

AERIUS-berekening

Hasselterdijk 51b, Zwolle

AERIUS-BEREKENING

HASSELTERRDIJK 51B, ZWOLLE

Status:	Definitief
Datum:	7 maart 2024
Projectnummer:	2023-113
Versie:	2



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle

0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

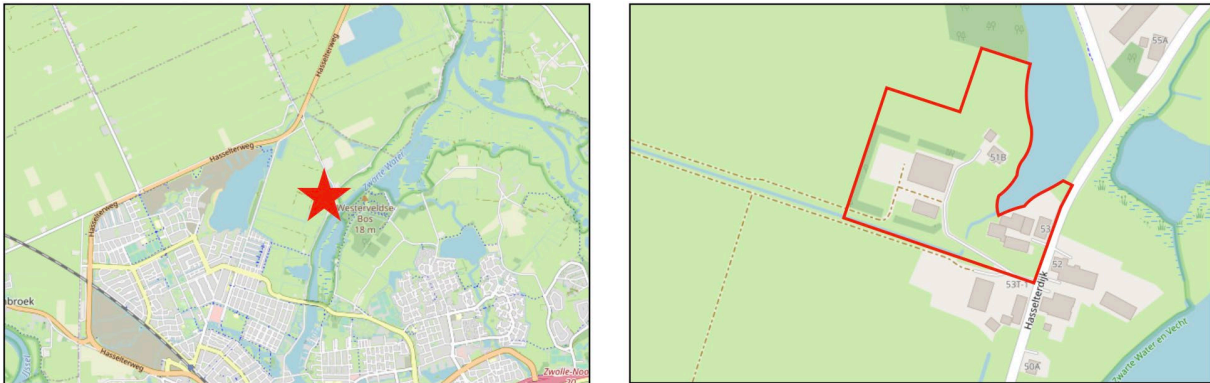
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	Aanlegfase	10
4.2	Gebruiksfase	10
4.3	Conclusie.....	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase	11
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase	19

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend initiatief heeft betrekking op de percelen gelegen aan de Hasselterdijk 51b en 53 in het buitengebied van Zwolle. Op het perceel aan de Hasselterdijk 51b is een agrarische bedrijfswoning aanwezig met een rundveestal en andere bijgebouwen. Op het perceel aan de Hasselterdijk 53 staat een woning met enkele bijgebouwen.

Initiatiefnemer is voornemens om, op één schuur na, alle bijgebouwen te slopen, de bedrijfswoning op de Hasselterdijk 51b om te zetten naar een reguliere woning en een compensatiewoning te bouwen, evenals twee bijgebouwen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. In deze afbeelding is tevens de locatie van het plangebied weergegeven met een ster en een rode omlijnning.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: OpenStreetMap)

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 voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Zoals in de inleiding aangegeven bestaat het perceel aan de Hasselterdijk 51b uit een agrarische bedrijfswoning, rundveestal en enkele bijgebouwen. Op het perceel aan de Hasselterdijk 53 staat een woning en een aantal bijgebouwen. Hieronder worden de werkzaamheden opgesomd die plaatsvinden om de voorgenomen situatie te realiseren:

- Sloop van alle bijgebouwen op de percelen van Hasselterdijk 51b en 53, op een karakteristieke schuur na op het perceel van Hasselterdijk 53;
- Karakteristieke schuur Hasselterdijk 53 voorzien van nieuwe dakbedekking;
- Opruimen kuilvoeropslagen/houtsingel en verharding achter de rundveestal en inrichten als agrarische grond;
- Realiseren compensatiewoning met bijgebouw;
- (Planologisch) omzetten bedrijfswoning naar reguliere woning en realiseren (landelijk) bijgebouw;
- Diverse landschapsmaatregelen;
- Aanleggen verharding ten behoeve van parkeren compensatiewoning.

In afbeelding 2.1 en is een situatieoverzicht weergegeven uit het erfinrichtingsplan.



Afbeelding 2.1 Situatieoverzicht plangebied (Bron: dé Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 25 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het plan 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 plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

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 ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	500	1.000
Middelzwaar verkeer	40	80
Zwaar verkeer	200	400

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

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Hasselterdijk. Het bouwverkeer slaat de Hasselterdijk in noordelijke richting in. Ter hoogte van de kruising Hasselterdijk/Ruimzichtweg slaat het verkeer linksaf de Ruimzichtweg op. Na circa 200 meter wordt gesteld dat het bouwverkeer op snelheid is gekomen en qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer.

