

Voortoets stikstofdepositie

Hoofdweg 112, Ederveen

Gemeente Ede



Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Hoofdweg 112, Ederveen
Datum: 14-10-2019
Projectnummer Buro SRO: 30.30.03

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Dhr. C. Bosch

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr E. Stevens
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 – 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	7
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	7
2.2	Voortoets	7
2.3	Passende beoordeling	7
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	8
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	8
3.2	Input rekenmodel	8
3.2.1	Toekomstig gebruik.....	8
3.2.2	Aanlegfase	8
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	10
4.1	Gebruiksfase	10
4.2	Aanlegfase	11
Hoofdstuk 5	Samenvatting en conclusies	12

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

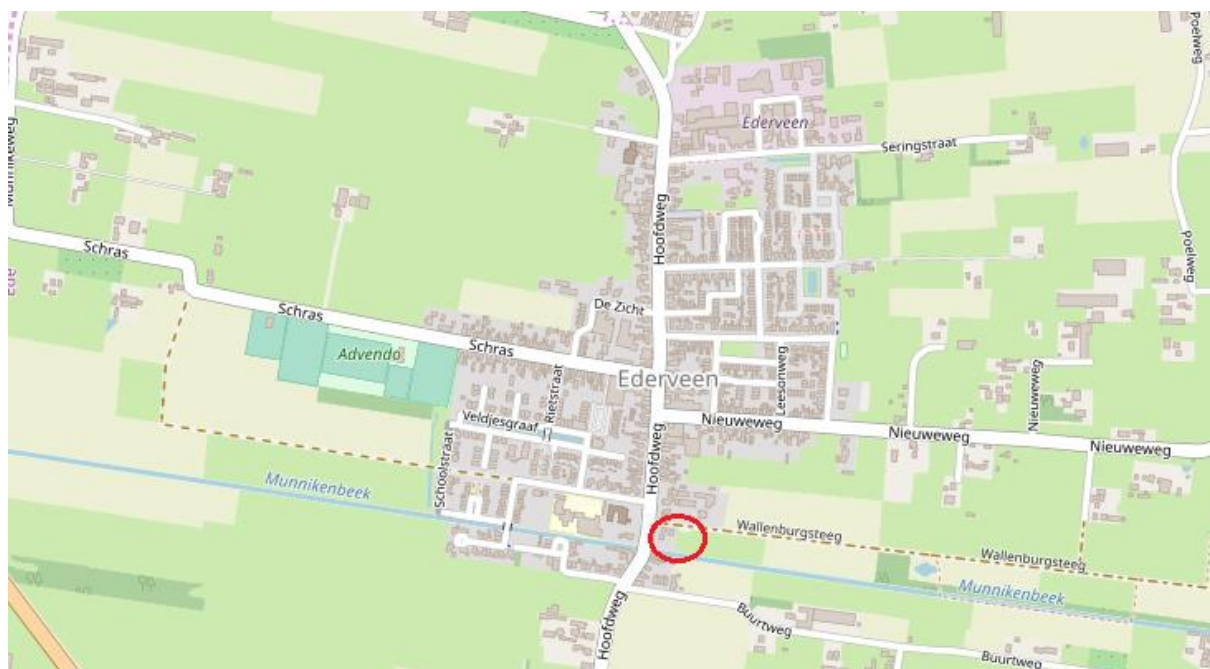
Het voornemen bestaat om aan de Hoofdweg 112 in Ederveen twee nieuwe woningen te realiseren, en op het perceel achter de woningen een woongebouw te realiseren met 8 studio's. Hiervoor wordt de bestemming aangepast. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000 gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000 gebied berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

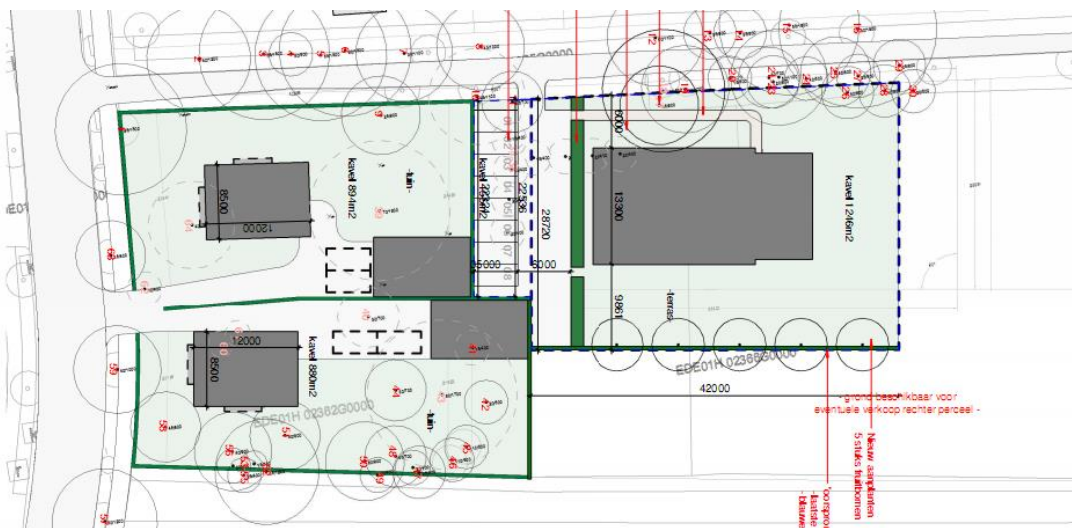
1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Hoofdweg te Ederveen. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



