

Toets Wet natuurbescherming
Stikstof en ammoniakdepositie

Lomanskamp Beuningen

Toets Wet natuurbescherming

Stikstof en ammoniakdepositie

Lomanskamp Beuningen

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Ad Fontem
Contactpersoon: dhr. P. Piepers
 Stationsstraat 37
 7622 LW Borne

Projectnummer en versie: 1523 versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 26-9-2018
Ligging projectgebied: Lomanskamp (ong.) Beuningen		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

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



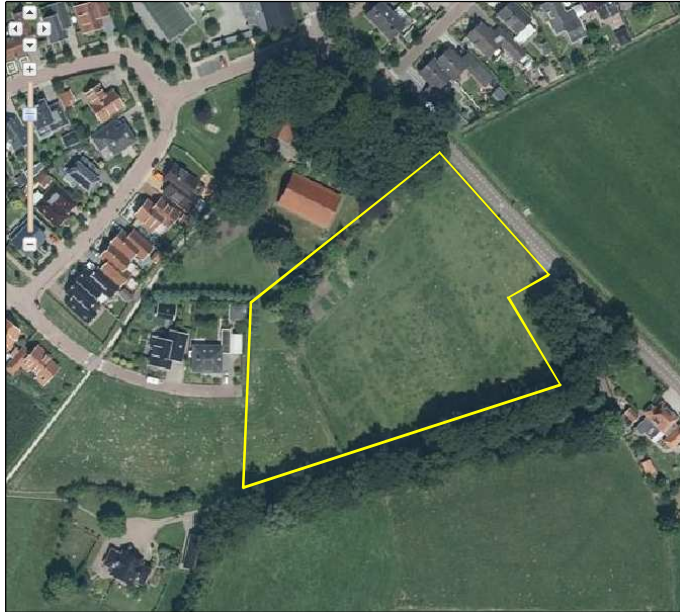
Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Doel.....	4
1.3 Leeswijzer	5
2 Beschrijving Natura2000-gebied Dinkelland	6
2.1 Natura2000-gebied Dinkelland	6
3 Effectenanalyse.....	9
3.1 Permanente verstoringsfactoren.....	9
3.2 Tijdelijke verstoringsfactoren.....	10
4 Nadere analyse stikstofdepositie	11
4.1 Uitgangspunten berekening gebruiksfase	11
4.2 Uitgangspunten berekening bouwfase (tijdelijk project gedurende 2 jaar)	11
5 Effectbeoordeling.....	14
5.1 Tijdelijk project (bouwfase).....	14
5.2 Exploitatiefase (gebruiksfase)	15
5.3 Effect op Natura2000.....	16
5.4 Wettelijke consequentie.....	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de bouw van 11 grondgebonden woningen op een perceel ten zuiden van Beuningen (gemeente Losser). Dit perceel is nu nog onbebouwd en kent een agrarisch gebruik. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van plangebied weergegeven.



Weergave van het plangebied (bron: PDOK.nl).

Het voornemen is om het plangebied in te richten als woonwijk met 11 woningen. De wijk wordt ontsloten aan de oostzijde op de Beuningerstraat. Op onderstaande afbeelding wordt het nieuwe wijkje weergegeven.

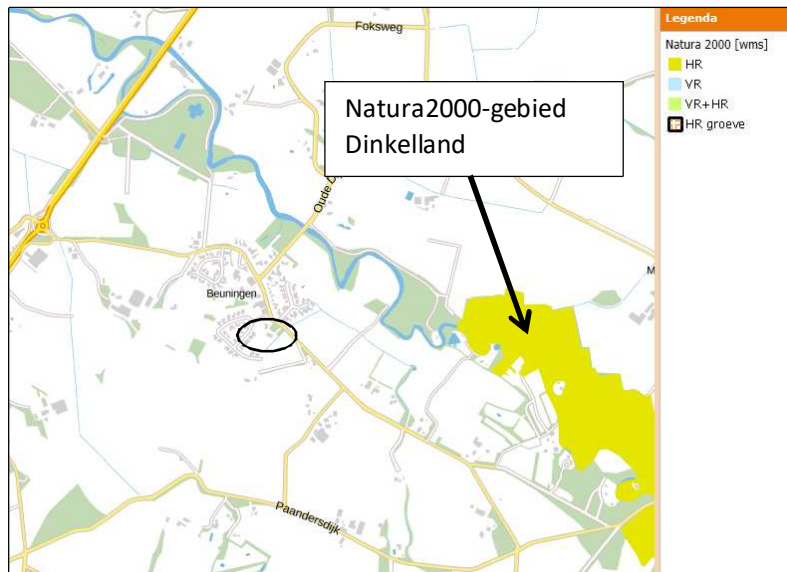


Op 23 mei 2017 heeft Natuurbank Overijssel een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd in het plangebied (Rapportnummer 1112 van Natuurbank Overijssel). In voorgenoemde quickscan worden de voorgenomen fysieke activiteiten getoetst aan wet- en regelgeving m.b.t. beschermde planten en dieren en –gebieden. 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.aerius.nl) is de totale emissie NOX (kg/jaar) berekend die uitgestoten tijdens de aanleg en gebruiksfase. Op basis van deze berekende emissie kan de depositie NOX op beschermde Habitattypen en Habitatsoorten in Natura2000-gebied (mol/ha/jaar) berekend worden.

1.2 Doel

Rondom het plangebied liggen verschillende Natura2000-gebieden, waaronder het Natura2000-gebied Dinkelland dat op 527 meter ten oosten van het plangebied ligt. Andere Natura2000-gebieden liggen verder weg. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura2000-gebied Dinkelland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van het Natura2000-gebied Dinkelland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de ovaal 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 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 gebruik van de nieuwe woonwijk 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 verstoring 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 Dinkelland beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op mogelijke typen verstoring die op kunnen treden als gevolg van de voorgenomen activiteit, in hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de rekenwaarden die gebruikt zijn in het model en in hoofdstuk 5 worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd.

