
Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning aan de Geldersesluis 7 te Noordeinde

Initiatiefnemer: **R. van de Wetering**

Initiatieflocatie: **Geldersesluis 7
Noordeinde**

Datum: 24 oktober 2023

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: CdR – 26332 – aanlegfase

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning aan de Geldersesluis 7 te Noordeinde .

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	5
4. TOEGEPASTE METHODE.....	5
5. REALISATIEFASE.....	6
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN	6
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN.....	6
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	7
5.4. AERIUS REALISATIEFASE	8
6. CONCLUSIE.....	12

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: R. van de Wetering
Groote Woldweg 120
8079 TG Noordeinde

Initiatieflocatie: Geldersesluis 7
Noordeinde

Activiteit: Realisatie van een woning

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
T: 0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Mevr. E. Haalboom MSc
Tel.: 06-30429886
E: haalboom@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. C.E.J. de Ruiter
Tel.: 06-82099016
E: ruiter@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 2
24 oktober 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Geldersesluis 7' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een woning.

Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de "Porthos-uitspraak" d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een project.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.





Afbeelding, bouwlocatie Geldersesluis 7 (Bron: Street Smart, 2022)

3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Geldersesluis 7 te Noordeinde, op een afstand van circa 551 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Veluwerandmeren.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 551 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 11 oktober 2022. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van de woning plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. Daar de beoogde locatie momenteel nog een braakliggend terrein betreft, is in onderhavige situatie geen sloopfase van toepassing. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

Het gaat hierbij om de volgende vervoersbewegingen:

- aanvoer beton: 10 vrachten
- aanvoer spanten/gordingen: 5 vrachten
- aanvoer stenen: 5 vrachten
- aanvoer overige bouwmaterialen: 20 vrachten
- afvoer grond: 40 vrachten
- overig zwaar vrachtverkeer: 20 vrachten
- licht wegverkeer: 200 voertuigen.

Externe vervoersbewegingen · realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	400	10	4,32	0,23	0,04	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	81,86	0,59	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	200	5	91,54	0,92	0,46	0,00
Totaal:					0,50	0,01

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			9,94	0,30
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	8	156	9,00	1,05	0,04
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	16	161	10,00	0,79	0,04
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	16	161	10,00	0,79	0,04
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	40	782	47,00	4,39	0,19
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	40	136	n.v.t.	2,92	0,00
Totaal:				120	1396	76,0	9,94	0,30

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

5.4. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Geldersesluis 7,
8079 TB Noordeinde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwen woning te Noordeinde
Bouwfase (realisatiefase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Re8pGHb6eCfH
24 oktober 2023, 08:07
Wnb-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	10,8 kg/j

Resultaten

realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

6. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woning. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Immers betreft de projectlocatie momenteel nog een braakliggend terrein. Verder zal de woning zal niet worden voorzien van een gasaansluiting. Derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen.

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf onderhavige locatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

Het zal gaan om een landbouwtrekker met kar die 4/5 keer per jaar van en naar het bedrijf toegaat. Voor het gemak heb ik ook nog wat overige uren erbij op geteld wat geldt als een worst-case scenario.

Betreft licht verkeer zal het gaan om 3 auto's per dag voor de woning. Ook zullen er nog 2 personen auto's voor het bedrijf komen. En voor het gemak zijn er nog 2 bewegingen voor overig verkeer bij op geteld. Dit resulteert in 7 auto's per dag en totaal 2555 auto's per jaar.

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	2555	63	4,02	0,20	0,25	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	10	0	79,04	0,91	0,00	0,00
<i>Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.</i>					Totaal:	0,25 0,01

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

6.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Dit zullen niet veel bewegingen zijn. De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Het zal gaan om een landbouwtrekker met kar die 10 uur per jaar op het bedrijf zal draaien want de werkzaamheden gebeuren buiten het bedrijf.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			0,59	0,02
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	10	100	6,00	0,59	0,02
				Totaal:	10	100	6,0	0,59 0,02

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

6.4. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Geldersesluis 7,
8079 TB Noordeinde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwen woning te Noordeinde
Beoogde situatie gebaseerd op een landbouwtrekker met 10 uur draaitijd op het bedrijf. Licht verkeer: 7 bewegingen per dag = 2555 bewegingen per jaar (woning 3 p/dag en bedrijf 2 p/dag en 2 overig) en zwaar verkeer: landbouwtrekker 4/5 per jaar, en 5 overige bewegingen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ruf8vZAGYG5p
24 oktober 2023, 08:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	59,1 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de woning zijn dan ook uitgesloten.

