



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Quickscan natuur Beekdalseweg 2 Otterlo



Opdrachtgever	Familie H.P. Prangsmas Apeldoornseweg 190 6731 SC Otterlo
Contactpersoon	Teus van Essen teus@teusadvies.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor Milieu & Natuur	
	Dossiernummer	2018090
	Versie	Apr.20-v7
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	15 april 2020

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel	3
2	Beschrijving situatie	3
2.1	Omschrijving gebied	3
3	Relevante wetgeving	4
4	Aanpak onderzoek.....	5
4.1	Gewenste ontwikkeling	5
4.2	Bronnenonderzoek	5
4.3	Locatiebezoek	6
5	Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna	6
5.1	Vaatplanten	6
5.2	Amfibieën en reptielen	6
5.3	Vlinders en libellen.....	6
5.4	Zoogdieren	7
5.4.1	Vleermuizen	7
5.5	Vogels	8
5.6	Huismus	9
5.6.1	Vogels algemeen.....	10
5.7	Overige soorten	10
6	Effecten plan/activiteiten op de huismus	10
6.1	Huismusnesten.....	10
6.2	Functionele leefomgeving	11
6.3	Onderbouwing sloop woning en stal	11
6.3.1	Alternatieve locatie	11
6.3.2	Inrichting	11
6.3.3	Werkwijze	11
6.4	Mitigerende maatregelen	11
7	Gebiedsbescherming.....	13
7.1	Natura 2000.....	13
7.1.1	Uitspraak PAS Raad van State	13
7.1.2	Gevolgen woningbouw	14
7.1.3	Spedwet stikstof	15
7.1.4	Beleidsregels intern en extern salderen.....	15
7.1.5	Situatie Beekdalseweg 2	16
7.2	Gelders natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelzone (GO).....	19
8	Conclusies en aanbevelingen	20
8.1	Algemeen	20
8.2	Beschermde soorten.....	20
8.3	Gebiedsbescherming.....	21
8.4	Gelders natuurnetwerk / Groene Ontwikkelzone.....	21
8.5	Voorbehoud en zorgplicht	22
8.6	Ecologische kansen / natuurinclusief bouwen.....	22
9	Advies.....	23
10	Literatuur.....	24
	Bijlagen.....	24

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Samenvatting natuurwetgeving
4. Voorbeeldvoorzieningen
5. Uitdraai NDFF
6. Uitdraai Aeriusberekeningen

1 Aanleiding en doel

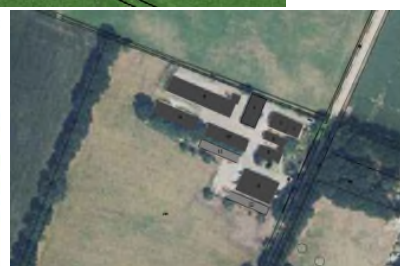
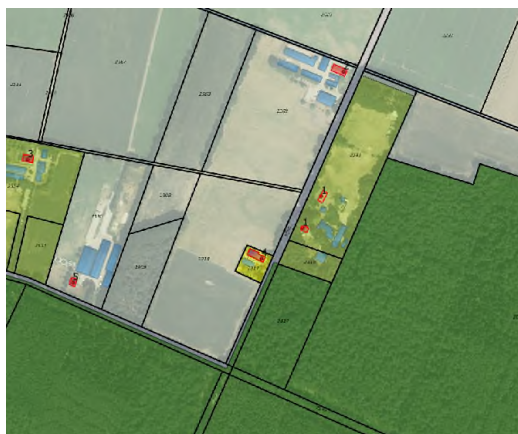
Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor de locatie aan de Beekdalseweg 2 te Otterlo, gemeente Ede. Het betreft verkleining van de agrarische activiteiten en realisatie van een nieuw, agrarisch recreatieconcept met verblijfsrecreatie en medegebruik ten behoeve van dagrecreatie. Voor de uitvoering is een quickscan natuur noodzakelijk.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

2 Beschrijving situatie

2.1 Omschrijving gebied

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een perceel aan de Beekdalseweg 2 in het buitengebied van Otterlo. Het plan is een kleinschalige combinatie van agrarisch bedrijf (hobbymatig in omvang) en hoogwaardige recreatie te realiseren, met nadruk op natuurbeleving en gezondheid, o.a. wellnessfaciliteiten zoals sauna en zwembad en de landschaps-/boerderijtuin. De huidige bedrijfsbebouwing is oud en aan vervanging toe. Ook moet asbestsanering plaatsvinden. Plan is de huidige kippenstal om te bouwen tot ca. 10 vakantieappartementen. Ook wordt een nieuw gebouw ten behoeve van een wellnessruimte gebouwd.



Bestaand

Nieuw

De bestaande recreatiewoning in het bijgebouw wordt herbouwd en aangepast aan de eisen van deze tijd en opgenomen in de nieuwe situatie. De recreatiewoning op de deel van de boerderij wordt verplaatst. Deze krijgt als schaapskooi een nieuwe plek aan de zuidzijde van het erf. In de schaapskooi worden twee recreatiewoningen annex gastenverblijven gerealiseerd. Het woongedeelte van de boerderij wordt omgevormd tot een vakantiehuis voor familievakanties en zakelijke gezelschappen. In de huidige koeienstal komt een multifunctionele ruimte voor daghoreca, educatie en zakelijke bijeenkomsten (karakter theetuin). Dit wordt gecombineerd met een moestuin en de verkoop van zelf geproduceerde en regionale producten. Daartoe wordt ook een nieuwe boomgaard geplant.

Plan is het geheel energieneutraal te maken met zonnepanelen en/of aardwarmte.

Om de bezoekers de beleving van een agrarische omgeving mee te geven, is het de bedoeling wel wat vee te blijven houden. De veebezetting wordt daartoe teruggebracht tot hooguit 8 zoogkoeien (vleesvee) en maximaal 15 schapen. De koeien en de schapen komen in één stal. De schapen worden ook ingezet als beheer op de omliggende weide. Verder komen er maximaal 10 kippen. Het zuidelijke weiland wordt omgevormd tot heide.

De verwachting is dat het erf op de drukste momenten hooguit 70 auto's zal aantrekken. De toegangsweg blijft een onverharde weg. Het inrichtingsplan voorziet in een parkeerstrook voor 16 parkeerplaatsen.

Het geheel wordt landschappelijk ingepast.

Het plan ligt vlak bij Natura2000 gebied Veluwe. Uit de quickscan moet blijken of de sloop, verbouw en de nieuwbouw gevolgen kunnen hebben voor beschermde natuurwaarden.

3 Relevante wetgeving

De natuur in Nederland is beschermd. Er zijn beschermde gebieden en beschermde soorten. De bescherming is per 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). De provincie is in de meeste gevallen bevoegd gezag voor ontheffingen en vergunningaanvragen. Voor wat betreft de Europees beschermde gebieden en daarin levende soorten sluit de Wet hierop aan (Habitat- en Vogelrichtlijn en Verdrag van Bern en Bonn). Dit omvat ook de bescherming van de Natura2000 gebieden.

Ook de soortbescherming sluit aan bij de Europese regelgeving. Alle in het wild voorkomende vogels zijn beschermd (art. 3.1 Wnb, conform Vogelrichtlijn). Verder alle soorten uit de Habitatrichtlijn (strikt beschermde soorten, art. 3.5 Wnb). Tot slot is er nog een nationale lijst met 'Andere soorten'. Deze nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb, 1^e lid) zijn aangewezen in de Bijlage bij de Wnb. Onderdeel A betreft een verbod op het opzettelijk doden of vangen van de genoemde in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Onderdeel B verbiedt het opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van de genoemde vaatplanten in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Er zijn verschillen tussen beschermde soorten de oude Flora- en Faunawet en de beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming.

In het voorliggende onderzoek worden de consequenties in beeld gebracht van de beoogde plannen en vindt toetsing plaats.

Als door het treffen van maatregelen tijdens de werkzaamheden en na de realisatie van het project, wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen uit de Wnb worden overtreden én de

functionaliteit van beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen komt niet in het geding, is er geen ontheffing nodig. In sommige gevallen is het noodzakelijk of raadzaam om vooraf een ontheffing aan te vragen bij de Provincie. Ook kan het zijn dat voor een aantal van de geplande activiteiten vrijstelling geldt. Dit kan per provincie enigszins verschillen.

Als het plan invloed heeft op Natura 2000 gebied of gelegen is in het Nationaal natuurnetwerk moet dit inzichtelijk worden gemaakt en is mogelijk een vergunning noodzakelijk. Ook hiervoor is de provincie het bevoegd gezag.

Een samenvatting van de natuurwetgeving is weergegeven in Bijlage 3.

4 Aanpak onderzoek

De voorliggende quickscan is gebaseerd op een locatiebezoek, beschikbare gebiedskennis, verspreidingsgegevens en bekende ecologische principes. Hieruit moet blijken of en zo ja welke beschermde soorten in het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen (hoofdstuk 5). Verder is gekeken of de voorgenomen activiteiten invloed hebben op beschermde gebieden (hoofdstuk 7).

Als er effecten mogelijk zijn zal kort worden ingegaan op mogelijke mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen. Ook op basis van de algemene zorgplicht kan het nodig zijn maatregelen te treffen.

4.1 Gewenste ontwikkeling

Het plan omvat de sloop van een aantal agrarische opstallen, verbouw en (dak)renovatie van de boerderij, de kippenstal en een deel van de koeienstal, nieuwbouw van een wellnessruimte, een kleine schaapskooi, aanleg poel, boomgaard, heideterrein en parkeerkraal. Het geheel wordt landschappelijk ingepast door aanleg van diverse houtsingels. Deze activiteiten vallen onder de definitie van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling op basis van de Wet natuurbescherming.

De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de diverse uit te voeren activiteiten. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- het slopen van de bestaande opstallen
- het verbouwen van bestaande opstallen zoals 11 vakantieappartementen in de kippen-schuur en dakrenovatie van de boerderij
- het verwijderen van vegetatie en opslag
- het bouwrijp maken van het terrein
- het realiseren van nieuwe gebouwen (wellnessruimte, schaapskooi)
- het realiseren van een boomgaard, een poel en een heideterrein
- aanleggen van tuin en verharding

4.2 Bronnenonderzoek

Het plangebied ligt in kilometerhok x:179/y:456 (met een punt in Y:455). Een eerste indruk is te verkrijgen bij het Natuurloket en waarneming.nl. Met deze gegevens in combinatie met een locatiebezoek en ecologische kennis kan een goede inschatting worden verkregen van de locatie en het belang daarvan voor verschillende soorten. Daartoe is een uitdraai gemaakt van de gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna.

Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen is verder gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke en betrouwbare bronnen, zoals verspreidingsatlassen, rapporten, recente artikelen en internetsites (zie literatuurlijst).

4.3 Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek op 9 januari 2019 is het gebied en de directe omgeving opgenomen. Het bezoek levert informatie over de op dat moment aanwezige soorten. Een quickscan is geen volledige inventarisatie. Om toch een goed beeld te krijgen van te verwachten soorten is een locatiebezoek bij de quickscan wel van groot belang. Samen met beschikbare literatuurgegevens is dan een inschatting te maken van de geschiktheid van het plangebied voor mogelijk hier voorkomende beschermde soorten.

5 Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna

Dit hoofdstuk gaat in op de vraag of er beschermde soorten voorkomen in of om het plangebied. Hierbij zijn de meest voorkomende soortgroepen apart benoemd.

5.1 Vaatplanten

Het plangebied bestaat uit een boerderij met diverse opstallen, een recreatiewoning, een aantal oude schuurtjes, tuin en bemest weiland. Er zijn alleen algemene planten aangetroffen. Er zijn in de huidige situatie geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

Er is bij verdere realisatie van de plannen geen sprake van overtreding van art. 3.5 of 3.10 Wnb. Het aanvragen van een ontheffing is voor de nog aanwezige flora niet nodig.

5.2 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen aangetroffen. Gezien het tijdstip van het jaar zijn deze soorten nu ook niet te verwachten. Er is een tuinvijver aanwezig waar mogelijk en waarschijnlijk amfibieën gebruik van maken. Deze vijver blijft ongewijzigd. Wegens het ontbreken van geschikt voortplantingswater op de rest van het perceel en de huidige functie als grasland is het perceel verder niet geschikt voor amfibieën. Behoudens een enkele doortrekker is de soortgroep daar dan ook niet te verwachten. Het gebied is niet geschikt voor reptielen. Na uitvoering van de plannen op het achterterrein, waaronder wijzigen van grasland in heide en de aanleg van een poel, wordt het achterterrein wel geschikt voor beide soortgroepen.

Een ontheffing op basis van art. 3.5 of 3.10 van de Wnb is voor deze soortgroepen niet nodig.

5.3 Vlinders en libellen

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, of libellen aangetroffen. Gezien het tijdstip zijn deze soorten nu ook niet te verwachten. Er is een tuinvijver aanwezig waar mogelijk en waarschijnlijk libellen en waterjuffers gebruik van maken. Deze vijver blijft ongewijzigd. Wegens het ontbreken van geschikt voortplantingswater op de rest van het perceel en de huidige functie als grasland is het perceel verder niet geschikt voor libellen. In de omgeving zijn waarnemingen bekend van aardbeivlinder, bosparemoervlinder, gentiaanblauwtje en zilveren maan. Het gentiaanblauwtje stelt hele specifieke eisen aan het gebied en leeft op natte heiden en blauwgraslanden. Ook moeten specifieke mierensoorten aanwezig zijn. Het perceel is niet geschikt voor deze soort. De aarbeivlinder is een soort van vochtige tot droge graslanden en heide en zou op het perceel kunnen voorkomen. Bosparemoervlinder en de zeldzame zilveren maan zijn soorten van bosranden, open plekken, bermen e.d. Waardplanten als wilde aardbei, tormentil, ganzeriksoorten, hengel en smalle weegbree zijn mogelijk op delen van het terrein of aan de randen aanwezig. Moerasviooltje, hondsviooltje, of zinkviooltje (waardplanten van de zilveren maan) zijn niet bekend op het perceel. De ingrepen hebben geen negatieve gevolgen voor deze vlindersoorten. Bij realisatie van een

stuk heide is het veeleer de verwachting dat het perceel meer geschikt wordt voor diverse vlindersoorten.

Er zijn geen aanwijzingen dat beschermde soorten vlinders en libellen aanwezig zijn. Een ontheffing op basis van art. 3.5 of 3.10 van de Wnb is voor deze soortgroepen niet nodig.

5.4 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. In de ruimere omgeving zijn waarnemingen bekend van o.a. das, boommarter, hermelijn, bunzing, eekhoorn, wild zwijn en edelhert. Het plangebied rond de gebouwen is ongeschikt voor deze soorten. Het is mogelijk en waarschijnlijk dat diverse zoogdieren het gebied zo nu en dan doorkruisen en foerageren op de weilanden. Die mogelijkheid wijzigt niet na realisatie van de plannen. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van andere beschermde zoogdieren.

Bij de planrealisatie kan een klein aantal verblijfplaatsen van de algemene en laag beschermde kleine zoogdieren verloren gaan. Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten hier echter niet nodig, omdat hiervoor behoudens de algemene zorgplicht, vrijstelling geldt conform de Omgevingsverordening Gelderland (algemene soorten art. 7.4.1) en schadesoorten (art. 7.5.1).

5.4.1 Vleermuizen

Volgens de literatuurgegevens komen in de ruimere omgeving van het plangebied diverse soorten vleermuizen voor, zoals de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en de laatvlieger. Deze soorten zijn strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming, op basis van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Zowel de zomer- als winterkolonies, als paarplaatsen en kraamkamers zijn beschermd tegen verstoring en vernietiging. Ook belangrijke foerageerroutes zijn beschermd. Op basis van de literatuurgegevens is de gewone dwergvleermuis aangetroffen in de zuidoosthoek van het perceel in of tegen de bosrand aan. Mogelijk is daar een verblijfplaats in een boom aanwezig. Aangezien daar geen bomen worden gekapt heeft het plan geen gevolgen voor een eventuele verblijfplaats daar. In de boerderij is gezocht naar geschikte invliegopeningen, zoals open stootvoegen, kieren en geschikte spleten. Deze zijn niet aangetroffen. De dakpannen liggen strak en geven geen toegang. Dat geldt ook voor de naastgelegen recreatiewoning, welke bovendien aan de lage kant is voor vleermuizen. De overige agrarische stallen zijn grotendeels ongeïsoleerd en tochtig en daarmee ongeschikt als vaste verblijfplaats.

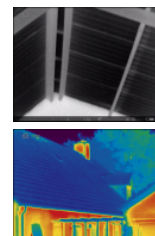
Op basis van deze bevindingen wordt de kans op vaste verblijfplaatsen zeer nihil geacht. Er vindt door realisatie van de plannen geen aantasting plaats van vaste verblijfplaatsen, (potentieel) onmisbare vliegroutes en foerageergebied. Er is als gevolg van de beoogde ingrepen geen schade te verwachten op vleermuizen.

Vanuit de provincie is aangegeven dat nader onderzoek conform het vleermuisprotocol is gewenst. Hoewel de kans op verblijfplaatsen nihil is ingeschat is het gebied onderzocht, met behulp van een batdetector Batlogger-M en analysesoftware Batexplorer van Elekon. Het onderzoek is met name gericht op de gewone dwergvleermuis.

Tabel 1: Overzicht vleermuisbezoeken

Datum	Tijd	Weer
10 september 2019	20.05-22.05 uur	15°C, droog, bew. 3/8, W 2 Bf
20 september 2019	05.10-07.20 uur	8°C, droog, bew. 0/8, Z 1 Bf
10 oktober 2019	06.05-6.50 uur	11°C, droog, bew. 1/8, ZW 2-3 Bf

Ter ondersteuning is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera Pulsar Helion XQ19F. Daarmee is op alle bezoeken de kapschuur bekeken (z-w foto). Behalve katten en muizen zijn geen vleermuizen of aanwijzingen daarvan gezien.



Er was op alle dagen erg weinig activiteit van vleermuizen waar te nemen. Eigelijk alleen een paar overvliegende gewone dwergvleermuizen en enkele jagende dieren in de bosrand langs de Beekdalseweg. Op 10 september is 1 overvliegende rosse vleermuis waargenomen welke hoog overvloog. De waargenomen vleermuizen vlogen niet in het plangebied of rond de gebouwen, maar uitsluitend in de bosrand of overvliegend.

Op basis van de waarnemingen lijkt het gebied niet erg in trek als foerageergebied en zijn geen zomerverblijfplaatsen of paarplaatsen aanwezig. De kapschuur is sowieso niet geschikt als kraamplaats.

In samenhang tussen de waarnemingen en de relatieve ongeschiktheid van de locatie, is met zekerheid te stellen dat er geen verblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

Het aanvragen van een ontheffing op basis van de Wnb is voor zoogdieren niet nodig.

5.5 Vogels

Er is geen broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van waarnemingen tijdens de veldbezoeken, de terreingesteldheid, waarnemingen uit de directe omgeving, bekende verspreidingsgegevens en ervaring is een inschatting gemaakt over mogelijk aanwezige soorten in het gebied.

Tijdens het bezoek zijn de volgende vogels rond het gebied gehoord en/of gezien: huismus, roodborst, koolmees, winterkoning, boomkruiper, buizerd, pimpelmees, merel, sijs en zwarte kraai.

