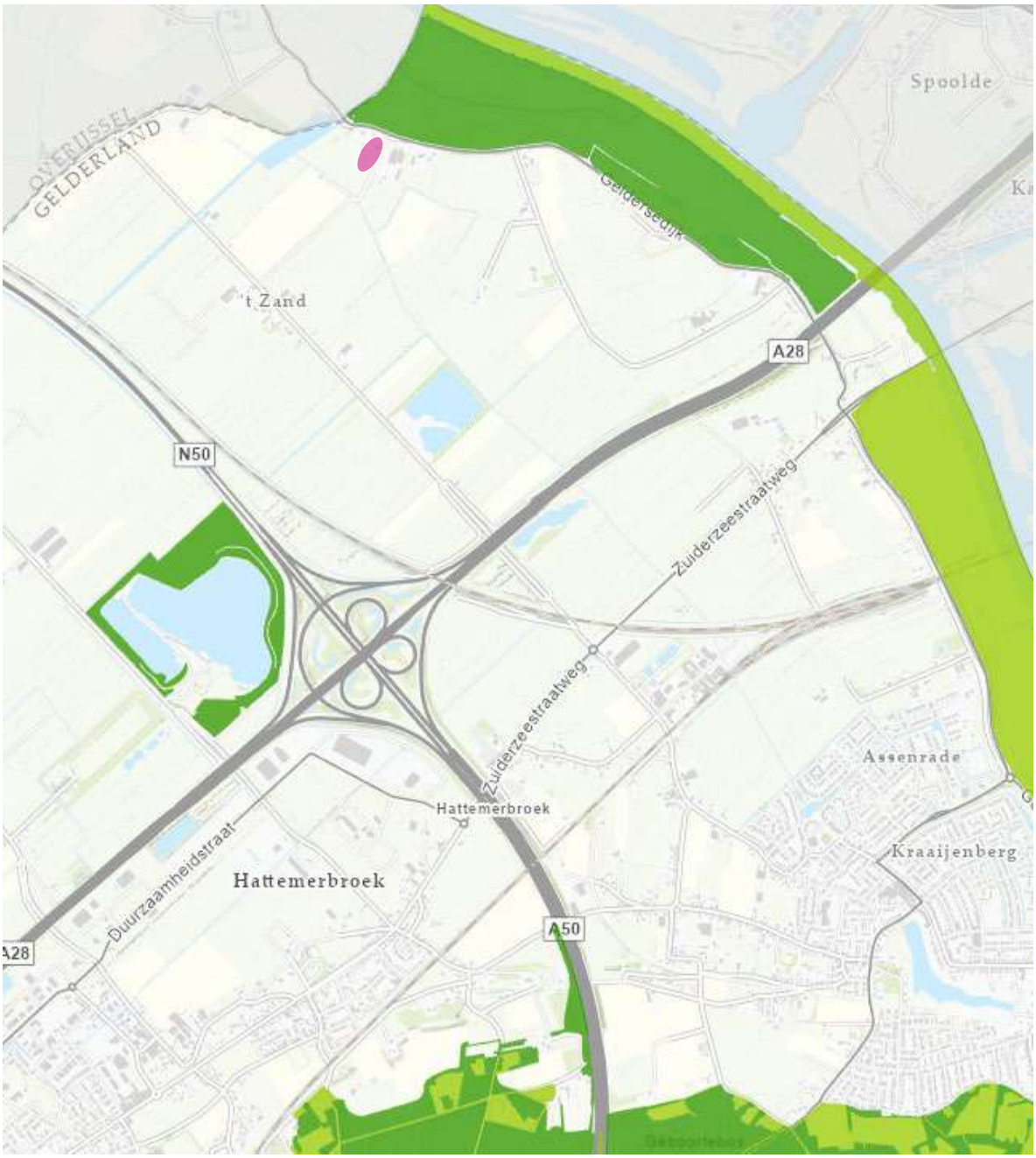
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 3.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 95 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 1.500 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vier beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten en verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er drie categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Boerenzwaluw
  - Groene specht
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Er wordt geen bebouwing gesloopt

- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- vervolgonderzoek:
  - Vleermuizen: vliegrouten en foerageergebied
- bij sloop:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig leefgebied
  - Gierzwaluw: nesten

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad

- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op het habitat. Waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen-kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie van het plangebied direct naast mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugsteeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pioniers situaties aanwezig in het plangebied. |
| Uilen | | | • Schuren en bijgebouwen zijn intensief in gebruik, mogelijke rust- en of nestplaatsen zullen permanent worden verstoord.<br>• Geen openingen groot genoeg voor een uil om in de schuren te komen. Bomen binnen het plangebied zijn volledig vrij van krijtsporen of andere aanwijzingen dat er mogelijk uilen gebruik van maken. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Herinrichting bijgebouwen Ierstweg 5

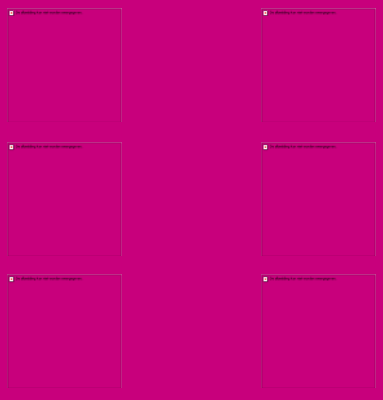
## Locatie 28

**3 september 2021**

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 3 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herindeling Ierstweg 5 Locatie 28 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 12

**5. Conclusie en aanbevelingen 13**

5.1 Conclusies 13
5.2 Aanbevelingen 13
5.3 Mogelijkheden 14

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 15**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 16**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens een bed and breakfast (B&B) te realiseren in een van de voormalige hooischuren, en twee woningen te realiseren. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Ierstweg 5 te Hattem. Ten noorden ligt op een kleine 800 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie hebben de initiatiefnemers een bed and breakfast (B&B) met enkele paarden, bestaande uit een groter hoofdgebouw en vier bijgebouwen die als schuur worden gebruikt. De initiatiefnemer is voornemens om de B&B uit te breiden met een extra woning.

Beoogd is een functiewijziging waarbij het uitbreiden van de B&B mogelijk wordt gemaakt, en twee extra gebouwen kunnen worden gerealiseerd. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied deels als agrarische bedrijfsdoeleinden en deels als agrarische doeleinden. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden gemaakt.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie een boerenerf, met meerderen schuren. De oprit naar het erf wordt aan de zuidkant omlijst met haagbeuken met daarachter een boomgaard met een 10-tal fruitbomen. De noordoostzijde van het plangebied bestaat uit twee relatief vochtige paardenweides met onder andere: weegbree, brandnetels, valeriaan en Jacobs kruiskruid. Het habitat op de locaties waar de nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd bestaat uit een verhard pad van klinkers met een opslag van hooi en strobalen. Zowel langs de sloot als langs de boomgaard is een ruigere begroeiing aanwezig bestaande uit riet en grassen.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), mogelijk essentieel foerageergebied voor vleermuizen (oranje dicht), functioneel leefgebied van de huismus (paars dicht), nestplaatsen van de boerenzwaluw (blauw) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | vestiging mogelijk | broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaal opslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, vrijstaande bomen, boomgroepjes tot 5 bomen en bomenrijen. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | aanwezig | foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>- Huiszwaluw<br>- Groene specht<br>• Boerenzwaluw is broedend aangetroffen in het gebied. In de paardenschuur gaat het om minimaal 10 in gebruik zijnde nesten ten tijde van het veldbezoek. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in de voorste hooischuur en de nieuwe schuur. Minimaal een tiental dieren op de projectlocatie aanwezig.<br>• Het volledig leefgebied is aanwezig binnen de projectlocatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | nesten | • Dakranden en daklijsten in het hoofdgebouw zijn mogelijk geschikt voor gierzwaluwen. Bezoek was met zeer slecht weer waardoor waarneming van de soort onmogelijk was. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | mogelijk verblijfplaats | nestkast (foto bijlage 2) | • Er is binnen de planlocatie 1 nestkast aanwezig, echter is deze sinds lange tijd buiten gebruik en verkeert de kast in een zeer slechte staat.<br>• Het paardenland en de boomgaard zouden de functie van foerageergebied kunnen vervullen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | mogelijk aanwezig | vliegrouten | • De rij populieren voor de planlocatie vormt een aansluiting van de planlocatie met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. | Artikel 3.10 |
| | | foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name de boomgaard en het paardenland zijn in de luwte gelegen en bevatten grote concentraties insecten. Essentieel foerageergebied is niet uit te sluiten. | |
| | | verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken<br>- Houtbouw met kieren<br>- Openingen en kieren in/langs schoorstenen en muren<br>- Daklijsten | |
| Kleine marterachtigen | mogelijk aanwezig | foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigte hoeken, toegankelijke bebouwing en tuinen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leefgebied van kleine marterachtigen, in de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig. Zolang de verbindende functie van de slootranden en oevers behouden blijft. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | habitat aanwezig | foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

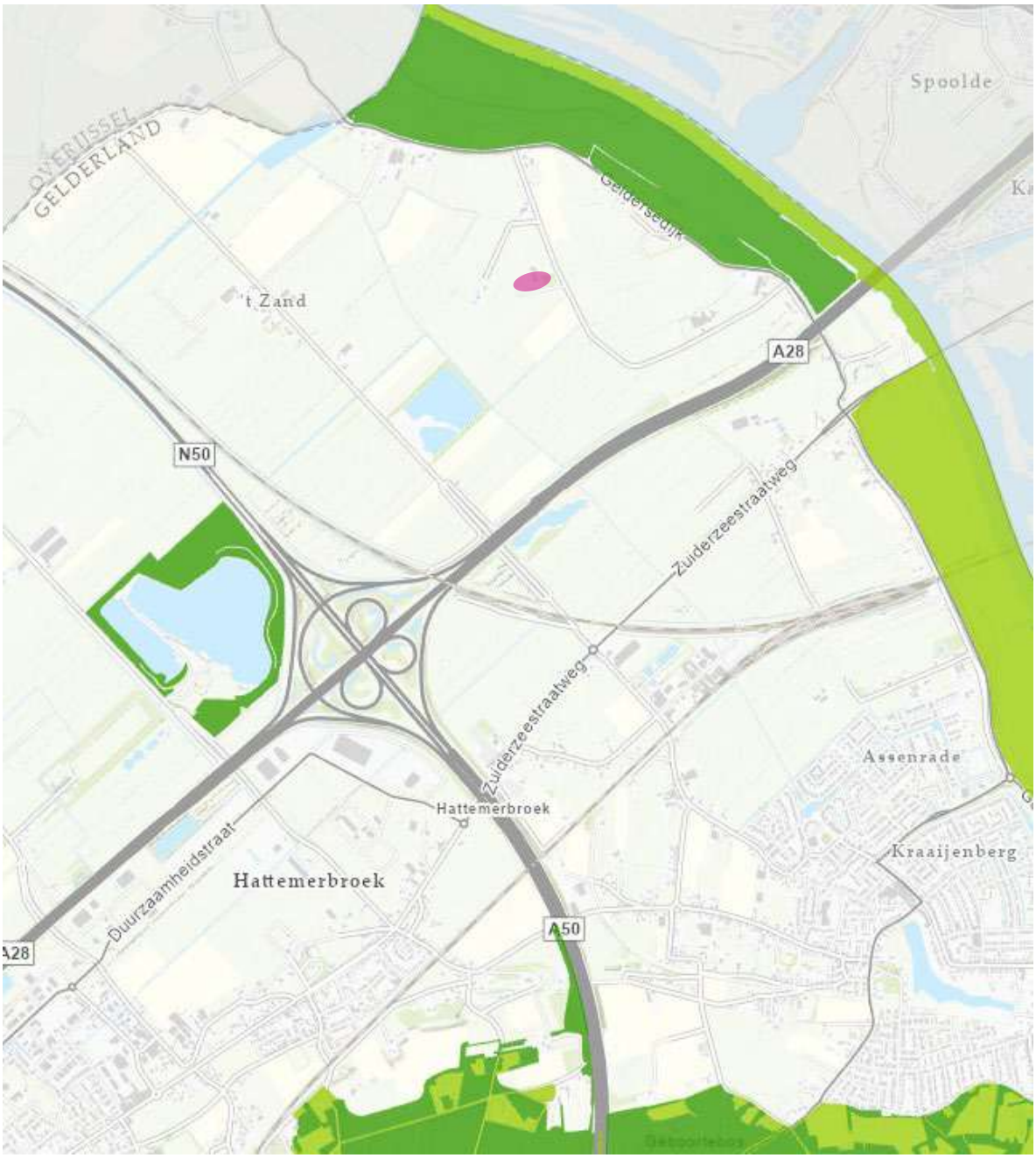
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 3000 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 1.500 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zes beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten en verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
  - Uilen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er drie categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Boerenzwaluw: zeer grote aantallen
  - Groene specht
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Broedplaatsen van boerenzwaluw in de paardenstal blijven te allen tijde bereikbaar
  - Ruigten en riet langs de slootkanten blijft onaangetast
- Voor de volgende soorten zijn mogelijke effecten van het plan niet uit te sluiten en is vervolgonderzoek noodzakelijk:
  - Huismus
  - Vleermuizen: foerageergebied en vliegroutes
  - Uilen: foerageergebied
- Als lichtverstoring op zowel de vliegrouten als de boomgaard kan worden uitgesloten, is een vervolgonderzoek vleermuizen en uilen niet noodzakelijk.

- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl ). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- vervolgonderzoek:
  - Boerenzwaluw
  - Gierzwaluw

- Kleine marterachtige
- bij sloop:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Gierzwaluw: nesten

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen. Opties hiervoor zijn:
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere categorie 5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name categorie 5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie van het plangebied direct naast mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- De locatie is momenteel onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugstreeppad | niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. Ondanks dat de paardenbak een open habitat bevat wordt deze te intensief gebruikt om een veilig habitat voor de rugstreeppad te vormen. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied













# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Herinrichting bijgebouwen Weerdweg 2 Locatie 29

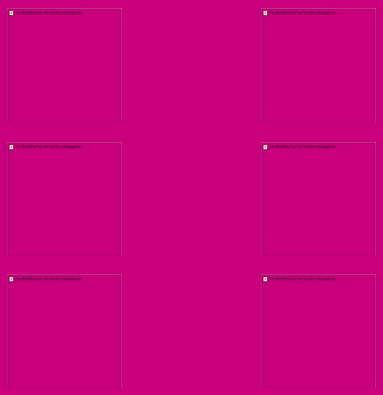
3 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 3 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herinrichting bijgebouwen Weerdweg 2 Locatie 29 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 14

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**
**Bijlage 3 Invulling plangebied 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens een bed and breakfast te realiseren in een van de voormalige hooischuren, en twee woningen te realiseren. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Weerdweg 2 te Hattem. Ten oosten ligt op een kleine 800 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenbedrijf met een tiental koeien, een woonhuis en een open schuur voor materiaal opslag.

Beoogd is een functiewijziging waarbij twee nieuwe woningen aan de zuidkant van de huidige woning mogelijk worden gemaakt, en twee extra gebouwen worden gerealiseerd. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied deels als agrarische bedrijfsdoeleinden en deels als agrarische doeleinden. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenerf, met meerdere schuren. De oprit naar het erf wordt aan de zuidkant omlijst met haagbeuken met daarachter een boomgaard met een 10 tal fruitbomen. De noordoostzijde van het plangebied bestaat uit twee relatief vochtige paardenweides met onder andere: weegbree, brandnetels, valeriaan en Jacobs kruiskruid. Het habitat op de locaties waar de nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd bestaat uit een verhard pad van klinkers met een opslag van hooi en strobalen. Zowel langs de sloot als de boomgaard is een ruigere begroeiing bestaande uit riet en grassen.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), functioneel leefgebied van de huismus (bruin), nestplaatsen van de boerenzwaluw (blauw) en ruigte of struweel (lichtgroen), en een jaarrond beschermd boomnest (rode stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaalopslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, solitaire bomen, boomgroepjes tot 5 bomen en bomenrijen. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in de voorste hooischuur en de nieuwe schuur. Minimaal een tiental dieren op de projectlocatie aanwezig.<br>• Het volledig leefgebied is aanwezig binnen de projectlocatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakranden en daklijsten in het hoofdgebouw zijn mogelijk geschikt voor gierzwaluwen. Bezoek was met zeer slecht weer waardoor waarneming van de soort onmogelijk was. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Jaarrond beschermde boomnesten | Mogelijk verblijfplaats | Groot boomnest (mogelijk buizerd nest) | • Er is binnen de planlocatie 1 nest aanwezig, in de directe omgeving is meerdere keren een buizerd waargenomen, ook opvliegend uit de boom waar het nest in aanwezig is. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • De rij elsen en wilgen kan worden gebruikt als vliegroute, echter is deze niet aangesloten op mogelijke essentiële foerageergebieden of andere functies. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name het grasland tussen de schuur en de rij elsen, en de moestuin zijn aantrekkelijk voor vleermuizen. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | - Houtbouw met kieren<br>- Openingen en kieren in/langs schoorstenen en muren<br>- Daklijsten | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigte hoeken, toegankelijke bebouwing, hagen, slootranden en tuinen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leefgebied van kleine marterachtigen, in de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig. Zolang de verbindende functie van de slootranden en oevers en hagen behouden blijft is dit ook toegankelijk voor deze soortgroep. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

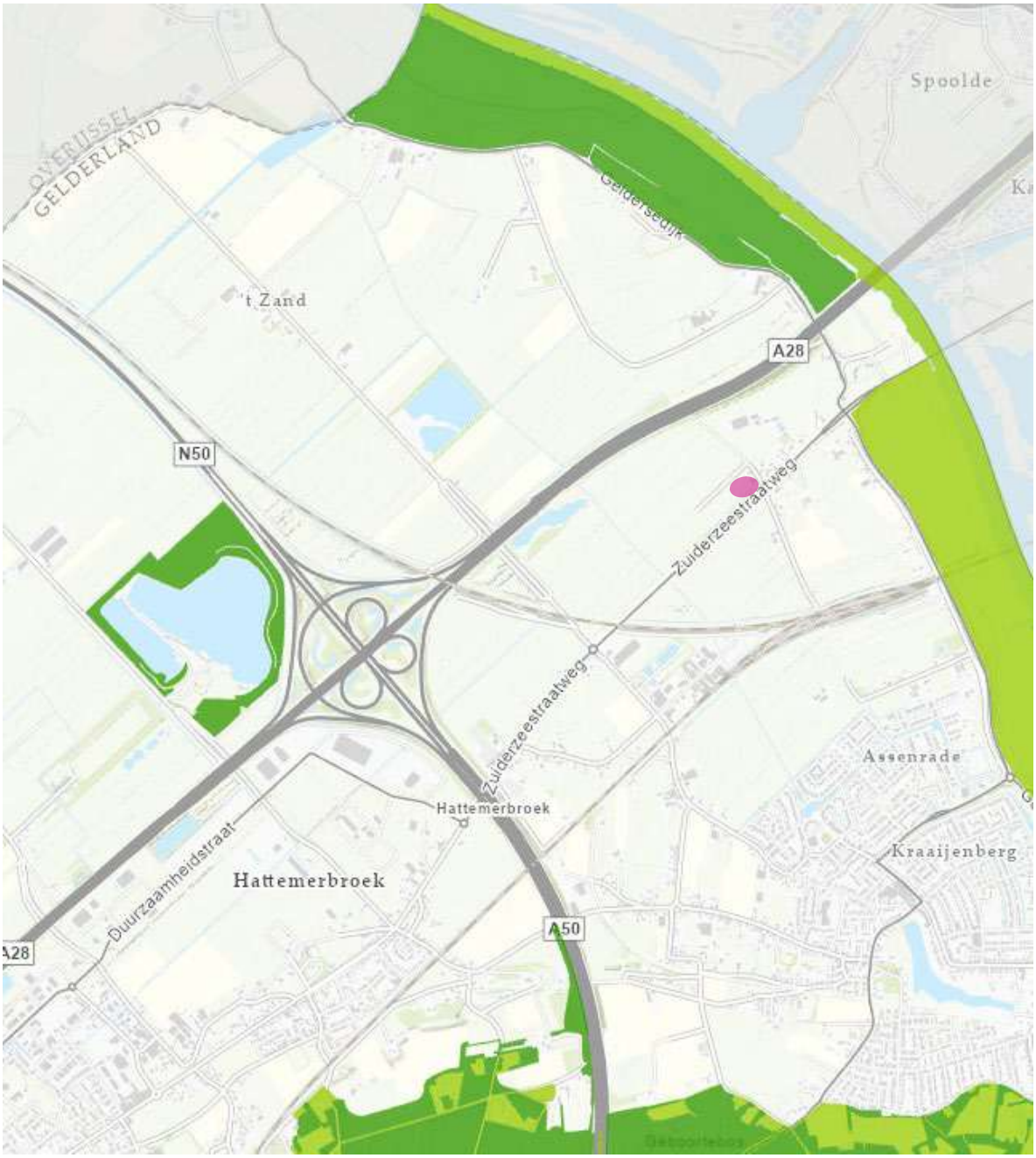
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.100 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 575 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.000 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zes beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten en verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
  - Buizerd
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullende onderzoeken benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Verstoring van het boomnest kan worden uitgesloten
  - Slootkanten en hagen blijven behouden in het plangebied
  - Het functioneel leefgebied van de huismuis wordt niet aangetast
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zes aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- vervolgonderzoek:
  - Vleermuizen
  - Huismus
  - Kleine marterachtigen
  - Jaarrond beschermde roofvogels (buizerd)
- bij sloop:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Gierzwaluw: nesten

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide

- Mussenflats
- (wintergroene) Hagen
- Locaties voor een zand/stofbad

- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op het habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, deze zijn momenteel te intensief in gebruik om als verblijfplaats van marterachtigen te functioneren. Het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijk schade voorkomen.
  - Permanente verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie bevat momenteel onverlichte locaties, het behouden van de donkere situatie op deze locaties is zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugsteeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. |
| Uilen | | | • Schuren en bijgebouwen zijn intensief in gebruik, mogelijke rust- en of nestplaatsen zullen permanent worden verstoord.<br>• Geen openingen groot genoeg voor een uil om in de schuren te komen. Bomen binnen het plangebied zijn volledig vrij van krijtsporen of andere aanwijzingen dat er mogelijk uilen gebruik van maken. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# Bijlage 3 Invulling plangebied





# QUICKSCAN

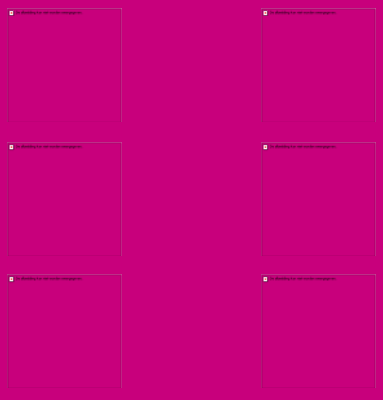
## Buitengebied Hattem, Woningbouw Zuiderzeestraatweg 24 Locatie 32

3 september 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 3 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herindeling Zuiderzeestraatweg 24 Locatie 32 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**
**Bijlage 3 Voorbeeld kunstmatige boomholten 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens een woning te realiseren naast de bestaande woning. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg 24 te Hattem. Ten noorden ligt op een kleine 800 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie is het plangebied grofweg te verdelen in twee delen, een 50 meter lange populierenlaan met een breed pad in het midden en een 65 meter diep bosgebied bestaande uit een semi natuurlijk griefbos. Het plangebied maakt onderdeel uit van een bomenrijke lijnvormige begroeiing die de Zuiderzeestraatweg volgt.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Para-plubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied volledig als agrarische doeleinden. Als gevolg van de functiewijziging zal een bebouwing en wonen op de locatie mogelijk worden gemaakt.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 15 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een woonerf met een smalle bosstrook van 16 meter breed. Het eerste deel van deze bosstrook bestaat uit een breed pad met een bomenrij aan beide kanten bestaande uit afwisselde populieren en taxes struiken. De populieren zijn op het moment tegen de 20 meter hoog en vertonen sporen van ouderdom en windschade, daarnaast is er momenteel een veiligheidsrisico in verband met de openbare weg. Na ongeveer 50 meter raakt het pad begroeid met een dikke ondergroei bestaande uit braam, framboos en andere ruigtesoorten. Hiernaast wordt het boombestand aangevuld met wilgen, els, es en meidoorn. Deze achterste 65 meter vormt hiermee een semi natuurlijk griefbos.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen (oranje), mogelijke vliegroutes voor vleermuizen (oranje stippellijn), ruigte of struweel (lichtgroen), bosgebied (donkergroen) en een boomnest (rode stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: materiaalopslag, struweel, ruigte, boomgroepjes tot 5 bomen, bomenrijen en boomholtes. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spechten<br>- Kleine holte bewonende zangvogels | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Uilen | Mogelijk aanwezig | Mogelijk verblijfplaats<br>mogelijk foerageergebied | • Meerdere bomen aanwezig die geschikt zijn voor uilen als rust- en verblijfplaats.<br>• Het pad gelegen tussen de twee bomenrijen en het bosgebied zelf zijn mogelijk geschikt foerageergebied voor uilen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Jaarrond beschermde boomnesten | Mogelijk verblijfplaats | Boomnest | • Er is binnen de planlocatie 1 nest aanwezig, in de directe omgeving is meerdere keren een buizerd waargenomen. Het nest is echter zeer klein en heeft veel weg van een duivennest. Van een permanent beschermde functie lijkt geen sprake te zijn. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • De rij populieren op de planlocatie vormt een aansluiting van de planlocatie met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name de in de luwte gelegen weilanden en het bospad waar grote concentraties insecten aanwezig zijn. Essentieel foerageergebied is niet uit te sluiten. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Spechten gaten<br>- Boomschuren<br>- Open takbreuken<br>• Alle oudere bomen en zeker de populieren bevatten mogelijk verblijfplaatsen van boombewonende soorten. | |
| Marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • De ondergroei en bomen in het bosgebied vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen en steenmarters.<br>• De planlocatie vormt mogelijk essentieel foerageergebied met verblijfplaatsen voor marterachtigen. Dit gaat voornamelijk over de achterste 1/3$^{de}$ van het plangebied waar een natuurlijk bos met een zeer dichte ondergroei aanwezig is.<br>• Boommarter is in de directe omgeving mogelijk echter is het oppervlakte aan habitat en het aantal beschikbare grote holten in het plangebied suboptimaal. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

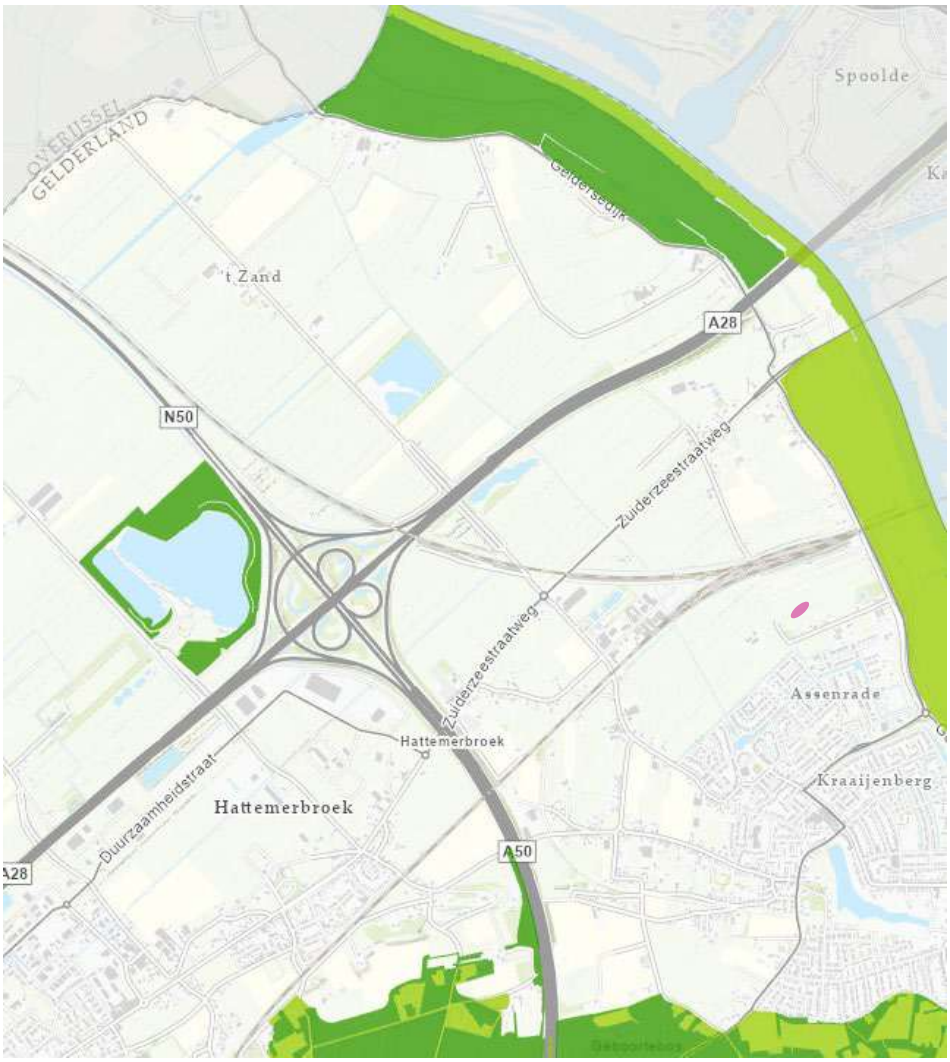
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.100 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 750 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 1.750 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand buiten de bebouwde kom heeft een oppervlakte van 2.500 m² en is hiermee groter dan de maximale 1.000 m² die zonder meldplicht kan worden gekapt. Er geldt een meldingsplicht bij dienstregelingen van de gemeente Hattem. Mogelijk leidt dit tot een herplantingsplicht afhankelijk van de situatie en herinrichting van het plangebied.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vier beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten en verblijfplaatsen
  - Uilen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een categorie 5 soort aanwezig is in het projectgebied:
  - Spechten
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb. Een meldplicht is aanwezig bij de kap of gedeeltelijke kap van de hout opstand in het plangebied.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is aanvullend onderzoek benodigd. Het aantal soorten waar vervolg onderzoek noodzakelijk is kan worden beperkt tot 2 mits er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Ruigten en riet langs de slootkanten blijft onaangetast
- Voor de volgende soorten zijn mogelijke effecten van het plan niet uit te sluiten en is vervolgonderzoek noodzakelijk:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen (boombewonende soorten), foerageergebied en vliegroutes
  - Uilen: foerageergebied en rustplaatsen
- Als de begroeiing in de achterste 65 meter van het plangebied onaangetast blijft en de ruigte in de slootkanten wordt behouden, is een significant effect op marterachtigen uit te sluiten. Als dit niet mogelijk is, is een vervolgonderzoek marterachtigen noodzakelijk.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.
- Bij houtkap is er een meldplicht bij de gemeenten. Ondanks dat de populieren vanuit veiligheidsoogpunt moeten worden verwijderd kan een herplantingsplicht van toepassing zijn. Dit is sterk afhankelijk van de uitvoering van het plan.

## 5.3 Mogelijkheden

- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag, ruigte en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen. Opties hiervoor zijn:
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
  - Kunstmatige boomholten met een relatief grote opening, hier zou ook de boommarter gebruik van kunnen maken.
- Er zijn meerdere categorie 5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. De planlocatie bevat op dit moment meerdere oudere bomen die voor spechten uiterst geschikt zijn.
- De locatie van het plangebied als onderdeel van een mogelijke vliegroute maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn binnen de nieuw te realiseren bebouwing:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

  Specifiek voor deze locatie is het mogelijk om een aantal van de aanwezige populieren die moeten worden getopt, te voorzien van grote kunstmatige boomholten (zie voorbeeld in bijlage 3). Boomholtes van voldoende grote zijn in Nederland zeer schaars, de mogelijke kunstmatige boomholten zijn dan ook een zeer grote aanvulling op de ecologische waarden van het plangebied.
- De locatie is momenteel deels onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.
- Op de locatie zijn twee rijen van oude populieren aanwezig, deze moeten vanuit veiligheidsoverwegingen worden gekapt of getopt. Het toppen van deze bomen zou vanuit ecologisch oogpunt een zeer grote voorkeur hebben. De oudere populieren zijn momenteel geschikt voor een groot aantal soorten en zeker als daarbij verschillende mogelijkheden tot verblijfplaatsen in de getopte bomen worden toegepast. Dit zal een zeer grote toegevoegde waarde opleveren voor de biodiversiteit in Hattem. Mogelijke doelsoorten zijn hiervoor:
  - Uilen (uilenkasten en kunstmatige holtes)
  - Vleermuizen (kunstmatige holtes en aanvullende boomkasten)
  - Roofvogels (valkenkasten en broedplatformen)

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. Sloten op de projectgrens blijven onaangetast. |
| Rugstreeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. Ondanks dat de paardenbak een open habitat bevat wordt deze te intensief gebruikt om een veilig habitat voor de rugstreeppad te vormen. |

# Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# Bijlage 3  Voorbeeld kunstmatige boomholten

Bij kunstmatig boomholtes wordt er een “taartpunt” uit de boom gezaagd, vervolgens wordt de holte achter deze taartpunt uitgezaagd en de punt van de taartpunt verwijderd. In de overgebleven schors- en houtplat wordt vervolgens een gat gemaakt, en teruggeplaatst op de uitgeholde locatie. De grootte van de holte en het gat zijn bepalend voor welke soorten gebruik gaan maken van de kunstmatige holten, bij een groot gat zijn uilen en andere boombewonende vogels mogelijk, bij een kleiner gat of een kier zullen vooral vleermuizen gebruik maken van de kunstmatige holten.





# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woningbouw Zuiderzeestraatweg 23

**Locatie 33**

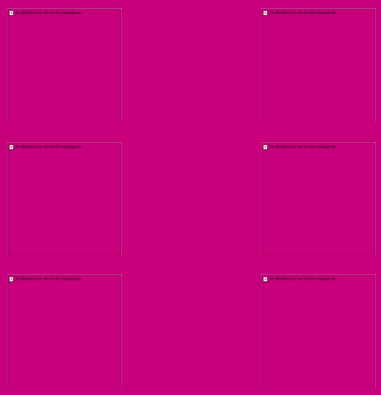
23 augustus 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 23 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woningbouw Zuiderzeestraatweg 23 Locatie 33 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Mink Enthoven |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Plaats van het project 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 12**
**Bijlage 2 Locatie meidoorn met huismus 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens woningbouw mogelijk te maken langs de Zuiderzeestraatweg. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

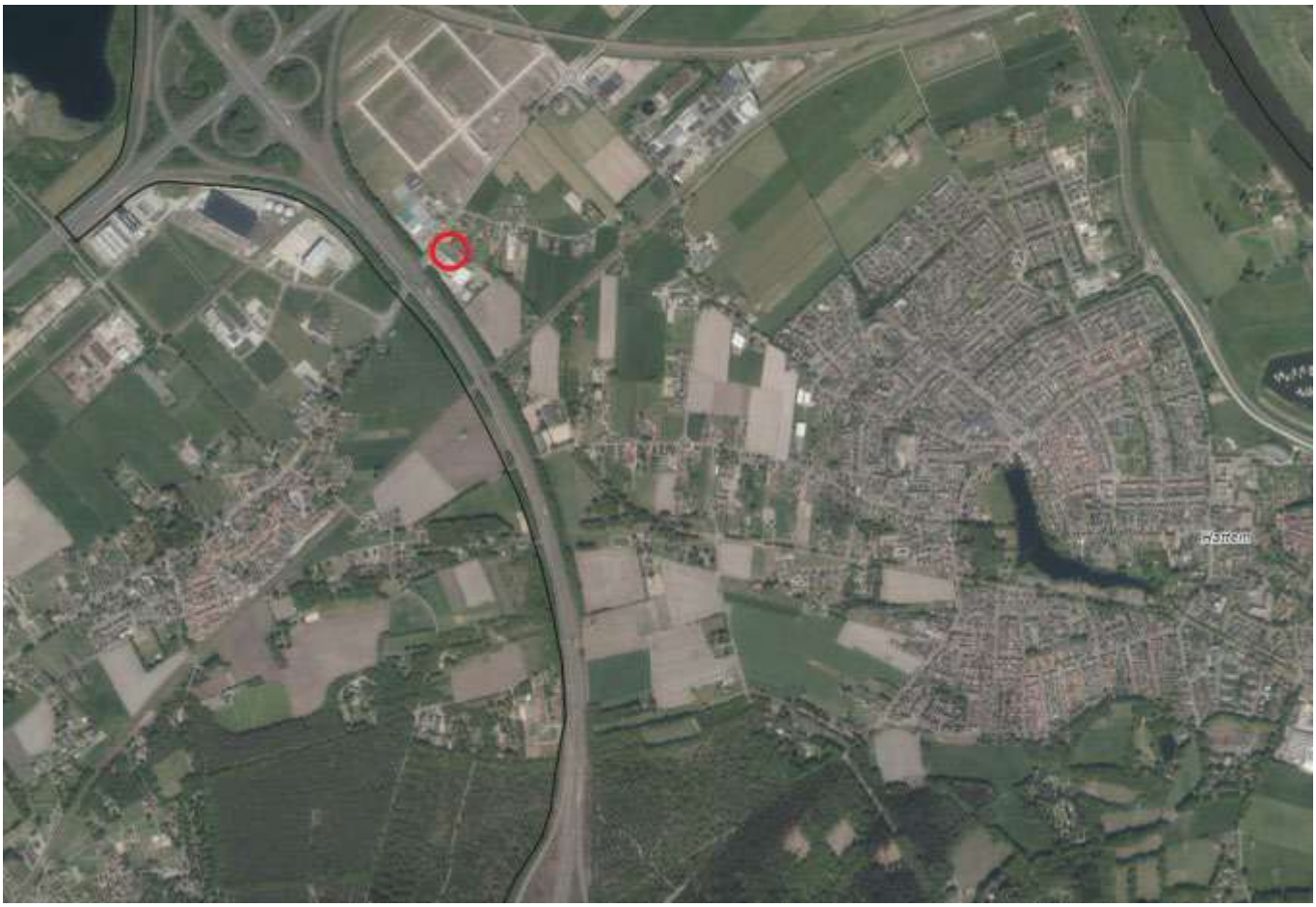
In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Plaats van het project

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg nummer 23 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 100 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 1 Ligging projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een strak gazon omrand door hagen met 6 recent aangeplante bomen midden in het gazon. In figuur 2 zijn verschillende aanzichten van de locatie weergegeven. In april 2019 betrof het hier nog een braakliggend terrein.[2]

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Als gevolg van de functiewijziging zal het gazon bebouwd kunnen worden. De hagen langs de randen worden verwacht daarbij in stand te blijven. Werkzaamheden rondom de aanleg van een woning kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving.

[2] Maps.google.nl geraadpleegd op 20 augustus 2021



*Figuur 2 Verschillende aanzichten projectlocatie*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

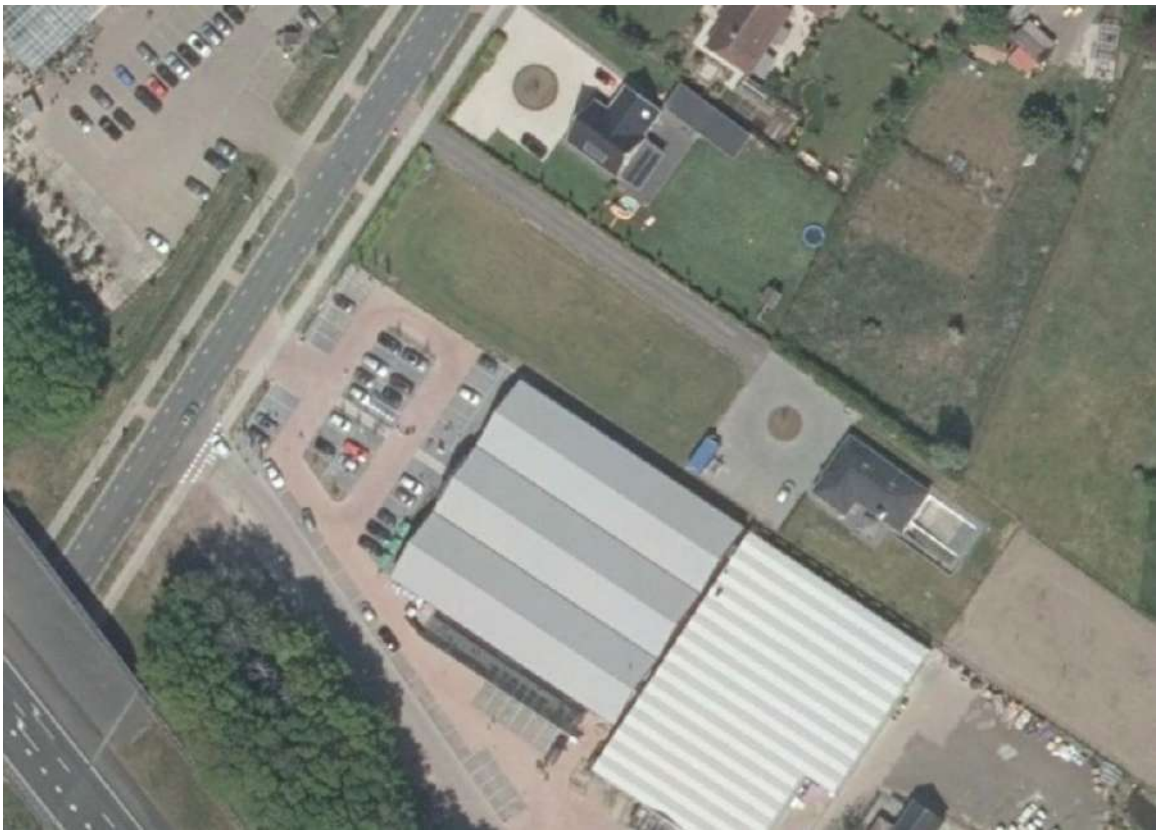
Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie betreft in de huidige situatie een intensief beheerd gazon. Op het gazon zijn verschillende boomspiegels met jonge bomen (< 1 jaar) aanwezig. Rondom staan recent aangeplante hagen met uitzondering van de volle beukhaag die de locatie vanaf het noordwesten afschermt. Achter deze haag is een redelijk drukke weg gelegen. Direct naast de projectlocatie ligt ten noorden een grindweggetje naar het erf dat oostelijk aan de locatie grenst en ten zuiden een tuincentrum met volledig verharde parkeerplaats. Het dak en de muur van het tuincentrum bestaan uit golfplaten.



*Figuur 3 Luchtfoto van projectgebied*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

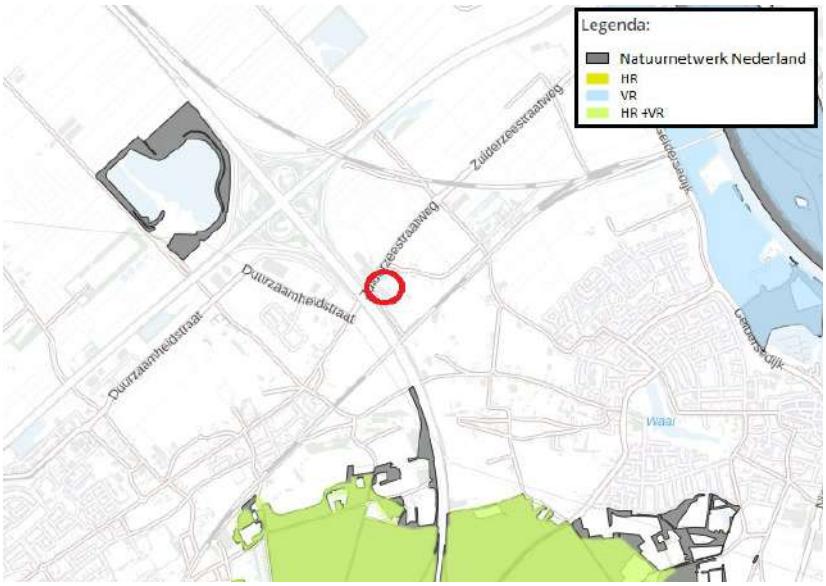
| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland met hagen.<br>• Tuinvogels zoals de merel kunnen mogelijk broeden in de aanwezige volgroeide haag. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Aangetroffen | Functionele leefomgeving | • Ten noorden van de projectlocatie is in een meidoornstruik tijdens het veldbezoek de huismus aangetroffen (bijlage 2).<br>• De planlocatie maakt mogelijk onderdeel uit van de functionele leefomgeving. Gezien er echter geschikt vergelijkbaar leefgebied aanwezig is wordt de locatie niet als essentieel beschouwd. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden (figuur 4). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.




*Figuur 4 Ligging projectlocatie (rood) ten opzichte van beschermde natuurgebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Ook effecten op kwalificerende soorten zijn niet te verwachten gezien het gebrek aan geschikt habitat. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.100 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.900 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 570 |

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er geen beschermde soorten te verwachten voor de projectlocatie. Ook valt niet te verwachten dat de locatie een essentiële functie voorziet voor beschermde soorten. In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek wel de huismus waargenomen. Mogelijk maakt deze van de locatie gebruik, echter is van functioneel leefgebied geen sprake omdat voldoende vergelijkbaar leefgebied beschikbaar blijft in de directe omgeving. Het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel dient altijd de zorgplicht in acht te worden genomen.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN worden niet verwacht, met uitzondering van het thema stikstofdepositie. Verder zijn er geen beschermde houtopstanden aanwezig op de projectlocatie. Het onderdeel gebiedsbescherming vormt zodoende naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel is het noodzakelijk het aspect stikstofdepositie nader te onderzoeken.

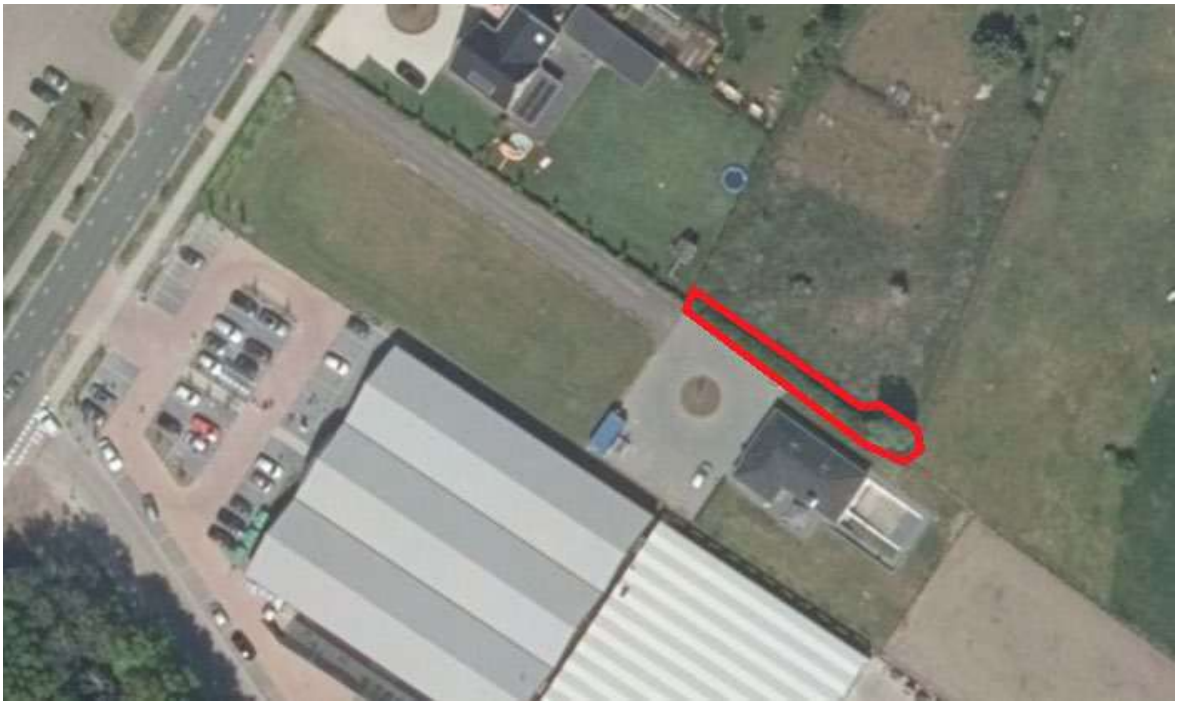
## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn geen aanvullende onderzoeken benodigd, wel dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect stikstof is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Broedvogels: cat. 5-soorten | Niet aanwezig | Nesten | • Categorie 5-soorten zoals spreeuw en huiszwaluw worden niet verwacht. Er zijn geen geschikte gebouwen (huiszwaluw) of holten (spreeuw) aanwezig. |
| Gierzwaluw | | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt met de ontwikkeling. |
| Uilen | | Essentieel foerageergebied, Nesten | • Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. |
| Vleermuizen | | Essentieel foerageergebied | • Hoewel het projectgebied momenteel mogelijk functioneert als onderdeel van een foerageergebied betreft het geen essentieel foerageergebied. In de omgeving is er voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. |
| | | Essentiële vliegroutes | • Het projectgebied bezit geen lijnvormige landschapselementen zoals een bomenrij die kan functioneren als vliegroute. |
| | | Verblijfplaatsen | • Er worden geen gebouwen gesloopt en er zijn geen oude bomen met gaten aanwezig op de projectlocatie. |
| Kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter | | Essentieel foerageergebied, verblijfplaatsen | • De projectlocatie bevat geen typerende elementen die deel uitmaken van het essentiële leefgebied van marterachtigen. Verblijfplaatsen op locatie zijn uitgesloten. |
| Muizen, reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Geen geschikt habitat aanwezig. |

## Bijlage 2  Locatie meidoorn met huismus



# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woningbouw Zuiderzeestraatweg Locatie 34

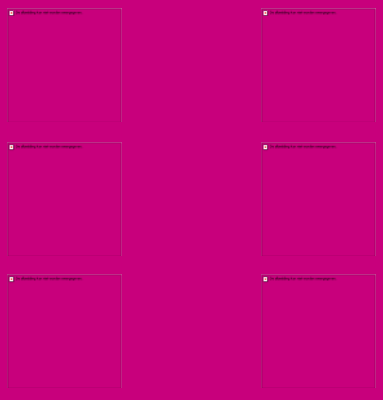
8 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 8 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woningbouw Zuiderzeestraatweg Locatie 34 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens woningbouw mogelijk te maken langs de Zuiderzeestraatweg. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd langs de Zuiderzeestraatweg te Hattem. Zuidelijk grenst het projectgebied aan de Schipsweg. De kern van Hattem ligt ten oosten. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 1 Ligging projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie wordt het perceel gebruikt als paardenweide. In figuur 2 zijn verschillende aanzichten van de locatie weergegeven.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Als gevolg van de functiewijziging kan het perceel bebouwd worden. Werkzaamheden rondom de aanleg van een woning kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren[2]. Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2 Verschillende aanzichten projectlocatie*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 16 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

Het perceel wordt in de huidige situatie gebruikt als grasland voor paarden (een merrie met haar veulen). Aan de zuidzijde grenst het perceel aan de Schipsweg, maar wordt gescheiden door een sloot met ruigte. Aan de westzijde grenst het aan een ander industriegebied H2O. Het overige deel sluit aan op de omliggende weidegebieden. Beplanting op het perceel bestaat uit grassen en kruiden zoals jacobskruiskruid en scherpe boterbloem. Het betreft een voedselrijke, droge zandbodem.



*Figuur 3 Luchtfoto van projectgebied (2019, Basisviewer Rho)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

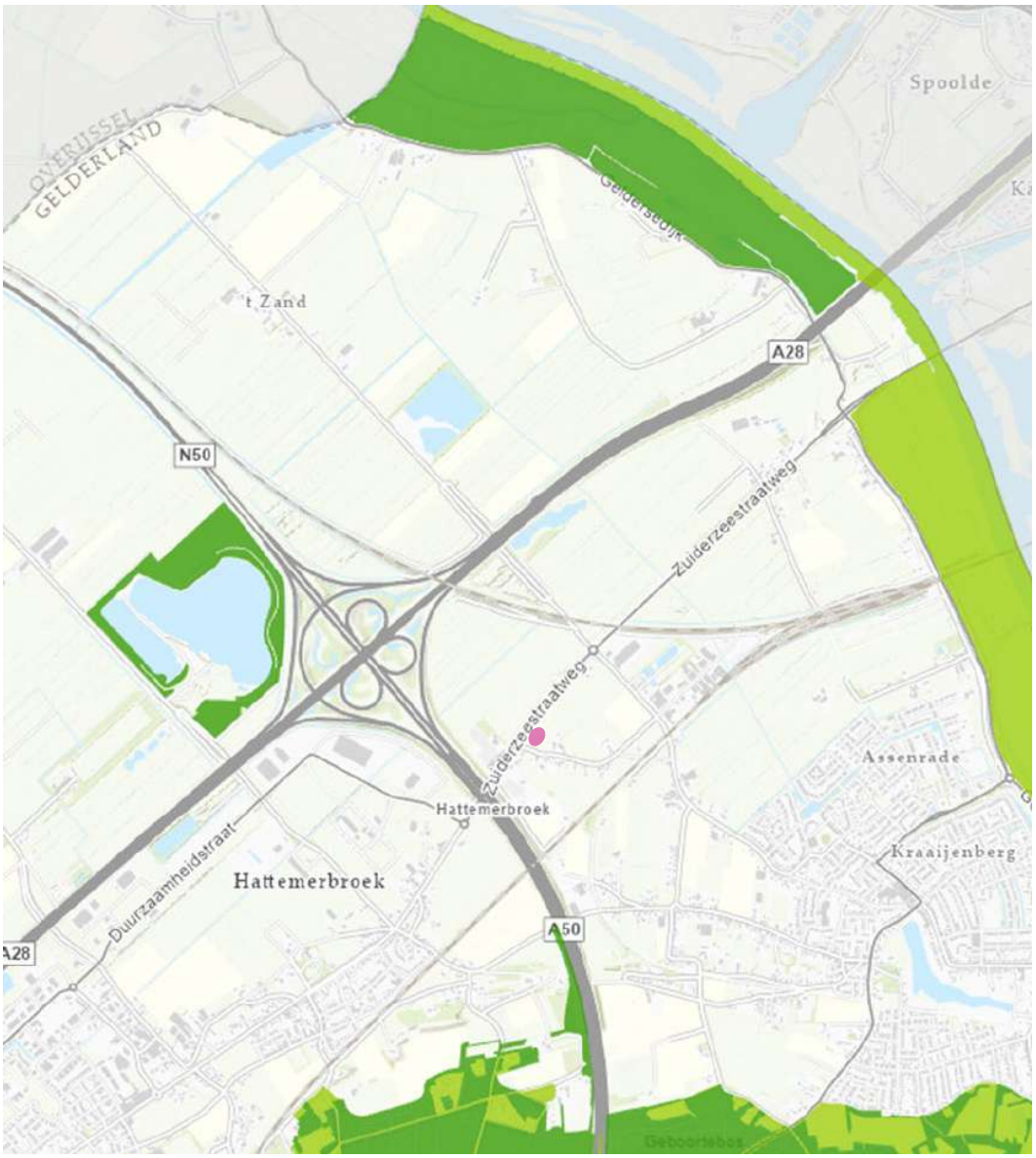
*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Huismus | Aangetroffen | Functionele leefomgeving | • Langs de zuidelijke grens van de projectlocatie is tijdens het veldbezoek de huismus aangetroffen.<br>• De planlocatie maakt mogelijk onderdeel uit van de functionele leefomgeving. Tijdens het veldbezoek is waargenomen dat huismussen een deel van het terrein gebruikten als zandbad. Gezien er echter geschikt vergelijkbaar leefgebied aanwezig is wordt de locatie niet als essentieel beschouwd. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, rietruigte en slootranden. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Verblijfplaatsen | • Op de grens van de planlocatie staat een zeer oude knotwilg. Deze is mogelijk geschikt als verblijfplaats. | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden (figuur 4). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.




