

Toets Wet natuurbescherming

Stikstofdepositie

Denekamperweg 210 te Vasse

Toets Wet natuurbescherming

stikstofdepositie

Denekamperweg 210 te Vasse

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W. Bekke
Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

Projectnummer en versie: 1309B versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 13-9-2018
Ligging projectgebied: Denekamperweg 210 te Vasse		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E. info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel.....	3
1.3 Leeswijzer	5
2 Beschrijving Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek	6
2.1 Algemeen.....	6
2.2 Kenschets.....	6
2.3 Instandhoudingsdoelen.....	8
3 Effectenanalyse.....	10
3.1 Permanente verstoringsfactoren.....	10
3.2 Tijdelijke verstoringsfactoren.....	10
4 Nadere analyse stikstofdepositie	12
4.1 Uitgangspunten berekening gebruiksfase	12
4.2 Uitgangspunten berekening bouwfase (tijdelijk project)	13
4.3 Berekening en resultaten	16
4.4 Wettelijke consequentie.....	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de uitbreiding van Hotel tante Sien in Vasse met 28 kamers. Het plangebied is gesitueerd aan de Denekamperweg 210 in Vasse. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld van het plangebied weergegeven.



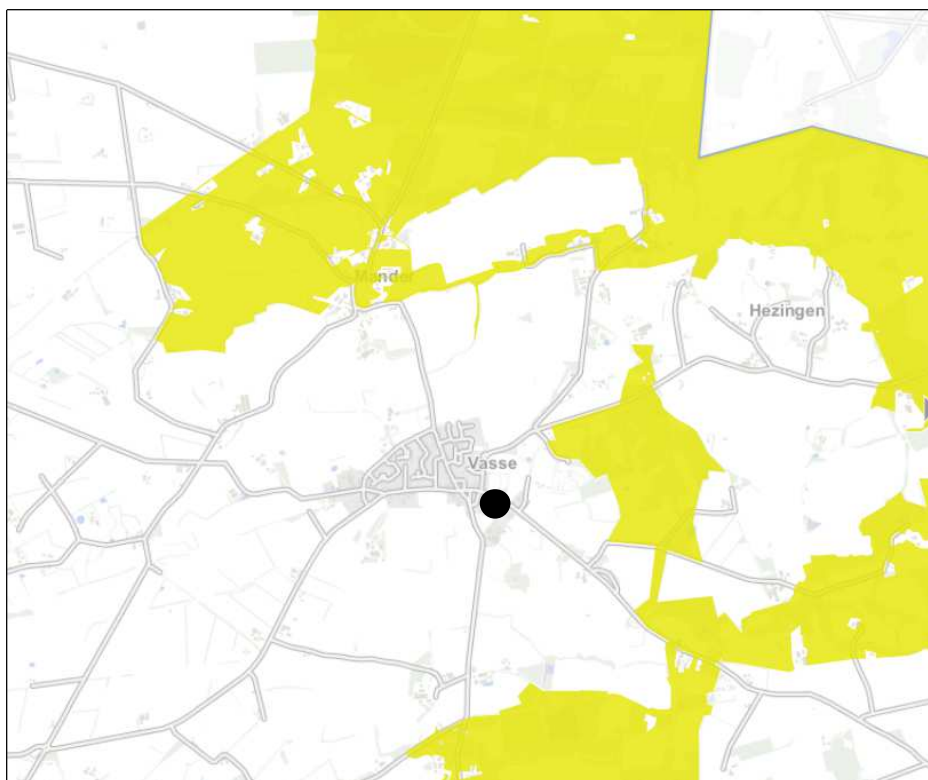
Plattegrond van de wenselijke uitbreiding (bron: Madmax Diesajn).

Op 9 november 2017 heeft Natuurbank Overijssel een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd in het plangebied (Rapport 1309 van Natuurbank Overijssel). In voorgenoemde quickscan worden de voorgenomen fysieke activiteiten, zoals het bouwrijp maken van het plangebied en het bouwen van de uitbreiding, getoetst aan wet- en regelgeving m.b.t. beschermde planten en dieren en –gebieden. In deze beoordeling wordt niet ingegaan op mogelijke negatieve gevolgen van de voorgenomen activiteiten op Natura2000-gebied als gevolg van de emissie van fossiele brandstoffen tijdens de bouw- en exploitatiefase.

Met behulp van het programma Aeries Caluculator (www.calculator.aeries.nl) is de emissie NOX (kg/jaar) berekend en als gevolg daarvan de depositie NOX op beschermde Habitattypen in Natura2000-gebied (mol/ha/jaar).

1.2 Doel

Rondom het plangebied liggen verschillende Natura2000-gebieden, waaronder het Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Het plangebied ligt op 464 meter afstand van het Natura2000-gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van het Natura2000-gebied Springendal en Dal van de Mosbeek in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de stip aangeduid.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, danwel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling (uitbreiding hotel) op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

In de toets aan de Wet natuurbescherming wordt in eerste instantie kwalitatief beoordeeld of er negatieve effecten op Natura 2000-waarden zijn te verwachten.

Binnen deze toets staat de volgende vraag centraal:

Kan het voornemen van de realisatie en exploitatie de uitbreiding van Hotel Tante Sien en alle ingrepen die daar aan gekoppeld zijn - gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden in de (directe) omgeving - de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen? en zo ja, kan dit negatieve effect significant zijn? Of kunnen deze effecten bij voorbaat redelijkerwijs uitgesloten worden?

Een toets kan drie mogelijke uitkomsten geven:

- Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Verdere toetsing is niet nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar leiden niet tot een significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval dient een “verslechteringstoets” uitgevoerd te worden.
- De ontwikkeling leidt tot negatieve effecten, die kunnen leiden tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval is het noodzakelijk om een “passende beoordeling” uit te voeren. In een passende beoordeling wordt meer in detail de kans op een significant effect beoordeeld al dan niet met de inzet van mitigerende maatregelen.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wn). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het nabij het plangebied gelegen Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de berekeningen van de stikstofdepositie, waarbij deze voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase is berekend. Om het effect van de voorgenomen activiteiten te berekenen is alleen de gekeken naar de uitbreiding. De huidige situatie is niet berekend. Een mogelijkheid is om de huidige referentiesituatie vast te stellen en te vergelijken met de nieuwe situatie waardoor mogelijk een verschil ontstaat. Een dergelijke verschikberekening is alleen zinvol als ook de feitelijke situatie veranderd. Daar is in voorliggend geval geen sprake van.