Om het effect van de voorgenomen activiteiten te berekenen is alleen de gekeken naar de uitbreiding. De huidige situatie, waarbij delen van het plangebied benut worden in de tuin- en landbouw, is niet berekend. Door het wijzigen van de gebruiksfunctie, komt de mogelijke emissie (en depositie) van NOx voor deze functie te vervallen. Een vergelijking tussen de huidige en de nieuwe functie zal wel uitgevoerd worden wanneer blijkt dat er een overschrijding van de grenswaarde depositie NOx op beschermd natuurgebied plaats vindt.

2 Beschrijving Natura2000-gebied Dinkelland

2.1 Natura2000-gebied Dinkelland

Algemeen

Het gebied Dinkelland bestaat uit het beekdal van de Dinkel met een aantal zijbeken, waaronder het oostelijk deel van het beekdal van de Snoeijinksbeek, en een drietal gevarieerde heideterreinen langs de Puntbeek en Rammelbeek, te weten Punthuizen, Stroothuizen en het Beuninger Achterveld. De Dinkel is een kleine laaglandrivier. Bovenstrooms van de aftakking van het Omleidingskanaal heeft de Dinkel een vrij natuurlijke hydrodynamiek. Benedenstrooms van deze aftakking is de hydrodynamiek sterk gereguleerd. Landschappelijk is het een gaaf beekdal, gekenmerkt door hoogteverschillen, houtwallen, bossen en vochtige en schrale graslanden en heideterreinen. De losliggende delen nabij Punthuizen bestaan uit vochtige en droge heide en heischrale graslanden en blauwgraslanden, afgewisseld met bosjes.

Landschap

Bovenstrooms van Losser (dat wil zeggen over een groot deel van zijn Duitse traject) en benedenstrooms van Tilligte is de Dinkel gekanaliseerd. Tussen het Lutterzand en Tilligte wordt hij geflankeerd door een omleidingskanaal.

Van Losser tot en met het Lutterzand zijn bij winterse overstromingen de processen van erosie en sedimentatie actief en treedt oeverwalvorming op. De graslandpercelen worden echter intensief agrarisch gebruikt, wat met zich meebrengt dat het afgezette zand wordt geëgaliseerd. De waterkwaliteit van de Dinkel laat te wensen over, maar door een actief milieubeleid worden riooloverstorten gesaneerd en het gebruik van meststoffen teruggedrongen, waardoor verbetering optreedt.

De heidegebieden van Dinkelland liggen enige kilometers ten noordoosten van de Dinkel en worden hiervan gescheiden door het Omleidingskanaal. Ze tonen een fraai en karakteristiek reliëf met dekzandruggen en slenken. In de ruggen infiltreert regenwater, dat zich in de slenken mengt met min of meer basenrijk grondwater. Vooral deze mengzones zijn rijk aan zeldzame moeras, ven- en schraallandplanten. In een deel van Stroothuizen is het reliëf hersteld bij het afgraven van een geëgaliseerd perceel dat tot dan toe als maïsakker in gebruik was. De ligging van de heideterreinen te midden van landbouwgronden brengt echter problemen met zich mee: enerzijds wordt de kwaliteit van het grondwater negatief beïnvloed door landbouwkundig gebruik van de omgeving, anderzijds wordt basenrijk grondwater weggevangen door ontwateringsloten (deels ook in aangrenzend Duitsland).

Natuurwaarden

De loofbossen langs de Dinkel en zijn zijbeken behoren vegetatiekundig tot het Vogelkers-Essenbos (Pruno-Fraxinetum; [H91E0](#)) met overgangen naar Abelen-Iepenbos (Violo odoratae-Ulmetum) en Eiken-Haagbeukenbos (Stellario-Carpinetum; [H9160](#)). Ze zijn rijk aan minder algemene tot zeldzame plantensoorten, met in de boom- en struiklaag onder meer Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) en Wegedoorn (*Rhamnus cathartica*) en in de ondergroei Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Gulden boterbloem (*Ranunculus auricomus*), Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), Bosereprijs (*Veronica montana*), Schaafstro (*Equisetum hyemale*), Bosgeelster (*Gagea lutea*) en Schedegeelster (*Gagea spathacea*). Laatstgenoemde soort heeft in het Dinkeldal een zwaartepunt binnen haar beperkte Nederlandse areaal. Langs de zijbeken zijn verder groeiplaatsen bekend van Zwartblauwe rapunzel (*Phyteuma spicatum* subsp. *nigrum*), Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*) en Smalle beukvaren (*Phegopteris connectilis*), terwijl de beekwanden op veel plaatsen bedekt zijn met plakkaten van het forse levermos *Kegelmos* (*Conocephalum conicum*). In sommige oude lopen van de Dinkel komt Lissenooibos (*Irido-Salicetum amarae*) voor, met de zeldzame Bittere wilg (*Salix purpurea*), dan wel Elzenzegge-Elzenbroek (*Carici elongatae-Alnetum*).

Het Dinkeldal kent een eigen type stroomdalgrasland ([H6120](#)), nauw verwant aan dat langs de Overijsselse Vecht en langs de Eems in naburig Duitsland. Kenmerkend is vooral Steenanjer (*Dianthus deltooides*), verder onder meer Grote tijm (*Thymus pul egiooides*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*),

Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*) en Gewone bermzegge (*Carex spicata*). Wettelijke bescherming van de Steenanjer (in Overijssel al sinds 1964) heeft niet kunnen verhinderen dat de vroeger bloemrijke Dinkelweitjes grotendeels verloren gingen. Slechts marginale resten stroomdalgrasland bleven gespaard, voornamelijk in bermen en overhoekjes. Typische Dinkelbegeleiders als Steenanjer en Lange ereprijs (*Veronica longifolia*) hebben momenteel grotere populaties langs het Kanaal AlmeloNordhorn dan langs de Dinkel zelf. Hoewel enkele stroomdalplanten langs de Dinkel geheel verdwenen lijken (Tripmadam, *Sedum rupestre*; Overblijvende hardbloem, *Scleranthus perennis*) en andere zeer zeldzaam zijn geworden (Voorjaarszegge, *Carex caryophylla*; Voorjaarsganzerik, *Potentilla tabernaemontani*; Beemdkroon, *Knautia arvensis*; Gewone agrimonie, *Agrimonia eupatoria*), lijkt herstel mogelijk.

