

AERIUS-berekening Den Oosterhuis 14 en Nieuwe Dijk 4, Balkbrug

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

DEN OOSTERHUIS 14 EN NIEUWE DIJK 4, BALKBRUG

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 17 februari 2023
Projectnummer: 2022-716



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

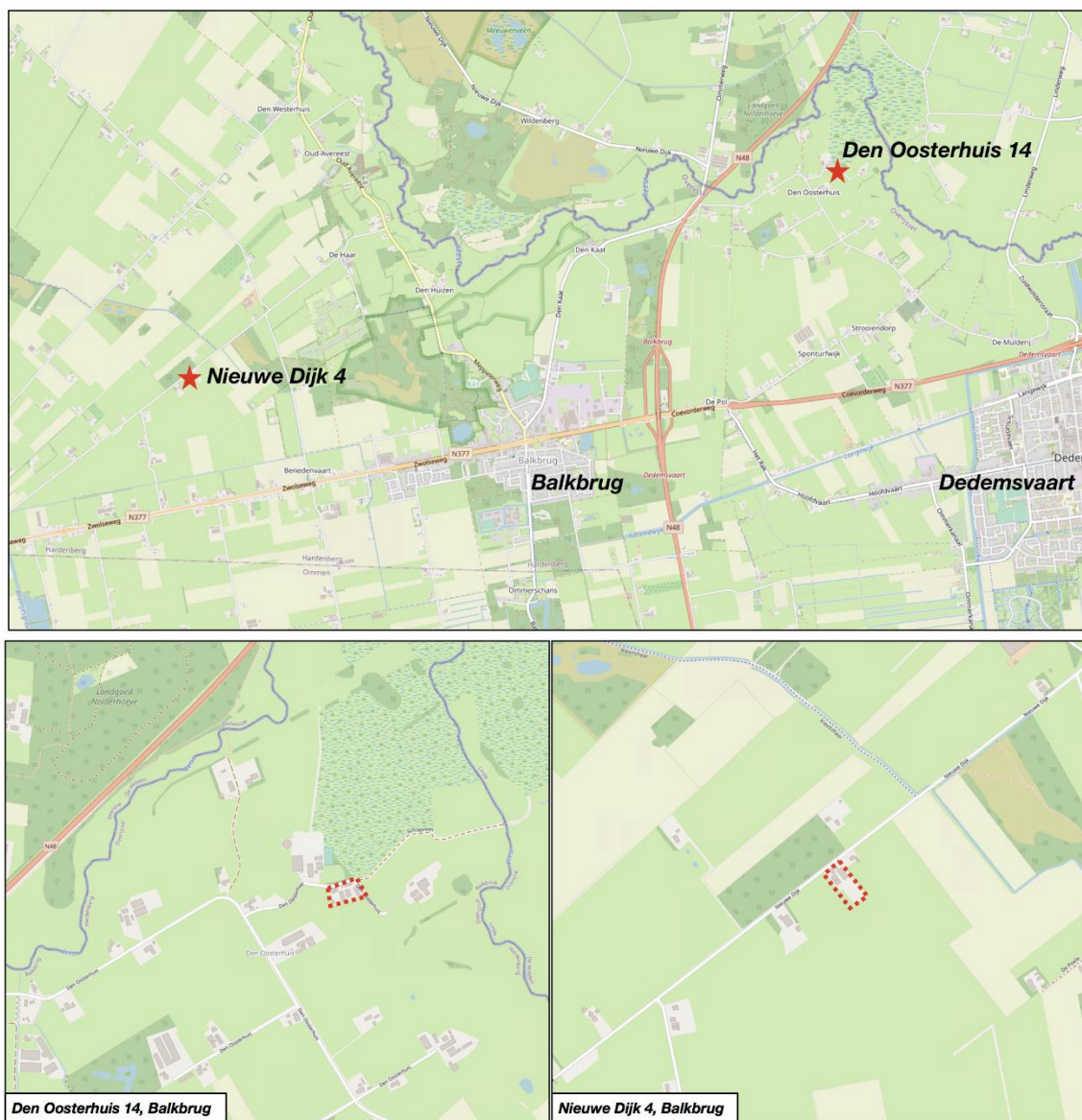
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	AANLEGFASE	7
3.3	GEBRUIKSFASE	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	11
4.1	AANLEGFASE	11
4.2	GEBRUIKSFASE	11
4.3	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		12
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	12
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan Den Oosterhuis 14 en het perceel aan de Nieuwe Dijk 4. De percelen bevinden zich beiden in het buitengebied van Balkbrug (gemeente Hardenberg).