2 Beschrijving Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek

2.1 Algemeen

Het gebied Springendal en Dal van de Mosbeek ligt op de stuwwal van Ootmarsum. Het gebied dankt zijn grote verscheidenheid voor een groot deel aan het aanwezige reliëf met opgestuwde heuvelruggen, waarin een aantal erosiedalen is uitgeschuurd. In de dalen is het oude kleinschalige cultuurlandschap met een afwisseling van bos, heide en beekjes herkenbaar. Keileem afzettingen en glauconiethoudende kleien in de ondergrond maken het gebied zeer gevarieerd en rijk aan bronnen. In het Springendal, het dal van de Mosbeek en Hazelbekke vinden we natte schraalgraslanden (waaronder kalkmoeras en trilveenvegetaties), bronnetjesbos, jeneverbesstruweel, droge en vochtige heiden en heischrale graslanden. De graslanden en heiden worden afgewisseld met bos, struweel en houtwallen.

2.2 Kenschets

Het gebied Springendal en Dal van de Mosbeek ligt op de stuwwal van Ootmarsum in Noordoost-Twente. Het is belangrijk vanwege de aanwezigheid van kalkmoerassen, beekbegeleidende bossen en het voorkomen van Beekprik en Vliegend hert (*Lucanus cervus*). Vochtige en droge heiden, heischrale graslanden, Jeneverbesstruwelen, bronnen en beekdalgraslanden completeren het beeld.

Landschap

De stuwwal van Ootmarsum is bepalend voor de grote verscheidenheid in dit Natura 2000-gebied. In de voorlaatste ijstijd reikte een van de ijslobben tot in het huidige Dinkeldal en stuwde afzettingen van verschillende samenstelling op. Op veel plaatsen bevindt zich keileem in de stuwwal, plaatselijk tot dicht aan de oppervlakte. In warmere perioden werden door smeltwater erosiedalen gevormd. Deze zijn later deels opgevuld door met water verzadigde grond, die na ontdooien de laagten ingeleed.

In de laatste ijstijd werden op de stuwwal dekzanden afgezet. Het reliëf en de verschillende afzettingen zorgen voor een variatie in goed en slecht doorlatende gronden. Als het inzijgende grondwater op een slecht doorlatende laag stuit, stroomt het zijwaarts af en treedt dan uit als een bron. Een groot deel van de bronnen ligt relatief hoog in de flank van de stuwwal, als gevolg van de na de opstuwing scheef gelegen kleilagen. Deze bronnen vormen de basis voor de levensaderen van dit gebied: de Hazelbekke, Mosbeek en Springendalse Beek. Deze beken ontspringen aan de kop van de erosiedalen, waarbij de bronnen op minder dan twee kilometer van elkaar liggen. Daarnaast ontspringen op de stuwwal verschillende kleinere beken. In de dalen komen bekeerdgronden voor met relatief ondiepe grondwaterstanden. Op de voormalige heidegronden van de stuwwal hebben zich podzolgronden ontwikkeld en zijn enkele escomplexen aanwezig met bruine en zwarte enkeerdgronden. De zandgronden hebben een diepe grondwaterstand.

Sporen van eerste bewoning in het gebied dateren uit 4.000-3.100 voor Chr. Uit die tijd stamt ook de meest zuidelijk gelegen hunebed van Nederland, bij Vasse, evenals een groot aantal grafheuvels. Uit de periode tussen 600 voor Chr. en 200 na Chr. dateren de celtic fields, die een aantal jaren geleden ontdekt zijn, onder andere op de Vasserheide. Na het instorten van de potstalcultuur en de invoering van de markenwet, die een einde aan het gemeenschappelijke bezit van de heidevelden maakte, veranderde aan het einde van de 19de eeuw het typische heidelandschap. Grootgrondbezitters kochten grote delen van de heide op, zetten deze om in grasland en (dennen)- bos en legden landgoederen aan. Deze ontginningen zijn nu nog herkenbaar aan de rechthoekige, rationele patronen. De zogenaamde Cirkels van Jannink, in het noordwesten van het gebied, zijn ontginningen uit de jaren 1930. Met de ontginning van de heide onderging het landschap een metamorfose van een open, boomloos gebied naar een jong, besloten boslandschap. Alleen de Manderheide, Vasserheide en de Paardenslenkte zijn nu nog grotere heidevelden die op de stuwwal resterend. De Mandermaten, in het westen van het gebied, vormen een kleinschalig landschap van (in het verleden bevoeide) graslanden die gescheiden zijn door wallen met (voormalig) eikenhakhout.

Natuurwaarden

Langs de Hazelbekke, Mosbeek en Springendalse beek staan bronbossen (H91E0) met een ondergroei van Bittere veldkers (*Cardamine amara*), Verspreidbladig goudveil (*Chrysosplenium alternifolium*), Paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*) en verschillende zeggensoorten. Langs de Hazelbekke kunnen

daar Alpenheksenkruid (*Circaea alpina*) en Schedegeelster (*Gagea spathacea*) aan worden toegevoegd. Plantensociologisch betreft dit het GoudveilEssenbos (*Carici remotae-Fraxinetum*) en het ElzenzeggeElzenbroekbos (*Carex elongatae-Alnetum*). Waar de bronnen niet zijn beschaduwd, komen kenmerkende soorten van weidebronnen voor, zoals Groot bronkruid (*Montia fontana*), Klimopwaterranonkel (*Ranunculus hederaceus*) en Beekstaartjesmos (*Philonotis fontana*).

De beekbegeleidende graslanden bestaan uit orchideeënrijke Veldrushooilanden en kleine zeggengemeenschappen. In de Springendalse beek zelf komt de Beekprik voor. Deze gebruikt de zonbelichte grindbanken in het bovenstroomse deel van de beek om te paren en eieren af te zetten. In de Mosbeek is de Kleine modderkruiper aangetroffen. De molens van Frans en Bels langs de Mosbeek zijn al vele jaren een bekende broedplaats voor de Grote gele kwikstaart. In de grootste bronvijver op het Springendal komt Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) voor, in een begroeiing waarin Gewoon bronmos (*Fontinalis antipyretica*) domineert.

Het brongebied van de Mosbeek neemt een unieke plaats in binnen het Natura 2000netwerk. Hier bevindt zich een stroomhoogveentje met op een kleine oppervlakte een grote variatie aan vegetatietypen. De continue toevoer van basenhoudend water voedt een vegetatie met kenmerken van het *Campylio-Caricetum dioicae*. Het betreft misschien wel het mooiste voorbeeld van Alkalisch laagveen (H7230) in ons land. Kenmerkende soorten zijn onder meer Vetblad (*Pinguicula vulgaris*), Vlozegge (*Carex pulicaris*), Armbloemige waterbies (*Eleocharis quinqueflora*), Veenorchis (*Hammarbya paludosa*) en Parnassia (*Parnassia palustris*). Hoger in de gradiënt bevindt zich een heischrale vegetatie (H6230), met onder andere Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), en een soortenrijk natte heide (H4010), met onder meer Beenbreek (*Narthecium ossifragum*). Naast het brongebied van de Mosbeek bevindt zich in de Reuterij nog een tweede groeiplaats van Vetblad en Parnassia. In een bronweide langs de Hazelbekke komen Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*), Ronde zegge (*Carex diandra*), Kleine valeriaan (*Valeriana dioica*), Brede orchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*) en Moerasvaren (*Thelypteris palustris*) voor. Deze hooilanden zijn een vorm van habitattype 7140.