Tot de vogelbevolking van het Dinkedal behoren allereerst de karakteristieke broedvogels van de natuurlijke beeklopen op de zandgronden: de IJsvogel en de Grote gele kwikstaart. Beide soorten broeden verspreid langs de gehele loop van de Dinkel en ook in de zijbeekjes worden jaarlijks broedgevallen vastgesteld. Langs de Schoklandweg bij Losser broedt al sinds 1994 het enige paar ooievaars van Twente. De afgesneden armen en moerasjes herbergen soms, voor dit deel van Nederland verrassende, broedvogels als Roerdomp, Zomertaling en Rietzanger. Bij hoog water lopen veel graslanden onder en verblijven er veel eenden. De overhoekjes en loofhoutwallen op de oevers zijn rijk aan zangvogels van struwelen, al heeft de Grauwe klauwier het beekdal nog niet heroverd.

Van de vissoorten die op de Habitatrichtlijn vermeld staan, komt de Rivierdonderpad voor in de Dinkel en enige zijbeken. Deze vis leeft voornamelijk in grote rivieren, plassen en polderboezems; het Dinkelgebied bevat een van de weinige stelsels van laaglandbeken waarin hij leeft.

Een heel ander karakter hebben de heidegebieden ten zuidoosten van Denekamp. De zonering in de glooiing van dekzandruggen naar slenken weerspiegelt de basenrijkdom van het grondwater. Waar dit basenarm is, vinden we vochtige heide ([H4010](#)) met plaatselijk Beenbreek (*Narthecium ossifragum*) en op plagplekken een Snavelbiesvegetatie ([H7150](#)). De slenken zijn hier soortenarm, met voornamelijk Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*) en Knolrus (*Juncus bulbosus*). Langs basenrijkere slenken komen heischraal grasland ([H6230](#)) en op iets lager niveau Blauwgrasland ([H6410](#)) voor, beide over een beperkte oppervlakte, maar soortenrijk. Het Blauwgrasland bevat enkele soorten van kalkmoeras (Moeraswespenorchis, *Epipactis palustris*; Parnassia, *Parnassia palustris*), terwijl in de natste zone Moerasmele (*Deschampsia setacea*) en Rechte rus (*Juncus alpinoarticulatus*) groeien. Hierbij sluit een slenkbegroeiing aan met planten van zwak gebufferd water ([H3130](#)), zoals Oeverkruid (*Littorella uniflora*), Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*), Moerashertshooi (*Hyp ericum elodes*), Pilvaren (*Pilularia globulifera*) en Vlottende bies (*Eleogiton fluitans*).

Vooraf Punthuizen herbergt belangrijke populaties van landelijk bedreigde plantensoorten. Zo heeft Parnassia hier een van haar rijkste groeiplaatsen buiten de duinen. Bijzonder waardevol is het talrijk voorkomen van de West-Europese soorten Moerasmele en Spaanse ruiters (Cirsium dissectum), die hier vrijwel de oostgrens van hun beperkte areaal bereiken. Verrassend was het terugvinden van Gestekeld houwmos (*Anthoceros caucasicus*) in Stroothuizen, een soort die slechts bekend was van één oude vondst, eveneens bij Denekamp. Haar ontdekking illustreert de potenties die nog in de zaad- en sporenbank van dergelijke terreinen besloten liggen. In dit verband is ook de (tijdelijke) terugkeer van Waterlobelia (*Lobelia dortmanna*) en Koprus (*Juncus capitatus*) te vermelden. Voor duurzame aanwezigheid van Waterlobelia lijkt de schadelijke invloed van ontwatering echter nog te groot. Op de heidevelden worden de karakteristieke heidevogels Wulp, Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit aangetroffen. Ook Boompieper en Geelgors zijn talrijk. De Klapekster verdween eind vorige eeuw als broedvogel, waarbij de Beuninger Achterheide een van de laatste broedplaatsen in Twente was. In de wintermaanden bivakkeert ze hier nog steeds. Het Stroothuizen is met zijn vennetjes extra bedeed met broedvogels. Zo broeden er Dodaars en Watersnip en wordt af en toe een Grauwe klauwier gemeld. De vennetjes herbergen tevens een rijke libellenfauna met in sommige jaren zeldzame soorten als Tengere pantserjuffer (*Lestes virens*) en Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*).

(tekst: kopie uit www.SynbiosysAlterra.nl).

Doelstelling

Het Natura2000-gebied Dinkelland is aangewezen als Habitatrichtlijn gebied. Voor het gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor 21 Habitattypen en drie Habitatsoorten. In onderstaande tabel worden de Habitattypen en –soorten weergegeven waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt.

Habitattypen	Habitatsoorten
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	
H2330 - Zandverstuivingen	
H3130 - Zwakgebufferde vennen	
H3160 - Zure vennen	
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	
H4030 - Droge heiden	
H5130 - Jeneverbesstruwelen	
H6120 - *Stroomdalgraslanden	
H6230 - *Heischrale graslanden	
H6410 - Blauwgraslanden	
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	
H7230 - Kalkmoerassen	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	
H9190 - Oude eikenbossen	
H91D0 - *Hoogveenbossen	
H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	
H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	
	H1096 - Beekprik
	H1134 - Bittervoorn
	H1163 - Rivierdonderpad

Habitattypen en –soorten waarvoor instandhoudingsdoelen in het Natura2000-gebied Dinkelland zijn vastgesteld.