*Figuur 4 Ligging projectlocatie (rood) ten opzichte van beschermde natuurgebieden (Links NNN en rechts Natura 2000-gebieden)*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Ook effecten op kwalificerende soorten zijn niet te verwachten gezien het gebrek aan geschikt habitat. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 1.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.750 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 1.000 |

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er geen beschermde soorten te verwachten voor de projectlocatie. Ook valt niet te verwachten dat de locatie een essentiële functie voorziet voor beschermde soorten. In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek wel de huismus waargenomen. Mogelijk maakt deze van de locatie gebruik, echter is van functioneel leefgebied geen sprake omdat voldoende vergelijkbaar leefgebied beschikbaar blijft in de directe omgeving. Het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel dient altijd de zorgplicht in acht te worden genomen.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN worden niet verwacht. Indirect kan stikstofdepositie wel negatieve effecten hebben. Verder zijn er geen beschermde houtopstanden aanwezig op de projectlocatie. Het onderdeel gebiedsbescherming vormt zodoende naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel is het noodzakelijk het aspect stikstofdepositie nader te onderzoeken.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn geen aanvullende onderzoeken benodigd, wel dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect stikstof is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- De locatie heeft een zeer rijke oever bestaande uit riet en ruigte, het behouden van deze ruigte langs de oever van de sloten langs de grens van het plangebied zou een positieve meerwaarde in het plan hebben.
- De locatie is momenteel onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Broedvogels: cat. 5-soorten | Niet aanwezig | Nesten | • Categorie 5-soorten zoals spreeuw en huiszwaluw worden niet verwacht. Er zijn geen geschikte gebouwen (huiszwaluw) of holten (spreeuw) aanwezig. |
| Gierzwaluw | | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt met de ontwikkeling. |
| Uilen | | Essentieel foerageergebied, Nesten | • Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. |
| Vleermuizen | | Essentieel foerageergebied | • Hoewel het projectgebied momenteel mogelijk functioneert als onderdeel van een foerageergebied betreft het geen essentieel foerageergebied. In de omgeving is er voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. |
| | | Essentiële vliegroutes | • Het projectgebied bezit geen lijnvormige landschapselementen zoals een bomenrij die kan functioneren als vliegroute. |
| Kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter | | Essentieel foerageergebied, verblijfplaatsen | • De projectlocatie bevat geen typerende elementen die deel uitmaken van het essentiële leefgebied van marterachtigen. Verblijfplaatsen op de locatie zijn uitgesloten. |
| Reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Voorkomen van de beschermde soorten binnen deze soortgroepen is uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat. |

# QUICKSCAN

## De Christinahoeve, Hattem

**Locatie 37**

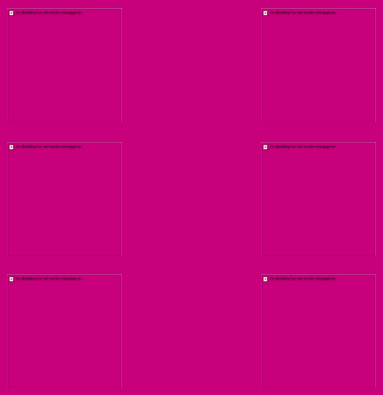
31 augustus 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 31 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | De Christinahoeve, Hattem Locatie 37 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Mink Enthoven |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Plaats van het project 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 12

**5. Conclusie en aanbevelingen 13**

5.1 Conclusies 13
5.2 Aanbevelingen 13

**Bijlage 1 Overzicht beoogde ontwikkeling 14**
**Bijlage 2 Niet te verwachten soorten & toelichting 15**
**Bijlage 3 Potentiële nestlocatie huismus 16**
**Bijlage 4 Potentieel leefgebied hazelworm 17**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de huidige functie van groepsaccommodatie voor de Christinahoeve te wijzigen naar een hoofdkantoor. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Plaats van het project

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Pr. Christinalaan te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 100 meter de A50 en ten zuidoosten ligt een vakantiepark. De kern van Hattem ligt ten noordoosten van de locatie. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 1 Ligging projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie ligt er een groepsaccommodatie en geldt er voor de locatie de bestemming Verblijfsrecreatieve doeleinden volgens het geldende bestemmingsplan Buitengebied.

Beoogd is een functiewijziging waarbij een kantoor voor het kampeerterrein mogelijk wordt gemaakt. Om dit te realiseren is er ook een uitbreiding van 650 $m^2$ benodigd (zie bijlage 1). Daarbij wordt ook een parkeervoorziening aangelegd.

Als gevolg van de functiewijziging zal een deel van de directe omgeving rondom het gebouw bebouwd gaan worden. Daarbij zal de bestaande beplanting verwijderd worden. Werkzaamheden rondom de aanleg van de uitbreiding en het parkeerterrein kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving. Voor enkele aanzichten van de huidige situatie zie figuur 2.



*Figuur 2 Verschillende aanzichten projectlocatie*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 16 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

Het terrein staat op een droge zandbodem. Rondom de bebouwing is struweel aangeplant en er liggen verschillende stukken open zandbodem. Het gebouw zelf is gebouwd met een combinatie van hout en baksteen. Op de overgangspunten van hout naar baksteen zijn veel kieren aanwezig en vanwege verwering zijn er in en rondom de dakbedekking tevens veel kieren en gaten aanwezig. Op figuur 3 is een luchtfoto van de locatie te zien.



*Figuur 3 Luchtfoto van projectgebied*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 2 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soort(groep)en*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest + cat. 5-soorten | Zeer waarschijnlijk | Broedplaats | • Gaten in en rondom het dak bieden ruimte aan vogels zoals de winterkoning, huiszwaluw en spreeuw.<br>• Tuinvogels zoals de merel kunnen mogelijk tot broeden komen in het struweel rondom de bebouwing. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus en gierzwaluw | Zeer waarschijnlijk | Functionele leefomgeving, nesten | • Verspreid over het terrein in de omgeving van de projectlocatie is een groot aantal huismussen waargenomen. Rond het dak (bijlage 3) zijn nesten aanwezig die mogelijk gebruikt worden door de huismus. Ook bieden deze plekken ruimte voor de gierzwaluw.<br>• De planlocatie maakt verder mogelijk onderdeel uit van de functionele leefomgeving voor de huismus. De stukken open zandbodem functioneren voor de huismus waarschijnlijk als zandbad. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Vleermuizen | Waarschijnlijk | Verblijfplaatsen | • Rond het dak zijn verschillende gaten en kieren beschikbaar voor vleermuizen. Ook is er toegang mogelijk tot het zoldergedeelte van de bebouwing. | Artikel 3.5 lid 1,2 en 4 (HR soorten) |
| | Niet waarschijnlijk | Essentieel foerageergebied | • Naar verwachting vervult de projectlocatie geen rol als essentieel foerageergebied gezien er vergelijkbaar geschikt habitat beschikbaar aanwezig is in de omgeving. In de toekomstige situatie blijft de locatie geschikt als foerageergebied. | |
| | Niet waarschijnlijk | Essentiële vliegroute | • Er zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die met de ontwikkeling komen te verdwijnen of minder geschikt worden. | |
| Reptielen | Waarschijnlijk | Verblijfplaatsen | • Ten noorden van het gebied, waar een parkeerterrein beoogd is, bevindt zich momenteel een hoek met opslag van hout en stenen. Dit is zeer geschikt terrein voor de hazelworm. Uit verspreidingsgegevens blijkt de hazelworm ook in 2020 in de di- | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | recte omgeving te zijn waargenomen. Andere beschermde reptielensoorten zijn niet te verwachten gezien de bekende verspreidingsgegevens en beschikbaar habitat. | |
| Kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter | Waarschijnlijk | Essentieel foerageergebied, verblijfplaatsen | • Zowel de bebouwing als de omgeving (waaronder rommelhoek in bijlage 4) zijn geschikt leefgebied voor marterachtigen. Ook is een verblijfplaats in of rond de bebouwing aannemelijk. De zolder is vanaf de buitenkant toegankelijk en wordt naar verwachting weinig door mensen bezocht. Uit verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt de aanwezigheid van verschillende marterachtigen in de directe omgeving van de projectlocatie. | Artikel 3.10 |

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden (figuur 4). Wel is de locatie omgeven door Natura 2000 en ligt op korte afstand van het Natuurnetwerk Nederland. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.




*Figuur 4 Ligging beschermde natuurgebieden (Natura 2000 boven en NNN onder) ten opzichte van projectlocatie*

Gezien de ligging en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Verstorende effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten. Effecten op kwalificerende soorten dienen nader te worden onderzocht. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan ook niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een stikstofberekening moeten worden onderzocht.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 0 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 2.800 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 50 |

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie worden geen houtopstanden verwijderd zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing. De locatie bevindt zich daarnaast niet in de bebouwde kom zoals aangegeven in de boswet.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

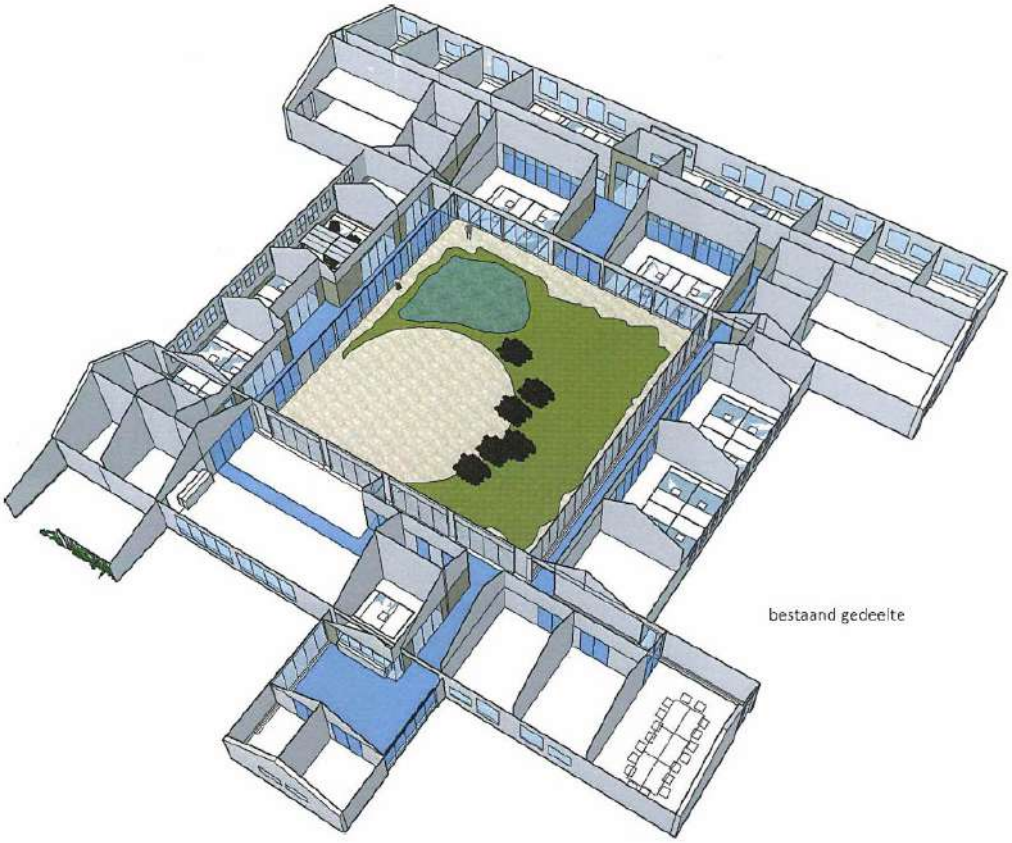
## 5.1 Conclusies

- Soortenbescherming: uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er verschillende beschermde soort(groep)en met (hoge) waarschijnlijkheid te verwachten op de projectlocatie. Het gaat om vogels zonder jaarrond beschermd nest, cat. 5-soorten, gierzwaluwen en huismussen, vleermuizen, reptielen en marterachtigen (klein en groot). Met de geplande werkzaamheden zijn voor deze soorten negatieve effecten te verwachten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of verdere maatregelen nodig zijn om niet in overtreding te zijn van de Wet natuurbescherming.
- Gebiedsbescherming: directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN worden niet verwacht. Wel kunnen stikstofdepositie en verstoring van Natura 2000-gebieden optreden. Verder onderzoek naar deze aspecten is noodzakelijk. Verder zijn er geen beschermde houtopstanden aanwezig op de projectlocatie.

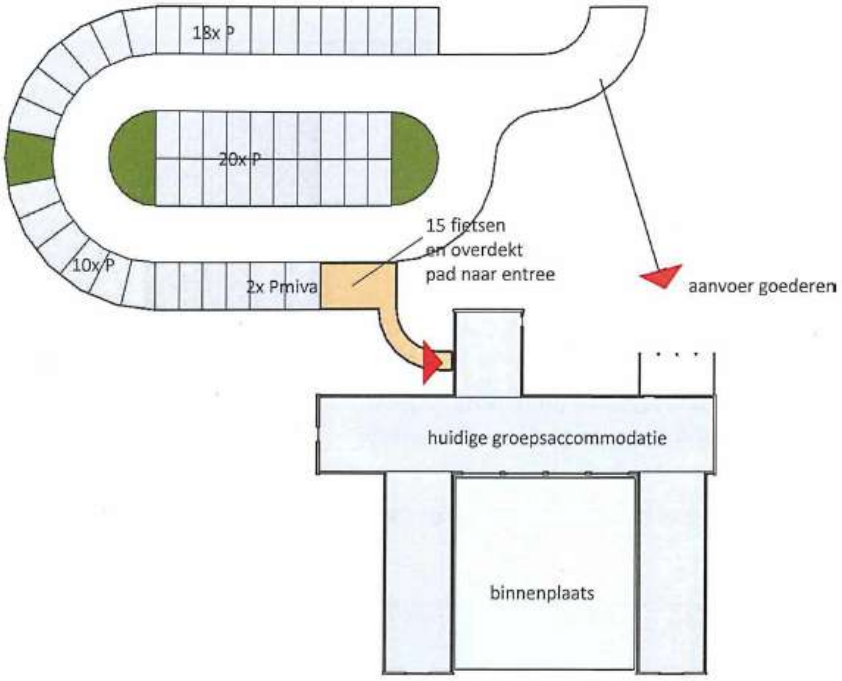
## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is aanvullend onderzoek benodigd naar gierzwaluwen en huismussen, verblijfplaatsen van vleermuizen, de hazelworm en marterachtigen. Voor deze onderzoeken zijn veldbezoeken aan het gebied benodigd. Bezoeken kunnen veelal ingestoken worden zodat deze als onderzoekronde gelden voor meerdere soortgroepen.
- Voor gebiedsbescherming is nader onderzoek benodigd naar de verstoringseffecten van de werkzaamheden en de effecten als gevolg van stikstofdepositie.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).

# Bijlage 1 Overzicht beoogde ontwikkeling




ontsluiting vanaf Prinses Christinalaan



# Bijlage 2 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Uilen | | Essentieel foerageergebied, Nesten | • Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. |
| Muizen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Voor deze soortgroepen is de aanwezigheid aan de hand van bekende verspreidingsgegevens en aanwezig habitat uitgesloten. |

## Bijlage 3  Potentiële nestlocatie huismus



# Bijlage 4  Potentieel leefgebied hazelworm



# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, woningbouw Scherenenkweg

**Locatie 45**

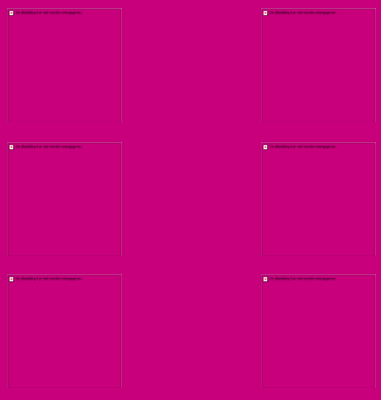
31 augustus 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 31 augustus 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Woningbouw Scherenenkweg Locatie 45 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Mink Enthoven |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Plaats van het project 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 10

**5. Conclusie en aanbevelingen 11**

5.1 Conclusies 11
5.2 Aanbevelingen 11

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 12**
**Bijlage 2 Aangetroffen huismus + locatie 13**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens woningbouw mogelijk te maken langs de Scherenenkweg. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Plaats van het project

De ontwikkeling is beoogd langs de Scherenenkweg te Hattem. Zuidelijk grenst het projectgebied aan het Vijzelpad. De kern van Hattem ligt ten oosten. In het westen en noorden grenst de locatie aan woningen. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 1 Ligging projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie wordt het perceel gebruikt voor akkerbouw. In figuur 2 zijn verschillende aanzichten van de locatie weergegeven.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Als gevolg van de functiewijziging kan het perceel bebouwd worden. Werkzaamheden rondom de aanleg van een woning kunnen verstorend zijn voor het projectgebied en de directe omgeving.



*Figuur 2 Verschillende aanzichten projectlocatie*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van het aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

Het perceel wordt in de huidige situatie gebruikt voor akkerbouw. Aan de noordzijde grenst het perceel aan een woonerf, maar wordt gescheiden door een haag. Aan de westzijde grenst het aan een ander akkerperceel. Het overige deel sluit aan op de wegen Vijzelpad en Scherenenkweg. Beplanting op het perceel bestaat uit grassen en kruiden zoals jacobskruiskruid en scherpe boterbloem. Het betreft een voedselrijke, droge zandbodem.



*Figuur 3 Luchtfoto van projectgebied (2019, Basisviewer Rho)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Huismus | Aangetroffen | Functionele leefomgeving | • In de zuidoostelijke hoek van de projectlocatie is tijdens het veldbezoek de huismus aangetroffen (bijlage 2).<br>• De planlocatie maakt mogelijk onderdeel uit van de functionele leefomgeving. Tijdens het veldbezoek is waargenomen dat huismussen een deel van het terrein gebruikten als zandbad. Gezien er echter geschikt vergelijkbaar leefgebied aanwezig is wordt de locatie niet als essentieel beschouwd. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden (figuur 4). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.



*Figuur 4 Ligging projectlocatie (rood) ten opzichte van beschermde natuurgebieden (Links NNN en rechts Natura 2000-gebieden)*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Ook effecten op kwalificerende soorten zijn niet te verwachten gezien het gebrek aan geschikt habitat. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 770 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.400 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 440 |

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er geen beschermde soorten te verwachten voor de projectlocatie. Ook valt niet te verwachten dat de locatie een essentiële functie voorziet voor beschermde soorten. In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek wel de huismus waargenomen. Mogelijk maakt deze van de locatie gebruik, echter is van functioneel leefgebied geen sprake omdat voldoende vergelijkbaar leefgebied beschikbaar blijft in de directe omgeving. Het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel dient altijd de zorgplicht in acht te worden genomen.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN worden niet verwacht. Indirect kan stikstofdepositie wel negatieve effecten hebben. Verder zijn er geen beschermde houtopstanden aanwezig op de projectlocatie. Het onderdeel gebiedsbescherming vormt zodoende naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel is het noodzakelijk het aspect stikstofdepositie nader te onderzoeken.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming zijn geen aanvullende onderzoeken benodigd, wel dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect stikstof is nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Broedvogels: cat. 5-soorten | Niet aanwezig | Nesten | • Categorie 5-soorten zoals spreeuw en huiszwaluw worden niet verwacht. Er zijn geen geschikte gebouwen (huiszwaluw) of holten (spreeuw) aanwezig. |
| Gierzwaluw | | Nesten | • Er wordt geen bebouwing gesloopt met de ontwikkeling. |
| Uilen | | Essentieel foerageergebied, Nesten | • Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. |
| Vleermuizen | | Essentieel foerageergebied | • Hoewel het projectgebied momenteel mogelijk functioneert als onderdeel van een foerageergebied betreft het geen essentieel foerageergebied. In de omgeving is er voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar gebruik van kan worden gemaakt. |
| | | Essentiële vliegroutes | • Het projectgebied bezit geen lijnvormige landschapselementen zoals een bomenrij die kan functioneren als vliegroute. |
| | | Verblijfplaatsen | • Er worden geen gebouwen gesloopt en er zijn geen oude bomen met gaten aanwezig op de projectlocatie. |
| Kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter | | Essentieel foerageergebied, verblijfplaatsen | • De projectlocatie bevat geen typerende elementen die deel uitmaken van het essentiële leefgebied van marterachtigen. Verblijfplaatsen op de locatie zijn uitgesloten. |
| Muizen, reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen, overige insecten en vaatplanten | | Leefgebied | • Voorkomen van de beschermde soorten binnen deze soortgroepen is uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat. |

## Bijlage 2  Aangetroffen huismus + locatie







# QUICKSCAN

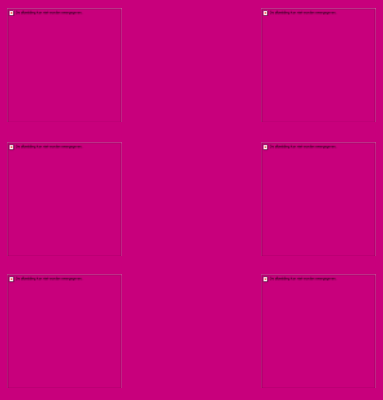
## Buitengebied Hattem, woning Weerdweg 3 weiland Locatie 47

14 september 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 14 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Weerdweg 3 weiland Locatie 47 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding** **4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling** **6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten** **8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden** **10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen** **12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting** **14**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied** **15**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens in het weiland aan de Weerdweg een woning te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Weerdweg nummer 3 te Hattem. Ten oosten ligt op een kleine 750 meter de IJssel en ten zuiden ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie bestaat de locatie uit een weiland met graslandbeheer. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied 1 woning te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het paardenland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een weiland. Het plangebied is van zuid tot noord omlijst met een beukenhaag. In de weilanden zijn soorten als scherpe boterbloem, wikke en paardenbloem aanwezig, echter bestaat het weiland voornamelijk uit algemene grassoorten met als basis engels raaigras. Aan de noordoostzijde van het plangebied vormt zich een strakker gemaaid grasveld dat in gebruik is als trapveld/speelveld. De zuidoostzijde van het plangebied grenst aan een maisveld. De grens tussen het maisveld en het weiland is begroeid met een aantal algemene akkerkruiden en stikstof mijdende soorten als brandnetels en wilgenroosje.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismuis (bruin) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: grasland, beukenhaag, vrijstaande bomen, knotwilg(en) en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5-soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat 5-soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>• Het plangebied bevat geen locaties die dienst kunnen doen als nestplaats. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismuis | In de directe omgeving | Functioneel leefgebied | • Het plangebied bevat geen essentiële functies voor de huismus, de aanwezige haag wordt mogelijk wel gebruikt. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • De Weerdweg en de bomen/haag langs de rand van het projectgebied kunnen het laatste deel van een vliegroute vormen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Dicht begroeide akkerrand en de haag langs de Weerdweg kan dienst doen als foerageergebied en verbinding voor kleine marterachtigen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

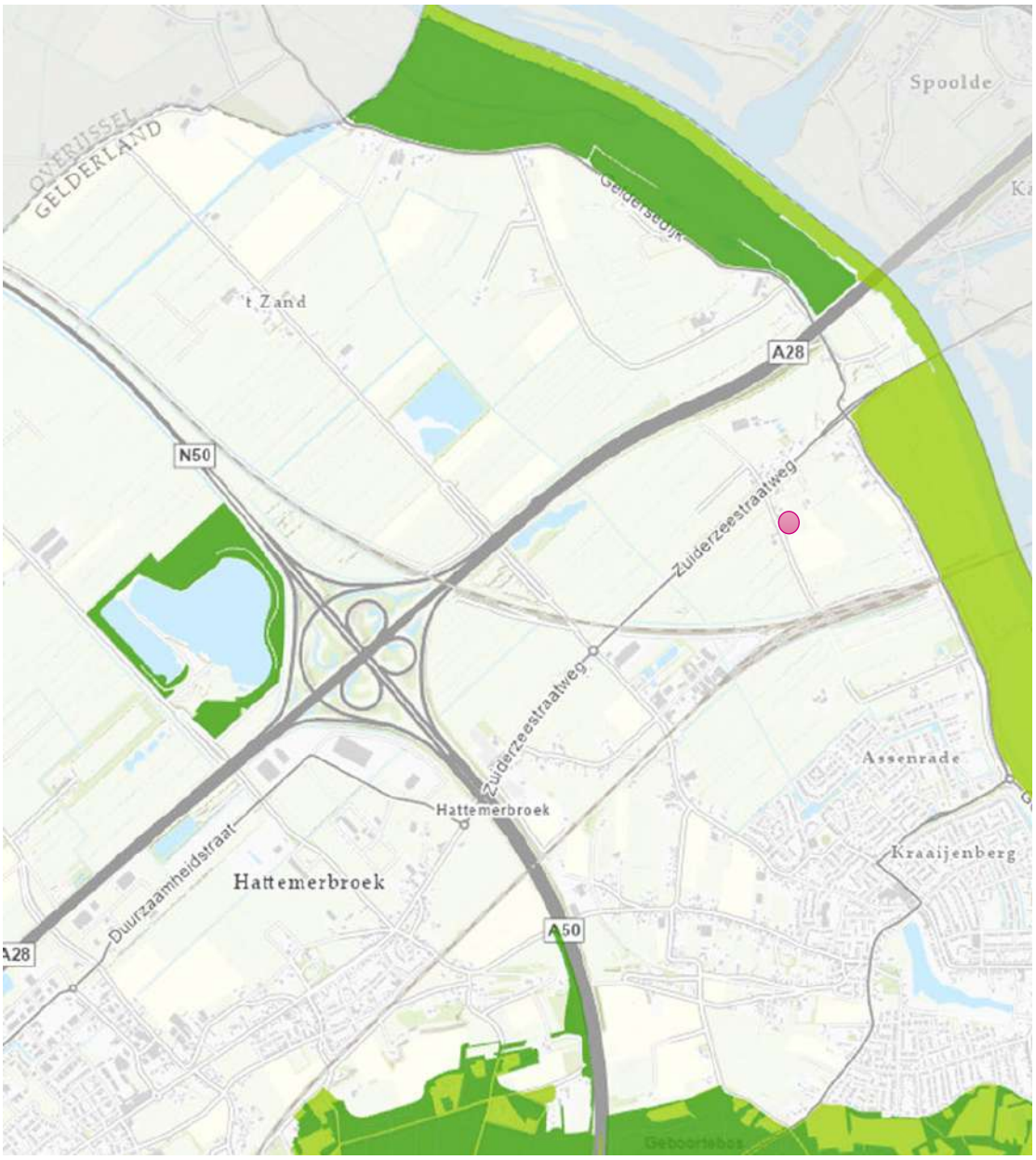
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.250 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 450 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.100 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er twee beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er categorie 5-soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De sloot en slootrand blijven onaangetast door de werkzaamheden op de projectlocatie
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstof depositie zijn.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- De locatie van het plangebied op de kruising van twee mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een

positief effect op de habitat hebben, waaronder het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.

- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van zoveel mogelijk duisternis is dan ook wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied, echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied













# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Herontwikkeling wonen Zuiderzeestraatweg 13 en 11 Locatie 48

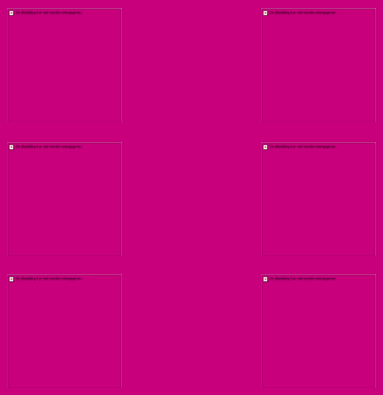
9 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 9 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herontwikkeling Zuiderzeestraatweg 13 en 11 Locatie 48 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 14

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied (Zuiderzeestraatweg 11) 17**
**Bijlage 3 Extra foto's plangebied (Zuiderzeestraatweg 13) 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens het nu grotendeels braakliggend terrein rond Zuiderzeeweg 13 en 11 te ontwikkelen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg 13 en 11 te Hattem. Ten noorden ligt op een kleine 800 meter de IJssel en ten zuiden ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een voormalig boerenerf met braakliggend terrein en een leegstaand gebouw op de grens van het plangebied.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische bedrijfsdoeleinden. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 15 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De Zuiderzeestraatweg 13 bestaat in de huidige situatie uit een voormalig boerenerf. Op dit moment is het erf en de omliggende grond in een braakliggende en/of niet in gebruik zijnde staat. Het hoofdgebouw bestaat uit een schuur in combinatie met een daaraan vastzittend woonhuis. Het woonhuis bestaat uit baksteen met een dakpannen dak, waarbij de schuur van plaatstaal is met een golfplaten dak.

De Zuiderzeestraatweg 11 bestaat op dit moment uit een leegstaand gebouw met een groot aantal openingen en kieren. De bebouwing en de staat van verval van het gebouw maakt de bebouwing geschikt voor elke in bebouwing voorkomende soort. Zowel grotere open ruimten in de bebouwing als kleinere openingen zijn toegankelijk, met een permanente toegang tot de spouw, zolder en kelder van de bebouwing. Daarnaast bestaat de directe omgeving uit steenstapels, kuilen, semipermanente watertjes en ruigtes.

Inpandige inspectie van zowel de Zuiderzeestraatweg 11 als 13 was niet mogelijk. Als vanaf buiten niet kan worden uitgesloten of de soort inpandig aanwezig kan zijn wordt deze soort als mogelijk aanwezig bestempelt.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), nestplaatsen van de gierzwaluw (blauw), mogelijke verblijfplaatsen steenmarter (wit), geschikt leefgebied rugstreeppad (geel), mogelijke verblijfplaatsen uilen (paars) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaalopslag, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, boomgroepjes tot 5 bomen, bomenrijen en klimopstruweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • Voor elke in bebouwing broedende soort is habitat aanwezig. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in de Zuiderzeestraatweg 11, en het woonhuis van Zuiderzeestraatweg 13. Daar vormen de dakpannen geschikte broedplaatsen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakranden en daklijsten in het hoofdgebouw zijn mogelijk geschikt voor gierzwaluwen. Daarnaast biedt Zuiderzeestraatweg 11 een scala aan mogelijke verblijfplaatsen in de vorm van dakpannen tot dakranden en regenpijpaansluitingen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Mogelijk foerageergebied en verblijfplaatsen | Zuiderzeestraatweg 11 en het omliggende braakliggende land. | • Zuiderzeestraatweg 13 is niet geschikt voor uilen.<br>• Zuiderzeestraatweg 11 is zeer geschikt voor uilen. Meerdere geschikte invliegopeningen naar mogelijk grotere open ruimten voor rust- en verblijfplaatsen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • Meerdere aansluitingsmogelijkheden naar vliegrouten. De naastgelegen kerk en Zuiderzeestraatweg 11 zijn uitstekend geschikt voor grote aantallen en verschillende soorten vleermuizen. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name in de luwte gelegen braakliggende terreinen met semipermanent water. Ook het naastgelegen kerkhof kan een zeer geschikt foerageergebied zijn. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken<br>- Houtbouw met kieren<br>- Openingen en kieren in/langs schoorstenen en muren<br>- Daklijsten<br>- Gaten naar de spouw<br>- Geheel Zuiderzeestraatweg 11, winterverblijfplaatsen kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten.<br>• De naastgelegen kerk bevat zeer waarschijnlijk ook meerdere verblijfplaatsen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigte hoeken, toegankelijke bebouwing en tuinen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen. | Artikel 3.10 |
| Steenmarter | Mogelijk aanwezig | Verblijfplaatsen | • Verblijfplaatsen van de steenmarter zijn niet bij voorbaat uit te sluiten. In de omgeving zijn meerdere meldingen van de steenmarter, daarnaast vormt Zuiderzeestraatweg 11 optimaal en de schuur van Zuiderzeestraatweg 13 suboptimaal habitat voor verblijfplaatsen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |
| Rugstreeppad | Habitat aanwezig | Habitat aanwezig | • Het plangebied is braakliggend met een scala aan schuilplaatsen in de vorm van steenhopen.<br>• Er is semipermanent water aanwezig.<br>• De waterkwaliteit in het plangebied is suboptimaal echter is niet uit te sluiten dat het geschikt is. | Artikel 3.10 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

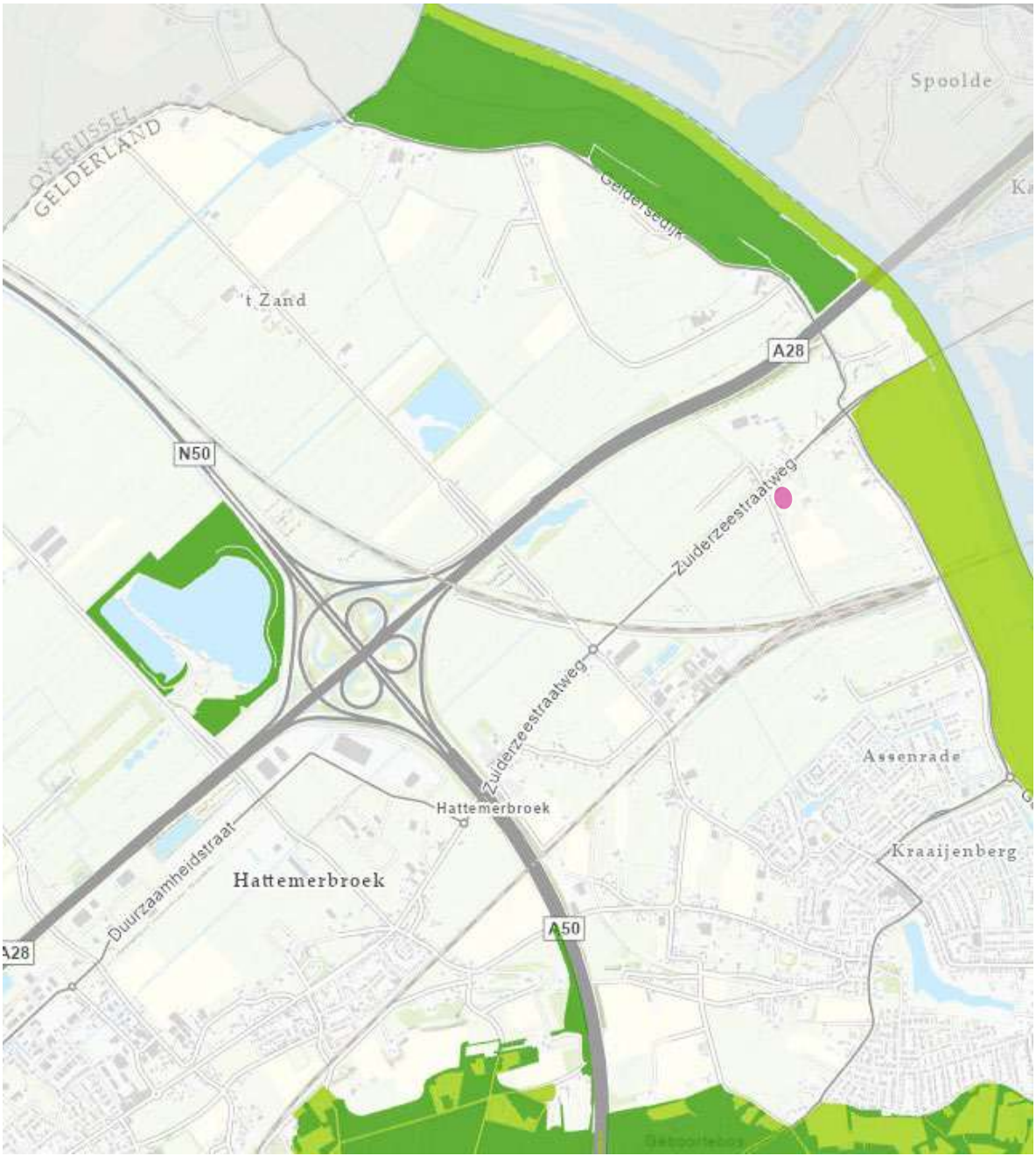
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.000 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Echter vindt er geen kap plaats in het plan. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zeven beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Marterachtigen: kleine marterachtige en steenmarter
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: foerageergebied, vliegrouten en verblijfplaatsen (gebouwbewonende soorten)
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
  - Uilen
  - Rugstreeppad
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er een categorie 5 soort aanwezig is in het projectgebied:
  - Alle gebouw- en rotsbewonende soorten
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er vindt geen kap plaats binnen het plan.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan kan de hoeveelheid vervolg onderzoek worden beperkt:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang

- Voor de volgende soorten zijn mogelijke effecten van het plan niet uit te sluiten en is vervolgonderzoek noodzakelijk:
  - Vleermuizen: foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen
  - Uilen: verblijfplaatsen en foerageergebied
  - Marterachtigen: verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig leefgebied
  - Rugstreeppad
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.

- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
  - Diverse nestkasten
- De locatie van het plangebied direct naast verschillende doorlopende mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

  Daarnaast ligt direct naast het gebied een kerk met kerkhof, het verbeteren van bestaande vliegroutes door het aanleggen van lijnvormige structuren of een oversteekpunt over de Zuiderzeestraatweg zal ook een positief effect hebben op de populatie vleermuizen.
- De locatie is momenteel onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugstreeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. Ondanks dat de paardenbak een open habitat bevat wordt deze te intensief gebruikt om een veilig habitat voor de rugstreeppad te vormen. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied (Zuiderzeestraatweg 11)













# Bijlage 3  Extra foto’s plangebied (Zuiderzeestraatweg 13)















# QUICKSCAN

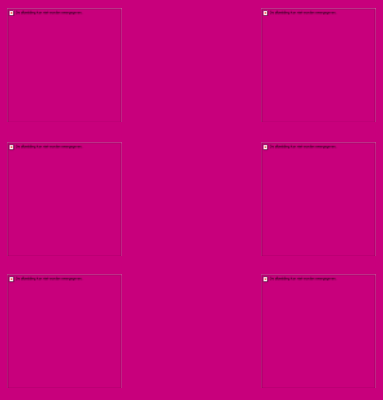
## Buitengebied Hattem, woning Weerdweg 3 maisland Locatie 49

5 oktober 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 5 oktober 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Weerdweg 3 maisland Locatie 49 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 9

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 10**

4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 13**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 14**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens in het maisland aan de Weerdweg een woning te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Weerdweg nummer 3 te Hattem. Ten oosten ligt op een kleine 750 meter de IJssel en ten zuiden ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een intensief gebruikte maisakker met voedermais. De initiatiefnemer is voornemens op het plangebied 1 woning te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal de maisakker bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een maisland. Het plangebied is aan de noordoostzijde half begrensd met een beukenhaag. De maisakker is zeer dominant begroeid met mais. Op enkele akkeronkruiden als harig knopkruid en verschillende wilde grassoorten na, bestaat de bodem voor 95% uit kale grond onder de maisplanten. De akkerrand is begroeid met een aantal algemene akkerkruiden en stikstof minnende soorten als brandnetels en wilgenroosje.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismuis (bruin) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is er voor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig: maisland, ruigte, beukenhaag, vrijstaande bomen en struweel. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>• Het plangebied bevat geen locaties die dienst kunnen doen als nestplaats. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | In de directe omgeving | Functioneel leefgebied | • Het plangebied bevat geen essentiële functies voor de huismus, de aanwezige haag wordt mogelijk wel gebruikt. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • De Weerdweg kan het laatste deel van een vliegroute vormen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Dicht begroeiden akkerrand en de haag langs de Weerdweg kan dienst doen als foerageergebied en verbinding voor kleine marterachtigen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

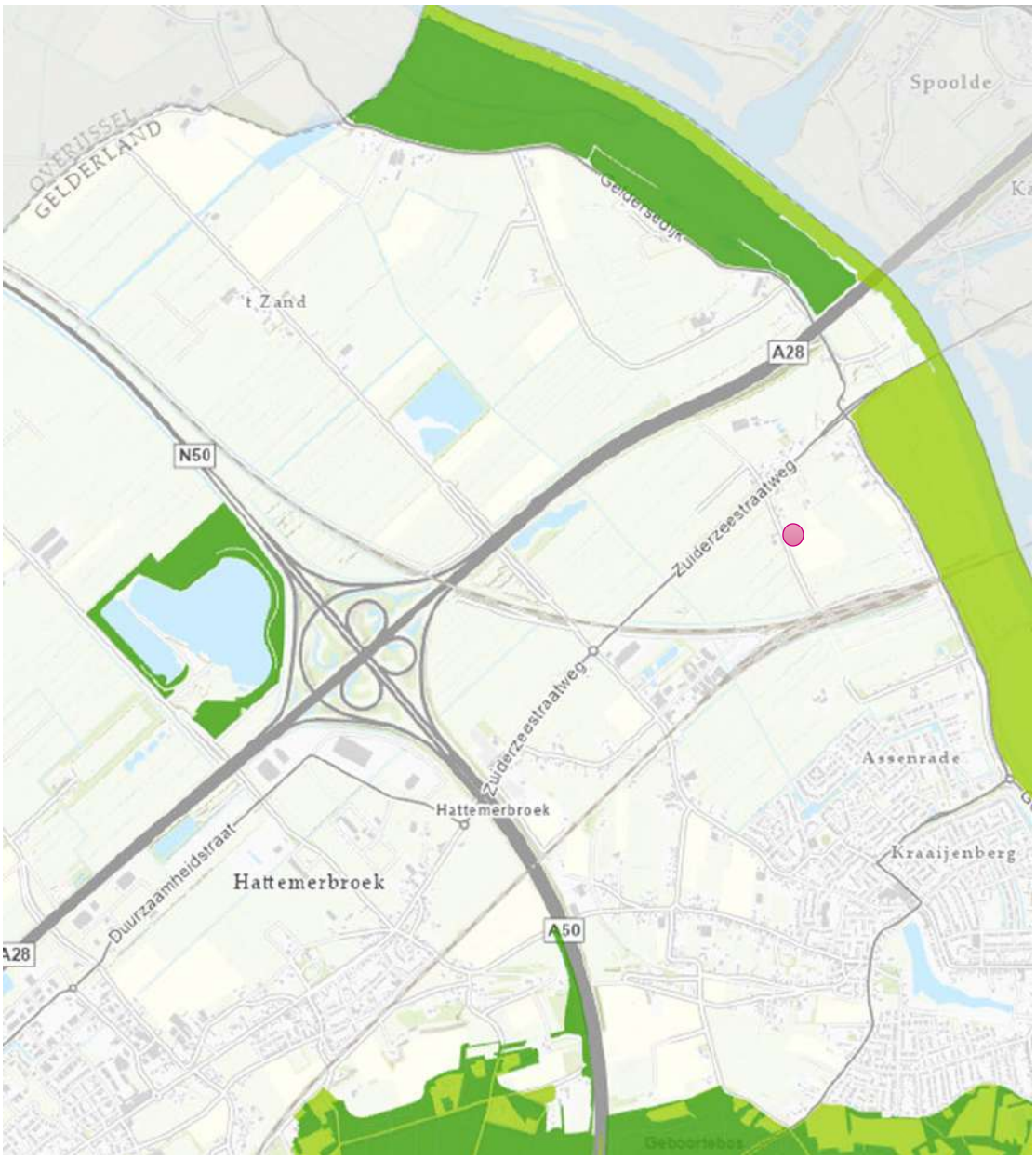
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.250 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 450 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.100 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er drie beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Huismus
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - De haag langs de noordoostrand blijft onaangetast door de werkzaamheden op de projectlocatie
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de drie aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen
- Huismus

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect op de habitat hebben, waaronder het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.
- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van zoveel mogelijk duisternis is dan ook wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |
| Uilen en roofvogels | Sub optimaal | Foerageergebied | • Maisakkers vormen een zeer voedselarm habitat voor roofvogels. Ondanks dat er een grote hoeveelheid voedsel voor verschillende knaagdieren aanwezig is, is het jagen in volgroeide mais zeer lastig en worden de akkerranden geprefereerd. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied







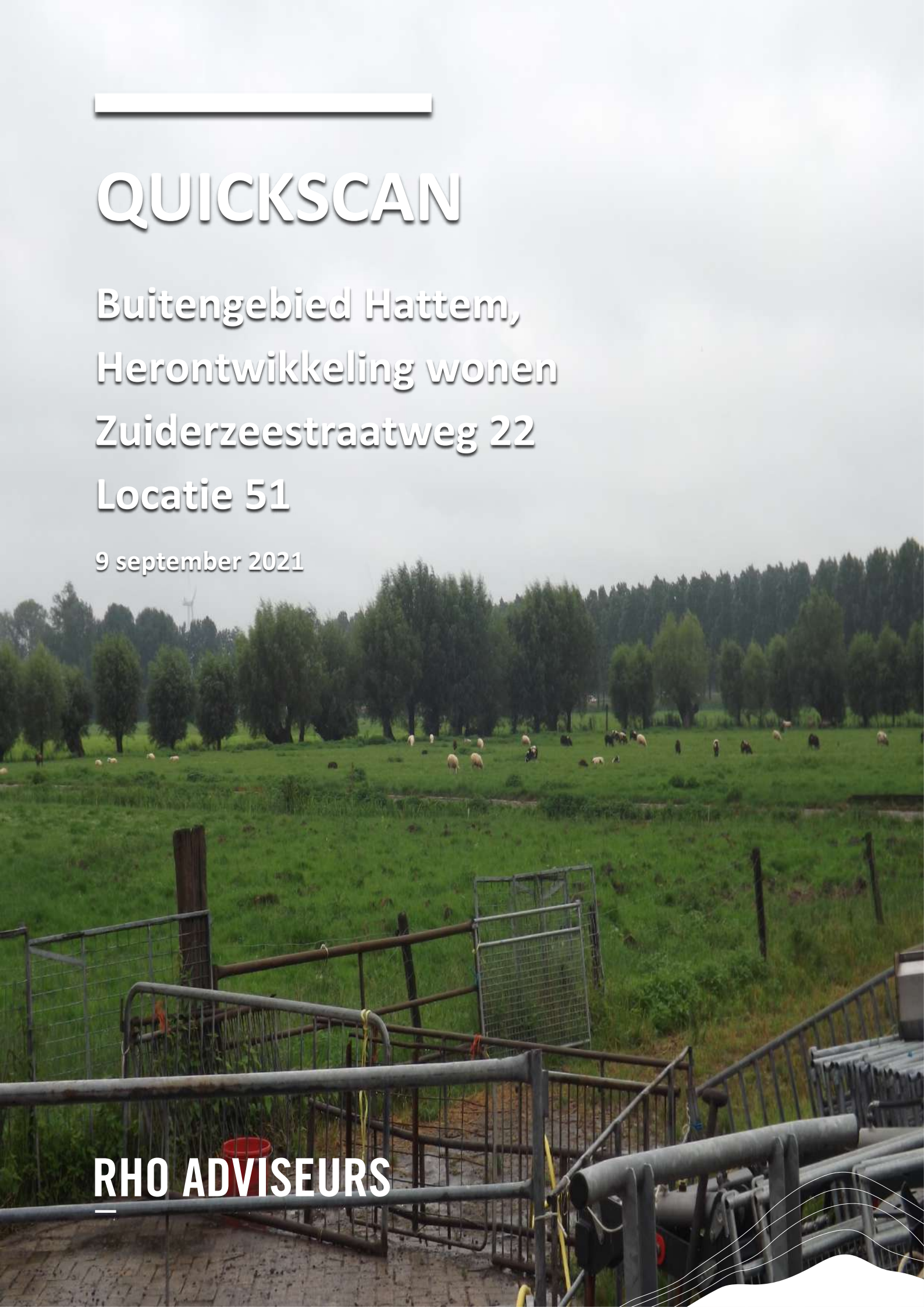




# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Herontwikkeling wonen Zuiderzeestraatweg 22 Locatie 51

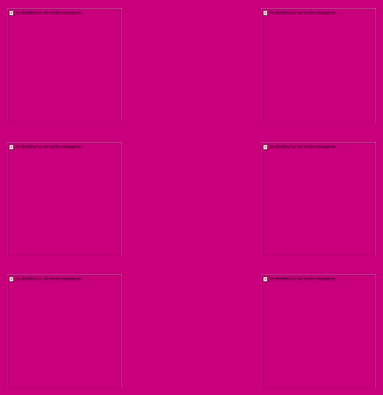
9 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 9 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herontwikkeling Zuiderzeestraatweg 22 Locatie 51 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**
**Bijlage 3 Verbeelding herontwikkeling Zuiderzeestraatweg 22 18**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens drie woningen te realiseren in het nu aanwezige weiland. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg 22 te Hattem. Ten noorden ligt op een kleine 800 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenerf met schapen en het daarbij behorende weiland met een groot hoofdgebouw en een open schuur, die in gebruik is als stal voor schapen. De initiatiefnemer is voornemens drie woningen te realiseren op de weilanden en op de materiaalopslag.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt en drie extra gebouwen kunnen worden gerealiseerd. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische bedrijfsdoeleinden. Als gevolg van de functiewijziging zal het aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 15 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenerf, met meerdere schuren. Het hoofdgebouw bestaat uit een schuur in combinatie met een daaraan vastzittend voormalig woonhuis dat nu als schuur/werkruimte wordt gebruikt. Een deel van het hoofdgebouw heeft nog steeds de functie van schapenstal, met daarboven de hooizolder. Zowel de stal als de zolder zijn vanuit buiten vrij toegankelijk. Tegenover de schuur is een overkapping aanwezig die ook de functie van schapenstal vervult, samen met wat hobbydieren (konijnen). De open stal is duidelijk in meerdere fases gebouwd en bestaat dan ook uit meerdere segmenten en delen. Het noordelijk deel van het terrein wordt momenteel als opslagplaats van de tegenover het plangebied gelegen hovenier gebruikt. Hier staan verschillende stapels hout, planten en stenen, die duidelijk met enige regelmaat worden verplaatst. Zowel het populierenbos aan de zuidkant als de elzenlaan aan de noordkant zijn relatief oud en bevatten verschillende boomholten. Tussen de schuur en de opslaglocatie staat een zeer oude (minimaal 75 jaar) eik met verschillende holten.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), mogelijk essentieel foerageergebied (oranje dicht), nestplaatsen van de boerenzwaluw (blauw), materiaal opslag (wit) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaalopslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, solitaire bomen, boomgroepjes tot 5 bomen, bomenrijen en boomholten. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat-5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in de hooizolder en in de overkapping. Daarnaast vormen de dakpannen geschikte broedplaatsen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakranden en daklijsten in het hoofdgebouw zijn mogelijk geschikt voor gierzwaluwen. Bezoek was met zeer slecht weer waardoor waarneming van de soort onmogelijk was. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Mogelijk foerageergebied en verblijfplaatsen | Bos langs de zuidgrens van het plangebied | • Binnen de planlocatie zijn geen sporen van gebouwbewonende uilen gevonden. Het bos zou echter wel locaties voor uilen kunnen bevatten.<br>• Het bos en het grasland zouden in theorie foerageergebied van uilen kunnen zijn. Aangezien het bos ongeroerd blijft en er een grote hoeveelheid vergelijkbare weilanden in de omgeving aanwezig is, is er geen essentieel foerageergebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • De rij populieren aan de zuidgrens en de oude weg met elzenbeplanting vormen geschikte vliegroutes voor vleermuizen. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name in de luwte gele- | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | gen weilanden kunnen grote hoeveelheden insecten bevatten. Essentieel foerageergebied is uit te sluiten. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken<br>- Houtbouw met kieren<br>- Openingen en kieren in/langs schoorstenen en muren<br>- Daklijsten<br>- Op de hooischuur is een tweetal vleermuizen aangetroffen | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigtehoeken, toegankelijke bebouwing en tuinen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leefgebied van kleine marterachtigen. In de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig, zolang de verbindende functie van de slootranden en bomenrijen behouden blijft. | Artikel 3.10 |
| Steenmarter | Mogelijk aanwezig | Verblijfplaatsen | • Verblijfplaatsen van de steenmarter zijn niet bij voorbaat uit te sluiten. De overkapping en materiaalopslag bieden mogelijk geschikte onderkomens voor de soort. | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