Grotere gebieden met vochtige heide liggen op de Manderheide, het Vassergrafveld en in het noordelijke deel van Paardenslenkte. Op een voormalige maïsakker (de Strengen) verschenen verschillende soorten van natte en droge heide, waaronder Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*), Stekelbrem (*Genista pilosa*), Kruipbrem (*Genista anglica*), Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*) en Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*). Ook ontwikkelt zich hier een nieuw Jeneverbesstruweel (H51 30), met zo'n 200 juveniele exemplaren van de Jeneverbes (*Juniperus communis*). Oudere Jeneverbesstruwelen vinden we op de Braamberg en Tutenberg, de Vasserheide, het Ootmarsumer veld, de Manderheide en in het Springendal. Droge heiden met overgangen naar soortenrijke heischrale graslanden komen voor op de Vasserheide, de Manderheide, de Manderstreu en de Paardenslenkte. In Twente vormen deze droge gebiedsdelen het bolwerk van de Zandhagedis en de Hazelworm. De Cirkels van Jannink ontwikkelen zich naar heischraal grasland en droge heide.

In de westelijke uitloper van het Natura 2000-gebied leeft in het kleinschalige houtwallenlandschap van de Mandermaten de enige Twentse populatie van het Vliegend hert. De oude houtwallen vormen het leefgebied voor deze soort. De larven ontwikkelen zich in en om de oude stobben van de Zomereik (*Quercus robur*), terwijl de adulten zich laven aan sapplekken op eiken. Helaas vallen in de zomermaanden met enige regelmaat verkeersslachtoffers onder de grote kevers, omdat dit deelgebied doorsneden wordt met wegen. De Kamsalamander is bekend van enkele poelen in de Manderstreu.

De (voor een deel oude) bossen in het Natura 2000-gebied zijn bijzonder rijk aan spechten, waarbij vooral het talrijke optreden van de Kleine bonte specht opvalt. Andere karakteristieke soorten zijn Wespendif, Havik, Fluiters en Appelvink. Geregeld worden raven opgemerkt, maar of ze hier broeden, is de vraag (bron: Synbiosys Alterra).

2.3 Instandhoudingsdoelen

Voor het Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek zijn de volgende instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit				▼	
Doelstelling oppervlakte				▼	
Landelijke staat van instandhouding				▼	
Habitattypen	▼				
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	--	=	>		
H4030 - Droge heiden	--	>	>		
H5130 - Jeneverbesstruwelen	-	>	>	5.06,W	
H6230 - *Heischrale graslanden	--	>	>	5.06,W	
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>	5.03,W	
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>		
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	5.03,W	
H7230 - Kalkmoerassen	--	>	>		
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	>		
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	=	=		
H9190 - Oude eikenbossen	-	=	=	5.07,W	
H91D0 - *Hoogveenbossen	-	=	=		
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>		
Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)				▼	
Doelstelling populatie				▼	
Doelstelling kwaliteit leefgebied				▼	
Doelstelling omvang leefgebied				▼	
Landelijke staat van instandhouding				▼	
Habitatsoorten	▼				
H1083 - Vliegend hert	-	>	>	>	
H1096 - Beekprik	--	>	>	>	5.02,W
H1166 - Kamsalamander	-	>	>	>	
H1831 - Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

Legenda

Habitattype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

+ gunstig

- matig gunstig

-- zeer ongunstig

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

++ groot (> 15%)

+ gemiddeld (2-15%)

- gering (< 2%)

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

= behoud

> uitbreiding

= (>) uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties

< vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitattype

= (<) achteruitgang ten gunste van ander habitattype toegestaan

> (<) oppervlak staat in principe op uitbreiding, maar mag achteruit gaan ten gunste van ander habitattype

3 Effectenanalyse

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke verstoringsfactoren via externe werking een negatief effect zouden kunnen hebben op het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek in de directe omgeving van het plangebied als gevolg van het project.

Storingsfactoren kunnen een direct effect op de instandhoudingsdoelen hebben (bijvoorbeeld het doden van dieren of het verdwijnen van oppervlak habitatype of leefgebied) of een indirect effect (bijvoorbeeld verandering van de milieucondities, waardoor de leefomstandigheden verslechteren of het blokkeren van een trekroute, waardoor de toegang tot voedsel- of overwinteringsgebieden buiten het Natura 2000-gebied wordt geblokkeerd).

De realisatie en gebruik van 28 hotelkamers kan in combinatie met (mogelijke) netwerkeffecten (verandering van verkeerstromen op wegen in de omgeving) de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- vermesting door atmosferische depositie

Conform de Wet natuurbescherming dient de voorgenomen ingreep te worden getoetst op (mogelijk) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura-2000 gebied. Bij de toetsing is waar mogelijk onderscheid gemaakt in **permanente verstoringsfactoren** (gebruiksfasen) en **tijdelijke verstoringsfactoren** (aanlegfasen).

3.1 Permanente verstoringsfactoren

Tot de permanente verstoringsfactoren die mogelijk een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeekbeek behoren de volgende aspecten:

Stikstofdepositie

Verzuring en vermesting vormen een actueel thema bij ontwikkelingen met verkeersaantrekkende werking in de (directe) omgeving van Natura 2000-gebieden. Aan de bronzijde leidt stikstofemissie uit het verkeer tot een potentieel verzurend en vermestend effect in natuurgebieden; aan de zijde van de natuurgebieden is het vooral de aanwezigheid van voor stikstof gevoelige habitattypen en eventueel soorten die bepalen of een natuurgebied gevoelig is voor stikstofdepositie. Door het gebruik van de hotelkamers kan er mogelijk sprake zijn van verandering van de verkeersintensiteiten op de wegen in de omgeving van het plangebied. De Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn aangewezen voor (zeer) stikstofgevoelige habitattypen en deels ook voor stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten. Mogelijk negatief effect op de gevoelige habitattypen door de verkeersaantrekkende werking en de uitstoot als gevolg van het gebruik van een CV-installatie tijdens het gebruik van het hotel is niet met zekerheid uit te sluiten.

3.2 Tijdelijke verstoringsfactoren

Gedurende de bouw (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen en een toename van de geluidbelasting voor de omgeving.

De herontwikkeling vindt plaats binnen een sterk verstedelijkte omgeving. Als gevolg van de ontwikkelingen verandert het karakter van het gebied niet.

De realisatie van de herontwikkeling zal tijdelijk een hogere mate van verstoring met zich meebrengen. Er zullen machines en mensen aanwezig zijn om de nieuwe situatie te realiseren, gedurende de bouwfase zijn extra geluiden en trillingen in de omgeving te verwachten.