Er is specifiek gelet op de aanwezigheid van huismus, steenuil, kerkuil en boerenzwaluw. De daken en gebouwen zijn onderzocht op sporen. Er zijn geen uilen of sporen daarvan gevonden (nest- of poepsporen, veren of braakballen). Ook zijn geen (oude) nesten aangetroffen van de boerenzwaluw. Op basis van de literatuurgegevens is het mogelijk dat een buizerdnest aanwezig is in het aangrenzende perceel ten oosten van de boerderij. Met de realisatie van de plannen is hierop geen negatieve invloed te verwachten.

5.6 Huismus

De huismus is waargenomen foeragerend in de koeienstal (ca. 8 st. geteld). Ook zijn er verblijfplaatsen gezien in en om de beide dakkapellen van de boerderij. Uit de waarnemingen is ingeschat dat er 3 nesten aan de noordzijde en 1 aan de zuidzijde van de boerderij aanwezig zijn. De lagere goten van de boerderij zijn onderzocht en daar zijn verder geen nesten of restanten daarvan aangetroffen. De recreatiewoning is al een aantal jaar geleden geheel voorzien van vogelschroot. Daar zijn verder geen nesten aangetroffen of te verwachten.



Nesten van de huismus vallen onder categorie 2 van de lijst jaarrond beschermde nesten. Het gaat om koloniebroeders, die honkvast zijn en afhankelijk van de bebouwing of biotoop. Het ministerie (EZ / RVO) gaat er van uit dat het verbod op het opzettelijk verstoren of vernietigen van nestplaatsen, art. 3.1 lid 2, betrekking heeft op de functie van de verblijfplaats. Dit gaat over het behoud van de functionaliteit van de verblijfplaats en de leefomgeving.

Behoud van functionaliteit betekent dan:

- tijdens en na de werkzaamheden is de functie behouden
- de functie is behouden voor de betreffende individuen
- de getroffen maatregelen moeten met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid functioneel zijn en/of werken

De letterlijke tekst van de Wet impliceert dat er altijd een ontheffing nodig is als het nest fysiek verdwijnt. Dus ook als de functionaliteit van verblijfplaats en leefomgeving door mitigatie in stand blijft. De provincie Gelderland gaat uit van de letterlijke tekst waarbij in dit soort situaties een ontheffing moet worden aangevraagd. Een ontheffing kan alleen worden verleend als voldaan wordt aan in de Wet genoemde voorwaarden:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (locatie, inrichting, werkwijze)
- Er is een geldig belang
 - o volksgezondheid of openbare veiligheid
 - o veiligheid luchtverkeer
 - o bescherming flora en fauna
 - o voorkomen schade
- Het mag niet leiden tot verslechtering van de gunstige staat van instandhouding

Onder een gunstige staat van instandhouding wordt verstaan dat er een voldoende grote populatie in een voldoende groot natuurlijk habitat aanwezig is en waarschijnlijk zal blijven en dat ook het verspreidingsgebied niet kleiner wordt.

De provincie heeft aangegeven (mondeling) dat ingeval er voldoende mitigerende maatregelen zijn getroffen, ook een positieve afwijzing mogelijk is.

Een verdere uitwerking van de situatie m.b.t. de huismus is gegeven in H6.

5.6.1 Vogels algemeen

In het algemeen geldt dat ingrepen in een plangebied tijdens het broedseizoen (15 maart – 15 juli - huismus 15 augustus) sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Wettelijk gezien is dat verboden (art. 3.1 Wnb).

Verstoring van broedvogels is in sommige gevallen wel toegestaan, mits er geen negatief effect is op de populatie (art. 3.1 lid 5). Het beschadigen of vernietigen van nesten is wel verboden en dient te allen tijde te worden voorkomen. Dit is mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels. Is dat niet mogelijk dan dient aantoonbaar te zijn onderzocht (deskundige) dat er geen vernietiging van nesten van broedvogels zal plaatsvinden.

Als bijv. met de inrichting van het terrein wordt gewacht tot het broedseizoen bestaat een kans dat grondbroeders eieren gaan leggen. Dan moet met de realisatie worden gewacht tot de jonge vogels zijn uitgevlogen. De effecten op (broed)vogels in het plangebied en de directe omgeving zullen verder beperkt of nihil zijn. Na realisatie van het plan ontstaan door de aanleg van beplanting en tuinen overigens ook weer nieuwe broedmogelijkheden.

Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit is mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels. Is dat niet mogelijk dan dient aantoonbaar te zijn onderzocht (deskundige) dat er geen vernietiging van nesten, eieren of jongen zal plaatsvinden.

5.7 Overige soorten

Van de overige beschermde soorten en soortgroepen is te stellen dat deze in het plangebied niet voorkomen of zijn te verwachten. Ook zullen de geplande activiteiten geen effect hebben op deze soorten.

6 Effecten plan/activiteiten op de huismus

Dit hoofdstuk gaat in op de effecten van de plannen op de huismussen in het gebied.

6.1 Huismusnesten

Uit de quickscan bleek dat huismussen nestelen onder de pannen van beide dakkapellen van de boerderij Beekdalseweg 2 Otterlo. Onder de overige pannen waren geen nesten of sporen daarvan aanwezig. Ook in de andere gebouwen zijn geen huismusnesten of resten daarvan aangetroffen. Conform het kennisdocument huismus heeft het de voorkeur de locatiebezoeken in de broedperiode (april-juni) te brengen. Dit was nu echter niet mogelijk. In plaats daarvan zijn alle gevels nagelopen.



In totaal gaat het om 4 nestplaatsen. Het is de bedoeling het dak van de boerderij van buiten af te isoleren. Daarbij verdwijnen de nesten. De nestplaatsen kunnen overigens na de renovatie weer in gebruik worden genomen. Voor de uitvoering zijn mitigerende maatregelen en een ontheffing Wnb noodzakelijk.

6.2 Functionele leefomgeving

Het gebied is redelijk geschikt voor de huismus. In de nabije omgeving van de verblijfplaatsen zijn er vlakbij heggen en bosjes aanwezig, waar de mussen gebruik van kunnen maken. Het foerageren vindt plaats op de voedertafel, in de stallen (koeien, kippen) en in de omliggende bebouwing. Er zijn op diverse plaatsen in de omgeving huismussen waargenomen (Beekdalseweg, Roekelse Bosweg). In de nabije en wijdere omgeving is een goed mussenbiotoop aanwezig. Er lijkt daarmee sprake van een stabiele lokale populatie.

6.3 Onderbouwing sloop woning en stal

Voordat tot sloop kan worden overgegaan moet blijken dat de voorgestelde aanpak de 'meest bevredigende oplossing' is om de werkzaamheden te realiseren. Ofwel er zijn geen andere oplossingen mogelijk. Hierbij wordt gekeken naar locatie, inrichting en werkwijze.

6.3.1 Alternatieve locatie

Vrijwel alle te slopen of te verbouwen agrarische opstallen bevatten asbest daken, in variabele toestand. Het betreft verouderde stallen. Vanwege de verbouwingen is het vanuit oogpunt van volksgezondheid echter wel aan te bevelen de asbest te saneren. In het dak van de boerderij is geen asbest aanwezig. Isolatie van het dak van de boerderij vanaf de binnenzijde is niet reëel. De dakconstructie behoeft vanuit oogpunt van veiligheid enige versteviging. Het is niet reëel de boerderij niet aan te passen en op en andere locatie nieuw te bouwen.

6.3.2 Inrichting

Na de renovatie zijn de dakkapellen van de boerderij weer beschikbaar als nestruimte voor de huismus. De nieuwe inrichting van het perceel voorziet in beplanting, bosjes, een boomgaard en tuinen. Ook blijft er kleinschalig vee aanwezig en daarmee ook voldoende foeraageermogelijkheden. Het plan zal daarmee geen negatieve effecten hebben op de functionele leefomgeving van de huismus.

6.3.3 Werkwijze

De dakrenovatie van de boerderij moet plaatsvinden buiten de broedtijd, d.w.z. tussen september en maart. Van te voren is het noodzakelijk voldoende mitigerende maatregelen te treffen (zie H6.4). Bij erg koude perioden moet de sloop worden uitgesteld. Indien mogelijk is uitvoering in oktober-november de beste periode voor de sloop. Maar maatwerk is aan te bevelen, bijv. door te werken met een ecologisch werkprotocol. Bij de realisatie van het nieuwe dak is het noodzakelijk de dakkapellen weer geschikt te maken als nestgelegenheid voor minimaal 4 nesten.

6.4 Mitigerende maatregelen

Voordat de dakrenovatie wordt uitgevoerd zijn mitigerende (verzachtende) maatregelen nodig. Het betreft tijdelijke maatregelen (voor en tijdens de renovatie) en meer permanente voorzieningen in de nieuwe situatie. De huismus is gehecht aan de verblijfplaats. Een (tijdelijke) vervangende nestkast heeft waarschijnlijk niet dezelfde eigenschappen als de eigen verblijfplaats. Daarom is het plaatsen van meerdere alternatieve verblijfplaatsen per nestplaats noodzakelijk. Per nestplaats moeten twee tijdelijke voorzieningen worden opgehangen op gunstige plaatsen.

Huismussen zijn gevoelig voor veranderingen in de omgeving en moeten daar erg aan wennen. Daarom moeten de nestvoorzieningen minimaal 3 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden zijn gerealiseerd. Hoe dichter bij de oorspronkelijke nestplaats des te

groter de kans op succes. Bij voorkeur binnen 50m en anders binnen 200m, geeft de meeste kans dat de betrokken individuen ook gebruik zullen maken van de aangeboden alternatieven.

Het Kennisdocument Huismus geeft als richtlijnen voor mitigatie:

- nestplaatsen minimaal 3m hoog
- broedruimte minimaal 15 x 8 cm
- niet behandeld met chemische middelen
- bij voorkeur noord of oost georiënteerd
- voldoende dekking in de directe omgeving (opgaand groen, heggen e.d.)
- geschikte voedselplaatsen in de nabije omgeving
- kastopening niet dichterbij dan 50cm van elkaar
- duurzaam beheer
- bewezen effectief

In deze situatie met vier nesten moeten dan minimaal 8 vervangende voorzieningen worden geplaatst, zoals een mussenflat, een nestpan, een mussenpot e.d. Deze moeten in de omgeving / op het perceel worden opgehangen op plaatsen waar ze geen last hebben van de verbouwing of sloop en waar voldoende dekking (bosjes en/of hagen) in de directe omgeving aanwezig zijn.

Het leefgebied is van goede kwaliteit en zal dat naar verwachting ook blijven. Dat is van belang voor voldoende dekking, slaapplaatsen en voedselplekken.

Met de tuinvijver is er ook water op het terrein aanwezig. Bij voorkeur zijn er ook zandige plekken aanwezig. Mussen nemen graag een stofbad om hinderlijke parasieten kwijt te raken.

Nadat alle tijdelijke maatregelen tijdig zijn getroffen moeten de bestaande verblijfplaatsen enige dagen voor de sloop ongeschikt worden gemaakt. De mussen hebben dan even de tijd om alternatieve plaatsen op te zoeken.

In de nieuwbouw kan dan een permanente voorziening worden aangebracht bijvoorbeeld door vogelschroot na de 2^e pannenkoek te plaatsen (noord- of oostgevel) of door het plaatsen van duurzame nestkasten, bijvoorbeeld Waveka 1SP (koloniekast), IB MU 01 (inbouwsteen), Vivarapro IB DI 01 (inbouwsteen, NK MU 06 (opbouwkast), bij voorkeur aan de noord- of oostzijde. Omdat de dakkappen duidelijk in trek zijn, heeft het de voorkeur daar de permanente voorzieningen te realiseren.

Het aanvragen van een ontheffing Wnb soorten is noodzakelijk voor realisatie van de plannen.

7 Gebiedsbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft in algemene zin de te verwachten effecten van realisatie van het bestemmingsplan op beschermde gebieden en doelsoorten. Het plangebied ligt aan de westrand van de bebouwde kom van Otterlo.

7.1 Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

Het zuidgrens van het perceel grenst aan Natura 2000 gebied Veluwe. De stallen liggen op een afstand van 120m of meer (zie figuur hiernaast Synbiosys Januari 2019).



Diverse habitats en soorten van de Veluwe zijn beschermd, zoals enkele bos- en heidetypen. Specifieke bescherming is er voor o.a. het vliegend hert, gevleete witsnuitlibel en kamsalamander. Specifieke bescherming is er voor diverse vogelsoorten (o.a. zwarte specht, draaihals, nachtzwaluw, roodborsttapuit, ijsvogel), amfibieën (o.a. kamsalamander), meervleermuis en vliegend hert. Geen van deze soorten is in het plangebied aangetroffen of te verwachten. Er verdwijnt door realisatie van de plannen ook geen leefgebied voor deze soorten. Het aangrenzende bos betreft met zekerheid geen beschermd habitatype.

In de nieuwe situatie ontstaat door het aanleggen van een poel wellicht nieuw foerageergebied voor de ijsvogel. Nieuw broedgebied is niet waarschijnlijk. Het vliegend hert is afhankelijk van oude eikenbossen en gevarieerde houtwallen en bosranden en is gevoelig voor oppervlakteverlies. De larven hebben dood en rottend hout nodig als voedsel, waar ze meerdere jaren in verblijven. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig. Wel in de omliggende gebieden. Nu er door het plan geen oppervlakteverlies aan leefgebied plaatsvindt, zijn er geen negatieve effecten te verwachten voor het vliegend hert.

Door de geheel groene inpassing van de recreatie, met het zwaartepunt op het noordelijke deel van het terrein zijn effecten als verstoring, geluid, lichtemissies e.d. op Natura2000 gebied ten opzichte van de bestaande situatie minimaal. Er treedt geen wezenlijke verslechtering op t.o.v. de bestaande situatie.

De Veluwe heeft wel diverse habitats welke gevoelig zijn voor verzuring. Mogelijke effecten voor Natura 2000 gebied Veluwe betreffen daarmee alleen de stikstofdepositie door de resonerende veebezetting en het aan- en afrijdend verkeer.

7.1.1 Uitspraak PAS Raad van State

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer is te gebruiken als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten, die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden. Het Ministerie van BiZa heeft op 2 juli een factsheet gemaakt hoe hiermee vooralsnog moet worden omgegaan. Een aantal relevante aspecten staan hieronder.

De beslissing van de Raad van State heeft vergaande consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, de aanleg van infrastructuur (o.a. vaar-, spoor-, en auto-wegen), de bouw van nieuwe bedrijven en agrarische activiteiten die kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Hierdoor is het een stuk ingewikkelder geworden om ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken en te realiseren die effecten hebben voor de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan (zoals een bestemmingsplan) moet worden getoetst. Complicerende factor hierbij is dat stikstof tot op grote(re) afstand van de bron neerslaat. Daarbij zijn er in Nederland momenteel 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten.

Nu het ecologisch onderzoek ("de passende beoordeling") van het PAS niet meer als basis voor toestemmingverlening kan worden gebruikt, is voor veel ruimtelijke ontwikkelingen, ook op grote afstand van Natura 2000-gebieden, nodig dat zij op een andere manier gaan aantonen, dat hun project of plan (zoals een bestemmingsplan) op voorhand geen significant schadelijke effecten heeft op de Natura 2000-gebieden. Pas daarna kan toestemming worden verleend. De passende beoordeling van het PAS kan daarvoor sinds de uitspraak van 29 mei 2019 niet meer worden gebruikt.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning. Zij dienen te beoordelen of voor een project een natuurvergunning is vereist. Voor bestemmingsplannen geldt weliswaar geen natuurvergunningsplicht, maar ook zij moeten aan de eisen van de Wet natuurbescherming voldoen. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan is een beoordeling nodig om te bepalen of de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen significant negatieve effecten zouden kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Is dat het geval, dan is ook een passende beoordeling (en als gevolg daarvan ook een milieueffectrapport) noodzakelijk.

7.1.2 Gevolgen woningbouw

Wordt in de voortoets op basis van objectieve gegevens geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied, dan kan volgens de factsheet van het ministerie worden volstaan met een voortoets en kan de gemeenteraad (voor wat betreft de stikstoftoets) het bestemmingsplan vaststellen. Dit is het geval als bijvoorbeeld geen toename plaatsvindt van de stikstofdepositie.

Wordt woningbouw gerealiseerd op gronden waar voorheen bijvoorbeeld (planologisch legaal en ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan feitelijk bestaande) agrarische activiteiten plaatsvonden en die activiteiten worden gestaakt (omdat bijvoorbeeld op die gronden woningen worden gebouwd en als gevolg daarvan de agrarische functie verdwijnt) dan mag in beginsel de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van de woningbouw. Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van die agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

7.1.3 Spoedwet stikstof

Per 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof in werking getreden. Deze wet vormt de basis voor een nadere uitwerking in 'Regeling spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur' waarvan de internetconsultatie inmiddels is afgerond. Beoogde relevante regelgeving betreft o.a.:

- a. "Met dit pakket aan maatregelen wordt het in de woningbouwsector mogelijk om in 2020 de benodigde 75.000 woningen te realiseren. Gebiedsgericht moet hier invulling aan worden gegeven, waarbij er meer ruimte zal zijn in geval keuzes gemaakt worden voor locaties of projecten die de aanvullende stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden relatief beperkt houden."
- b. "Daarnaast wordt in dit wetsvoorstel geregeld dat voor activiteiten die geen significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-vergunning meer aangevraagd hoeft te worden. Dit is in lijn met de Vogel- en Habitatrichtlijn."

Woningbouwprojecten die een beperkte toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben worden naar alle waarschijnlijkheid meldingsplichtig. De inwerkingtreding van de regeling is echter nog niet bekend.

7.1.4 Beleidsregels intern en extern salderen

Gedeputeerde Staten van Gelderland stelden op 10 december 2019 de Beleidsregels intern en extern salderen (Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland houdende regels omtrent stikstof) vast. Deze beleidsregels gelden voor de het verlenen van vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming vanwege de effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Activiteiten waarbij niks veranderd, behouden hun vergunning. Voor activiteiten waarvoor wel een vergunning nodig is, moet gezorgd worden dat de neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden per saldo niet toeneemt. De nieuwe beleidsregels stellen met name voorwaarden aan intern en extern salderen:

- Intern salderen: Bedrijf mag een bepaalde hoeveel stikstof uitstoten. Nieuwe activiteiten of bestaande activiteiten veranderen kan. De activiteiten moeten neerslag verminderen of tenminste niet meer worden. Alleen de al gerealiseerde capaciteit van de vergunning kan gebruikt worden.
- Extern salderen: Bedrijf maakt gebruik van de vergunning van een ander bedrijf dat wordt beëindigd. Slechts 70% van de gerealiseerde capaciteit mag gebruikt worden.

De beleidsregels traden op 13 december 2019 in werking. Deze beleidsregels gelden alleen voor het verlenen van vergunningen door gedeputeerde staten, niet voor het vaststellen van bestemmingsplannen door gemeenteraden.

7.1.5 Situatie Beekdalseweg 2

In de voorliggende situatie zijn met behulp van het rekenprogramma Aerius (versie 2019A) berekeningen gemaakt van de te verwachten stikstofdepositie in zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Hoewel het hier, in de zin van de Wnb, primair gaat om de beoordeling van een plan, is voor de berekening toch aangesloten bij de provinciale beleidsregels voor intern en extern salderen. Op die wijze is het mogelijk om tegelijkertijd ook de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan voor dit aspect inzichtelijk te maken.