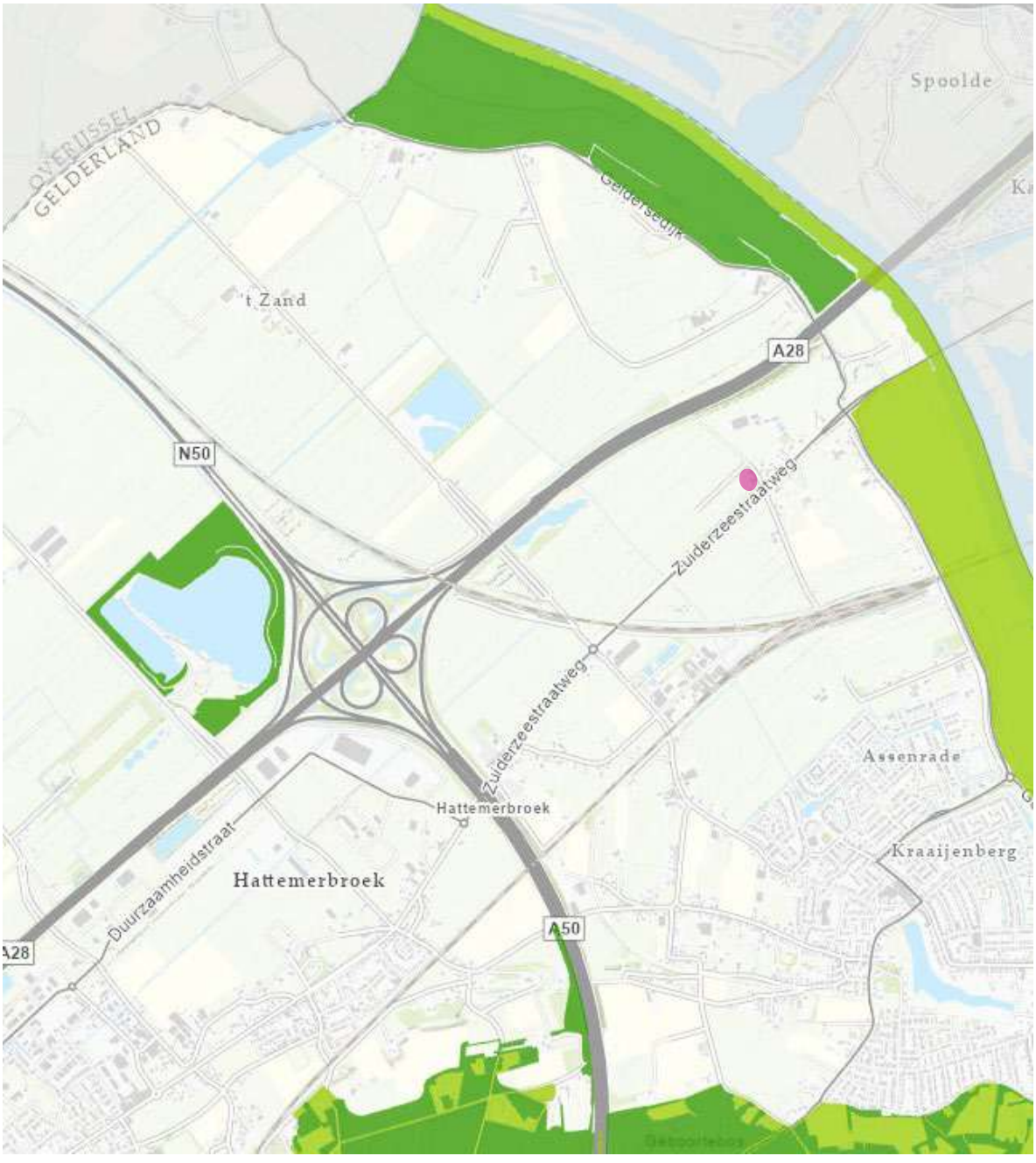
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 500 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.000 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Echter vindt er geen kap plaats in het plangebied. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er zes beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: foerageergebied, vliegrouten en verblijfplaatsen (gebouw- en boombewonende soorten)
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
  - Uilen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Boerenzwaluw: zeer grote aantallen
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er vindt geen kap plaats binnen het plangebied.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Werkzaamheden vinden niet plaats in het hoofdgebouw of de open stal
  - Ruigten, riet lang de slootkanten en bomenrijen blijven onaangetast
  - Er vindt geen kap van bomen plaats
- Voor de volgende soorten zijn mogelijke effecten van het plan niet uit te sluiten en is vervolgonderzoek noodzakelijk:
  - Vleermuizen: foerageergebied en vliegroutes
  - Uilen: verblijfplaatsen en foerageergebied
- Als lichtverstoring op de vliegrouten en het bos kan worden uitgesloten, is een vervolgonderzoek vleermuizen en uilen niet noodzakelijk.
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zes aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Als er wel werkzaamheden in de open schuur plaatsvinden:
  - Marterachtigen
- Als er wel werkzaamheden in het hoofdgebouw plaatsvinden:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Gierzwaluw: nesten
  - Huismus: verblijfplaatsen

## 5.3 Mogelijkheden

- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
  - Diverse nestkasten
- De locatie van het plangebied direct naast verschillende doorlopende mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- De locatie is momenteel onverlicht, het behouden van deze donkere situatie is zeer wenselijk.
- Op dit moment is er een aantal oude bomen aanwezig op de locatie, het behouden van met name de zeer oude eik, is vanuit ecologisch perspectief zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugstreeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. Ondanks dat de paardenbak een open habitat bevat wordt deze te intensief gebruikt om een veilig habitat voor de rugstreeppad te vormen. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied













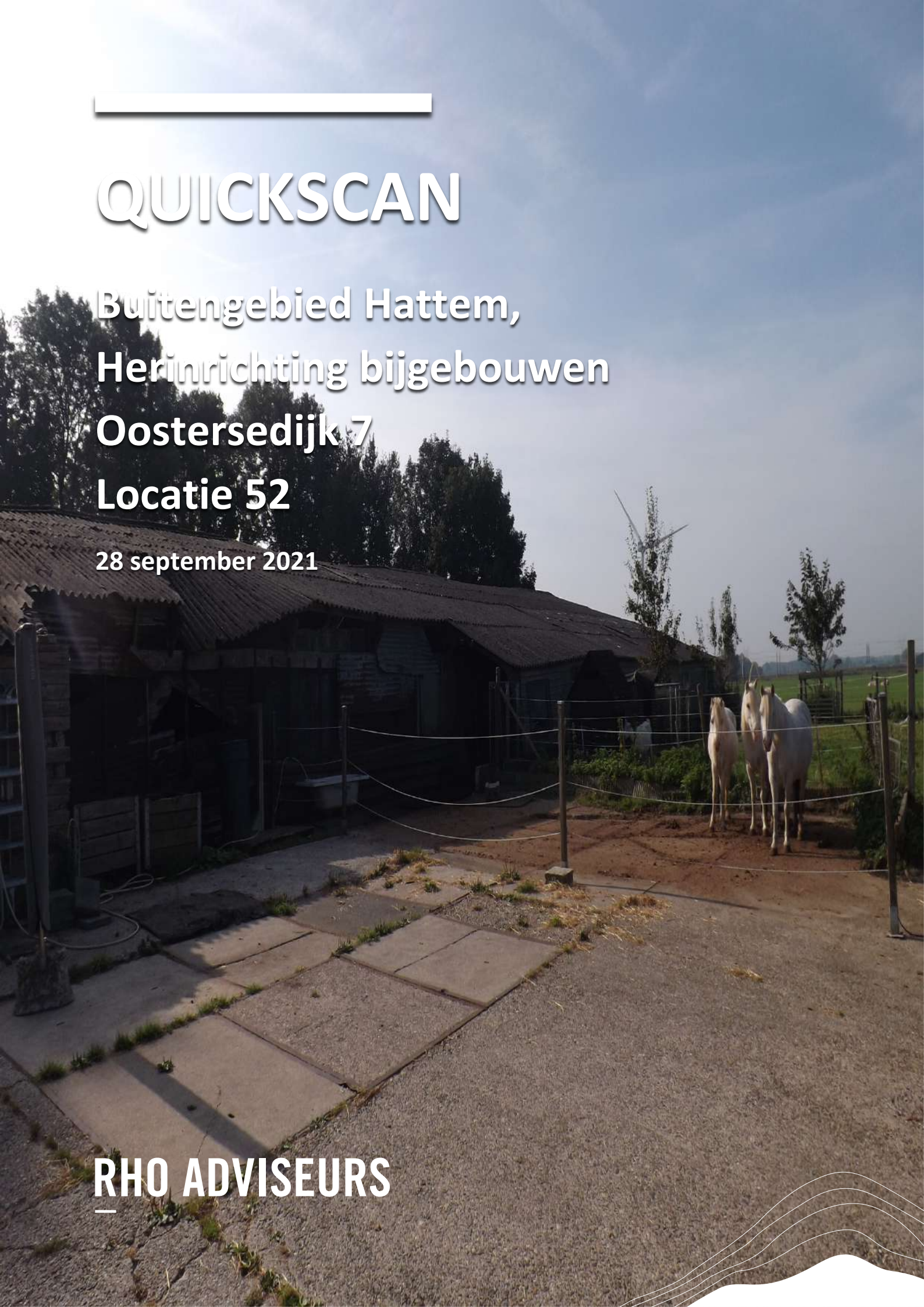
# Bijlage 3  Verbeelding herontwikkeling Zuiderzeestraatweg 22



# QUICKSCAN

## Buitengebied Hattem, Herinrichting bijgebouwen Oostersedijk 7 Locatie 52

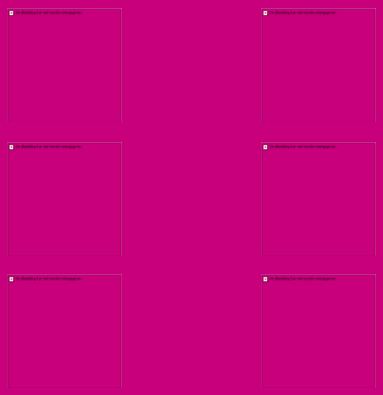
28 september 2021



RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 28 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Herinrichting bijgebouwen Oostersedijk 7 Locatie 52 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens een bed and breakfast te realiseren in een van de voormalige hooischuren, en twee woningen te realiseren. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Oostersedijk 7 te Hattem. Ten oosten ligt op een kleine 650 meter de A50 en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenbedrijf met een aantal paarden, een woonhuis en een golfplaat-schuur/loods voor materiaalopslag. Het plan is dat de oude houten schuur en de golfplaatschuur afgebroken worden.

Beoogd is een functiewijziging waarbij een twee onder een kap woning mogelijk wordt gemaakt, en de houten paardenstal wordt herbouwd. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied deels als agrarische bedrijfsdoeleinden en deels als agrarische doeleinden in weidenvogelgebied/ecologische verbindingszone. Als gevolg van de functiewijziging zal het aantal aanwezige gebouwen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

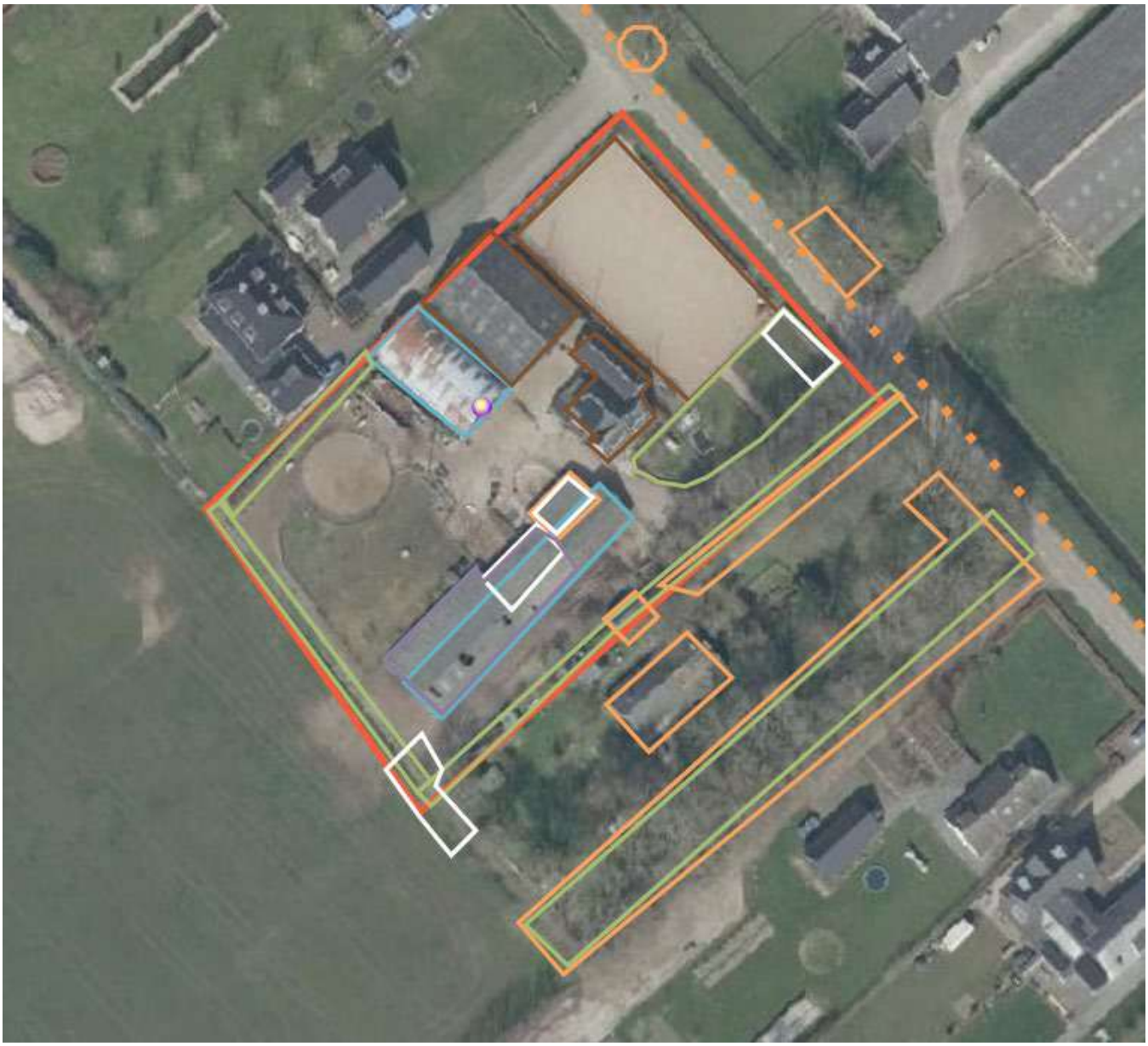
Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 22 September 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een boerenerf, met meerdere schuren. De oprit naar het erf wordt aan een kant begeleid door een mix van bomen (els, wilg en essen) met een 10 tal fruitbomen verspreid over het erf. Verspreid over het erf liggen op verschillende plaatsen takkenrillen en materiaal opslagplaatsen. De volledige noordhoek van het plangebied bestaat uit een paardenbak die door huismussen wordt gebruikt als badplaats. Zowel het woonhuis als de meest noordelijk gelegen stal blijven staan, hierin zijn meerdere mogelijkheden voor huismussen, huiszwaluw, boerenzwaluw en gierzwaluw. In de aanwezige golfplaatschuur zijn twee nesten aanwezig: een van een houtduif en een van een zwaluwnest. In de te slopen houten schuur is een grote hoeveelheid materiaal opgeslagen (plastic, hout, steen). Daarnaast wordt de schuur gebruikt als paardenstal. In het voorste deel van de houten schuur is een melkruimte waar een spouwmuur in aanwezig is.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen (oranje), functioneel leefgebied van de huismus (bruin), nestplaatsen van de boerenzwaluw (blauw) en ruigte of struweel (lichtgroen), mogelijk leefgebied van marterachtige (wit) en een nest van een houtduif (paarse stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest. | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland, materiaal opslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel, ruigte, vrijstaande bomen, boomgroepjes tot 5 bomen en bomenrijen zijn aanwezig binnen het plangebied of direct grenzend aan het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig in het merendeel van de bebouwing, met name het woonhuis en de noordelijke stal.<br>• Het volledig leefgebied is aanwezig binnen de projectlocatie. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakranden en dakpannen in het woonhuis zijn mogelijk geschikt voor gierzwaluwen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Habitat aanwezig | Rustplaats | • De open houten schuur is geschikt als verblijfplaats voor uilen, echter zijn er geen sporen van rust- of verblijfplaatsen aangetroffen. | |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • De gehele Oostersedijk kan worden gebruikt als vliegroute, het behouden van deze vliegroute is essentieel voor de ecologie van Hattem. | Artikel 3.10 |
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. Met name het grasland tussen de schuur, de zuidoostgrens van het plangebied en de moestuin zijn aantrekkelijk voor vleermuizen. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Raamluiken<br>- Houtbouw met kieren | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | - Openingen en kieren in/langs schoorstenen en muren<br>- Daklijsten<br>- De spouwmuur van het melk hok<br>- De houten stal | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Ruigte hoeken, toegankelijke bebouwing, hagen, slootranden en tuinen vormen geschikt foerageergebied voor kleine marterachtigen.<br>• De planlocatie vormt geen essentieel leefgebied van kleine marterachtigen, in de directe omgeving is zeer veel geschikt en gelijkend habitat aanwezig. Zolang de verbindende functie van de slootranden en oevers en hagen behouden blijft is dit ook toegankelijk voor deze soortgroep. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

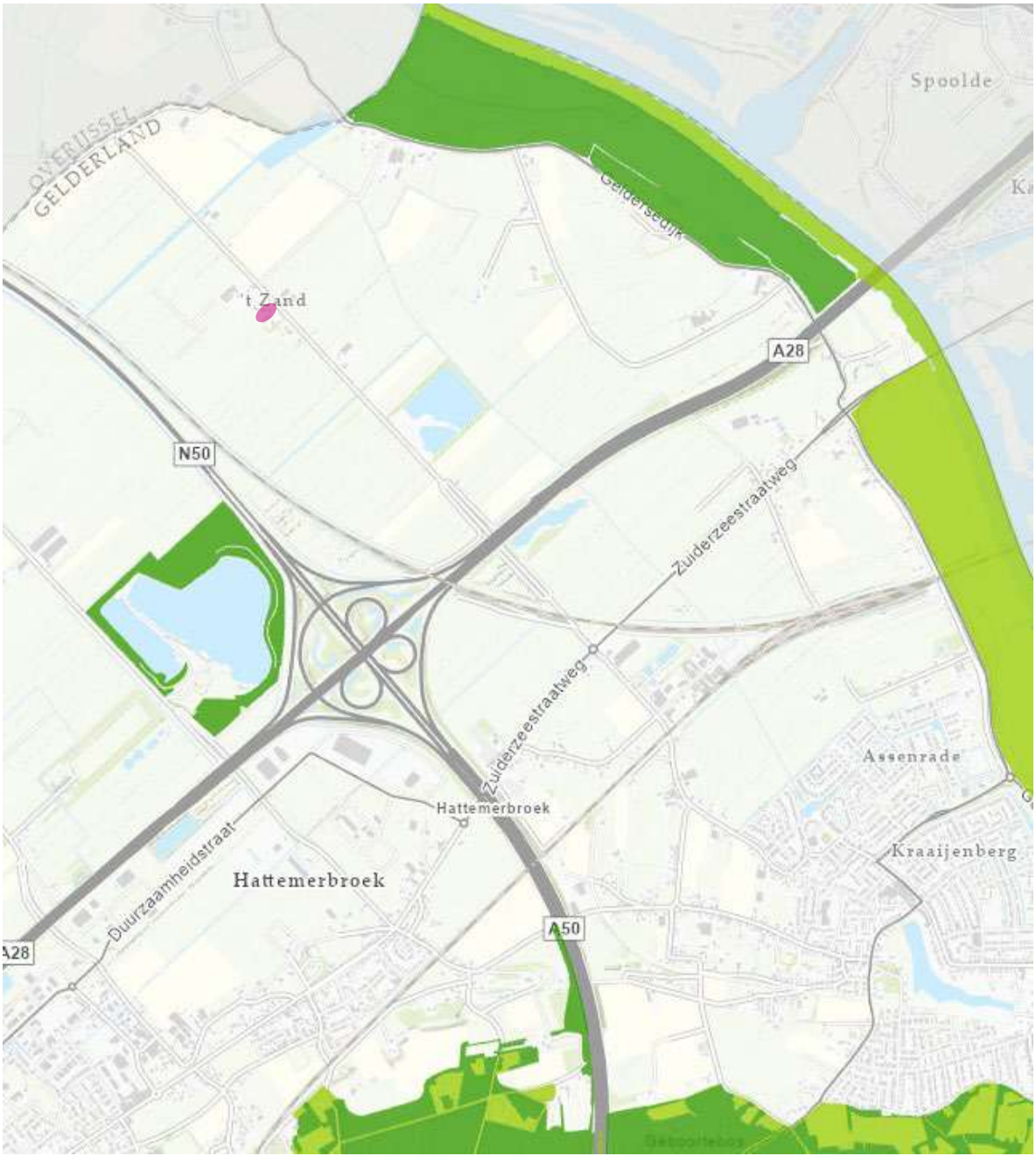
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 3.000 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 850 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 800 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vijf beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: vliegrouten en verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er drie categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Huiszwaluw
  - Boerenzwaluw
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is een aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Slootkanten en hagen blijven behouden in het plangebied
  - Het functioneel leefgebied van de huismus wordt niet aangetast
  - Werkzaamheden blijven beperkt tot de oudere houten schuur en de golfplaten loods
- Als aan deze voorwaarden kan worden voldaan is alleen voor de sloop van de oudere houten schuur vervolgonderzoek nodig naar:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Marterachtigen
  - Huismus: nestlocaties
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zes aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- Vleermuizen: foerageergebied en vliegroutes, naast het al verplichte verblijfplaatsenonderzoek
- Huismus: volledig leefgebied
- (Kleine) marterachtigen
- Uilen
- Gierzwaluw: alleen van toepassing op het woonhuis

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
- De locatie van het plangebied op de kruising van mogelijke vliegroutes in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, deze zijn momenteel te intensief in gebruik om als verblijfplaats van marterachtigen te functioneren. Het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Permanente verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
- De locatie bevat momenteel onverlichte locaties, het behouden van de donkere situatie op deze locaties is zeer wenselijk.

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugsteeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied.<br>• Paardenbak bevat een mogelijk geschikte situatie, echter is deze intensief in gebruik en wordt het habitat te veel verstoord. |

# Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

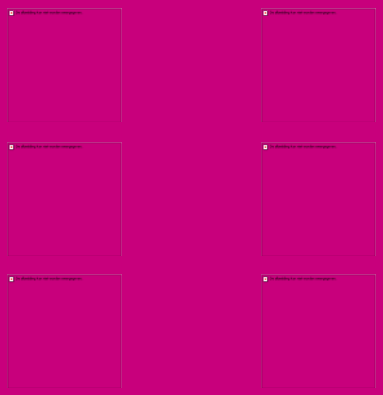
## Buitengebied Hattem, Herinrichting bijgebouwen Zuiderzeestraatweg 14 Locatie 53

5 oktober 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 5 oktober 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Omvorming van schuur tot woning Zuiderzeestraatweg 14 Locatie 53 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 12**

4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Houtopstanden 13

**5. Conclusie en aanbevelingen 14**

5.1 Conclusies 14
5.2 Aanbevelingen 14
5.3 Mogelijkheden 15

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 16**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 17**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande schuur uit te breiden naar een woning. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg 14 te Hattem. Ten oosten ligt op een kleine 750 meter de IJssel en ten zuidoosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebied (rood)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie heeft de initiatiefnemer een schuur, deze wil initiatiefnemer uitbreiden en omvormen tot een woning.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied al als wonen, echter neemt door de ontwikkeling het aantal eenheden op de locatie toe. Als gevolg van de functiewijziging zal een aantal aanwezige woningen op de locatie groter kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 22 september 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

De locatie bestaat in de huidige situatie uit een nieuwbouw woonhuis met een nieuwbouw schuur. Naast de twee hoofdgebouwen is er een open schuur met paardenstal, een houtopslag en een kas aanwezig op het terrein. Naast de bebouwing is er een paardenbak en goed onderhouden tuin: met onder andere een moestuin, gazon, struweel, hagen en losstaande fruit- en notenbomen. Zowel het woonhuis als de schuur zijn nieuwbouw projecten van minder dan 10 jaar oud, spouwmuren en dakranden zijn voorzien van afsluitende maatregelen als vogelschroot, spouwroosters en afdichtzeilen. Binnen het plangebied zijn verschillende gebouwen aanwezig waar verschillende soorten in aanwezig zijn of kunnen zijn, met name de houtopslag is voor een scala aan kleine zoogdieren, broedvogels en insecten geschikt.



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bomen van voldoende formaat voor boomholten of bebouwing met mogelijke verblijf-plaatsen voor vleermuizen (oranje), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn), functioneel leefgebied van de huismus (bruin), nestplaatsen van de boerenzwaluw (lichtblauw) en gierzwaluw (donkerblauw), ruigte of struweel (lichtgroen) en de houtopslag (groene stip)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • De volgende habitats zijn aanwezig binnen het plangebied: grasland, materiaalopslag, overkappingen, kieren in bebouwing, struweel en boomgroepjes tot 5 bomen. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat 5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied broedplaats | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Boerenzwaluw<br>• Boerenzwaluw is broedend aangetroffen in het gebied. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Huismus | Geschikt habitat + broedplaatsen aanwezig | Functionele leefomgeving | • Broedplaatsen aanwezig bij de buren aan beide kanten.<br>• Het volledig leefgebied is aanwezig binnen de projectlocatie.<br>- Paardenbak is stofbadplaats<br>- Hagen langs de projectgrens worden gebruikt als kwetterplaats | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Gierzwaluw | Verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten | Nesten | • Dakpannen aan de noordoostzijden van het huis worden gebruikt door vogels (geen huismus)volgens de bewoners.<br>• Locatie is zeer geschikt voor gierzwaluwen, echter zeer laag bij de grond. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest. |
| Uilen | Geschikt habitat | Nest | • De daknok van de open schuur vormt een geschikte invliegopening voor uilen. Echter is er bij inspectie van de mogelijke invliegopeningen en de schuur geen enkel spoor van uilen gevonden. | |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Vliegrouten | • Het is zeer aannemelijk dat er ergens tussen de kerk en de verschillende vliegroutes in de omgeving een verbindingsroute loopt. Echter zijn er geen duidelijke lijnvormige structuren of andere ruimtelijke onderdelen die een duidelijke vliegroute vormen. | Artikel 3.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Foerageergebied | • Het plangebied vormt een geschikt foerageergebied. In de omgeving zijn meerdere geschikte tuinen aanwezig. | |
| | | Verblijfplaatsen | • In het plangebied zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig:<br>- Paardenstal<br>- Kastanjeboom met verschillende kieren, schuren en gaten<br>- De houtopslag<br>• Woonhuis en schuur zijn uitgesloten van vleermuizen. Het gebouw en zeker de schuur is volledig afgesloten met fauna werende maatregelen. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Het houtopslag hok is zeer geschikt voor kleine en grotere marterachtigen.<br>• Het plangebied kan onderdeel van het foerageergebied vormen.<br>• De schuur en de directe omgeving van de schuur zijn ongeschikt voor verblijfplaatsen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor egels en verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |
| **Amfibieën** | | | | |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | Foerageergebied en verblijfplaatsen | • Landhabitat voor algemene soorten (gewone pad en bruine kikker) aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

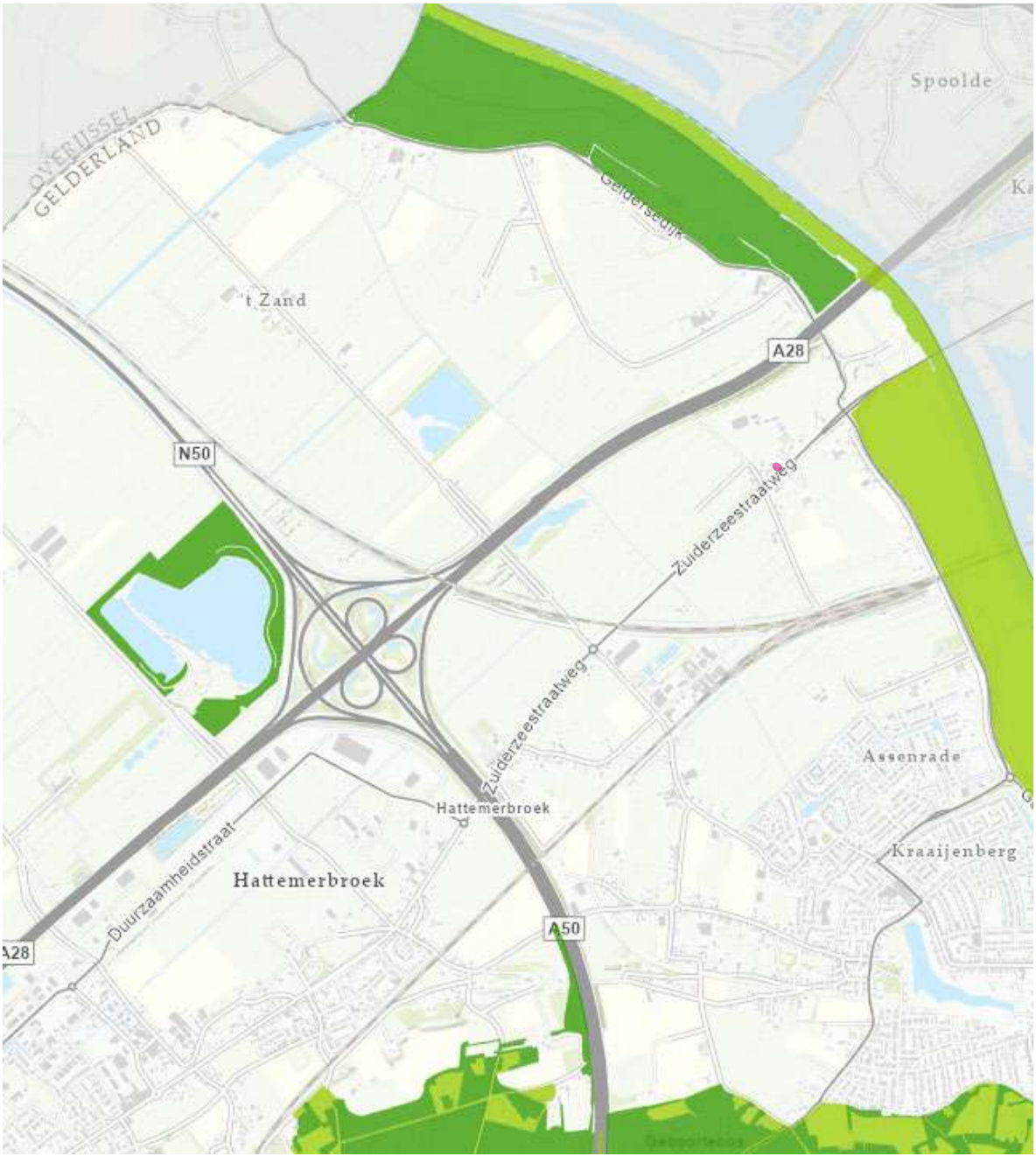
# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 2.500 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 380 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 2.000 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vijf beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Vleermuizen: volledig habitat
  - Huismus: volledig habitat aanwezig
  - Gierzwaluw
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Boerenzwaluw
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Werkzaamheden vinden plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang
  - Er wordt geen bebouwing gesloopt
  - Er wordt geen verlichting toegevoegd aan het plangebied of de directe omgeving van het plangebied
  - Werkzaamheden vinden uitsluitend plaats aan de westkant van het woonhuis
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de zes aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soorten noodzakelijk:

- vervolgonderzoek:
  - Vleermuizen: vliegrouten en foerageergebied
  - Huismus
  - Marterachtigen
- bij sloop:
  - Vleermuizen: verblijfplaatsen
  - Huismus: volledig leefgebied
  - Gierzwaluw: alleen van toepassing bij het dak van het woonhuis

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloem- en kruidenrijke groenstroken zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een positief effect hebben op de habitat, waaronder het habitat voor vleermuizen, zwaluwen, zangvogels en de kleine marterachtigen.
- Op het plangebied zijn verschillende locaties met materiaalopslag en overhoekjes, het aanleggen van voorzieningen voor marterachtigen kan een toegevoegde waarde hebben voor deze soortgroep en mogelijke schade voorkomen.
  - Verblijfplaatsen in de vorm van marterheuvels
  - Permanente ruigtes en struweel
- Er zijn meerdere cat-5 soorten aanwezig op het terrein, naast mogelijkheden voor een groot aantal algemene broedvogels. Het aanleggen van nestkasten voor verschillende soorten zal dan ook een direct en positief effect hebben op de vogelpopulatie binnen het plangebied. Met name cat-5 soorten zijn sterk beperkt in hun nestplaatsen, het verbeteren van de mogelijkheden voor deze soorten is mogelijk met:
  - Spreeuwen-kruiken
  - Nestkasten en nestplaatsen voor boeren- en huiszwaluw
  - Halfopen nestplaatsen voor winterkoninkjes, kwikstaarten en roodstaarten
- De locatie van het plangebied direct naast mogelijke vliegroutes maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen en reptielen | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie. |
| Rugsteeppad | Niet aanwezig | Geen geschikt habitat | • Geen pionierssituaties aanwezig in het plangebied. |
| Uilen | | | • Schuren en bijgebouwen zijn intensief in gebruik, mogelijke rust- en of nestplaatsen zullen permanent worden verstoord.<br>• Geen openingen groot genoeg voor een uil om in de schuren te komen. Bomen binnen het plangebied zijn volledig vrij van krijtsporen of andere aanwijzingen dat er mogelijk uilen gebruik van maken. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied















# QUICKSCAN

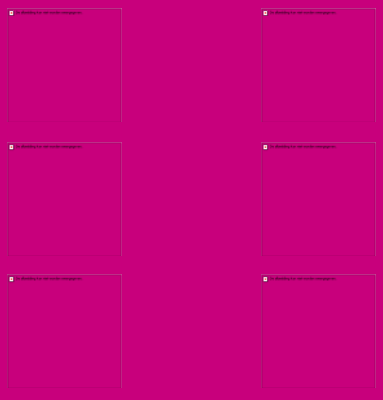
## Buitengebied Hattem, woning Vijzelpad 97 & 95 Locatie 54 & 55

4 september 2021

RHO ADVISEURS

# RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 4 september 2021 |
| **KENMERK** | 20210582 |
| **PROJECT** | Bouw woning Vijzelpad 97 & 95 Locatie 54 & 55 |
| **PROJECTLEIDER** | mr. J. Poelstra |
| **OPDRACHTGEVER** | Gemeente Hattem |
| **AUTEUR** | Roel van Marrewijk |
| **STATUS** | Concept |



# INHOUDSOPGAVE


**1. Inleiding 4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Natuurwetgeving en -beleid 4
1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden 4
1.2.2 Soortenbescherming 4
1.3 Leeswijzer 5

**2. Beoogde ontwikkeling 6**

2.1 Locatie 6
2.2 Kenmerken van het project 6

**3. Resultaten 8**

3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Aangetroffen habitat 8
3.3 Resultaten per soortgroep 10

**4. Gebiedsbescherming en houtopstanden 11**

4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Houtopstanden 11

**5. Conclusie en aanbevelingen 12**

5.1 Conclusies 12
5.2 Aanbevelingen 12
5.3 Mogelijkheden 12

**Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting 14**
**Bijlage 2 Extra foto's plangebied 15**

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

In deze quickscan worden twee van de deelgebieden in een keer behandeld aangezien deze direct naast elkaar liggen en de scheiding van de gebieden alleen op de kaart plaatsvindt. De initiatiefnemers zijn voornemens in het paardenland en weiland twee woningen te bouwen. Daarmee heeft de initiatiefnemer de plicht zorg te dragen de ontwikkeling binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te realiseren. Om een beeld te geven van de huidige aanwezige ecologische waarden is deze ecologische quickscan opgesteld. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

## 1.2 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

### 1.2.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

#### Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

#### Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

#### Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

### 1.2.2 Soortenbescherming

#### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Gelderland gaat het om deze soorten[1].

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

[1] Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

# 2. BEOOGDE ONTWIKKELING

## 2.1 Locatie

De ontwikkeling is beoogd tussen Vijzelpad nummer 97 & 95 te Hattem. Ten westen ligt op een kleine 250 meter de A50 en ten oosten ligt de kern van Hattem. In figuur 1 is de ligging van de projectlocaties weergegeven.



*Figuur 2.1 Locatie projectgebieden (rood, links 54, rechts 55)*

## 2.2 Kenmerken van het project

In de huidige situatie ligt op de locatie een paardenland met intensieve begrazing (5 paarden op in totaal 28.000 vierkante meter). De initiatiefnemers zijn voornemens op het plangebied 2 woningen te realiseren.

Beoogd is een functiewijziging waarbij wonen mogelijk wordt gemaakt. Momenteel geldt op de locatie alleen een Paraplubestemmingsplan Parkeren.[2] Het bestemmingsplan buitengebied Hattem uit 2007 bestempelt het plangebied als agrarische doeleinden[3]. Als gevolg van de functiewijziging zal het paardenland bebouwd kunnen worden.

[2] Ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021
[3] www.hattem.nl geraadpleegd op 24 augustus 2021



*Figuur 2.2 Verschillende aanzichten projectlocatie (extra afbeeldingen in bijlage)*

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Onderzoeksopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op 14 juli 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat.

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

## 3.2 Aangetroffen habitat

In de huidige situatie zijn de twee locaties samen 1 paardenland van het Vijzelpad tot het Roseboomspoor. Zowel het Vijzelpad als het Roseboomspoor zijn verlicht met behulp van straatlantaarns al is het in beperkte mate. Binnen het plangebied zijn geen vormen van begroeiing aanwezig anders dan de algemene weidebegroeiing bestaande uit raaigras, met enkele kruiden als Jakobs kruiskruid, duizendblad, weegbree en klaverachtige. De vegetatie op het paardenland is zeer kort, niet hoger dan enkele centimeters. Jakobs kruiskruid vormt een uitzondering in het anders zeer homogene grasland van het paardenland. De westzijde van het plangebied wordt omgrensd met een beukenhaag. De zuidgrens van het plangebied doet ook dienst als paardenland, geheel zuidelijk op 75 meter van de projectgrens begint het Roseboomspoor. Het gehele voormalige spoor wordt begeleid door bos en laanbeplanting met oud tot zeer oud loofbos. De structuur van de begroeiing is in 1900 al terug te vinden in landkaarten. Met name in het gebied tussen de Wrange, de Oude Kerkweg en de voormalige spoorbaan zijn er mogelijk stukken zeer oud bos nog aanwezig (1850).



*Figuur 3.1 Habitatten aanwezig binnen het plangebied, bebouwing, of struweel met mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen (oranje) en /of huismussen (bruin), mogelijke vliegrouten voor vleermuizen (oranje stippellijn) en ruigte of struweel (lichtgroen)*

## 3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

*Tabel 1 Relevante soortgroepen*

| Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing | Mogelijke overtreding Wnb* |
|---|---|---|---|---|
| Vogels zonder jaarrond beschermd nest | Vestiging mogelijk | Broedplaats | • Grasland en struweel zijn aanwezig binnen het plangebied. Deze kunnen allen geschikt broedgebied vormen. | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Cat-5 soorten | Aanwezig | Foerageergebied | • De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied:<br>- Spreeuw<br>- Spechten | Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11. |
| Uilen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied en rustplaatsen | • Het oude bos langs het Roseboomspoor is mogelijk geschikt voor uilen als rust- en nestplaats. | Artikel 3.10 |
| Huismus | Aangrenzend | Volledig leefgebied | • Binnen het plangebied zijn geen essentiële functies voor de huismus aangetroffen.<br>• Direct grenzend aan het plangebied zijn meerdere onderdelen van het leefgebied van de huismus aangetroffen:<br>- Stofbadplaats<br>- Kwetterplaatsen<br>- Nestplaatsen | Artikel 3.10 |
| **Zoogdieren** | | | | |
| Vleermuizen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig. | Artikel 3.10 |
| | | Vliegroutes | • Het Roseboomspoor is een zeer oude en deels onverlicht bos met een lijnvormige structuur. Dit is voor vleermuizen uiterst geschikt als vliegroute. | |
| Kleine marterachtigen | Mogelijk aanwezig | Foerageergebied | • Dichtbegroeide gebiedsgrenzen kunnen dienst doen als foerageergebied en verbinding voor kleine marterachtigen. | Artikel 3.10 |
| Algemene soorten | Habitat aanwezig | | • Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig. | Artikel 1.11 |

* Zoals beschreven in paragraaf 1.2

# 4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

## 4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verschillende in de omgeving gelegen natuurgebieden met daarbij de afstand tot deze gebieden vanuit de projectlocatie.

*Tabel 2 Afstand tot beschermde natuurgebieden*

| Beschermd gebied | Afstand tot projectlocatie (meters) |
|---|---|
| Natura 2000-gebied 'Veluwe' | 750 |
| Natura 2000-gebied 'Rijntakken' | 1.700 |
| Natuurnetwerk Gelderland | 275 |




*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van NNN en N2000 gebieden*

Gezien de afstand tot beschermde gebieden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan niet op voorhand worden uitgesloten en zal aan de hand van een aanvullende stikstofberekening moeten worden onderzocht.

## 4.2 Houtopstanden

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing.

# 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er vijf beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
  - Kleine marterachtigen
  - Algemene broedvogels
  - Huismus
  - Uilen
  - Vleermuizen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
  - Spreeuw
  - Spechten
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

## 5.2 Aanbevelingen

- Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:
  - Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
  - Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
  - Hagen langs de noord- en westzijden van het plangebied blijven volledig onaangetast
  - Verstoring op het Rosenboomspoor is uitgesloten
- Verder is het wenselijk om te werken volgens de principes van natuurinclusief bouwen (www.bouwnatuurinclusief.nl). Op deze wijze kan de natuur een handje geholpen worden door bijvoorbeeld nestkasten in te bouwen en te kiezen voor inheemse beplanting (gewone vlier, vlinderstruik, duizendblad etc.).
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de vier aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen (hagen langs het projectgebied)
- Huismussen (hagen langs het projectgebied)
- Vleermuizen: vliegroute (Rosenboomspoor)
- Uilen (Rosenboomspoor)

## 5.3 Mogelijkheden

- In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:
  - Vogelvide
  - Mussenflats
  - (wintergroene) Hagen
  - Locaties voor een zand/stofbad
- De planlocatie is gelegen te midden van een weidengebied. Het aanleggen van bloemrijk struweel of bloemrijk extensief beheerd hooiland zal voor alle soorten die binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn een

positief effect op de habitat hebben, waaronder het habitat voor de groene specht en het foerageergebied voor vleermuizen, zwaluwen en andere insect etende soorten.

- Het aanbrengen van voorzieningen voor insecten in combinatie met een donkere omgeving levert een zeer grote plus op voor het plan. Zowel leefgebied in de vorm van bloemrijk grasland als kleinschaligere voorzieningen als (ingebouwde[4]) insectenhotels en bloemrijk struweel (sleedoorn, meidoorn, vlier) zijn ecologisch van grote waarde.
- De locatie van het plangebied op zeer korte afstand van een mogelijke vliegroute in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn:
  - Zomerverblijfplaatsen
  - Kraamverblijfplaatsen
  - Winterverblijfplaatsen
  - Allround inbouw stenen[5]
- Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van duisternis is dan ook wenselijk.

[4] Bijvoorbeeld: http://www.vivarapro.nl/IP-BL-02-Insectenblok
[5] Bijvoorbeeld: http://www.vivarapro.nl/IB-VL-06-Inbouwsteen-Vleermuizen

# Bijlage 1 Niet te verwachten soorten & toelichting

| Habitatpotentie | Aanwezigheid | Functie | Onderbouwing |
|---|---|---|---|
| Vissen, reptielen, amfibieën | Niet aanwezig | Habitat niet aanwezig | • Geen geschikt habitat binnen de projectlocatie.<br>- Water ontbreekt volledig: sluit vissen en voortplantingshabitat amfibieën uit.<br>- Geen ruigte, struweel of andere vorm van beschutting aanwezig voor landhabitat amfibieën en leefgebied reptielen. |
| Vleermuizen | | | • Er zijn geen mogelijkheden tot verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied. Foerageren is mogelijk boven het plangebied echter is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. |

## Bijlage 2  Extra foto’s plangebied











# Bijlage 15 ISM-onderbouwing

# GELUIDBELASTING BINNEN HET BUITENGEBIED HATTEM

## Toepassen van de Interimwet Stad en Milieu-benadering voor nieuwe initiatieven

**19 oktober 2021**

*CONCEPT*

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

19 oktober 2021
20191170_0001WDR

CHW-bestemmingsplan Buitengebied Hattem
mr. J. Poelstra

Gemeente Hattem
20191170

Wim Drost
Concept



PM

Bijlage 1, Melding Interimwet stad en Milieubenadering bij GEdeputeerde staten

Beperkingen ten aanzien van een milieukwaliteitsnorm en de meerwaarde

Gevolgen van het besluit op grond van de Interimwet Stad en

De raad van de gemeente Hattem stelt voor het buitengebied een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte vast. Met een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (formeel genoemd: Crisis- en Herstelwet (Chw) bestemmingsplan) kan de gemeente - naast de traditionele regels over bouwen en gebruik - regels stellen aan andere aspecten van de fysieke leefomgeving, zoals duurzaamheid, gezondheid, ruimtelijke kwaliteit en veiligheid. Daarnaast wil de gemeente het Chw bestemmingsplan voor het buitengebied vormgeven volgens het principe van uitnodigingsplanologie. Het Chw bestemmingsplan moet de gebruikers uitnodigen om initiatieven te realiseren en niet op voorhand vastleggen op welke locatie welk initiatief kan worden gerealiseerd. De gemeente heeft de beoordeling van de initiatieven die binnen het plangebied naar voren komen, afhankelijk gemaakt van het karakter van het gebied waarbinnen het initiatief ligt. Hiervoor wordt het noordelijke gedeelte van het buitengebied gekenmerkt als polderlandschap, het centrale gedeelte als kernrandgebied en het zuidelijke deel als bosgebied.

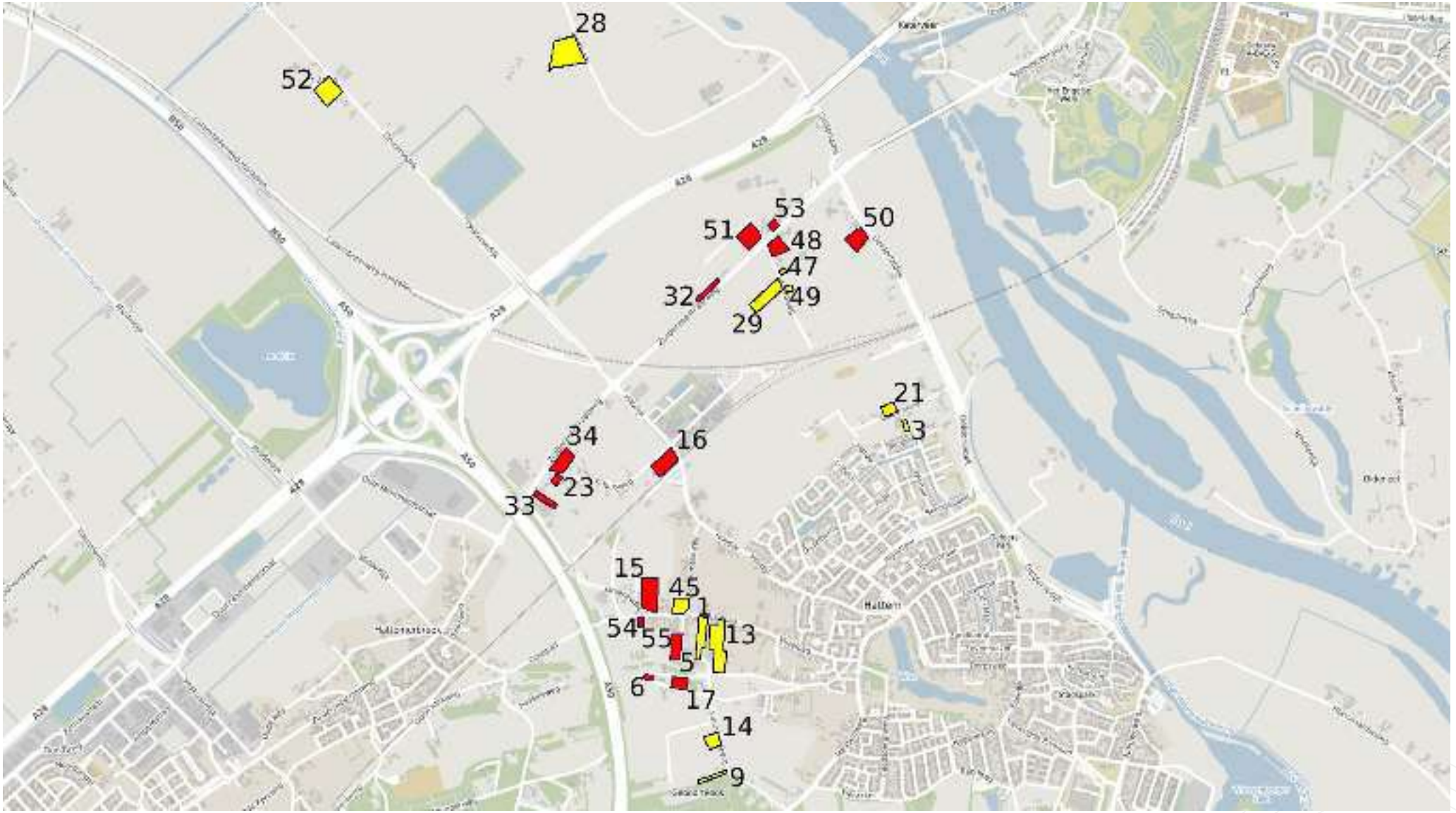
Tijdens het opstellen van het Chw-bestemmingsplan heeft de gemeente nauw samengewerkt met de bestaande gebruikers van het buitengebied. Hierbij zijn 55 initiatieven door de bestaande gebruikers naar voren gebracht. Bij het vormgeven van het Chw-bestemmingsplan is er naar gestreefd om deze initiatieven met het Chw-bestemmingsplan mogelijk te maken.

Het buitengebied van Hattem wordt doorsneden door de snelwegen A50, de provinciale weg N50, de snelweg A28, de spoorlijnen van de Veluwelijn en de Hanzelijn en verschillende lokale ontsluitingswegen. Uit onderzoek blijkt dat deze geluidbelasting ter hoogte van 15 wooninitiatieven van de in totaal 55 ingediende initiatieven hoger is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting die hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder toelaat. Op grond van de Wet geluidhinder geldt voor de geluidbelasting door de snelweg en het onderliggende provinciale en gemeentelijke wegennetwerk een maximaal toelaatbare waarde van 53 dB voor het $L_{den}$. Voor het railverkeerslawaai geldt een maximaal toelaatbare waarde van 68 dB voor het $L_{den}$. Ter hoogte van de eerder genoemde 15 wooninitiatieven worden deze maximaal toelaatbare waarden van de geluidbelasting met 1 tot 10 dB overschreden.

Desalniettemin is de gemeente Hattem van mening dat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving binnen het plangebied ruimschoots voldoende is om woonfuncties toe te staan. De gemeente Hattem wil daarom aan de hand van een procedure zoals bedoeld in de Interimwet Stad en Milieubenadering onderzoeken of voor dit deel van het plangebied kan worden afgeweken van de artikelen 76, lid 1 en 83 lid 1 van de Wet geluidhinder.

Op grond van artikel 11, lid 1 van de Interimwet Stad en Milieubenadering, moet de gemeente gedeputeerde staten op de hoogte stellen van het voornemen tot toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering. De gemeente Hattem heeft met het schrijven van 14 september 2021 invulling aan deze wettelijke verplichting gegeven. De provincie heeft hierop geen aanleiding gezien de gemeente in deze procedure van advies te voorzien. In het navolgende gaat de gemeente Hattem in op de inhoudelijke vereisten die aan deze melding worden gesteld in de Interimwet Stad en Milieubenadering.

Zoals gezegd zijn er in de voorbereiding van het chw-bestemmingsplan voor het Buitengebied van Hattem, 15 initiatieven ingediend waarvoor toepassing van de Interimwet stad en milieubenadering nodig is. Deze initiatieven zijn met een rode kleur weergegeven op de volgende overzichtskaart.


28
52
53
51
50
48
47
32
49
29
21
3
34
16
23
33
15
45
1
54
55
13
5
6
17
14
9

De op de hierboven weergegeven kaart in rood aangegeven initiatieven, ontvangen dus een geluidbelasting die hoger is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting die de Wet geluidhinder toelaat. In het volgende overzicht worden deze initiatieven kort beschreven en zijn de geluidbelastingen opgenomen die hoger zijn dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting.

| Initiatief | Beschrijving | Spoor [$L_{den}$] | A28 [$L_{den}$] | A50 [$L_{den}$] | Geldersedijk [$L_{den}$] | Zuiderzeestraatweg [$L_{den}$] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Realiseren van twee woningen aan de Oude Kerkweg | | | 54 dB | | |
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | | | 60 dB | | |
| 15 | Realiseren van een woning op de kruising van de Groeneweg en het Vijzelpad. | | | 55 dB | | |
| 16 | Het realiseren van een woning tussen de Schipsweg en het spoor | 74 dB | | | | |
| 17 | Het realiseren van een extra vrijstaande woning op het perceel aan De Wrange 1 | | | 56 dB | | |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | | | 58 dB | | |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | | 54 dB | | | 61 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | | 56 dB | 62 dB | | 60 dB |
| 34 | Het realiseren van een woning aan de Schipsweg 25 | | | 56 dB | | 60 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | | 56 dB | | | 62 dB |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | | | | 64 dB | |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | | 58 dB | | | 56 dB |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | | 57 dB | | | 61 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | | | 57 dB | | |
| 55 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1810) | | | 56 dB | | |

In het navolgende wordt beschreven op welke manier is onderzocht of deze initiatieven met een procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering mogelijk gemaakt kunnen worden.