Tijdelijk zal er ook werkverkeer rijden van en naar het plangebied. Het gaat om een beperkt aantal verkeersbewegingen. Samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden leiden deze verkeersbewegingen tot stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000gebied.

Optische en mechanische verstoring spelen geen rol; bij de werkzaamheden wordt geen natuurgebied betreden.

Gelet op de ligging op enige afstand tot Natura2000-gebied, is het niet te verwachten dat geluid, trillingen of menselijke aanwezigheid leiden tot een negatief effect op Natura2000.

Tijdelijke effecten op abiotische factoren zoals bodemreliëf, water-, bodem- en luchtkwaliteit en landschappelijke kwaliteiten, alsmede op de habitats waarvoor Springendal & Dal van de Mosbeek is aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn zijn, met uitzondering van stikstofdepositie, dan ook uit te sluiten.

Conclusie

Bovenstaand is nagegaan of de aanleg en het gebruik van 28 hotelkamers negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Hieruit blijkt dat voor de effecten van deze ontwikkeling gekeken dient te worden naar de eventuele verandering van de verkeersintensiteiten op de wegen in de omgeving van het plangebied en naar de effecten daarvan via stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied. Dit zowel voor de realisatiefase als de gebruiksfase.

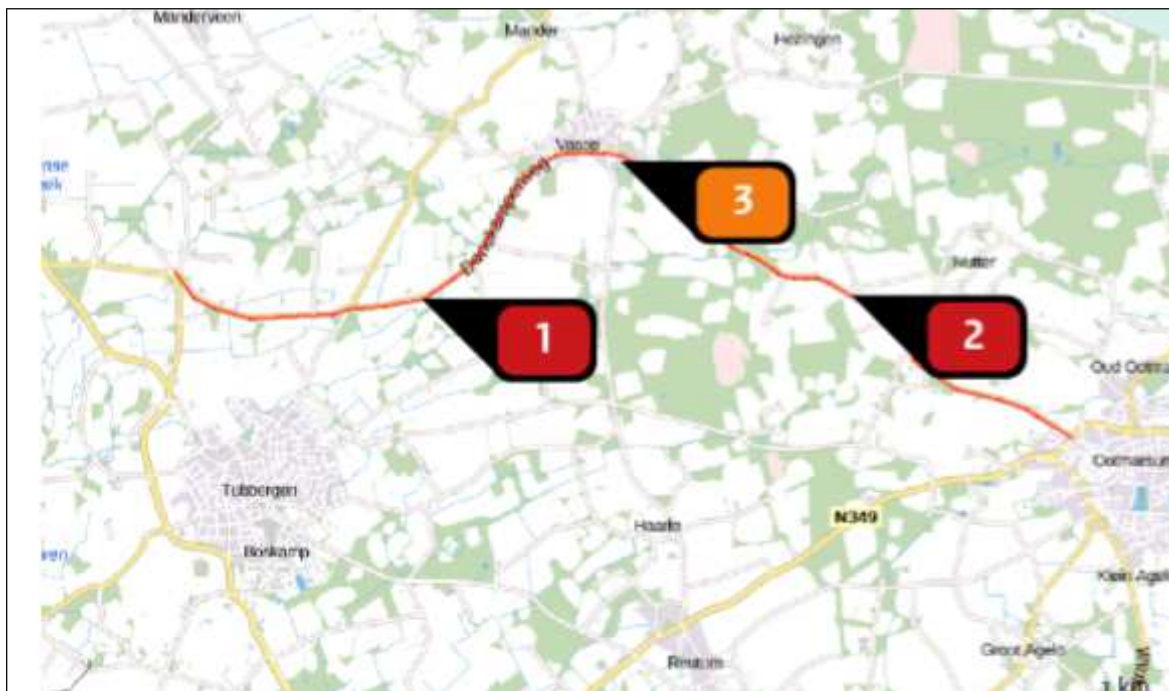
4 Nadere analyse stikstofdepositie

4.1 Uitgangspunten berekening gebruiksfase

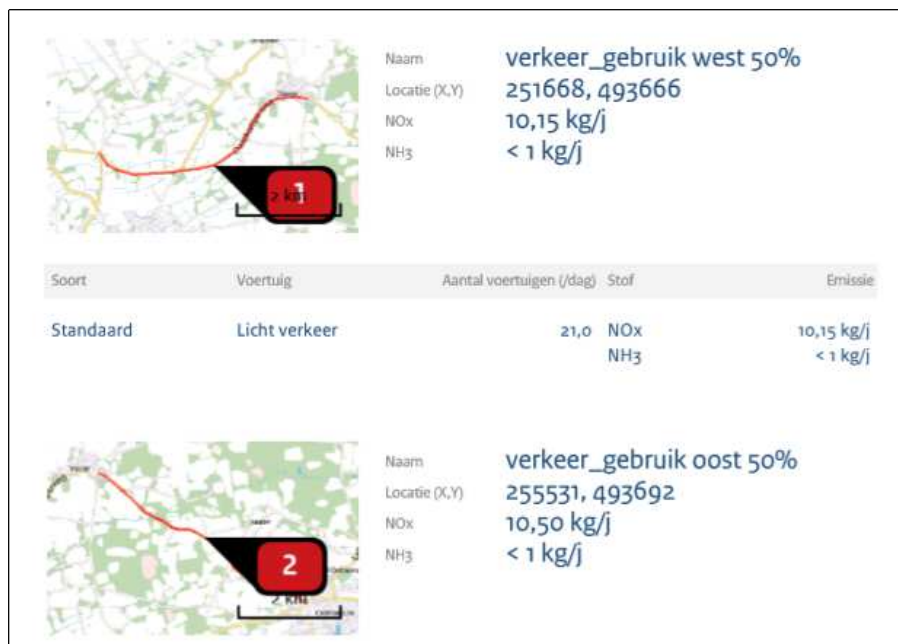
Het project beoogt de exploitatie van 28 hotelkamers. Deze nieuwe hotelkamers genereren een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied en het verstoken van aardgas voor de verwarming en sanitair. Aangenomen wordt dat door de uitbreiding geen extra personeel of bevoorrading noodzakelijk is.

Verkeersgeneratie en afwikkeling

Het gebruik van hotelkamers genereert een toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangenomen wordt dat 28 hotelkamers tot een toename van 42 verkeersbewegingen per etmaal leiden. De genoemde 42 vervoersbewegingen per etmaal betreffen uitsluitend lichte motorvoertuigen van bezoekers. Aangenomen wordt dat het verkeer deels vanuit het westen (vanuit richting Tubbergen) en deels vanuit het oosten (vanuit richting Ootmarsum) naar het plangebied rijdt. Aangenomen wordt dat deze verdeling 50%-50% is (21 vervoersbewegingen per route).