3 Effectenanalyse

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke verstoringfactoren via externe werking een negatief effect zouden kunnen hebben op het Natura2000-gebied in de 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 habitattypen 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 11 nieuwe woningen kunnen de volgende negatieve effecten veroorzaken:
- vermesting door atmosferische depositie

De aanleg en het gebruik van de 11 woningen leidt niet tot areaalafname van Natura2000 of tot schadelijke effecten zoals beïnvloeding van kwantiteit en kwaliteit van het (grond)waterpeil, verstoring, verwonden of doden van Habitattypen of -soorten. Vanwege de ligging van het plangebied is er geen sprake van optische of akoestische verstoring, licht of trillingen. Ook vindt geen bodemdaling (of verhoging) plaats.

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 verstoringfactoren** (gebruiksfase) en **tijdelijke verstoringfactoren** (aanlegfase).

3.1 Permanente verstoringfactoren

Tot de permanente verstoringfactoren die mogelijk een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied 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 de aanleg en bewoning van de nieuwe woningen zal het inwonertal van Beuningen toenemen met een toename van de verkeersintensiteit op de wegen in de omgeving van het plangebied tot gevolg.

De meeste Habitattypen en – soorten, waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in het Natura2000-gebied Dinkelland, zijn zeer gevoelig voor vermesting en verzuring, enkele Habitattypen en – soorten zijn gevoelig en slechts 6 Habitattypen en –soorten zijn niet gevoelig voor verzuren en/of vermesting door N-depositie uit de lucht. Kortom, het Natura2000-gebied Dinkelland is kwetsbaar voor vermesting en verzuren als gevolg van N-depositie uit de lucht.

Mogelijk negatief effect op de gevoelige habitattypen door toename van verkeersbewegingen tijdens de aanleg en gebruik van de woningen is niet met zekerheid uit te sluiten. De nieuwe woningen worden aangelegd zonder aardgasaansluiting. Emissie van NOx als gevolg van het verstoken van aardgas wordt in deze berekening buiten beschouwing gelaten.

3.2 Tijdelijke verstoringsfactoren

Gedurende de bouw (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er 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 en de inzet van mobiele bronnen mogelijk tot stikstofdepositie op Natura2000gebied. 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 waarvoor de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn, zijn met uitzondering van stikstofdepositie, dan ook uit te sluiten.

Conclusie

In bovenstaande alinea is nagegaan of de aanleg en bewoning van 11 nieuwe woningen ten zuiden van Beuningen negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. 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 bewoning van 11 nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen genereren een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Er wordt rekening gehouden met verkeersbewegingen van bewoners en dienstverleners zoals pakketbezorgers. De toename van het aantal verkeersbewegingen van zware vrachtwagens is dusdanig gering tijdens de gebruiksfase, dat deze buiten beschouwing gelaten is omdat de het minimaal aantal verkeersbewegingen dat ingevoerd kan worden in het model 1 per etmaal is. Het opvoeren van 1 verkeersbeweging van een zware vrachtwagen per etmaal vormt een forse overschatting van de werkelijkheid.

Verkeersgeneratie en afwikkeling

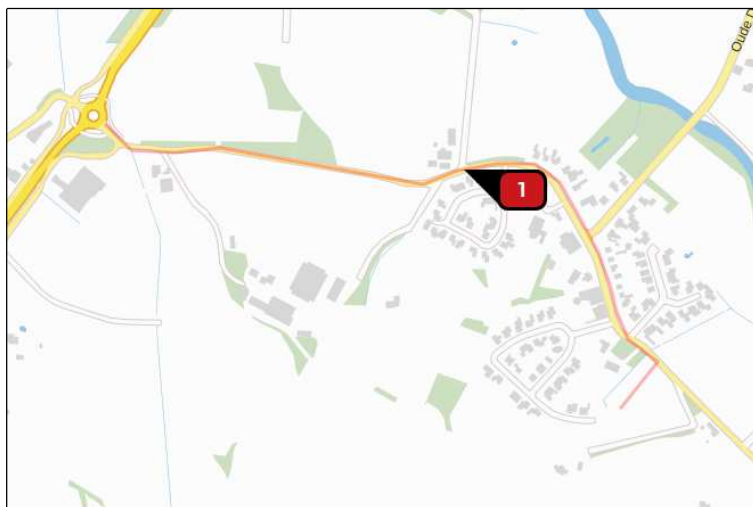
De bewoning van de nieuwe woningen in de deelgebieden genereert een toename van het aantal verkeersbewegingen in en rondom het plangebied. Woon-werkverkeer, dienstverlening en het privégebruik van auto's zal leiden tot een toename van verkeer. Hoe de toename van verkeersbewegingen precies zal verlopen is niet op voorhand aan te geven. Er is gerekend op basis van de volgende aannames:

Aantal:

- 6 verkeersbewegingen per woning per etmaal (lichte voertuigen);
- 2 verkeersbewegingen in totaal voor de nieuwe wijk van middelzware voertuigen, zoals bezorgdiensten van pakketbezorgers;

Route:

- 100% rijdt vanuit plangebied naar de Denekamperstraat¹.



Aanvoerroutes vervoersbewegingen vanuit het plangebied richting Denekamperstraat.

Gebruik cv-installatie

Er wordt gasloos gebouwd. Het gebruik van cv-installaties is niet aan de orde.