Het zoeken naar het inpassen van de 15 hiervoor beschreven wooninitiatieven binnen het wettelijke kader, wordt in drie stappen opgedeeld. De eerste twee stappen bestaan feitelijk uit het onderzoeken van de wettelijke voorwaarden voor toepassen van de ontheffingsmogelijkheid die de wet biedt. De laatste stap bestaat uit het onderzoek dat aan de motivering van het besluit tot toepassen van de interimwet ten grondslag ligt. Daarbij wordt de motiveringsverplichtingen uit de wet onderzocht, waarbij de mogelijkheden om de nadelige gevolgen te compenseren in kaart worden gebracht. Deze drie stappen zijn als volgt samen te vatten:

Het in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke plan vorming integreren van milieubelangen, alsmede het zoveel mogelijk treffen van brongerichte maatregelen;

Het optimaal benutten van de ruimte binnen bestaande regelgeving;

Het afwijken van bestaande wettelijke milieunormen voor geluid, als met de eerste twee stappen geen doelmatig ruimtegebruik en optimale leefomgevingskwaliteit worden bereikt.

De akoestische onderzoek dat voor het MER is uitgevoerd, geeft al informatie over kansen en beperkingen voor de eerste twee stappen. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de percelen waarop de initiatiefnemers hun initiatieven hebben geprojecteerd en de ligging daarvan ten opzichte van de relevante bronnen, geen mogelijkheden bieden om kostenefficiënte maatregelen te treffen waarmee de ontheffing voor de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting wordt voorkomen. Daarnaast bieden de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder geen juridische mogelijkheden om deze geluidbelasting alsnog toe te staan. Daarom wordt ervoor gekozen om invulling te geven aan stap 3 van de Interimwet Stad en Milieubenadering. Daarbij biedt het afwegingskader voor het chw-bestemmingsplan Buitengebied Hattem een dankbaar uitgangspunt.

In de eerste stap van het ISM-proces wordt nagegaan of het toepassen van de mogelijkheid die de Interimwet Stad en Milieubenadering biedt, kan worden voorkomen door de milieubelangen in een vroeg stadium van de planvorming te betrekken. Om hier invulling aan te geven, is onderzocht of de projectie van de woningen voor de 15 initiatieven waarvoor de ISM-procedure nodig zou zijn, zo kan worden aangepast dat deze geen geluidbelasting hoger dan de maximaal toelaatbare waarde krijgen. In het volgende overzicht is het resultaat van dit deelonderzoek beschreven.

| Initiatief | Beschrijving | Spoor [$L_{den}$] | A28 [$L_{den}$] | A50 [$L_{den}$] | Geldersedijk [$L_{den}$] | Zuiderzeestraatweg [$L_{den}$] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Realiseren van twee woningen aan de Oude Kerkweg | | | 54 dB | | |
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | | | 60 dB | | |
| 15 | Realiseren van een woning op de kruising van de Groeneweg en het Vijzelpad. | | | 53 dB | | |
| 16 | Het realiseren van een woning tussen de Schipsweg en het spoor | 65 dB | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Het realiseren van een extra vrijstaande woning op het perceel aan De Wrange 1 | | | 55 dB | | |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | | | 57 dB | | |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | | 54 dB | | | 60 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | | 56 dB | 62 dB | | 54 dB |
| 34 | Het realiseren van een woning aan de Schipsweg 25 | | | 55 dB | | 51 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | | 55 dB | | | 53 dB |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | | | | 55 dB | |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | | 58 dB | | | 50 dB |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | | 58 dB | | | 56 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | | | 57 dB | | |
| 55 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1810) | | | 55 dB | | |

Uit het voorgaande overzicht kan worden opgemaakt dat door het doelmatig projecteren van het, voor twee van de vijftien initiatieven (15 en 16) de noodzaak tot toepassing van de Interimwet Stad en Milieubenadering komt te vervallen. Voor de resterende 13 initiatieven blijft de noodzaak voor toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering bestaan. Opmerkelijk is dat bij het modelleren van de geluidbelasting ter hoogte van geprojecteerde woningen, bij initiatief 53 de geluidbelasting door de A28 hoger is dan bij de berekening op de perceelsgrens. Dit komt omdat bij de berekening ter hoogte van de woningen is uitgegaan van drie bouwlagen (immissiepunten 7,5 meter boven maaiveld) en bij de kavels van een immissiehoogte van 4,5 meter boven maaiveld. Door minder afscherming in het eerste geval, wordt ter hoogte van de geprojecteerde woning voor initiatief 53 een hogere geluidbelasting berekend.

De tweede stap bij het doorlopen van het proces dat kan leiden tot het toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering is het onderzoek of de knelpunten alsnog binnen het wettelijke kader kunnen worden ingepast, door gebruik te maken van de mogelijkheden die dit wettelijke kader biedt.

Het wettelijke kader voor de geluidbelasting door de snelwegen A28 en A50, de Zuiderzeestraatweg en het spoorverkeer, is opgenomen in de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder. In het navolgende wordt achtereenvolgens op het wettelijke kader voor het wegverkeer en het railverkeer ingegaan.

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in het buitengebied of in bebouwd gebied ligt. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

*Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh*

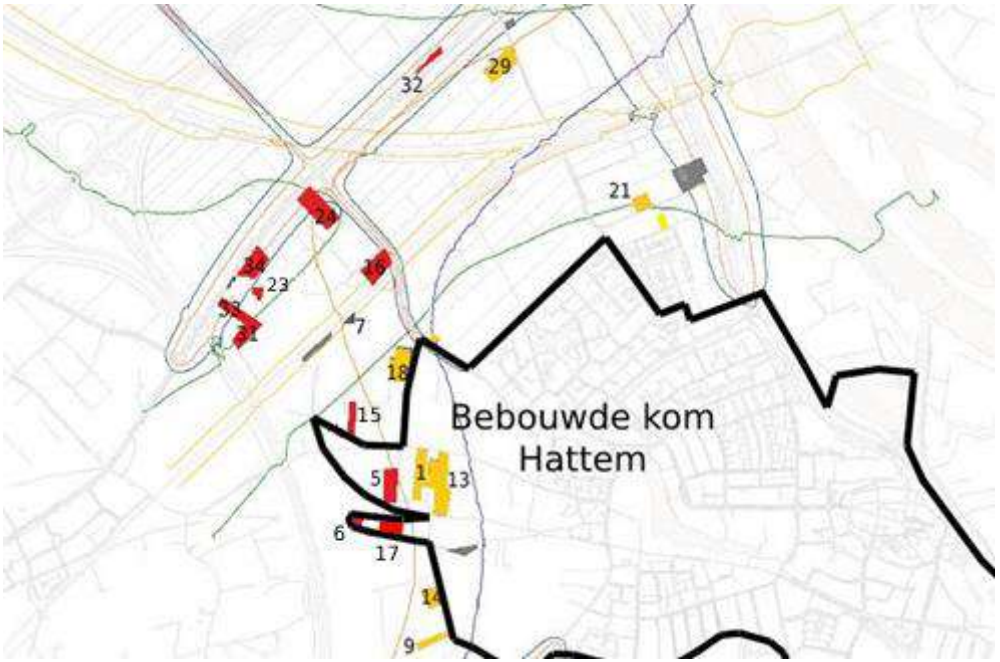
| | | |
|---|---|---|
| | | |
| 5 of meer | 600 | 350 |
| 3 of 4 | 400 | 350 |
| 1 of 2 | 250 | 200 |

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het buitengebied van Hattem is weergegeven in de volgende figuur.




Gelet op de definitie van 'buitenstedelijk gebied' geldt voor alle initiatieven die binnen de zone rond de snelwegen liggen, dat deze in het buitenstedelijke gebied liggen. De initiatieven die binnen de zone langs de Zuiderzeestraatweg liggen, liggen buiten de hiervoor weergegeven begrenzing van de bebouwde kom van Hattem. Ook voor deze

initiatieven geldt dat zij volgens de definitie van de Wet geluidhinder in een buitenstedelijk gebied liggen.

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat $L_{den}$ (waarin de 'L' voor het geluiddrukniveau staat, de 'd' voor de dagperiode, de 'e' voor de avondperiode (evening) en de 'n' voor de nachtperiode). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in $L_{den}$ vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.
Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De snelwegen A28 en A50 maar ook de Geldersedijk hebben een maximaal toegelaten rijsnelheid van 70 km/h of meer. Op de berekende geluidbelasting ter hoogte van de verschillende initiatieven De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Als de geluidbelasting van een nieuw te projecteren woning hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dan kan hiervoor een hogere waarde worden vastgesteld. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

De dertien initiatieven waarvoor de toepassing van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt onderzocht, liggen merendeels buiten de bebouwde kom van Hattem. De initiatieven 5 en 6 liggen binnen de begrenzing van de bebouwde kom. De geluidbelasting van deze initiatieven waarvoor wordt onderzocht of hierop de Interimwet Stad en Milieubenadering kan worden toegepast, wordt echter veroorzaakt door de snelweg A50. Dit maakt dus dat deze woningen wat betreft de normstelling worden aangemerkt als woningen in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde voor alle initiatieven bedraagt 53 dB voor de geluidbelasting door het wegverkeer. De geluidbelasting in woningen is geregeld in het Bouwbesluit. Voor bestaande woningen geldt daarbij het rechtens verkregen niveau als binnenwaarde, wat in de praktijk inhoudt dat er geen eis geldt voor de binnenwaarde, ook niet als er een hogere waardenbesluit wordt genomen.

Het optimaal gebruik van dit wettelijke kader op de geluidbelasting van de overbelaste initiatieven, leidt ertoe dat (door de mogelijkheid om op grond van artikel 110g bij 56 en 57 dB afwijkende reducties toe te passen) de volgende geluidbelastingen resteren.

| Initiatief | Beschrijving | Spoor [$L_{den}$] | A28 [$L_{den}$] | A50 [$L_{den}$] | Geldersedijk [$L_{den}$] | Zuiderzeestraatweg [$L_{den}$] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Realiseren van twee woningen aan de Oude Kerkweg | | | 53 dB | | |
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | | | 60 dB | | |
| 15 | Realiseren van een woning op de kruising van de Groeneweg en het Vijzelpad. | | | 53 dB | | |
| 16 | Het realiseren van een woning tussen de Schipsweg en het spoor | 65 dB | | | | |
| 17 | Het realiseren van een extra vrijstaande woning op het perceel aan De Wrange 1 | | | 53 dB | | |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | | | 57 dB | | |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | | 53 dB | | | 60 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | | 56 dB | 62 dB | | 54 dB |
| 34 | Het realiseren van een woning aan de Schipsweg 25 | | | 53 dB | | 51 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | | 55 dB | | | 53 dB |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | | | | 55 dB | |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | | 58 dB | | | 50 dB |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | | 58 dB | | | 56 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | | | 57 dB | | |
| 55 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1810) | | | 53 dB | | |

Uit het voorgaande overzicht kan worden opgemaakt dat (naast de twee initiatieven die in stap 1 zijn uitgevallen) voor nog eens vier aanvullende initiatieven door toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder de noodzaak tot toepassing van de Interimwet Stad en Milieubenadering in zijn geheel komt te vervallen. Daarnaast leidt dit voor de initiatieven 32, 48 en 51 tot het deels vervallen van de noodzaak voor toepassing van de Interim Stad en Milieubenadering. Voor de initiatieven 6, 23, 32, 33, 48, 50, 51, 53 en 54 blijft het toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering nodig om de initiatieven met het chw-bestemmingsplan mogelijk te kunnen maken.

De tweede stap bij het doorlopen van het proces dat kan leiden tot toepassing van de Interimwet Stad en Milieubenadering, bestaat uit het kritisch beoordelen van de wettelijke mogelijkheden. Daarbij worden alle aspecten van de Wet geluidhinder en de uitvoeringsbesluiten en ministeriële regeling nagegaan, om te zien of de juiste toepassing daarvan leidt tot alsnog inpassing van de initiatieven binnen dit wettelijke kader. Deze nadere beoordeling heeft ertoe geleid dat – door juiste toepassing van de aftrek op

grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder, de geluidbelasting van vier aanvullende initiatieven (in totaal zes van de vijftien oorspronkelijke initiatieven) beneden de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting van het wegverkeer zakt. Er resteren dan nog negen initiatieven ter hoogte waarvan de geluidbelasting door het wegverkeer, van één of meer wegen hoger zal zijn dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting op grond van de Wet geluidhinder. Voor deze initiatieven zal invulling gegeven worden aan stap 3, het zoeken naar compenserende maatregelen.

De gemeente Hattem ligt op de overgang van de Noord-Veluwe naar de IJsselvallei. De gemeente ligt binnen de provincie Gelderland op de grens met Overijssel. Hattem ligt op een steenworp afstand van Zwolle. De stad Hattem is onderdeel van de rij Hanzesteden langs de IJssel. De gemeente ligt grotendeels in de oksel van de snelwegen A28 en A50 en wordt doorsneden door de Hanzelijn en Veluwelijn. Het grondgebied van de gemeente wordt gekenmerkt door de overgang tussen de Veluwe en de IJssel. Door het Veluwse bosgebied en de uiterwaarden van de IJssel heeft het gebied hoge natuurlijke en landschappelijke waarden. Het noordelijke deel van het gemeentelijke verzorgingsgebied bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied. In het midden vormt de historische kern van de Hanzestad Hattem en de daaromheen geconcentreerde woongebieden en bedrijvigheid het dynamische hart van de gemeente. Het zuidelijke deel van het gemeentelijke verzorgingsgebied wordt gekenmerkt door het boslandschap van de Veluwe. Het plangebied van het chw-bestemmingsplan Buitengebied Hattem wordt op basis van deze kenmerken onderverdeeld in drie deelgebieden: het noordelijke Poldergebied, het middelste Kernrandgebied en het zuidelijke Bosgebied. De visie op de kwaliteit van de leefomgeving binnen het plangebied, wordt beschreven aan de hand van deze gebiedsindeling.

Dit gebied blijft een open agrarisch landschap. De landbouw krijgt alle ruimte voor ontwikkeling. Er is daarbij ruimte voor meerdere vormen van landbouw, zoals grondgebonden bedrijven maar ook energieteelt (gedifferentieerde landbouw). Daarnaast heeft waterberging een plek gevonden zowel langs het oppervlaktewater, (Oude Middelwetering) als in de zandwinningsplas.

Voor het gebied tussen de snelweg en de Hanzelijn wordt gestreefd naar een mix tussen landbouw en stadslandschap. Het gebied rondom het buurtschap Zuiderzeestraatweg met haar oude school en de kerk kan zich kwalitatief ontwikkelen met aandacht voor groen, blauw en cultuurhistorie.

Het stadslandschap van het Kernrandgebied rondom Hattem blijft een groengebied, waardoor de overgang tussen Veluwe en IJssel zichtbaar blijft. Het gebied wordt gekarakteriseerd als een duurzaam stedelijk uitloopgebied waar functies te vinden zijn die gelieerd zijn aan de stad in een fraaie groene omgeving:

- Een deel van het gebied (de gele vlek op de visiekaart) bestaat uit het kampenlandschap met zijn karakteristieke enken en landbouwgronden. De karakteristieke landschapsstructuren zijn ten noordwesten van de kern Hattem versterkt. Onder de motto's 'rood voor groen' en functieverandering is er beperkt ruimte voor nieuwe woonfuncties mits dit ten goede komt aan de realisatie van de landschappelijke kwaliteiten van het gebied (geen toename van verstening).
- Het gebied rondom de Molecatense beek en Landgoed Molecaten (oranje vlek op de visiekaart) is landschappelijk en ecologische versterkt. Hier is vooral ruimte voor extensieve recreatie. Rond de Herberg Molecaten is ruimte voor een kwalitatieve recreatieve ontwikkeling met horeca en startpunt van verschillende routes. De Molecatense beek is natuurlijk ingericht en vormt, via de nieuwe groene wijk 't Veen, een ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel.
- Het gebied ten noorden van de kern Hattem (groene vlek op de visiekaart) is een blijvend open gebied. Uiteenlopende functies die ervoor zorgen dat het ook een open gebied blijft, hebben hier hun plek gekregen. De aanwezige landbouw is 'stadslandbouw', dit is een vorm van verbrede landbouw in de directe omgeving van de stad. De aanwezigheid van verbrede bedrijven versterkt het duurzame stedelijk uitloopgebied en maakt de landbouw tevens toegankelijker voor bewoners van de kern.

Het gebied blijft gevrijwaard van verdere verstedelijking. De Hanzelijn is landschappelijk ingepast waardoor deze een passende plek in het landschap heeft gekregen. Het gerealiseerde fietspad over de IJssel is verbonden met het fietspad over het Roseboomspoor en er is zorggedragen voor een aanrijroute voor de fietsers vanuit het centrum naar de brug via Assenrade. Het fietspad is tevens opgenomen in het fietstotaalplan van de Veluwe.

Op de Veluwe wordt ingezet op een duurzame ontwikkeling van het gebied vanwege de aanwezige hoge natuurlijke en landschappelijke waarden. In dit gebied gaat het om de combinatie van rijke en mooie natuur met een hoogwaardig toeristisch aanbod. Het verblijfsrecreatieve aanbod op de bestaande bedrijven is gedifferentieerd. De relatie tussen de recreatieve sector en de natuur is verbeterd. Voor de voormalige vuilstort is een hoogwaardige recreatieve invulling gevonden.
In het gebied is gevarieerd netwerk van wandel en fietspaden aanwezig met bijbehorende opstappunten. In dit deelgebied (en in deelgebied stadlandschap) worden enkele opstappunten ingericht als startpunt voor verschillende routes. Mogelijke opstappunten zijn de Leemcule, de parkeerplaats bij de afrit van de A50 en bij landgoed Molecaten.

Het diverse landschap en de uitstraling van Hanzestad Hattem zijn bepalend voor de identiteit van de gemeente. De overgang van de Veluwe naar de IJsselvallei zorgt voor een groot aantal bijzondere landschapstypen op een relatief klein oppervlak. De landschappelijke en cultuurhistorische context speelt een belangrijke rol bij ontwikkelingen in het landschap.

Behoud van de hoge woon- en leef kwaliteit staat voorop. De aandacht gaat uit naar kwaliteitsverbetering en de realisatie van levensloop bestendige woningen. Er wordt niet uitgebreid maar bestaande plannen worden afgemaakt en Bedrijvenpark H2O moet vollopen. De mogelijkheden voor functieveranderingen in het buitengebied zijn bepaald in de Streekplanuitwerking regio Noord Veluwe (2015).

Uitgaande van de geldende milieukwaliteitsnorm op grond van de Wet geluidhinder, de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting door de snelwegen A28 en A50 van 53 dB, is het bij recht bestemmen van de 13 initiatieven, zoals hiervoor beschreven, niet mogelijk. De meerwaarde van een afwijkende maximale ontheffingswaarde tot meer dan 53 dB is dat deze 13 initiatieven wél kunnen worden mogelijk gemaakt, onder de voorwaarde dat de hogere maximale geluidbelasting in voldoende mate wordt gecompenseerd. De compenserende maatregelen leiden tot een betere leefomgevingskwaliteit dan in de uitgangssituatie. Daarbij moet worden bedacht dat in deze uitgangssituatie de geluidbelasting door het verkeer op de snelwegen A28 en A50, lager is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting die op grond van de Wet geluidhinder voor het verkeer op de overige omliggende wegen geldt. Hoewel uit bijvoorbeeld het RIVM-rapport 630171001, Blootstelling-responsrelaties voor geluidhinder en slaapverstoring, 18 augustus 2014, kan worden opgemaakt dat buitenstedelijk wegverkeer een iets hogere mate van ernstige geluidhinder veroorzaakt dan binnenstedelijk verkeer. In hetzelfde rapport wordt echter aangegeven dat de verschillen erg klein zijn en bovendien, dat de betrouwbaarheidsintervallen erg groot zijn bij hogere geluidbelasting. Bovendien moet worden bedacht dat deze dosis-effectrelaties zijn gebaseerd op daadwerkelijk binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied en dus de responsdata daadwerkelijk in binnenstedelijke en buitenstedelijke situaties zijn verkregen. Zoals al eerder is aangegeven is in dit geval sprake van een binnenstedelijke situatie, waarin de aanwezigheid van verkeersgeluid niet omgevingsvreemd is. Al met al kan daarom worden gesteld dat de geluidbelasting tot 62 dB binnen het plangebied, dan beoogd wordt te borgen met de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting voor binnenstedelijk verkeer. Voor de afwijking van de maximale ontheffingswaarde tot 62 dB dient de gemeenteraad Hattem een besluit te nemen. Deze rapportage vormt de onderbouwing voor dit besluit. In hoofdstuk 10 worden de gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid beschreven. In hoofdstuk 11 wordt verder ingegaan op de compensatie die in dit besluit wordt vastgelegd.

In het voorgaande is nagegaan of de initiatieven waar sprake is van een te hoge geluidbelasting, met maatregelen onder de maximaal toelaatbare waarde op grond van de Wet geluidhinder kunnen worden gebracht. Dit onderzoek leidt ertoe dat voor negen initiatieven een besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering moet worden genomen.

De Interimwet Stad en Milieubenadering biedt de gemeente de mogelijkheid om onder meer een geluidbelasting hoger dan de maximaal toelaatbare waarde op grond van de Wet geluidhinder toe te staan. Op het toepassen van deze wettelijke ontheffingsmogelijkheid zijn een aantal voorwaarden van toepassing, waaronder:

- het beschrijven van de gevolgen die de uitvoering van het besluit met zich brengt voor de onderscheiden onderdelen van het milieu, de volksgezondheid en de objecten binnen het projectgebied;
- het beschrijven van de overwegingen met betrekking tot het beperken en voorzover nodig compenseren van de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door de afwijking van een milieukwaliteitsnorm of een ander wettelijk voorschrift.

Om invulling te geven aan deze wettelijke motiveringsverplichtingen, is een zogenoemde GezondheidsEffectScreening uitgevoerd.

De GezondheidsEffectScreening (voluit Gezondheidseffectscreening Milieu en gezondheid in ruimtelijke planvorming) is door de GGD/GHOR ontwikkeld in opdracht van de ministeries van ministeries van VWS en Infrastructuur en Waterstaat. Deze GES-systematiek is een kwantitatieve methodiek om lokale gezondheidseffecten van stedelijke ontwikkelingsprojecten zichtbaar te maken. Met de GES kan de blootstelling aan verschillende milieuaspecten binnen het onderzoeksgebied gezondheidskundig worden beoordeeld en onderling worden vergeleken. DE GES-methode vertaalt de milieubelasting naar een milieugezondheidskwaliteit (in getalsmatige score en bijbehorende kleur). De scores die uit de GES naar voren komen, zijn gebaseerd op consensus. De GES is dus geen strikt wetenschappelijk methode, maar bedoeld om inzicht te geven in de milieukwaliteit binnen het onderzoeksgebied. In de GES kan de invloed door bedrijfsmatige activiteiten, agrarische activiteiten, wegverkeer, railverkeer, vliegverkeer, scheepvaart, de bodemkwaliteit, hoogspanningsleidingen en buisleidingen op een onderzoeksgebied inzichtelijk worden gemaakt. In het Handboek Gezondheidseffectscreening van de GGD/GHOR Nederland uit 2017 is de methode beschreven om tot deze scores te komen. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van deze methode. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van deze methode. De methode maakt het mogelijk om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving binnen het onderzoeksgebied te beschrijven op basis van de invloed van verschillende bronnen. Deze bronnen kunnen zijn:

- De invloed van bedrijfsmatige activiteiten op de luchtkwaliteit;
- De invloed van bedrijven op de geurbelasting binnen het onderzoeksgebied;
- De geluidbelasting van bedrijven binnen het onderzoeksgebied;
- De gevolgen voor de externe veiligheid door bedrijfsmatige activiteiten;
- De invloed van wegverkeer op de luchtkwaliteit;
- De invloed van dit wegverkeer op de externe veiligheid;
- De invloed van wegverkeer op de geluidbelasting binnen het onderzoeksgebied;
- De invloed van railverkeer op de  externe veiligheid;
- De invloed van railverkeer op de geluidbelasting;
- De invloed van scheepvaart op de externe veiligheid;
- De invloed van scheepvaart op de geluidbelasting binnen het onderzoeksgebied;
- De invloed van luchtvaart op de externe veiligheid;
- De invloed van luchtvaart op de geluidbelasting;
- De bodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied;

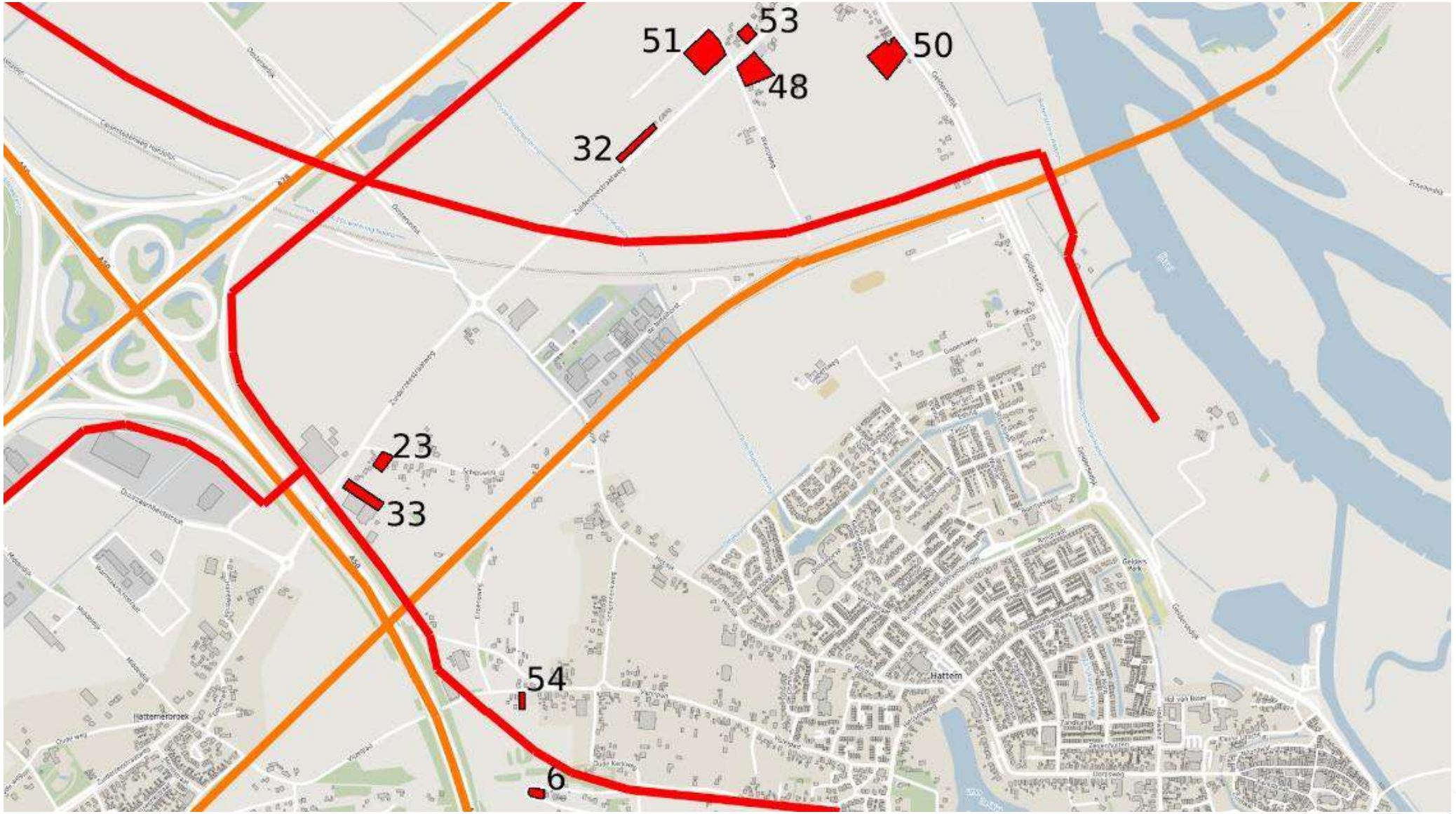
- De invloed op de magnetische veldsterkte binnen het onderzoeksgebied door hoogspanningsleidingen zowel bovengronds als ondergronds;
- De invloed van ondergrondse buisleidingen op de externe veiligheid.

Op basis van de laatste stand van de beleidsmatige normering en meest recente wetenschappelijke dosis-respons relaties wordt het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) per milieufactor (luchtverontreinigende stoffen, geluid en stank van verschillende bronnen, veiligheidsrisico's en elektromagnetische velden) bepaald. Dit niveau krijgt voor al deze milieufactoren een GES-score van 6 (onvoldoende milieugezondheidkwaliteit). Vanuit het MTR worden de andere niveaus van blootstelling onder en boven het MTR in een logische reeks afgeleid. Vervolgens wordt een milieugezondheidkwaliteit en GES-score aan de verschillende niveaus van blootstelling toegekend. De milieugezondheidkwaliteiten variëren van 'zeer goed' (GES-score 0) tot 'zeer onvoldoende' (GES-score 8). Bij de ontwikkeling van de GES-systematiek is er naar gestreefd om de gezondheids- en hindereffecten van de verschillende typen van blootstelling per GES-score vergelijkbaar te maken om de verschillende milieufactoren met elkaar te vergelijken. Er wordt beoogd dat een GES-score 4 voor geluid dezelfde gezondheidskundige betekenis heeft als een GES-score 4 voor luchtverontreiniging door fijn stof. Om tot de GES-score te komen, wordt de milieuhygiënische belasting van een milieucompartiment binnen het deelplangebied berekend. Vervolgens wordt op basis van hoogte van deze belasting de GES-score binnen het betreffende compartiment vastgesteld.
Bij de presentatie van de GES-score, wordt gebruik gemaakt van de volgende kleurcoderingen:

| GES-score | Milieukaliteit | Kleur | |
|---|---|---|---|
| 1 | Goed | | Groen |
| 2 | Redelijk | | Groengeel |
| 3 | Vrij matig | | Geel |
| 4 | Matig | | Geeloranje |
| 5 | Zeer matig | | Oranje |
| 6 | Onvoldoende | | Rood |
| 7 | Ruim onvoldoende | | Roodpaars |
| 8 | Zeer onvoldoende | | Donkerpaars |

## Uitgangspunten voor de GES Buitengebied Hattem

Zoals in het voorgaande al is beschreven, liggen de negen initiatieven waarvoor het besluit tot toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt voorbereid, in het buitengebied van de gemeente Hattem. Vier initiatieven liggen daarbij buiten de bebouwde kom van deze gemeente en twee liggen binnen de bebouwde kom. Het buitengebied van Hattem wordt in dit deel van de gemeente met name gekenmerkt door agrarisch grondgebruik. Met dit agrarisch grondgebruik en het daarbij houden van dieren, hangt een zekere geurbelasting van de omgeving samen. Daarnaast is in het buitengebied, op het bedrijventerrein Netelhorst, een afvalwaterzuivering gevestigd. Ook deze afvalwaterzuivering veroorzaakt een zekere geurbelasting in haar omgeving. Met name initiatief 16 wordt daardoor beïnvloed. Van dit initiatief is in hoofdstuk vijf al aangegeven dat – door optimalisatie van de woning binnen dit kavel – hiervoor geen procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering hoeft te worden doorlopen. Alle resterende initiatieven liggen in de zuidoost-oksel van de kruisende snelwegen A28 en A50. Het gedeelte van het plangebied waarbinnen de initiatieven liggen wordt het gedeelte van het plangebied waarbinnen de negen initiatieven liggen, doorsneden door de Hanzelijn en de Veluwelijn (beide spoorwegen). Naast de geluidbelasting die met deze bronnen samenhangt, wordt de locatie van de initiatieven beïnvloed door de luchtkwaliteit die met het wegverkeer over de snelwegen en lokale wegen samenhangt. Daarnaast vindt er over de Veluwelijn en de snelwegen transport van gevaarlijke stoffen plaats, die de locaties beïnvloed. Tot slot liggen er in het buitengebied verschillende hoge druk aardgasleidingen, die de locatie van de initiatieven in meer of mindere mate beïnvloeden. Deze bronnen zijn in de volgende figuur weergegeven (gevaarlijke stoffen over spoor en weg in oranje en hoge druk aardgasleidingen in rood).


51
53
50
48
32
23
33
54
6
Hattem

Gelet op deze bronnen en de thema's die in paragraaf 7.1 zijn genoemd, zal de GezondheidsEffectScreening (in het vervolg kortweg GES genoemd) voor de initiatieven in het buitengebied zich richten op de volgende thema's:

- Geurbelasting door veehouderijen;
- Wegverkeer en luchtverontreiniging;
- Wegverkeer en geluid;
- Wegverkeer en externe veiligheid;
- Railverkeer en geluid;
- Railverkeer en externe veiligheid;
- Bodemverontreiniging.

In het navolgende wordt van deze thema's beschreven op welke manier hiervan de score voor de GES is vastgesteld.

Geur door landbouw wordt veroorzaakt door twee hoofdbronnen: geuremissie door het uitrijden en toedienen van dierlijke mest en de geuremissie vanuit dierverblijven. Voor GES wordt de geurhinder als gevolg van het uitrijden en toedienen van mest buiten beschouwing gelaten. Vooral veehouderijbedrijven met grote aantallen legkippen, vleeskuikens, varkens of vleeskalveren en nertsenfokkerijen zorgen in de omgeving voor geurhinder. In de Regeling geurhinder en veehouderij zijn per diersoort en wijze van huisvesting geuremissiefactoren opgenomen. Aan de hand van deze geuremissiefactoren, het aantal en soort gehouden dieren en de aard van de stallen waarin deze dieren gehouden worden, kan met een geurverspreidingmodel de geurbelasting in de omgeving worden berekend. Deze geurbelasting wordt uitgedrukt in een aantal geureenheden per kubieke meter, ofwel $ou_E/m^3$. Omdat de geurbelasting in de tijd onder invloed van temperatuur en wind sterk kan wisselen, wordt bij de beoordeling niet uitgegaan van de geurbelasting op enig moment, maar een statische benadering van de geurbelasting gedurende een tijdsspanne. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de percentage van de tijd dat een zeker niveau van geurbelasting wordt onderschreden (dus lager is). Als een grenswaarde voor de geurbelasting dus wordt uitgedrukt als 0,5 $ou_E/m^3$ als 98 onderschrijdingspercentiel, dan komt dit er dus op neer dat om aan deze norm te voldoen de geurbelasting 98 procent van de tijd lager moet zijn dan 0,5 $ou_E/m^3$.
In afwijking van de hiervoor geschetste manier om de geurbelasting vast te stellen, wordt voor een aantal diersoorten een afstand gehanteerd die tussen de huisvesting van de dieren en omliggende woningen moet worden aangehouden. Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij gelden niet de maximale geurbelastingen, maar de minimale afstanden van 100 meter (afstand I) binnen de bebouwde kom en 50 meter (afstand II) buiten de bebouwde kom.
Op basis van de berekende geurbelasting worden de volgende GES-scores gehanteerd:

| Geubelasting $ou_E/m^3$ | Hinder | Ernstige hinder | Afstand | GES-score |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 % | 0 % | | 0 |
| 0 - 1 | 0 – 5 % | 0 % | | 1 |
| 1 - 5 | 5 – 20 % | 0 – 3 % | > afstand I | 3 |
| 5 - 6 | 20 – 25 % | 3 – 5 % | I – II | 4 |
| 6 - 14 | 25 – 39 % | 5 – 8 % | < afstand II | 6 |
| > 14 | > 39 % | > 8 % | | 7 |

Het wegverkeer op de A28, A50 en het onderliggende wegennetwerk, stoot verontreinigende stoffen uit die van invloed zijn op de kwaliteit van de buitenlucht in het buitengebied. De invloed van het wegverkeer op deze luchtkwaliteit wordt voornamelijk bepaald door de verkeerskenmerken zoals de verkeersintensiteit, het aandeel vrachtverkeer, de milieuklassen van de voertuigen, het type brandstof, maar ook zaken al de rijsnelheid, hoe vaak het verkeer stopt en optrekt, de meteorologische omstandigheden en de fysieke omstandigheden tussen de weg en de ontvangers. Om de kwaliteit van de lucht op basis van de bijdrage door het wegverkeer te kunnen berekenen heeft

het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een rekenmodel ontwikkeld: de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de Handreiking Meten en Rekenen Luchtkwaliteit 2007. Aan de hand van dit rekenmodel kunnen de voor het wegverkeer maatgevende concentraties van de componenten stikstofdioxide ($NO_2$) en fijn stof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) worden berekend. Op basis van de voor deze componenten berekende immissieconcentraties, worden in de GES de volgende scores gehanteerd:

| [$NO_2$] in µg/m$^3$ | [$PM_{10}$] in µg/m$^3$ | [$PM_{2,5}$] in µg/m$^3$ | GES-score |
|---|---|---|---|
| 5-10 | 0-4 | 0-2 | 1 |
| 10-15 | 4-8 | 2-4 | 2 |
| 15-20 | 8-12 | 4-6 | 3 |
| 20-25 | 12-16 | 6-8 | 4 |
| 25-30 | 16-20 | 8-10 | 5 |
| 30-35 | 20-25 | 10-12 | 6 |
| 35-40 | 25-30 | 12-14 | 7 |
| ≥ 40 | ≥ 30 | ≥ 14 | 8 |

Naast de uitstoot van uitlaatgassen, stoten motorvoertuigen op de hiervoor genoemde wegen ook geluid uit. Bij lagere snelheden komt het geluid met name van de uitlaat en de aandrijflijn; bij hogere snelheden (30 km/h en hoger) neemt de geluidbijdrage door de banden de overhand. De intensiteit van de geluiduitstraling neemt toe naarmate de rijsnelheid toeneemt. Daarnaast leveren vrachtwagens een hogere geluidemissie dan personenauto's. Omdat de geluiduitstraling door het verkeer op een weg niet door een enkele, maar door al het verkeer op de weg tegelijkertijd wordt veroorzaakt, is ook de intensiteit van het verkeer op de weg maatgevend voor de geluiduitstraling door deze weg. Bovendien is ook de aard van de wegdekverharding – doordat het bandengeluid doorgaans maatgevend is – van invloed op de intensiteit van de geluiduitstraling. Voor de invloed op de gezondheid van de mensen die worden blootgesteld aan verkeersgeluid, wordt de geluidbelasting door het verkeer op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen beoordeeld. Daardoor is niet alleen het verkeer en de wegdek van invloed op de geluidbelasting, maar ook de weg die het geluid vanaf de weg tot de ontvanger moet afleggen. Daarbij wordt het geluid gedempt door toenemende afstand tussen de bron en de ontvanger, maar ook door obstakels tussen de bron en de ontvanger. Om de geluidbelasting door het verkeer ter hoogte van een geluidgevoelig gebouw vast te stellen, heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in het Reken- en Meetvoorschrift 2012 twee Standaard RekenMethoden vastgesteld. Met deze rekenmethoden kan op basis van de rijsnelheid, wegdekverharding, intensiteiten van het verkeer en gegevens over het overdrachtsgebied, de geluidbelasting worden berekend. Deze berekening resulteert in een energetisch gemiddelde van de geluidbelasting uitgedrukt in de dosismaat $L_{den}$. Voor de geluidbelasting door het wegverkeer uitgedrukt in de dosismaat $L_{den}$, worden in de GES de volgende scores gehanteerd:

| $L_{den}$ in dB | GES-score |
|---|---|
| < 43 | 0 |
| 43-47 | 1 |
| 47-52 | 2 |
| 53-56 | 4 |
| 57-62 | 5 |
| 63-67 | 6 |
| 68-72 | 7 |
| ≥ 73 | 8 |

Over de A28 en de A50 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals LPG en propaan) plaats. De intensiteit van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het rijkswegennet wordt periodiek geteld. Deze gegevens zijn gebruikt om voor alle hoofdverbindingen over de weg, het water en het spoor wettelijk vast te leggen welk risico het vervoer van gevaarlijke stoffen in de omliggende omgeving mag veroorzaken en hoe deze omliggende omgeving mag worden gebruikt. Deze wettelijke verankering is neergelegd in het zogenoemde Basisnet. In dit Basisnet is de veiligheidszone rond de vervoersassen voor gevaarlijke stoffen vastgesteld aan de hand van een contour van het plaatsgebonden risico, waarbij een grenswaarde van $10^{-6}$ per jaar wordt gehanteerd.
Het risico dat met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg samenhangt, kan worden berekend met in de Handleiding Risicoanalyse Transport de zogenoemde rekenmethode RBMII beschreven. Deze rekenmethode is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Om van deze rekenmethode gebruik te kunnen maken, moeten gegevens over de jaarintensiteit van het vervoer van verschillende gevaarlijke stoffen over de individuele wegen worden gebruikt. Daarnaast zijn eigenschappen van het ontvangergebied zoals het soort bebouwing, de hoeveelheid in deze bebouwing aanwezige personen en meteorologische invloeden van belang.
Het risico dat samenhangt met het vervoer van gevaarlijke stoffen over (onder meer) de weg, wordt gereguleerd met het zogenoemde Basisnet. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant). In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

Voor GES wordt uitgegaan van dezelfde indeling en scores als bij de beoordeling van de externe veiligheid bij bedrijven. De GES-score wordt bepaald op basis van het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico. Daarbij wordt de hoogste GES-score van òf de score op basis van het Plaatsgebonden risico òf de score op basis van het Groepsrisico toegekend. Als de oriëntatie waarde van het groepsrisico bijvoorbeeld groter is dan 1 en dus overschreden wordt, wordt de GES-score van 6 toegekend. Is dit niet het geval, maar is er wel een overschrijding van het PR van $10^{-6}$/jaar dan wordt ook een GES-score van 6 toegekend. In de meeste gevallen is er geen $10^{-7}$- of $10^{-8}$/jaar-risicocontour bekend. Dan wordt een GES-score 2 toegekend aan de afstand van het invloedsgebied. Dit is een zone van 200 meter, waarin de gemeente rekening moet houden met het groepsrisico. Als de oriëntatiewaarde bekend is en ligt tussen 0,5 en 1 dan wordt een GES-score van 4 toegekend. De afstanden van het Plaatsgebonden Risico en het invloedsgebied worden gerekend vanaf het midden van de weg. Voor het risico dat samenhangt met het vervoer over de weg, worden in de GES de volgende scores gehanteerd:

| Plaatsgebonden risico per jaar | Groepsrisico invloedsgebied [m] oriëntatiewaarde | GES-score |
|---|---|---|
| $< 10^{-8}$ | > 200 | 0 |
| $10^{-8} – 10^{-7}$ | < 200 | 2 |
| $10^{-7} – 10^{-6}$ | 0,5 - 1 | 4 |
| $> 10^{-6}$ | > 1 | 6 |

De emissie van geluid door railverkeer is afhankelijk van het type, snelheid en samenstelling (het aantal ‘bakken’ of wagons) van het materieel en de constructie

van de sporen en dwarsliggers. De verspreiding van het geluid is van dezelfde factoren afhankelijk als bij geluid van wegverkeer: schermen, de bebouwing en de aard van het bodemoppervlak. Voor de berekening van de emissie en verspreiding van geluid van railverkeer zijn net als bij geluid van wegverkeer ook SRM1 en SRM2 als standaardrekenmethode voorgeschreven in het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (voor spoorgeluid in Bijlage IV). De belangrijkste wijzigingen in 2012 waren de aanpassing van de emissie van hogesnelheidsmaterieel en wijzigingen in de beschrijving van de railruwheid en van stootgeluid van wissels en voegen. Deze berekening resulteert in een energetisch gemiddelde van de geluidbelasting uitgedrukt in de dosismaat $L_{den}$. Voor de geluidbelasting door het wegverkeer uitgedrukt in de dosismaat $L_{den}$, worden in de GES de volgende scores gehanteerd:

| $L_{den}$ in dB | GES-score |
|---|---|
| < 48 | 0 |
| 48 - 57 | 1 |
| 58 - 62 | 3 |
| 63 - 67 | 6 |
| 68 - 72 | 7 |
| ≥ 73 | 8 |

Naast de weg en het water, is het spoor ook één van de vormen van infrastructuur waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt. Ook met deze vorm van transport van gevaarlijke stoffen hangt een zeker risico voor de omgeving van de betreffende spoorbanen samen. Net zoals bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, kan het risico voor de omgeving door dit vervoer over het spoor met de hiervoor beschreven rekenmethode RBMII inzichtelijk gemaakt worden. En bovendien geldt ook voor het spoor dat het risico dat dit vervoer voor de omgeving met zich mee mag brengen is begrensd door deze bijzondere vorm van vrachtvervoer te begrenzen met het zogenoemde Basisnet.

In het Basisnet is de veiligheidszone vastgelegd. Dit is het gebied binnen de $10^{-6}$/jaar-contour van het plaatsgebonden risico. Deze risicocontour is met behulp van RBMII berekend op basis van tellingen en de verwachte groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst (toekomstscenario's). Deze PR-contour zal dus veelal op grotere afstand liggen dan de huidige PR-contour. Er wordt daarom gesproken over een PR-max of risicoplafond. Binnen de risicocontour, gerekend vanaf het midden van de weg, mogen gemeenten geen kwetsbare objecten plaatsen. Het risicoplafond en de afstand voor het plaatsgebonden risico worden in principe eenmalig vastgelegd.
Voor de bebouwing binnen het gebied van 200 meter van het spoor moeten gemeenten rekening houden met het groepsrisico's (verantwoordingsplicht). Dat betekent dat gemeenten bij plannen voor bebouwing langs het spoor moeten kijken naar mogelijkheden om het groepsrisico te beperken en naar lokale veiligheidsaspecten zoals de mogelijkheden voor de hulpverlening en de zelfredzaamheid, blusvoorzieningen en vluchtwegen voor de bewoners of gebruikers van de gebouwen.
Via het Basisnet Spoor worden voorzieningen getroffen om te voorkomen dat het groepsrisico door het groeiende vervoer te hoog wordt. Hiervoor is eveneens een risicoplafond vastgesteld, gekoppeld aan de hoeveelheid transporten van brandbaar gas (PR $10^{-7}$) en giftige vloeistoffen (PR $10^{-8}$).
Bij een ongeval met een trein met zeer brandbare vloeistoffen kunnen deze uitstromen en in brand raken (plasbrand). Dat kan in een zone van 30 meter langs het spoor tot slachtoffers leiden. Deze zone wordt aangeduid als Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Een PAG geldt aan weerszijden van het spoor en wordt gerekend vanaf de buitenste spoorstaaf. De gemeente moet bij ruimtelijke ontwikkelingen in die gebieden verantwoorden waarom op deze locatie wordt gebouwd. Bouwen binnen een PAG wordt dus een afweging die door de gemeente wordt gemaakt op basis van de lokale situatie.

Voor GES wordt het spoor uitgegaan van dezelfde indeling en scores als bij de beoordeling van de externe veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. De GES-score wordt bepaald op basis van het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico. De hoogste GES-score wordt toegekend. Als de oriëntatie waarde

van het groepsrisico bijvoorbeeld groter is dan 1 en dus overschreden wordt, wordt de GES-score van 6 toegekend. Is dit niet het geval, maar is er wel een overschrijding van het PR van $10^{-6}$/jaar dan wordt ook een GES-score van 6 toegekend. In de meeste gevallen is er geen $10^{-7}$- of $10^{-8}$/jaar-risicocontour bekend. Dan wordt een GES-score 2 toegekend aan de afstand van het invloedsgebied. Dit is een zone van 200 meter, waarin de gemeente rekening moet houden met het groepsrisico. Als de oriëntatiewaarde bekend is en ligt tussen 0,5 en 1 dan wordt een GES-score van 4 toegekend. De afstanden van het Plaatsgebonden Risico en het invloedsgebied worden gerekend vanaf het hart van de spoorbundel. Voor het risico dat samenhangt met het vervoer over het spoor, worden in de GES de volgende scores gehanteerd:

| Plaatsgebonden risico per jaar | Groepsrisico invloedsgebied [m] oriëntatiewaarde | GES-score |
|---|---|---|
| < $10^{-8}$ | > 200 | 0 |
| $10^{-8}$ – $10^{-7}$ | < 200 | 2 |
| $10^{-7}$ – $10^{-6}$ | 0,5 - 1 | 4 |
| > $10^{-6}$ | > 1 | 6 |

Naast geluid en risico's, is ook de kwaliteit van de bodem van invloed op de kwaliteit van de leefomgeving. Door spelen, telen en verpozen rond de woning, komen gebruikers in aanraking met de bodem en kan daardoor de gezondheid worden beïnvloed door de (slechte) kwaliteit van de bodem. De kwaliteit van de bodem wordt gereguleerd met de Wet bodembescherming. De daarop van toepassing zijnde normen zijn op genomen in het Besluit bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering. Het Besluit bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. In het Besluit is vastgelegd hoe de bodem nu en in de toekomst zo goed mogelijk kan worden gebruikt en beschermd. Voor grond zijn er drie beschermingsniveaus vastgelegd:

1. Beschermingsniveau voor de "altijd-grens": de bodemkwaliteit is blijvend geschikt voor elke bodemfunctie. De bodemnormen die hierbij horen zijn de Achtergrondwaarden (AW2000). De Achtergrondwaarden zijn gebaseerd op de 95-percentielwaarden van de gemeten concentraties aan verontreinigende stoffen in de Nederlandse bodem in onverdachte landbouw- en natuurgebieden.
2. Beschermingsniveau voor de "nooit-grens": de "nooit-grens" wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium omvat een systematiek waarmee kan worden bepaald of de verontreiniging van de bodem zorgt voor een zodanig risico voor mens, plant en dier, dat er spoedig moet worden gesaneerd. Indien op basis van het Saneringscriterium de bodem ongeschikt is voor de betreffende bodemfunctie noemt men de risico's onaanvaardbaar. Indien de risico's voor de mens onaanvaardbaar zijn is er sprake van een humane spoedlocatie. Humane spoedlocaties zijn nu grotendeels gesaneerd of beheerd. Beheersing kan bijvoorbeeld door (kruip)ruimtes goed te ventileren of een verhardingslaag aan te brengen.
3. Beschermingsniveau voor het toepassen van grond en bagger: tussen de "altijd-"en "nooit-grens" liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. Voor generieke toepassing zijn landelijk Generieke Maximale Waarden (GMW) vastgesteld voor de kwaliteit die hoort bij de bodemfunctie. Daarnaast maakt het Besluit het mogelijk dat de lokale overheid, afhankelijk van de lokale situatie en in een door hem aangewezen bodembeheergebied, Lokale Maximale Waarden (LMW) vaststelt. Bij LMW wordt rekening gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem.

Bij het waarderen van de bodemkwaliteit in een GezondheidsEffectStudie, wordt gebruik gemaakt van de Achtergrondwaarde (AW200) en de humaan-toxicologische normwaarden (HumToxMW en HumToxSanscrit).

Als eerste toetsingscriterium in GES geldt de Achtergrondwaarde (AW2000). Onder de Achtergrondwaarde wordt de bodem blijvend geschikt geacht voor elke bodemfunctie. De Achtergrondwaarden zijn gebaseerd op de 95-percentielwaarden van de gemeten concentraties aan verontreinigende stoffen in de Nederlandse bodem in onverdachte landbouw- en natuurgebieden. De Achtergrondwaarden zijn feitelijk niet gebaseerd op risico's, maar op het standstill-principe. Boven de Achtergrondwaarde is er sprake van een bodemverontreiniging.
Als tweede toetsingscriterium in GES geldt de humaan-toxicologische onderbouwde risicogrens van de Maximale Waarde (HumToxMW) die is afgeleid op basis van de humaan-toxicologische risico's voor een van de specifieke bodemfuncties met blootstelling van de mens: "wonen met tuin", "plaatsen waar kinderen spelen", "moestuinen/volkstuinen" en "groen met natuurwaarden". Het tweede toetsingscriterium in GES, de HumToxMW, sluit aan bij de afleiding van Maximale Waarden conform het Besluit bodemkwaliteit en de wijze waarop het RIVM de humaan-toxicologische onderbouwde risicogrens van de Maximale Waarde voor de zeven bodemfuncties ten behoeve van de Landelijke Referentiewaarden heeft afgeleid (Dirven-van Breemen et al, 2007). Hierbij wordt de blootstelling berekend, specifiek voor ieder bodemgebruik, waarna deze wordt gerelateerd aan de aanvaardbare blootstelling ($MTR_{humaan}$).
Als derde toetsingscriterium in GES geldt het Saneringscriterium dat is afgeleid op basis van de humaan-toxicologische risico's voor één van de specifieke bodemfuncties met blootstelling van de mens: "wonen met tuin", "plaatsen waar kinderen spelen", "moestuinen/volkstuinen" en "groen met natuurwaarden" (HumToxSanscrit). De blootstelling van de mens binnen de gegeven scenario's wordt getoetst aan het MTRhumaan zonder aftrek van de achtergrondblootstelling (AB) van de specifieke stof. Voor genotoxisch carcinogenen, stoffen zonder drempelwaarde voor effecten, wordt eveneens getoetst aan het Maximaal Toelaatbare Risico (MTRhumaan). Dat wil zeggen dat getoetst wordt op de kans van een extra geval van kanker bij levenslange blootstelling van 1 op 10.000 (10-4).