Bestaande situatie

Voor de veehouderij op de locatie is geen Wnb-vergunning verleend. De vergunde situatie wordt daardoor bepaald door het toegestane gebruik op de referentiedatum. Voor de Veluwe is dat 24 maart 2000. Toen gold voor de veehouderij een Hinderwetvergunning van 28 juli 1981. Deze vergunning geldt nog steeds. Met deze vergunning ziet de vergunde veebezetting er als volgt uit:

- 580 vleesvarkens (RAV-code D3.100)
- 48 stuks jongvee (RAV-code A3.100)
- 68 melkkoeien (RAV-code A1.100)
- 12.000 legkippen (RAV-code E2.101H)

Om te voldoen aan het Besluit huisvesting en om onder het Actieplan ammoniak te vallen is in de jaren 2010, 2011 en 2012 de veebezetting verlaagd voor wat betreft de vleesvarkens en de legkippen: 233 vleesvarkens en 1.200 legkippen. De milieuvergunning van de veehouderij is hier echter nooit op aangepast.

Na de verlening van de laatste milieu-/Hinderwetvergunning in 1981, hebben diverse gebouwen op het perceel een andere gebruik gekregen. Een viertal gebouwen zijn in gebruik gebleven c.q. geschikt gebleven voor het houden van vee:

- 2 stallen voor in totaal 400 vleesvarkens (RAV-code D3.100);
- Pluimveestal voor 12.000 kippen (RAV-code E2.101H);
- Rundveestal voor 41 melkkoeien (RAV-code A1.100);

Van deze gebouwen voldoen de vleesvarkensstallen en de pluimveestal niet aan het Besluit emissiearme huisvesting. Aan deze drie stallen zijn aanpassingen nodig om ze weer in gebruik te kunnen nemen. Een vervolgstap zou daarom kunnen zijn om te onderzoeken of de benodigde aanpassingen binnen de vergunde situatie en/of vergunningsvrij uitgevoerd kunnen worden. Een dergelijk onderzoek is hier achterwege gebleken omdat dit, zoals verderop zal blijken, niet noodzakelijk is vanwege de ammoniakemissie vanuit de aanwezige melkveestal die veel groter is dan de emissie van de nieuwe situatie. De vleesvarkensstallen en de pluimveestal blijven verder buiten beschouwing.

De melkveestal voldoet wel aan het Besluit emissiearme huisvesting. Omdat deze stal voor 2008 is opgericht, geldt voor deze stal, een ligboxenstal, geen maximale emissiewaarde vanuit het Besluit emissiearme huisvesting. Deze stal kan nu in gebruik zijn of genomen worden voor 41 melkkoeien zonder dat daarvoor een vergunning nodig is vanuit de Wnb of de Wabo.

Voor de veebezetting wordt alleen de melkveestal met 41 melkkoeien tot de bestaande situatie gerekend. Verder is aangehouden dat de veehouderij in het plangebied tot 10 verkeersbewegingen per etmaal leidt. Ook zijn twee cv-ketels aanwezig voor het verwarmen

van de bedrijfswoning en de recreatiewoning op het perceel. Deze ketels leiden tot een uitstoot van elk 4 kg NOx per jaar.

Nieuwe situatie / gebruiksfase

Als basis voor de nieuwe situatie is qua veebezetting uitgegaan van:

- 8 zoogkoeien (RAV-code A2.100);
- 15 schapen (RAV-code B1.100);
- 10 kippen (RAV-code E2.100).

Deze dieren worden gehuisvest in de te verbouwen melkveestal op het perceel. Hoewel bemesting en beweiding van de cultuurgronden bij het perceel onderdeel uitmaakt van het project, is dat op aangeven van de provincie Gelderland buiten beschouwing gebleven. Voor beweiding en bemesting wordt op landelijk niveau gewerkt aan een generieke oplossing om dat (bij voorbaat) uit te zonderen van de algemene vergunningplicht in de Wnb.

Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van 70 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dat aantal is worst case. In de nieuwe situatie worden alle bestaande en nieuwe gebouwen gasloos verwarmd. In de nieuwe situatie is de emissie van verbrandingsgassen dus nihil.

Daarmee vindt per saldo een forse afname plaats van de stikstofemissie:

Stikstofemissie

	Bestaand	Aanvraag	Vershil (A-B)	Eenheid
Stikstofoxide (NOx)	8,84	5,90	-2,94	kg/jr
Ammoniak (NH3)	533,06	46,86	-486,20	kg/jr

Aanlegfase

Voor de aanlegfase is op basis van de offertes en navraag bij de aannemers een inschatting gemaakt van de te verwachten stikstofemissie. De te gebruiken machines, met geschat verbruik en tijdsinzet zijn bijgevoegd in de bijlage.

De aannemers gebruiken over het algemeen nieuw materieel, tussen de 1-3 jaar oud. De emissie van NOx is geschat aan de hand van zowel het dieselverbruik als op basis van de invoermodule van Aerius (mobiele werktuigen). De geschatte emissie komt dan op ca. 1.18 kg NOx/jaar.

De transportbewegingen zijn ingevoerd tot aan de N304. De geschatte sloop en bouw duurt ca. 1 jaar, met gem. 1,64 personenauto's per etmaal en ca. 80 vrachtwagenbewegingen/jaar. De voertuigbewegingen (personeel, vrachtwagen) zijn als zodanig ingevoerd (worst case).

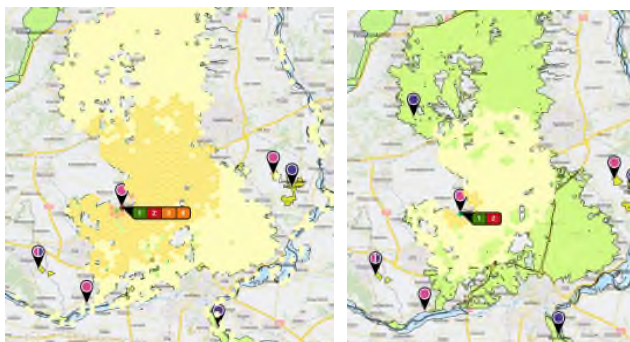
Stikstofdepositie Gebruiksfase

Met Aerius is een verschilberekening gemaakt waarin de bestaande situatie wordt vergeleken met de nieuwe situatie op de planlocatie. Het resultaat van deze berekening is opgenomen in de bijlage. Hieruit blijkt dat het plan leidt tot een aanzienlijke afname van stikstofdepositie op de Veluwe en andere Natura 2000-gebieden, zelfs als niet de totale, vergunde ammoniakemissie wordt beschouwd, maar alleen de feitelijk gerealiseerde, nog aanwezige en direct bruikbare capaciteit van de veehouderij. Significante, negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door het plan zijn dan ook uitgesloten. Mede gelet op de Beleidsregels intern en extern salderen en de beschreven afname is het aannemelijk dat, middels interne

saldering, een Wnb-vergunning kan worden verkregen voor de nieuwe situatie in het plan-gebied.

Effect op stikstofdepositie aantal gebieden (hoogste bijdrage)

	Bestaand	Aanvraag	Vershil (A-B)	Eenheid
Veluwe	118.43	11.87	106.57	mol/ha/jr
Rijntakken	0.03	0.00	0.03	mol/ha/jr
Landgoederen Brummen	0.02	0.00	0.02	mol/ha/jr



Bestaande (links) en aangevraagde situatie

Stikstofdepositie Aanlegfase

Ook voor de aanlegfase zijn de gegevens ingevoerd in Aerius 2019A. Uit de rekenresultaten blijkt dan bij de aanlegfase sec leidt een stikstofdepositie van ca. 0,01 mol/ha/jaar op slechts drie hexa-gonen van de Veluwe. De aanlegfase heeft daarmee een zeer kleine tijdelijke bijdrage op de depositie van Natura2000 gebied Veluwe. De ecologische effecten hiervan zijn niet meetbaar en zeker niet significant.



Aanvullend wordt opgemerkt dat binnen het project natuurinclusieve en klimaatneutrale maatregelen worden getroffen. Er komen meer nestgelegenheden voor mussen dan wette-lijk gezien nodig, het project omvat een nieuwe poel en diverse nieuwe bomen en heide, de te handhaven gebouwen wordt van het gas af gehaald de nieuwe gebouwen worden niet met gas verwarmd.

Verder is volledigheidshalve ook voor de aanlegfase een verschilberekening gemaakt met Aerius. Deze berekening is opgenomen in de bijlage. De aanlegfase zal inhouden dat de melkveest al op het perceel tijdelijk niet kan worden gebruikt. Hierdoor leidt ook de aanleg-fase per saldo tot een afname van stikstofdepositie op de Veluwe en andere Natura 2000-gebieden. Het is dan ook aannemelijk dat ook voor de aanlegfase, middels interne salde-ring, een Wnb-vergunning kan worden verkregen.

Conclusie stikstofdepositie

Zowel in de gebruiks- als aanlegfase zijn significant negatieve effecten door stikstofdeposi-tie uitgesloten. Het project leidt juist tot een forse afname van stikstofdepositie. Het project is daarmee vergunbaar voor de Wnb.

7.2 Gelders natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelzone (GO)

Naast toetsing op Natura 2000 gebied vindt separaat een toetsing plaats op het Gelders Natuurnetwerk (GNN), de voormalige Ecologische hoofdstructuur. Voor het GNN is door de provincie Gelderland een aantal criteria opgesteld waaraan wordt getoetst of een plan invloed heeft op de wezenlijke waarden en kenmerken.

Daarnaast zijn Groene Ontwikkelzones (GO) aangewezen. Dat zijn gebieden met andere functies dan natuur die ruimtelijk verweven zijn met de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en daar functioneel mee samenhangen. Het beleid in de GO is gericht op versterking van die samenhang. Het plangebied ligt buiten maar grenst wel aan het GNN. De zuidoostgrens van het perceel grenst aan de GO. Het betreft een klein deel van het vrij grote gebied GO 118 Driesprong-Lunteren. Ontwikkelingsdoelen voor de GO hier zijn o.a. ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden en de ontwikkeling van biotopen voor reptielen en amfibieën. Hoewel het plan buiten de begrenzing ligt sluit de geplande ontwikkeling van heide op het zuidelijk deel en de aanleg van een poel wel mooi op deze doelen aan. Planrealisatie heeft geen negatieve effecten op de natuurwaarden van deze gebieden. Verder onderzoek of een ontheffing wordt niet nodig geacht.



Ligging GNN (donkergroen) en GO (oranje)

8 Conclusies en aanbevelingen

8.1 Algemeen

Verschillende soorten planten, dieren worden beschermd in de Wet natuurbescherming. Op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn, zijn in de Wet speciale beschermingsgebieden aangewezen. Een ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als duidelijk is dat de nesten, hollen of andere verblijfplaatsen niet worden vernield of beschadigd. Verstoring is in sommige gevallen wel toegestaan, mits er geen negatief effect is op populatieniveau. Beschermden planten mogen niet worden verwijderd van hun groeiplaats. Ook mogen door een ruimtelijke ontwikkeling geen significante negatieve effecten plaatsvinden op beschermde gebieden.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur heeft in opdracht van initiatiefnemer een natuurtoets uitgevoerd voor de sloop of verbouw van een aantal agrarische opstallen en dakrenovatie van de bestaande boerderij aan de Beekdalseweg 2 te Otterlo, gemeente Ede. In vrijwel alle opstallen is asbest in meer of mindere mate verwerkt.

8.2 Beschermden soorten

Er zijn geen beschermde soorten gevonden, behoudens nesten van de huismus. Huismus-nesten zijn jaarrond beschermd. Specifiek is gezocht naar aanwijzingen voor verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil. Deze zijn niet gevonden in de te slopen opstallen. Ook is gekeken naar mogelijke vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. De gebouwen zijn hiervoor niet erg geschikt (geen geschikte openingen, te laag of juist te veel tochtgaten). Er is een drietal extra locatiebezoeken gebracht met batdetector en warmtebeeldcamera. Daaruit bleek nauwelijks of geen activiteit rond de te slopen opstallen. Er verdwijnen met zekerheid geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen.

Uit de uitgebreide quickscan bleek dat er in totaal vier nesten van de huismus aanwezig zijn rond de dakkapellen van de boerderij. Boven de overige goten van de boerderij zijn geen nesten gevonden. De recreatiewoning is een aantal jaar geleden voorzien van vogelschroot. In de overige opstallen en gevels zijn geen aanwijzingen voor verblijfplaatsen gevonden. Op basis van het onderzoek is een aantal conclusies te trekken:

- In de te slopen opstallen Beekdalseweg 2 Otterlo zijn geen beschermde soorten aangetroffen.
- In de boerderij zijn vier nestplaatsen van de huismus aanwezig in/rond de beide dakkapellen. Bij de dakrenovatie (verwijderen asbest en isoleren dakvlak) verdwijnen de nesten. Na afronding komen de nestplaatsen in principe weer beschikbaar.
- Er is een stabiele populatie huismussen aanwezig in de nabije en wijdere omgeving.
- De functionele leefomgeving is goed. Er is voldoende nestgelegenheid en dekking in de nabije omgeving. Tijdens de uitvoering van het plan blijft er voldoende groen en dekking aanwezig. Er is in de huidige en toekomstige situatie voldoende voedselaanbod in de omgeving en op het terrein zelf.
- Voor elke nestplaats dienen minimaal 2 tijdelijke nestvoorzieningen te worden gerealiseerd op daarvoor geschikte plaatsen, zo dicht mogelijk bij de bestaande nestplaatsen (in dit geval dus 8 tijdelijke voorzieningen).
- De mussen moeten de tijd hebben om te wennen aan de nieuwe nestplaatsen in de omgeving. De gangbare termijn daarvoor is minimaal 3 maanden.
- Een aantal dagen voor aanvang van de sloopwerkzaamheden wordt in ieder geval de eerste rij dakpannen verwijderd.
- Na de isolatie is op en rond de dakkapellen nestgelegenheid te creëren door het opschuiven van vogelschroot tot achter de tweede rij dakpannen.
- Daarmee is ook invulling te geven aan de zorgplicht (art. 1.11 Wnb).

Bij correcte uitvoering van bovenstaande komt de functionaliteit van de vaste verblijfplaatsen en de leefomgeving niet in het geding. Omdat er bij de renovatie beschermde nestplaatsen worden vernietigd, vindt wel overtreding plaats van de verbodsbepalingen van art. 3.1 Wet natuurbescherming. Er is dan ook een ontheffing nodig van de provincie Gelderland, met volksgezondheid als wettelijk belang (asbest).

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. De te slopen opstallen zijn deels ongeschikt als vaste verblijfplaats of bevatten geen geschikte invliegopeningen. Indien meer zekerheid hierover wordt gewenst is nader onderzoek noodzakelijk. Dit kan op zijn vroegst medio april 2019 plaatsvinden.

Er geldt een vrijstelling voor de algemeen beschermde soorten (Omgevingsverordening Gelderland). Overigens blijft de algemene zorgplicht altijd van kracht.

Na het treffen van de maatregelen is er geen negatief effect op de functionele leefomgeving van de huismus. Wel is een ontheffing noodzakelijk.

8.3 Gebiedsbescherming

Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen is de conclusie dat deze ingreep geen negatieve invloed heeft op de specifieke natuurwaarden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is de Veluwe. Het zuidelijke, tot heide om te vormen, deel van het terrein grenst aan het Natura2000 gebied. De dichtstbijzijnde stal ligt op ca. 121m afstand.

De nieuwe activiteiten bestaan uit een beperkte hoeveelheid vee (max. 15 schapen, 8 koeien en 10 kippen) en recreatieve activiteiten. De tot 10 vakantieappartementen te verbouwen kippenschuur zal gasloos worden uitgevoerd. De recreatieve activiteiten vinden plaats op het noordelijke deel van het perceel. Deze worden landschappelijk ingepast. Van lichtemissie en verstoring op beschermde gebieden is daarmee geen sprake. M.u.v. de stikstofdepositie kan externe werking worden uitgesloten. Er is verder uitgegaan van 70 voertuigbewegingen per dag. Uit een Aeriusberekening is daarmee een stikstofdepositie berekend van 11.87 mol/ha/jaar. Dit is hoger dan 0.00 mol/ha/jaar. Daarom is een verschilberekening uitgevoerd met de bestaande situatie. De bestaande situatie betreft een intensieve veehouderij, waarvan het aantal dieren fors zal verminderen. Voor de berekening is uitgegaan van de vigerende vergunning, waarvan om discussie te voorkomen alleen 41 melkkoeien zijn meegenomen in de berekening, met een depositie van 118,43 mol/ha/jr. Het blijkt dan dat de depositie op een groot aantal Natura 2000 gebieden afneemt met 0.01 tot ruim 106 mol/ha/jaar.

Daarmee is wel een Wnb vergunning nodig. Deze kan worden verleend omdat er sprake is van een (forse) afname van de depositie.

8.4 Gelders natuurnetwerk / Groene Ontwikkelzone

Het plan ligt buiten de begrenzing van het GNN en de GO. Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de begrenzing van het GNN mag worden aangenomen dat er geen effecten zijn te verwachten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het GNN en de GO. De geplande omvorming van het zuidelijke deel van grasland tot heide draagt wel bij aan de doelstellingen van GNN en GO. Specifieke maatregelen of aanvullend onderzoek worden niet nodig geacht.

8.5 Voorbehoud en zorgplicht

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten (bijv. vogels) op het werkterrein te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Algemene zorgplicht

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de onthefingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent onder meer dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen van het plan. Bij de uitvoering moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkómen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar meestal geen problemen. Vaak is het voldoende om rekening te houden met de broedtijd (15 maart-15 juli-huismus tot 15 augustus).

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Beschermde soorten

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

8.6 Ecologische kansen / natuurinclusief bouwen

Overigens zijn in de nieuwbouw relatief eenvoudig extra voorzieningen (niet verplicht) te realiseren voor vogels en/of vleermuizen. Door de betere isolatie van woningen verdwijnen openingen, kieren e.d. en daarmee nest- en schuilplaatsen, die vroeger heel gewoon waren. De maatregelen kosten weinig geld maar betekenen veel voor de betreffende soorten. Zo is een bijdrage te leveren aan het behoud van deze soorten voor de toekomst.

Bijvoorbeeld een speciale neststeen of plank voor gierzwaluwen (eten veel muggen). Een spouwmuurkast voor vleermuizen (eten veel muggen) is bij nieuwbouw eenvoudig in de spouw in te metselen. De dieren kunnen dan niet in de spouw zelf komen maar krijgen wel extra verblijfplaatsen ter beschikking.

Een aantal voorbeelden is weergegeven in Bijlage 4.