3.2.3 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na

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

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 Ad-Blue. Ligterink et al 2021² 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 het diesilverbruik 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 getallen voor diesilverbruik naar boven afgerond en alle getallen voor AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bijgebouwen)	64	100	IV, 2014-2018	10,04	643	38
Graafmachine 2 (bouwen woning)	24	100	IV, 2014-2018	10,04	241	14
Shovel (bouwen woning)	24	60	IV, 2014-2018	6,24	150	9
Hijskraan (bouwen woning)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	235	14
Betonstortor (realiseren fundering)	8	100	IV, 2014-2018	10,04	81	4
Trilplaat (aanleggen verharding)	12	10	Benzine, 2 takt	1,49	18	n.v.t.
Mini shovel (aanleggen verharding)	12	30	IV, 2014-2018	3,4	41	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen groen en verharding)	20	28	IV, 2014-2018	3,2	64	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfasen

In de gebruiksfasen 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.

Bij een AERIUS-berekening voor een wijziging omgevingsplan moet worden uitgegaan van de maximale planologische situatie. Er moet niet worden uitgegaan van wat wordt beoogd, maar wat maximaal planologisch wordt toegestaan. In voorliggend geval betreft dit niet alleen de te realiseren compensatiewoning, maar ook de twee bestaande woningen. Deze worden meegenomen in voorliggende berekening. Voor het rekenjaar is 2024 aangehouden.

3.3.1 Gasverbruik woningen

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 om deze reden dan ook niet als opzichzelfstaande bron in de AERIUS-calculator ingevoerd.

De twee bestaande woningen zijn wel op het gasnet aangesloten. Bij het stoken van gas komt er stikstof vrij, waardoor het gasverbruik in ogenschouw genomen dient te worden. Om het gasverbruik van de bestaande woningen te bepalen is gebruik gemaakt van de factsheet 'Emissiefactoren – Ruimtelijke plannen'. In deze factsheet worden kentallen gegeven voor NO_x emissie voor verschillende type woningen. Voor de woningen wordt aangesloten bij het woningtype 'oudere woningen – vrijstaand'. Voor dit type woning is een emissie van **3,59 kg NO_x/jr.** vastgesteld.

De emissie is telkens als puntbron in de AERIUS-Calculator opgenomen. Om de uitstoothoogte (emissiepunt) te bepalen is de maximale bouwhoogte aangehouden volgens het tijdelijk deel omgevingsplan (bestemmingsplan "Nationaal Landschap IJsseldelta"). Voor het emissiepunt voor de woningen is 8 meter aangehouden.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen 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: sterk stedelijk / gemeente Zwolle (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 woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	3	24,6
Totaal (afgerond)			25

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op afgerond **25 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. Volgens Tabel A6 (CROW) is dit per woning 0,02 bewegingen per etmaal. In de berekening is dus rekening gehouden met **0,06 zware vrachtbewegingen per etmaal**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Hasselterdijk. De route van het gebruiksverkeer is gelijk aan de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.

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/jr. (zie bijlage 1). Als gevolg van de aanlegfase is geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

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/jr. (zie bijlage 2). Als gevolg van de gebruiksfase is geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

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
Hasselterdijk 51b en 53,
Zwolle

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hasselterdijk 51b
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiYR8pBhCA6c
07 maart 2024, 12:51
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	11,7 kg/j