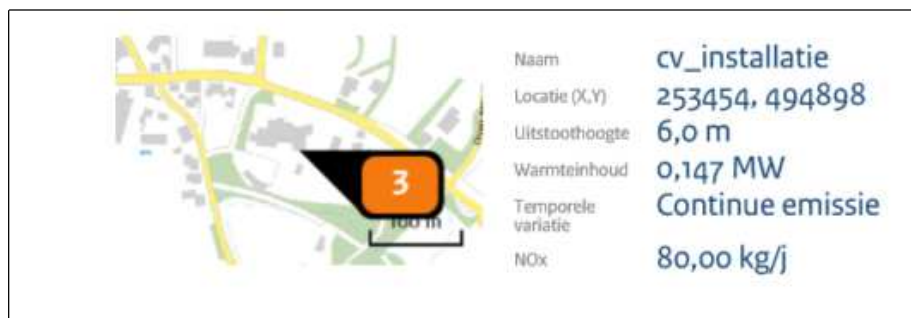


Aanvoerroutes vervoersbewegingen vanuit het westen (route 2) en het oosten (route 2) op bovenstaande kaartje.



Gebruik cv-installatie

Voor berekenen van de depositie, als gevolg van het verstoken van extra aardgas in de CV-installatie, wordt uitgegaan van een nieuwe cv-installatie met een vermogen van 0,147 MW en een emissie van 80 kg NOx per jaar (uitstoothoogte 6 meter).



4.2 Uitgangspunten berekening bouwfase (tijdelijk project)

De bouw van de 28 hotelkamers genereert zowel een toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door bouwvakkers en de aanvoer van bouwmaterialen), alsmede het gebruik van machines die noodzakelijk zijn tijdens de bouw zoals mobiele kranen voor het uitgraven van de bouwplaats, een hijskraan tijdens de bouw. Bij vaststellen van de emissie NOx gedurende de bouwfase worden de volgende bronnen opgenomen in het model

Inzet materieel op bouwplaats

1. inzet mobiele kraan. Klasse IIIB, 75-130 kW, bouwjaar 2012/01. Categorie M
Aangenomen wordt dat deze mobiele kraan 5 dagen werkzaam is en in totaal 450 liter diesel verbruikt.
2. inzet hijskraan. Klasse IIIB, 75-130 kW, bouwjaar 2012/01. Categorie M
Aangenomen wordt dat deze hijskraan 20 dagen werkzaam is en in totaal 1200 liter diesel verbruikt.
3. afvoeren grond met tractor en kipper. Klasse IIIB, 75-130 kW, bouwjaar 2012/01. Categorie M
Aangenomen wordt dat deze tractor 5 dagen werkzaam is en in totaal 500 liter diesel verbruikt.

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	mobiele kraan_uitgraven bouwplaats	450				NOx	4,89 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	hijskraan	1.200				NOx	13,04 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	afvoeren grond met tractor en kipper	500				NOx	5,44 kg/j

Verkeersgeneratie en afwikkeling

Het bouwen van 28 hotelkamers leidt gedurende de bouwfase tot een toename van vervoersbewegingen van zowel personeel (bouwwerkers) als de aanvoer van materialen. Aangenomen wordt dat het verkeer deels vanuit het westen (vanuit richting Tubbergen) en deels vanuit het oosten (vanuit richting Ootmarsum) naar het plangebied rijdt. Gelet op de ligging van het plangebied wordt aangenomen dat er in merendeel vervoersbewegingen zullen ontstaan vanuit de richting Tubbergen richting het plangebied. Het minimum aantal vervoersbewegingen per etmaal waarmee Aeries rekent is 1 per etmaal, gedurende de duur het project. Bij het vaststellen van het aantal vervoersbewegingen is rekening gehouden met:

- Vakanties en vrije dagen;
- Weekenden;

De volgende toename van het aantal vervoersbewegingen is opgenomen in het model:

Westelijke route:

1. licht verkeer; 1 per etmaal (totaal 365 vervoersbewegingen)
2. middelzwaar verkeer; 1 per etmaal (totaal 365 vervoersbewegingen)
3. zwaar verkeer; 1 per etmaal (totaal 365 vervoersbewegingen)



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

bouwverkeer west

251067, 493557

13,89 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,74 kg/j < 1 kg/j

Oostelijke route:

1. licht verkeer; 1 per etmaal (totaal 365 vervoersbewegingen)
2. middelzwaar verkeer; 1 per etmaal (totaal 365 vervoersbewegingen)



Voorgenoemde toename voor middelzwaar en zwaar verkeer vormt een overschatting van de feitelijke situatie omdat het feitelijke aantal vervoersbewegingen voor deze klassen minder dan 1 per etmaal, gedurende een tijdsperiode van 1 jaar (365) dagen is. Het model gaat dus uit van 365 vervoersbewegingen gedurende de bouwfase. Aangenomen wordt deze 'overschatting' mogelijke andere vervoersbewegingen, zoals bezoeken van bouw- en woningtoezicht, architect, etc. compenseert.

Als verkeersroute wordt de gelijke route als voor de gebruiksfase gebruikt.

4.3 Berekening en resultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2018. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming.

Tijdelijk project (bouwphase)

De totale emissie NOX als gevolg van de bouw van de 28 kamers bedraagt 43,52 kg/jaar. Deze emissie leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarde voor depositie NOx in een Natura2000-gebied. In onderstaande tabel wordt de totale emissie NOx als gevolg van de bouwphase weergegeven.

1		bouwphase Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	23,37 kg/j
2		bouwverkeer oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,26 kg/j
3		bouwverkeer west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	13,89 kg/j

Totale emissie van alle gezamenlijke bronnen voor de bouwphase.

Exploitatiefase

De emissie NOx als gevolg van de exploitatie van de 28 kamers bedraagt 100,65 kg/jaar.

1		verkeer_gebruik west 50% Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,15 kg/j
2		verkeer_gebruik oost 50% Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,50 kg/j
3		cv_installatie Wonen en Werken Woningen	-	80,00 kg/j