Aan Den Oosterhuis 14 bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijfsperceel. Op het erf bevindt zich een (voormalige) bedrijfswoning, enkele bijgebouwen en een viertal agrarische bedrijfsgebouwen. De bedrijfsgebouwen hebben hun functie verloren, doordat het agrarisch bedrijf beëindigd is. Het voornemen is om deze bebouwing, met een totale oppervlakte van 645 m², te slopen en ter compensatie een woning met bijgebouw te realiseren. Om te kunnen voldoen aan de sloopeis voor het realiseren van een compensatiewoning wordt tevens een landschapsontsierende schuur gesloopt op het voormalige agrarische bedrijfsperceel aan de Nieuwe Dijk 4. Beide percelen worden daarnaast landschappelijk ingepast.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van de locaties ten opzichte van Balkbrug en ten opzichte van de directe omgeving opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: Plattekaart.nl)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenoemde ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Den Oosterhuis 14, Balkbrug

De voorgenomen ontwikkeling op het erf aan Den Oosterhuis 14 bestaat uit het volgende:

- Sloop van 645 m² aan agrarische bedrijfsbebouwing;
- Realisatie van één compensatiewoning met bijgebouw;
- Landschappelijk inpassen van het geheel.

In afbeelding 2.1 is de sloopopgave te zien. Afbeelding 2.2 bevat de inrichting van het perceel in de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Sloopopgave Den Oosterhuis 14 (Bron: de Erfontwikkelaar)



Afbeelding 2.2 Erfinrichtingsplan gewenste situatie Den Oosterhuis 14 (Bron: de Erfontwikkelaar)

Nieuwe Dijk 4

De voorgenomen ontwikkeling op het perceel aan de Nieuwe Dijk 4 bestaat uit:

- Sloop van 320 m² aan agrarische bedrijfsbebouwing;
- Landschappelijk inpassen van het erf.

In afbeelding 2.3 is de sloopopgave te zien. Afbeelding 2.4 bevat de inrichting van het perceel in de gewenste situatie.



Afbeelding 2.3 Sloopopgave Nieuwe Dijk 4 (Bron: de Erfontwikkelaar)



Afbeelding 2.4 Erfinrichtingsplan gewenste situatie Nieuwe Dijk 4 (Bron: de Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied aan Den Oosterhuis 14 bevindt zich op circa 9,2 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden- Reggegebied'. Het projectgebied aan Nieuwe Dijk 4 bevindt zich op circa 10,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden- Reggegebied'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen voor het deelgebied aan Den Oosterhuis 14 uitgegaan:

Sloopverkeer:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	35	70
Zwaar verkeer	40	80

Bouwverkeer:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	150	300
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	30	60

Totaal:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	185	370
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	70	140

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via de Den Oosterhuis bereikt en verlaat. Het bouwverkeer gaat zich bewegen via de Den Oosterhuis en de Sponturfwijk om zo de N377 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-weg verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen voor het deelgebied aan Nieuwe Dijk 4 uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	20	40
Zwaar verkeer	15	30

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.²

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via de Nieuwe Dijk bereikt en verlaat. Het bouwverkeer gaat zich bewegen via de Nieuwe Dijk en de Zwolseweg om zo de N377 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-weg verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021³ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

² Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

³ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied aan Den Oosterhuis 14 weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	55	200	IV, 2014-2018	19,54	1.075	64
Graafmachine 2 met kraker (slopen fundering)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	235	14
Graafmachine 3 (bouwen woning)	8	200	IV, 2014-2018	19,54	157	10
Hijskraan (bouwen woning)	25	200	IV, 2014-2018	19,54	489	30
Hei-/boorstelling (realiseren fundering)	4	200	IV, 2014-2018	19,54	79	5
Betonstortor (realiseren fundering)	4	200	IV, 2014-2018	19,54	79	5
Trilplaat (aanleggen verharding)	8	10	Benzine, 2 takt	1,5	12	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding + groen)	8	30	IV, 2014-2018	3,4	28	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding + groen)	8	28	IV, 2014-2018	3,2	26	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.⁴

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied aan Nieuwe Dijk 4 weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	24	200	IV, 2014-2018	19,54	469	28
Graafmachine 2 met kraker (slopen fundering)	8	200	IV, 2014-2018	19,54	157	9
Shovel (aanleggen groen)	8	30	IV, 2014-2018	3,4	28	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen groen)	8	28	IV, 2014-2018	3,2	26	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.⁵

⁴ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

⁵ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfasen

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe woning;
- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht. Er wordt uitsluitend ingegaan op de locatie Den Oosterhuis 14, aangezien aan de Nieuwe Dijk 4 geen nieuwe functies worden toegevoegd.

3.3.2 Gasverbruik nieuwe woning

De nieuwe woning wordt conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor is de woning zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe woning is hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hardenberg (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	8,2	1	8,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt neer op **afgerond 9 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woning is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de woning bereikt en verlaat via Den Oosterhuis, de Mulderij en de Zuidwolderstraat om zo de N377 te bereiken, waar het gebruiksverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer is vanaf dit punt niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer en gaat op in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Den Oosterhuis 14,
7707 PE Balkbrug

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Den Oosterhuis 14
Sloop bebouwing en realisatie 1 woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rxcz6E81FNsp
17 februari 2023, 17:07
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,7 kg/j	19,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