De GES-score is opgesteld op basis van overschrijding van de Achtergrondwaarden/Streefwaarde, de HumTox Maximale Waarde en het HumTox Saneringscriterium. De scores worden vastgesteld op basis van de meest kritische stoffen in grond en/of grondwater en de bodemfunctie. Correctie voor de standaardbodem is nodig bij toetsing aan de Achtergrondwaarden (AW2000) en de standaard berekeningen in GES van de HumToxMW en HumToxSanscrit. Voor het effect op de gezondheid dat met de kwaliteit van de bodem samenhangt, worden de volgende GES-scoren gehanteerd.

| Concentratie | GES-score | Opmerkingen |
|---|---|---|
| Cg < AW2000 | 0 | Geen gezondheidsrisico |
| Cgw < SW | | |
| AW < Cg < HumToxMW | 2 | Gezondheidsrisico onwaarschijnlijk |
| SW < Cgw < HumToxMW | | |
| HumToxMW < Cg < HumToxSansCrit | 4 | Gezondheidsrisico mogelijk |
| HumToxMW < Cgw < HumToxSansCrit | | |
| Cg > HumToxSansCrit | 6 | Gezondheidsrisico waarschijnlijk |
| Cgw > HumToxSansCrit | | |

Op basis van de hiervoor beschreven thematische kwalificatie van verschillende milieuthema's, zijn voor de negen initiatieven waarvoor een besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt voorbereid, de thematisch milieubelastingen vastgesteld. Dit zijn respectievelijk:

1. De geurbelasting door veehouderijen;
2. De luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer;
3. De geluidbelasting door het wegverkeerslawaai;
4. Het risico dat met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg samenhangt;
5. De geluidbelasting door het railverkeer;
6. Het risico dat met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor samenhangt;
7. De bodemkwaliteit.

In het navolgende zal worden ingegaan op de belasting van de verschillende initiatieven binnen deze afzonderlijke milieuthema's en de daarmee samenhangende GES-score.

Uit de MilieuEffectRapportage, die ten behoeve van het CHW-bestemmingsplan is opgesteld, blijkt dat binnen het plangebied op slechts zeer beperkte schaal veehouderijen met diercategorieën aanwezig waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Voor het merendeel van het agrarische gebruik van de gronden binnen het plangebied, geldt – voor zover daarbij dieren gehouden worden – vaste afstanden. Zo-ook voor de veehouderijen die rond de negen initiatieven liggen waarvoor het besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt voorbereid. In de volgende figuur zijn de geurafstanden weergegeven van de veehouderijen in de omgeving van deze initiatieven:




Uit de hiervoor afgebeelde kaart met geurcontouren kan worden opgemaakt dat met uitzondering van de initiatieven 48, 51 en 53 de vier overige initiatieven ruimschoots buiten de geurcontouren van omliggende veehouderijen liggen. Voor de initiatieven 48, 51 en 53 is het mogelijk de woning binnen het beoogde kavel, buiten de weergegeven afstand I te projecteren. Op basis van deze gegevens worden de GES-score voor deze initiatieven voor wat betreft de geurhinder door veehouderijen als volgt vastgesteld:

| Initiatief | Beschrijving | GES-geur, vee |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 3 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 3 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 3 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 4 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 3 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 4 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 4 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 4 |

In de planMER die ten behoeve van het Chw-bestemmingsplan is opgesteld, is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit binnen het plangebied. Hierbij is de luchtkwaliteit echter niet ter hoogte van de in dit onderzoek opgenomen initiatieven berekend. Daarom wordt in dit onderzoek uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit en gepresenteerd op www.nsl.nl.
Ook in het NSL is niet de luchtkwaliteit ter hoogte van de individuele initiatieven berekend, maar ter hoogte van een groot aantal rekenpunten op korte afstand van de A28 en de A50. Bij het vaststellen van de GES-score van de initiateven op gebied van de luchtkwaliteit, is uitgegaan van de op deze punten berekende luchtkwaliteit. Daarmee is voor dit thema uitgegaan van het meest ongunstige scenario. De hoogst berekende concentratie $NO_2$ langs de beide snelwegen bedraagt in het peiljaar 2030 13,2 $\mu g/m^3$; de hoogst berekende concentratie $PM_{10}$ bedraagt 14,4 $\mu g/m^3$ en de hoogst berekende concentratie $PM_{2,5}$ bedraagt 7,8 $\mu g/m^3$. Op basis van deze concentraties scoren de initiatieven op het thema luchtkwaliteit als volgt:

| Initiatief | Beschrijving | GES-lucht, verkeer |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 4 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 4 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 4 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 4 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 4 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 4 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 4 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 4 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 4 |

Voor het planMER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarin onder meer de geluidbelasting ter hoogte van de verschillende initiatieven door het wegverkeer op de A28, A50 en het onderliggende wegennetwerk is berekend. Op grond van de resultaten van dit onderzoek is de procedure voor de voorbereiding van het besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering ingezet. Uit dit akoestisch onderzoek komen de volgende berekende geluidbelastingen door het wegverkeer ter hoogte van de verschillende initiatieven naar voren:

| Initiatief | Beschrijving | A28 [$L_{den}$] | A50 [$L_{den}$] | Geldersedijk [$L_{den}$] | Zuiderzeestraatweg [$L_{den}$] |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | < 43 dB | 60 dB | < 43 dB | < 43 dB |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 52 dB | 57 dB | < 43 dB | 50 dB |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 53 dB | < 43 dB | < 43 dB | 60 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 56 dB | 62 dB | < 43 dB | 54 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 54 dB | < 43 dB | < 43 dB | 53 dB |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 52 dB | < 43 dB | 64 dB | < 43 dB |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 58 dB | < 43 dB | < 43 dB | 50 dB |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 58 dB | < 43 dB | < 43 dB | 56 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | < 43 dB | 57 dB | < 43 dB | < 43 dB |

Dit resulteert in de volgende GES-score in verband met de geluidbelasting door het wegverkeer:

| Initiatief | Beschrijving | GES-geluid, wegverkeer |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 5 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 5 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 5 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 5 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 4 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 6 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 5 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 5 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 5 |

In het planMER is onderzocht hoe de verschillende initiatieven zich tot de risico-contouren die met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de snelwegen verhouden. In het planMER zijn geen $10^{-7}$ en $10^{-8}$-contouren berekend. Evenmin is het groepsrisico binnen het buitengebied vastgesteld. Wel is duidelijk dat geen van de initiatieven binnen de $10^{-6}$-contour langs de snelwegen ligt. Volgens de systematiek van de GES, wordt de score dan bepaald door de afstand van het initiatief tot de snelwegen. Als deze afstand groter is dan 200 meter, is de score 0; is deze kleiner dan 200 meter dan is de GES-score 2. In de hieronder weergegeven figuur, is deze afstand van 200 meter tot de snelwegen weergegeven met een oranje zone:




Zoals uit deze figuur kan worden opgemaakt, liggen de initiatieven 6 en 33 op kortere afstand dan 200 meter van de snelwegen. De overige initiatieven liggen op meer dan 200 meter van de snelwegen. Op basis van deze analyse wordt het risico door het vervoer van gevaarlijke stoffen in de GES-score zoals weergegeven in de volgende tabel uitgedrukt.

| Initiatief | Beschrijving | GES-risico, wegverkeer |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 2 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 2 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 0 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 0 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 0 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 0 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 2 |

Voor het planMER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarin onder meer de geluidbelasting ter hoogte van de verschillende initiatieven door het railverkeer over de Hanzelijn en Veluwelijn berekend. Op grond van de resultaten van dit onderzoek is de procedure voor de voorbereiding van het besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering ingezet. Uit dit akoestisch onderzoek komen de volgende berekende geluidbelastingen door het wegverkeer ter hoogte van de verschillende initiatieven naar voren:

| Initiatief | Beschrijving | Spoor [$L_{den}$] |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 48 dB |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 53 dB |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 59 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 52 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 56 dB |

| | | |
|---|---|---|
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 56 dB |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 55 dB |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 54 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 51 dB |

Hiermee hangt de volgende GES-score samen:

| Initiatief | Beschrijving | GES-spoorgeluid |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 1 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 1 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 3 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 1 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 1 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 1 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 1 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 1 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 1 |

## Het risico door vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor

In het planMER is in paragraaf 6.3.3 en verder ingegaan op het risico dat onder meer met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor samenhangt. Zoals eerder opgemerkt zijn in het planMER geen $10^{-7}$ en $10^{-8}$-contouren berekend. Evenmin is het groepsrisico binnen het buitengebied vastgesteld. Wel is duidelijk dat geen van de initiatieven binnen de $10^{-6}$-contour langs de spoorbanen ligt. Volgens de systematiek van de GES, wordt de score dan bepaald door de afstand van het initiatief tot de snelwegen. Als deze afstand groter is dan 200 meter, is de score 0; is deze kleiner dan 200 meter dan is de GES-score 2. In de hieronder weergegeven figuur, is deze afstand van 200 meter tot de spoorbanen weergegeven met een oranje zone:




Zoals uit deze figuur kan worden opgemaakt, liggen alle initiatieven waarvoor de procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt , op meer dan 200 meter van de spoorbanen. Op basis van deze analyse wordt het risico door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in de GES-score zoals weergegeven in de volgende tabel uitgedrukt.

| Initiatief | Beschrijving | GES-risico spoor |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 0 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 0 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 0 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 0 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 0 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 0 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 0 |

| Initiatief | Beschrijving | GES-bodemkwaliteit |
|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | 0 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | 0 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 0 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 0 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | 0 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 0 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 0 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | 0 |

In het planMER is voor de beoordeling van de gevolgen van het chw-bestemmingsplan voor de bodemkwaliteit niet de bestaande toestand van de bodemkwaliteit in kaart gebracht. Uit gegevens van het bodemloket blijkt dat voor een groot gedeelte van het buitengebied de bodemkwaliteit nog niet is onderzocht. Gelet op het overwegende agrarische gebruik van deze gronden is evenwel niet waarschijnlijk dat de bodemkwaliteit slechter zal zijn dan de interventiewaarde. Bovendien dient bij het opbrengen van grond in het buitengebied de kwaliteit van de opgebrachte grond te voldoen aan de eisen die aan de achtergrondconcentratie worden gesteld. Op grond van deze overwegingen wordt wat betreft de bodemkwaliteit de GES-score voor de initiatieven als volgt vastgesteld:

In het voorgaande zijn de initiatieven waarvoor de Interimwet Stad en Milieubenaderingsprocedure wordt doorlopen, de GES-score op gebied van de volgende thema's vastgesteld:

1. De geurbelasting door veehouderijen;
2. De luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer;
3. De geluidbelasting door het wegverkeerslawaai;
4. Het risico dat met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg samenhangt;
5. De geluidbelasting door het railverkeer;
6. Het risico dat met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor samenhangt;

7. De bodemkwaliteit.

In de volgende tabel zijn deze scores samengevat:

| Initiatief | GES-geur, vee | GES-lucht, wegverkeer | GES-geluid, wegverkeer | GES-risico, wegverkeer | GES-geluid-spoor | GES-risico spoor | GES-bodemkwaliteit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 23 | 3 | 4 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 32 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 33 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 50 | 3 | 4 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 51 | 4 | 4 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 53 | 4 | 4 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 54 | 4 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 |

Uit dit overzicht kan worden opgemaakt dat zoals verwacht op basis van de berekende geluidbelastingen, de geluidbelasting door het wegverkeer maatgevend is voor de kwaliteit van de leefomgeving ter hoogte van de initiatieven waarvoor de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt doorlopen. Daarnaast zijn volgens de GES-analyse de luchtkwaliteit en geurbelasting door veehouderijen een aandachtspunt. Daarnaast scoort de luchtkwaliteit ter hoogte van deze initiatieven in het GES matig. Dit hangt samen met de relatief strenge beoordeling van de luchtkwaliteit in de GES systematiek. De grenswaarden voor de luchtkwaliteit op grond van de Wet luchtkwaliteit worden ter hoogte van alle initiatieven ruimschoots onderschreden. Bovendien is in het kader van stap 1 al gezocht naar een zo groot mogelijke afstand tussen de initiatieven en de omliggende wegen binnen het beschikbare kavel. Dit in overeenstemming met de aanbevelingen van de GES-systematiek op gebied van het optimaliseren van de luchtkwaliteit. Ook op gebied van de geurbelasting door veehouderijen geldt dat alle initiatieven buiten de geurafstanden zijn geprojecteerd die op grond van de Wet Veehouderij en Geurhinder gelden. Bovendien hebben alle initiatiefnemers een zekere binding met het buitengebied. De compenserende maatregelen zullen zich gelet op het voorgaande, in hoofdzaak op de geluidbelasting richten.

Uit de analyse van de milieubelasting van de tien resterende initiatieven waarvoor de Interimwet Stad en Milieubenaderingsprocedure wordt doorlopen blijkt dat met name de geluidbelasting moet worden gecompenseerd. In het voorgaande is in het kader van stap 1 al nagegaan in hoeverre deze geluidbelasting kan worden beperkt door het – binnen de begrenzingen van de beschikbare kavels – zo ver mogelijk van de bron projecteren van deze woningen. Hiervan is ook aangegeven dat dit, gelet op de score van de luchtkwaliteit, ook in dat kader een effectieve maatregel is om deze belasting te beperken. De eerste compenserende maatregel bestaat er dan ook uit dat met het Chw-bestemmingsplan het bouwvlak van de woningen zo ver mogelijk van de maatgevende geluidbronnen wordt geprojecteerd.

*De bouwvlakken voor woningen worden voor de initiatieven op zo groot mogelijke afstand van de maatgevende bron geprojecteerd, binnen het kavel van de aanvraag.*

Naast het beperken van de geluidbelasting op de gevel van de initiatieven die met het chw-bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, is het ook van belang dat de gebruikers van deze woningen over een relatief stille buitenruimte beschikken. Het kunnen gebruiken van een relatief stille buitenruimte draagt bij aan de waardering van de leefomgeving en het gebruiksgenot van de woning. Gelet op de geluidbelasting van de tien initiatieven waarvoor gebruik gemaakt wordt van de Interimwet stad en milieubenadering, zal deze buitenruimte bij de betreffende woningen, door het bouwwerk van deze woningen, moeten worden afgeschermd van de omliggende snelwegen en spoorbanen. Doorgaans wordt een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB vanwege alle relevante geluidbronnen (berekend volgens de systematiek van Bijlage I behorende bij het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) als relatief stil voor een buitenruimte gehouden. Dit niveau wordt vastgesteld op 1,5 meter boven maaiveld uit ten minste 0,5 meter buiten de gevel van de betreffende woning. Bij het realiseren van de relatief stille buitenruimte mag gebruik gemaakt worden van aan de gevel van de woning aansluitende schermen.

*worden gerealiseerd hebben elk ten minste één relatief stille buitenruimte waar het gecumuleerde geluidniveau uitgedruk*

Belangrijke voorwaarde voor de leefbaarheid en gezondheid van de bewoners van de woningen die met deze Interimwet stad en milieubenaderingsprocedure mogelijk worden gemaakt, is het borgen van een ongestoorde nachtrust. De initiatieven 6, 23, 32, 33, 48, 50, 51, 53 en 54 worden allen door meer dan één geluidbron belast. Voor al deze initiatieven geldt dat hierop artikel 3.3. van het Bouwbesluit 2012 van toepassing is. Op grond van het Bouwbesluit 2012 is daarmee binnen de bedruimten een maximaal binnenniveau van 28 dB is geborgd. Deze eis geldt helaas voor de geluidbelasting door individuele wegen en spoorbanen. De gebruikers van de woningen mogelijk gemaakt met deze Interimwet stad en milieubenaderingsprocedure, worden in de slaapruimten met het geheel van de geluidbelasting door alle bronnen tezamen geconfronteerd. Bovendien wordt de akoestische kwaliteit in deze slaapruimten voor een groot deel door het zware vrachtverkeer beïnvloed, waardoor de geluidbelasting van de woningen relatief laagfrequent is. Om de nachtrust binnen de woningen die met deze Interimwet stad en milieubenaderingsprocedure te borgen, wordt als compenserende maatregel gesteld

dat het maximale binnenniveau op grond van artikel 3.3. op de gecumuleerde geluidbelasting wordt betrokken en dat bovendien daarbij de 63 Hz octaafband wordt inbegrepen.

*Het binnenniveau binnen de bedgebieden die bij de initiatieven*

*muleerde geluidniveau van álle maatgevende, zoneringsplichtige ge-*

Zoals in het voorgaande is aangegeven, is de geluidbelasting door het wegverkeer en railverkeer maatgevend voor de kwaliteit van de leefomgeving ter hoogte van de woningen die met dit Interim stad en milieubenaderingsproject mogelijk gemaakt worden. Met deze compenserende maatregelen in het geluiddomein, is in weerwil van de overschrijding van de maximale toelaatbare waarde op grond van de Wet geluidhinder, sprake van een voldoende kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Met het chw-bestemmingsplan worden daarbij de volgende hogere grenswaarden als bedoeld in artikel 1c, lid 2 van de Wet geluidhinder vastgesteld:

| Initiatief | Beschrijving | A28 [Lden] | A50 [Lden] | Geldersedijk [Lden] | Zuiderzeestraatweg [Lden] |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | | 60 dB | | |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | | 57 dB | | |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | | | | 60 dB |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | 56 dB | 62 dB | | 54 dB |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | 55 dB | | | |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | | | 55 dB | |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | 58 dB | | | |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | 57 dB | | | 56 dB |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | | 57 dB | | |

De 13 initiatieven waarvoor de procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering in gang gezet is, zijn door de belanghebbenden in kwestie aangemeld om onderdeel uit te maken van het Chw-bestemmingsplan Buitengebied Hattem. In het proces waarmee deze initiatieven zijn uitgewerkt in het Chw-bestemmingsplan is op verschillende momenten met deze belanghebbenden afgestemd. Daarbij is aangegeven dat de resterende 9 initiatieven een hogere geluidbelasting ontmoeten dan op grond van de Wet geluidhinder is toegestaan, dat hiervoor een procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt gevoerd en dat hiermee compenserende maatregelen zullen samenhangen.

Het voornemen tot het nemen van een besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering is door burgemeester en wethouders gemeld aan gedeputeerde staten (zie bijlage 1). De kennisgeving van deze melding is daarnaast gepubliceerd in de Staatscourant.

gemeente Hattem

Gedeputeerde Staten van Gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

| | | |
|---|---|---|
| datum | : | 14 september 2021 |
| uw kenmerk | : | 38529 |
| ons nummer | : | |
| Inlichtingen bij | : | M. ter Braak |
| telefoonnr. | : | 038 - 443 1616 |

onderwerp: Melding van de gemeente Hattem ihkv artikel 11, lid 1 Interimwet Stad en Milieubenadering voor het Chw bestemmingsplan Buitengebied Hattem

Geacht college,

De raad van de gemeente Hattem zal naar verwachting in het eerst kwartaal van 2022 een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte vaststellen voor het buitengebied.

Met een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (formeel genoemd: Crisis- en Herstelwet (Chw) bestemmingsplan) kan de gemeente - naast de traditionele regels over bouwen en gebruik - regels stellen aan andere aspecten van de fysieke leefomgeving, zoals duurzaamheid, gezondheid, ruimtelijke kwaliteit en veiligheid. Daarnaast wil de gemeente het Chw bestemmingsplan voor het buitengebied vormgeven volgens het principe van uitnodigingsplanologie.



***Figuur 1 Ligging deelgebieden***

Het Chw bestemmingsplan moet de gebruikers uitnodigen om initiatieven te realiseren en niet op voorhand vastleggen op welke locatie welk initiatief kan worden gerealiseerd. De gemeente heeft de beoordeling van de initiatieven die binnen het plangebied naar voren komen, afhankelijk gemaakt van het karakter van het gebied waarbinnen het initiatief ligt. Hiervoor wordt het noordelijke gedeelte van het buitengebied gekenmerkt als Poldergebied, het centrale gedeelte als Kernrand en het zuidelijke deel met de Veluwe als Bosgebied.




bezoekadres Markt 1, Hattem
postadres Postbus 93
8050 AB Hattem
telefoon (038) 443 16 16
fax (038) 444 68 39
email gemeente@hattem.nl
internet www.hattem.nl

Tijdens het opstellen van het Chw bestemmingsplan heeft de gemeente nauw samengewerkt met de bestaande gebruikers van het buitengebied. Hierbij zijn ongeveer 55 initiatieven door de bestaande gebruikers naar voren gebracht. Bij het vormgeven van het Chw bestemmingsplan is er naar gestreefd om deze initiatieven met het plan mogelijk te maken.

In ons schrijven van 30 maart 2021 hebben wij u ervan op de hoogte gesteld dat er tijden de voorbereiding van het Chw bestemmingsplan initiatieven zijn aangedragen voor het realiseren van woningen in het buitengebied. Op dat moment ontmoette 10 van de in totaal 40 aangedragen initiatieven een geluidbelasting van meer dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting. In ons schrijven van 30 maart hebben we u op de hoogte gesteld van het feit dat wij hiervoor een procedure zoals bedoeld in de Interimwet Stad en Milieubenadering zouden gaan doorlopen.

Naderhand hebben zich nog eens vijftien aanvullende initiatieven aangemeld voor het Chw bestemmingsplan. Ook hiervan zijn er een aantal waar de geluidbelasting hoger is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting. Ook voor deze woningen doorlopen we een procedure zoals bedoeld in de Interimwet Stad en Milieubenadering. Wij vragen u daarom om deze aanmelding in de plaats te laten komen voor de aanmelding van 30 maart 2021.

Het buitengebied van Hattem wordt doorsneden door de snelwegen A28 en A50, de provinciale weg N50, de spoorwegen de Veluwelijn en de Hanzelijn en verschillende lokale ontsluitingswegen. Uit onderzoek blijkt dat deze geluidbelasting ter hoogte van 15 wooninitiatieven van de in totaal 55 ingediende initiatieven hoger is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting die hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder toelaat. Desalniettemin is de gemeente Hattem van mening dat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving binnen het plangebied ruimschoots voldoende is om woonfuncties toe te staan. De gemeente Hattem wil daarom aan de hand van een procedure zoals bedoeld in de Interimwet Stad en Milieubenadering onderzoeken of voor dit deel van het plangebied kan worden afgeweken van de artikelen 76, lid 1 en 83 lid 1 van de Wet geluidhinder.

Op grond van artikel 11, lid 1 van de Interimwet Stad en Milieubenadering, moet de gemeente Gedeputeerde Staten op de hoogte stellen van het voornemen tot toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering. Met dit schrijven geeft de gemeente Hattem invulling aan deze wettelijke verplichting. In het navolgende wordt ingegaan op de inhoudelijke vereisten die aan deze melding worden gesteld in de Interimwet Stad en Milieubenadering.

***De omschrijving van het plangebied***

In figuur hiernaast is de begrenzing aangegeven van het plangebied dat wordt opgenomen in het Chw bestemmingsplan. Binnen het plangebied zijn de rijkswegen A50 en A28 gelegen. De A50 vormt de westelijke grens, maar het Bedrijvenpark H2O en bedrijventerrein Netelhorst vallen buiten het plangebied (gearceerde deel plangebied).



***Figuur 2 Begrenzing plangebied***

Ten oosten van het plangebied is de IJssel met de uiterwaarden gelegen en de kern Hattem. Aan de zuidzijde van het plangebied is het Natura 2000-gebied De Veluwe gelegen. Het Natura 2000-gebied Rijntakken (bestaande uit o.a. de Uiterwaarden IJssel) maakt geen deel uit van het plangebied, maar is op korte afstand gelegen ten oosten van het plangebied.

In het plangebied lopen de spoorlijnen tussen Zwolle en Amersfoort (Veluwelijn) en tussen Zwolle en Lelystad (Hanzelijn).

Voor het uiterwaardengebied langs de IJssel is in het kader van de Ruimte voor de Rivierregeling een eigen bestemmingsplan opgesteld. Dit gebied maakt geen deel uit van het plangebied van het Chw bestemmingsplan Buitengebied. In de bijlage bij deze aanmelding zijn de kadastrale gegevens opgenomen van de initiatieven waarvan wordt onderzocht of deze op basis van de Interimwet Stad en Milieubenadering kunnen worden ingepast.

***Het gewenste ruimtegebruik***

Het buitengebied van de gemeente Hattem wordt in het Poldergebied en de Kernrand overwegend gebruikt voor wonen en bedrijvigheid. Het Bosgebied wordt overwegend voor natuur en recreatieve doeleinden gebruikt. Dit gebruik wordt met het Chw bestemmingsplan Buitengebied gecontinueerd. De nieuwe initiatieven die met het Chw bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, moeten het bestaande karakter van de verschillende deelgebieden versterken.

***Feiten en omstandigheden dit tot het voorgenomen besluit zullen leiden***
Het gebruik van het buitengebied van de gemeente Hattem wordt in het Poldergebied en de Kernrand gekenmerkt door (agrarisch) bedrijfsmatig gebruik. Door onder meer de druk die op dit agrarische bedrijfsmatige gebruik rust, bestaat onder verschillende bestaande gebruikers de behoefte om dit gebruik om te zetten naar een andere vorm van gebruik.
Het merendeel van de ingediende 55 initiatieven heeft dan ook betrekking op het verzoek om nieuwe woningen in het buitengebied toe te staan. Zoals hiervoor aangegeven worden de gronden, waarvoor dit verzoek is ingediend, beïnvloed door de geluidbelasting door omliggende (snel)wegen en spoorbanen. Op deze geluidbelasting zijn de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder van toepassing. Op grond van de Wet geluidhinder geldt voor de geluidbelasting door deze zoneringsplichtige bronnen in beginsel een voorkeursgrenswaarde. De Wet geluidhinder staat een hogere geluidbelasting dan deze voorkeursgrenswaarde toe, tot een ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidbelasting.

Vijftien van de 55 ingediende initiatieven zijn geprojecteerd op een locatie waar de geluidbelasting door het (snel)wegverkeer hoger is dan de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting op grond van de Wet geluidhinder. Deze nieuwe gewenste woningen zijn zonder uitzondering qua geluidbelasting vergelijkbaar met bestaande woningen in het buitengebied. Naar de mening van de gemeente is het akoestische woon- en leefklimaat ter hoogte van deze bestaande woningen voldoende om te onderzoeken of de negen initiatieven op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering bij recht toegestaan kunnen worden.

Het gaat hierbij om de volgende vijftien initiatieven:

| **Initiatief** | **Beschrijving** | **Kadastraal nummer** |
|---|---|---|
| 5 | Realiseren van twee woningen aan de Oude Kerkweg | AD 2189 |
| 6 | Realiseren van een zorgwoning op agrarische bestemming De Wrange | H 7 |
| 15 | Realiseren van een woning op de kruising van de Groeneweg en het Vijzelpad. | AD 1552 en AD 1554 |
| 16 | Het realiseren van een woning tussen de Schipsweg en het spoor | G 35 |

| | | |
|---|---|---|
| 17 | Het realiseren van een extra vrijstaande woning op het perceel aan De Wrange 1 | H 92 |
| 23 | Realiseren van een woning aan de Schipsweg, naast bestaande woning aan de Zuiderzeestraatweg | G 55 |
| 32 | Het realiseren van een woning langs de Zuiderzeestraatweg | G 85 |
| 33 | Realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg nabij de A50 | G 1032, G 1033 en G 1034 |
| 34 | Het realiseren van een woning aan de Schipsweg 25 | G 32 |
| 48 | Het realiseren van drie extra woningen langs de Zuiderzeeweg / Weerdweg | G 167, G 283 en ged. G 284 |
| 50 | Het realiseren van twee woningen aan de Geldersedijk 59 | G 717 |
| 51 | Het realiseren van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 22 | G 1026 |
| 53 | Het realiseren van een nieuwe woning aan de Zuiderzeestraatweg 14 | G 1158 |
| 54 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1809) | AD 1809 |
| 55 | Het realiseren van een nieuwe woning aan het Vijzelpad ongenummerd (AD 1810) | AD 1810 |

De kadastrale kaarten van deze initiatieven zijn als bijlagen bij dit schrijven gevoegd.

***Norm waarvan wordt afgeweken***
Zoals hiervoor is aangegeven is het voornemen om met de procedure op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering af te wijken van de norm op grond van artikel 83, lid 1 van de Wet geluidhinder, respectievelijk artikel 4.10 van het Besluit geluidhinder, zoals deze zal gelden voor de geluidbelasting door de snelwegen A28 en A50, de Veluwelijn of de Hanzelijn binnen de deelgebieden Poldergebied en Kernrand van het plangebied.

***Verwachte gevolgen voor de gezondheid en het milieu binnen het plangebied***
Ter voorbereiding op het besluit op grond van de Interimwet Stad en Milieubenadering, is een onderzoek gedaan naar het effect van verschillende milieucomponenten (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid) op de gezondheid van de toekomstige bewoners binnen het deelplangebied in het kader van de milieueffectrapportage. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de geluidbelasting door het wegverkeer op de snelwegen en binnenstedelijke wegen ter hoogte van de 9 wooninitiatieven in kwestie weliswaar hoog is, maar desondanks geen sprake is van een zodanig slechte akoestische kwaliteit van de leefomgeving, dat woningbouw ongewenst is. In het verloop van het onderzoek in het kader van de Interimwet Stad en Milieubenadering zal in de komende tijd nader worden onderzocht, of daadwerkelijk gebruik gemaakt zal worden van de mogelijkheid op grond van deze wet, om af te wijken van de maximaal toelaatbare waarde van de geluidbelasting door de (snel)wegen en spoorbanen. Daarbij kan de (akoestische) kwaliteit van de leefomgeving ter hoogte van de initiatieven waarvoor het besluit tot toepassen van de Interimwet Stad en Milieubenadering wordt genomen nog worden verbeterd door het treffen van compenserende maatregelen. Deze worden ter voorbereiding op het feitelijke besluit nog vastgesteld.

***Tenslotte***
Op grond van de hiervoor beschreven overwegingen zijn wij als gezegd voornemens de raad voor te stellen een besluit als bedoeld in artikel 2, lid a van de Interimwet Stad en Milieubenadering te nemen dat strekt tot het afwijken van de maximaal toelaatbare waarde zoals bedoeld in de artikelen 76, lid 1 en 83, lid 1 van de Wet geluidhinder.

Wij vertrouwen erop hiermee naar behoren aan onze wettelijke verplichtingen te hebben voldaan.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hattem,

de secretaris



de burgemeester



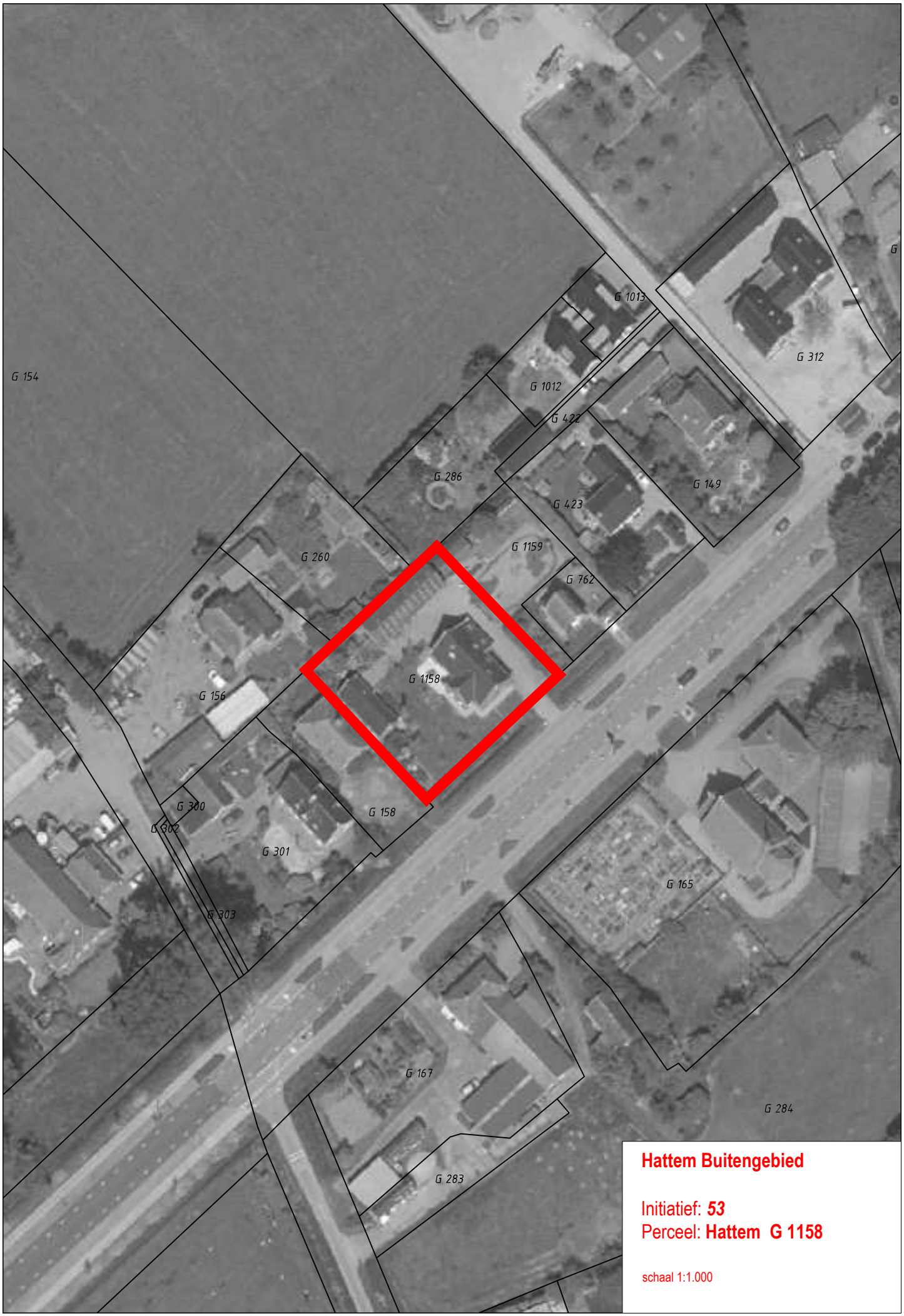



**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***54***

Perceel: **Hattem ged. AD 1809**

schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***53***
Perceel: **Hattem G 1158**

schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***51***
Perceel: **Hattem G 1026**

schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***50***
Perceel: **Hattem G 717**

schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***48***
Perceel: **Hattem G 167, G 283 en ged. G 284**
schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***33***

Perceel: **Hattem G 1032, 1033 en 1034**

schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***32***

Perceel: **Hattem G 85**

schaal 1:1.000


G 658
G 22
G 32
G 405
G 713
G 665
G 664
G 404
G 55
G 261
G 610
G 611
G 277
G 991
G 51
G 1032
G 613
G 1033
G 278
G 612
G 1034
Hattem Buitengebied
Initiatief: 23
Perceel: Hattem G 55
schaal 1:1.000




**Hattem Buitengebied**

Initiatief: ***6***

Perceel: **Hattem H 7**

schaal 1:1.000

**Bijlage 16** **Participatieverslag Omgevingsplan Buitengebied Hattem 21 juni 2018**



# PARTICIPATIEVERSLAG OMGEVINGSPLAN BUITENGEBIED HATTEM

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**Participatieverslag**
**Omgevingsplan Buitengebied Hattem**

**CODE 20161966**
**Concept / 21-06-2018**

**INHOUDSOPGAVE** **blz**

**1. INLEIDING 1**

1. 1. Aanleiding 1
1. 2. Pilotproject 1
1. 3. Participatie 1
1. 4. Ligging en afbakening plangebied 2
1. 5. Leeswijzer 3

**2. PROCES OMGEVINGSPLAN BUITENGEBIED 4**

**3. PARTICIPATIEPROCES OMGEVINGSPLAN BUITENGEBIED 5**

3. 1. Participatiecode gemeente Hattem 5
3. 2. Wat is het doel van participatie voor het omgevingsplan? 5
3. 3. Werkgroep participatie 6
3. 4. Participatieladder 6
3. 5. Partijen voor participatie 7

**4. VERZOEKEN VAN INITIATIEFNEMERS 8**

**5. GESPREKKEN MET STAKEHOLDERS EN KETENPARTNERS 14**

5. 1. LTO Noord en makelaars 14
5. 2. Ronduit Hattem en Molencaten vakantieparken 17
5. 3. GGD 18
5. 4. Gelders Landschap en Kastelen 21
5. 5. Bekenstichting, Powered by Hattem, Vereniging Landschap en milieu Hattem, Provincie Gelderland, Waterschap Vallei en Veluwe en Veiligheidsregio Oost Gelderland 23

**6. ALGEMENE INFORMATIEBIJEENKOMST 28**

6. 1. Ruimtelijke kwaliteit & deregulering 28
6. 2. Mobiliteit/verkeer 36
6. 3. Duurzaamheid, natuur & landschap 38
6. 4. Gezondheid & leefbaarheid 40
6. 5. Wonen, werken & recreëren 42
6. 6. Landbouw & overige thema's 44

**7. FIETSTOCHTEN IN HET BUITENGEBIED VAN HATTEM 45**

**Bijlagen**

**Bijlage 1 Gebiedsanalyse Buitengebied Hattem**
**Bijlage 2 Kaart met locaties initiatieven**

| | |
|---|---|
| **Bijlage 3** | **Kaart met input algemene informatiebijeenkomst** |
| **Bijlage 4** | **Bijlagen bij verslag Ruimtelijke kwaliteit & deregulering** |
| **Bijlage 5** | **Uitnodiging fietstochten door het buitengebied van Hattem** |

# 1. INLEIDING

## 1. 1. Aanleiding

Voor het buitengebied van Hattem geldt nu nog een bestemmingsplan. Dit plan is in 2007 door de gemeenteraad vastgesteld. Bestemmingsplannen moeten op basis van de Wet ruimtelijke ordening na 10 jaar worden herzien. In plaats van een nieuw bestemmingsplan gaat de gemeente Hattem aan de slag met het maken van een omgevingsplan voor het Buitengebied. Hiermee wordt ingespeeld op een grote aanpassing van de huidige wet- en regelgeving op het gebied van de ruimtelijke ordening en milieu. Het Rijk werkt namelijk aan de Omgevingswet die zoals het nu lijkt op 1 januari 2021 in werking treedt. Met het omgevingsplan mag de gemeente Hattem als pilotgemeente alvast vooruitlopen op die wet en van bepaalde bestaande wet- en regelgeving afwijken.

## 1. 2. Pilotproject

De gemeente Hattem heeft zich bij het Rijk aangemeld als pilotgemeente om met het omgevingsplan Buitengebied vooruit te kunnen lopen op de Omgevingswet. De ervaringen die tijdens de pilot worden opgedaan kunnen dienen als blauwdruk voor het opstellen van het gemeente dekkend omgevingsplan dat de gemeente in de jaren na de inwerkingtreding van de Omgevingswet voor het gehele grondgebied moet opstellen. De gemeente Hattem mag voor het buitengebied (zonder de uiterwaarden) een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte opstellen. In dit verslag wordt dat alvast een omgevingsplan genoemd, ook al is dat het nog niet, omdat de Omgevingswet nog niet geldt.[1]
De reikwijdte van het omgevingsplan is breder dan die van het bestemmingsplan. Met het omgevingsplan kunnen regels worden gesteld voor alle activiteiten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving, bestemmingsplannen hebben alleen betrekking op een goede ruimtelijke ordening. De fysieke leefomgeving is breder. Dit begrip omvat alles wat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving bepaalt. Dus ook aspecten als duurzaamheid, gezondheid, welstand, landschap, milieu, veiligheid en cultureel erfgoed. Met een omgevingsplan kan beter worden ingespeeld op actuele maatschappelijke vraagstukken in Hattem en de regio omdat het de bredere sociaaleconomische doelstellingen verbindt aan de fysieke leefomgeving.

## 1. 3. Participatie

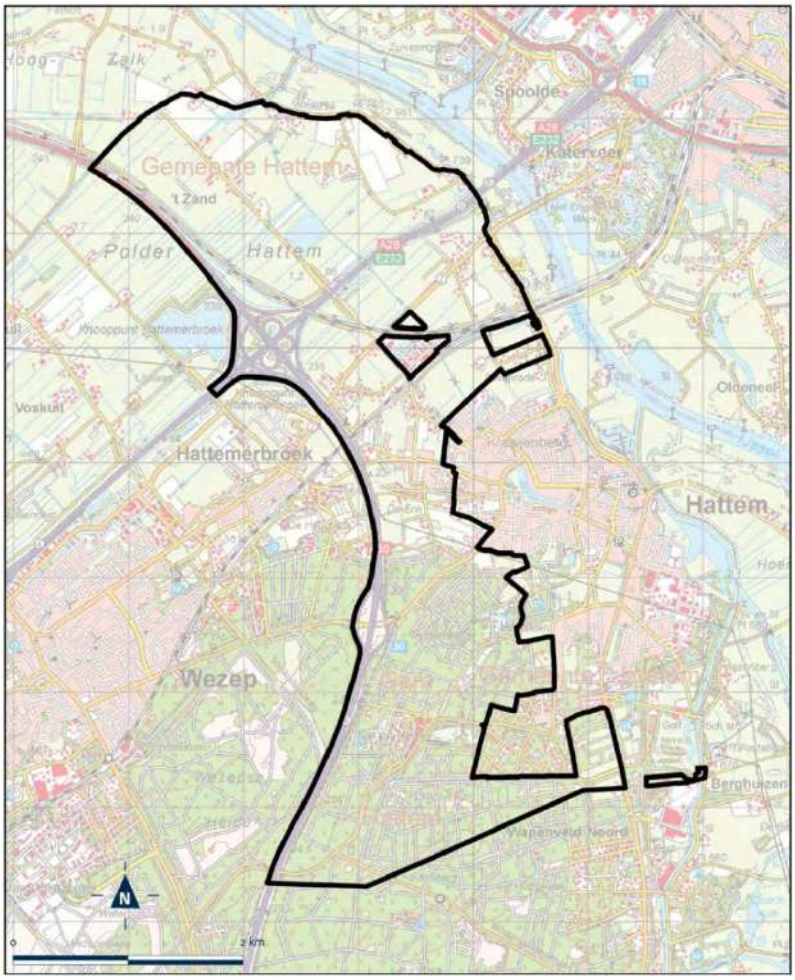
Met de nieuwe Omgevingswet wordt ingezet op een verdere terugtreding van de overheid en meer participatie van de inwoners. Het is de intentie van de wetgever om de verantwoordelijkheid voor een goede en veilige fysieke leefomgeving meer bij de inwoners zelf neer te leggen. Bij plan- en besluitvorming van de gemeente is het om die reden van belang om in een vroeg stadium inwoners, ondernemers en organisaties te raadplegen en te informeren. Participatie is een belangrijke pijler

[1] De mogelijkheden in een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte zijn beperkter dan in een echt omgevingsplan onder de Omgevingswet. Op grond van het Besluit CHW mag op een aantal onderdelen worden afgeweken van bestaande wet- en regelgeving. Als de Omgevingswet met bijbehorende regelgeving in werking treedt zijn de mogelijkheden voor een omgevingsplan ruimer. We proberen hier wel zoveel mogelijk op voor te sorteren op basis van de kennis die voorhanden is.

binnen de Omgevingswet. Vroegtijdig samenwerken vergroot de kwaliteit van oplossingen en zorgt ervoor dat verschillende perspectieven, kennis en creativiteit direct op tafel komen. De rol van de gemeente gaat daarin eveneens veranderen. De gemeente wordt meer deel van de samenleving en onderdeel van processen, in plaats van het sluitstuk. Deze nieuwe rol past perfect binnen de Participatiecode die de raad van de gemeente Hattem in mei 2017 heeft vastgesteld. Uitgangspunt daarin is de inwoners uitgebreid en op een andere wijze te betrekken bij de gemeentelijke plan- en besluitvorming en meer ruimte te geven aan eigen initiatieven. Met het Omgevingsplan Buitengebied gaat de gemeente Hattem aan de slag met die andere wijze van participatie. Met de Werkgroep Participatie wordt het participatieproces afgestemd en geëvalueerd.

### 1. 4. Ligging en afbakening plangebied

Op de volgende afbeelding is het plangebied van het Omgevingsplan Buitengebied weergegeven.




*Figuur 1. Ligging en afbakening plangebied Omgevingsplan Buitengebied Hattem*

Dit is de grens zoals die in de 15e tranche van het Besluit Uitvoering Crisis- en Herstelwet is opgenomen. Voor dit gebied mag een omgevingsplan worden vastgesteld. Dit is de uiterste grens. Het plangebied van het omgevingsplan mag wel kleiner, maar niet groter dan dit worden. De gebieden waarvoor onherroepelijke bestemmingsplannen gelden zijn hiervan uitgezonderd. Bestemmingsplannen die tijdens de totstandkoming van het omgevingsplan onherroepelijk worden zullen voor vaststelling alsnog uit het plangebied worden gehaald. Ook de uiterwaarden van de IJssel, die natuurlijk onderdeel zijn van het buitengebied van Hattem, vallen hier buiten. Hiervoor geldt nog een actueel bestemmingsplan.

### 1. 5. Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het proces om te komen tot het omgevingsplan Buitengebied. In hoofdstuk 3 staat hoe het participatieproces voor het omgevingsplan wordt vorm gegeven. In de daaropvolgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het participatieproces. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de keukentafelgesprekken met concrete initiatiefnemers in het buitengebied benoemd. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van de sessies met stakeholders in het buitengebied weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt verslag gedaan van de algemene informatiebijeenkomst op 27 september 2017. Na deze bijeenkomst zijn twee fietstochten in het buitengebied georganiseerd specifiek voor het onderwerp welstand en ruimtelijke kwaliteit. Het verslag van deze fietstochten is opgenomen in hoofdstuk 7.

## 2. PROCES OMGEVINGSPLAN BUITENGEBIED

Het proces om te komen tot een omgevingsplan Buitengebied is in drie fasen ingedeeld:
1. Ambitie ophalen
2. Ambitie kleuren
3. Ambitie uitwerken

*Ad. 1 Ambitie ophalen*
De eerste fase in het proces is belangrijk en bedoeld om de ambities van de gemeente (bestuurlijk en ambtelijk) te bepalen. De gemeente wil inventariseren wat er leeft in het buitengebied, welke waarden en kwaliteiten beschermd moeten worden en aan welke ruimtelijke ontwikkelingskansen de gemeente ruimte wil bieden. Naast het bepalen van de ambities is de eerste fase ook een goed moment om de gemeentelijke organisatie kennis te laten maken met het omgevingsplan en de Omgevingswet. In de eerste fase worden de ambities voor het omgevingsplan opgehaald. In parallelle sessies worden intern (raad, college en werkgroep) en extern met inwoners, organisaties en ondernemers de ambities voor het buitengebied opgehaald.

*Ad 2. Ambitie kleuren*
Vanuit de verschillende sessies worden de resultaten teruggekoppeld met college en raad. Voor college en raad is het interessant om te zien hoe ambtelijk en extern wordt gedacht over het buitengebied en wat dat betekent voor het omgevingsplan. En natuurlijk welke ideeën zijn opgehaald in het buitengebied. In deze fase is van belang hoe wordt omgegaan met tegenstrijdigheden. Uitgangspunt is dat de keuzes samen met de inwoners, ondernemers en organisaties gemaakt worden. Hoe precies wordt door de Werkgroep Participatie bepaald. Na dit traject wordt een Nota van uitgangspunten opgesteld waarin de randvoorwaarden en uitgangspunten voor het omgevingsplan Buitengebied worden opgenomen. Deze nota wordt in ieder geval door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld.

*Ad 3. Ambitie uitwerken*
De ambities, uitgangspunten en randvoorwaarden uit de Nota van uitgangspunten worden uitgewerkt in een omgevingsplan en een planMER Buitengebied. Kansrijke initiatieven worden op voorhand zo veel mogelijk gefaciliteerd, uiteraard gelden hiervoor wel bepaalde randvoorwaarden die in de Nota van uitgangspunten worden verwoord. Ook gelden er randvoorwaarden vanuit wet- en regelgeving waarmee rekening moet worden gehouden.

In dit participatieverslag zijn de resultaten van de eerste fase *Ambitie ophalen* opgenomen. De ambities die bij inwoners, organisaties en ondernemers zijn opgehaald zijn in dit verslag verwerkt in de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7.

# 3. PARTICIPATIEPROCES OMGEVINGSPLAN BUITENGEBIED

## 3. 1. Participatiecode gemeente Hattem

*"Onder het motto "Samen Hattem" willen we een gemeente zijn die zich laat voeden en inspireren door de samenleving. Passie, kennis en liefde voor Hattem zijn daarbij leidende motieven. Samen Hattem staat voor alles wat Hattem zo tot Hattem maakt. De binnenstad, de uiterwaarden, de bossen, de IJssel, de unieke ligging, het brede netwerk van vrijwilligers, de levendigheid. Een gemeente met niet alleen een sturende functie vanuit het stadhuis maar ook een gemeente waarin een beweging op gang wordt gebracht om de kracht van de Hattemse samenleving te benutten. En dus een gemeente die niet alleen zelf allerlei activiteiten oppakt maar wil faciliteren, verbindingen zoekt en betrokken inwoners centraal stelt."*

Dit is de eerste alinea die is opgenomen in de Participatiecode van de gemeente Hattem.[2] De gemeenteraad heeft deze code op 1 mei 2017 vastgesteld. Het gemeentebestuur, de gemeenteraad en de ambtelijke organisatie hebben als uitgangspunt gekozen om inwoners bij beleid en uitvoering nadrukkelijk te betrekken. En tegelijk de inwoners meer ruimte te geven voor eigen initiatief. Het is echter niet genoeg om alleen de intentie te hebben om inwoners te laten meedenken bij het maken van plannen en/of samen met inwoners die plannen uit te voeren. Participatie moet een bewust afgewogen proces worden, waarbij overheid en inwoners weten wat ze aan elkaar hebben, wat de mogelijkheden zijn en waar de grenzen en verantwoordelijkheden liggen. De participatiecode geeft invulling hoe dit proces moet plaatsvinden.
Bij de totstandkoming van het omgevingsplan Buitengebied past de gemeente Hattem de participatiecode toe.

## 3. 2. Wat is het doel van participatie voor het omgevingsplan?

Doel van de participatie is in eerste instantie het inventariseren en zoveel mogelijk verwerken van de wensen van inwoners, ondernemers en organisaties voor het buitengebied van Hattem. Het omgevingsplan Buitengebied biedt ook ruimte voor nieuwe thema's, zoals duurzaamheid en gezondheid. De hele fysieke leefomgeving is onderwerp van het omgevingsplan, daarom is het wenselijk zoveel mogelijk mensen en organisaties bij de totstandkoming van het omgevingsplan te betrekken om te kijken of die nieuwe thema's tot nieuwe inzichten leiden.
In het participatieproces wordt uitgegaan van het 'ja, mits…'-principe. De gemeente Hattem gaat het proces in met een open houding en bekijkt of de initiatieven die er zijn of later nog komen mogelijk gemaakt kunnen worden en passen binnen de ambities voor het omgevingsplan Buitengebied. Die ambities worden samen met de inwoners van Hattem bepaald in het participatieproces. Dus niet alleen door de gemeente, maar nadrukkelijk samen met de inwoners.

[2] Volgens de site www.gemeentenvandetoekomst.nl een "helder stuk over het waarom en het hoe van participatie op sociaal en fysiek vlak in drie kantjes met als bijlagen: een praktisch participatieschema, een afwegingskader en de participatieladder".

Onderwerp van gesprek zijn in ieder geval de thema's landbouw, natuur, water, landschap & cultuurhistorie, economische dragers, recreatie & toerisme, duurzaamheid, leefbaarheid en gezondheid. Hiervoor heeft de gemeentelijke projectgroep een gebiedsanalyse Buitengebied Hattem opgesteld. Deze gebiedsanalyse is opgenomen als bijlage 1 bij dit verslag. Bij alle thema's gaat het om de wijze waarop hiermee om kan worden gegaan in het omgevingsplan Buitengebied. Daarbij is er ook aandacht voor de andere twee deelprojecten van het Programma Omgevingswet van de gemeente Hattem, namelijk deregulering en welstand. Deze aspecten zijn ook zeker van belang voor het omgevingsplan Buitengebied en komen daarom terug in het participatietraject. Over deregulering en welstand wordt voor heel Hattem nagedacht, maar deze onderwerpen worden nu eerst meegenomen in het proces van het omgevingsplan Buitengebied Hattem.

### 3. 3. Werkgroep participatie

Voor het participatieproces van het omgevingsplan Buitengebied is een Werkgroep Participatie samengesteld. De werkgroep bestaat uit leden van de gemeentelijke projectgroep voor het omgevingsplan, een raadslid en twee vertegenwoordigers van organisaties in Hattem, namelijk van Vereniging Landschap en Milieu Hattem en Powered by Hattem. De werkgroep maakt op basis van de uitgangspunten van participatie per fase in het omgevingsplanproces uit de Participatiecode keuzes voor de wijze waarop de participatie voor een groot gebied als het buitengebied het meest efficiënt plaats kan vinden. De werkgroep zorgt ervoor dat de Participatiecode op de juiste manier wordt toegepast. Met de werkgroep wordt lopende het project ook het participatieproces geëvalueerd.

### 3. 4. Participatieladder

Het proces om te komen tot vaststelling van een omgevingsplan Buitengebied Hattem is omvangrijk. Er zijn veel belanghebbenden, namelijk de inwoners, organisaties en ondernemers in of nabij het buitengebied van Hattem. Daarnaast zijn er de ketenpartners, zoals provincie Gelderland, waterschap, veiligheidsregio en buurgemeenten.
Onderdeel van de Participatiecode is de participatieladder. De participatieladder kent de volgende treden:

1. zelfbeheer
2. coproductie
3. meebeslissen
4. adviseren
5. raadplegen
6. informeren

Hoe hoger de trede is, des te meer invloed inwoners hebben. Het is belangrijk om vooraf te bepalen op welke trede van de ladder de participatie plaatsvindt. De trede bepaalt namelijk onder meer welke methoden inzetbaar zijn. Ook dwingt een keuze voor een trede na te denken over het doel van het project en het doel van de participatie. Uiteraard hangt de keuze voor een trede ook af van het soort project, de grootte van het gebied, de soorten belangen en het aantal belanghebbenden.