Resultaten

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

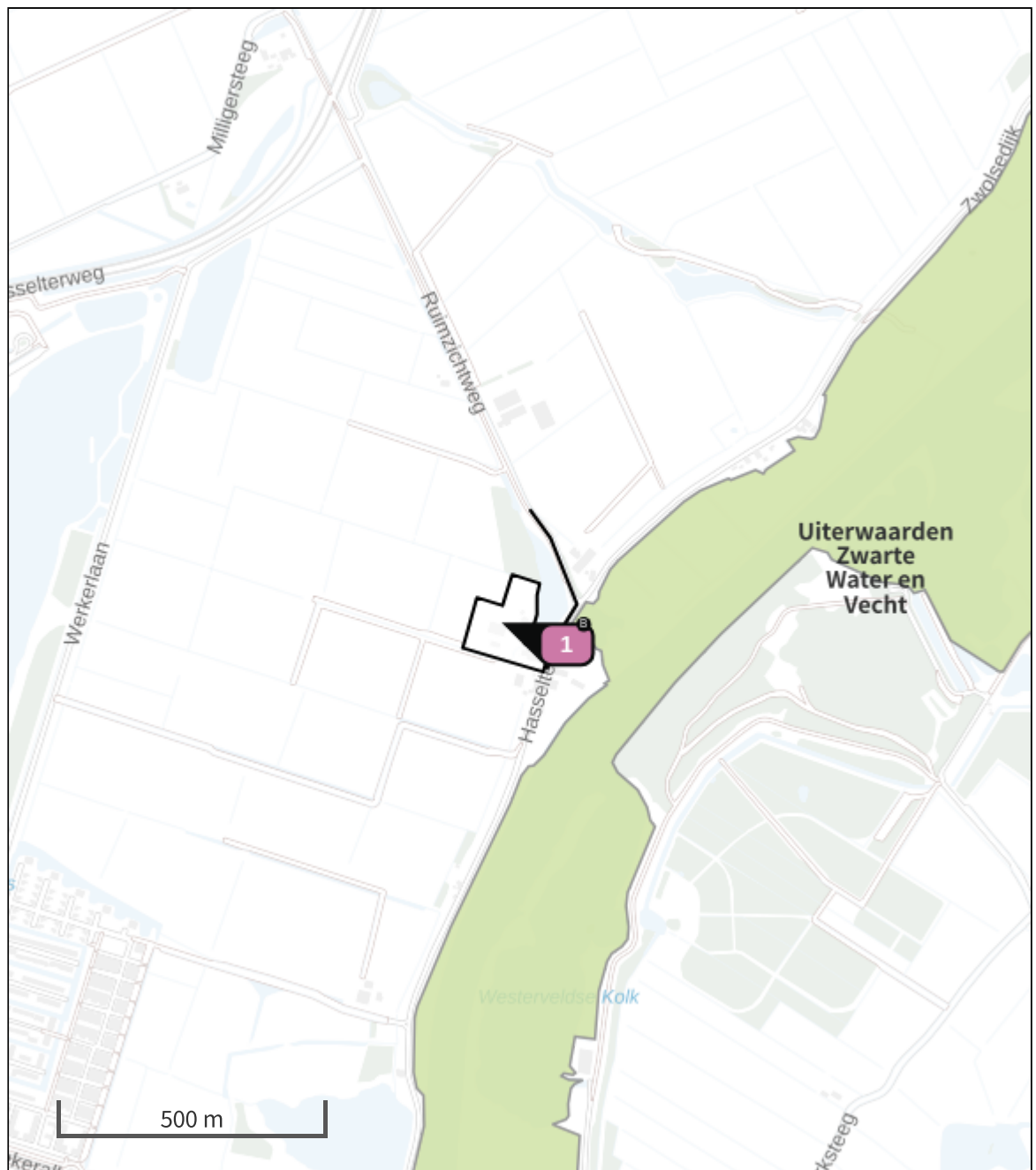
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen	0,3 kg/j	11,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	20,2 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen		NO _x			11,2 kg/j
Locatie	X:201752,06		NH ₃			0,3 kg/j
Oppervlakte	Y:506867,86					
	1,77 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	643 l/j	64 u/j	38 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	24 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	24 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Hijskraan	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
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	19,4 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	18 l/j			NO _x	72,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	41 l/j	12 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	20 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:201882,21 Y:506934,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	334,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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
Hasselterdijk 51b en 53,
Zwolle

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hasselterdijk 51b
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqxuBgoYTwpa
07 maart 2024, 09:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	55,3 g/j	7,8 kg/j