9 Advies

- 1) Uitvoering van de werkzaamheden aan het dak van de boerderij met huismusnesten laten plaatsvinden buiten de broedperiode. De sloop of verbouw van de overige opstallen bij voorkeur ook uitvoeren buiten de broedtijd. Alle broedende vogels zijn namelijk beschermd. Eventuele vroege of late legsels mogen niet worden verstoord. De beste tijd voor de werkzaamheden is dan tussen september en februari. Bij uitvoering in de winter moet uitvoering in koude periodes worden voorkomen.
- 2) Vanwege de vier nesten in de boerderij aan de Beekdalseweg 2 als mitigatie minimaal 8 vervangende (tijdelijke) voorzieningen plaatsen, zoals een mussenflat, een nestpan, een mussenpot e.d. Deze moeten minimaal 3 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden worden geplaatst op geschikte plaatsen, d.w.z. bij voorkeur op het noorden of oosten, minimaal 3m hoog, minimaal 50cm uit elkaar, met voldoende dekking (boshagen, hagen e.d.) vlakbij en voldoende voedselaanbod.
- 3) Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
- 4) Na/tijdens de dakrenovatie de dakkapellen weer geschikt maken als permanente nestplaats voor de huismus, bijvoorbeeld door het opschuiven van vogelschroot tot achter de tweede rij dakpannen.
- 5) Stel voor een correcte uitvoering een ecologisch werkprotocol op. Bij de uitvoering is aan te raden een exemplaar van dit onderzoek en het ecologisch werkprotocol paraat te hebben.
- 6) Voor aanvang van de werkzaamheden is een ontheffing Wnb beschermde soorten noodzakelijk, waarvoor de provincie Gelderland het bevoegd gezag is. Houdt rekening met een proceduretijd van 6 maanden.
- 7) Hoewel er een forse afname plaats vindt van de stikstofdepositie (ruim 106 mol/ha/jr) in zowel de gebruiks- als de aanlegfase, resteert er een bijdrage groter dan 0.00 mol/ha/jaar. Daarom is volgens de huidige inzichten ook een Wnb vergunning gebieden nodig. Omdat er per saldo een afname plaatsvindt van de depositie is de aanvraag in principe vergunbaar.

10 Literatuur

- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 3de herziene druk.
- BIJ12, Juli 2017, Kennisdocument Huismus 1.0
- BIJ12, Juli 2017 Kennisdocument Steenuil 1.0
- BIJ12, Juli 2017, Kennisdocument Gierzwaluw 1.0
- BIJ12, Juli 2017, Kennisdocument Das 1.0
- BIJ12, Juli 2017, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis 1.0
- Eekeren, N. van & F. Smeeding, 2006, Praktijkhandleiding Evenwichtige verschraving van natuurgronden door uitmijnen van fosfaat met grasklaver en kalibemesting.
- Janssen, J.A.M. en Schaminée, J.H.J., 2008: Soorten van de habitatrichtlijn
- Lange, R., P.Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van BiZa, juli 2019, Factsheet woningbouwplannen, stikstof en Natura-2000 gebieden
- Ministerie van LNV, 4 okt. 2019, Kamerbrief aanpak stikstofproblematiek
- Provincie Gelderland: Omgevingsverordening
- Provincie Gelderland: Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten, Arcadis, 27 september 2018
- Regiebureau Natura 2000, Naslagwerk Natura 2000
- www.gegevensautoriteitnatuur.nl
- <http://geodata2.prv.gelderland.nl/>
- www.infomil.nl
- <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
- www.Natura2000.nl
- www.Natuurloket.nl
- www.RAVON.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.soortenregister.nl
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000>
- <http://www.vleermuis.net>
- www.waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)
- www.wetten.nl

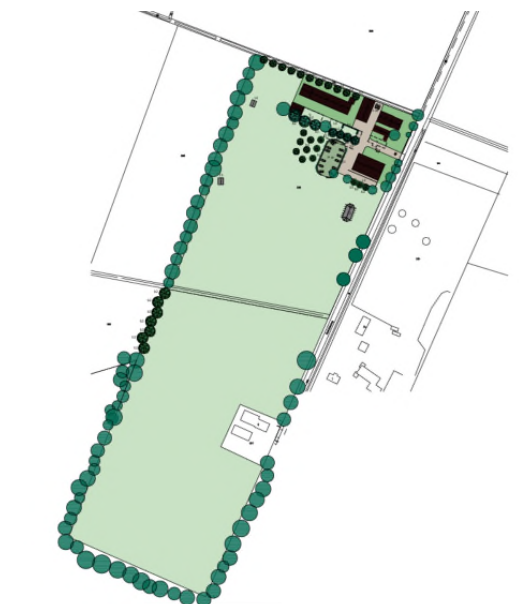
Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Samenvatting natuurwetgeving
4. Voorbeeld voorzieningen
5. Uitdraai NDFF
6. Uitdraai Aeriusberekeningen



Bijlage 1 Overzicht situatie





NR.	GEBOUW	OPP. OF INHOUD
1	= bestaande woning	bestaande inhoud
2	= vakantiewoning op de diel	136m ²
3	= vakantiewoning	108m ²
4	= berging (voormalige jongveestal)	117m ²
5	= berging	8m ²
6	= koeienstal/wielstal	442m ²
7	= ventileringsberging/kopschuur	242m ²
8	= kippenstal	585m ²
9	= varkenstal	186m ²
10	= varkenstal	277m ²
11	= slaufab 6 x 30m	180m ²
12	= slaufab 6 x 30m	180m ²
totaal bedrijfsbebouwing:		2560m ²

SITUATIE: schaal 1:1000
Kadastraal bekend gemeente OTTERLO
Sectie E nummers 2369



PROJECT	plan voor wijziging agrarisch bedrijf Beekdalseweg 2 te Otterlo.
OPDRACHTGEVER	Familie H.P. Prangma Apeisboornweg 190 6731 SC OTTERLO
PROJECTNUMMER	2018-18
DETEKEND	AV
SCHAAL	1:1000
DIJUM	03-04-2018
GEW.DIGD	
A	
B	
C	
D	



Bestaand



afbeelding | het stedenbouwkundig plan



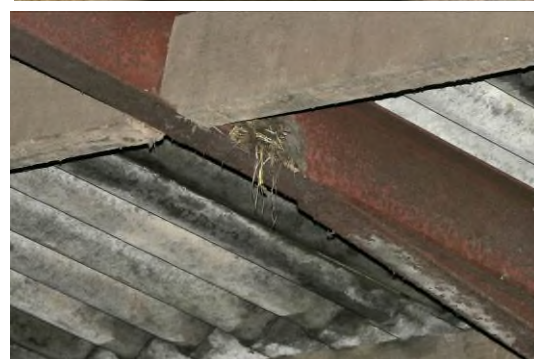
afbeelding | een compact erf

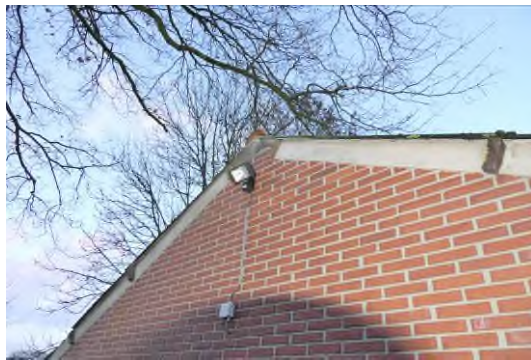
Nieuw



Bijlage 2 Foto's plangebied









Bijlage 3

Samenvatting Natuurwetgeving





Samenvatting Wet Natuurbescherming

in werking per 1 januari 2017 – versie 16 februari 2017

Inleiding

In deze bijlage worden in het kort het wettelijk kader van de natuurwetgeving beschreven en de toepassing bij ruimtelijke ingrepen en beheer. De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en Nationale wet- en regelgeving. Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb vervangt de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De Wet beoogt waardevolle natuur te beschermen met duidelijke en eenvoudige regels. Er is net als in de oude regelgeving onderscheid tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Daar waar sprake is van Europese bescherming verandert er qua beschermingsniveau niet zo veel. In de soortenbescherming is wel het één en ander gewijzigd voor wat betreft de nationale bescherming.

De uitvoeringsregels zijn vastgelegd in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming.

Doel van de Wet

Vooruitlopend op de Omgevingswet beoogt het Rijk met de bovengenoemde samenvoeging van drie wetten in de Wnb, invulling te geven aan vermindering en vereenvoudiging van het aantal regels. Artikel 1.10 geeft aan dat de Wnb gericht is op

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Hiermee is ook duidelijk dat natuur en economie beide van belang worden geacht en dat het ontwikkelen van natuur ten dienste kan staan van maatschappelijke functies. Of zoals de memorie van antwoord het stelt: *‘De ambitie van het natuurbeleid en het doel van de natuurwetgeving is om de natuur en de maatschappij, ecologie en economie, met elkaar te verbinden en zo mogelijk elkaar laten versterken.’*

Ook is er de verplichting natuurvisies op te stellen (art. 1.5-1.7). Dit gebeurt op provinciaal niveau via een Natuur- of Omgevingsvisie en het vaststellen van een verordening. Ook het Rijk stelt een nationale Natuurvisie op. Qua beschermingsniveau gelden in ieder geval de Europese regels en zijn beperkt aanvullende regels op nationaal niveau gesteld ter bescherming van soorten.

De Wnb zal t.z.t (medio 2019) in principe integraal worden opgenomen in de Omgevingswet, via de Aanvullingswet natuur.

Bevoegdheid

Een andere belangrijke wijziging is dat in de meeste gevallen de Provincie het bevoegd gezag is, voor vrijwel alle vergunningen, ontheffingen, meldingen en handhaving van het natuurbeleid. De provincie heeft conform art. 1.12 een actieve rol in de bescherming, instandhouding en herstel van de natuur in de provincie. Het aanwijzen van gebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland is een verplichting. Daarnaast mogen provincies ook bijzondere provinciale natuurgebieden of landschappen aanwijzen. Alleen bij nationale belangen, zoals bijv. hoofdwegen en spoorwegen, is het Rijk bevoegd gezag. Gemeenten blijven wel het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning. Het is evenals in de oude situatie niet verplicht om voor natuur ‘aan te haken’. Een ontheffing of vergunning voor de natuur is los van de omgevingsvergunning aan te vragen. Een ontheffing Flora- en Faunawet lag bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Deze taak is dus nu ook naar de provincie overgegaan. Daarmee is de provincie in de meeste gevallen bevoegd gezag voor zowel de soort- als de gebiedsbescherming.

Procedures

Er staat in beginsel een doorlooptijd van 13 weken voor zowel een ontheffing als voor een vergunning. Verlenging is mogelijk met maximaal 7 weken. Bij aanhaken binnen de Omgevingsvergunning geldt de uitgebreide procedure van 26 weken. Bezwaar en beroep moet eerst bij een regionale rechtbank worden ingediend en daarna in voorkomende gevallen naar de Raad van State. In Art. 5.13 was een aanhaakverplichting opgenomen. D.w.z. dat bij een aanvraag Wnb verplicht moet meelopen bij een aanvraag Omgevingsvergunning. Deze verplichting is vooralsnog geschrapt, in ieder geval tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet (medio 2019). Het is dus mogelijk een Wnb vergunning aan te vragen los van de Omgevingsvergunning. Vrijwillig aanhaken mag wel.

Gemeenten behouden de loketfunctie. Bij een aanvraag Omgevingsvergunning waar gevolgen kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een natuurtoets deel uitmaken van de procedure. Een eventuele ontheffing kan vooraf worden aangevraagd bij de provincie. Als bij het indienen van een aanvraag Omgevingsvergunning vooraf geen aparte ontheffing Wnb is aangevraagd moet de natuurtoets wel aanhaken. De gemeente legt de aanvraag dan voor aan de provincie. De provincie geeft op grond van de inhoudelijke toetsing al dan niet een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) af.

1.3 Stappenplan soortenbescherming



Stappenplan soortbescherming ruimtelijke ingrepen (folder Min. EZ)

Soortbescherming

In art. 1.10 is de intrinsieke waarde van de natuur expliciet erkend. Het bevoegd gezag oefent taken en bevoegdheden uit met het oog op die doelen. Eén van de instrumenten is het opstellen van een natuurvisie, zowel nationaal als provinciaal, waarin het beleid en de bescherming expliciet is uitgewerkt.

Voor de soortenbescherming wijkt de Wet natuurbescherming af van de voorheen geldende Flora- en Faunawet. Er zijn drie beschermingsniveaus te onderscheiden, twee op Europese en één op nationale grondslag. Dit vloeit voort uit het principe dat de regelgeving in principe niet strenger hoeft te zijn dan de Europese regels. Daarmee wijzigt ook een aantal definities. Zo is in art. 3.1 Wnb het woord 'opzettelijk' toegevoegd. Het opzettelijk doden, vangen is niet toegestaan. Het opzettelijk verstoren is in sommige situatie wel toegestaan, als dat niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort. Voorwaardelijke opzet is hierbij inbegrepen. Dat is bewust de kans aanvaarden dat gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor beschermde soorten. Uit het voorgaande blijkt dat natuuronderzoek vooraf, in veel gevallen een vereiste is.

Beschermingsregime

De Wnb kent drie invalshoeken van bescherming. Twee geënt op de Europese regels en één op nationaal niveau. Daarbij zijn de regels van de Europese bescherming vrijwel één op één overgenomen.

- | | |
|-------------------------|--|
| Vogelrichtlijnsoorten | : Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (art. 3.1-3.4 Wnb) |
| Habitatrichtlijnsoorten | : Dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het verdrag van Bern en Bijlage II van het verdrag van Bonn (art. 3.5-3.9 Wnb). |
| Andere soorten | : Dier- en plantensoorten genoemd in Bijlage bij art. 3.10 en 3.11 Wet natuurbescherming Onderdeel A en B. Ca. 145 soorten. |

Hiermee zijn ca. 700 soorten vogels en ca. 230 andere Europese en nationale soorten beschermd. Voor ca. 200 soorten die eerder wel beschermd waren onder de Flora- en Faunawet geldt nu alleen de algemene zorgplicht.

De indeling in de Tabel 1, 2 en 3 soorten uit de Flora- en Faunawet is verdwenen. Daarvoor in de plaats kunnen de provincies een vrijstellingsverordening opstellen. Deze kunnen dus per provincie verschillen, wat ook de bedoeling is van de wetgever. Zo kunnen regionaal bedreigde soorten worden beschermd en daar waar geen bedreiging bestaat op populatieniveau is minder bescherming nodig.

Verboden

De Wnb kent voor elk van de drie categorieën van beschermde soorten aparte bestuursrechtelijke en strafrechtelijke verboden. Deze sluiten aan bij de verboden in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de nationale soorten geldt een iets soepeler regime met minder verboden en meer ruimte voor afweging van belangen. Alle verboden zijn van toepassing op individuen. Het opzettelijk handelen omvat ook voorwaardelijke opzet. Dat betekent het bewust de aanmerkelijke kans aanvaarden dat een gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten.

Relevante belangen voor vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen

In de Wnb is een regeling opgenomen voor de jacht (art. 3.20 e.v.), een landelijke regeling voor schadebestrijding (art. 3.15), gedragscodes (art. 3.31), regulier onderhoud en beheer Rijk (regeling) en enkele bijzondere vrijstellingsregelingen (bijv. dierenambulances). Er zijn 6 landelijke schadesoorten aangewezen, te weten: Canadese gans, houtduif, kauw, konijn, vos en zwarte kraai. Er is een landelijke vrijstellingsregeling voor regulier beheer en onderhoud e.d. in gevallen waar het Rijk bevoegd is (in regeling aangewezen nationaal beschermde soorten).

Provincies hebben de bevoegdheid om vrijstellingen te verlenen (PS) of ontheffingen (GS) van de verboden genoemd in de art. 3.3, 3.8 of 3.10.

Om te kunnen afwijken van de verbodsbepalingen gelden 3 voorwaarden (ar. 3.3 lid 4, 3.8 lid 5, 3.10 lid 2):

- Er is geen andere bevredigende oplossing
- Er moet een in de wet genoemd wettelijk belang zijn (verschillend per beschermingsregime)
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soort

Als aan deze drie is voldaan, is het aanvragen van een ontheffing mogelijk. Daarnaast is het mogelijk dat er aanvullende vrijstellingen gelden voor bepaalde handelingen. Bijvoorbeeld door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode (met maatregelen voor de betreffende soort en handeling), of zoals omschreven in een provinciale verordening.



De genoemde belangen verschillen per type beschermingsregime. Dit kan van belang zijn voor het al dan niet verkrijgen van een ontheffing.

Soorten Vogelrichtlijn:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- ter bescherming van flora of fauna;

Dier- en plantensoorten Habitatrichtlijn/verdragen van Bern en Bonn:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of
- in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

Nationaal beschermde soorten planten en dieren:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of
- in het algemeen belang.

Gedragscode (art. 3.31)

Verboden en meldingen (art. 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.10 Wnb) zijn niet van toepassing als handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een door de Minister goedgekeurde gedragscode. De gedragscode moet ook feitelijk betrekking hebben op de betreffende soort, uit te voeren handelingen en plaatsvinden in het kader van één van de volgende doelen:

- Bestendig gebruik, beheer en onderhoud
- Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting

Er moet gewaarborgd zijn dat er geen benutting of economisch gewin plaatsvindt en er sprake is van zorgvuldig handelen.

Bestaande gedragscodes van de Flora- en Faunawet blijven geldig (max. 5 jaar) tot een nieuwe gedragscode conform de Wnb is goedgekeurd.

Vogels

Bij vogels is verstoring tijdens het broedseizoen niet per sé verboden als de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is (zorgplicht geldt wel). Dit geldt alleen voor het verstoren. Het vernielen of beschadigen van nesten blijft verboden. Voor de jaar rond beschermde soorten mogen de nesten niet worden beschadigd of vernietigd. Wel kan verstoring er toe leiden dat beschermde vogels kiezen voor een alternatieve nestlocatie. Ook hier geldt altijd de algemene zorgplicht. Dat houdt onder meer in dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan, de mogelijke gevolgen van het plan voor de natuur en mogelijke maatregelen om negatieve gevolgen tegen te gaan. In onderstaande tabel zijn de verschillen tussen de oude regelgeving en de Wnb weergegeven:

Verboden Flora- en Faunawet	Verboden Wet natuurbescherming
Doden, verwonden, vangen	Opzettelijk doden of vangen
Opzettelijk verontrusten	Opzettelijk storen
Beschadigen, vernielen, uithalen, verstoren nesten, hopen, vaste rust- of verblijfplaatsen	Opzettelijk vernielen, beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of wegnemen nesten
Rapen, uit nest nemen, beschadigen of vernietigen van eieren	Rapen en onder zich hebben van eieren
Handel, vervoer en onder zich hebben	Handel, vervoer en onder zich hebben
Uitzetten in vrije natuur	Uitzetten in vrije natuur

De bescherming van een nest omvat ook de inhoud en functionele omgeving daarvan, voor zover het broedsucces daarvan afhankelijk is. Dit impliceert dat inheemse in gebruik zijnde nesten beschermd zijn

gedurende het broedseizoen. Buiten het broedseizoen zijn nesten niet beschermd, behalve voor soorten met jaarrond beschermd nesten.

Jaarrond beschermde nesten

Vooral nog is de verwachting dat de indeling van de jaarrond beschermde nesten niet zal wijzigen onder de Wet natuurbescherming. Het betreft dan de indeling waarbij nesten van vogelsoorten in categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. De nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn. De Provincie kan per verordening hiervan afwijken.

Verstoring

In art. 3.1 lid 4 is opgenomen dat het opzettelijk verstoren van vogels verboden is. Lid 5 stelt dat dit niet van toepassing is als de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (doden en vernielen van nesten blijft dus wel verboden). Dit vraagt dan om nader en specifiek onderzoek, zoals om welke soort het gaat (algemeen/zeldzaam/bedreigd), de locatie, de periode van het jaar en de intensiteit, duur en frequentie van de versturende activiteit en of er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn. Verstoring in het broedseizoen ligt daarbij heel kritisch als dit invloed heeft op het broedsucces (art. 5d Vogelrichtlijn).