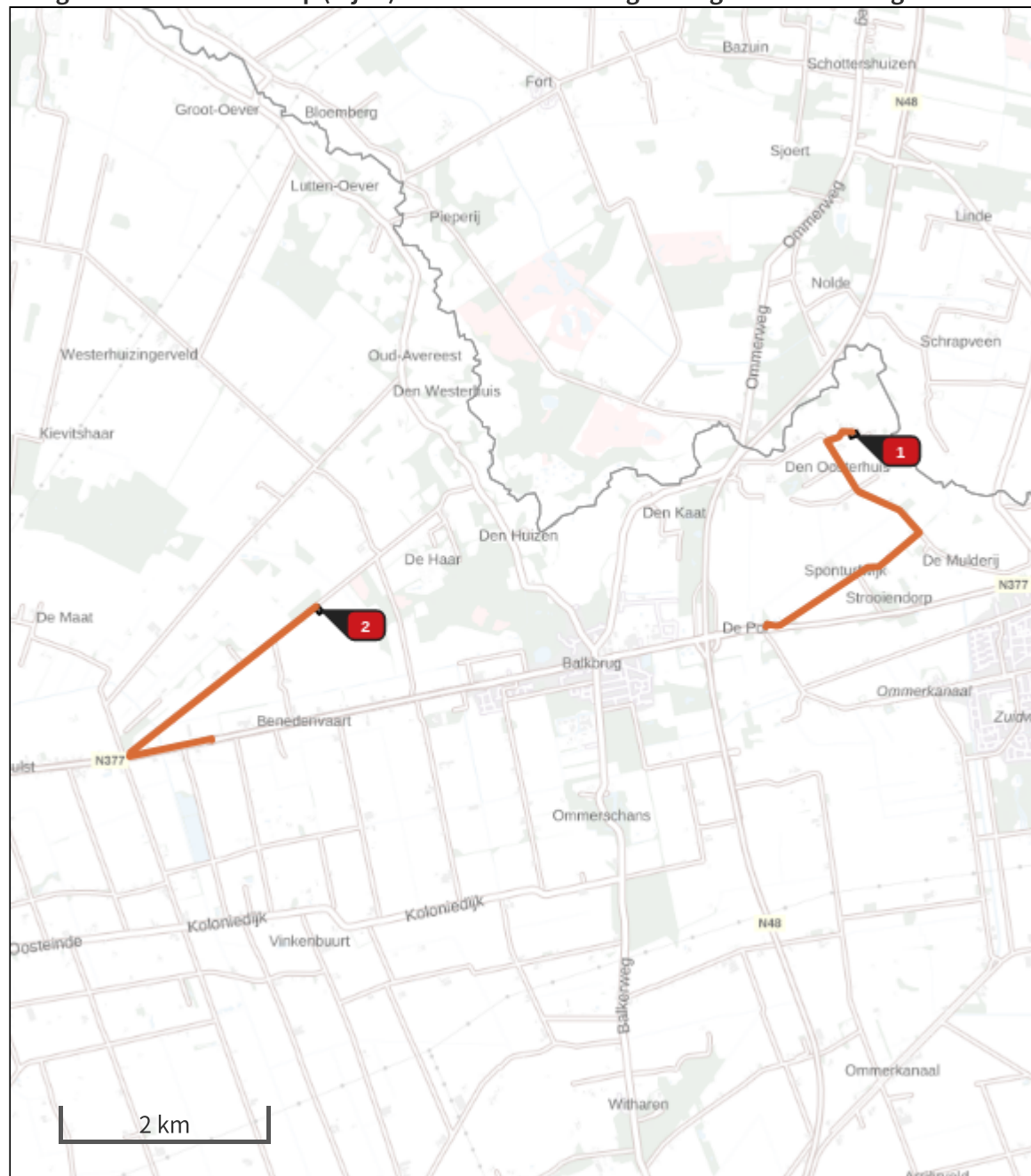
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Deelgebied Den Oosterhuis 14	0,5 kg/j	12,6 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Deelgebied Nieuwe Dijk 4	0,2 kg/j	5,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	85,6 g/j	2,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Deelgebied Den Oosterhuis 14	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:225562,74 Y:515274,44	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1075 l/j	55 u/j	64 l/j	NO _x	6,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine 2 met kraker (slopen bebouwing)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	235 l/j	12 u/j	14 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	56,4 g/j
Graafmachine 3 (bouwen woning)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	157 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	37,7 g/j
Hijskraan (bouwen woning)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	489 l/j	25 u/j	30 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hei-/boorstelling(bouwen woning)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	19,0 g/j
Betonstorter (bouwen woning)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	19,0 g/j
Trilplaat (aanleggen verharding)	alle werktuigen op benzine, 2takt	12 l/j			NO _x	48,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel (aanleggen verharding + groen)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	28 l/j	8 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini graafmachine (aanleggen verharding + groen)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	26 l/j	8 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Deelgebied Nieuwe Dijk 4		NO _x				5,0 kg/j
Locatie	X:220323,44 Y:513558,46		NH ₃				0,2 kg/j
Oppervlakte	0,29 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	469 l/j	24 u/j	28 l/j	NO _x	2,7 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Graafmachine 2 met kraker (slopen bebouwing)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	157 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j	
					NH ₃	37,7 g/j	
Shovel (aanleggen groen)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	28 l/j	8 u/j		NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Mini graafmachine (groen)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	26 l/j	8 u/j		NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer deelgebied Den Oosterhuis 14		Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:226125,02 Y:514247,18	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	3.420,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃	74,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	370 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	20 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	140 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer deelgebied Nieuwe Dijk 4			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:219046,03 Y:512602,76	Type scherm	-	-	NO ₂	99,2 g/j	
Lengte	3.188,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃	11,2 g/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30 p/jaar				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Den Oosterhuis 14,
7707 PE Balkbrug

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Den Oosterhuis 14
Gebruiksfase realisatie 1 woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWkdFMa4hpBQ
17 februari 2023, 17:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	2,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