4.2 Uitgangspunten berekening bouwfase (tijdelijk project gedurende 2 jaar)

De bouw van 11 nieuwe woningen genereert zowel een toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen), alsmede het gebruik van machines die noodzakelijk zijn tijdens de totale bouwphase zoals mobiele kranen voor het uitgraven van de bouwplaatsen en ontsluitingswegen, tractoren met dumpers voor transport van grond, graven van kabels

¹ De gekozen route is een aanname van de feitelijke situatie. Aangenomen wordt dat er in hoofdzaak een toename plaats zal vinden vanuit het plangebied richting Denekamperstraat. Vanaf de Denekamperstraat vindt er verdunning van de verkeersstroom.

en leidingen en de aanvoer van bouwmaterialen tijdens de bouw en de afwerking. Aangenomen wordt dat de totale duur van het project maximaal 1 jaar bedraagt. Bij vaststellen van de emissie NOx gedurende de bouwfase worden de volgende bronnen opgenomen in het model;

Inzet materieel op bouwplaats

In onderstaande tabel worden de verschillende machines, de inzet en het verbruik per dag weergegeven. Dit geldt voor de totale duur van het project. Aangenomen wordt dat in totaal 6500 liter brandstof (diesel) verbruikt wordt tijdens de bouwfase.

type werktuig	klasse	verbruik/dag (L)	n-dagen	totale verbruik (liter)
inzet mobiele kraan (gehele project)	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	30	3.000
inzet minikraan t.b.v. kabels en leidingen	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	60	10	600
Tractor + dumper	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	20	2.000
buldozer	STAGE IV, 130-560kW, bouwjaar 2014/01, Categorie Q	200	2	400
overig, zoals wackers, trilplaat, shovels	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	onbekend		500

De volgende elementen zijn opgenomen in bovenstaande tabel:

- bouwrijp maken plangebied inclusief vergraven en transporteren grond in plangebied;
- graven kabels en leidingen;
- afwerken plangebied (openbare ruimte, tuinen, park, wegen)



Als werkgebied voor de machines is het plangebied aangehouden; zie begrenzing hierboven.

Verkeersgeneratie en afwikkeling

Het bouwen van 11 woningen leidt tot een tijdelijke toename van verkeer. Aangenomen wordt dat alle verkeer vanaf de Denekamperstraat richting plangebied rijdt. Bij het vaststellen van het aantal vervoersbewegingen is rekening gehouden met:

- Een bezoek aan het plangebied staat voor 2 verkeersbewegingen;
- Vakanties en vrije dagen;
- Weekenden;
- Er is onderscheid gemaakt tussen verkeer in het plangebied (binnenstedelijk gebied) en op doorgaande wegen buiten het plangebied;

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

1. licht verkeer; 4 voertuigen per etmaal (totaal 8 verkeersbewegingen per etmaal)
2. middelzwaar verkeer; 2 voertuigen per etmaal (totaal 4 verkeersbewegingen per etmaal)
3. zwaar verkeer; 1 voertuig per etmaal (totaal 2 verkeersbewegingen)

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



Aangehouden route voor verkeer van- en naar het plangebied.

5 Effectbeoordeling

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.

5.1 Tijdelijk project (bouwphase)

De totale emissie NOx als gevolg van de bouw van 11 woningen bedraagt 15,76 kg/jaar. De totale emissie NH3 als gevolg van de bouw van 11 woningen bedraagt minder dan 1 kg/jaar

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeersbewegingen bouwphase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,55 kg/j
2	materieel op bouwplaats Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	7,21 kg/j

Totale emissie NH₃ en NO_x van alle gezamenlijke bronnen tijdens de bouwphase.

De totale emissie is opgebouwd uit drie te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van alle personeel en bouwbenodigdheden.
2. Inzet materieel t.b.v. bouwrijp maken.

Ad 1. Verkeersbewegingen van alle personeel en bouwbenodigdheden

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NO _x NH ₃	5,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NO _x NH ₃	2,50 kg/j < 1 kg/j

	Naam Locatie (X,Y) NO _x NH ₃	verkeersbewegingen bouwphase 264611, 486981 8,55 kg/j < 1 kg/j
---	---	---

Ad 2. Inzet materieel t.b.v. bouwrijp maken

		Naam	materieel op bouwplaats				
		Locatie (X,Y)	264857, 486635				
		NOx	7,21 kg/j				
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	inzet mobiele kraan (hele bouwfase)	3.000				NOx	3,56 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	inzet minikraan tbv kabels en leidingen e.d.	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	tractor + dumper	2.000				NOx	2,37 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	overig, zoals wackers, triplaat, shovels	500				NOx	< 1 kg/j

5.2 Exploitatiefase (gebruiksfase)

De totale emissie NOx als gevolg van de bewoning van 11 woningen bedraagt 9,86 kg/jaar. De totale emissie NH3 als gevolg van de bewoning bedraagt minder dan 1 kg/jaar

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
	verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,86 kg/j

Totale emissie van alle gezamenlijke bronnen voor de exploitatiefase.

De totale emissie is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen: licht verkeer en middel zwaar vrachtverkeer.

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	66,0	NOx NH3	7,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,52 kg/j < 1 kg/j

Totale emissie tijdens de gebruiksfase, uitgesplitst naar licht en middelzwaar vrachtverkeer.

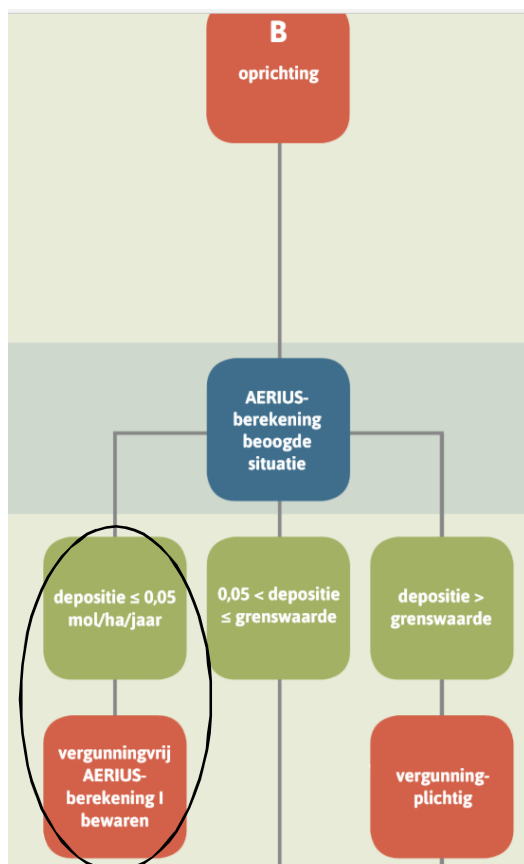
5.3 Effect op Natura2000

De totale stikstofemissie (zowel NOx als NH3) op Natura2000-gebied Dinkelland (en andere Natura2000-gebieden), als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteit, is volgens Aerius Calculator nergens hoger dan de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Dit geldt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