Zorgplicht (art. 1.11 Wnb)

In artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht omschreven. De zorgplicht geldt voor alle soorten en alle beschermde gebieden. Dus ook voor niet specifiek in de wetgeving benoemde soorten. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege. Indien het achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevraagd, worden maatregelen getroffen om de gevolgen te voorkomen, of zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt. Dat houdt onder meer in dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen van het plan. Bij de uitvoering moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt.

In art. 7.2 is bepaald dat Gedeputeerde Staten bevoegd zijn tot handhaving (last onder bestuursdwang).

Gebiedsbescherming

De bescherming van gebieden is geregeld via een aantal sporen. Dat zijn Natura 2000 gebieden, gebieden behorende bij het natuurnetwerk Nederland (NNN), provinciale natuurgebieden of provinciale landschappen. Deze laatste twee zijn nieuw t.o.v. de wetgeving voor 1 januari 2017.

Natura 2000 gebieden

De Natura 2000 gebieden zijn op basis van Europese regels aangewezen als beschermde gebieden, incl. de daarbij horende beschermde soorten en habitats. Omdat de Europese regels worden gevolgd is er ten aanzien van de gebiedsbescherming niet veel gewijzigd. Nederland kent een 164 Natura 2000 gebieden, waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld. Per gebied is het ook de bedoeling beheerplannen vast te stellen. Daarin staat o.a. welke maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te halen en welk (bestaand en toekomstig) gebruik al dan niet vergunningplichtig is. Voor regulier onderhoud en beheer is dan in principe geen vergunning nodig (Art. 2.9 Wnb). Overigens blijft de zorgplicht altijd gelden. Omdat de meeste onder de oude wetgeving beschermde natuurmonumenten in een Natura 2000 gebied liggen is de aparte bescherming van deze natuurmonumenten vervallen.

Als handelingen kunnen leiden tot nadelige effecten voor instandhoudingsdoelen van een Natura 2000 gebied is een vergunning nodig. Zoals gezegd is de provincie meestal bevoegd gezag. De vergunningaanvraag kan apart bij de provincie of via de Omgevingsvergunning bij de gemeente.

Passende beoordeling (Art. 2.7-2.8 Wnb)

Als een project of andere handeling gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied is een natuurvergunning noodzakelijk, tenzij een wettelijke uitzondering geldt. Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld het handelen conform een vastgesteld beheerplan of een programma (PAS, Art. 2.9 Wnb) of het weiden van vee (Art. 2.9 Regeling Wnb). Ook bestaand gebruik op referentiedatum 31 maart 2010 is een uitzondering. Het bevoegd gezag moet hier dan wel redelijkerwijs van op de hoogte (kunnen) zijn en de handelingen mogen niet of niet in betekenende mate zijn gewijzigd. Mogelijk leidt dit tot discussies vanwege oudere Europese data voor Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden, resp. 10 juni 1994 en 7 december 2004.

Er is overigens geen definitie van een project of een andere handeling. Alle activiteiten welke geen project zijn, zijn daarmee feitelijk 'andere handelingen'.

Onderzoek moet uitwijzen of deze gevolgen significant kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten'). Als er geen effecten zijn, is geen vergunning nodig. Als de effecten klein zijn, volgt een verslechterings- en verstorings-toets'. Bij mogelijke significante effecten volgt een 'passende beoordeling'. Het positieve effect van maatregelen mag niet bij de afweging voor vergunningplicht worden betrokken. Dat mag wel bij het besluit op een vergunningaanvraag.

In de verslechterings- en verstoringstoets worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden worden verbonden (mitigatie en compensatie).

De passende beoordeling is veel uitgebreider. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdende met cumulatieve effecten. Als de passende beoordeling uitwijst dat er slechts beperkte effecten zijn, dan dient vergunning te worden aangevraagd, die wordt verleend indien de effecten aanvaardbaar worden geacht. Als er significante effecten zijn, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitat of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van LNV aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied. Ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloed gebied van een instandhoudingsdoelstelling (IHD) en een invloed gebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de IHD gevoelig is.

Stikstof in Natura 2000-gebieden (Besluit natuurbescherming)

Een voorbeeld van externe werking is de depositie van stikstof. Door allerlei bronnen komt stikstof in het milieu terecht, afkomstig van de landbouw, verkeer, industrie en huishoudens. De grote hoeveelheid stikstof heeft effecten op de groei van planten. Dit gaat in de regel ten koste van kwetsbare planten en biodiversiteit, waardoor gevoelige gebieden (zoals venen en heide) verruigen door de groei van bijv. grassen en soorten als braam.

Hiervoor gold vanaf 1 juli 2015 het systeem van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Hiermee hoopte het Rijk de hoeveelheid stikstof in de Natura 2000 gebieden te kunnen verminderen, zonder alle ontwikkelingen te blokkeren. De PAS bracht daartoe alle bronnen in beeld. Met behulp van een rekentool (Aerius Calculator) is de stikstofbijdrage van een (nieuw) plan op beschermde habitats te berekenen. De basisgedachte was dat economische ontwikkelingen verantwoord mogelijk blijven (ontwikkelruimte), mits de totale hoeveelheid stikstof in het gebied omlaag gaat.

Voor de PAS is voor elk van de 118 Natura 2000 gebieden een samenhangend pakket herstelmaatregelen opgesteld op basis van een vastgestelde herstelstrategie per habitatype (69). Uiteindelijk krijgen deze afspraken over stikstof een plaats in de per gebied op te stellen beheerplannen.

Op basis van de uitkomsten van de Aerius-calculator was een project vergunningsvrij (<0.05 mol/ha/jr), melding plichtig (tussen 0.05 mol/ha/jr. en de grenswaarde) of was het aanvragen van een Natuurvergunning noodzakelijk ($>$ grenswaarde).

De systematiek is echter op basis van een uitspraak van het Europese hof en de Raad van State op onderdelen afgekeurd en mag niet meer op dezelfde wijze worden gebruikt.

Uitspraak Raad van State (PAS)

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer is te gebruiken als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten, die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden. Het Ministerie van BiZa heeft op 2 juli een factsheet gemaakt hoe hiermee vooralsnog moet worden omgegaan. Een aantal relevante aspecten staan hieronder.

De beslissing van de Raad van State heeft vergaande consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, de aanleg van infrastructuur (o.a. vaar-, spoor-, en autowegen), de bouw van nieuwe bedrijven en agrarische activiteiten die kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Hierdoor is het een stuk ingewikkelder geworden om ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken en te realiseren die effecten hebben voor de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan (zoals een bestemmingsplan) moet worden getoetst. Complicerende factor hierbij is dat stikstof tot op grote(re) afstand van de bron neerslaat. Daarbij zijn er in Nederland momenteel 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten.

Nu het ecologisch onderzoek ("de passende beoordeling") van het PAS niet meer als basis voor toestemmingverlening kan worden gebruikt, is voor veel ruimtelijke ontwikkelingen, ook op grote afstand van Natura 2000-gebieden, nodig dat zij op een andere manier gaan aantonen, dat hun project of plan (zoals een bestemmingsplan) op voorhand geen significant schadelijke effecten heeft op de Natura 2000-gebieden. Pas daarna kan toestemming worden verleend. De passende beoordeling van het PAS kan daarvoor sinds de uitspraak van 29 mei 2019 niet meer worden gebruikt.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning. Zij dienen te beoordelen of voor een project een natuurvergunning is vereist. Voor bestemmingsplannen geldt weliswaar geen natuurvergunningsplicht, maar ook zij moeten aan de eisen van de Wet natuurbescherming voldoen. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan is een beoordeling nodig om te bepalen of de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen significant negatieve effecten zouden kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Is dat het geval, dan is ook een passende beoordeling (en als gevolg daarvan ook een milieueffectrapport) noodzakelijk.

7.1.2 Gevolgen woningbouw

Wordt in de voortoets op basis van objectieve gegevens geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied, dan kan volgens de factsheet van het ministerie worden volstaan met een voortoets en kan de gemeenteraad (voor wat betreft de stikstoftoets) het bestemmingsplan vaststellen. Dit is het geval als bijvoorbeeld geen toename plaatsvindt van de stikstofdepositie.

Wordt woningbouw gerealiseerd op gronden waar voorheen bijvoorbeeld (planologisch legaal en ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan feitelijk bestaande) agrarische activiteiten plaatsvonden en die activiteiten worden gestaakt (omdat bijvoorbeeld op die gronden woningen worden gebouwd en als gevolg daarvan de agrarische functie verdwijnt) dan mag in beginsel de daarmee samenhangende vermindering van de stikstof-depositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van de woningbouw. Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van die agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Overige beschermde natuurgebieden

Naast de Natura 2000 gebieden dient de provincie conform art. 1.12 ook gebieden aan te wijzen en in stand te houden, welke onderdeel zijn van een samenhangend netwerk van natuurgebieden (Natuurnetwerk Nederland).

Tot slot kunnen Gedeputeerde staten ook gebieden aanwijzen buiten het natuurnetwerk Nederland, welke van belang zijn vanwege hun natuur-, landschappelijke of cultuurhistorische waarden.



Houtopstanden

Ook de Boswet is opgenomen in de Wet natuurbescherming (H4 Wnb). In de Boswet was er sprake van een meldplicht en een herplantplicht. Dat blijft ook zo. Opstanden binnen de bebouwde kom, fruitbomen, bos voor biomassa, wegbeplanting e.d. vallen hier buiten (zie art. 4.1 Wnb). Bij het vellen van (een deel van) een houtopstand, moet dit vooraf worden gemeld. Ook is er de verplichting tot het herbeplanten van minimaal hetzelfde areaal binnen drie jaar na het vellen. De herplantplicht geldt niet voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel. Provincies kunnen bij verordening aangeven, welke gegevens moeten worden aangeleverd en/of er een toeslag geldt op het te herbeplanten areaal.

Bronnen:

- www.wetten.nl
 - www.rijksoverheid.nl
 - www.natuurbeheer.nu
 - [www.Natura 2000.nl](http://www.Natura_2000.nl)
 - www.infomil.nl
 - www.rvo.nl
 - <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
-

Vrijstellingen beschermde soorten Gelderland

Landelijk (art. 3.1 Besluit natuurbescherming)

Als vogels en dieren van soorten als bedoeld in artikel 3.15, eerste lid, van de wet worden aangewezen: **Canadese gans** (*Branta Canadensis* en *Branta hutchinsii hutchinsii*); **houtduif** (*Columba palumbus*); **kauw** (*Corvus monedula*); **konijn** (*Oryctolagus cuniculus*); **vos** (*Vulpes vulpes*), en **zwarte kraai** (*Corvus corone corone*).

Concept Omgevingsverordening Wnb provincie Gelderland

Landelijke schadesoorten (art. 3.7.2.1)

Ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud (art. 3.7.2.3):

- 24 nationaal beschermde soorten zoogdieren en amfibieën (bijlage 28)
- Vrijstelling (onder voorwaarden) van verbod op vangen, vernielen voorplantingsplaatsen of rustplaatsen gedurende hele jaar in hele provincie

Veiligstellen tegen verkeer (art. 3.7.2.4)

- Voor overzetten inheemse kikkers, padden en salamanders, maximaal 50m vanaf de vangplaats en na vangst en vervoer onmiddellijk vrijlaten.

Vrijstelling voor onderzoek en onderwijs (art. 3.7.2.5)

- Voor vervoer en hebben van eieren en kikkervisjes van groene kikker, bruine kikker en gewone pad voor onderwijsdoeleinden.

Schadebestrijding (Bijlage 27) - Provinciale schadesoorten: 4 soorten

- Vrijstelling van verboden voor grondgebruikers (onder voorwaarden)
- Opzettelijk verstoren: **brandgans, spreeuw, roek**
- Opzettelijk doden: **woelrat** (aangewezen middelen).
- Met geweer: spreeuw en roek > ongunstige staat van instandhouding & negatieve trend (landelijk en in provincie)

Bijlage 28

Vrijstelling soorten ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud. Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar. V&K = vangkooi en kastval.

Soort	Toegestane middelen vangen	Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	V&K	Kleine watersalamander	Schepnet
Bosmuis	V&K	Konijn	V&K, fred met buidel
Bruine kikker	Schepnet	Meerkikker	Schepnet
Bunzing	V&K	Middelste groene kikker	Schepnet
Dwergmuis	V&K	Ondergrondse woelmuis	V&K
Dwergspitsmuis	V&K	Ree	V&K
Egel	V&K	Rosse woelmuis	V&K
Gewone bosspitsmuis	V&K	Tweekleurige osspitsmuis	V&K
Gewone pad	Schepnet	Veldmuis	V&K
Haas	V&K	Vos	V&K
Hermelijn	V&K	Wezel	V&K
Huisspitsmuis	V&K	Woelrat	V&K



Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Categorieën jaarrond beschermde nesten

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Bescherming	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Categorie 1	steenuil	<i>Athene noctua</i>		
Categorie 2	gierzwaluw huismus	<i>Apus apus</i> <i>Passer domesticus</i>	roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Categorie 3	grote gele kwikstaart kerkuil oehoe	<i>Motacilla cinerea</i> <i>Tyto alba</i> <i>Bubo bubo</i>	ooievaar slechtvalk	<i>Ciconia ciconia</i> <i>Falco peregrinus</i>
Categorie 4	boomvalk buizerd havik ransuil	<i>Falco subbuteo</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Accipiter gentilis</i> <i>Asio otus</i>	sperwer wespendief zwarte wouw	<i>Accipiter nisus</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Milvus migrans</i>
Categorie 5	blauwe reiger boerenzwaluw bonte vliegenvanger boomklever boomkruiper bosuil brilduiker draaihals eidereend ekster gekraagde roodstaart glanskop grijsvliegenvanger groene specht grote bonte specht hop huiszwaluw	<i>Ardea cinerea</i> <i>Hirundo rustica</i> <i>Ficedula hypoleuca</i> <i>Sitta europaea</i> <i>Certhia brachydactyla</i> <i>Strix aluco</i> <i>Bucephala clangula</i> <i>Jynx torquilla</i> <i>Somateria mollissima</i> <i>Pica pica</i> <i>Phoenicurus phoenicurus</i> <i>Parus palustris</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Picus viridis</i> <i>Dendrocopos major</i> <i>Upupa epops</i> <i>Delichon urbicum</i>	ijsvogel kleine bonte specht kleine vliegenvanger koolmees kortsnavelboomkruiper oeverzwaluw pimpelmees raaf ruigpootuil spreeuw tapuit torenvalk zeearend zwarte kraai zwarte mees zwarte roodstaart zwarte specht	<i>Ardea cinerea</i> <i>Hirundo rustica</i> <i>Ficedula hypoleuca</i> <i>Sitta europaea</i> <i>Certhia brachydactyla</i> <i>Strix aluco</i> <i>Bucephala clangula</i> <i>Jynx torquilla</i> <i>Somateria mollissima</i> <i>Pica pica</i> <i>Phoenicurus phoenicurus</i> <i>Parus palustris</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Picus viridis</i> <i>Dendrocopos major</i> <i>Upupa epops</i> <i>Delichon urbicum</i>



Opmerkingen bescherming soorten vogelrichtlijn en conventie van Bern

Alle inheemse vogels vallen binnen het beschermingsregime van de vogelrichtlijn. Voor een aantal vogels is art 3.1 lid 5 niet van toepassing omdat deze vogels tevens onder het beschermingsregime van art. 3.5 vallen. Het betreft de vogels die zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern.

Artikel 3.1 lid 5 bepaald dat het verbod op verstoren (art. 3.1 lid 4) niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. De soorten die zijn opgenomen in bijlage II van Bern zijn derhalve strikter beschermd dan de andere vogelsoorten.

Een aantal van de vogels (niet uitputtend) welke zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern en dus strikter zijn beschermd (**vet = ook op lijst jaarrond beschermde nesten**):

Appelvink	Baardman	Blauwborst	Bergeend
Boerenwaluw	Bonte vliegenvanger	Boomklever	Boomkruiper
Boompieper	Boomvalk	Bosuil	Braamsluiper
Buizerd	Draaihals	Fitis	Fluiter
Geelgors	Glanskopmees	Goudhaan	Graspieper
Grauwe vliegenvanger	Groene specht	Groenling	Grote bonte specht
Grote gele kwikstaart	Grote karekiet	Havik	Heggenmus
Hop	Huiswaluw	Kerkuil	Klapekster
Kleine bonte specht	Kneu	Koolmees	Kruisbek
Kuifmees	Lepelaar	Matkopmees	Middelste bonte specht
Nachtegaal	Nachtwaluw	Nonnetje	Oeverwaluw
Ooievaar	Paapje	Pestvogel	Pimpelmees
Putter	Ransuil	Rietgors	Rietzanger
Roerdomp	Roodborst	Roodborsttapuit	Sijs
Slechtvalk	Sperwer	Spotvogel	Steenuil
Tapuit	Tijftjaf	Torenvalk	Tuinfluiter
Velduil	Visarend	Visdief	Vuurgoudhaan
Wespendief	Wielewaal	Wilde zwaan	Winterkoning
Witte kwikstaart	Zeearend	Zwarte mees	Zwarte roodstaart
Zwarte specht	Zwartkop		

Bijlage 4 Voorbeeld voorzieningen

Huismus

(verplicht indien nesten
verdwijnen)



Mussenflat



Mussenkast houtbeton



Mussenpot



Mussenpan (Monier)



Koloniekast ingebouwd en vleermuizenkast (links)



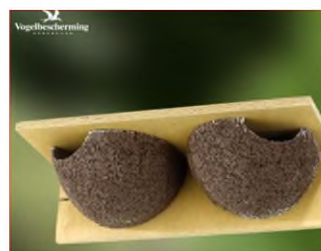
Voorbeeld nestvoorziening

Boerenzwaluw en Gierzwaluw

(niet verplicht)

Nestkast

Voor de boerenzwaluw kunnen komvormige nestpannetjes verkregen worden. Deze hebben ongeveer het formaat van een yoghurt-bakje en zijn aan de bovenkant geheel open (in tegenstelling tot de kommetjes van de huiszwaluw). Belangrijk is dat de boerenzwaluw-nestkommetjes geplaatst worden in open schuren, onder een fors bemeten dakoverstek of onder balkons. Wanneer er in de omgeving voldoende klei en insecten voorhanden zijn dan is de kans groot dat de zwaluwen er zelf enkele nesten bij bouwen. Wie last heeft van de uitwerpselen van de zwaluwen kan het beste eenvoudig een plankje monteren onder de nesten.



GBN zet zich in voor de bescherming van gierzwaluwen en onderscheidt zich hierbij door het zonder verstoren monitoren van de broedende vogels met camera's.



