

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Biezen 28, Boskoop

Gemeente Alpen aan den Rijn



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Biezen 28, Boskoop
Datum: 7 maart 2023
Projectnummer Buro SRO: SR230013

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Gemeente Alpen aan den Rijn

Gegevens Buro SRO:

Adres: 't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
Telefoon: 030-2679198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.BuroSRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens.....	7
2.2	Gebruiksfasen	7
2.3	Bouwfasen	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwfasen.....	9
3.1	Gebruiksfasen	9
3.2	Bouwfasen	10
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	11

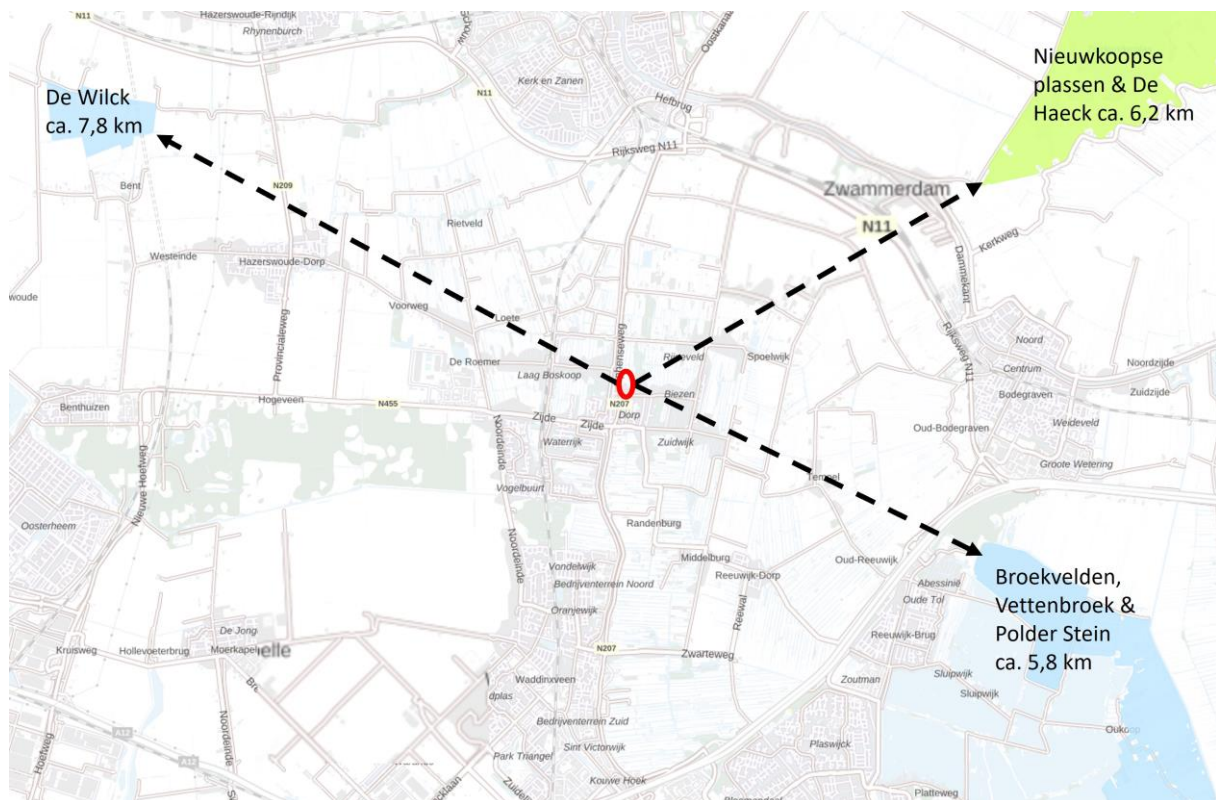
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de onderzoekslocatie aan de Biezen 28 in Boskoop is een voormalig agrarisch bedrijf gevestigd. Initiatiefnemer is voornemens om voormalige agrarische bedrijfsbebouwing en verharding te slopen en ter plaatse een botenloods voor de stalling van boten te realiseren. Het voorgenomen plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de intandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' bevindt zich op ca. 5,8 km afstand van de onderzoekslocatie. Tevens liggen de Natura 2000-gebieden 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' op ca. 6,2 km en 'De Wilck' op ca. 7,8 km afstand.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