7. GEBIEDSBESCHERMING (EFFECTEN INDICATOR)

Omdat het bedrijf Wetering binnen 500 meter van het Natura 2000-gebied 'Veluwerandmeren' is gelegen, moeten er overige effecten worden meegenomen.

Het gaat hierbij om het Natura 2000-gebied 'Veluwerandmeren'. De effecten hierop moeten inzichtelijk worden gemaakt. De effectenindicator geeft aan dat de volgende soorten wel of niet gevoelig zijn voor de hieronder genoemde effecten (Grondgebonden landbouw). Onder de tabel zullen wij ingaan op de relevante aspecten.

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Kranswierwateren										
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden										
Ruigten en zomen										
Kleine modderkruiper										
Meervleermuis										
Rivierdonderpad										
Aalscholver (broedvogel)										
Aalscholver (niet-broedvogel)										
Brilduiker (niet-broedvogel)										
Fuut (niet-broedvogel)										
Grote karekiet (broedvogel)										
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)										
Grote Zilverreiger (broedvogel)										
Grote Zilverreiger (niet-broedvogel)										
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)										
Krakeend (niet-broedvogel)										
Krooneend (niet-broedvogel)										
Kuifeend (niet-broedvogel)										
Lepelaar (broedvogel)										
Lepelaar (niet-broedvogel)										
Meerkoet (niet-broedvogel)										
Nonnetje (niet-broedvogel)										
Pijlstaart (niet-broedvogel)										
Roerdomp (broedvogel)										
Roerdomp (niet-broedvogel)										
Slobeend (niet-broedvogel)										
Smient (niet-broedvogel)										
Tafeleend (niet-broedvogel)										

Bewuste verandering soortensamenstelling
Verstoring door mechanische effecten
Optische verstoring
Verstoring door geluid
Verontreiniging
Verzuring door N-depositie uit de lucht
Verzuring door N-depositie uit de lucht
Oppervlakteverlies

Voor de volgende storingsfactoren geldt dat deze niet relevant zijn:

- Oppervlakteverlies (n.v.t. omdat het beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen niet afneemt.)
- Versnippering (n.v.t. omdat het leefgebied van soorten niet uiteenvalt.)
- Verzuring door stikstof uit de lucht (n.v.t. door afname van emissie en depositie, reeds beoordeeld in AERIUS, gebruiksfase en realisatiefase)
- Vermesting door stikstof uit de lucht (n.v.t. door afname van emissie en depositie (gebruiksfase en realisatiefase), reeds beoordeeld in AERIUS)
- Verontreiniging (n.v.t. omdat er geen machines en/of dieren in het gebied komen waardoor er geen verhoogde concentraties van stoffen in een gebied zullen voorkomen ten gevolge van de activiteit ter plaatse)
- Verdroging (n.v.t. omdat de beoogde activiteiten niet meer grondwater zullen onttrekken dan in de vergunde situatie)
- Verstoring door mechanische effecten (n.v.t. omdat er geen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. optreden ten gevolge van menselijke activiteiten omdat het gebied niet zal betreden worden)
- Bewuste verandering soortensamenstelling (n.v.t. omdat er geen sprake is van bewust ingrijpen in de natuur)

Zodoende blijven alleen de effect verstoringen door geluid en optische verstoringen over. Deze zijn hieronder verder uitgewerkt.

De verstoring door geluid zal niet toenemen in de beoogde situatie t.o.v. de vergunde situatie. Het aantal interne vervoersbewegingen is wel licht toegenomen.

De optische verstoring zal ook niet verder toenemen omdat er geen bewegingen van mensen dan wel voorwerpen zullen zijn die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

8. ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING

Vanwege de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen dient lichtverstoring zo veel mogelijk beperkt te worden door spaarzaam om te gaan met licht (zowel in duur als aantal lichtbronnen), en dienen armaturen naar beneden afgesteld te worden waarbij verstrooiing van het licht zo veel mogelijk wordt voorkomen. De kans dat er vleermuizen aanwezig zijn is heel klein en bijna nihil.

9. BOMEN

Er worden een/twee bomen gekapt maar deze worden op het terrein weer herplant.

10. CONCLUSIE

Gelet op de afstand van circa 551 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculatie uit hoofdstuk 5 en de bijbehorende AERIUS-berekening blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig voornemen sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-berekening beoogde situatie