Gierzwaluw dakpannen

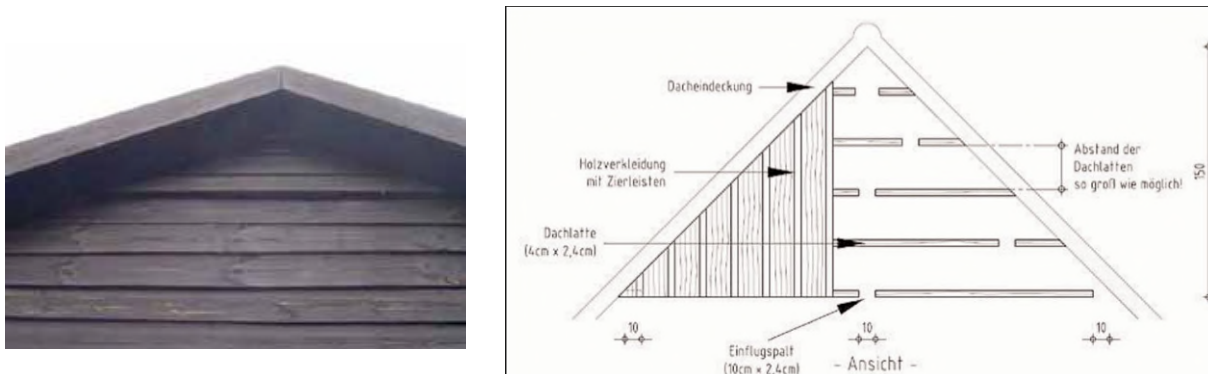


Moderne daken met standaard goed aansluitende dakpannen bieden, in tegenstelling tot oude daken met iets minder nauwkeurig passende dakpannen, weinig mogelijkheden aan de gierzwaluw om er onder te kunnen kruipen om op de dakpanlatten te kunnen broeden. Om hier een oplossing voor te bieden kunnen zogenaamde gierzwaluw dakpannen geplaatst worden die de gierzwaluwen wel toegang verlenen.

De geboden toegang zorgt ervoor dat gierzwaluwen links en rechts van deze opening een nest kunnen bouwen op de panlatten. Eén opening kan dus voor meer gierzwaluwen nestgelegenheid leveren.

Voorbeelden verblijfplaatsen (bron: soortenstandaard dwergvleermuis)

Voorbeeld van gevelbetimmering welke geschikt is als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen (bron www.vleermuizenindestad.nl).



Verblijfplaatsen realiseren achter boeiboorden of sierlijsten

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

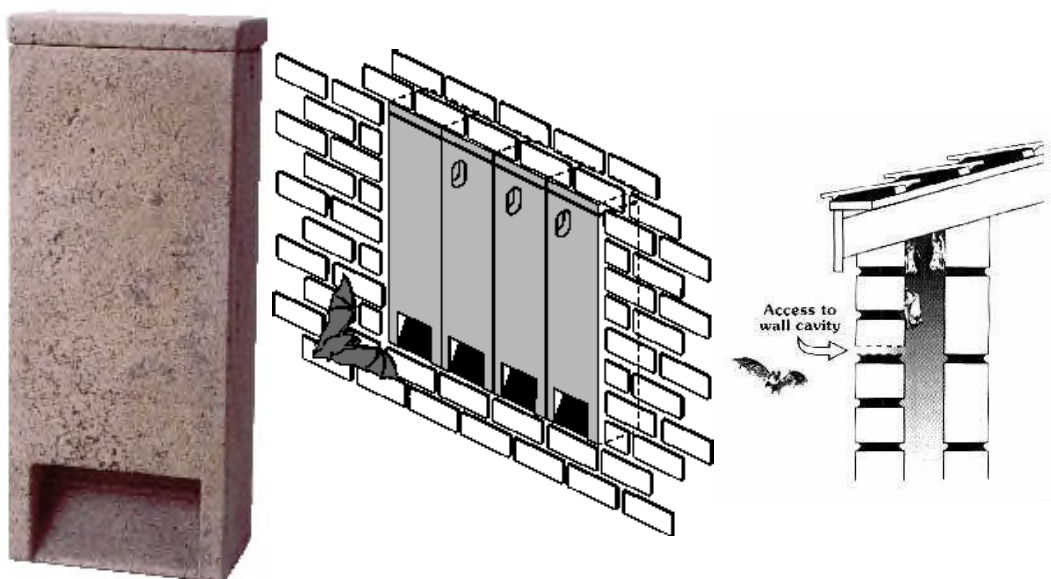
Verblijfplaatsen bij dakconstructies

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

Verblijfplaatsen in muren door middel van inmetselekasten

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

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





Bouw natuur inclusief met deze checklist van 40 punten

De KNNV, gewest Zuid-Holland heeft in mei 2017 een checklist gepubliceerd met 40 punten die bij het bouwproces (ontwerp en verbouwing) gebruikt kunnen worden en die een bijdrage geeft aan een groene en klimaatbestendige omgeving. Volgens de KNNV moeten ontwikkelaars ten minste 20 van deze maatregelen toepassen in het ontwerp om natuur inclusief te bouwen.

Terrein = de grond die in beheer is van de gebruiker of eigenaar

1. Alle gebouwen hebben groene daken
 2. Ieder appartement heeft één of meer nestkasten of neststenen voor vogels of insecten
 3. Ieder appartement heeft ten minste 2 m² ingebouwde bloembakken of groeiplaatsen op het balkon
 4. Er zijn voorzieningen voor vleermuizen in en om het gebouw (bijv. duurzame losse kasten of ingemetselde spouwmuurkasten, losse verblijfplaatsopties)
 5. Alle muren zijn waar mogelijk bedekt met (klim)planten
 6. De (gevels van de gebouwen) hebben nestgelegenheid voor zwaluwen of huismussen
 7. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als natte natuur
 8. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als droge natuur
 9. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als semi-natuurlijk
 10. Er zijn habitats en overwinteringsplaatsen voor amfibieën
 11. Het hele jaar is er voedsel voor vogels beschikbaar
 12. Er zijn voorzieningen voor insecten b.v. nestkast, steenstapel, insectenhotel
 13. De ontwikkelaars werken samen met ecologische experts
 14. De vegetatie op het terrein heeft in elk seizoen bloeiende planten
 15. De vegetatie op het terrein is rijk aan nectar en stuifmeel
 16. Er is een rijke variatie aan voedsel (waardplanten) voor rupsen
 17. Zorg voor variatie in de beplanting, niet meer dan vijf per soort
 18. Alle planten hebben één of andere vorm van huishoudelijk gebruik
 19. Er zijn ten minste twee verschillende fruit- en bessenplanten per 100 m² terrein
 20. Het hele terrein wordt gebruikt voor de productie voedsel (groenten, fruit, noten)
 21. Alle bomen en struiken op het terrein dragen vruchten
 22. Er zijn ten minste 50 regionaal inheemse planten in de tuin
 23. Er is een biotoop voor waterinsecten op het terrein
 24. Alle niet-verharde oppervlaktes op het terrein hebben een voldoende dikke bodemlaag en kwaliteit om het inrichten van een moestuin mogelijk te maken
 25. Het terrein heeft een verschillende tuinkamers
 26. Het terrein is groen, maar er zijn geen gazons
 27. De vegetatie op het terrein heeft een bepaalde kleur of vorm als thema
 28. Een deel van het terrein wordt overgelaten aan natuurlijke successie (natuurlijke ontwikkeling zonder menselijke invloed)
 29. Afscheidingen worden als haag uitgevoerd met minimaal drie verschillende heesters
 30. Afscheidingen worden als takkenril uitgevoerd
 31. Het snoeihout blijft op het terrein b.v. in een takkenril
 32. Half verharding is in olivijn uitgevoerd (bindt CO₂)
 33. Alle oppervlakten op het terrein zijn water doorlaatbaar
 34. Per 5 m² verharde oppervlakte is er 1 m² vijver
 35. Al het hemelwater is van het riool afgekoppeld
-



36. Alle regenwater van de gebouwen en verharde oppervlaktes heeft een tweede gebruik
37. Grijswater wordt verwerkt op het terrein en hergebruikt
38. Het terrein bestaat voor minstens de helft uit water
39. Alle bio-afbreekbaar afval van de huishoudens en de tuin wordt gecomposteerd
40. Enkel gerecycleerde materialen worden op het terrein gebruikt

Toelichting

Architecten en ontwikkelaars laten te vaak kansen liggen. 'Ons woongenot hangt sterk samen met een natuurrijke leefomgeving, ook in de stad', stelt Geert van Poelgeest, voorzitter Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, gewest Zuid-Holland. Zijn vereniging pleit voor natuur inclusief bouwen en stelde een checklist samen met 40 punten voor een duurzame natuur inclusieve leefomgeving.

De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV gewest Zuid-Holland) trekt aan de bel. 'Wij zien dat bewoners graag groen in hun omgeving hebben, maar tegelijkertijd staan natuurwaarden onder druk en worden woonomgevingen vaak niet klimaat proof ingericht', aldus Van Poelgeest.

'Wij zien nog steeds dat gebouwen en terreinen zeer natuuronvriendelijk worden ingericht. Verstening rukt op en oevers worden veelal voorzien van hoge beschoeiingen, zodat contact tussen land en water wordt verbroken', zegt Van Poelgeest. 'Vaak speelt bij de keus van de vegetatie die wordt aangeplant onze natuur geen rol. Het groen rond het huis en in de wijk is de plek waar bewoners direct met natuur in aanraking komen en waar zij deze kunnen ervaren.'

Natuurlijk groen draagt bij aan herstel van de biodiversiteit. Dat is noodzakelijk voor de instandhouding van de ecosystemen op aarde.

Een groene omgeving is overigens gezonder dan een omgeving zonder groen. Groen heeft evenals water een nivellerend effect op de temperatuur. Bij warmte werken groen en water verkoelend. Bij koude zorgen water en groen dat het minder snel afkoelt.

voorbeelden: www.checklistgroenbouwen.nl



Gewone dwergvleermuis



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

Waarmee helpt u deze soort?

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

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

Meer informatie

Meer informatie over de leefwijze van de gewone dwergvleermuis vindt u op de website van [Vleermuiswerkgroep Nederland](http://VleermuiswerkgroepNederland.nl), een werkgroep van de Zoogdiervereniging.

Gerelateerde maatregelen

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

Relevante voorbeelden

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



Aanpassing bouwwijze loze ruimte in overstek of goot voor vleermuizen

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

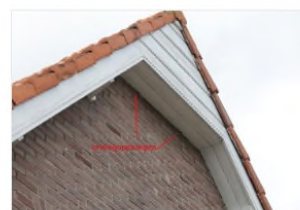
U kunt de loze ruimte in de overstek of uitstekende dakgoot geschikt maken voor vleermuizen door aan de onderzijde een invliegopeningen aan te brengen. Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening. Teveel invliegopeningen leidt tot tocht, te weinig invliegopeningen maakt de kans op ontdekking en gebruik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

Afmetingen

invliegopening 2 x 10 (laatvlieger) of 1,5 x 5 (dwergvleermuizen en grootoorvleermuizen).

Tips

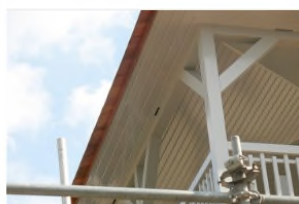
Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening.



Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis
- ✓ Laatvlieger

Foto's





Aanpassing bouwwijze spouw

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

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

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

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

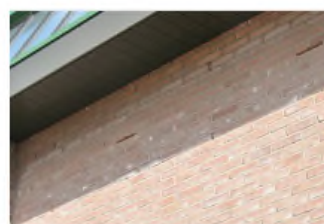
Zorg ervoor de gevel niet verlicht wordt, dat schrikt vleermuizen af. Of maak gebruik van vleermuisvriendelijk verlichting.

Tips

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

Meer info en waar te bestellen

Neem voor deskundig advies contact op met de [Zoogdiervereniging](#)



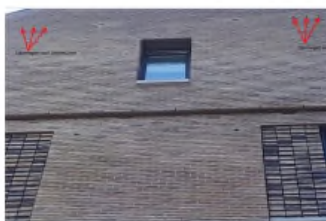
Gerelateerde maatregelen

- ✓ Entreesteen Vleermuizen
- ✓ Inbouwkast voor vleermuizen
- ✓ Tichelaar vleermuiskast
- ✓ Vleermuis inlaatklep
- ✓ Vleermuis wandsysteem

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervleermuis

Foto's





Entreesteen Vleermuizen

Door de gleuf in deze inbouwsteen kunnen vleermuizen toegang krijgen tot de spouw.

Deze steen kan worden ingebouwd met het doel om vleermuizen toegang te geven tot de spouwmuur en kan worden toegepast bij nieuwbouw en renovatie. Door de gleuf van de steen kunnen vleermuizen naar binnen vliegen en de spouwmuur bereiken. De steen is gemaakt op maatvoering van een standaard waalformaat en kan gelijk, of iets binnen, de voorzijde van de gevel worden geplaatst. De kast is onderhoudsvrij, via het schuine bodemvlak rollen keuteltjes namelijk gemakkelijk naar buiten.

De gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis kunnen de inbouwsteen gebruiken. Spouwmuren kunnen zowel geschikt zijn als zomer-, kraam-, paar- en winterverblijf van vleermuizen.

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

Zorg ervoor dat er slechts één opening naar de spouw is, anders kan het in de spouw gaan tochten. Dat is nadelig voor de isolerende werking van de spouw én bovendien nadelig voor vleermuizen.

Afmetingen

Breedte 22 cm
Hoogte 17 cm
Diepte 10 cm

Tips

- Via deze steen kunnen vleermuizen de spouwmuur bereiken.
- Bij voorkeur in zuidelijke windrichting plaatsen.
- De steen op een donker plekje in de gevel inbouwen.
- De steen zo hoog mogelijk inbouwen, op minimaal 3 meter hoogte.

Meer info en waar te bestellen

[Entreesteen voor vleermuizen van Vivara-pro](#)



Gerelateerde maatregelen

- ✓ Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Laatvlieger

Inbouwkast voor vleermuizen

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

Een dubbelwandsysteem, in combinatie met het isolatiemateriaal, zorgt ervoor dat vleermuizen in deze kast bestand zijn tegen de vorst. Deze kast (Schwegler 1Wi) kan worden ingemetseld vlak in de buitengevel of in een externe isolatie onder het buitenpleisterwerk. Door middel van vier schroeven kan de kast aan het gebouw worden vastgezet. Enkel de ingangstrechter blijft na de inbouw zichtbaar.

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

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

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

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

Afmetingen

breedte 34,5 cm

Hoogte 54,5 cm

9,5 cm

Tips

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

Meer info en waar te bestellen

[Schwegler inbouwkast](#)



Gerelateerde maatregelen

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

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis

Foto's





Tichelaar vleermuiskast

De innovatieve, keramische vleermuiskast kan warmte goed vasthouden.

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

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

Afmetingen

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

Tips

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

Meer info en waar te bestellen

[Tichelaar keramische vleermuiskast](#)



Gerelateerde maatregelen

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

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis

Foto's



Vleermuis inlaatklep

Deze kast is bedoeld voor gebouw bewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis.

Deze vleermuiskast (Schwegler lfe) is bedoeld voor in of op gevels en kan worden toegepast tijdens renovaties, isolatiemaatregelen, nieuwbouw en gevelreparaties. De kast heeft een open achterkant waardoor vleermuizen toegang hebben tot bijvoorbeeld holle ruimtes van gebouwen. Het is aan te raden meerdere elementen in te bouwen. Vanwege de geringe diepte van de kast, is deze eenvoudig in te bouwen in bijvoorbeeld isolatielagen van de buitengevel. Het is mogelijk om de kap te bepleisteren, oververven of bekleden, zodat alleen de invliegopening van buitenaf zichtbaar blijft.

Optioneel is een achterwand te gebruiken. Dit kan worden gebruikt wanneer een gesloten eenheid gewenst is. Op deze achterwand is een hangplek van natuurlijk hout opgezet om binnen in de kast een geschikt verblijf te creëren. De montage van deze vleermuiskast plus achterwand is eenvoudig. De kast dient op de achterwand gezet te worden, waarna de achterwand en kast met twee schroeven en pluggen bevestigd of ingemetseld kunnen worden.

Deze inbouwkasten zijn voor ruige dwergvleermuizen geschikt als zomer- en paarverblijf en in potentie geschikt als kraam- en winterverblijf, al is hier nog vrijwel geen data van bekend. Deze inbouwkasten zijn voor gewone dwergvleermuizen geschikt als zomer- en paarverblijf en in potentie geschikt als winterverblijf, al is hier tevens nog vrijwel geen data van bekend. Deze inbouwkasten zijn voor wat betreft de meervleermuis in potentie geschikt als zomer- en paarverblijf, al is hier nog vrijwel geen data van bekend.

Afmetingen

Breedte 30 cm
Hoogte 30 cm
Diepte 8 cm

Tips

- Deze vleermuiskast is onderhoudsvrij.
- Bouwt u meerdere kasten in, plaats de kasten dan in verschillende windrichtingen.
- Als vleermuizen binnenin het gebouw mogen komen, dan is het model 2FR geschikter.
- Houd de aanvliegroute naar de kast vrij.
- De steen bij voorkeur zo hoog mogelijk in het gebouw inbrengen.
- Bouw de steen bij voorkeur in aan de blinde gevel.

Meer info en waar te bestellen

[Vleermuisinlaatklep van Schwegler](#)



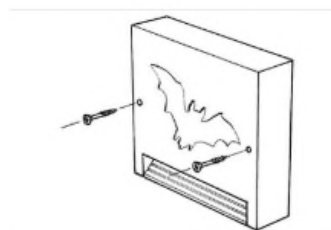
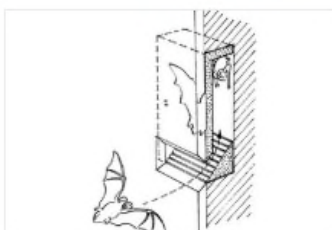
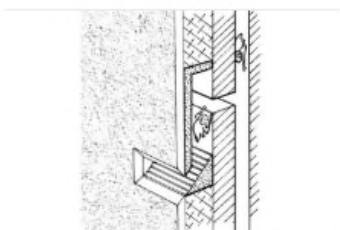
Gerelateerde maatregelen

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

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Meervleermuis

Foto's





Vleermuisruimte achter gevelbetimmering

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

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

Tips

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



Gerelateerde maatregelen

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

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervleermuis

Foto's



Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

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

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

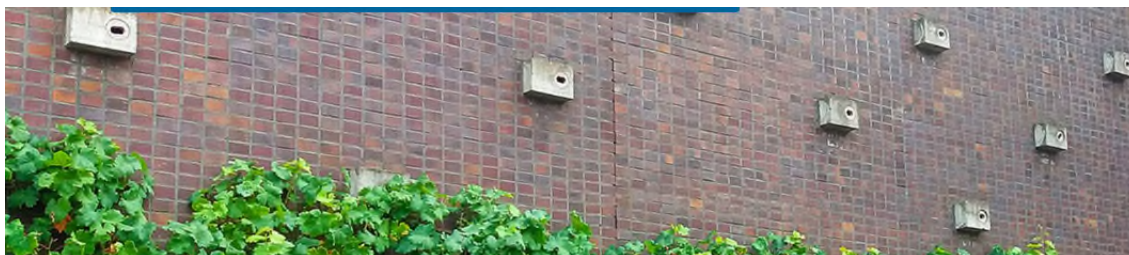


Gerelateerde maatregelen

- ✓ Bijensteen
- ✓ Entreesteen Vleermuizen
- ✓ Halfopen neststeen
- ✓ Inbouwkast voor vleermuizen
- ✓ Neststeen gierzwaluw (verborgen)
- ✓ Neststeen gierzwaluw (zichtbaar)
- ✓ Neststeen Huismus
- ✓ Tichelaar vleermuiskast
- ✓ Vleermuis inlaatklep
- ✓ Vleermuissteen
- ✓ Vleermuis wandsysteem

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis
- ✓ Gierzwaluw
- ✓ Huismus
- ✓ Laatvlieger
- ✓ Meervleermuis



Neststeen Huismus

Deze nestkast is te gebruiken als opbouwkast maar kan ook ingemetseld worden bij nieuwbouw.