Voor de eerste fase van het proces van het omgevingsplan Buitengebied is in de Werkgroep Participatie gekozen voor de trede *raadplegen*. Deze trede past goed bij het doel de fase *Ambitie ophalen* voor het omgevingsplan. De gemeente Hattem wil in deze fase ideeën ophalen voor het buitengebied, zonder daarbij gelijk de randvoorwaarden en beperkingen te betrekken. De gemeente staat open voor goede ideeën. In de volgende fase van het proces wordt bekeken hoe college en raad hierin staan. Als er keuzes moeten worden gemaakt worden opnieuw de inwoners, ondernemers en organisaties hierbij betrokken. Dan wordt ook opnieuw een trede van de participatieladder gekozen. De keuze voor de trede wordt door de Werkgroep Participatie gemaakt, uiteraard in goede afstemming met college en gemeenteraad.

### 3. 5. Partijen voor participatie

De Werkgroep Participatie heeft op voorhand bekeken welke partijen in ieder geval in deze eerste fase van het participatietraject betrokken moeten worden. Er is gekeken naar een zo ruim mogelijke vertegenwoordiging van participanten. Deze participanten moeten inspireren en de gemeente uitdagen om op een frisse en open manier naar het eigen gebied te kijken (verlaten van de eigen comfortzone). Anderzijds zijn ook de gebruikelijke partners onderdeel van de participanten. Het is belangrijk juist ook die partijen mee te nemen in dit proces, omdat ook die partijen straks onder de Omgevingswet op een andere en nieuwe manier zullen participeren in plan- en besluitvormingsprocessen. Tot slot is gekeken naar goede representanten in de vorm van initiatiefnemers in het gebied, inwoners van en gebruikers in het gebied.

Dit alles heeft geleid tot de volgende groep van participanten:
- initiatiefnemers die concrete verzoeken hebben ingediend
- LTO Noord
- Makelaars
- Ronduit Hattem
- Molencaten Vakantieparken
- GGD
- Gelders Landschap en Kasteelen
- Bekenstichting, Stichting tot behoud van Veluwse sprengen en beken
- Powered by Hattem
- Vereniging Landschap en Milieu Hattem
- Provincie Gelderland
- Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
- Waterschap Vallei en Veluwe
- alle inwoners en ondernemers van Hattem (via algemene bijeenkomst)

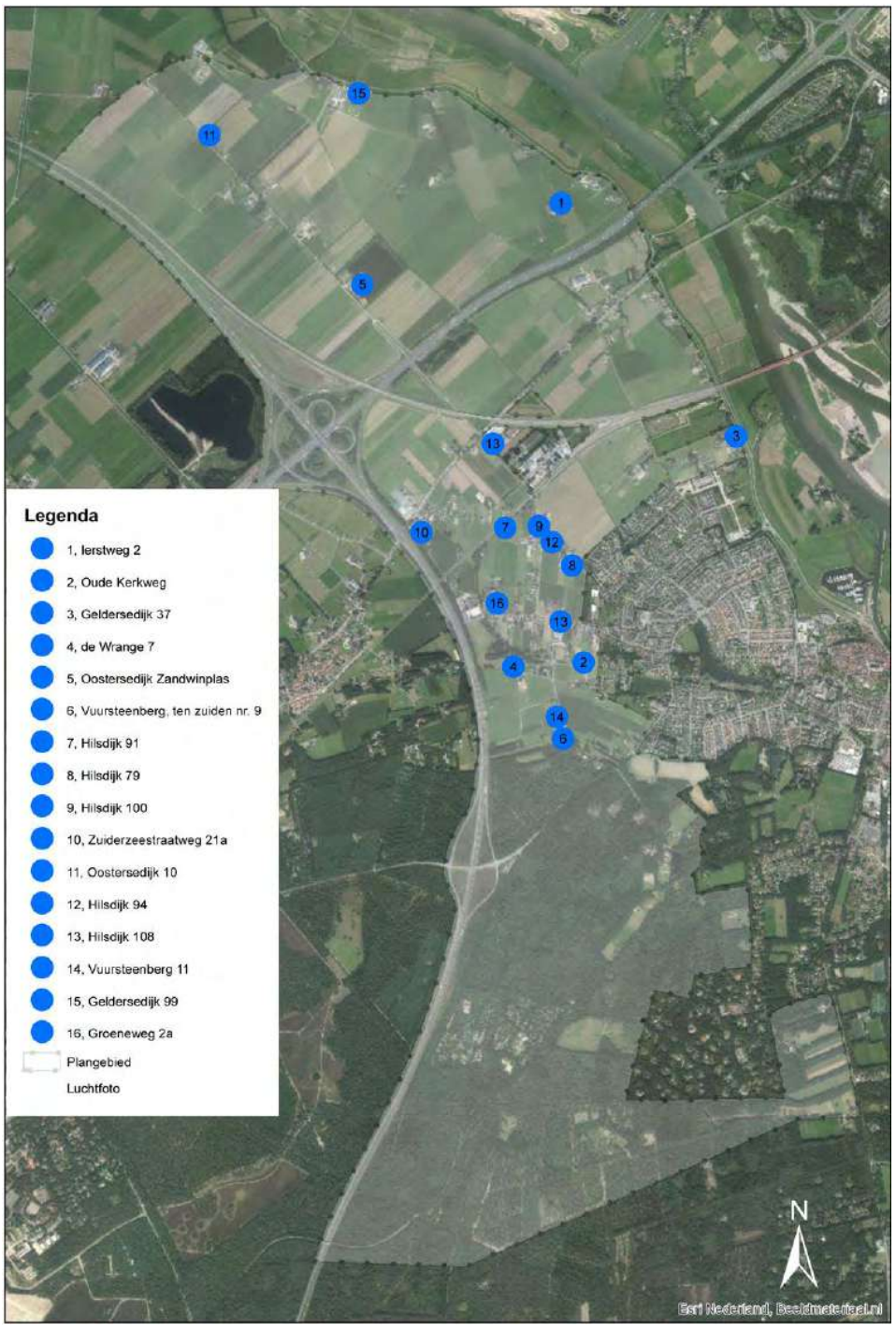
## 4. VERZOEKEN VAN INITIATIEFNEMERS

In de zomer en in het najaar van 2017 zijn met diverse initiatiefnemers in het buitengebied van Hattem keukentafelgesprekken gevoerd. Met sommige initiatiefnemers is geen gesprek gevoerd, dit betreft met name verzoeken die in 2018 zijn binnen gekomen. In dit verslag zijn de initiatieven wel allemaal opgenomen.

Aan alle initiatiefnemers is de keus voorgelegd of ze willen mee liften met het omgevingsplan of dat ze een apart traject doorlopen. Voor sommige verzoeken wordt, vooruitlopend op de procedure van het omgevingsplan, aparte vergunningprocedures doorlopen. Deze initiatieven zijn niet opgenomen in dit participatieverslag.

Doel van de keukentafelgesprekken was om samen met een vertegenwoordiging van de gemeente de voorgenomen plannen met de initiatiefnemers te bespreken. Hierbij is aangegeven dat het in dit stadium gaat om het ophalen van de ambitie voor het buitengebied. Of ook daadwerkelijk medewerking aan deze initiatieven wordt verleend door ze op te nemen in het omgevingsplan Buitengebied of hiervoor een aparte vergunningprocedure te volgen is in deze fase van het proces nog niet duidelijk en daarover kunnen ook nog geen uitspraken worden gedaan. Uitgangspunt voor de gesprekken is dat de gemeente open staat en benaderbaar is voor goede ideeën. Deze ideeën zijn letterlijk bij de keukentafel van inwoners en ondernemers opgehaald, sommige gesprekken zijn op het stadhuis in Hattem gevoerd.

Op de volgende kaart zijn de verschillende locaties in het buitengebied van Hattem weergegeven waar initiatieven zijn en waarover de gesprekken zijn gevoerd.




Per locatie is hierna kort aangegeven wat het initiatief is.

### 1. Ierstweg 2

Op dit perceel is een intensieve varkenshouderij gevestigd met vleesvarkens, moederdieren en biggen. Voor het nieuwe omgevingsplan willen de initiatiefnemers graag wat meer ruimtebeslag op hun terrein en een groter bouwvlak, dit laatste om ook te kunnen voldoen aan de eisen voor dierenwelzijn. Ook hebben zij het perceel

Ierstweg 1 gekocht. Daar staat een boerderij die momenteel niet in bedrijf is en waarvan de bebouwing erg vervallen is. Wens van de initiatiefnemers is om de bebouwing te slopen en verderop aan de Ierstweg (ten westen van het perceel net voorbij de bocht) een nieuwe boerderij te bouwen. Dat zal dan een grondgebonden agrarisch bedrijf worden (niet intensief).

**2. Oude Kerkweg**

Aan de Oude Kerkweg ligt een stuk grond, direct grenzend aan de bebouwde kom van Hattem, maar gelegen in het buitengebied. Meestal wordt er op deze grond mais verbouwd wat er toe leidt dat de bewoners aan de overkant van de weg maandenlang geen uitzicht hebben en tegen hoge maisplanten aan kijken. Initiatiefnemer wil graag met een andere inwoner van Hattem op het perceel twee woningen bouwen waar ook ruimte is voor een soort aanleunwoning/mantelzorgwoning voor zijn dochter die afhankelijk is van een rolstoel en niet zelfstandig kan wonen. Gezien haar leeftijd zal ze langzaam moeten leren om in de verre toekomst begeleid te gaan wonen. Initiatiefnemer wil haar hierin begeleiden. Hierdoor heeft ze toch een eigen plek en zijn haar ouders dichtbij als ze hulp nodig heeft. Bij de vormgeving van de nieuwe woningen wordt gedacht aan woningen passend in het buitengebied, bijvoorbeeld stalwoningen. Voor wat betreft de locatie op het perceel stelt initiatiefnemer voor deze zo ver mogelijk aan de zijkanten van het perceel te bouwen, zodat de overburen grotendeels vrij uitzicht hebben op het buitengebied van Hattem.

**3. Geldersedijk 37**

Naast de woning van initiatiefnemers ligt een boomgaard met veel oude fruitbomen. Deze bijzondere boomgaard kan veel toeristen trekken. Nu al is er jaarlijks een plukdag. Initiatiefnemers zouden graag een foodtruck op het terrein van de willen plaatsen, zodat ze voorbijkomende fietsers een plekje kunnen bieden om uit te rusten in de boomgaard en wat te drinken en te eten op een terras. Recreëren in de boomgaard dus. Daarnaast is er een braakliggend deel van het perceel wat eerder in gebruik was als paardenbak. Daar zouden initiatiefnemers graag een paar (bijvoorbeeld vier) recreatiehuisjes willen plaatsen, deze zouden eventueel ook voor de opvang van ouderen gebruikt kunnen worden.

**4. De Wrange 7**

Initiatiefnemer verzoekt om op de gronden behorende bij perceel (naast de woning aan De Wrange 5) een woning te mogen bouwen. Het betreffende perceel is in het bestemmingsplan Buitengebied 2007 voorzien van een agrarische bestemming. Voor de WOZ worden beide kavels al als één kavel gezien. Het perceel is volledig omsloten door een heg en niet als agrarisch in gebruik. De nieuwe woning wordt helemaal afgestemd op de zorgbehoefte van de huidige bewoner van De Wrange 7. De huidige woning moet worden voorzien van aanpassingen en hulpmiddelen, omdat de bewoner inmiddels volledig rolstoelafhankelijk is.

**5. Oostersedijk Zandwinplas**

Aan de Oostersedijk ligt de zandwinplas De Kolk. De omvang van de plas is ongeveer 7 hectare, de beplanting om de plas beslaat een kleine 2 hectare. Op deze plek is ooit zand gewonnen voor de realisatie van knooppunt Hattemerbroek in de jaren ’60. Ondertussen wordt de plas verondiept, dat houdt in dat er weer zand wordt gestort in de plas, de plas wordt dus ondieper. Inmiddels is er ongeveer 250.000 $m^3$

zand gestort. Er is vergunning voor 500.000 $m^3$. In het bestemmingsplan Buitengebied 2007 heeft de plas de bestemming Water, de groene afscherming van de plas is bestemd als Bos. Wens van de initiatiefnemer is om als de plas helemaal verondiept is, dat is naar verwachting over ongeveer 10 jaar, opnieuw een agrarische bestemming op de gronden wordt gelegd, zodat er bijna 9 hectare aan landbouwgrond kan worden toegevoegd.

**6. Vuursteenberg, ten zuiden van nr. 9**

Initiatiefnemer wil op het nu braakliggende perceel zes tiny houses realiseren. De tiny houses zijn duurzaam en geschikt voor alleenstaanden en starters op de woningmarkt, voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, worden aangesloten op water, riolering, elektra en worden voorzien van zonnepanelen. De huurkosten zijn erg laag (inclusief energiekosten), de kavels klein (tussen de 100 en 160 $m^2$ per tiny house) en parkeren kan op eigen terrein.

**7. Hilsdijk 91**

Initiatiefnemer heeft in 2006 gronden van Prorail gekocht. In het bestemmingsplan Buitengebied 2007 hebben de gronden de bestemming Verkeersdoeleinden railverkeer. Initiatiefnemer wil graag dat de gronden aansluitend op het woonperceel een woonbestemming krijgen in het nieuwe omgevingsplan en op andere gronden de agrarische bestemming, aansluitend op zijn landbouwgronden. Daarnaast verzoekt initiatiefnemer om de gronden op zijn perceel die zijn voorzien van de bestemming Bos te wijzigen naar een agrarische bestemming. Zowel van de gemeente Hattem als van de NS heeft initiatiefnemer al een aanschrijving gekregen om de bomen op het betreffende bosperceel te kappen, omdat deze binnen het valbereik van het naast het spoor gelegen fietspad staan. Een agrarische bestemming sluit daar goed bij aan en biedt meer mogelijkheid voor weidegang van de dieren van initiatiefnemer.

**8. Perceel naast Oude Kerkweg 36**

Het betreft hier twee agrarische percelen, ingeklemd tussen woonpercelen, gelegen aan de rand van de kom van Hattem. Initiatiefnemer wil graag de agrarische functie van de gronden wijzigen naar wonen.

**9. Hilsdijk 100**

Initiatiefnemers vinden dat in het buitengebied ruimte moet zijn om agrarisch te kunnen blijven. Infrastructuur (zoals landbouwvoertuigen) hoort daarbij. Idem geluid op de omgeving. De hoofdtak van het bedrijf aan de Hilsdijk 100 is agrarisch. Groei van het bedrijf staat nu stil door wetgeving. Initiatiefnemers vinden dat er mogelijkheden tot groei moeten blijven. Op dit moment heeft het bedrijf een vergunning voor 97 melkkoeien met jongvee. De wens is er om uit te kunnen breiden met meer koeien. De huidige stal is daar geschikt voor. De huidige bedrijfsverbreding is ontstaan vanuit economische noodzaak. Boerderijwinkel maakt deel uit van tour de boer met excursies en educatie op de boerderij. Geldt ook voor ijssalon.
Momenteel mogen alleen streekeigen producten worden verkocht, dit zou aangepast moeten worden streekproducten. Daardoor kunnen ook producten uit andere streken verkocht worden. Initiatiefnemer willen liever landwinkel worden, zodat ook producten uit andere streken ook verkocht worden. De winkel is nu gekoppeld aan het agrarisch bedrijf. Bedrijfsvoering die geen agrarisch raakvlak heeft mag niet. Een huidige presentatieruimte mag slechts beperkt verhuurd worden. Is het straks ook mogelijk dat er bijvoorbeeld een fotostudio wordt toegestaan? Op grond

van het huidige bestemmingsplan is maximaal 50 $m^2$ winkelruimte toegestaan. Dit wordt als weinig beschouwd.

**10. Oostersedijk 10**

Op het perceel is een wormenkwekerij gevestigd. De bedrijfsvoering is afhankelijk van licht en elektriciteit. Initiatiefnemer heeft de wens om een tweede bedrijfswoning op het perceel te realiseren, juist vanwege de afhankelijkheid van de wormen aan licht en elektriciteit. De tweede bedrijfswoning is volgens initiatiefnemer ooit ingetekend in een conceptversie van het bestemmingsplan Buitengebied 2007, maar is uiteindelijk niet in het plan opgenomen. De bestemming is nu Bedrijf, dat was in het daarvoor geldende bestemmingsplan Agrarisch. Binnen bedrijf is een tweede bedrijfswoning niet toegestaan, ook niet via afwijking van het bestemmingsplan. De oppervlakte aan bebouwing in bijlage 5 bij de voorschriften van het bestemmingsplan Buitengebied is onjuist, dit moet nog een worden hersteld in het nieuwe plan.

**11. Hilsdijk 94**

Initiatiefnemers willen graag een nieuwe woning realiseren op het perceel waar nu een paardenbak ligt. Als dat niet mogelijk is dan willen ze mogelijk een mantelzorgwoning op dat perceel realiseren. Daarnaast hebben initiatiefnemers aangegeven of er het gebied tussen het Vliet tot aan het spoor gewoond kan worden. De huidige agrarische bedrijfsvoering aan deze straat heeft weinig land waardoor de koeien op stal staan. Het is de vraag of dit nog past in de huidige tijd. Het land is ook te nat voor veeteelt.

**12. Hilsdijk 108 en Vijzelpad 65**

Aan de Hilsdijk 108 zit het bedrijf van initiatiefnemer. Een deel van de voorraad en materialen wordt gestald in de gebouwen aan het Vijzelpad 65. Op dat perceel staan gebouwen met asbest op het dak, ongeveer 3.200 $m^2$. De wens is om die bebouwing te slopen, maar het verwijderen van asbest is behoorlijk kostbaar. Mogelijk zouden de spullen kunnen worden verplaatst naar het perceel Hilsdijk 108. Het huidige pand aan de Hilsdijk moet daarvoor wel worden vergroot. De uitbreiding van het bedrijf past in beginsel in het geldende bestemmingsplan Buitengebied. Voor het perceel Vijzelpad 65 denkt de initiatiefnemer aan een andere invulling, met bijvoorbeeld woningen. Initiatiefnemer gaat nadenken over de toekomstige invulling en zal hiervoor de plannen nader uitwerken.

**13. Vuursteenberg 11**

Naast de woning aan de Vuursteenberg 11 staat een voormalige kippenschuur die al jaren niet meer bedrijfsmatig in gebruik is. Op het dag ligt asbest, het verwijderen hiervan is behoorlijk kostbaar. Initiatiefnemers zouden de schuur graag willen slopen en op die plek een woning willen bouwen. Dit zou bijvoorbeeld een woning kunnen zijn voor de kinderen van de bewoners, zodat zij zelf langer thuis kunnen blijven wonen.

**14. Geldersedijk 99**

Initiatiefnemer willen de schapenschuur op het perceel verbouwen en geschikt maken voor een sociale plek waar mensen verbinding ervaren, ruimte voor een coach, dagbesteding in een (kleinschalige) keuken met een koffie/theetuin, vergaderingen, kantine voor de camping. Realisatie van 4 wooneenheden / appartementen voor (niet recreatieve) bewoning met een tijdelijk karakter voor diverse doelgroepen, zoals begeleid wonen en crisisopvang.

**15. Groeneweg 2a**

Op het perceel staat een bouwvallige schuur, hiervoor is destijds een vergunning verleend. De schuur is grotendeels vervallen. De initiatiefnemer wil graag investeren op het perceel. Hij wil graag duurzaam bouwen en de locatie gebruiken voor het realiseren van een levensloopbestendige woning. Duurzaamheid is hierbij een belangrijk aspect. De initiatiefnemer wil de woning energieneutraal bouwen.

**16. Zuiderzeestraatweg 15-17**

Het perceel heeft in het geldende bestemmingsplan een agrarische bestemming. Hierin zitten al jaren twee woningen. Verzoek is om hier een woonbestemming aan toe te kennen in het omgevingsplan. Het is niet de bedoeling om op korte termijn de boerderij te slopen. Initiatiefnemers willen in het omgevingsplan echter wel graag de mogelijkheid laten opnemen om de bestaande boerderij te mogen slopen en op termijn twee nieuwe vrijstaande woningen te bouwen. Initiatiefnemers willen daarnaast graag op kleine schaal agrarische producten verkopen aan huis, net zoals nu kan met de agrarische bestemming. Het wordt geen winkel, maar een onbemand afhaalpunt voor agrarische producten, zoals groenten. Mogelijk is er voor een deel van de verkoop een seizoensgebonden bemande winkel nodig. Initiatiefnemers willen graag weten of deze extra mogelijkheden zijn toegestaan bij de woonfunctie. De bestaande schuur op het perceel is in slechte staat. Op termijn is sloop en herbouw noodzakelijk. Initiatiefnemers vragen welke afmetingen een nieuwe schuur bij een woonbestemming mag hebben.

**17. Zuiderzeestraatweg 23**

Er zijn wensen om de voormalige bedrijfswoning van het naastgelegen tuincentrum te wijzigen naar een reguliere woning. Momenteel heeft het perceel de bestemming Tuincentrum en is ter plaatse alleen een bedrijfswoning toegestaan. Er is geen relatie meer met het tuincentrum, bovendien wordt het tuincentrum verkocht. Daarnaast is het verzoek om op het naastgelegen perceel een nieuwe woning toe te voegen aan de zijde van de Zuiderzeestraatweg. Dit perceel is al voorzien van een woonbestemming, maar bestaat uit grasland. Het aantal woningen maakt het echter niet mogelijk om nog een woning toe te voegen.

# 5. GESPREKKEN MET STAKEHOLDERS EN KETENPARTNERS

Met diverse stakeholders en ketenpartners zijn gesprekken gevoerd over het omgevingsplan Buitengebied. In dit hoofdstuk wordt hiervan verslag gedaan. Ook bij deze gesprekken ging het om het ophalen van ideeën die leven bij de partijen die op de een of andere manier belangen hebben in het buitengebied van Hattem.

De volgende partijen hebben deelgenomen aan de sessies.
1. LTO Noord
2. Makelaars
3. Ronduit Hattem
4. Molencaten Vakantieparken
5. GGD
6. Gelders Landschap en Kasteelen
7. Bekenstichting, Stichting tot behoud van Veluwse sprengen en beken
8. Powered by Hattem
9. Vereniging Landschap en Milieu Hattem
10. Provincie Gelderland
11. Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
12. Waterschap Vallei en Veluwe

In totaal zijn er vijf sessies geweest. Het aantal deelnemende partijen per sessie wisselde. Per sessie is een gesprekverslag gemaakt dat in de volgende paragrafen is opgenomen.

## 5. 1. LTO Noord en makelaars

In een apart overleg is ook al gesproken met LTO Noord.
De resultaten hiervan zijn de volgende:
**Natuur en landbouw:** verschillen tussen de verschillende landschappen. Juist in het overgangsgebied gebeurt heel veel. Landbouw vooral in poldergebied. Is er nog landbouw mogelijk in de Kernrand?
Wat is de verwachting van LTO voor het buitengebied van Hattem? De meeste boeren zijn hobbyboeren. Schaalvergroting blijft wel mogelijk, maar wordt wel kostbaar. Meer mogelijkheden voor alternatieve bedrijfsvoering.
Groene, gezonde omgeving: hoe ver gaat het begrip gezondheid? Gaat het ook om andere aspecten dan alleen ziekten. Er moet een verdienmodel zijn voor mensen die in het gebied werken en een meerwaarde leveren voor de fysieke leefomgeving.
Functieverandering van de landbouw: zou dit makkelijker moeten worden gemaakt in het omgevingsplan? De zittende agrariër mag niet belemmerd worden door de functieverandering. Meer denken vanuit ruimtelijke kwaliteit. Plattelandswoningen? Kan elke agrariër van kleur verschieten?
**Water:** IJssel en uiterwaarden (buiten plangebied), maar ook het bekenstelsel. Ruimtelijke kwaliteit in het omgevingsplan, hoe ga je bijvoorbeeld om met het gebied rondom de beken. De beleving en aantrekkelijkheid van de stad speelt een rol in de keuzes die je maakt. De Oude Middelwetering loopt al vanaf de Middeleeuwen door het gebied. Geen sprake van wateroverlast in het gebied. Er zijn veel retentievijvers aangelegd. Veel watergangen zijn van A- naar B- en C-watergangen gegaan, minder onderhoud door het waterschap. Geen waterproblemen.

**Landschap:** houtwallen, erfbeplanting. Poldergebied: open gebied, hoe ga je hier om met schaalvergroting? Wordt doorsneden door A28, Oostersedijk en Zuiderzeestraatweg. Beleving van het gebied, ook door de inwoners en ondernemers. Niet alleen door toeristen.
**Economische dragers:** ook bedrijvenpark H2O heeft gevolgen voor hoe je met het gebied daar om heen omgaat met ruimtelijke kwaliteit.
**Recreatie en toerisme:** is ook van belang voor ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied.
**Duurzaamheid:** hoe wil je in de deelgebieden omgaan met duurzaamheid? LTO is van mening dat er weinig ruimte moet zijn voor zonneweides, geen windmolens. Aandacht voor ruimtelijke kwaliteit.

**Bijeenkomst LTO Noord en makelaars**
De bijeenkomst wordt gestart met een zorgen, behoefte en wensen rondje. Wat is nu belangrijk voor het buitengebied?

**LTO Noord**
**Landbouw**
*Knelpunten:*
- De grootte van het bouwblok, de mogelijkheden zijn beperkt, met de vraag of de kuilplaten erbij in zitten
- Verbreding van de landbouw mogelijk?
- Specialisatie mogelijk
- Teveel regels
- Veel is ook onbekend, ondernemer weet niet zo goed waar hij aan toe is
- Fosfaatregelgeving is een beperking (ext. factor), bijvoorbeeld voor het maximaal aantal koeien.
- Lichtuittreding levert mogelijk wat overlast op (richting woningen in de omgeving)
- Direct over de gemeentegrenzen zijn er bedrijven met meer dan 1.200 geiten en grote windmolens
- Weliswaar is er niet zoveel intensieve landbouw meer in Hattem (er is 1 varkenshouder in het plangebied)

*Kwaliteiten:*
- Het was altijd goed boeren in Hattem
- Veluwe fietssnelweg (vanuit Zwolle) geeft aanloop
- Klompenpad
- 90 / 90 / 140 / ca 120 / 80 / 50. Ongeveer 120 / 130 is de max
- Kop in de punt, er is veel aanwezig
- VAB: Geldersedijk 95, en misschien nog een paar.

**Makelaars**
*Kwaliteiten*
- Bos, water, dicht bij Zwolle
- Mensen zijn georiënteerd richting zuid (Molencaten) en de Hoenwaard (voor recreatie)

- Dichtbij Zwolle, maar niet ín Zwolle
- Scholen, ziekenhuizen zijn dichtbij
- Veel Zwollenaren die nu naar Hattem trekken. Het is in Hattem beter wonen dan in Stadshagen
- Eén van de makelaars zou het op prijs stellen als het buitengebied 'buitengebied' blijft

*Knelpunten*
- Er komen teveel woonhuizen, pas op dat openheid van het buitengebied afneemt.
- Pas ook op dat deze functies elkaar niet in de weg gaan zitten.
- Rood-voor-rood kan bijna niet uit (afbreken en opruimen is bijna net zo duur als de opbrengst van de kavels)

**Toekomst voor de landbouw**
*LTO Noord*
- Kansen voor bedrijfsontwikkeling, maar wel passend in het landschap -> maatwerk?!
- Mogelijkheden voor schaalvergroting, misschien 2-3 hectare (incl. kuilplaten). Het gaat niet sky high.
- Ook naar buiten Hattem kijken
- Verbreding, specialisatie
- Landbouwverkeer mag tot 2.95 meter zonder vergunning.

*Makelaars*
- Toekomst is altijd onzeker, wereldeconomie, markten.
- Niet verder laten verrommelen.

Algemeen
- Hoe ga je met het land om, bij verkoop komt het vrij, hoe kun je het te gelde maken
- Kleinschalige invulling, maar wel andere functies.
- Opvolging moet plaatselijk kunnen, maar vooral op maat, waar kan wat. Soms een bedrijfsbestemming, een enkele keer met wonen.
- Criterium: als de buren het goed vinden, dan moet het kunnen.
- Uitdaging is sanering van asbest, vervangen door zon.
- Energie: Windmolens nee, zonnepanelen in het buitengebied (waarom niet).
- Ideeën: vuilstort, hele zuid stuk van de Hanzelijn met zonnepanelen.
- Gebruik eerst de 'nutteloze' stukken.

*Landbouw*
Agrarische mogelijkheden, geen regulering van bouwvlak. Zou agrarisch mooi zijn. Vrijlaten ook weer niet onbeperkt. In overleg met de omgeving moet veel kunnen.

*Wie vindt wat?*
Het is zo moeilijk, de een vindt dit mooi, de ander dat.

## 5. 2. Ronduit Hattem en Molencaten vakantieparken

Namens de toeristische sector zijn aangeschoven medewerkers van Ronduit Hattem en van Molencaten vakantieparken. Ronduit Hattem richt zicht met name op de dagtoeristen. Molencaten vakantieparken richt zich op de verblijfstoeristen.

De drie aanwezige recreatieondernemers geven aan wat naar hun mening de drijfveer voor toeristen is om naar Hattem te komen. Toeristen komen voor zowel de stad Hattem met zijn voorzieningen zoals musea als voor de omgeving (fietsen) naar Hattem. Molencaten probeert hun gasten niet vast te houden op het recreatiepark maar ook te laten genieten van de omgeving en de stad Hattem.

De recreanten zijn tevreden over het toeristisch aanbod in Hattem. De drie verschillende gebieden (bos, weide en de stad) zijn goed in balans. Toeristen recreëren in alle drie de gebieden. Slechts aan kleine zaken storen de toeristen zich, zoals een mountainbikeroute die niet volledig is. Ook worden uitgezette wandelroutes en ruiterpaden gemist. Bij toeristische hotspots ontbreken soms horecafaciliteiten. Door het toevoegen van meer picknickbanken en bijvoorbeeld een nieuwe uitkijktoren kan de toeristisch beleving van het gebied verder toenemen.

Het sterkste punt van de gemeente Hattem is de overzichtelijkheid. Hattem is een charmante stad / gemeente. Een sterk punt is de op de achtergrond aanwezigheid van de stad Zwolle. Vooral voor regendagen is dit een ideale uitvalbasis. Verder is het opvallend dat verblijftoeristen zich steeds slechter voorbereiden. Men kiest voor de streek de Veluwe en ervaart het gebied pas als men er is.

Wind- en zonneparken worden gezien als een bedreiging. Met name windparken zijn niet gewenst. Dergelijke parken tasten de authenticiteit van de regio aan. Een toerist heeft weinig behoefte aan dergelijke veranderingen omdat dit niet overeenkomt met het beeld wat men van deze regio heeft. Eventueel zou de voormalige vuilstort wel gebruikt kunnen worden voor een zonnepark, mits landschappelijk ingepast in de omgeving.

Het kan een keuze zijn om je als gemeente Hattem puur te richten op toerisme en recreatie. De verwachting is dat toerisme in de toekomst nog toonaangevender wordt. Juist de authenticiteit van Hattem en kleinschaligheid van Hattem is een grote kans voor de toekomst. Industrie en recreatie is geen gelukkige combinatie. Als toerisme en recreatie op één staat dan industrie, grootschalige landbouw en intensieve veehouderij buiten de gemeente op een locatie die daarvoor beter geschikt is. Op die manier wordt de authenticiteit van Hattem behouden en mogelijk vergroot. De regionale gemeenten moeten keuzes maken wat ze met de regio willen. Om de schaalvergroting in de landbouw tegen te gaan dienen kleinschalige landbouw, biologisch boeren, stadsboerderijen en boerderijwinkels gestimuleerd te worden. Kamperen bij de boer wordt niet gezien als een bedreiging. Deze vormen van landbouw sluiten beter aan bij de cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied.

Verwonen buitengebied (beperkte uitbreiden bijvoorbeeld via een rood voor rood regeling) moet mogelijk zijn mits rekening gehouden wordt met de cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied. Vastleggen in regels is dan wel noodzakelijk.
De regelgeving ten aanzien van maximale bebouwingsoppervlakte recreatiewoningen is beperkend. Molencaten heeft een voorkeur voor een systematiek waarbij gewerkt wordt met een maximale bebouwingspercentage in plaats van een maximale bebouwingsoppervlakte. Cultuurhistorie en dus ruimtelijke kwaliteit is hierbij een randvoorwaarde. Dit kan gewaarborgd worden door een maximale bouwhoogte vast te leggen en bouwen met een kap te verplichten. Een maximale bebouwingsoppervlakte is dan minder relevant omdat de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe recreatiewoning voldoet aan de cultuurhistorie van het gebied.

Een belemmeringen vanuit de omgeving is de geluidsoverlast van de A50. Toeristen ervaren dit als een negatief punt. Door het sluiten van de vuilnisbelt en de geluidbeperkende maatregelen waarmee defensie rekening moet houden zijn die belemmeringen uit het verleden nu niet meer van toepassing. Wat nog wel als ongelukkig wordt ervaren is de verkeersontsluiting in de gemeente Hattem. Verkeer rijdt over wegen waar dit niet is toegestaan is.

De vergrijzende bevolking (bewoners en bezoekers) gaat steeds meer gebruik maken van buitengebied. De toeristische voorzieningen zijn hierop nog niet voldoende ingericht. Bereikbaarheid (fysiek maar ook zeker digitaal) en mobiliteit is sowieso erg belangrijk.

### 5. 3. GGD

*Algemeen*
De medewerkers van de GGD starten het gesprek met een algemene inleiding. Wat hun betreft moet een ruimtelijke vraagstuk niet gaan over de normen maar over de kwaliteit. Wat kan je doen aan gezondheid in relatie tot ruimtelijke plannen. Geluid en fijnstof voldoen aan de norm, maar de vraag moet zijn of het gezond is. Norm en (leef)kwaliteit zijn moeilijk vergelijkbaar. De GGD constateert dat gezondheidsschade onder de wettelijke norm vaak het grootst is.

*Naar aanleiding van de presentatie van de Gebiedsanalyse Buitengebied Hattem*
De GGD geeft aan dat zij in de presentatie info gemist hebben over bijvoorbeeld de sociaal economische bevolkingsopbouw. Deze gegevens hebben gevolgen voor de ruimtelijk ordening. Mensen met een lager inkomen zijn minder bereid om verder te reizen. Hiervoor moeten dan meer voorzieningen in de buurt aanwezig zijn. Ook is er geen inzicht in mogelijke problematiek met hitteoverlast in het stedelijk gebied. Ouderen hebben vaker in de stad last van hitte. Mogelijk speelt dit ook in Hattem. Meer water / groen kan daar een positief effect op hebben. Als dit niet in de stad gevonden kan worden dan is het buitengebied een zeer goed alternatief.

*Huidige situatie gezondheid gemeente Hattem (buitengebied)*
Het is een prachtig gebied met veel groen en recreatiemogelijkheden. Het buitengebied is de uitvalbasis voor de bewoners die in de plaats Hattem wonen. In Hattem

zijn weinig / geen grote kippen- en geitenbedrijven dus zijn er veel minder gezondheidsproblemen in het buitengebied ten opzichte van andere gemeenten. In het buitengebied zijn veel kleinschalige landbouwbedrijven die mogelijk economisch op zoek zijn naar nevenfuncties. Dit kan dan weer een knelpunt zijn als het om gezondheid gaat van de mensen die gebruik maken van deze nevenfuncties. De GGD heeft een richting ontwikkeld voor vrijkomende agrarische bebouwing

Gezondheidsproblematiek is in het buitengebied niet echt aanwezig. Harde gegevens zijn het industrieterrein Hattemerbroek (waar naar men denkt bedrijven met een milieucategorie van maximaal 5 zijn toegestaan) en de autosnelwegen (geluid en fijnstof). Tegen de uitstoot van fijnstof is weinig te doen. Tegen geluidemissie zijn technische aanpassingen mogelijk om gezondheidsaspecten te verbeteren. Nadeel zijn de hoge kosten. Rijkswaterstaat is terughoudend in het toepassen van deze technische aanpassingen.

*Communicatie*
Het blijkt lastig om belanghebbenden te betrekken bij dit soort plannen. Het is een ver van mijn bed show en te abstract. De Omgevingswet brengt daarin geen verandering is het vermoeden.
De GGD is erg geïnteresseerd is de al gevoerde keukentafelgesprekken. Zij vragen wie en waarom die mensen zijn uitgenodigd voor keukentafelgesprekken. Het één op één benaderen en in gesprek gaan met mensen is een goede vorm van participatie. Tijdens avonden waar meerdere mensen voor worden uitgenodigd zijn het vooral mondige mensen en mensen met eigen belangen die aanwezig zijn. Door keukentafelgesprekken krijgt een ieder de kans om in hun eigen omgeving een mening te geven. GGD is zelf ook nog zoekende op welke manier de juiste personen benaderd kunnen worden om de relevante informatie te ontvangen. Het voeren van een keukentafelgesprek is één op één en is een positief initiatief. Ook is input via een app een idee. Zo is de stap om te reageren laagdrempelig. Participatie vanuit een (sport)vereniging of bijvoorbeeld een kerkgenootschap werkt goed. De doelgroep nodigt hun leden zelf uit.

Draagvlak als vereiste bij nieuwe ruimtelijke plannen is een oplossing. Op die manier wordt iedereen de kans geboden om een standpunt in te nemen. Of dit juridisch haalbaar is, daar twijfelt de GGD aan. Visie vanuit de gemeente over draagvlak is belangrijk.

GGD heeft onderzoek gedaan naar gezondheid in de leefomgeving: de Volksgezondheidsmonitor. Deze monitor is tot stand gekomen door een steekproef onder 5000 mensen. Er was hierbij sprake van een gemêleerde groep. Uit dit onderzoek komt de overlast van houthaarden sterk naar voren overlast van houthaarden. De gemeente heeft een nota volksgezondheid. De verhouding stedelijk gebied - buitengebied is ook daarbij wat lastig. Beide gebieden zijn lastig te vergelijken. Sociaal economisch zijn er verschillen. Wel is zeker dat de gemeente Hattem vergrijst. Hiermee moet in de toekomst rekening worden houden. Hattem is qua inkomen een relatief rijke gemeente. Veel ouderen zijn hierdoor vitaal.

*Toekomstbeeld*
De mobiliteit voor de ouderen wordt steeds belangrijker. Een goede ontsluiting naar het buitengebied is daarbij van belang. Een voorbeeld hierbij is het ontvluchten van de toenemende hittestress in het stedelijk gebied.

De GGD ondersteunt de gedachten van de energie neutrale wens. Windmolens en zonnepanelen kunnen een alternatief zijn voor fossiele brandstoffen. Nadelen zijn slagschaduw, geluid, landschapsaantasting, etc. Voor windenergie kan alleen draagvlak aanwezig zijn als inwoners vroegtijdig betrokken worden bij planvorming. Vaak is het zo dat het financieel gewin van de initiatiefnemer belangrijk is dan draagvlak. De gezondheidseffecten die windmolens met zich meebrengen is beperkt. De wettelijke norm is dusdanig hoog dat windmolens hier vaak aan voldoen. Mogelijk is het uitzicht wel van invloed op de gezondheid.

De GGD is van mening dat de planvorming voor een nieuw vliegveld in Flevoland een bedreiging is voor Hattem en de omgeving.

Een duurzame toekomst is ook een gezonde populatie. Het blijft altijd een afweging tussen de verschillende belangen. De GGD pleit voor maatmerk per aanvraag. Vaak is het zo dat alleen toetsen op gezondheidsaspecten bij een project niet haalbaar is. De GGD heeft om gezondheid deel uit te laten maken van een ruimtelijke afweging de Gelderse gezondheidswijzer ontwikkeld. Ook buurgemeenten hebben ambities geformuleerd. Deze zijn te vinden op de website www.gezondeleefomgeving.nl. Op deze site zijn ook factsheets over de leefomgeving te vinden.

Een belangrijk onderwerp is de sociale leefomgeving. De GGD vraagt zich af hoe dit wordt meegenomen in het omgevingsplan.

Ten slotte wordt nogmaals geconcludeerd dat het een politieke keuze is om bijvoorbeeld af te wijken van de huidige normeringen door deze te verlagen en dus strengere eisen te stellen. Een andere keuze kan zijn om de uitstoot door houtkachels te beperken.

*Mogelijkheden en maatregelen in Hattem?*
Een maatregel die de gezondheid van mensen positief kan beïnvloeden is het toevoegen van meer ontmoetingsplekken in het buitengebied. Gebleken is dat gelegenheid tot ontmoeting positieve gevolgen hebben op de gezondheid. De bereikbaarheid van de voorzieningen in het buitengebied is dan erg belangrijk. Een idee is om het mogelijk te maken dat iedereen gebruik kan maken van een wandelroute woonbuurt - buitengebied. Op dit moment zijn er twee kronkelpaden met een netwerkstructuur aanwezig en zijn er al stille plekken in het buitengebied. In het stedelijk gebied van Hattem zijn veel sportvoorzieningen aanwezig.

Jeugd scoort qua gezondheid iets beter dan het landelijk gemiddelde. Hattem heeft ambitie om beter te scoren op gezondheid (overgewicht).

*Ten slotte*
De GGD geeft nogmaals aan dat een goede analyse met de juiste informatie van groot belang is voor het opstellen van het omgevingsplan. Voor de GGD zijn vooral sociale demografische kengetalen en sociaal-e economisch gegevens van belang. De wens van de GGD is om meer aan de voorkant van het proces betrokken te worden in plaats van de huidige situatie. Dit overleg is daarin een goede stap. De GGD bedankt de gemeente voor de uitnodiging.

### 5. 4. Gelders Landschap en Kastelen

Ambitie van de stichting Gelders Landschap en Kastelen (GL) is om het bezit te behouden en waar mogelijk voor de toekomst te verbeteren.
Het belangrijkste proces dat nu speelt in het plangebied is Hattemerpoort, hiermee wordt de verbinding Veluwe-IJssel vormgegeven. De belangrijkste opgave voor de stichting is het realiseren van de ecologische verbinding. Alle soorten moeten kunnen migreren van het Veluwemassief naar de uiterwaarden van de IJssel. Het hert is hierbij de belangrijkste soort. Er is al heel veel gebeurd, maar er is ook nog veel te doen. Er ligt momenteel een ecoduct over de A50. In de zone moeten obstakels worden weggenomen, zodat de ecologische verbinding logisch en vanzelfsprekend wordt. De stichting kijkt wel in een groter gebied dan het eigendom, omdat ook op andere gronden aspecten moeten worden aangepast om de gewenste verbetering te bereiken. Er wordt bijvoorbeeld gewerkt om de heidevelden in het gebied te verbinden.
Aandachtspunt is verder de uitvoering en hoe je dat oppakt. Het GL loopt er tegen aan dat de regelgeving per gemeente verschilt en dat de vergunningprocedures stroef verlopen. Er is ook daarbij wens voor deregulering en minder zware procedures. Er is een wens om in dergelijke processen die een groot maatschappelijk belang vertegenwoordigen in gezamenlijkheid wordt gewerkt om de processen zo snel mogelijk te kunnen doorlopen.
Voorbeeld: aanpassing van open natuur naar Bos, in sommige gemeenten is hiervoor een bestemmingsplanaanpassing nodig. De Wet natuurbescherming (Wnb) biedt aan gemeenten de mogelijkheid om regels te stellen aan het kappen van bomen. GL heeft de wens dat de gemeente Hattem die extra regels niet stelt in het omgevingsplan Buitengebied. De bal blijft dan alleen bij de provincie. De Wnb bepaalt voor het in stand houden van bos dat alles wat nu bos is bos moet blijven. Het kappen van bomen betekent niet dat het bos verdwijnt. De Boswet was voor 2017 van toepassing op het bos in Nederland, maar de Boswet was niet van toepassing op het gebied binnen de bebouwde kom. Stel iemand heeft een tuin van 5 hectare. Een deel daarvan kan vallen in het Gelders Natuur Netwerk. Nu is er de Wet natuurbescherming, daarmee kan de gemeente ook regels stellen voor particuliere terreinen kleiner dan 5 ha.
Ontrastering: hoe ga je hier mee om in het omgevingsplan? Bijvoorbeeld maximaal 1 meter. Voor het bouwen van rasters hoger dan een bepaalde hoogte is een vergunning nodig. Wens van GL is het faciliteren van de route naar de IJssel voor herten, de andere soorten volgen dan wel.
Locatie Vogelzang op het grondgebied van de gemeente Oldebroek ten westen van de A50: hier wordt waarschijnlijk een Van der Valk gerealiseerd. GL is het hiermee

niet eens, waarom komt deze functie niet op een andere locatie bij de snelweg, bijvoorbeeld Bedrijvenpark H2O?

Gemeenten op de rand van de Veluwe floreren door een aantal functies, zoals recreatie & toerisme, bedrijvigheid, wonen. Alles wat helpt om de waarde van het Centraal Veluws natuurgebied te versterken zou in het omgevingsplan moeten worden gefaciliteerd. GL pleit er verder voor om extra aantasting van de Veluwe te voorkomen. Voor de Veluwe zou dit kunnen betekenen dat hier minder mag, in ieder geval niet dat wat die aantasting veroorzaakt.

In een eerdere sessie heeft Landgoed Molencaten aangegeven na te denken over een vorm van flexibel kamperen. De gemeente is benieuwd hoe de stichting hierin staat. GL staat alleen positief tegenover extensieve recreatie. Elke vorm van verblijfsrecreatie is volgens GL een intensieve vorm van recreatie. De terreinen van GL op de Veluwe zijn natuurterreinen, daar is menging met recreatie niet gewenst.

Vanuit het omgevingsplan wordt gekeken naar het gebied vanuit meerdere hoeken. Hierbij kijk je uiteraard naar de gebieden en kan het regime per deelgebied verschillen. De Veluwe mag anders worden gebruikt, bijvoorbeeld met recreatie, maar dan wel een compensatie elders. GL wil de beperkte natuur in Nederland beschermen en bewaken en het liefst nog wat uitbreiden. Het functioneren van de terreinen van GL is afhankelijk van een grotere omgeving. Er moet geen sprake zijn van achteruitgang, maar van winst. Wat zijn de andere partijen in het buitengebied voor GL? De stichting heeft vooral te maken met Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. In Hattem heeft GL ook te maken met particulieren.

**Landschap:** GL hecht nog meer aan andere landschappen dan de Veluwe. In Hattem zijn er bij GL geen uitbreidingswensen voor het eigendom. Landschapswaarden, met name de openheid in het Polderlandschap, zijn de kracht van het gebied. Windmolens zou je bijvoorbeeld kunnen koppelen aan structuren die het landschap toch al verstoren. Hoe kijkt GL tegen windmolens op de Veluwe aan? Wat hebben aspecten als slagschaduw en geluid voor invloed op de natuur? GL is pertinent tegen windmolens, maar heeft niks tegen zonneparken, maar wil hier geen natuur voor opofferen.
**Duurzaamheid:** GL doet niet aan houtverbranding, maar verkoopt het hout. Economisch belang is hierbij belangrijk. Hoogste belang is zaaghout, en dat is gelijk het meest $CO_2$-neutraal. Geen tak- en tophout wordt geoogst, dat blijft achter in het natuurterrein. Dit vervalt van nature, dat levert biodiversiteit en een goede bodemontwikkeling op voor de natuur. Heidebeheer: maaien en afvoeren met een duurzame toepassing, zoals compost, papierindustrie, heidebrikken. De toepassingen zijn beperkt. GL is continu op zoek hoe afval een goede bestemming kan krijgen. Dus in plaats van verbranden of iets degelijks, wordt gezocht naar een goede toepassing. Dit gaat vooral over bos- en graslanden. Afval moet tot een minimum worden beperkt en zoveel mogelijk in de kringloop. Afval wordt het pas als het niet meer lokaal kan worden verwerkt.

**Natuur:** heideterreinen verbinden, die gaan werken in de ecologische verbinding. Op de langere termijn: van naaldbos naar loofbos. Monocultuur omzetten naar gemengde bossen. Stoplijnen creëren voor de veiligheid, waar brand doodloopt op een ander type bos. De betrokken partijen zijn continu bezig dat natuurbranden geen onbeheersbare branden worden. Bosbrandgevaar zit vooral in gebieden met monocultuur. In het omgevingsplan wel goed benoemen waar de concentraties van mensen zich bevinden die niet goed kunnen vluchten bij brand. Er moeten genoeg bereikbare wegen liggen in geval van ontruiming. Je moet eigenlijk een vluchtplan hebben.
**Gezondheid:** verblijven in de natuur (geldt ook voor landschap en groen, dus een groene omgeving) leidt tot een betere gezondheid van mensen. De eigen bewoners hebben direct baat bij de natuur in het gebied. Moet zo dicht mogelijk bij de mensen worden gebracht. GL vindt toegankelijk belangrijk, bijna alle gebieden zijn opengesteld voor wandelen, fietsen en paardrijden, zolang het extensief is. Evenementen organiseren mag niet op de gronden van GL. Extensief mag niet intensief worden. Alle bezoekers moeten rekening houden met de andere gebruikers van de gebieden. GL maakt aparte mountainbikeroutes om overlast op andere locaties te voorkomen. Het scheiden van verkeersstromen is eigenlijk niet te doen.
**Water:** essentie zit in de te onderscheiden van gebieden. Voor GL is het aspect cultuurhistorie van belang. Het grondwater vanuit de Veluwe biedt kansen voor natuur daar waar ze aan de oppervlakte komen. Zal vooral in de Uiterwaarden liggen.
**Cultuurhistorie:** cultuurhistorische elementen zijn voor GL leidend voor de inrichting van het gebied.
**Landbouw:** laat er ruimte zijn om te blijven boeren. Een open agrarisch landschap kun je alleen maar in stand houden als er agrariërs zijn. Je hebt boeren nodig voor het beheer van het landschap en de voedselketen. Agrariërs zijn ook nodig voor het natuurbeheer. Agrariërs kunnen of verbreden of uitbreiden. Je hebt beide nodig. Overal verbreden is ook geen optie, dus de mengeling van beide is beter. Er zijn twee types boeren: de een wil mee met de techniek en wil wel blijven produceren voor de wereldhandel. De andere gaat niet voor het hoogste doel, een goede boterham verdienen is voldoende en wil het bedrijf exploiteren met respect voor natuur en landschap. De laatste past ook prima in een kleinschaliger landschap. De eerste past beter in het polderlandschap.
**Ruimtelijke kwaliteit:** vooral landschap en cultuurhistorie. GL heeft binnen Hattem geen gebouwd vastgoed.

De terreinen van GL kunnen veel meer mensen aan dan er nu zijn. De piek ligt nu in het weekend. GL staat positief tegenover initiatieven als een uitkijktoren als dat per saldo leidt tot meer en betere natuur. Een recreatieve voorziening als een boomkroonpad wordt gezien als een intensivering van de recreatie en dat kan op basis van de provinciale omgevingsverordening al niet.

### 5. 5. Bekenstichting, Powered by Hattem, Vereniging Landschap en milieu Hattem, Provincie Gelderland, Waterschap Vallei en Veluwe en Veiligheidsregio Oost Gelderland

1. Opening door projectleider omgevingsplan gemeente Hattem

De insteek van de bijeenkomst is dat de gemeente Hattem open het gesprek wil gaan met organisaties.

2. Voorstelrondje

Aanwezig zijn mensen van de Bekenstichting (Stichting tot behoud van Veluwse sprengen en beken), Powered by Hattem, Vereniging Landschap en milieu Hattem (VLMH), Provincie Gelderland, Waterschap Vallei en Veluwe en Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG)

3. Algemene vragen VNOG

De VNOG vraagt zich af welke partijen eerder zijn uitgenodigd voor de gesprekken over het buitengebied. Zijn de GGD en de omgevingsdienst ook uitgenodigd? De GGD is bij een eerdere bijeenkomst partij geweest, het verslag hiervan is opgenomen in paragraaf 6.2.

4. Presentatie gebiedsanalyse Buitengebied Hattem

In een presentatie geeft de stedenbouwkundige uitleg over het plangebied en de relevante thema's.

De VNOG geeft aan dat juist Veiligheid een thema is binnen de fysieke leefomgeving. Voorbeeld: toerisme en landschap. Hier zitten ook veiligheidscomponenten in. Voorbeeld bosbranden in een steeds droger wordende natuur. De mogelijkheid is om brandgangen te creëren, dit kan dus ten koste gaan van natuur, maar komt ten goede van veiligheid. Ook dit heeft weer gevolgen voor thema's als recreatie. De Veiligheidsregio's zijn bijvoorbeeld bezig kernwaarden voor het aspect veiligheid te bepalen. Het is aan de gemeente hoe hiermee in het omgevingsplan om te gaan. Voor specifieke cases adviseert de VNOG om in gesprek te gaan met specialisten.

Groot deel van het kampenlandschap valt buiten het plangebied. Het kampenlandschap moet volgens VLMH beschermd worden. De VLMH wil graag dat de natuur- en landschapswaarden in bepaalde gebieden behouden blijven of verbeteren. De VLMH is niet tegen ontwikkelingen en wil graag meedenken. Voorbeeld: het onderwerp duurzaamheid, de verwachting is dat dit gevolgen heeft voor het landschap van Hattem. De VLMH vindt het belangrijk dat goede afwegingen worden gemaakt waarbij alle aspecten worden meegenomen. Als alle partijen iets willen en bepaalde kwaliteiten worden aangetast dan moet je hierover in gesprek. Het gedachtegoed van de Omgevingswet is niet om alles maar mogelijk te maken, maar juist om keuzes te maken. Het gaat daarbij om een afweging van alle belangen en hoe ga je daarmee om. De verwachting is dat de wereld de komende jaren echt gaat veranderen. Als functies kunnen bijdragen aan de gebiedskwaliteiten van het buitengebied dan zijn ontwikkelingen onder voorwaarden mogelijk. De praktijk is nu dat bepaalde ontwikkelingen worden tegen gehouden door bepaalde wetten en andere wetten juist niet. In de Omgevingswet gaat de afweging integraal. Het vooraf maken van afspraken en in gesprek te gaan kun je veel meer dingen regelen.