Ligging van het plangebied

Op het adres aan de Hoofdweg 112 worden twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Achter deze woningen, aan de Wallenburgsteeg, wordt een woongebouw gerealiseerd met 8 studio's. De parkeergelegenheid voor de vrijstaande woningen wordt gerealiseerd op het erf van de woningen. De parkeergelegenheid voor de studio's wordt bij het woongebouw gerealiseerd. Navolgende afbeelding geeft de toekomstige situatie weer.



Situatietekening toekomstige situatie (bron: Van Middendorp Bouwkundig teken- en adviesbureau)

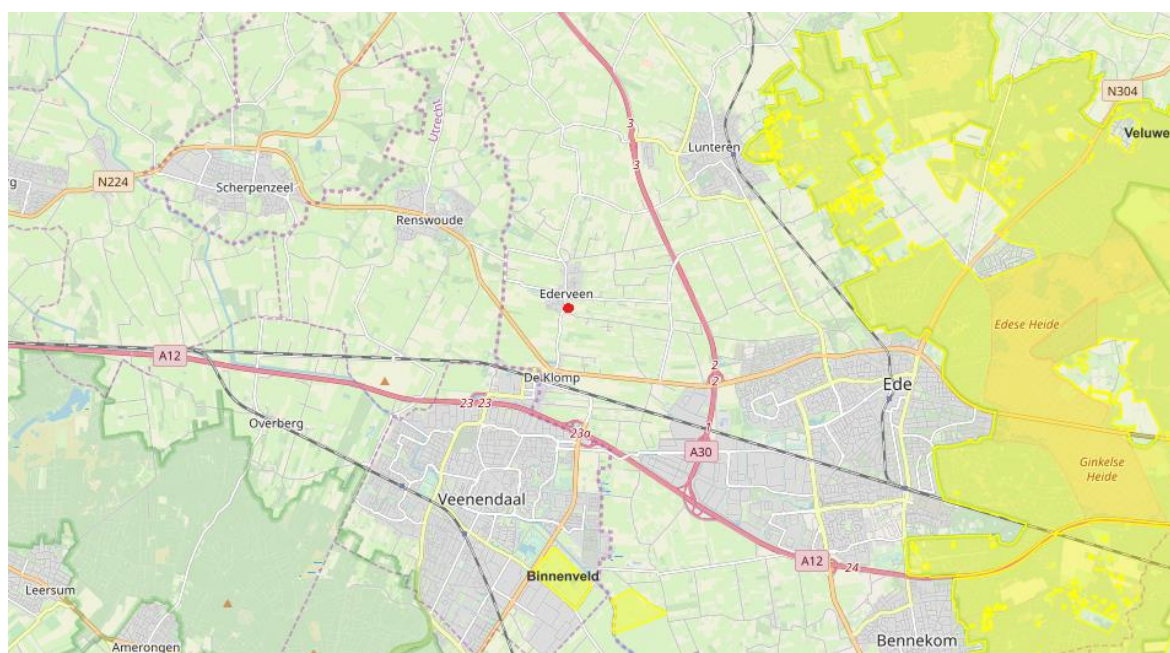
1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000 gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Voor dit project is vanwege de aard en omvang een straal van 10 km genomen. Het gaat hierbij om de volgende Natura 2000-gebieden:

Naam gebied	Afstand tot plangebied	Datum aanwijzing
Binnenveld	4,7 Km	April 2014
Veluwe	5,3 Km	Juni 2014

Maatgevende Natura 2000 gebieden

Van bovenstaande gebieden wordt in dit rapport in beeld gebracht wat de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling is op de stikstofdepositie. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000 gebieden