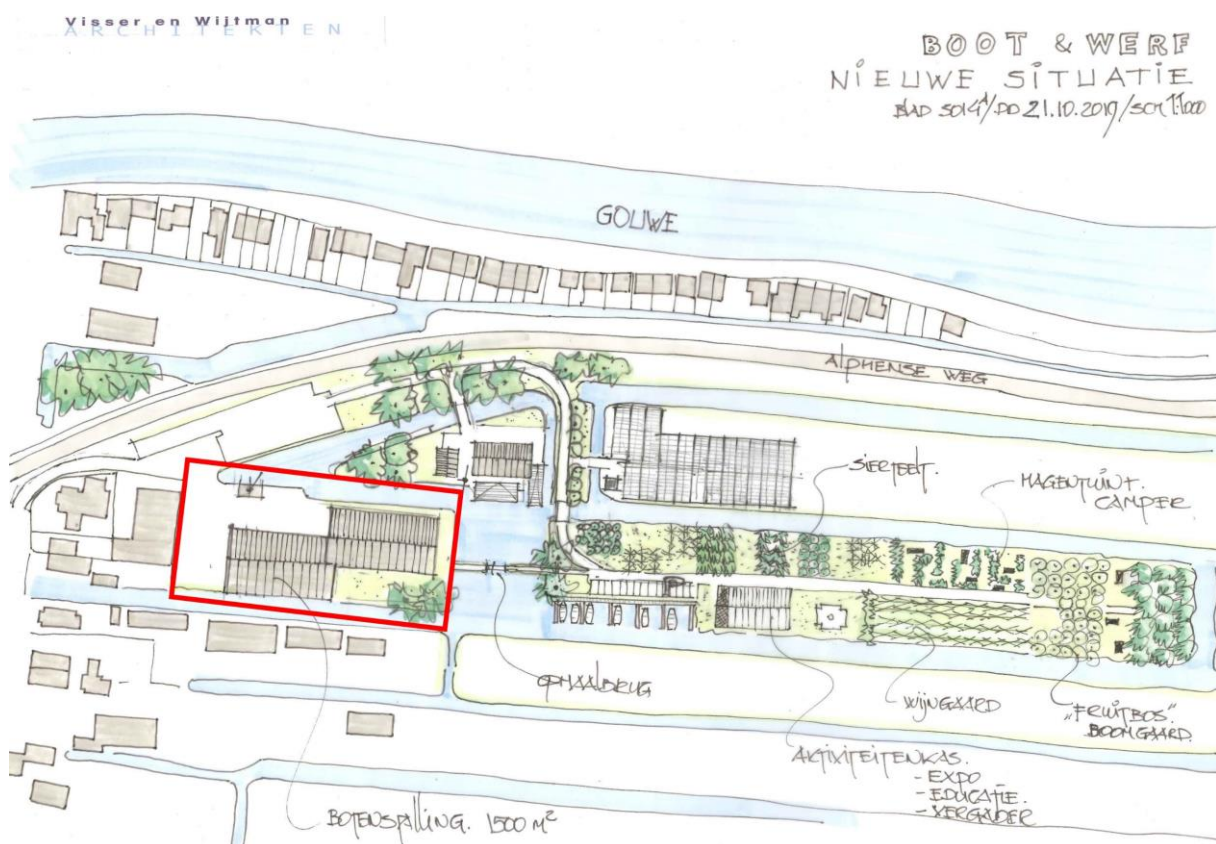
Ligging plangebied (rood) ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden (groen/geel/blauw) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Op de planlocatie wordt in de toekomstige situatie een nieuw bedrijfsgebouw, botenstalling, mogelijk gemaakt. De nieuwe botenloods wordt circa 1.500 m² groot. De oprichting van de botenstalling maakt onderdeel uit van een groter initiatief waarbij ook de gronden achter en ten westen van het plangebied worden herontwikkeld. Hiermee wordt een recreatiegebied ontwikkeld. Deze ruimtelijke onderbouwing heeft uitsluitend betrekking op de botenloods.

De bestaande verharding, die bestaat uit stelconplaten, en semi-permanente bebouwing wordt hiervoor verwijderd. De benodigde parkeerplaatsen voor de toekomstige gebruikers van de caravan- en botenloods en van de sloephaven worden op eigen terrein gerealiseerd. Het gehele terrein zal ontsloten worden via het Zuideinde.

De onderstaande afbeelding toont een impressie van de beoogde ontwikkeling.



Situatieschets beoogd initiatief, de nieuwe botenloods is rood omkaderd (bron: Visser en Wiltman)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS-module (AERIUS 2022) van januari 2023 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de AERIUS Calculator (verschenen op 26 januari 2023).

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en de resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 15 km zijn er drie Natura 2000-gebieden aanwezig: de Natura 2000-gebieden 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein', 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' en 'De Wilck', zoals weergegeven in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfasen

De ontwikkeling van een nieuwe botenloods brengt in de beoogde situatie voertuigbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 "toekomstbestendig parkeren". Uitgegaan wordt van 'rest bebouwde kom' in 'weinig stedelijk gebied'. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 85,5 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde bandbreedte van de norm voor de verkeersgeneratie.