5.4 Wettelijke consequentie

Op 11 april 2018 is de meest recente lijst met Natura2000-gebieden gepresenteerd met gebieden waarvan de grenswaarde verlaagd is van 1 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar. Op deze lijst staat niet het Natura2000-gebied Dinkelland

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming, voor het aspect depositie NOx en NH3. Er hoeft geen PAS-vergunning aangevraagd te worden en er hoeft geen melding gedaan te worden in het kader van de PAS.



Stroomschema wettelijke consequenties inzake PAS.

Bijlagen:

Bijlage 1 Aeriusberekening tijdelijke fase (bouwfase)

Bijlage 2 Aeriusberekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) 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.natura2000.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.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Beuningerstraat ong., 0000AA Beuningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
realisatie woonwijk Lomanskamp te Beuningen	RhVTab4HVQh8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
26 september 2018, 16:02	2018	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2018	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	15,76 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

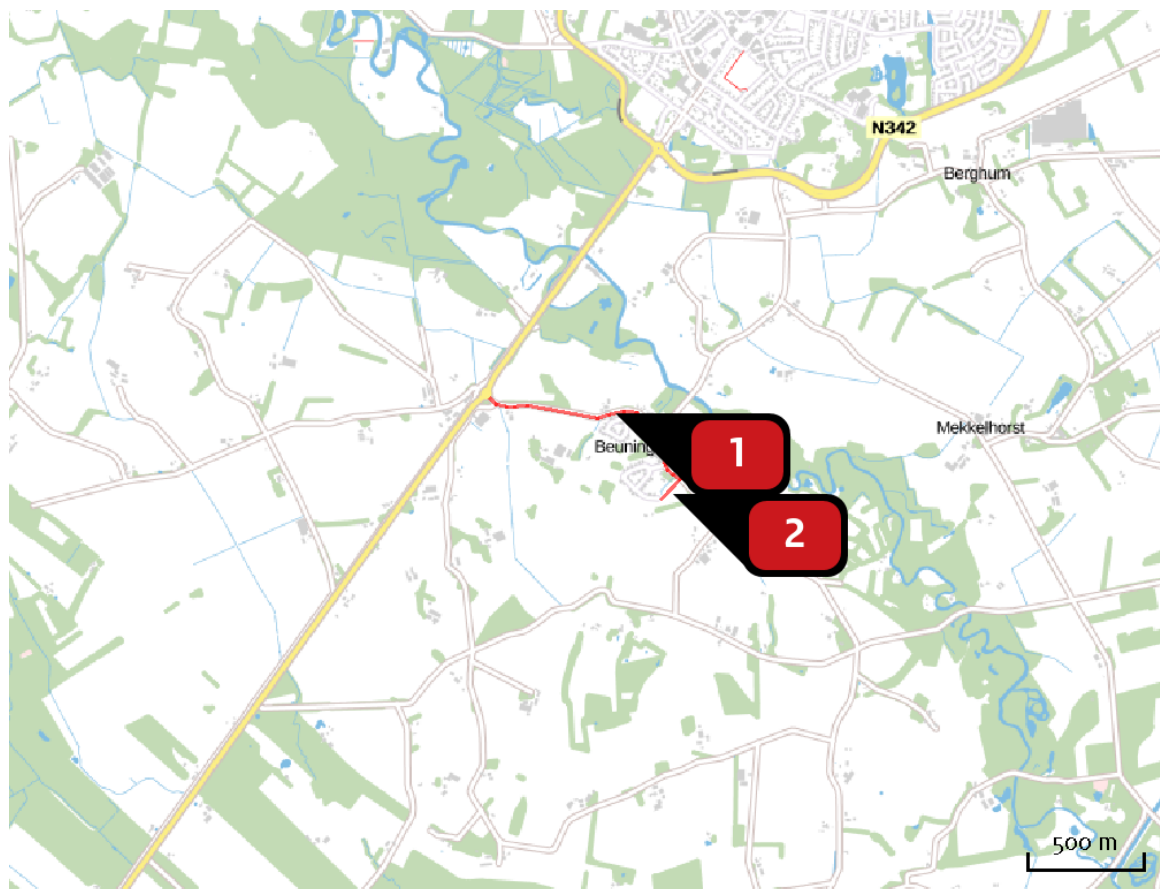
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

totaal aan werkzaamheden in het plangebied om tot realisatie van 11 nieuwe woningen te komen. Grondwerk, bouwen en afwerken. Zowel verkeer als bronnen in het plangebied.