Voortoets stikstofdepositie Hoofdweg 112, Ederveen

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Het plangebied is gelegen aan de Hoofdweg. Het woongebouw is ontsloten via de Wallenburgsteeg. Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. In deze publicatie geldt als uitgangspunt 8,2 motorvoertuigbewegingen per dag voor een vrijstaande woning, en 4,1 motorvoertuigen per dag voor een goedkoop huurappartement. Deze cijfers zijn de gemiddelden van de bandbreedtes voor dergelijke woningen in de rest van de bebouwde kom van een sterk stedelijke gemeente. Het plan gaat uit van 2 vrijstaande woningen en 8 studio's. Daarnaast wordt er een beheerder aangesteld voor de studio's, waarvan wordt ingeschat dat deze het complex gemiddeld een keer per dag zal bezoeken. Dit genereert twee extra verkeersbewegingen per dag, waardoor het totaal aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie gemiddeld 51,2 per dag zal bedragen. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Verkeersbewegingen worden in Aerijs als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer.

Overige bronnen

De woningen worden gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar.

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van de woningen zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig, ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project 1 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de woningen. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NOx door Aerius is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aerius als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de in aanbouw zijnde woningen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Mobiele graafmachine	100	2012	31
Dumper	75	2009	94
Mini graver	28	2013	12
Hijskraan	200	2009	86
Ruw terrein heftruck	60	2012	171
Trilplaat/stamper	10	2012	6
Betonpomp	200	2011	8

Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Bouwjaar

Voor wat betreft het bouw jaar is gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines.

Draaiuren

Het aantal draaiuren is op basis van vergelijkbare projecten bepaald en waar nodig omgerekend naar de locatiespecifieke omstandigheden.

Verkeersbewegingen

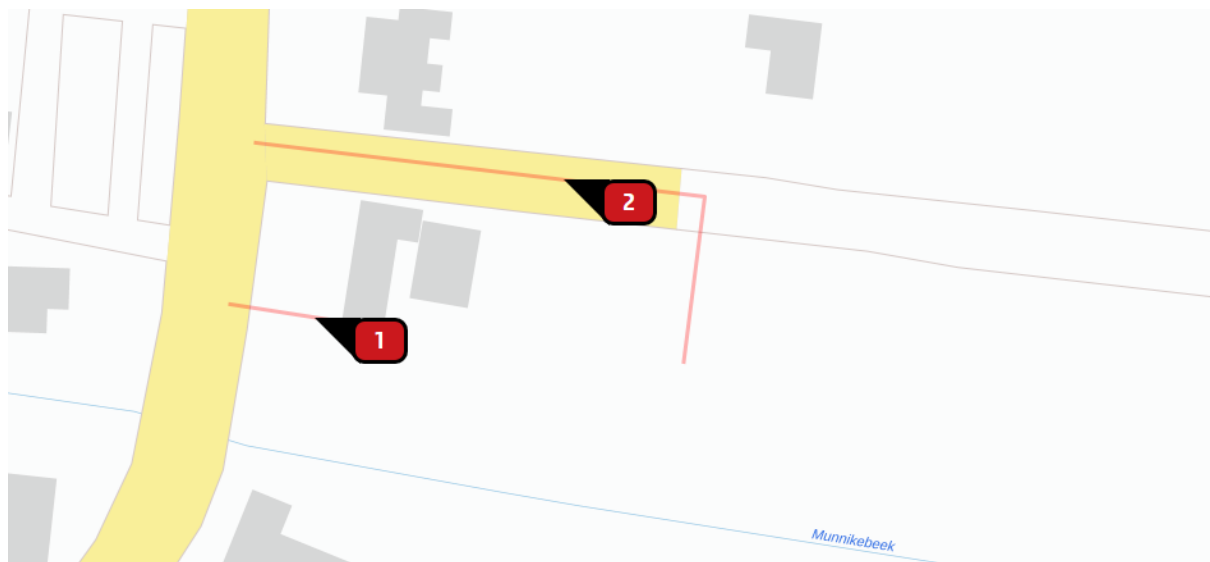
Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de woningen bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in onderstaande tabel.

Type verkeer	Gem. aantal per jaar
Licht	1500
Middel zwaar	200
Zwaar	240

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksfase

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 betreft de verkeersbewegingen van en naar de vrijstaande woningen aan de Hoofdweg. Bron 2 betreft de verkeersbewegingen van en naar het woongebouw.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius gebruiksfase

Toename emissies door verkeersbewegingen

Met betrekking tot het wegverkeer in de toekomstige situatie over bron 1 wordt uitgegaan van 16,4 verkeersbewegingen per dag voor licht verkeer. Voor bron 2 wordt uitgegaan van 34,8 verkeersbewegingen per dag voor licht verkeer. Uit onderstaande tabel volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen de uitstoot van NO_x 0,6 kg/j bedraagt.