Deze nestkast is ideaal als broedplaats voor huismussen. Deze nestkast is te gebruiken als opbouwkast maar kan ook ingemetseld worden bij nieuwbouw- en renovatieprojecten. Het plaatsen van meerdere nestkasten bij elkaar is wenselijk, omdat huismussen in de regel in kolonies broeden.

De nestkast ophangen met de bijgeleverde pluggen en bouten, bij voorkeur aan de gevel van een pand onder een dakrand of goot. U kunt de nestkast ook vrij aan de gevel hangen, hierbij moet u minimaal 3 meter hoogte aanhouden. Als u de nestkast als inbouwsteen wilt gebruiken moet u ook minimaal 3 meter hoogte aanhouden. De hoogte van de nestkast is gemaakt op maatvoering van een standaard waalformaat (4 lagen hoog). bij inbouw wordt de voorzijde van de gelijk met de voorzijde van de gevel geplaatst. De isolatie in de spouw kan gewoon doorlopen achter de steen dus er ontstaat geen koudebrug. Moet er toch isolatie weggesneden worden dan is het belangrijk om de isolatie ruim om de omtrek van de kast weg te snijden. De ruimte achter de kast moet in dat geval opgevuld worden met een harde isolatie. Nestkast niet met de invliegopening naar het zuid/westen en zorg ervoor dat de nestkast niet de hele dag in de zon hangt. Er hoeft geen nestmateriaal toegevoegd te worden.

Niet alleen huismussen, ook mezen en ringmussen kunnen gebruik maken van deze voorziening. De nestkast kan één keer per jaar worden schoongemaakt, ná het broedseizoen, hiervoor draait u de haak onderaan in het midden één slag. Daarna kan het voorfront van de nestkast gehaald worden.

Als de kast niet is ingemetseld, maar opgehangen is, dan moet ook jaarlijks de deugdelijkheid van de ophanging gecontroleerd worden.

Afmetingen

Buitenmaat (b x h x d) 29 x 24 x 15,5 cm

Binnenmaat (b x h x d) 22 x 17 x 12 cm

Tips

- Deze nestkast kan worden opgehangen als nestkast maar kan ook ingemetseld worden. Huismussen broeden bijvoorkeur kolonies.
- Het plaatsen van meerdere nestkasten bij elkaar is aan te raden.
- Ook de omgeving moet voldoen aan biotoopwensen van de huismus

Meer info en waar te bestellen

[Neststeen voor huismussen van Vivara-pro](#)

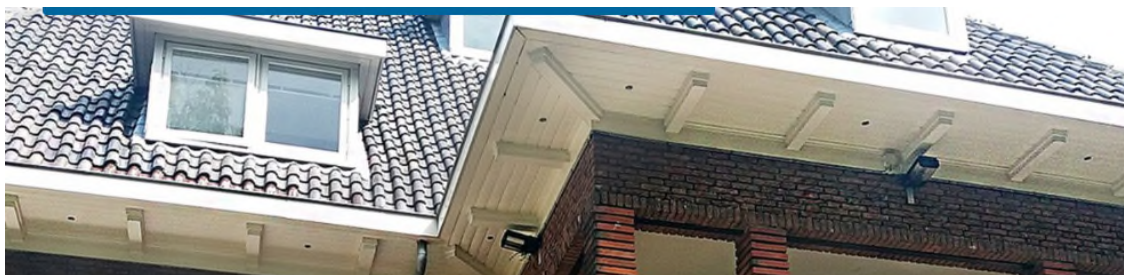


Gerelateerde maatregelen

- ✓ Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

Relevante soorten

- ✓ Huismus



Aanpassing bouwwijze voor gierzwaluw

U kunt de loze ruimte in de overstek of uitstekende dakgoot geschikt maken voor gierzwaluwen.

De loze ruimte in de overstek of uitstekende dakgoot kan geschikt worden gemaakt voor gierzwaluwen door aan de onderzijde ovale invliegopeningen aan te brengen van ten minste 3 x 6 centimeter. De binnenruimte achter de invliegopening meet bij voorkeur 15 x 15 x 50 cm en is vervaardigd van onbehandeld hout. Net als bij neststenen en nestkasten voor de gierzwaluw zit de invliegopening aan de linkerkant of rechterkant van de nestruimte.

Zorg voor een vrije aanvliegroute; er mogen geen bomen, vlaggenmasten e.d. voor de invliegopening staan. Zorg er tevens voor dat er geen naar buiten openslaande ramen onder de invliegopening zijn.

Afmetingen

Deze maatregel is mogelijk over het gehele lengte van de groot of overstek



Relevante soorten

- ✓ Gierzwaluw
- ✓ Huismus

Foto's





Bijlage 5

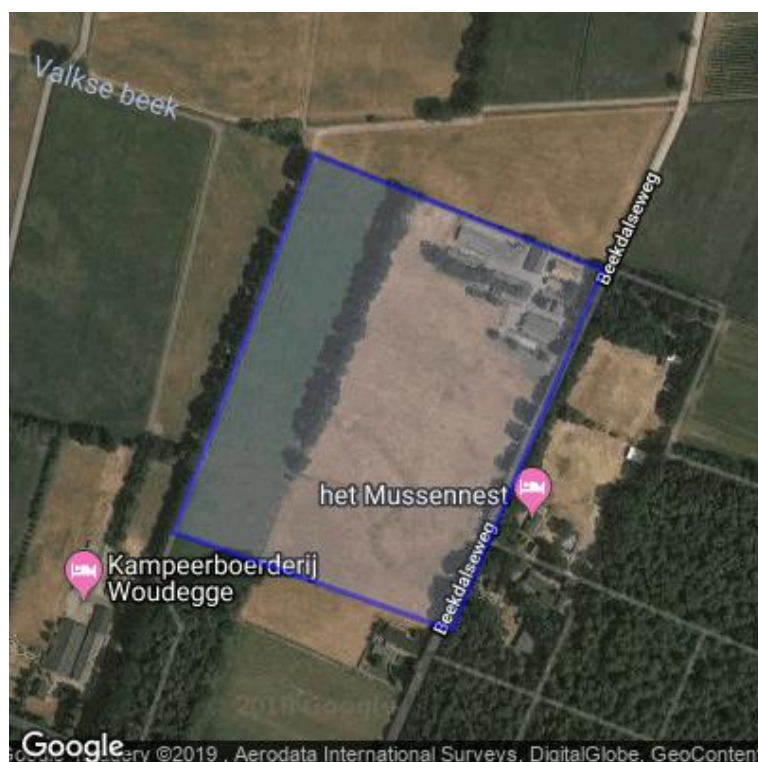
Uitdraai NDFF



Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF.

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 09-01-2019 07:51:33'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

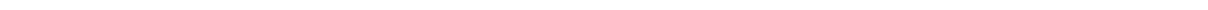
Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bruine kikker	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
grote parelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	0 - 1 km
kommavlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Edelhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibie	wnb-hrl	0 - 1 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	0 - 1 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Bastaardkikker	Amfibie	wnb-andere soorten	1 - 5 km
aardbeivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
bosparemoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
gentiaanblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
zilveren maan	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Adder	Reptielen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Heikikker	Amfibie	wnb-hrl	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibie	wnb-hrl	1 - 5 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
grote vos	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
kleine heivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
sleedoorpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Vliegend hert	Insecten-Kevers	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Dennenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Meerkikker	Amfibie	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen-Insecten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
grote weerschijnvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km



Bijlage 6 Aeriusberekening

- **Verschilberekening gebruiksfase**
 - **Aanlegfase**





Aerius 2019a Beekdalseweg 2 Otterlo

Uitgangspunten stikstofberekening

Gebruiksfasen

- In de nieuwe situatie is er kleine stal met
 - o maximaal 15 schapen (B1.100)
 - o 8 zoogkoeien (A2.100)
 - o 10 legkippen (E2.100).
- Verder recreatie (gasloos) en uitgaande van 70 bewegingen per dag
- Omvormen van de woning van gas naar gasloos.
- De bestaande situatie waarmee is gerekend, bestaat uit
 - o 41 melk- kalfskoeien (A1.100)
 - o Gasverwarming 2 woningen van 4 kg NOx/woning
 - o Verder een 10 personenauto's per etmaal

Realisatiefase

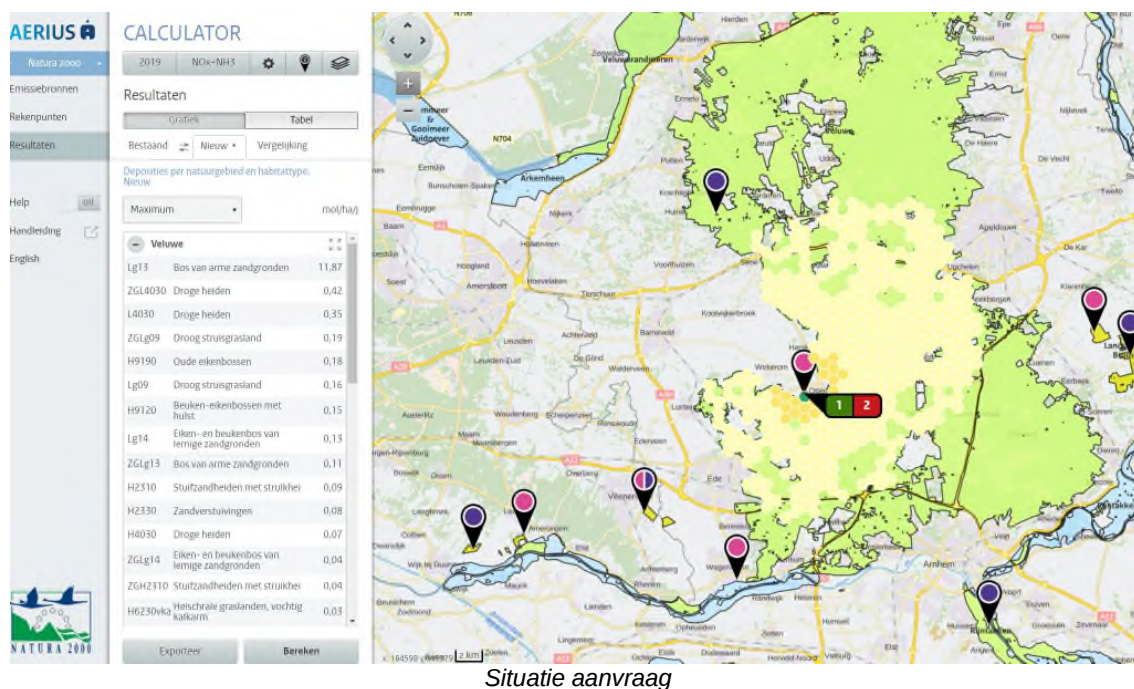
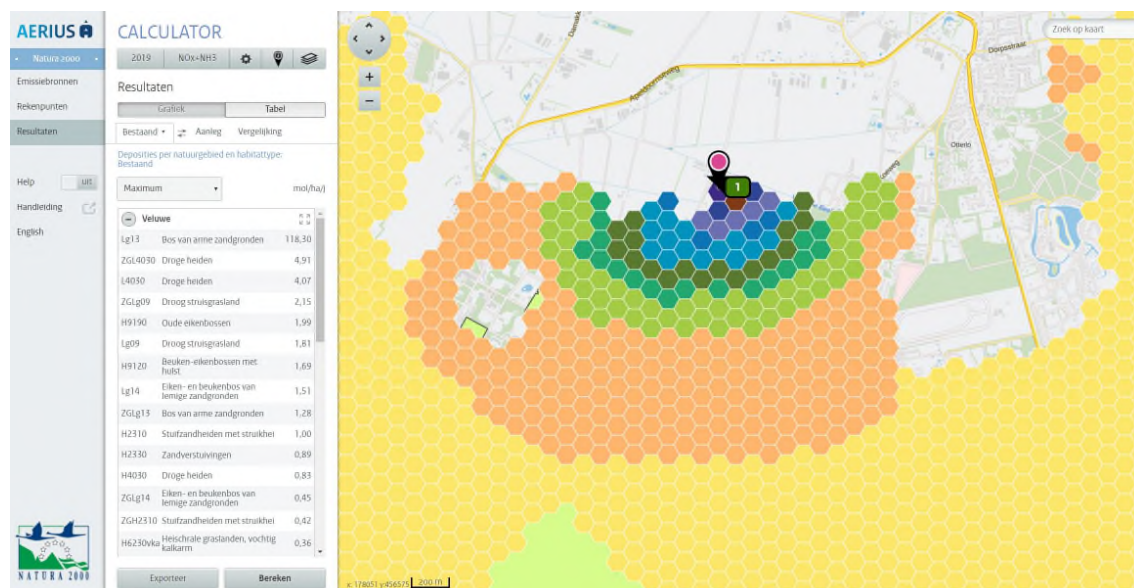
- De koeienstal, varkensstallen en een sleuvsilo worden grotendeels gesloopt.
- De asbest van de kippenstal wordt verwijderd en de binnenkant gestript
- De kippenstal wordt verbouwd tot recreatie de koeienstal wordt omgebouwd tot nieuwe stal en een deel van de schuur wordt wellness.

Er is uitgegaan van de volgende inzet (materieel <3 jaar oud; Stage IV):

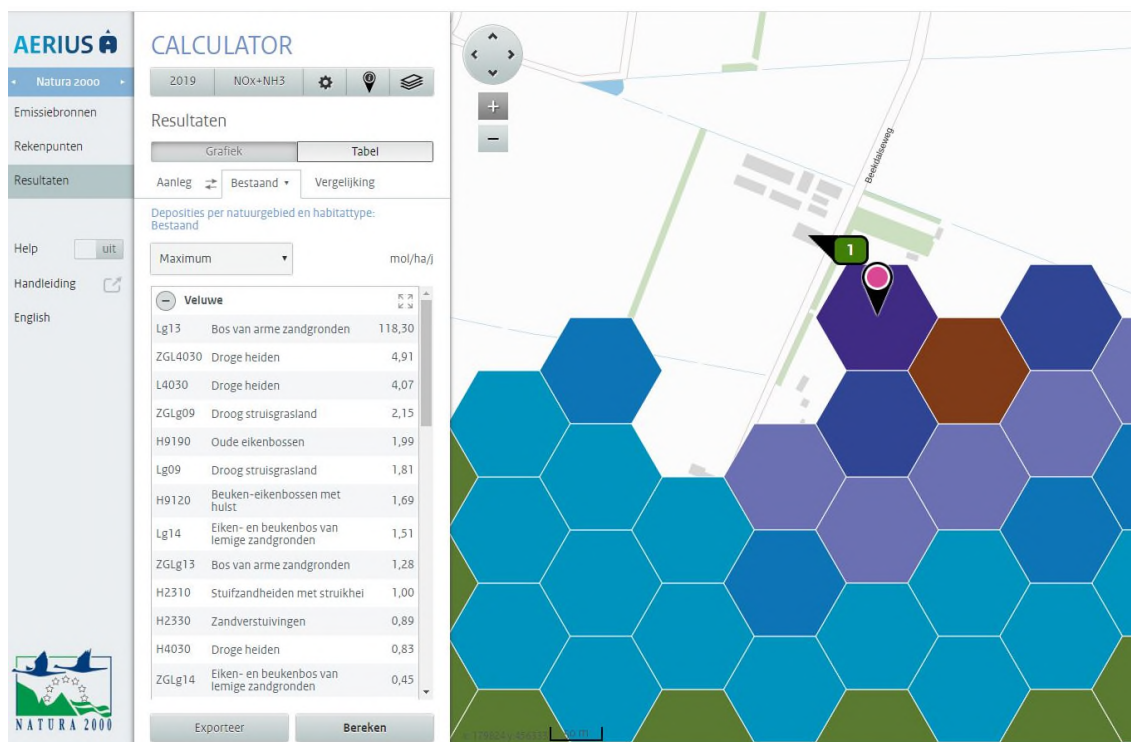
Sloopwerk en Bouw:

Elektrische bouwkraan	60 uur – geen emissie
Verreiker	30 uur – 105 liter diesel/Adblue (max. ca. 5 uur/dag)
Afvoer puin	8 vrachtwagens, 16 bewegingen
Shovel	60 uur – 640 liter diesel/Adblue
Aannemer ca. 12 mnd	Gem. 1.64 personenauto/etmaal
Vrachtwagen bouw materiaal	30x div. = 60 bewegingen

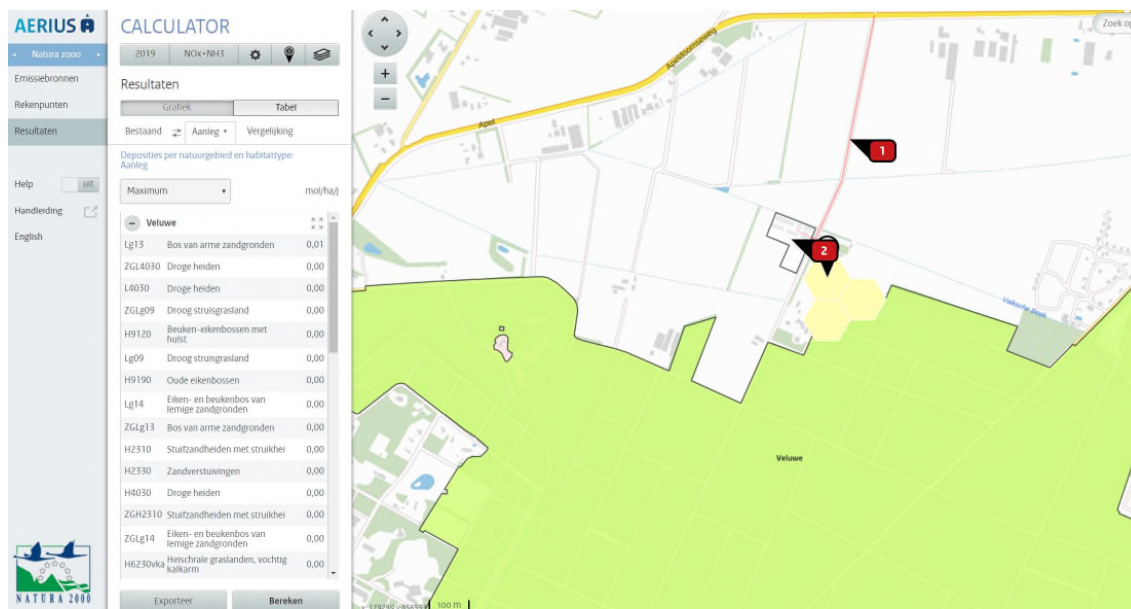
Gebruiksfasen



Aanlegfase



Bestaand voor aanlegfase (41 melkkoeien)



Aanlegfase

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 (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 Bestaand en Nieuw

- 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
H.P. Prangsmā	Beekdalseweg 2, 6731 SG Otterlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijziging bedrijfsvoering	RYajxX2CmFuF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 april 2020, 17:23	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	8,84 kg/j	5,90 kg/j	-2,94 kg/j
NH ₃	533,06 kg/j	46,86 kg/j	-486,20 kg/j