Resultaten

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

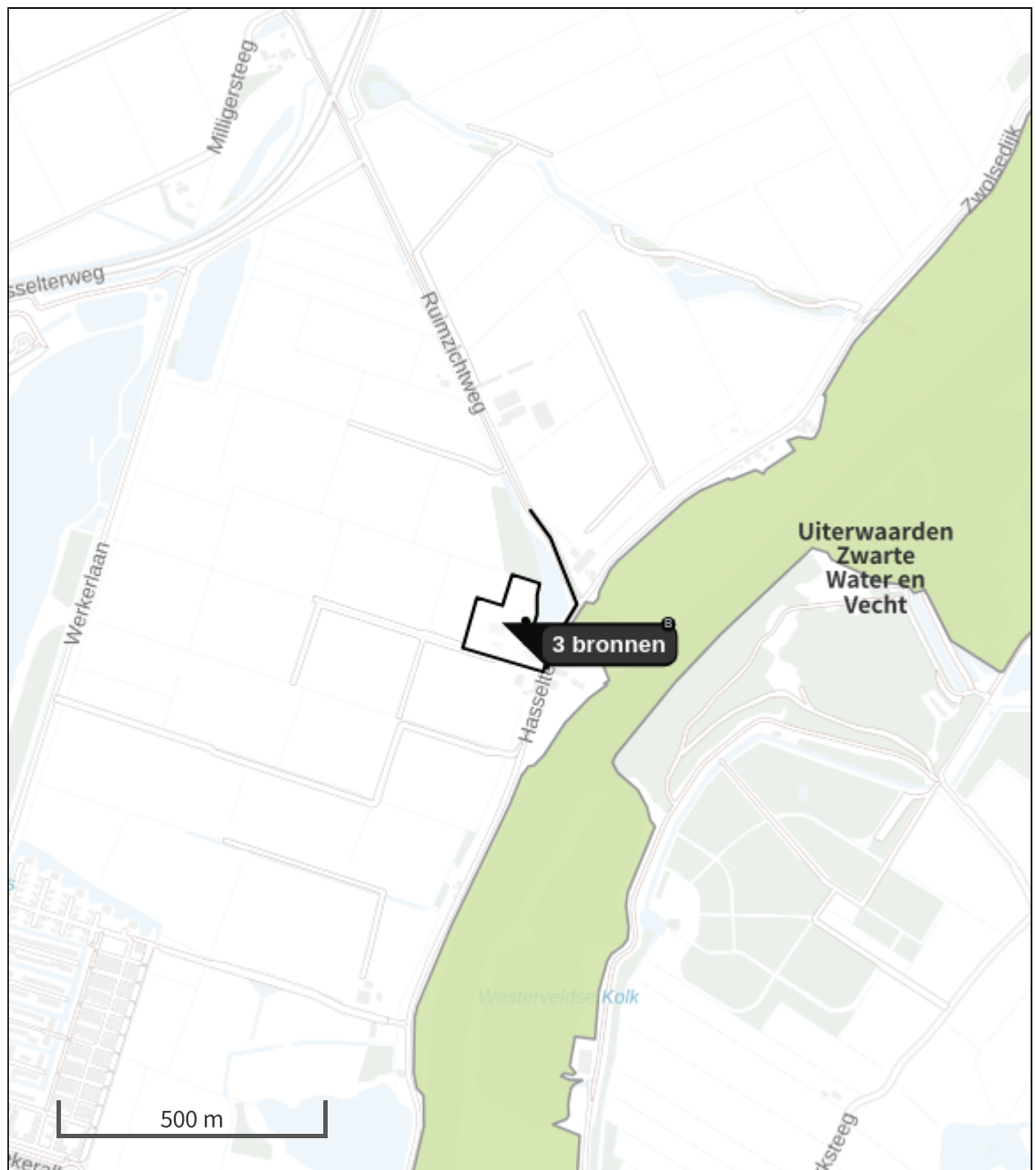
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Wonen en Werken Woningen Emissie gasverbruik Hasselterdijk 51b	-	3,6 kg/j
4 Wonen en Werken Woningen Emissie gasverbruik Hasselterdijk 53	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	55,3 g/j	0,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:201752,06 Y:506867,86	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,77 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:201882,21 Y:506934,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	334,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 55,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie gasverbruik	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
	Hasselterdijk 51b	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:201795,89 Y:506872,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie gasverbruik	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
	Hasselterdijk 53	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:201834,53 Y:506812,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>