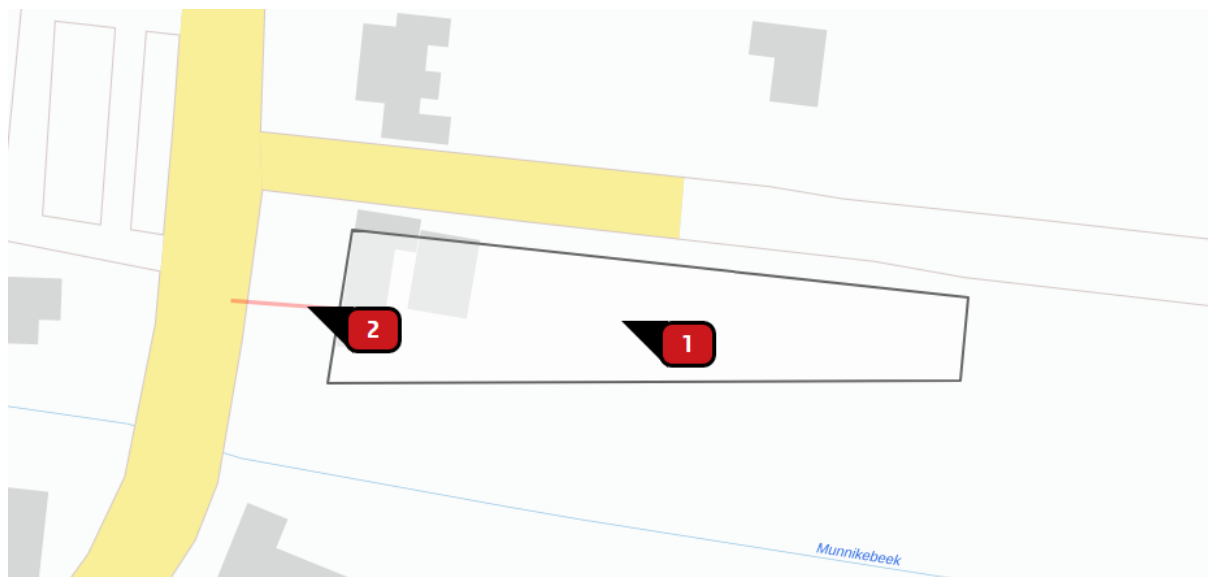
Nr. Bron	Uitstoot NO _x in kg/j	Uitstoot NH ₃ in kg/j
1	0,1	0,0
2	0,5	0,0
Totaal	0,6	0,0

Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1 betreft de mobiele werktuigen en bron 2 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerijs aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabel volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x 33,5 kg/j bedraagt.

Type werktuig	Uitstoot NO _x in kg/jaar	Uitstoot NH ₃ in kg/jaar
Mobiele graafmachine	5,4	0,0
Dumper	12,7	0,0
Mini graver	1,1	0,0
Hijskraan	31,0	0,0
Ruw terrein heftruck	24,6	0,0
Trilplaat/stamper	0,1	0,0
Betonpomp	2,9	0,0
Totaal	77,8	0,0

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit navolgende tabel volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x 0,0 kg/j bedraagt.

Type verkeersbewegingen	Uitstoot NO _x in kg/j	Uitstoot NH ₃ in kg/j
Licht verkeer	0,0	0,0
Middelzwaar verkeer	0,0	0,0
Zwaar verkeer	0,0	0,0
Totaal	0,0	0,0

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Voortoets stikstofdepositie Hoofdweg 112, Ederveen

Hoofdstuk 5 Samenvatting en conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in de bouw van twee vrijstaande woningen en een woongebouw met 8 studio's. Het plangebied is gelegen aan de hoofdweg 112 in Ederveen.

Door de ontwikkeling is de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie maximaal 51,2 bewegingen per dag voor licht verkeer. De uitstoot (NO_x) als gevolg van dit aantal verkeersbewegingen betreft 0,6 kg/j. De emissie NH₃ als gevolg van het toekomstig aantal verkeersbewegingen betreft 0,0 kg/j. Het gebruik van de woningen veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

De aanlegfase zal 1 jaar in beslag nemen. Op basis van de inschatting van de activiteiten die stikstofuitstoot met zich meebrengen, is de Aeriusberekening ingevoerd. In deze periode betreft de emissie NO_x als gevolg van de verwachte verkeersbewegingen van de werklieden 0,0 kg/j. Als gevolg van het ingeschatte gebruik van mobiele werktuigen betreft de emissie NO_x 77,8 kg/j. De aanleg van de woningen veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase niet toe. Er is dus geen sprake van significante effecten op beschermde Natura 2000 gebieden, het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.



buro-sro.nl