Resultaten

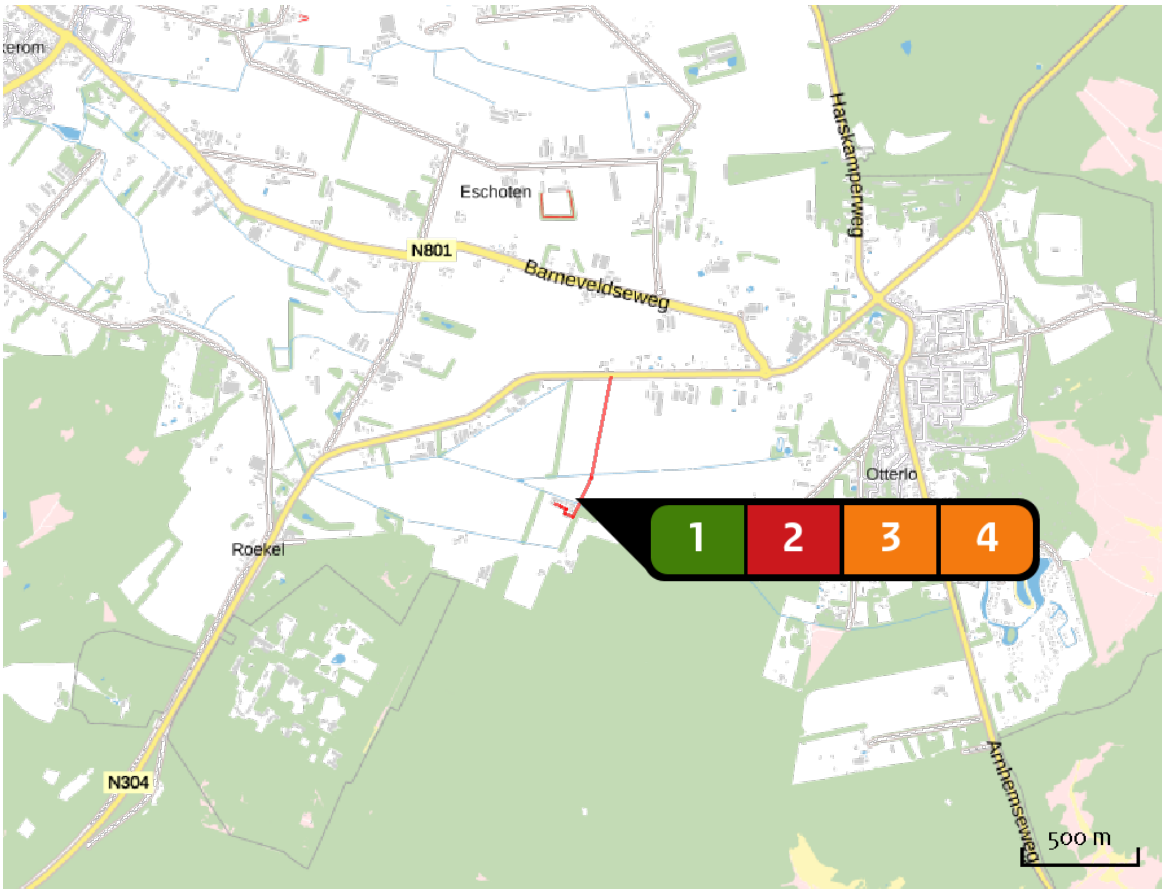
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase: vergelijking Aanvraag min Bestaand

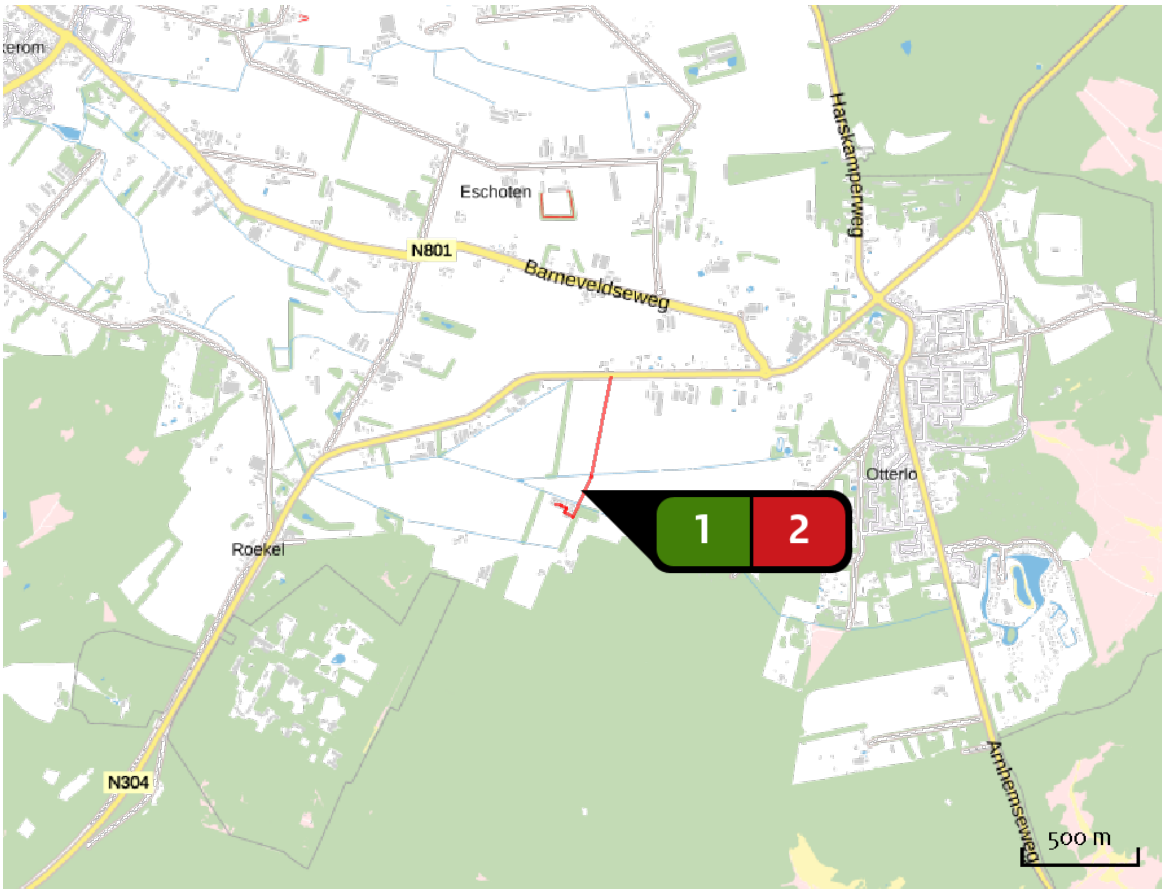
Locatie
Bestaand



Emissie
Bestaand

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Stal 4 Landbouw Stalemissies	533.00 kg/j	-
2	 Autoverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Gasverbruik woning Wonen en Werken Woningen	-	4.00 kg/j
4	 Gasverbruik recreatiewoning Wonen en Werken Recreatie	-	4.00 kg/j

Locatie
Nieuw



Emissie
Nieuw

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Stal 4 Landbouw Stalemissies	46,45 kg/j	-
2	Autoverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,90 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	0,00	
Boetelerveld	0,01	0,00	0,00	
Borkeld	0,01	0,00	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	0,00	
Stelkampsveld	0,01	0,00	0,00	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,00	- 0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,00	- 0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,00	- 0,02	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hult	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Boetelerveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230;H3160).	0,01	0,00	- 0,01	

Stelkampsveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Binnenveld

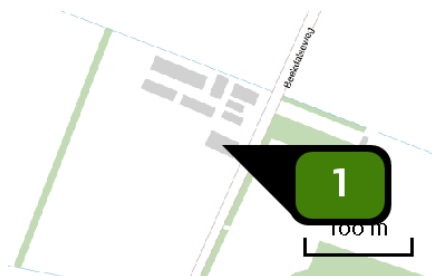
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	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)
Bestaand



Naam
Locatie (X,Y)
Gebouw (LxBxH)
Oriëntatie
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal 4
179884, 456403
26,0 x 16,0 x 6,0 m 155°
5,0 m
0,000 MW
533,00 kg/j

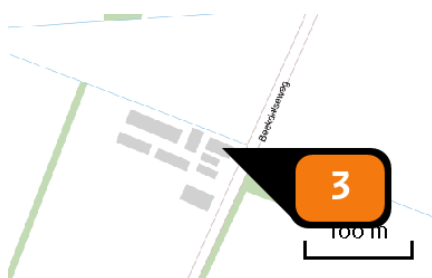
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	41	NH ₃	13,000	533,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

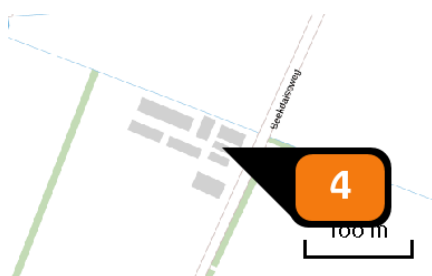
Autoverkeer
180005, 456644
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NO_x

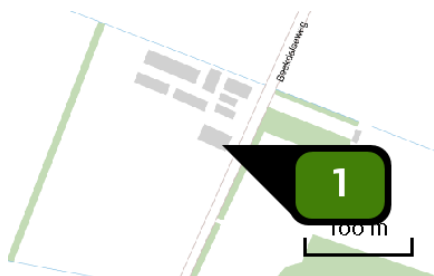
Gasverbruik woning
179908, 456450
1,0 m
0,000 MW
Continue emissie
4,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NO_x

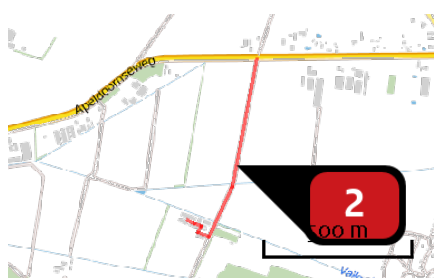
Gasverbruik recreatiewoning
179897, 456439
1,0 m
0,000 MW
Continue emissie
4,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuw



Naam **Stal 4**
 Locatie (X,Y) **179891, 456397**
 Gebouw (LxBxH) **26,0 x 16,0 x 6,0 m 155°**
 Oriëntatie
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **46,45 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	B 1.100	overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg) (Overig)	15	NH ₃	0,700	10,50 kg/j
	A 2.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	8	NH ₃	4,100	32,80 kg/j
	E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (Overig)	10	NH ₃	0,315	3,15 kg/j



Naam **Autoverkeer**
 Locatie (X,Y) **180005, 456644**
 NO_x **5,90 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,90 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 (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 Bestaand en Aanleg

- ▶ 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
Prangma Holding B.V.	Beekdalseweg 2, 6731 SG Otterlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijziging bedrijf	RyZuPCm3SHQ1

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 april 2020, 18:19	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	1,18 kg/j	1,18 kg/j
NH ₃	533,00 kg/j	< 1 kg/j	-532,99 kg/j

Resultaten

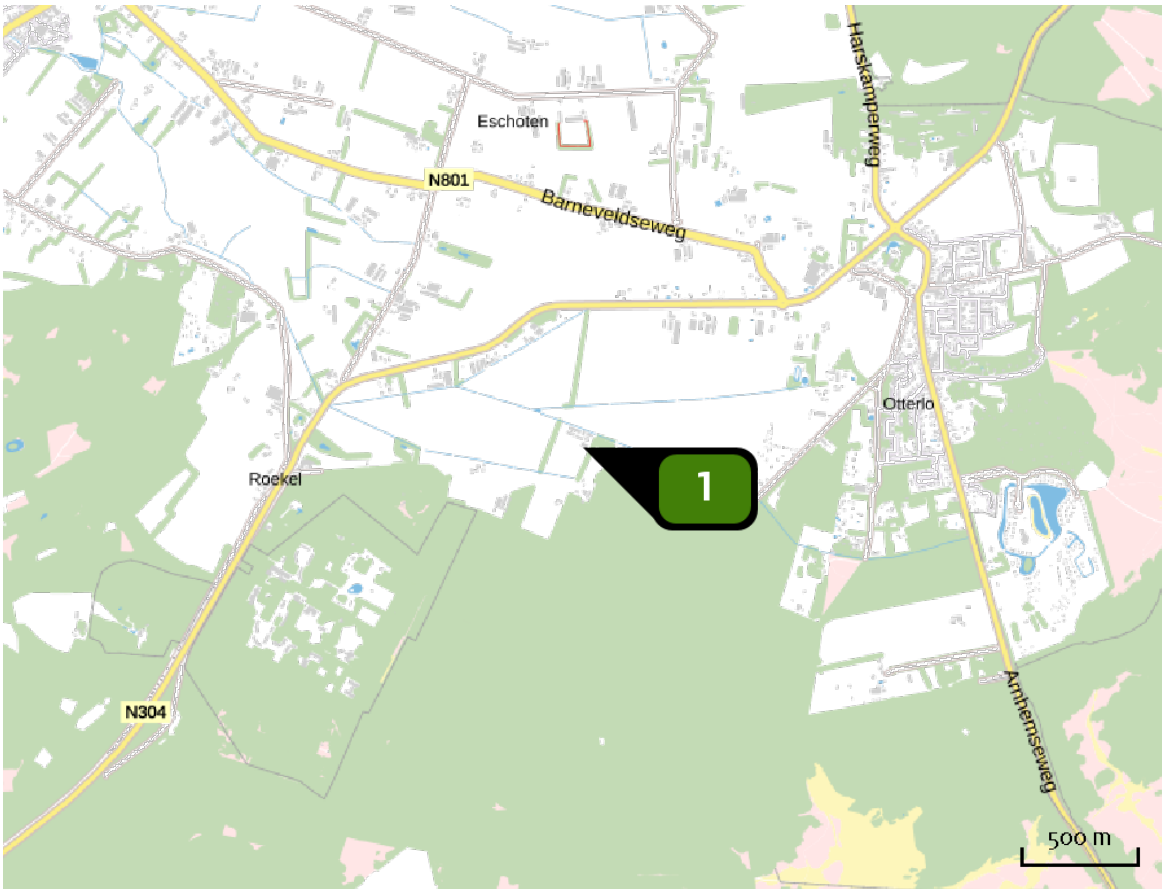
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase: Verschil realisatie min bestaand

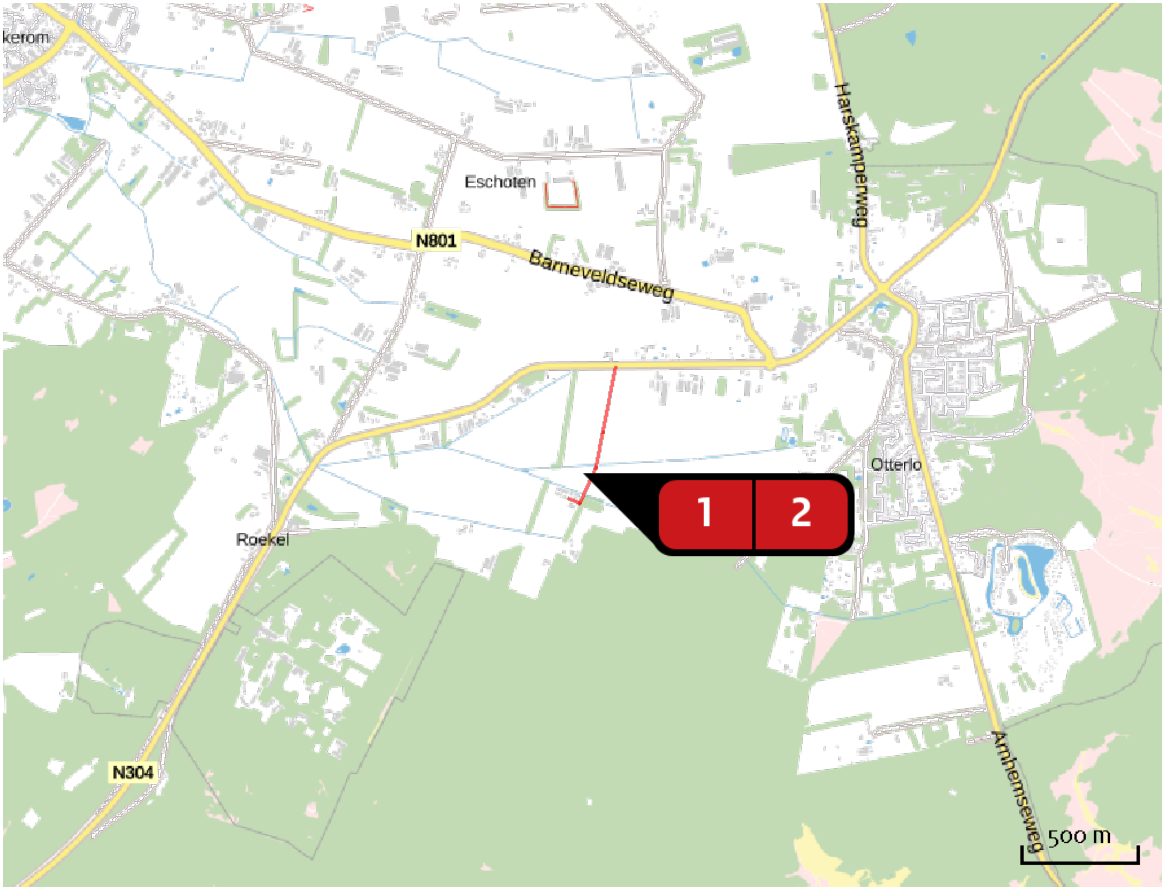
Locatie
Bestaand



Emissie
Bestaand

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Stal 4 Landbouw Stalemissies	533.00 kg/j	-

Locatie
Aanleg



Emissie
Aanleg

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Sloop en bouw Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelveld	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	- 0,01	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	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	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,00	- 0,02	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,00	- 0,02	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,00	- 0,03	

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230;H3160).	0,01	0,00	- 0,01	

Boetelerveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	

Stelkampsveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	

Binnenveld

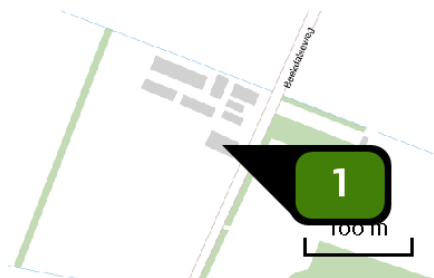
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	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.

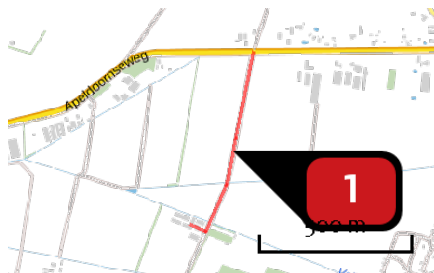
Emissie
(per bron)
Bestaand



Naam **Stal 4**
Locatie (X,Y) **179884, 456403**
Gebouw (LxBxH) **26,0 x 16,0 x 6,0 m 155°**
Oriëntatie
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **533,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	41	NH ₃	13,000	533,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

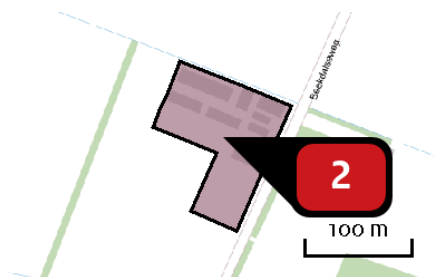
Transport

180014, 456684

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,6 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	76,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Sloop en bouw

179861, 456422

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Verreiker max 3 jaar oud	105				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel	640				NOx	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>