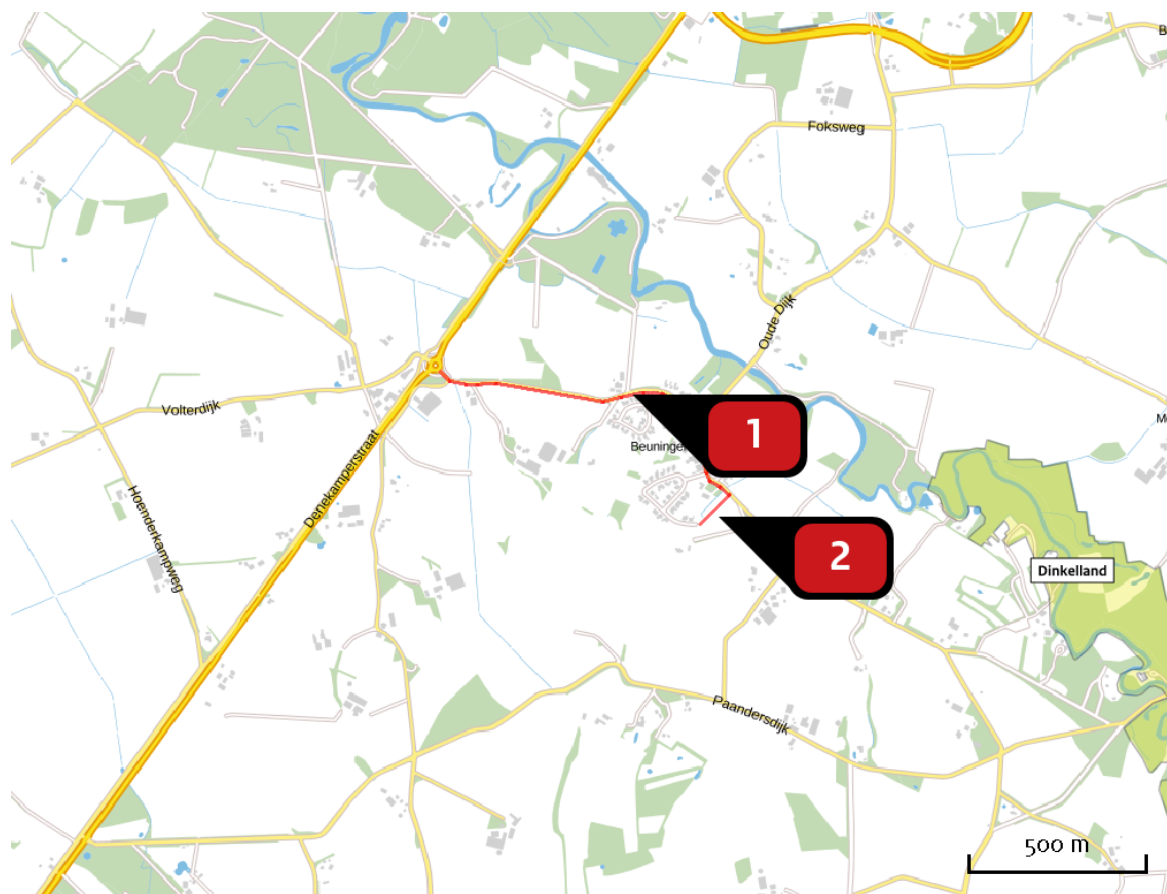
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeersbewegingen bouwfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,55 kg/j
2	materieel op bouwplaats Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	7,21 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

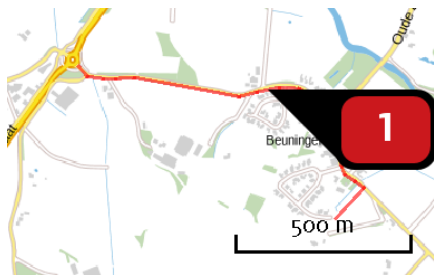


 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

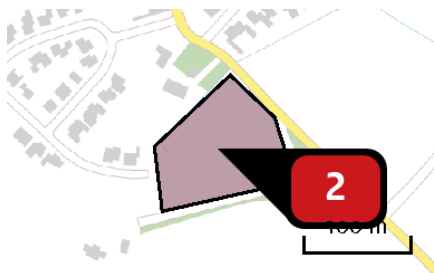
-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **verkeersbewegingen bouwfase**
 Locatie (X,Y) **264611, 486981**
 NOx **8,55 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	5,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,50 kg/j < 1 kg/j



Naam **materieel op bouwplaats**
 Locatie (X,Y) **264857, 486635**
 NOx **7,21 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	inzet mobiele kraan (hele bouwfase)	3.000				NOx	3,56 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	inzet minikraan tbv kabels en leidingen e.d.	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	tractor + dumper	2.000				NOx	2,37 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	overig, zoals wackers, trilplaat, shovels	500				NOx	< 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>

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) en stikstofdioxide (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.natura2000.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.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Beuningerstraat ong. , 0000AA Beuningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lomanskamp Beuningen	Rq8itGUAKSLy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
26 september 2018, 15:40	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,86 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