Wat zijn de waarden van het landschap, welke functies passen daarbij en is dat ook haalbaar in de toekomst. Hoe de uitgangspunten precies een plek krijgen in het omgevingsplan weten we nu nog niet. Daar gaat uiteindelijk de gemeenteraad over bij vaststelling van het omgevingsplan.

De VLMH ziet dat er in Hattemerpoort door particulieren en sportverenigingen hoge hekken worden geplaatst en vindt dat niet wenselijk.

Een medewerker van de gemeente vraagt zich af hoe je ervoor zorgt dat de belangen die niet zelf mondig zijn wel goed worden meegewogen in de totstandkoming van het omgevingsplan, bijvoorbeeld dieren. De VLMH deelt deze zorg.
De provincie geeft aan dat het een mogelijkheid is om de meerwaarde van een initiatief aan te tonen.
De Stichting stelt voor om de discussie andersom te doen en eerst de randvoorwaarden te bepalen voor het gebied. De gemeente wil juist de discussie open ingaan.
Voorbeeld: nieuwe woningen in de Veluwe: een groot huis met hekken van 2 meter en schijnwerpers in de tuin.
Waterschap: de arealen van het waterschap worden beschikbaar gelegd voor goede initiatieven voor de opwekking van duurzame energie. Zoals zonnepanelen op de dijk.
Voorbeeld is daarnaast het Apeldoorns Kanaal: er ligt een mooi stukje water en er wordt te weinig mee gedaan. Er is behoefte aan meer röring en beleving van het kanaal. De VLMH wil juist meepraten bij dit soort ontwikkelingen.
VLMH wijst op de ontwikkeling van luchthaven Lelystad, dit heeft ook gevolgen voor Hattem. Liever geen megastallen vanuit dierenwelzijn. Dierenwelzijn is ook een belangrijk thema in het buitengebied. Voorstel van de gemeente is om een belangenbehartiger bij dit onderwerp te zoeken in het vervolg van het proces. Wil de VLMH ook meedenken bij dit soort processen?
Zoveel mogelijk elektrisch vervoer in Hattem.
Het belang van agrarische bedrijven is groot. Ook als een agrariër stopt heeft dat gevolgen voor de werkgelegenheid. Voor elke boer geldt dat ze open staan voor nieuwe ontwikkelingen, zolang ze maar genoeg geld kunnen verdienen.

Wens van Powered by Hattem is om Hattem in 2030 energieneutraal te hebben. De organisatie geeft aan dat we er niet aan kunnen ontkomen dat er hier en daar compromissen worden gesloten. Zaak is om daar goede oplossingen te kiezen, bijvoorbeeld de vormgeving van windmolens (kleur bijvoorbeeld). Zuinig omgaan met energie is belangrijk, alles wat je niet gebruikt hoef je ook niet op te wekken. Voorbeeld is ook de opwekking van energie in de IJssel, bosmolens op de Veluwe. Ook kun je nadenken over dubbelgebruik op agrarische gronden voor zonnepanelen waarbij de gronden nog steeds agrarisch gebruikt kunnen worden, of een combi van parkeren en zonnepanelen. Energietransitie heeft gevolgen voor het landschap.
De provincie denkt ook na over waar duurzame energie kan worden opgewekt. Zoals zonneparken, windmolens. De provincie zal ook het beleid moeten heroverwegen, het is een actuele vraag. Er zijn veel marktpartijen actief in zon en wind. Energietransitie bestaat uit drie onderdelen: transport, warmte en elektriciteit. De stedenbouwkundige geeft aan dat je eigenlijk een energievisie moet maken. Een tijdelijke functie, zoals een zonnepark of een windmolen, is minder ingrijpend dan het toestaan van een nieuwe woning in het buitengebied. Als de eerste verdwijnen dan herleeft het landschap weer. Een woning sloop je niet zomaar na 30 jaar.

Tijdelijke functies zouden dus best kunnen, maar misschien geen onomkeerbare functies. Vanuit de gemeente wordt juist alle aandacht besteed aan het goed inpassen van functies. De kwaliteiten van het landschap bewaken zijn belangen van meerdere partijen, ook de gemeente.

**Conclusie**

Bij het mogelijk maken van initiatieven met het omgevingsplan zou je een proces moeten bedenken om alle belangen op tafel te krijgen en deze onderling af te wegen. In het plan is behoefte aan een afwegingskader waarbij alle aspecten aan de orde komen. Bij elk initiatief zijn er bepaalde belangen die spelen, dat kan per initiatief verschillen. In het proces moeten de verschillende thema's onderling worden afgewogen. In het proces om te komen tot het omgevingsplan kan per deelgebied worden bepaald welke thema's daar spelen en hoe deze onderling moeten worden afgewogen.
Er is wel behoefte aan visie van de gemeente, wat de stip aan de horizon is is nu niet duidelijk. Jammer dat er nog geen omgevingsvisie is. De gemeente gaat overigens wel aan de slag met een visie, de voorbereidingen hiervoor zijn inmiddels gestart. Wat in dit participatietraject is opgehaald is belangrijke input voor de omgevingsvisie.

Per deelgebied gelden verschillende waarden, die moet je eerst gezamenlijk bepalen. Bij elk initiatief is de afweging anders. Welke partijen wil je aan tafel hebben bij de beoordeling van initiatieven. Voorbeeld: polderlandschap. Hier spelen bijvoorbeeld de thema's landbouw en landschap. Hoe ga je hiermee om? Dat wil je wel van tevoren vastleggen. Welke waarden zijn belangrijk? Wat zijn de randvoorwaarden die gelden voor ontwikkelingen?

**Rondje met ideeën:**

**VNOG**: partijen die een wet achter zich hebben, zoals VNOG, Waterschap en GGD. Deze partijen kun je bij elkaar zetten en hier interessante resultaten boeken. Integrale veiligheid is een interessant onderwerp.
**Provincie:** toekomst van de landbouw, gaat de komende jaren drastisch veranderen. Hier moet je als gemeente rekening mee houden. Er komt veel vrijkomende agrarische bebouwing, hoe ga je hiermee om? Je krijgt twee stromen: schaalvergroting en schaalverkleining. Wil je grote bedrijven faciliteren? Is H2O daar misschien juist een plek voor? Richt je niet alleen op woningbouw of hergebruik van stallen. Vrijkomende agrarische bebouwing: ook hier speelt het aspect veiligheid. Programma 'Steen goed benutten' van de provincie. Als er dreigende leegstand is en er zijn plannen waarbij je maatschappelijke meerwaarde kunt creëren biedt de provincie mogelijkheden. Recreatie is een belangrijk thema, vooral de bosgebieden en de beleving van het landschap. wat betekent dat voor de toeristisch-recreatieve sector? Woonbeleid: steeds meer aandacht voor tijdelijke invulling, er is een grote vraag naar flexibele woonruimte. Bijvoorbeeld een permanente invulling voor tijdelijke functies, kan binnenstedelijk, maar ook in het buitengebied. Fonds inrichtingen voor uitbreiding van agrarische bedrijven waar

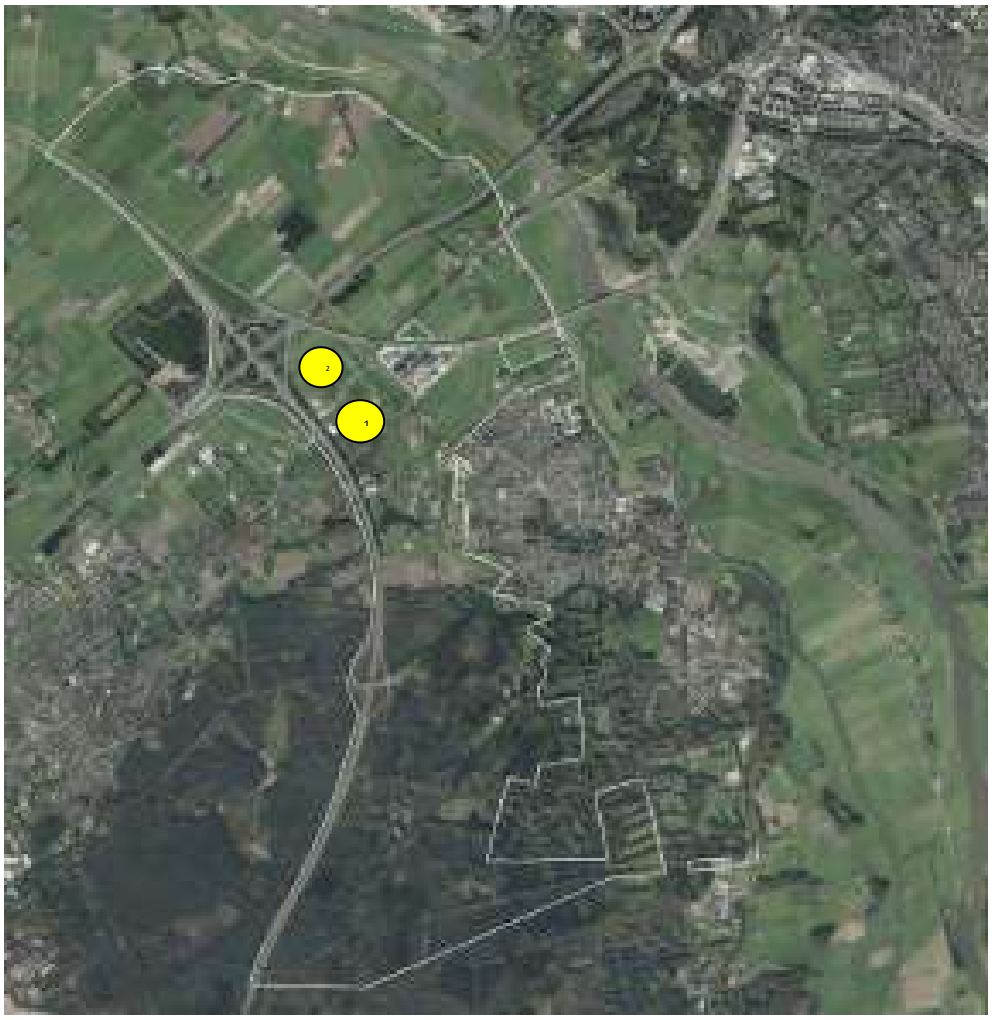
**Powered by Hattem:** Kijk bij elke ontwikkeling naar zo min mogelijk energie, zoveel mogelijk duurzaam, zo min mogelijk andere vormen van fossiele brandstoffen. Vuilstort is een goede locatie voor een zonnepark. Minder waardevolle agrarische gronden dubbel grondgebruik in combinatie met zonnepanelen.
**Gemeente:** uitdaging hoe je in de gronden gebiedskwaliteiten kan versterken. Hoe zorg je dat kleinschalige landschappen dat karakter behouden. Bijvoorbeeld rekening houden met houtwallen en andere landschappelijke aspecten.
Vanuit milieu en duurzaamheid. Rekening houden met kwetsbare belangen. Behoud van kleinschalige agrarische bedrijvigheid: wat voor ruimte biedt je aan andere economische dragers in het gebied. Zoek locaties waar dit zou kunnen. De opgave voor zonneparken betekent wel dat deze goed landschappelijk ingepast moeten worden. Milieuthema's zoals geluid e.d. Dit zijn vooral feiten die al door wetgeving worden geregeld. Liever veranderen naar extensief in plaats van intensief. Stimuleren van de kleinschaligheid van agrarische bedrijven. Dierenwelzijn moet hoger op de agenda. Er moet meer mogelijk worden aan nevenactiviteiten.
**VLMH:** meer ruimte voor zonnepanelen. Ook voorwaarde als bedrijven worden gevestigd. Ruimtes benutten om energie op te wekken.
**Bekenstichting:** ideeën koppelen en met alle betrokken partijen zo snel mogelijk om tafel te kunnen. Kernrandgebied in het kader van veiligheid: verkeersveiligheid mag hier wel veel beter, ter plaatse van Hilsdijk en Vijzelpad. Hier rijden ook veel vrachtwagens en trekkers. Helemaal als straks de nieuwe aansluiting op de A28 bij H2O wordt gerealiseerd. Er moet een plan worden neergelegd om bermen te breder te maken, betere afwatering. Voorstel aan de gemeente om hiernaar te kijken. Belangrijk aandachtspunt, helemaal als er nog meer ontwikkelingen zijn in dit gebied.
**VLMH:** alle wijzigingen in de toekomst op zijn minst neutraal of verbetering voor landschap en milieu. Looptijd van een plan 20 jaar (red: de looptijd van het omgevingsplan Buitengebied is 20 jaar, de looptijd van een bestemmingsplan is 10 jaar) is veel te lang. Gebruik van bestrijdingsmiddelen goed bekijken als gemeente. Gemeente kan hier ook zelf kritisch naar kijken.

# 6. ALGEMENE INFORMATIEBIJEENKOMST

Op 27 september 2017 is in het buitengebied van Hattem bij Kwekerij Souman aan de Zuiderzeestraatweg een informatiebijeenkomst gehouden. Tijdens deze bijeenkomst kon een ieder input leveren voor het nog op te stellen omgevingsplan.
Bij zes thematafels is informatie opgehaald over de volgende thema's: ruimtelijke kwaliteit, deregulering, mobiliteit, verkeer, duurzaamheid, natuur, landschap, gezondheid, leefbaarheid, wonen, werken, recreëren, landbouw en overige thema's niet eerder genoemd. Aanwezigen konden opmerkingen op de kaart en/of op een flipover zetten. In dit hoofdstuk is per thema de input vertaald naar een digitale kaart. De opmerkingen op de flipovers zijn overgenomen in dit verslag.

## 6. 1. Ruimtelijke kwaliteit & deregulering

6.1.1. Kaart



### 6.1.2. Toelichting op de sessie

Ten aanzien van het onderwerp Ruimtelijke kwaliteit is gewerkt met een aantal foto's op A3-bladen. Bij deze foto's hoort achtergrondinformatie. Dit is gebruikt als leidraad voor het gesprek. De foto's en de achtergrondinformatie is opgenomen als bijlage 5 bij dit verslag. De opmerkingen zijn voor dit onderwerp onderverdeeld in categorieën in de volgende paragraaf.

### 6.1.3. Opmerkingen

**1. Inleiding**

Op 27 september is er een informatie- en inspraakavond gehouden t.b.v. de start van de pilot Omgevingsplan Buitengebied Hattem. Na een inleiding door de wethouder en een inleiding op het plangebied door de projectleider omgevingsplan, wethouder van de gemeente Ommen en de adviseur van Rho adviseurs, zijn mensen uitgenodigd om open hun visie te geven op een aantal thema's. Eén ervan is het thema Ruimtelijke Kwaliteit & Deregulering. Uit de uitnodiging / inleiding door Guido kwam nadrukkelijk naar voren dat de mensen zelf mochten vertellen wat zij wilden dat en wat er mogelijk was moet worden gemaakt, wat beschermd moest worden en wat niet om een specifieke bescherming vraagt en of, en zo ja hoe, hier regels bij horen.

**2. Voorbereiding Thema Ruimtelijke Kwaliteit**

Door Heleen Stronks is in overleg met Buro SRO als voorbereiding besproken wat het onderwerp is dat we willen inbrengen in het Omgevingsplan. Hieruit is naar voren gekomen dat het thema nadrukkelijk breder is dan alleen architectuur (welstand). Ruimtelijke kwaliteit gaat ook over cultuurhistorie, landschappelijke kwaliteiten, erfinrichting e.a.

Er zijn foto's gemaakt van fraaie plekken, minder fraaie plekken en karakteristieke plekken. Op basis van deze foto's is een aantal A3-bladen gemaakt met daarop de twee belangrijke vragen ("Wat vindt u van dit beeld?" en "Moet dit zo blijven of kan / moet dit veranderen?"). Deze A3-bladen zijn in bijlage 1 opgenomen bij dit verslag. Tevens zijn bij de foto's op deze bladen achtergronden benoemd welke voor de toehoorders op deze avond, gebruikt kunnen worden als leidraad voor de gesprekken. Deze informatie bij elkaar vormt tevens uitgangspunt voor een fietstocht waarop belangstellenden kunnen intekenen. Alle informatie bij elkaar vormt tevens een goede basis voor het vervolg van het project.

**3. Verslag**

Onderstaand een verslag van gesprekken met de aanwezigen:
Algemeen:

1. Het is goed als de gemeente naar het buitengebied omkijkt (gaat kijken)
2. Blijf letten op de kernwaarden.
3. Goed aandacht voor beeldkwaliteit bij nieuwbouw.
4. Ga in gesprek over rommeligheid op het erf

5. Rust en Ruimte als kwaliteit! Bijvoorbeeld oppassen voor hondenpension, geluid, manege, verlichting
6. Niet te dicht op elkaar bouwen
7. Windmolens langs A28
8. Behouden van bomen
9. Extra bomen in het landschap
10. Wat agrarisch is, moeten we agrarisch laten.
11. Houdt aandacht voor de entree van de stad. 1e indruk is bepalend.

0. betreft de locatie tuincentrum, op de aanwezige kaart aangegeven met een groene sticker met een '1' erop.

12. De locatie hoeft niet zo strikt tot tuincentrum bestemd te worden. Zou ook best direct gebruikt kunnen worden als bouwmarkt want heeft zelfde verkeers-aantrekkende werking. Idem voor een congrescentrum. Op de vraag of het ook een restaurant mag zijn was het antwoord ja. Op de vraag of dit geen negatieve (ruimtelijke) gevolgen heeft voor (restaurants) in het centrum is geen echte reactie gekomen.
13. Eigenaar ziet ook mogelijkheden voor woningbouw op deze locatie.
14. Het is een gegeven dat het voor bedrijven soms goedkoper is om ergens opnieuw te beginnen dan een eigen bedrijfskavel te saneren en aldaar opnieuw te beginnen. Dát iemand onbebouwde grond wil kopen voor het bedrijf is dus geen bewijs van een behoefte aan nieuwe ruimte. Teneur was toch dat soms geen nieuwe kavels gekocht mogen worden als er geen behoefte is, en dat dus (oudere) terrein(en) herontwikkeld moeten worden. Een (bovenlokaal) sloopfonds, met bijhorende regels, is dan acceptabel
15. Eigenaar zoekt ontwikkelmogelijkheden. Flexibiliteit in het omgevingsplan is gewenst. Niet eerst jarenlange procedures voordat er een functieverandering kan plaatsvinden. (keukentafelgesprek)

1. N.a.v. A3-blad nr. 1 (oude stallen achter struweel gelegen aan een open weiland):
    1. Mooi beeld, de openheid is fraai, een hooiberg. Bij nadere bestudering valt pas op dat het vervallen stallen zijn. Dat komt doordat ze achter wat struweel staan.
    2. Mag herontwikkeld worden. Vanzelf wordt daarbij aangewezen dat het op het bebouwde kavel moet, dus achter het struweel. Op de vraag of het er ook vóór mag, in het weiland, komt na lange twijfel (want persoon wil niet veel regelen) toch de melding dat het niet mag. De openheid is hier van belang te behouden. Aangegeven wordt dat dat in dit geval zo is, zo met die bocht in de weg. Op een andere plek zou dat anders kunnen zijn.
    3. Moet dit in regels geborgd worden? Hiervoor moet men het gezonde verstand gebruiken. Gezond verstand zou er voor moeten zorgen dat niemand de openheid aantast.
    4. Fraai beeld, typisch voor het polderlandschap. De T-boerderij is heel fraai, was vroeger een voornaam huis! Deze is niet beschermd, het is wel belangrijk dat het zo blijft. Slopen mag, maar dan moet het in dezelfde vorm nieuw gebouwd worden.

5. Het erf: Oude bende mag weg. Niet direct een nieuwe woning bouwen, maar een nieuwe strakke schuur bouwen. Schuren horen bij het landschap. Een stoeterij zou ook prima passen. Een grote rijhal is ook toegestaan, typisch voor het agrarisch landschap.
6. Het erf mag ontwikkeld worden tot een nieuw erf met nieuwe functies, maar de markante woning moet behouden blijven en niet vervangen door iets nieuws. Verder mag alles op het erf gesloopt worden.
7. Andere functies langs de Geldersedijk kunnen in de weg gaan zitten voor de agrariërs.
8. Er zitten ook al andere functies dus er kan ook nog wel wat bij. (winkel, logies, camping)
9. Vanaf de Oostersedijk (agrariër) wordt geen overlast verwacht als hier een nieuw erf ontwikkeld wordt. Geen hinder qua uitzicht of qua activiteiten. De tussenliggende afstand is groot genoeg.
10. Geldersedijk: entree Hattem; strenger sturen
11. Het zou een mooie locatie zijn voor een cluster van woningen passend bij de stijl van de oude boerderij. Dat is goed voor de leefbaarheid van dit gebied.

2. N.a.v. A3-blad nr. 2 Oostersedijk
    1. Er is best veel bebouwing bij gekomen aan de Oostersedijk; het staat allemaal wat dicht op elkaar; dat hoeft toch niet in het buitengebied, we hebben daar toch juist de ruimte.
    2. Er moeten niet nog meer woningen bij komen aan de Oostersedijk; het kan de agrarische activiteiten belemmeren.
    3. Extra  woningen hier zal ook niet meer zomaar gebeuren, want er is niemand meer die nog stallen gaat slopen.
    4. Er is nog wel ruimte aan de Oostersedijk; de mensen die daar nu bij elkaar wonen schijnen het erg leuk te hebben met elkaar.
    5. Erg vreemd dat de woningen vanaf de weg achter elkaar zijn gebouwd; dat was toch niet nodig? Waarom niet gewoon langs de weg?
    6. Als de mensen zo dicht op elkaar wonen hebben ze juist niks aan het uitzicht.
    7. Het is wel te gek voor woorden dat er zelfs nog een woning tussen gebouwd wordt aan de Oostersedijk, terwijl de nieuwe woningen nu al zo dicht op elkaar staan. Waar zijn ze mee bezig?
    8. De gemeente moet er wel op letten waar en hoe gebouwd wordt.
    9. De nieuwe woningen aan de Oostersedijk passen niet bij de woningen die er al stonden.
    10. Het uitzicht vanaf de weg op het landschap is nu minder.
    11. Vreselijk gezicht die torens van Zwolle.
    12. Er staan een paar hele mooie boerderijen aan de Oostersedijk; die moeten wel bewaard blijven.
    13. Prima die nieuwe woningen. Is prachtig ingepast in de omgeving.
3. N.a.v. A3-blad nr. 3 Verdichting Oude Kerkweg
    1. Wat de voormalige bewoner betreft, kunnen alle open plekken volgebouwd worden, het betreft goede grond en voor de agrariërs hebben

ze toch geen waarde. Liever dit volbouwen dan een tweede Assenrade realiseren!
2. Een buurman vindt het op dit moment juist een fraai geheel en wil dat het zo blijft. Hij ergert zich over wat er tegenwoordig vergunningvrij gerealiseerd mag worden en wat een rommeltje het dan wordt.
3. Kan dit streng gereguleerd worden? Hierover moet nagedacht worden. Op plekken waar je vanaf de zijkant ergens tegenaan kijkt, liever wel.
4. De groene sfeer (weilandjes en groene inrichting) wordt erg gewaardeerd.
5. Hier en daar zou misschien nog een woning bij kunnen maar niet teveel.

4. N.a.v. A3-blad nr. 4 (fraai open dorpslandschap)
    1. Het is een fraai landschap, zeker met het groen en de bomen.
    2. Op de vraag of er een hoge rij bomen langs de kavels mogen komen, met ondergroei (waardoor je geen panden meer ziet) wordt gemeld dat dat jammer zou zijn, maar prima. Maar dan moet het wel afwisselend in hoogte en verschillende soorten zijn.
    3. Een bungalow-woning ernaast zou ook prima zijn.
    4. Mensen zouden zich moeten aanpassen aan de streek met kleine, lage Veluwse boerderijtjes. Daar passen in principe geen grote imposante woningen bij. In principe ook geen witte.
    5. Het is goed als de gemeente regelt waar extra woningen mogen komen en regels heeft voor hoe die woningen eruit zien (grootte en bouwstijl).
    6. De opvallende witte woning met oranje kap aan de voet van de Vuursteenberg geeft wat twijfel. Aan de ene kant hoort zo'n woning hier niet omdat hier eigenlijk vanouds kleine lage Veluwse boerderijtjes staan. Aan de andere kant wordt het ook wel weer gewaardeerd dat dit een unieke woning is waarover is nagedacht en waar er maar één van is.
    7. Niet alle open stukjes volbouwen; juist de afwisseling tussen bebouwing en open percelen is fraai.
5. N.a.v. blad nr. 5 (Molencaten)
    1. Voorlopig blijft alles zoals het is: het is van ASR en het wordt verpacht aan de eigenaar van de vakantieparken. Op de vraag wat er mag als het dan toch verkocht wordt, moet nagedacht worden. Uitbreiding van recreatie zou hier goed denkbaar zijn, als dat ervoor zorgt dat het landgoed in stand blijft.
    2. Het is erg belangrijk voor Hattem, dus wel streng zijn met behoud. Maar dat is volgens betrokken allemaal al goed geregeld.
    3. Zo'n witte woning past hier niet echt. Hij is ook eigenlijk te groot. Wat hier past is zo'n Veluws boerderijtje.
6. N.a.v. blad nr. 6 (bospercelen op de Veluwe, recreatie en wonen)
    1. Betreft de witte woning op het bosperceel aan de Prins Bernhardlaan: heel verbazend dat de gemeente heeft goedgekeurd dat dit op deze plek gebouwd werd. Kijk het oorspronkelijke huisje staat er nog naast! Deze nieuwe woning is veel te hoog. En enorm groot. Hele hoge ramen waar het licht de hele avond brandt; dit geeft heel veel lichthinder, niet alleen voor omwonenden maar ook voor de natuur in het bos.

2. Particulieren zouden wel enigszins vrij moeten zijn om aan onderhoud te doen van de beplanting op hun perceel. En als iemand een paardenbak wil dan mogen daar best bomen voor gekapt worden. Maar de gemeente moet wel in de gaten houden of niet al het bos verdwijnt. Het zou daarom goed zijn als je een vergunning nodig had om te mogen kappen.

7. N.a.v. A3-blad nr. 7. Routes: Zuiderzeestraatweg
    1. Aan d'Olde Skoele móet iets gebeuren! Ooit voor een symbolisch bedrag overgenomen van de gemeente en het verloedert nu sterk. Maakt niet uit wat er gebeurt, opknappen of sloop/nieuwbouw, als er maar wat gebeurt. Het kan dan wel cultuurhistorisch van belang zijn, als er niets mee gebeurt en verloedering plaatsvindt, is het ook niets.
    2. Locatie Chinees: slopen en 2 of 3 woningen bouwen. Bijvoorbeeld het type woningen dat aan de Oude Kerkweg staat; verschillende woningen naast elkaar, niet te groot en te hoog. Eén laag met kap. En dan in een traditionele bouwstijl, passend in het straatbeeld. De woning die nieuw gebouwd is naast d'Olde Skoele is een prima voorbeeld van deze traditionele bouw. De nieuwe woning met de moderne architectuur die ook aan de Zuiderzeestraatweg staat, past hier niet.
    3. Wel proberen al teveel gedoe te voorkomen. De eigenaar van het historische pand naast d'Olde Skoele heeft veel gedoe gehad om twee extra dakkappellen te plaatsen terwijl hij alles zo mooi heeft opgeknapt.
    4. De bewoners van een woning aan de Geldersedijk hebben hun woning uitgebreid en geprobeerd dit in dezelfde stijl te doen als het bestaande deel (jaren '30?). Dit omdat ze het belangrijk vinden dat de Geldersedijk een fraai beeld blijft houden als entreeroute voor Hattem. Hier dus wat hen betreft streng op toetsen!
    5. Langs de Geldersedijk veel geschiedenis te vinden, bijvoorbeeld de Kazematten. Dit zou best wat beter zichtbaar gemaakt kunnen worden! Ook de plekken bij het kruispunt Geldersedijk-Zuiderzeestraatweg zijn wat rommelig (kazemat zie je bijna niet door begroeiing, plek ijsverkoop is rommelig)
    6. Een bewoner uit de buurt vindt dat er op de plek van de Chinees ook snel wat moet komen, maar dan niet teveel woningen. Let op huisjesmelkers en teveel woningen: dat levert problemen op.
    7. Als op de locatie van de Chinees nieuwe woningen komen dan krijgen die automatisch ook het recht om via de eigen weg van de bewoner ernaast hun perceel te bereiken. Daar zit deze persoon niet op te wachten. Graag een eigen inrit rechtstreeks op de Zuiderzeestraatweg.
    8. De Zuiderzeestraatweg is wel een drukke weg.
    9. Er wordt veel te hard gereden
    10. Maak er 50 km/uur van maar ga ook handhaven. Door het plaatsen van flitspalen. Waarvan de opbrengst naar de gemeente gaat. Dat brengt veel geld in het laatje.
    11. Het vrachtverkeer naar het toekomstige bedrijventerrein H2O moet via een aparte route en met een tunnel onder de snelweg door.

12. Het is erg moeilijk oversteken voor fietsers vanaf de Oostersedijk of de Zuiderzeestraatweg de Schipsweg in. Ook gevaarlijk, zeker voor schoolgaande jeugd.
13. D'Olde Skoele afbreken of renoveren
14. Snelheid op Zuiderzeestraatweg beperken ten behoeve van de kwaliteit voor bewoners.
15. Langs de Zuiderzeestraatweg de funderingen van Klomp en Van Vilsteren opruimen.
16. De entree aan de Zuiderzeestraatweg is erg rommelig. 1e indruk voor bezoeker wordt hier bepaald en mag een stuk beter worden. Beide bunkers kunnen moeten een prominente rol krijgen en in ere worden hersteld.

8. N.a.v. A3-blad nr. 8 (Schipsweg, Scherenenkweg, Oud Kerkweg, Vijzelpad)
    1. Het is heel prettig wonen aan deze straatjes
    2. Er komen vaak mensen op de fiets of wandelen; de straatjes zijn belangrijk voor de inwoners van Hattem.
    3. De kwaliteit van de straatjes wordt bepaald door de groene inrichting, de groene uitzichten; de ruimte en anderzijds de kleinschalige woningen. Hier horen woningen van 1 laag met een kap en van niet te grote afmetingen.
    4. Hier en daar zou er nog wel een woning bij gebouwd kunnen worden maar niet teveel. Het moet wel groen blijven.
    5. Niet alle open stukjes volbouwen; juist de afwisseling tussen bebouwing en open percelen is fraai.
9. N.a.v. A3-blad nr. 9 (cultuurhistorische relicten waaronder Rooseboomspoor en spoorhuisje)
    1. Het wordt een prachtig spoorhuisje bevonden, met de historie e.a.
    2. Maar het wordt toch goed gevonden als iemand het zwart wil schilderen.
    3. Zonnepanelen erop mag ook.
    4. Het mag gesloopt worden en er kan dan een 2-kapper terug waarbij door de persoon zelf wordt gemeld dat het maar een Monument moet zijn om sloop tegen te houden.
    5. Mag eer een schutting voor van 2 meter hoog: néé, dan zie je niets meer van het pand.
    6. Een ander vond die schutting ervoor ook prima.
    7. Rooseboomspoor mag wel wat herkenbaarder en meer wervend ingericht (informatiebordjes erbij en een accent in inrichting zoals klaprozen wordt een prima idee gevonden. Op de vraag of men het leuk zouden vinden om hierover verder mee te denken wordt aarzelend gereageerd; in elk geval niet direct met een ja).
    8. Ook de bunkers verdienen wel wat meer aandacht; ook hier informatiebordjes plaatsen en zorgen dat de plekken goed onderhouden en mooi (landschappelijk) ingericht zijn. Enkele bunkers worden met name genoemd omdat ze op een opvallende plek staan en/of omdat de plek erg verwaarloosd is (woekerend groen) bijvoorbeeld de bunker op de kruising Geldersedijk-Zuiderzeestraatweg.

10. Geen reactie op de inrichting van erven.
11. N.a.v. A3-blad nr. 11 Erven, achterkant Vijzelpad
    1. Het is een rommeltje, maar de persoon van wie het bedrijf is, schijnt nu weg te zijn. Kan hier iets aan gedaan worden? Nee, als dat qua bestemming mag, moet het kunnen.
    2. Ander persoon: nee, het is lelijk, we moeten hier wel iets aan doen. De buurt moet met elkaar in gesprek gaan om hier samen iets aan te doen. Verder geen nieuwe regels, regel het onderling maar met elkaar.
    3. Het lage bouwwerk in zwart en geel met lage kap (flauwe dakhelling) is niet passend in deze omgeving. Op de vraag of een hogere kap dit zou oplossen wordt bevestigend geantwoord. Hoge kappen bijvoorbeeld met pannen of riet horen erbij in dit gebied.

## 6. 2. Mobiliteit/verkeer

### 6.2.1. Kaart



### 6.2.2. Opmerkingen

1. Duurzaamheidsstraat doortrekken onder de A50 door. Ook voor het verkeer van het H2O bedrijventerrein.
2. Zuiderzeestraatweg blijft een verbindingsweg voor auto en fiets. Meer verlichting voor fietsers.
3. Hessenweg is een gevaarlijk punt wanneer je de bebouwing binnen gaat.
4. Fietssnelweg langs de Zuiderzeestraatweg of het spoor. Fietspaden bijvoorbeeld breder markeren (3,5 m).
5. Roseboomspoor: denk na over een plek voor paarden (richting de manege).
6. Enkweg: meenemen in het strooien. Buitengebied ook meenemen. Oude mensen maken gebruik van ondergrondse vuilcontainer.
7. Meer politiesurveillance in het buitengebied.

8. Hessenweg: er komt veel verkeer dat er niet hoort. Maak een rondweg.
9. Geldersedijk/parallelweg autoluwer karakter. Fietsers/brommers bij ingang parallelweg bij Geldersedijk letten niet op. Aan de kant van IJsselbrug zijn alleen haaientanden. Dit moet duidelijker.
10. Te veel lawaai: te hard rijdend verkeer op de Zuiderzeestraatweg.
11. Hilsdijk/Scherenenkweg drempel: wordt te hard gereden.
12. Bromfietsverkeer op het fietspad. Dit hoort er niet. Het is nu de bromfietssnelweg naar Wezep.
13. Ierstweg onderhoud: wegdek is slecht.
14. Slecht wegdek Middelwetering-Zuiderzeestraatweg (misschien verzwakking nieuwe duiker?)
    *Landbouwwegen-onderhoudsprogramma/visie → LTO? Buitengebied: wat zijn de meest belangrijke wegen?*
15. Vanaf H2O bedrijventerrein aansluiting A28 maken.
16. Dynamische ledverlichting langs het Rooseboomspoor aanleggen tot aan de Veenwal.
17. Roseboomspoor → wéér tram.
18. Geen vliegtuigen boven Natura 2000- en andere stiltegebieden.
19. Hilsdijk: na spoor geen vrachtwagens meer; weg wordt te smal met fietsers op de weg → gevaarlijk. Geen doorgaand vrachtverkeer, maar alleen bestemmingsverkeer.
20. Maak een fietspad langs de Hilsdijk.
21. Weinig verbinding tussen Hattem en IJssel. Je kunt er moeilijk komen met auto/fiets.
22. Hessenweg/Dorpsweg: bij de scholen is het druk en mag je 50 km/u. Maak hier 30 km/u van. Vrachtverkeer vanaf de A50.
23. Vijzelpad/Scherenenkweg: wielrenners fietsen hier heel hard. Er loopt een voetpad, maar dit wordt gebruikt als fietspad.
24. Geldersedijk richting Zalk: veiligheid voor fietsers. Alles is op één weg en dat is gevaarlijk. Reflectiepaaltjes zijn vies of kapot. Meer/betere verlichting. Naar Zalk houdt de verlichting zelfs op. Op oriëntatiepunten meer verlichting.
25. Fietsvoorziening spoortalud nabij Geldersedijk/Hanzeboog.
26. Bewegwijzering recreatief Roseboomspoor.
27. Uitrit Konijnenbergerweg/Apeldoornseweg (reclame ABRI).

## 6. 3. Duurzaamheid, natuur & landschap

### 6.3.1. Kaart

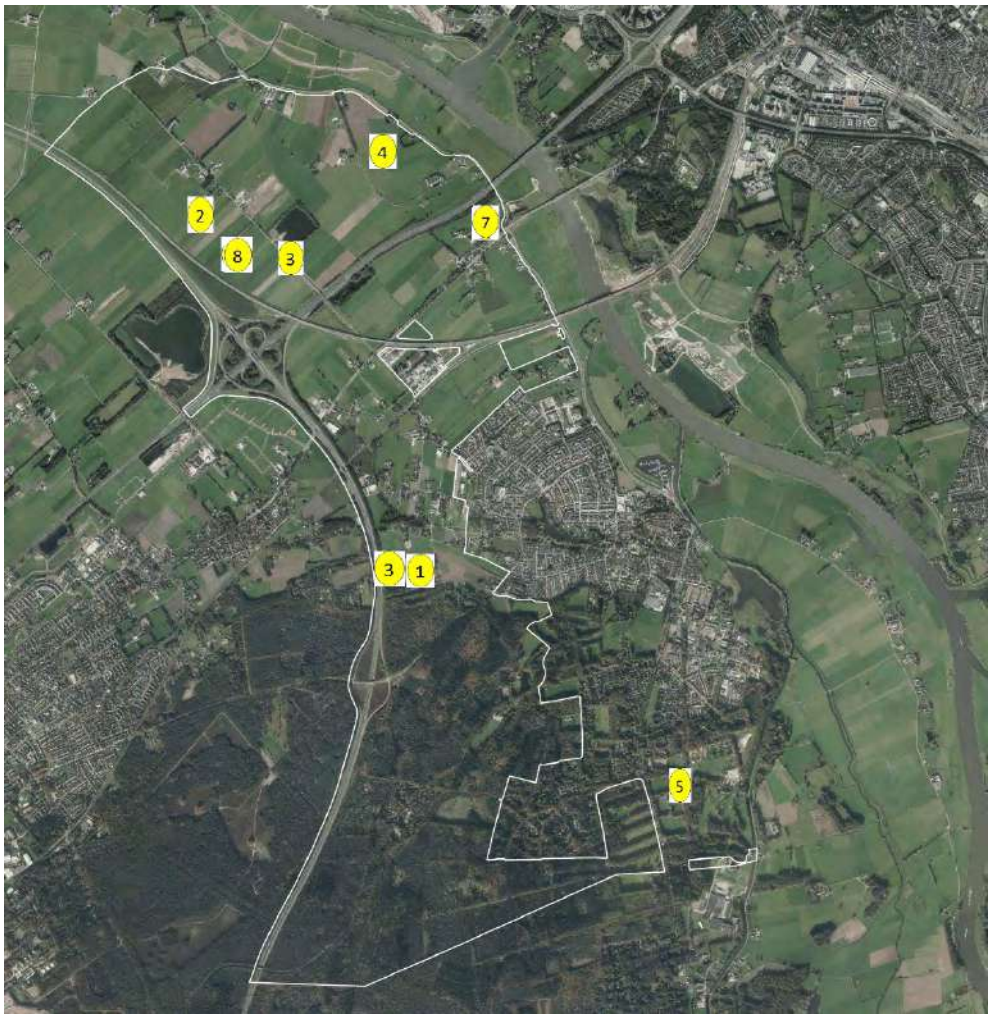


### 6.3.2. Opmerkingen

1. Agrarisch:
   a. kleinschalig
   b. met behoud van natuur (recreatief heel belangrijk)
   c. integratie van LOP
2. Boerderijen met lokale afzet
3. Contract met bewoners (afdwingbaarheid vraagstuk)
4. Bij nieuwe ontwikkelingen: duurzaamheidstoets
5. Zonnepanelen:
   a. in combinatie met bestaande infrastructuur
   b. niet in landschap
   c. op daken bedrijven H2O (landschap ontlasten)
6. A50: groene afscherming tegen lichthinder en geluid. Ook A28.
7. Ruimte voor zonneparken: kwaliteit gaat voor.
8. Contact stichting: beter en strenger
9. Landschap ontlasten: wordt steeds kleiner.
10. I.p.v. grote stal meerdere kleinere vanuit veiligheid en welzijn.
11. Talud spoorlijn met zonnepanelen.
12. Tussen Hulsdijk en Spoorlaan: waterprobleem. Niet meer bouwen. Dus tussen Hulsdijk en bos bouwen: gezondheid.
13. Aandacht voor natuur en vogelbroedgebieden.
14. Contact: agrarische natuurverenigingen → ANV Veluwe IJssel , ANV Camperland.
15. Gemeente moet kaders stellen voor natuurbeheer en enthousiasmeren.
16. Duurzame energie door zonnepanelen (geen windmolens) in dorpen en op taluds snelwegen.
17. Meer overleg tussen overheden onderling; over eigen grenzen heen kijkend.
18. Kolk: ondiep laten voor vogels en dieren
19. Vergeet je ‘natuurlijk’ kapitaal niet! Natuur heeft ook waarde, zeker bij goed beheer (beleving + economisch).
20. Recreatie concentreren. Vaste paden voor crossen, wandelen etc. Natuur en recreatie scheiden.
21. Bedrijvenpark H2O: geen bedrijventerrein, maar zonnepark.
22. Subsidie voor elektrische oplaadpalen.
23. (Agrarische) bedrijven zouden de mogelijkheid moeten krijgen om een kleine windmolen te plaatsen. Bedrijven zouden de mogelijkheid moeten hebben om zelfvoorzienend te kunnen zijn voor energie. Naast zonnepanelen is een bescheiden windmolen een grotere garantie voor continu energie opwekking.

## 6. 4. Gezondheid & leefbaarheid

### 6.4.1. Kaart




### 6.4.2. Opmerkingen

1. Ondergrondse hoogspanningsleiding.
2. Compensatie aanbieden (planschade) indien de leefomgeving van de (mijn) woning wordt aangetast. Dit kan door bijvoorbeeld:
    a. geld;
    b. aanbieden van een nieuwe kavel in een nieuwbouwplan tegen een laag tarief.
3. Beplanting langs de A50 om lucht en geluidshinder te voorkomen/reduceren en Co2 te verminderen.
4. Poldergebied: gezondheid rijker (als tegenhanger), snelwegstroken, trein, ??).
5. Voetpad van Heemstralaan: geen onderhoud, loopt langs 60-km weg, ??).
6. Geen verdere bebouwing ivm snelweg en spoorlijn.
7. Bomen rooien en nieuwe bomen planten in 60-km zone.
8. Wifibereik is heel slecht. Snel internet.

9. Geluidsoverlast snelwegen. Behouden van buitengebied, dus grenzen stellen aan verstedelijking en industrie. Waarden rust en ruimte behouden.
10. Verzoek is om een geluidscherm of geluidswal te plaatsen om de geluidsoverlast van de A50 te beperken.
11. Te hard rijden belemmert wandelen/hardlopen.
12. In het gebied tussen Enkweg 17 en de kruising Enkweg-Vuursteenberg en de kruising Vuursteenberg-Hessenweg zou verbetert moeten worden. Als hier enkele lantaarnpalen geplaatst kunnen worden zal dat de verkeersveiligheid verbeteren en de inbraakgevoeligheid verminderen.
13. Vuilnisbakkenbeleid: bij de toegang tot het kleine bosje aan de Vuursteenberg stond altijd een vuilnisbak die inmiddels is verwijderd door de gemeente. Verzoek is om deze vuilnisbak terug te plaatsen.

## 6. 5. Wonen, werken & recreëren

### 6.5.1. Kaart



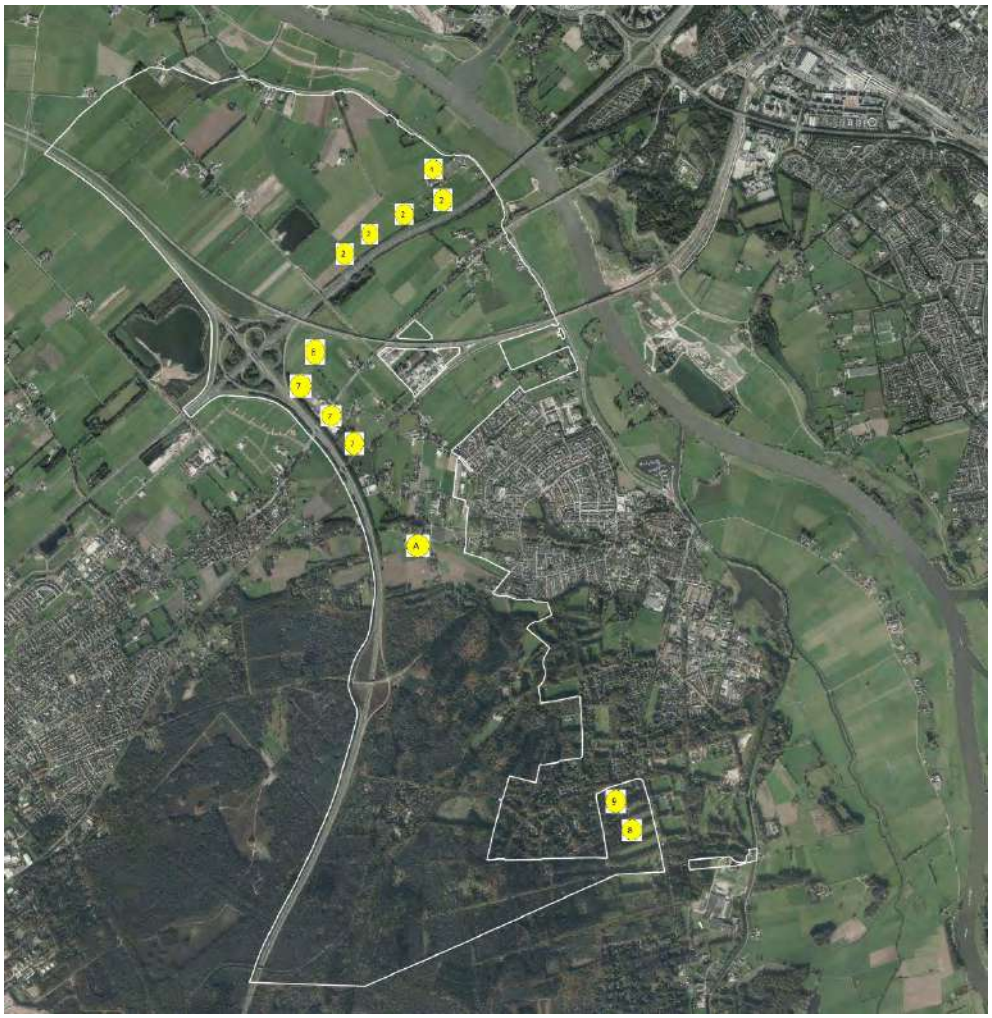
### 6.5.2. Opmerkingen

1. Kleinere agrarische percelen → woonbestemming
2. B.V. Oude Kerkweg/Vijzelpad (zie concept bestemmingsplan eind jaren ’70). Kleine agrarische percelen zijn ook onrendabel! Behoud recreatieve mogelijkheden in de bosgebieden, bijv. openhouden paden wandelen/fietsen, maar ook ruimte scouting spel en sport in de natuur.
3. Geef t.z.t. het industrieterrein, Algemene Veen, terug aan de natuur. Locatie Watermulder: ruime opgezette, landelijke wijk met een goede overgang van wonen-natuur.
4. Inbreidingslocatie Scherenenkweg/Vijzelpad/Hilsdijk
5. Zorgwoning tot zelfstandig wonen
6. Meer bewoning mogelijk maken, wel passend in omgeving. Buurtschap → zorg voor elkaar. Bijv. nieuwe woningen Molecaten zijn heel mooi en passend.
7. Verrommeling buurtschap. Woklocatie herbestemmen. Aansluiten op landgoedontwikkeling.

8. Geluidsoverlast A28.
9. Is dit voor de toekomst de beste locatie voor hippische bestemming? (o.a. veiligheid, ruimte, evt. overlast).
10. Geen uitbreiding van woningbouw Vijzelpad/Scherenenkweg i.v.m. overgang van polder naar bosgebied, maar ook geluid. Weiland voor hobbyboeren.
11. Hou er rekening mee dat veehouders/akkerbouwers hun inkomen kunnen blijven halen uit buitengebied Hattem. Toeristisch overstappunt in bosgebied.
12. Natuurinclusief bouwen. Ecologisch bermbeheer (maaien-afvoeren) → 1/ x per jaar → delen laten staan voor fauna.
13. In omgeving Trijselberg/?? is samenwerking met de Touringclub Hattem een interessant crossing/mountainbikecircuit maken → concentratie en dus rust voor wild en mooie paden voor klompenpad-wandelaars e.d.
14. Stilte + duisternis zijn heel belangrijke elementen voor gebruik van het buitengebied.
15. Linten bij Vijzelpad e.d. niet zo maar geheel vol bouwen. Geniet van het mooie uitzicht aan het eind van de Hommelbrink bijvoorbeeld.
16. Ruimte voor kleinschalige recreatie (B&B). Continueren van beleid.
17. Idee: graag zo snel mogelijk snel internet om werken en recreatie aantrekkelijker te maken.

## 6. 6. Landbouw & overige thema's

### 6.6.1. Kaart



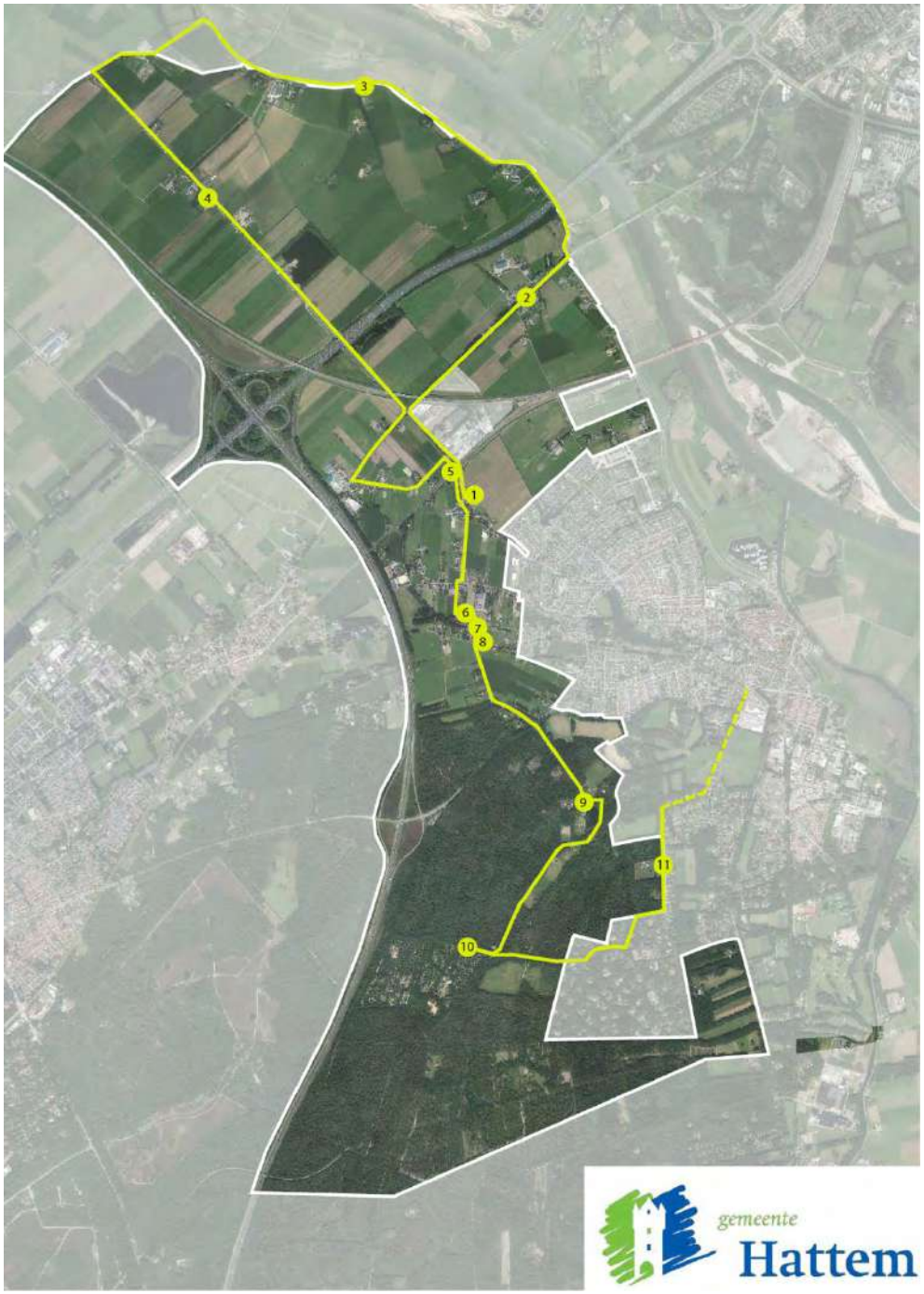
### 6.6.2. Opmerkingen

1. Verplaatsing boerderij (Ierstweg 1) (zoogkoeien).
2. Beplanting talud A28. "Aankleding".
3. Kleine percelen niet meer agrarisch (onrendabel) en hiervoor woningbouw (bijv. senioren). Omgeving Vijzelpad/Oude Kerkweg, Scherenenkweg.
4. Uitbreiding bouwblok → dierenwelzijn/aankleding/economie
5. Gebiedseigen erfbeplanting → geen laurierkers, coniferen etc. → advisering door GLK of adviesbureau
6. Zonnepark. Liefst op gebouwen.
7. Onderhoud groenstrook A50: veel dood hout en opslag bramen.
8. Kamperlandschap met weiden/akkers graag zo laten.
9. Herstel voetpad Van Heemstralaan t.b.v. voetgangers (Bloemenstein) & wandelaars.