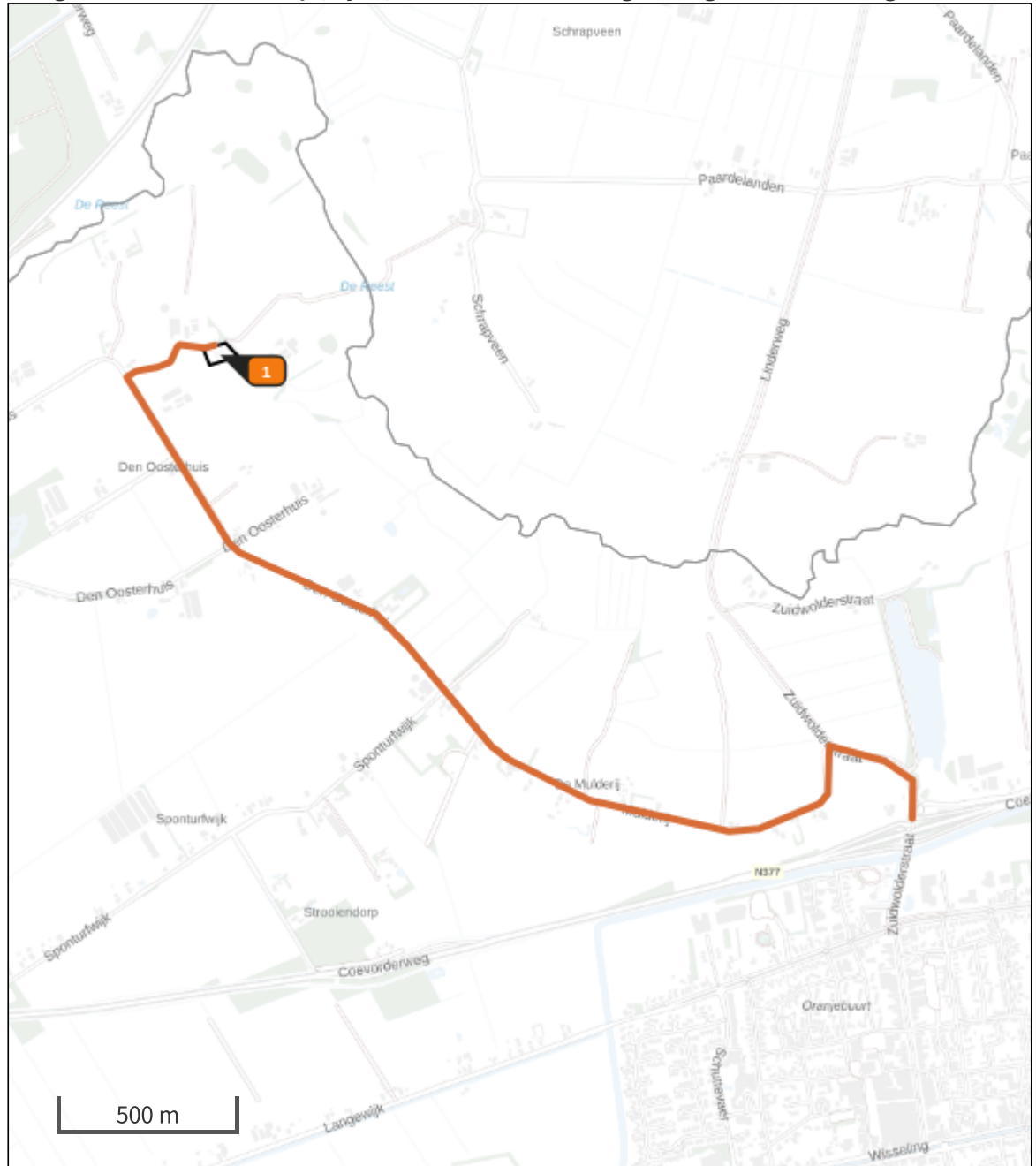


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Realisatie woning	-	-
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	2,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Realisatie woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:225562,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:515274,44	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,36 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:226247,35 Y:514260,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	3.354,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.02 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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