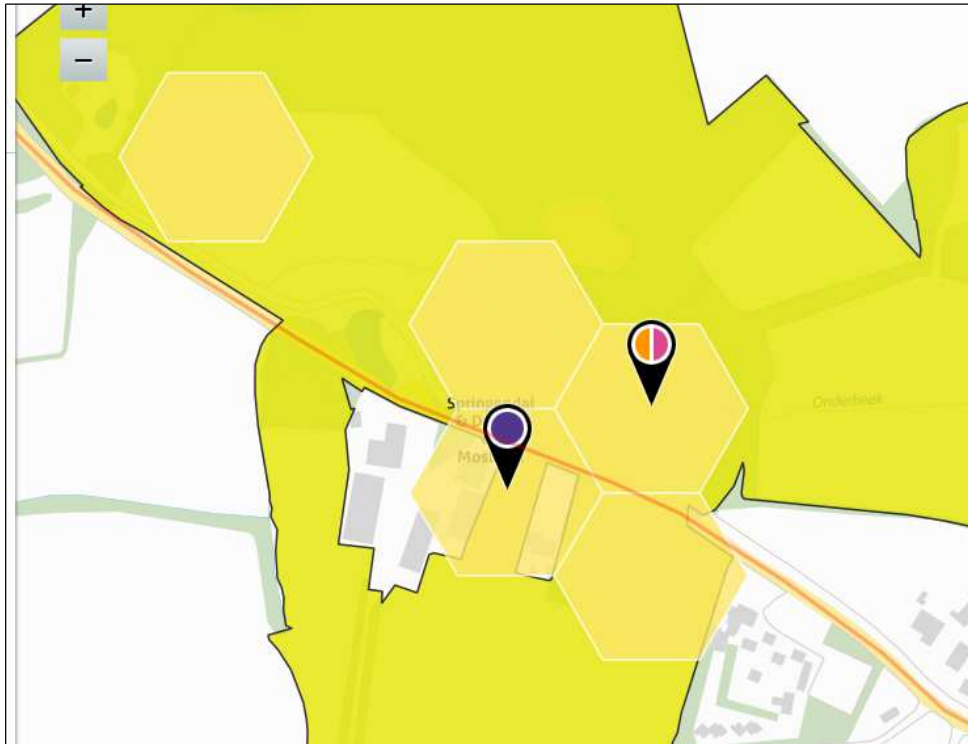
Totale emissie van alle gezamenlijke bronnen voor de exploitatiefase.

Dit leidt tot een hoogste bijdrage van 0,07 mol/ha/jaar voor twee habitattypen en een hoogste bijdrage van 0,06 mol/ha/jaar voor drie habitattypen. Deze depositie wordt veroorzaakt door de toename van het aantal vervoersbewegingen per etmaal via Denekamperweg.

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06

Aerius berekent de stikstofdepositie op het middelpunt van een hexagoon (regelmatige zeshoek) met een oppervlak van 1 ha. De gehele hexagoon krijgt de berekende waarde. Gebleken is dat als een bron (de weg) dicht bij het middelpunt van een hexagoon ligt, dit tot een overschatting van de berekende depositie op een voor stikstof gevoelig habitattype leidt. Om die reden is in Aerius aangegeven dat het rekenresultaat op dat hexagoon, als de bron minder dan 25 meter van het middelpunt van het hexagoon is gelegen, mag worden gecorrigeerd. Hiertoe is een lijst met correctiefactoren per hexagoon in Aerius beschikbaar gesteld. De correctiemethode is beschreven in de Factsheet 650-2842 van Aerius calculator.

Omdat de berekende depositie lager is dan de grenswaarde, zijn geen correctiefactoren toegepast. Op onderstaande afbeelding worden de hexagonen met een depositie $>0,05$ mol/ha/jaar weergegeven.



Hexagonen met berekende depositie $>0,05$ mol/ha/jaar als gevolg van de voorgenomen activiteit.

4.4 Wettelijke consequentie

De tijdelijke fase (bouwphase) leidt niet tot een depositie NO_x van meer dan $0,05$ mol/ha/jaar. Als gevolg van het gebruik van de 28 nieuwe kamers leidt de toename van het aantal vervoersbewegingen tot een depositie van maximaal $0,07$ mol/ha/jaar.

Voor het Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek geldt een grenswaarde van 1 mol/ha/jaar (situatie per 11 april 2018). Voor uitvoering van de voorgenomen activiteit hoeft geen Wet natuurbeschermingvergunning aangevraagd te worden en hoeft geen melding gedaan te worden.

Bijlagen:

Bijlage 1 Aeriusberekening tijdelijke fase (bouwphase)

Bijlage 2 Aeriusberekening gebruiksfase

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Denekamperweg 210, 7661RM Vasse

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreiding Hotel Tante Sien	S5r1rXgHuxD7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
12 september 2018, 17:17	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	100,65 kg/j
NH ₃	1,64 kg/j

Resultaten

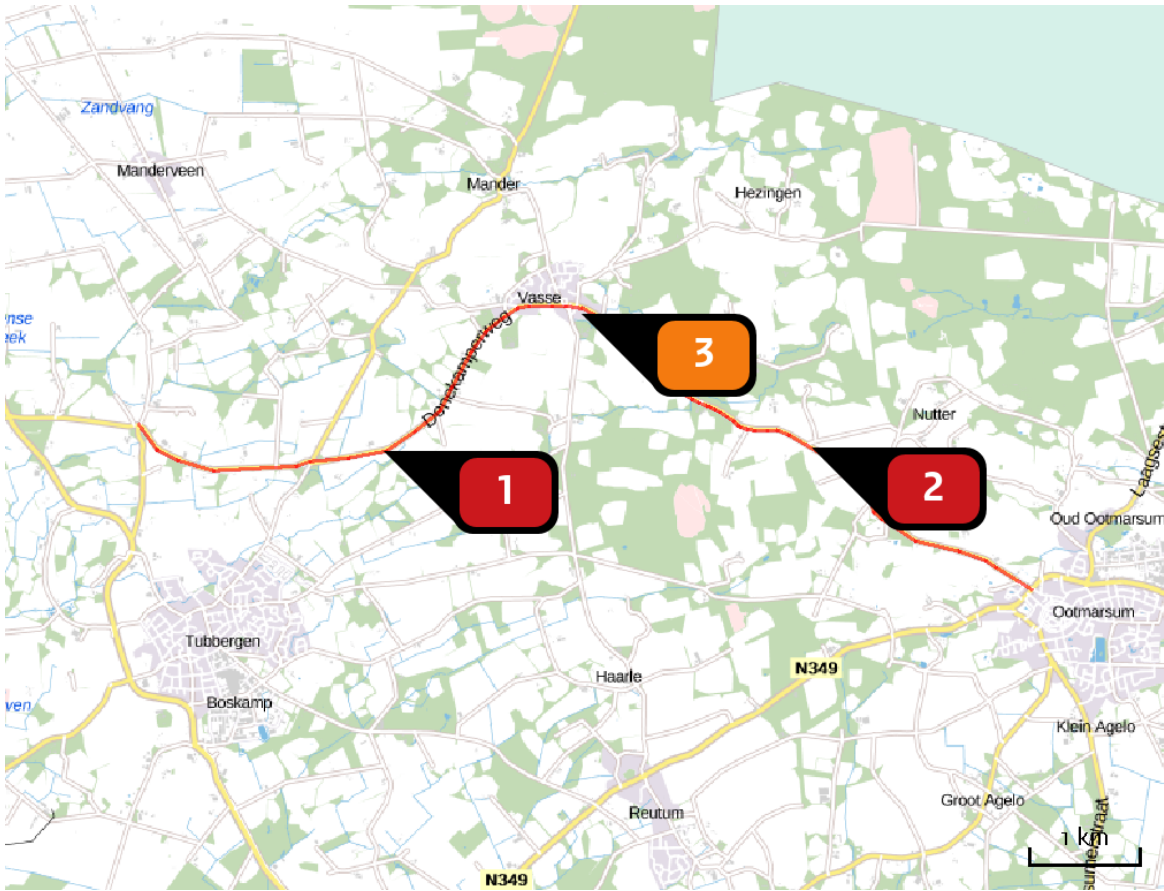
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,07