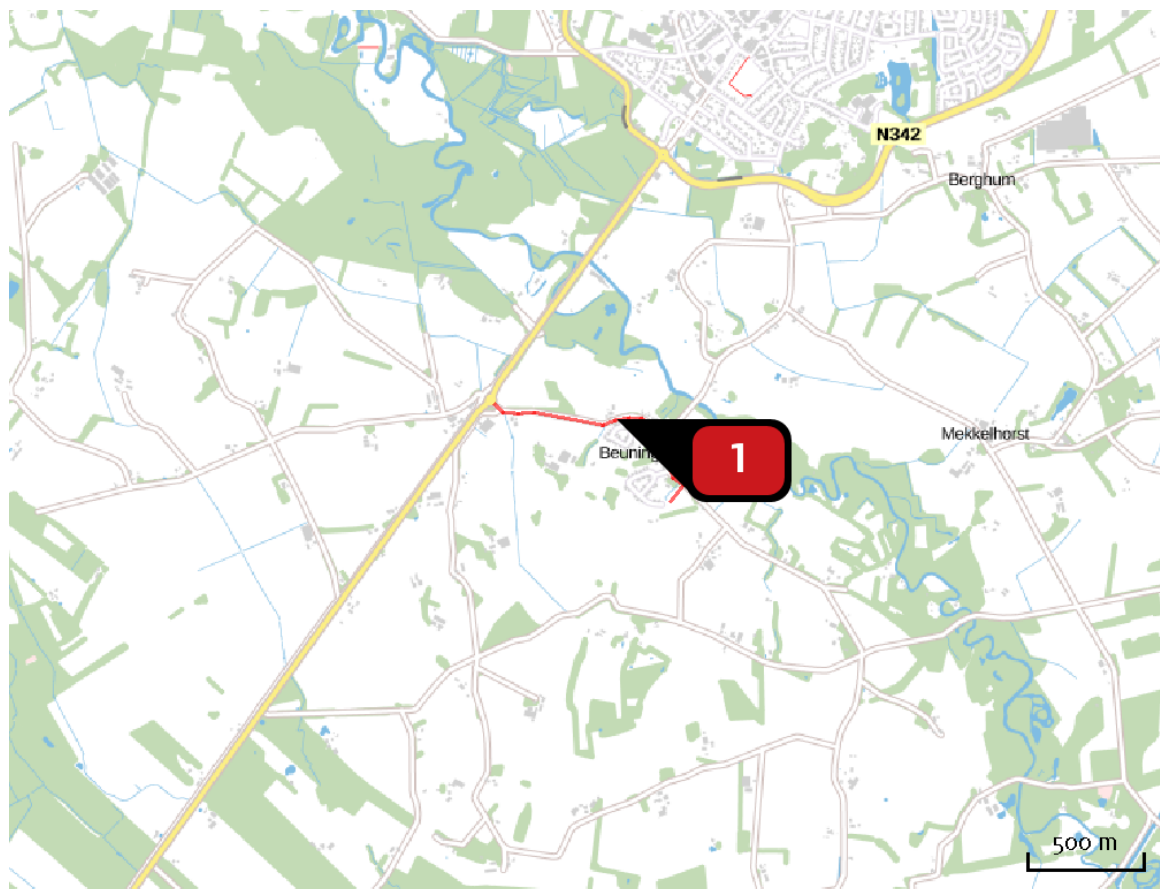
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

bewoning 11 nieuwe woningen in plangebied Lomanskamp te Beuningen

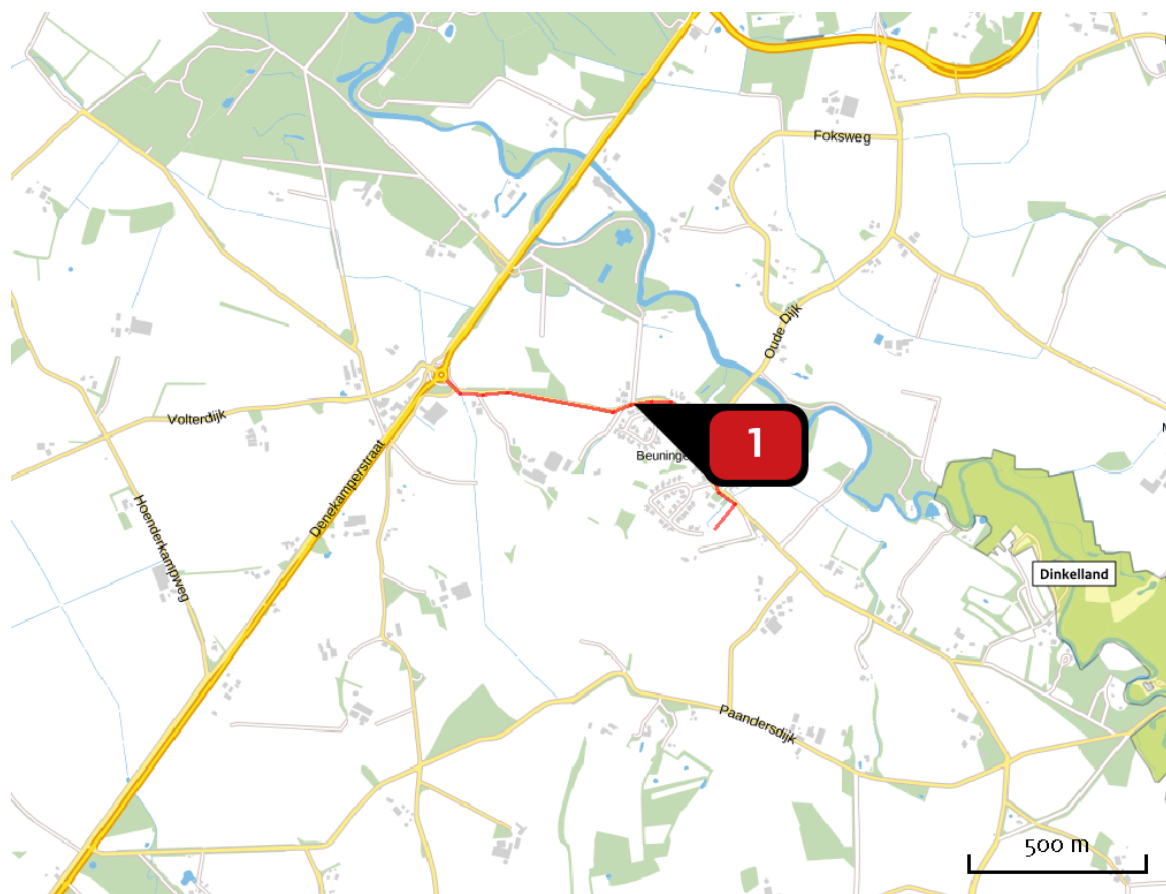
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,86 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

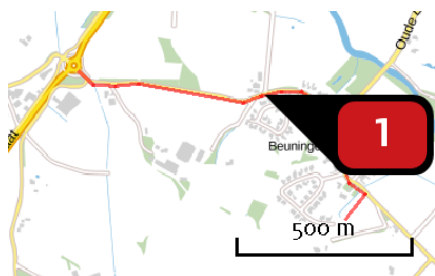


 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam: verkeersbewegingen
gebruiksfase
Locatie (X,Y): 264598, 486982
NOx: 9,86 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	66,0	NOx NH3	7,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,52 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>