A. Zorgwoning/tot zelfstandig wonen.

## 7. FIETSTOCHTEN IN HET BUITENGEBIED VAN HATTEM

Op 3 en 13 oktober 2017 zijn twee fietstochten georganiseerd. Verschillende inwoners van Hattem en medewerkers van de gemeente Hattem zijn door het buitengebied van Hattem gefietst en samen in gesprek gegaan over ruimtelijke kwaliteit. De uitnodiging voor de fietstochten is opgenomen als bijlage 6 bij dit verslag. In dit hoofdstuk is het verslag van beide fietstochten opgenomen. De route van de fietstochten was de volgende.



In totaal is op 11 verschillende locaties in het plangebied van het omgevingsplan Buitengebied een gesprek gevoerd over ruimtelijke kwaliteit. Daarbij is aan de deelnemers gevraagd wat hun mening was over het beeld ter plaatse en of het huidige beeld zo moet blijven of dat er wat kan of zelfs moet veranderen.

De locaties zijn:
1. Erven: Hilsdijk
2. Routes: Zuiderzeestraatweg
3. Polderlandschap: Geldersedijk richting Zalk
4. Polderlandschap: Oostersedijk
5. Routes: Oude spoorlijn / Roseboomspoor
6. Enk: verdichting Schipsweg, Scherekenweg, Oude Kerkweg, Vijzelpad
7. Erven: Vijzelpad / Oude Kerkweg
8. Enk: openheid Vuursteenberg
9. Landgoed: Molencaten
10. Veluwe: de Leemkule
11. Veluwe: Veldweg (wonen in het bos)




- Laat de agrarische bedrijvigheid maar zien! Niet alles hoeft weggestopt te worden achter groen.
- Dat plastic is natuurlijk wel lelijk.
- Houd rekening met het grootschalige landbouwverkeer.
- Boerenerven moeten behouden blijven.
- Als de gemeente kiest voor boeren (boerderijen), ook de ruimte en de mogelijkheden bieden (rekening houden met benodigde omvang om te kunnen boeren, qua bestemming, bouwblok, gebouwd volume, grond).
- Weinig voorschriften voor uitstraling erf naar openbaar gebied, is ook betere reclame voor het bedrijf zelf.

- Rode brug weer mooi rood.
- Functioneel behouden
- Open boombeplanting (singel) aanbrengen als landschapselement; geen dichte beplanting
- Boerderij zelf gewoon open beeld
- Tegengaan verrommeling; mensen op aanspreken en stimuleren; regels voor bijvoorbeeld uitsluitend inpandige opslag.




- Doe wat met d'Olde Skoele, laat het niet verloederen. Wel liefst handhaven, herstel het in ere, misschien appartementen of een hotel erin? Het is een beeldbepalend pand, misschien kan het worden aangewezen als monument
- Laat nieuwe bebouwing aansluiten op wat er al staat (traditionele uitstraling)
- Aanvullende bebouwing achter de huidige bebouwing aan weerszijden van de Zuiderzeestraatweg mogelijk maken. Op die wijze kan er een soort buurtje kunnen ontstaan in plaats van alleen lintbebouwing.
- Nieuwe huizen in oude stijl toevoegen; bebouwing in vorm van een erf
- Bouwstijl in de stijl van het buurtschap
- Overleg met omwonenden is belangrijk
- Er zijn wel nadelen voor een woonbestemming, zoals geluid en fijnstof
- De maximum snelheid op de Zuiderzeestraatweg zou beperkt moeten worden
- De Zuiderzeestraatweg is 'mager' qua uitstraling en heeft te breed profiel, ook met de parkeerplaatsen; parkeren op eigen terrein.
- Meer groene inrichting bijvoorbeeld mooie grote bomen toevoegen aan de Zuiderzeestraatweg
- Richtingaanwijzers voor fietsers




- IJsselhoeve in ere herstellen
- T-boerderijen horen hier in het landschap, laat deze behouden blijven of in dezelfde vorm worden teruggebouwd.
- Mag best markante bebouwing zijn met boerderij uitstraling
- Monumentenstatus geven
- Grote schuren weg
- Andere functies dan agrarisch, zoals woon- of hotelfunctie kunnen prima maar in de stijl van de hoeve of in glas
- Niet zoals overzijde IJssel met nieuwe woningen
- Open karakter in dit gebied handhaven; eventuele nieuwbouw nabij stadskern realiseren




- De bebouwing zoals die hier staat, past prima
- Wel is het belangrijk dat doorzichten behouden blijven, niet alles moet worden volgebouwd
- Mooie opgeknapte of look-alike bebouwing met woonbestemming op ruime kavels kan goed
- Niet volbouwen; open delen open houden
- Ter plaatse van de schuren: schuurwoningen
- Weide aanzicht en uitzicht behouden
- Verzorgd aanzicht creëren
- Beeldkwaliteitplan voor dit gebied
- Veel lelijke grote loodsen in dit gebied
- Het lijkt wel of met schaalvergroting boerenbedrijven het landschap niet meer goed onderhouden wordt; dit verdient meer aandacht
- Betere landschappelijke inpassing door middel van beplanting
- Incidenteel een ‘overgebleven’ boerderij vervangen door enkele woningen met één uitrit op de dijk
- Woningbouw in het gebied ten noorden van de A28 (Hattem naar 13.000 a 18.000 inwoners) onder andere om voorzieningenniveau in stand te houden




- Je mag de spoorbrug zien in het landschap, als hij er is, laat hem dan maar zien.
- Het talud van de Hanzelijn is niet transparant (op een klein stukje na); dit is een gemiste kans, de doorzichten zijn zo helemaal verdwenen
- Compleet en herkenbaar fietspad maken van Roseboomspoor; kruispunten overal vormgeven zoals bij Hessenweg
- Lantaarnpalen kunnen schilderbeurt gebruiken




- Wees niet te streng met de uitstraling van de bebouwing, maar zorg wel dat je de open plekken handhaaft.

- Kleinschalige bedrijvigheid moet hier kunnen
- Slingerwegjes mogen niet breder
- Niet gestructureerd maar informeel
- Variatie in bebouwing; architectuur aansluitend bij het aanwezige beeld
- verdichting mogelijk maar niet overal
- Het oude karakter moet wel worden gehandhaafd
- Open plekken met 'Kampenlandschaps beeld' handhaven




- De rommel zal binnenkort wel weggaan, de Veluwenkamp is verplaatst; misschien dat uit een landschapsfonds een groene inpassing gemaakt kant worden?
- Bebouwing hier is mogelijk, maar cluster dan wel; zorg dat doorzichten en uitzichtpunten op het landschap niet verdwijnen
- Veluwenkamp terrein mogen best woningen
- Bebouwing ruim en open (grote kavels, veel ruimte om woningen)
- Niet te dicht bebouwen
- Aparte woningen, zekere kleurschakering kan best; architectuur aansluitend bij het aanwezige beeld.
- Incidenteel wat hogere bebouwing kan goed.
- Aanzicht bijhouden; rommel opruimen
- Verrommeling tegengaan
- Er mag van eigenaren en gebruiker van percelen gelegen aan de openbare weg worden verwacht en verlangd dat zij hun grond beheren en onderhouden.
- geen 'opslag' zichtbaar aan de straat.
- Is hier nog ruimte voor zonne-energie centrales? (zonnepanelen boven, schapen eronder?)




- De villa was eerst heel pontificaal aanwezig, nu het landschappelijk wat meer is begroeid, valt het mee
- Zicht op de Veluwe wordt als kenmerkend en waardevol beschouwd
- Openheid behouden; zicht op bosrand moet behouden blijven
- Ruim opgezet, enkele woning erbij aan de oostzijde
- Aanzicht Vuursteenberg niet noodzakelijk (1) of juist behouden (1)
- Wegen niet verbreden
- Veel groen
- Mooi beeld, maar behoeft niet heilig verklaard te worden. Als niets mag, leidt dat juist vaak tot verrommeling en slecht onderhoud en beheer van een gebied. Dus is groepsgewijze (2 tot 6 woningen) verdichting zeker toelaatbaar (incidenteel 2 lagen met kap (zeker geen plat dak), maar wel met open/lege tussen gebiedjes, zo mogelijk omzoomd met haagjes.




- Behoud is belangrijk, daarom ook mogelijkheden bieden voor extra activiteiten, zoals stoeterij uitbreiden, recreatiefunctie/horeca uitbreiden, etc.
- Nieuwbouw in de vorm van woningen is gerealiseerd, maar dan wel in de plaats van andere bebouwing (dus geen bebouwing toevoegen), dit is prima
- Mooi beeld, behouden
- Eventueel een hotel in het landhuis; pannenkoekenhuis of juist paardenhouderij in de schuur
- Geen extra bebouwing toevoegen
- Water weer beschikbaar stellen voor watermolen
- Functies : educatief, natuur / dieren of ook toeristisch , publiekstrekkend, trekpleister, commercieel
- Niet te veel aan veranderen. Kansen voor 'zorgzaam' toerisme. Geen massa toerisme maar juist gericht op kwaliteit. Krenten uit de pap, die Hattem uniek maken en houden.




- Recreatiepark moet blijven en dus ook mogelijkheden behouden.
- Maar wel tot op zekere hoogte! Mag niet ten koste gaan van andere belangen in het gebied
- Uitbreiding van het recreatiepark op de voormalige vuilstort zou natuurlijk prima zijn, dit heeft landschappelijk ook weinig impact. Is waarschijnlijk wel onbetaalbaar
- De Leemkule mag in huidige stijl best uitbreiden, mag niet uitbreiden, licht uitbreiden
- Goed voor Hattem
- Kwaliteitstoerisme en gebruik wat past bij Hattem.
- Leemkule zelf opknappen



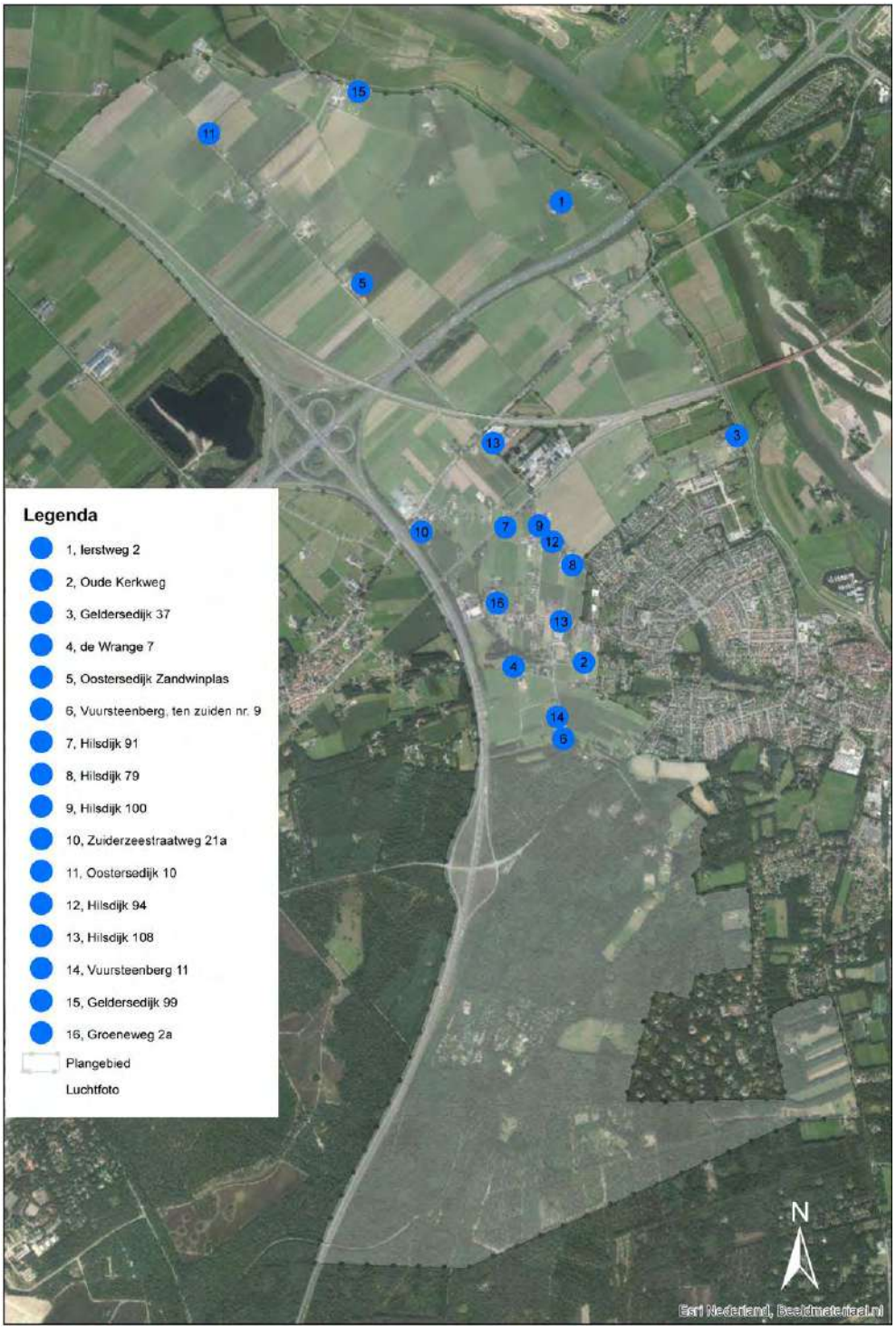

- Weest zorgvuldig met architectuur, hoewel er ook best wat mogelijk is vanwege de besloten ligging.
- Houd het in elk geval kleinschalig
- Mooi; niets aan doen
- Bosgevoel behouden
- ‘Op het Veld’ mag allerlei exotische woningen hebben
- 'Landgoed' met een mooie uitstraling. Moderne architectuur die toch goed past bij de bestaande. (niet zoals wat we zagen even daarvoor; dat veel te grote nieuwbouwhuis op een naar verhouding te kleine kavel).
- Wat doen we met oude zwembad, openluchtbad?
- Wonen in het bos kan wel. Maar niet te veel en de verhouding luistert erg nauw. Ook met de architectuur goed aansluiten bij de omgeving en het gebied.

Algemene opmerking van één van de deelnemers: nieuwe woningbouw is zeker wenselijk in Hattem. Eigenbouw geniet daarbij de voorkeur. Grondprijzen/grondexploitatie/vergunningen etc. moeten wel goed door de gemeente worden bekeken en afgewogen.

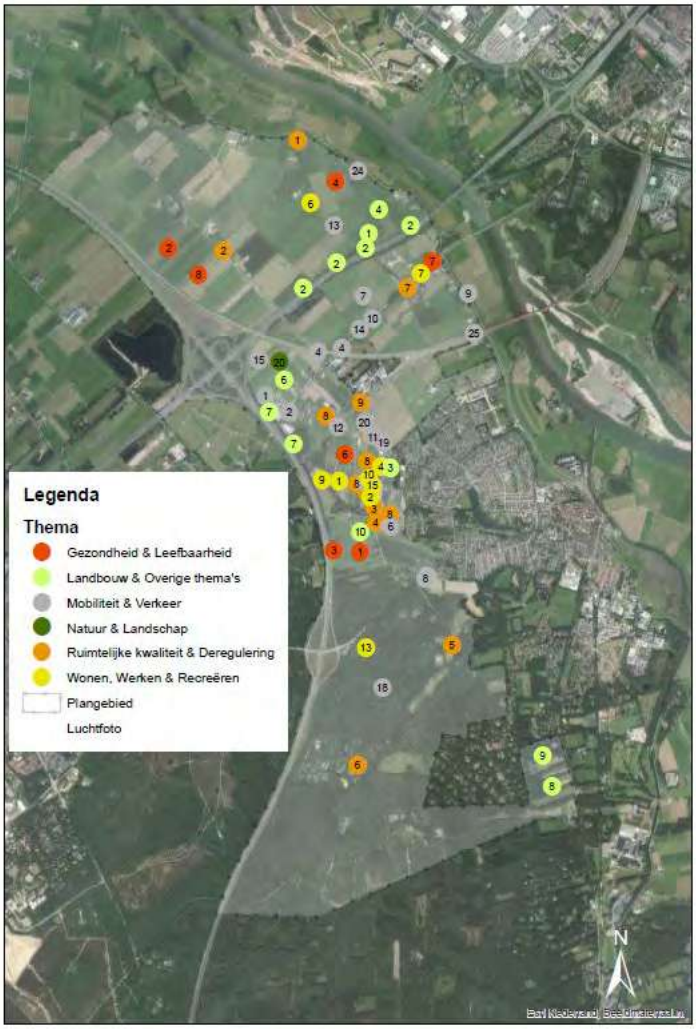
**Bijlage 1 Gebiedsanalyse Buitengebied Hattem**

*[opgenomen als Bijlage bij de toelichting van het Chw bestemmingsplan Buitengebied]*

## Bijlage 2 Kaart met initiatieven



## Bijlage 3 Kaart met input algemene informatiebijeenkomst



**Bijlage 4 Bijlagen bij verslag Ruimtelijke kwaliteit & deregulering**

**A3-bladen**

















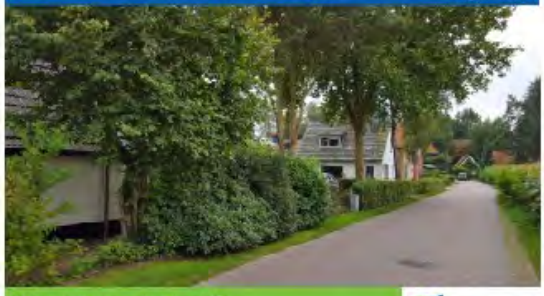

7. Routes: Zuiderzeestraatweg



Wat vindt u van het beeld?
Moet dit zo blijven of kan/moet dit veranderen?

Hattem

8. Routes: Schipsweg, Scherenenkweg, Oude Kerkweg, Vijzelpad



Wat vindt u van het beeld?
Moet dit zo blijven of kan/moet dit veranderen?

Hattem

9. Routes: oude spoorlijn/Roseboomspoor



Wat vindt u van het beeld?
Moet dit zo blijven of kan/moet dit veranderen?

Hattem

10. Erven: Hilsdijk



Wat vindt u van het beeld?
Moet dit zo blijven of kan/moet dit veranderen?

Hattem

11. Erven: Vijzelpad/Oude Kerkweg



Wat vindt u van het beeld?
Moet dit zo blijven of kan/moet dit veranderen?

Hattem

**Achtergronden bij de A3-bladen**

1. **Polderlandschap: Geldersedijk richting Zalk**

   - Herontwikkeling, Hoe handhaven we het agrarisch karakter?
   - Is er nog ruimte voor ontwikkelingen in dit landschap?
     - welke?
     - waar wel of niet?
     - waarom wel of niet?
   - Nieuwe erven ontwikkelen met nieuwe functies maar met de uitstraling van een erf?
   - De T-boerderij is karakteristiek, maar geen monument: herbouwen of opknappen?
   - Wat is typisch voor dit landschap? Moet het slagenlandschap richtinggevend zijn voor de verkaveling?

2. **Polderlandschap: Oostersedijk**

   - Hoe ver kun je doorgaan met verdichting?
   - Heeft dit nog agrarische uitstraling?
   - Wat is hier mis gegaan? (Niet één erf maar verschillende erven die aan elkaar beginnen te klonteren als een buurtje; bijvoorbeeld een woning niet aan de Oostersedijk maar achter een andere verstopt)?
   - Behoud deel van de schuren? Welke behouden en welke niet?

3. **Enk: Verdichting Oude Kerkweg**

   - Enkenlandschap: hoe ver kun je doorgaan met verdichting?
   - Hoe kun je het open houden?
   - Welke elementen zijn dan passend (boomgaard of open weide)?

4. **Enk: openheid Vuursteenberg**

   - Wat vinden we van deze bebouwing in dit open gebied?
   - Welke kenmerken zien we? (lage goot, dominante kap, groene omzoming en geen rommel in het zicht).
   - Andere inpassing dan polderlandschap?
   - Welke kwaliteiten zien we hier? (openheid, wonen aan de bosrand)
   - Hoe houden we dit karakter in stand?
   - Is het groen bepalend voor het beeld of ook de architectuur?

5. **Landgoed: Molecaten**

   - Is beschermd monument.
   - Hoe houden we exploitatie in de toekomst beheersbaar zodat geen verloedering optreedt?
   - Wat moeten we beschermen en hoe benutten we kwaliteiten?

6. **Veluwe: De Leemkule**

- Kan hier meer bebouwing in het bos bij? (Wonen, recreatie)
- Mag de recreatie intensiever (en dus impact op het beeld)?
- Je ziet het nauwelijks vanaf de openbare weg, moeten we daar dan nog sturen op de uitstraling van de bebouwing of alleen maar op goede landschappelijke inpassing?

7. **Routes: Zuiderzeestraatweg**

(geldt voor Geldersedijk, Zuiderzeestraatweg, Apeldoornseweg)

- Hier bijvoorbeeld de Zuiderzeestraatweg. Welke kwaliteiten zien we hier? Welke ontwikkelingsmogelijkheden zien we rond de Zuiderzeestraatweg? Of is het 'vol'?
- Gaan we hier meer sturen op ruimtelijke kwaliteit omdat hier veel passanten Hattem ervaren?
- Is de uitstraling van Netelhorst aan de Zuiderzeestraatweg voldoende?

8. **Routes: Schipsweg, Scherenenkweg, Oude Kerkweg, Vijzelpad**

- Typische lintbebouwing, wat toestaan wat niet of juist allemaal vrij laten voor afwisseling?
- Kunnen hier nog woningen bij? Of andere functies? Of wordt het dan te vol?
- Welke bebouwing is karakteristiek voor Hattem?

9. **Routes: oude spoorlijn / Roseboomspoor**

- Kunnen we het Roseboomspoor, oude spoorlijn beter herkenbaar maken in het landschap/ als onderdeel van de geschiedenis / identiteit van Hattem?

10. **Erven: Hilsdijk**

- Hoe beleven we dit erf?
- Wat is de bijdrage van dit erf aan het buitengebied?
- Wat is de waarde voor het landschap?
- Wat doen nevenfuncties (winkel, horeca) met het beeld? Hoe blijft de agrarische uitstraling behouden?

11. **Erven: Vijzelpad / Oude Kerkweg**

- Opslag in het zicht, hoe kun je dit inpassen?
- Hoeveel ruimte geef je ondernemers?
- Mag iedereen bouwen volgens eigen wensen? (omvang, uitstraling)

**Bijlage 5 Uitnodiging fietstochten door het buitengebied van Hattem**



# GA TOCH FIETSEN!

## Fietstocht omgevingsplan buitengebied

Het buitengebied van Hattem heeft veel te bieden! We nemen jullie zo'n anderhalf uur fietsend mee om samen met elkaar van gedachten te wisselen over wat we belangrijk vinden in het buitengebied. Op een aantal plekken (bij de organisatie vooraf bekend!) zullen we stoppen er een (denkbeeldige) foto maken. Denk hierbij aan ontwikkelingen in landschap, recreatie, landbouw, natuur, energie, maar ook aan bebouwing.

Hierbij gaat het niet alleen over het gebruik, maar ook over de beleving, het beeld.

gemeente Hattem

**We hebben een nieuw plan voor het buitengebied nodig**

**Welke ontwikkelingen dragen daartoe bij? Welke ontwikkelingen vinden we minder gewenst?**

**Welke (gebieds-) kwaliteiten zien we? Hoe kunnen we bestaande kwaliteiten versterken?**

**Welke ontwikkelingen zien we? Wat vinden we positief en minder positief?**

**Fietst u ook mee?**

**In een omgevingsplan worden alle aspecten van de fysieke leefomgeving onder de loep genomen. Niet alleen om de functie, de omvang en het uiterlijk van bebouwing en open ruimte, maar ook om gezondheid, duurzaamheid en welzijn.**

# Bijlage 17 Verslag sessie met raad 31 oktober 2018

# Omgevingsplan Hattem

*Workshops buitengebied* 16 en 31 oktober 2018

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

## 1. Drie gebieden - welke thema's staan centraal?

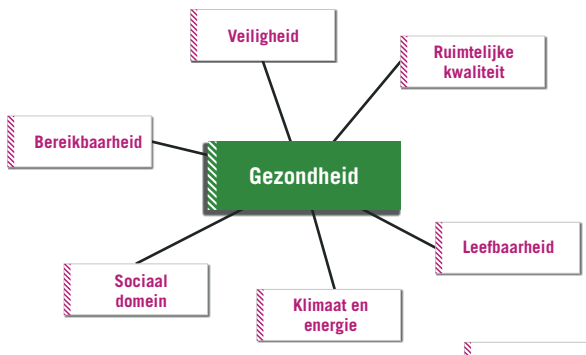
College- en Raadsleden bepalen per gebied waar de prioriteit ligt

- Gezondheid
- Veiligheid
- Leefbaarheid
- Ruimtelijke kwaliteit
- Klimaat en energie
- Bereikbaarheid
- Sociaal domein



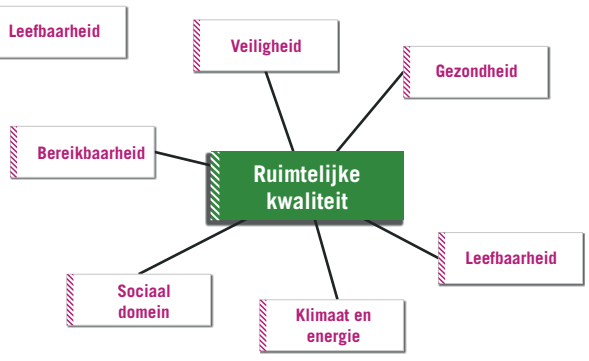
**Van sectoraal gesprek naar integrale thema's**

Sociaal
Verkeer
Landschap
Stedenbouw
Milieu
Economie
Cultuurhistorie




*Voorbeelden leidende thema's*

*Vraag workshop: welke thema's zijn per gebied leidend?*




*Gemeentebreed zijn alle thema's van belang!*

## Specifiek gebiedsgeluid

| | Zorgen en kansen | Leidende thema's |
|---|---|---|
| **Polder** | Hier kan energie worden opgewekt<br>Alles is hier zichtbaar<br>Milieu overlast door snelwegen | Klimaat en energie<br>Ruimtelijke kwaliteit<br>Leefbaarheid |
| **Enkgronden** | Het is hier rommelig<br>Stadsrand: goede verbindingen met Hattem belangrijk<br>Verkeersveiligheid in het gebied | Ruimtelijke kwaliteit<br>Bereikbaarheid<br>Veiligheid |
| **Bos- en Veluwerand** | Het bos is sociaal onveilig, conflicten tussen recreanten<br>Energie opwekken -> Windmolens boven de boomkronen<br>Wij recreëren hier graag | Veiligheid<br>Klimaat en energie<br>Leefbaarheid |

**Participatie:**
*Verder inkleuren van de thema's met de bevolking?*

*Veel gehoorde uitspraak:*

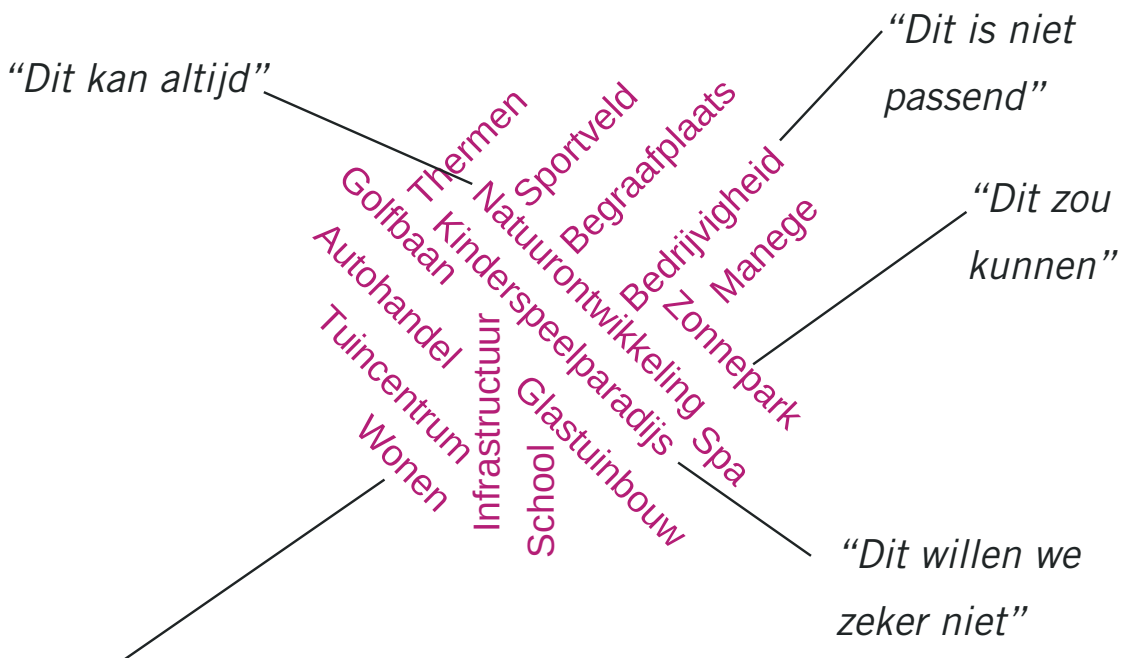
*"We moeten gezamenlijk met onze buren optrekken"*

# Omgevingsplan Hattem

*Workshops buitengebied* 16 en 31 oktober 2018

## 2. Programma Enkgronden Functioneel programma & vastleggen en loslaten

### Wat is hier voorstelbaar?





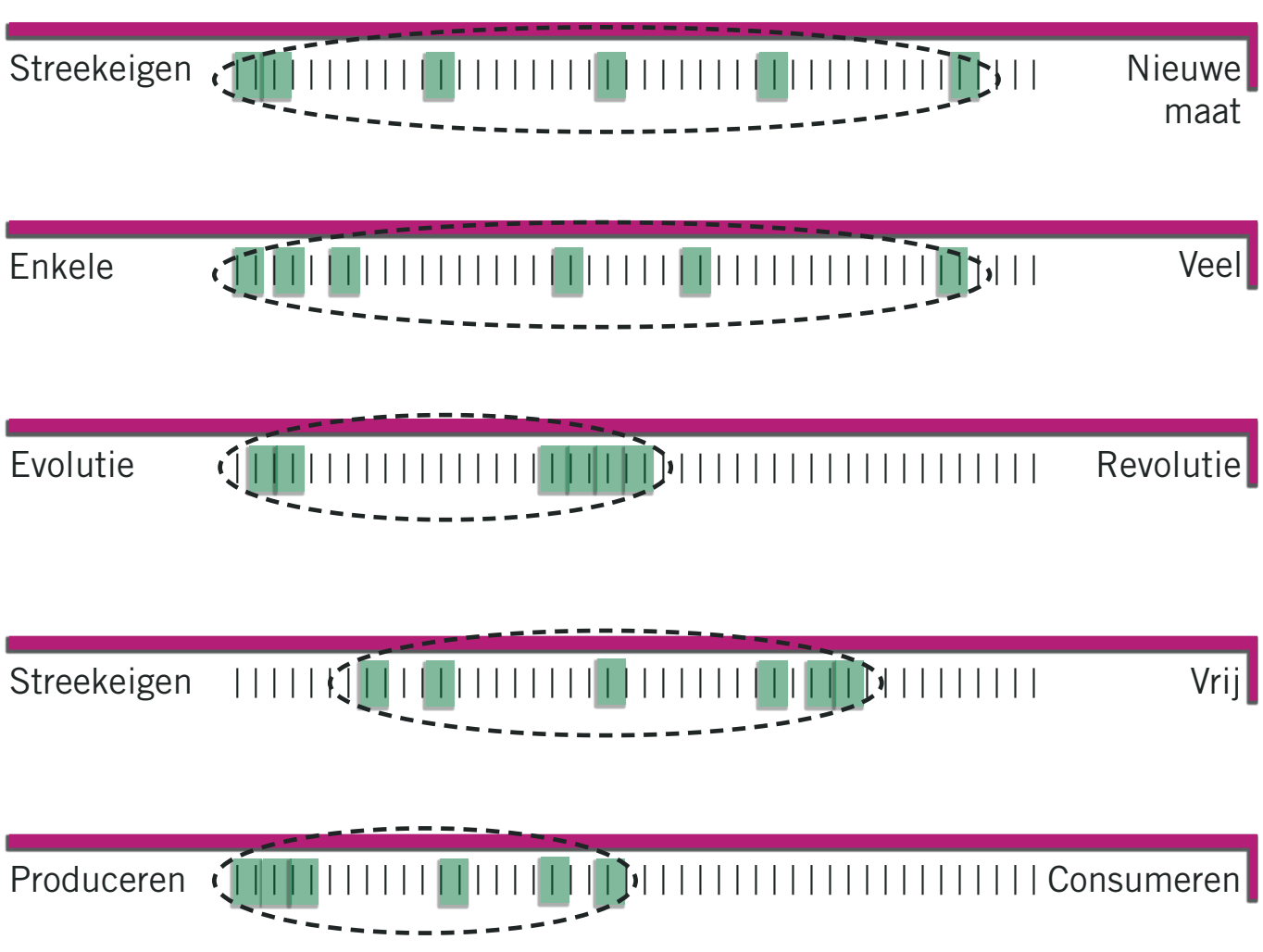

Er is veel gesproken over wonen in diverse vormen:

Wonen? → Knooperf, Zorgwonen, Uitbreidingswijk

Maak het specifiek!
Waar is politieke en maatschappelijke draagkracht voor?

### Vastleggen of loslaten?

*Vastleggen* — *Loslaten*




Bandbreedtje van de schuifjes in de workshop

*"We willen loslaten, maar sommige zaken moeten we echt regelen"*

*"Voor de fase kleuren moeten we nog stappen maken, voordat we los kunnen laten"*

# Bijlage 18 Verslag informatiebijeenkomst 2 juli 2019

**Verslag Participatiebijeenkomst Omgevingsplan Buitengebied Hattem**
*Tafel 1*

**Algemene opmerkingen**
Heb aandacht in het buitengebied voor wild. Creëer bosschage voor het wild.
Laat het buitengebied zo natuurlijk mogelijk.

**Wonen**
Wonen in het buitengebied zou moeten kunnen, mits het kleinschalig is. Vervanging in het buitengebied is prima, bijvoorbeeld de rood voor rood constructie. Laat de gedeelten in het buitengebied die nu “open” zijn ook daadwerkelijk open en bouw alleen bij op plekken waar al bebouwing is. Houdt wel rekening met inpassing in het landschap. Zorg er voor dat er co2 neutraal wordt gebouwd. Wanneer er gebouwd wordt, compenseer dan het landschap door dit opnieuw te versterken.

**Energie**
Wind: niet wenselijk. Als het echt niet anders kan, dan alleen kleinschalig. Voorkom vervuiling van de horizon. Koppel windmolens aan reeds bestaande lijn-infrastructuur, bijvoorbeeld langs de snelweg of langs het spoor.
Zon: alleen op daken. Geen grote velden vol zonnepanelen omdat dit schade kan toebrengen aan de grond onder de panelen, tevens worden zonnepaneelvelden als lelijk ervaren. Tevens wordt de schittering als vervelend ervaren. Eventueel kleinschalig langs reeds bestaande lijn-infrastructuur.
Mest: eventueel een mestvergistingscentrale op het H2O-bedrijventerrein.

**Zorg**
Zorgwoningen in het buitengebied zijn gewenst. Het is belangrijk dat ook kwetsbare inwoners in Hattem kunnen blijven. In het buitengebied is plaats voor kleinschalige initiatieven, bijvoorbeeld dagbesteding bij een reeds bestaande boerderij. Aanleunwoningen en mantelzorgwoningen zouden gestimuleerd moeten worden. Er dient wel rekening te worden gehouden met de natuur. Er dient ook rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid van eventuele zorginitiatieven in het buitengebied.

**Recreatie**
Recreatie in het buitengebied moet kunnen, mits het kleinschalig is. Er is ook draagvlak van recreatieve verkoop van producten, bijvoorbeeld bij bestaande boerderijen. Het is wenselijk om een strandje bij de IJssel te creëren. Het is wel van belang dat er goede (sanitaire) voorzieningen zijn, om overlast te voorkomen.

**Landbouw – bedrijven**
Uitbreiding van bestaande bedrijven en bestaande activiteiten moet kunnen, mits dit niet gaat zorgen voor megastallen. Het verplaatsen van bedrijven is mogelijk mits het past binnen de biodiversiteit.

**Verslag Participatiebijeenkomst Omgevingsplan Buitengebied Hattem**
*Tafel 2*

**Algemene opmerkingen en vragen**
Het duurt allemaal erg lang. Sinds het bekend maken van de initiatieven zijn er 2 jaar verstreken.
Een algemeen gestelde vraag was (door een raadslid) waarom er niet is begonnen met een omgevingsvisie in plaats van een omgevingsplan. In een omgevingsvisie kunnen bijvoorbeeld de waarden van een gebied worden bepaald.

**Wonen**
Indien landschappelijk ingepast is nieuwe kleinschalige woningbouw in het buitengebied mogelijk. Dit zou een enkele woning kunnen betreffen in een lint of cluster. Het moet aansluiten bij de aard en schaal van het gebied. Het poldergebied werd genoemd als geschikt gebied voor nieuwe woningen, terwijl ook geluiden opgingen om het juist op de hogere gronden te zoeken richting bos/zandgronden. Ook is aangegeven dat nieuwbouw alleen plaats moet vinden in of aansluitend bij bestaande wijken. Tiny houses werden over het algemeen als niet passend in het buitengebied gezien; alhoewel hier voor- en tegenstanders zich uitspraken (dilemma). In ieder geval geen nieuwbouw van te veel tiny houses ineens op onbebouwde gronden.
De waarde van een gebied moet leidend zijn bij de beoordeling of nieuwe woning passend is. Uitgangspunt moet zijn dat in eerste instantie bestaande bebouwing moet worden gebruikt en/of aansluiting moet worden gezocht bij de bestaande ‘Rood voor Rood’ regeling.
Opgemerkt werd dat de indruk was gewekt dat nu veel meer zou kunnen in het buitengebied en los zou worden gelaten, in dit geval voor het bouwen van nieuwe woningen. Door de discussie werd duidelijk dat er naar verwachting toch ook veel beperkingen in stand blijven. Terwijl ook gekeken zou moeten worden naar het individuele belang (economisch gewin).

**Energie**
Wind: langs snelwegen, aansluiten bij bedrijventerrein H2O.
Zon: dilemma tussen kleinschalig en mogelijke verrommeling versus grootschalige initiatieven met een grotere ruimtelijke impact ineens.
Water: waterkracht IJssel benutten.

De opgave voor een volledig duurzame energievoorziening is lastig te verenigen met de beleving van het buitengebied. De voorzieningen op dit gebied moeten de recreatief – toeristische beleving en het woon- en leefklimaat van de gemeente niet aantasten, maar duidelijk is wel dat er wat moet gebeuren.

Door de wethouder is aangegeven dat er een initiatief loopt voor een grote windturbine in de gemeente (samenwerking met andere gemeenten waar dan ook een paar enkele grote windturbines zouden moeten komen).

**Zorg**
Over het algemeen zijn de zorginitiatieven goed ontvangen. Zorg hebben voor familie, gezin of in een ander sociaal verband is belangrijk: we moeten omzien naar elkaar.
De toelaatbaarheid van nieuwbouw samenhangend met c.q. ten behoeve van het zorgcomponent is maatwerk. Dit zal op individueel niveau moeten worden beoordeeld. Of dit dat een tijdelijke voorziening is of permanent, dat maakt niet uit. Het gaat dan vervolgens weer om de landschappelijke inpassing en de aard en schaal van het gebied. Meer zorg in het buitengebied lijkt zich lastig te verhouden met de voorzieningen die juist niet goed/minder vertegenwoordigd zijn in het buitengebied (dilemma).

**Recreatie**
De recreatieve voorzieningen moeten passen bij de karakteristiek van het gebied. De behoefte aan camperplaatsen is aanwezig. Dit moet ook mogelijk zijn, maar niet te grootschalig.
Te veel versnippering van verblijfsrecreatie, met de daarbij behorende bebouwing moet worden voorkomen. Bestaande bebouwing moet worden benut voor de ontwikkelingen van recreatieve initiatieven.

**Landbouw – bedrijven**
Schaalvergroting van agrarische bedrijven moet onder voorwaarden mogelijk blijven. Megastallen zijn niet gewenst. Bij uitbreiding kunnen nadere eisen worden gesteld aan bijvoorbeeld verduurzaming van het bedrijf. Uitbreiding mag het woon- en leefklimaat in de omgeving niet aantasten.
Op de onbebouwde agrarische gronden zou een meer flexibele invulling mogelijk moeten zijn. Nu is al een omgevingsvergunning noodzakelijk wanneer deze gronden bijvoorbeeld ingericht worden als tuin of voor een boomgaard. Dit moet anders kunnen.

**Verslag Participatiebijeenkomst Omgevingsplan Buitengebied Hattem**
*Tafel 3*

**Algemene opmerkingen**
Houd de vaart erin ! Niet blijven discussiëren, maar nu doorpakken.
Vraag is nog of de uiterwaarden niet alsnog in het plangebied Buitengebied kan worden opgenomen, dat hoort uiteraard ook tot het buitengebied.
Er is nog steeds een wens om de doorgang vanaf H2O onder de A50 te realiseren in plaats van de ontsluiting via de Zuiderzeestraatweg.

**Wonen**
Wonen in het buitengebied zou moeten kunnen, maar dan landelijk en kleinschalig, goed passend in het landschap en de architectuur is belangrijk. Per situatie is er sprake van maatwerk, het mag niet ten koste gaan van het landschap. Niet midden in een weiland en geen nieuwe woonwijkjes creëren in het buitengebied.
Het is belangrijk om voor de nieuwe generatie Hattemers te bouwen.
Er zou sprake moeten zijn van diversiteit, dan kan betekenen verschillende doelgroepen, maar ook andere woonvormen, zoals tiny houses.

**Energie**
Wind: alleen kleine windmolens, die zouden overal moeten kunnen.
Zon: vooral op daken, verder vooral kleinschalig
In de polder is ruimte voor de opwek van windenergie, daar is een groep inwoners bezig met het oriënteren op de mogelijkheden in dit gebied en het eventueel als Hattem zelf oppakken. Niet dat de lasten voor Hattem zijn en dat ontwikkelaars er met de baten vandoor gaan.

**Zorg**
Zorgwonen in het buitengebied moet worden gestimuleerd. Juist het feit dat het gaat om familie, zonder commercieel karakter maakt dat dit moet kunnen. Rust en ruimte is juist voor de zorgbehoevenden heel waardevol en ook het feit dat ze bij hun familie kunnen blijven wonen, maar wel zoveel mogelijk zelfstandig. Het gaat hier vaak om een mantelzorgtaak, zonder dat het direct past binnen de vergunningvrij regels voor mantelzorg.
Draagvlak in de omgeving is belangrijk, de bal daarvoor ligt bij de initiatiefnemer.
Voor de vormgeving en dergelijke gelden dezelfde voorwaarden als bij wonen (landelijk, kleinschalig e.d.).
Aandachtspunt is wel wat er gebeurt als de woning leeg komt te staan, wat wordt dan de nieuwe functie. Het is immers een woning, niet een unit ofzo.

**Recreatie**
Recreatie in het buitengebied moet kunnen, ook grootschalige initiatieven. Zolang niemand er maar last van heeft. Draagvlak in de omgeving is belangrijk.
Belangrijk om de natuur te behouden en passend in het landschap.

**Landbouw - bedrijven**
Verplaatsing agrarisch bedrijf moet kunnen.
Uitbreiding van bestaande bedrijven is ook goed.
Functieverandering prima.
Stimuleer vooral de landbouw, zoveel agrarische bedrijven zijn er al niet in Hattem

Geen nieuwvestiging van bedrijven, daar is Bedrijvenpark H2O voor

**Verslag Omgevingsplan Buitengebied**
*Tafel 4*

**Thema: wonen**

**Is meer wonen in het buitengebied gewenst / niet gewenst?**
**Conclusie:** in beginsel niet gewenst.

**Argumenten:**

- Alleen hier en daar een enkele aanvulling van een woning op een al staande woning.
- Karakter buitengebied behouden.
- Meer verkeersbewegingen door meer woningen in het gebied is niet wenselijk.
- Een schuur mag geen woonhuis worden > daardoor meer woningen.
- Uitgaan van de bestaande woningen > schaarste behouden.
- Inzetten op huidige bewoners.
-

**Randvoorwaarden**

- Het mag niet ten koste gaan van landschappelijke kwaliteit of bijvoorbeeld boerenbedrijven.
- Niet meer verkeersbewegingen en aandacht voor voorzieningen.

**Thema: Zorg**

**Zouden er meer mogelijkheden voor zorg in het buitengebied mogelijk moeten zijn?**
**Conclusie:** Ja, geen probleem!
**Argumenten:**

- Maatschappelijke noodzaak.

**Randvoorwaarden**

- Niet ten koste van toename verkeersbewegingen, landschap en bouwhoogte.
- Tijdelijkheid is een belangrijke voorwaarde (huis mag niet na 2 jaar verkocht worden voor doeleinden die niet met zorg verwant zijn).

**Thema: Energie**

**Zouden er meer mogelijkheden moeten zijn om duurzame energie op te wekken in het buitengebied?**
**Conclusie:** de noodzaak om duurzame energie ziet men, de uitvoering van duurzame energie wordt wel ingewikkeld.
**Argumenten:**

- Geen energieopwekking via wind + mest , kleine windmolens van 20 a 30 meter zou wel kunnen.
- Wel particuliere energieopwekking stimuleren, rol van Powered by Hattem uitbreiden.
- Energieopwekking via zon valt in de smaak.
- Ook benutten van stromende water in de IJssel.

- Talud bij snelweg met zonnepanelen aanleggen is een goed idee.

**Randvoorwaarden**
- Geen impact voor de omgeving: schitteringen, slagschaduw of geluidsoverlast.
- Geen grote zonneparken in weilanden: dit is een te grote aantasting van ons landschap.

**Thema: Recreatie**

**Welk recreatief (mede) gebruik zou mogelijk moeten zijn?**
- mini-camping, algemene recreatie, kleinschalige verblijfsrecreatie

**Argumenten:**
Hattem ligt tussen een stedelijk gebied en de Veluwe in en is daarbij uitermate geschikt voor recreatie (doelgroep: mensen die van rust en natuur houden). Daarbij zijn goede voorzieningen: bankjes, fietspaden, fiets en wandelroutes van groot belang.

**Randvoorwaarden:**
- Seizoensgebonden.
- Type doelgroep: mensen die van rust houden.
- Kleinschalig.
- Goed opletten op effecten op omgeving: bouwhoogte, verkeer en hoeveelheid personeel.

**Thema: Landbouw / bedrijven**

**Welke ontwikkeling van agrarische bedrijven zijn wel/niet gewenst?**
- Bestaande landbouwbedrijven handhaven.
- Boerencamping mag en kan ook.
- Verplaatsing bedrijf mag wel als het andere bedrijf gesloopt wordt.

**Randvoorwaarden:**
- Als er ruimte is, mag er uitgebreid worden.
- Geen megastal.
- Detailhandel is niet mogelijk.

**Verslag Participatiebijeenkomst Omgevingsplan Buitengebied Hattem**
***Tafel 5***

**Algemeen**
Het is lastig om de behandelde thema's los te zien van elkaar. Als je het over wonen hebt in het buitengebied wordt al direct een koppeling gelegd met de agrarische sector en functies. De toon in deze groep is dat veel zou moet kunnen, mits goed afgestemd met elkaar en geen belangen geschaad.

**Thema: Landbouw/bedrijven**
Ondanks dat de landbouw de afgelopen decennia een forse schaalvergroting heeft doorgemaakt wordt verdere vergroting niet voorgestaan, maar gezocht naar meer specialisatie; nieuwe nevenfuncties als bijvoorbeeld meer verkoop van streekeigen producten/ landwinkel. Mogelijk kleinere windmolens (energieproducent?), etc. Nadruk ligt wel op meer grondgebonden activiteiten, maar geen toevoeging van bijvoorbeeld intensieve veehouderij.

Reorganisatie van het bestaande agrarische areaal wordt mogelijk als nieuwe oplossing gezien om het landschap (buitengebied) opnieuw te ordenen. Voorbeeld zou kunnen zijn de bestaande agrarische gebouwen te reorganiseren op een of enkele plekken en het agrarisch areaal opnieuw te ordenen en in te delen (efficiëntie). Ontstaan zo mogelijk ruimte voor nieuwe initiatieven.

Graag ziet men meer ruimte binnen bestaand woonareaal op en/of nabij eigen erf, bijvoorbeeld voor bedrijfsopvolging en/of mantelzorg (groot)ouders.

**Thema: wonen**
Rood voor rood principe uitbreiden. Maar wel met respect voor het bestaand cultuur historisch landschap. Uitbreidingen dienen wel inpasbaar te zijn in bestaande structuur, zowel qua maatvoering en streekeigen uitstraling.

Desgewenst kan het rood voor rood principe worden gebruikt voor maatwerk; inwisselbaar/ruilen met andere plekken, dus niet perse op de eigen plek. Duurzame en levensloopbestendige vormen van wonen en uitbreiden worden voorgestaan, maar experimenten niet uitgesloten, zolang dit geen ander (naastgelegen) belangen schaadt.

Het gevaar van toevoeging en/of functieverandering naar wonnen werkt het verschijnsel van oneigenlijke speculatie en economisch gewin (van een enkele particulier) in de hand >> rechtsgelijkheid?

**Thema: Energie**
Centraal wergd de vraag gesteld of Hattem dit thema "in zijn eentje" kan oplossen. Is dit niet te groot voor een plaats als Hattem. Als dan toch moet vooral daar waar het minst in de weg staat (horizon en landschapsvervuiling): Niet daar waar mensen wonen , maar bijvoorbeeld windmolens/turbines langs bestaande infrastructuur als (snel)wegen en waterwegen. Zonne-energie kleinschalig en landschappelijk inpasbaar. Veel inzet op woningisolatie ( en huis paar graadjes lager, win je veel mee!)

**Thema: Zorg**
Zijn niet perse noodzakelijk in het buitengebied. Wel charmante en begrijpelijke initiatieven waar niets op tegen is als deze de bestaande belangen van de bestaande agrarische functies niet schaadt. Daar waar het oude, hinderlijke en ongewenste functies vervangt is het een mogelijke aantrekkelijke optie.

Thema Recreatie niet behandeld.

**Omgevingsplan Buitengebied**
***samenvatting totaal – terugkoppeling aan het eind van de avond***

**Thema: Wonen**

Belangrijkste uitgangspunten:
***Wonen kan, mits***

- passend in het landschap
- een “streekeigen” verschijningsvorm
- op locaties waar nu ook bebouwing is – rood voor rood, alleen bouwen waar al iets staat
- kleinschalig, geen nieuwe wijkjes maar 1 a 2 eenheden
- wonen gekoppeld aan mantelzorg is een pre

idee voor uitwerking rood voor rood,
wanneer er door het weghalen van bebouwing meerdere woningen gebouwd zouden mogen worden, beperk het aantal woningen dan op de kavel waar bebouwing is weggehaald dan tot max 2 en geef de rest uit in de vorm van bouwrechten op een andere plek.

**Thema: Zorg**

***Zorg zou moeten kunnen onder de volgende voorwaarden***

- kleinschalig
- bij voorkeur vooral “mantelzorg” vraag is of bebouwing voor mantelzorg tijdelijk
- Zorg zou een saneringsfunctie kunnen zijn: het mag wanneer daarmee de ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd
- Zorgen voor draagvlak

**Thema: Energie**

***Vraagpunten***

1. **Zouden er meer mogelijkheden moeten zijn om duurzame energie op te wekken in het buitengebied? → Waarom!**
2. **Welke:**
   a. **Wind:** alleen kleine molens – 30-40 meter, gekoppeld aan lijn-infrastructuur

   **Zon** op daken en kleinschalig bij bebouwing of gekoppeld aan lijn-infrastructuur Dilemma: wanneer we kiezen voor kleinschalig is er een groot risico voor verrommeling van het landschap – dit kan worden voorkomen door voor een meer grootschalige locaties voor zonne-energie.

   b. **Mest:** alleen op bedrijventerrein H2O
   c. **Overig:** denk aan water (de stroming in de IJssel om energie uit te halen.als

**Thema: Recreatie**

Hattem ligt voor recreatie op een gunstige locatie: de overgang van stad (Zwolle, naar de Veluwe. Uitgangspunt is dat rust en kleinschaligheid het kenmerk van het buitengebied blijft. daarom bij voorkeur seizoensgebonden en kleinschalige recreatie. Recreatie kan, mits niet te zeer versnipperd, gekoppeld aan bestaande bebouwing en wanneer overlast (ook van verkeer) wordt voorkomen.
Verkoop bij de boerderij moet overal kunnen, vrij breed qua assortiment

**Thema: Landbouw/bedrijven**

Schaalvergroting van bestaande bedrijven moet kunnen, maar geen megastallen. Geen nieuwe bedrijven gericht op intensieve veehouderij (met bedrijfsgebouwen) toestaan. Niet agrarische bedrijven niet in het buitengebied, maar op H2O
Aandacht voor ruimtelijke kwaliteit bij (uitbreiding van) bedrijven
Meer mogelijkheden voor fleribiliteit in gebruik agrarische gronden voor teelt (van boomgaard naar bijv. graan, maar ook van mais naar boomgaard.
Verplaatsen kan, mits de oude bedrijfsgebouwen worden gesloopt.

**Bijlage 19** **Nieuwsbrief december 2019**