Toelichting

Uitbreiding hotelcapaciteit met 28 kamers

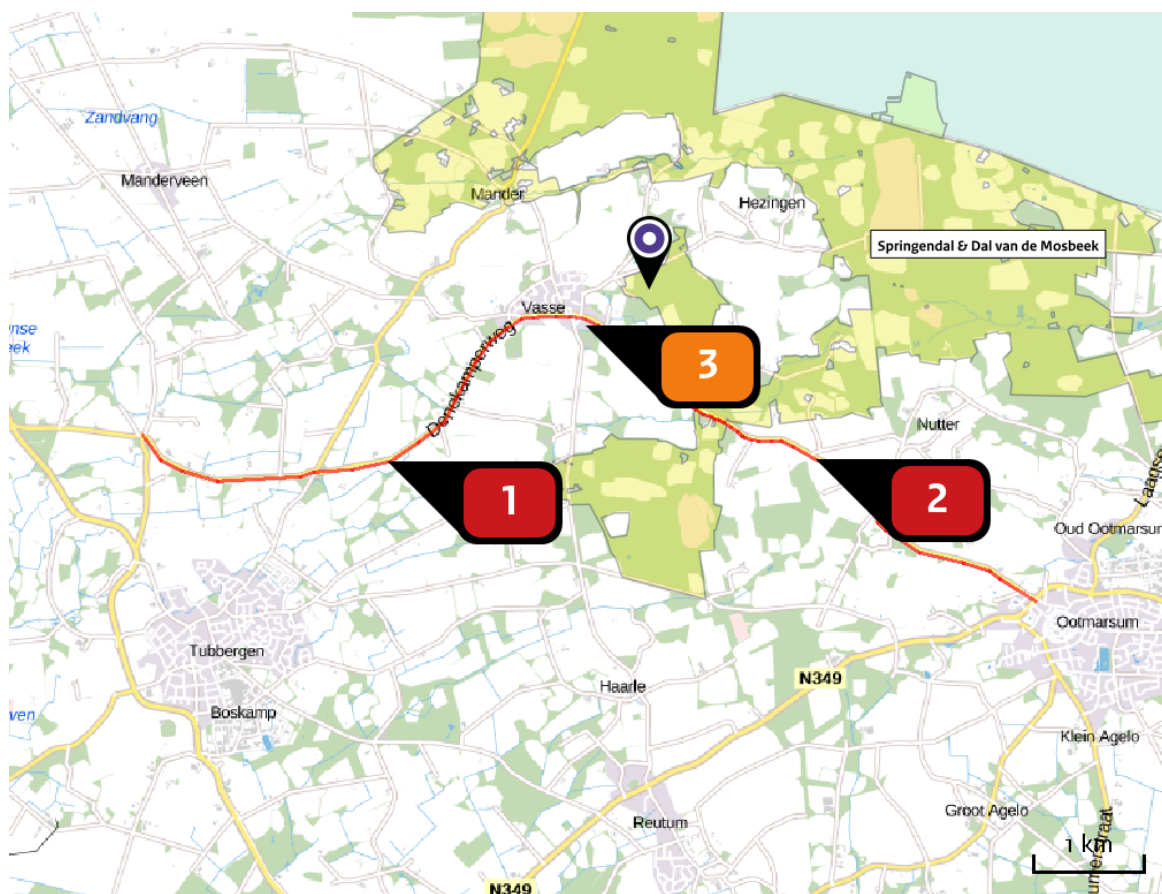
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	verkeer_gebruik west 50% Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,15 kg/j
2	verkeer_gebruik oost 50% Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,50 kg/j
3	cv_installatie Wonen en Werken Woningen	-	80,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Springendal & Dal van de
Mosbeek)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrictlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrictlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,07

* 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 tussen haakjes aangegeven.

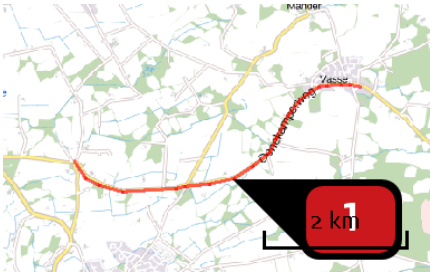
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,07
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07

* 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 tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer_gebruik west 50%
251668, 493666
10,15 kg/j
< 1 kg/j

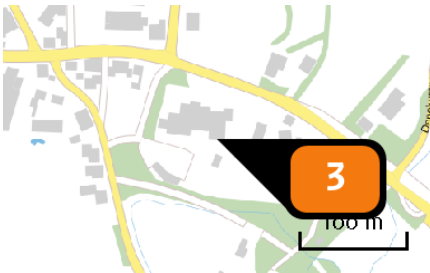
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21,0	NOx NH3	10,15 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer_gebruik oost 50%
255531, 493692
10,50 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21,0	NOx NH3	10,50 kg/j < 1 kg/j



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

cv_installatie
253454, 494898
6,0 m
0,147 MW
Continue emissie
80,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180822_4e9c9cd914

Database versie 2016L_20170828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Denekamperweg 210, 7661 RM Vasse

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreiding Hotel Tante Sien	RbmnCboCg87

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
13 september 2018, 08:35	2018	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2018	1

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,52 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

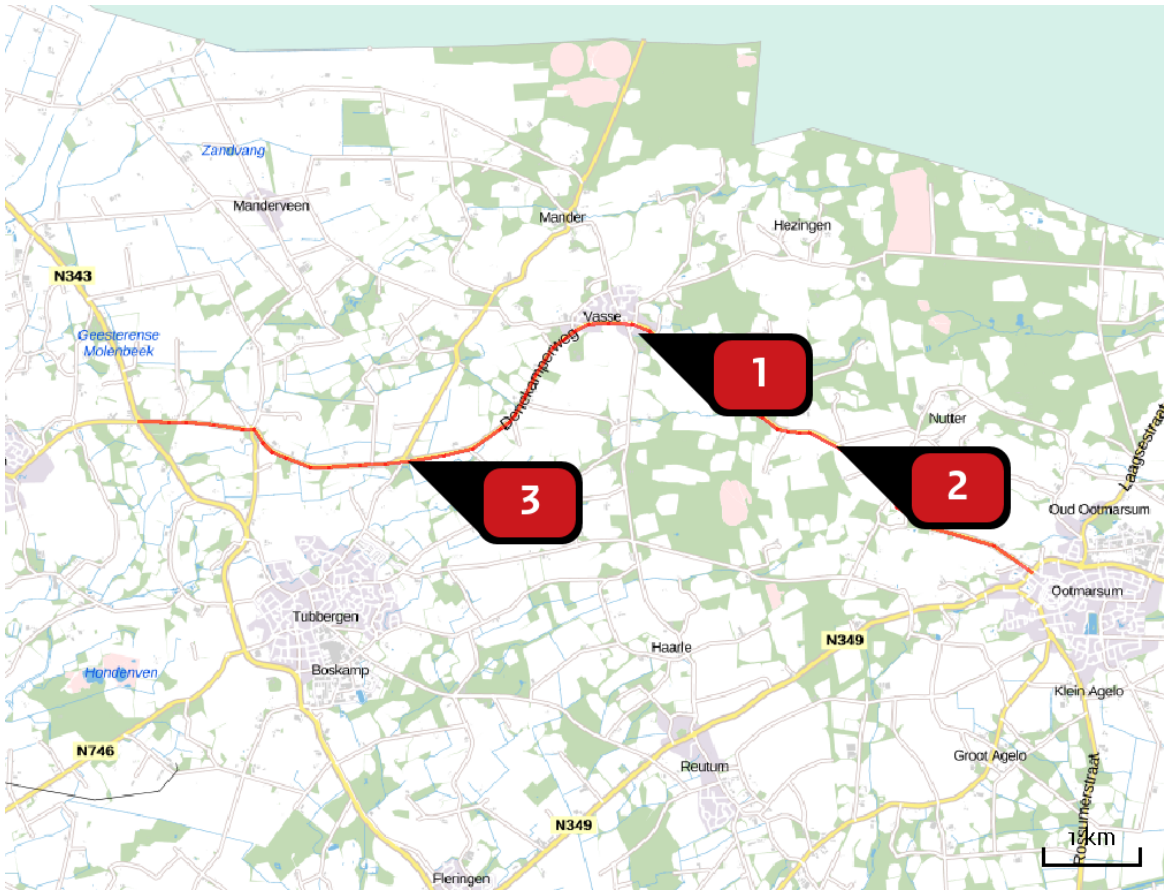
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

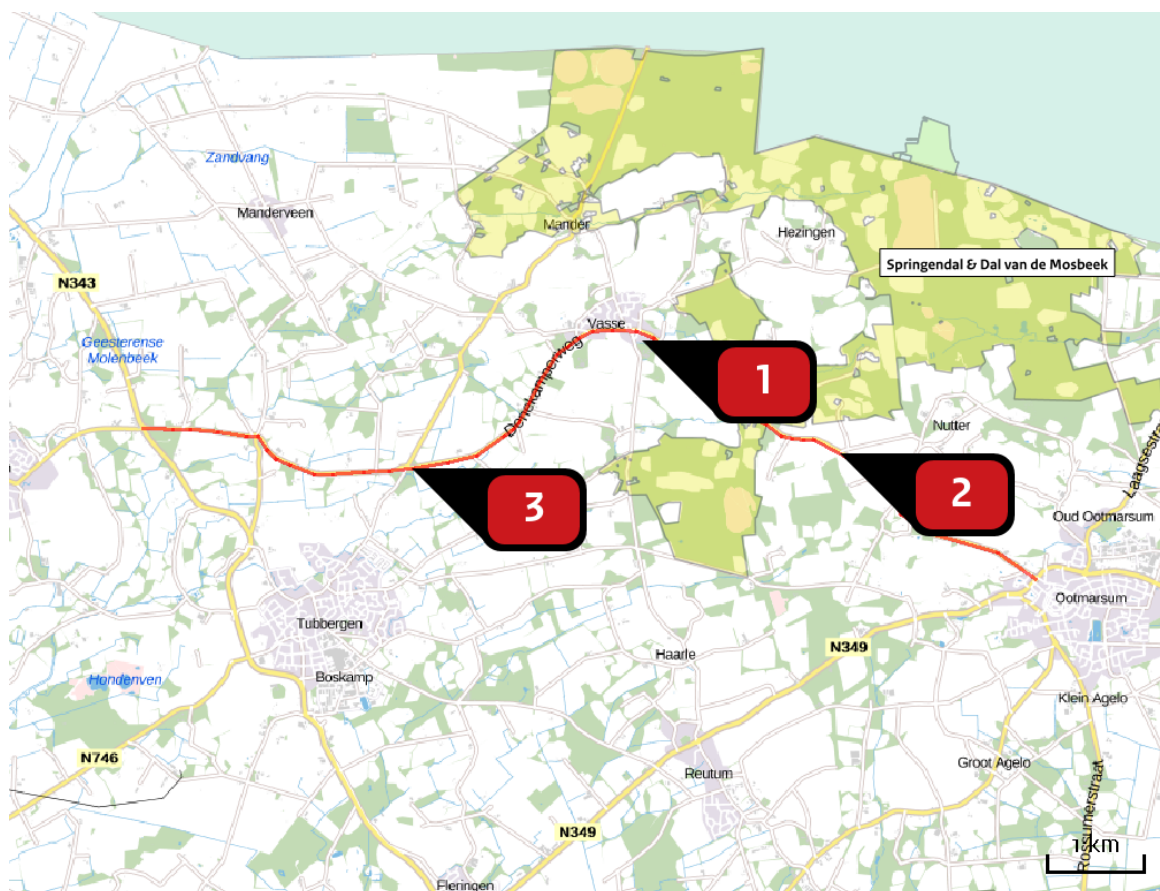
tijdelijk project (bouwfase) uitbreiding hotelcapaciteit met 28 kamers

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwfase Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	23,37 kg/j
2	 bouwverkeer oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,26 kg/j
3	 bouwverkeer west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	13,89 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

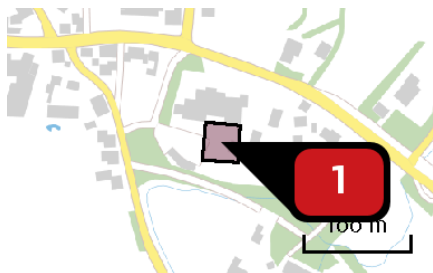
Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



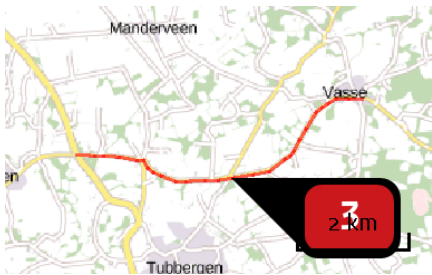
Naam **bouwphase**
Locatie (X,Y) **253442, 494881**
NOx **23,37 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	mobiele kraan_uitgraven bouwplaats	450				NOx	4,89 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	hijskraan	1.200				NOx	13,04 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	afvoeren grond met tractor en kipper	500				NOx	5,44 kg/j



Naam **bouwverkeer oost**
Locatie (X,Y) **255487, 493711**
NOx **6,26 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	5,75 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer west
Locatie (X,Y) 251067, 493557
NOx 13,89 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,74 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_2018o822_4e9c9cd914

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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