Functie 'CROW-publicatie 381'	Aantal m ² bvo	Verkeersgeneratie per woning conform CROW-publicatie 381	Totaal
Botenloods (per 100 m ²)	1.500 m ²	5,7	85,5
Totaal			85,5

Tevens dient er in de AERIUS-berekening rekening te worden gehouden met vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor geen standaard kengetallen voor zwaar vrachtverkeer. Er wordt daarom een inschatting gemaakt, waarbij er wordt uitgegaan van 10% vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie per etmaal, dit komt neer op 8,5 voertuigbewegingen per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van één route die 100% van de verkeersgeneratie zal verwerken. De route loopt vanaf het plangebied in oostelijke richting via de Biezen, vervolgens naar het zuiden via de A.P. van Neslaan, naar de Reijerskoop, vanaf hier kan het verkeer zijn weg vervolgen richting onder andere de Alphenseweg (N207). Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

De nieuwe botenloods zal gasloos uitgevoerd worden en zal niet worden voorzien van rookkanalen voor bijvoorbeeld een open haard, gashaard of houtkachel. Derhalve zijn deze niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen en verkeersgeneratie

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is opgegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Er wordt uitgegaan van een route die wordt gebruikt tijdens de bouw, deze route loopt vanaf het plangebied in oostelijke richting via de Biezen, vervolgens naar het zuiden via de A.P. van Neslaan, naar de Reijerskoop, vanaf hier kan het verkeer zijn weg vervolgen richting onder andere de Alphenseweg (N207). Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van één route die 100% van de verkeersgeneratie zal verwerken.

Onderstaande tabel geeft de te gebruiken mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie weer voor de bouwfase.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	≥2014	120	775	64	46
Shovel	Stage-IV	≥2015	200	785	40	47
Heistelling	Stage-IV	≥2014	230	908	40	55
Bouwkraan	Stage-IV	≥2014	200	1982	100	119
Betonpomp	Stage-IV	≥2015	150	475	32	29
Verreiker	Stage-V	≥2019	70	278	40	17
Mobiele kraan	Stage-IV	≥2015	125	499	40	30
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 1.000 per jaar Middelzwaar verkeer: 0 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 350 per jaar					

Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305 ¹

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwphase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 7 maart 2023. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksphase) en de bouwphase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Gebruiksphase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksphase berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2024, aangezien de verwachting is dat de loods in dit jaar in gebruik wordt genomen. Onderstaand zijn de verschillende bronnen weergegeven waarmee gerekend is. Er is enkel sprake van de uitstoot die met de verkeersgeneratie wordt gegenereerd.

Bron 1 – verkeersgeneratie

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer zich vanaf het plangebied in oostelijke richting begeeft via de Biezen, vervolgens naar het zuiden via de A.P. van Neslaan, naar de Reijerskoop, vanaf hier kan het verkeer zijn weg vervolgen richting onder andere de Alphenseweg (N207). Er is uitgegaan van 100% van de verkeersgeneratie. Dit komt neer op 77 voertuigbewegingen in licht verkeer en 8,5 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door wegverkeer voor NO_x 12,9 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal voertuigbewegingen plaatsvindt.



Bron 1 (paarse lijn) (bron: AERIUS Calculator)

Resultaten

De totale uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x 12,9 kg/j en voor NH₃ <1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksfase er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening van de gebruiksfase.

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

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

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

3.2 Bouwfase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de bouwfase berekend. De bouw vindt in 2023 plaats, derhalve is bij de invoer met dit rekenjaar gerekend. Onderstaand is per bron de uitstoot beschreven.

Bron 1 - Mobiele werktuigen

Voor bron 1 is uitgegaan van de mobiele werktuigen, zoals aangegeven in paragraaf 2.3. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 31,6 kg/j en voor NH₃ 1,4 kg/j bedraagt.

Bron 2 – Verkeergeneratie

Voor bron 2 is uitgegaan van de verkeersgeneratie die plaatsvindt tijdens de bouw. Er zal sprake zijn van een totale verkeersgeneratie van .000 voertuigbewegingen in licht verkeer en 350 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per jaar. Er wordt uitgegaan van één route voor het bouwverkeer. De route die wordt afgelegd gaat vanaf het plangebied in oostelijke richting via de Biezen, vervolgens naar het zuiden via de A.P. van Neslaan, naar de Reijerskoop, vanaf hier kan het verkeer zijn weg vervolgen richting onder andere de Alphenseweg (N207). Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 1,1 kg/j en voor NH₃ <1,0 kg/j bedraagt.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot van de toekomstige situatie voor NO_x 32,7 kg/j en voor NH₃ 1,4 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de bouwfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de bouwfase.

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

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

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie wordt in de toekomstige situatie een nieuwe botenloods gerealiseerd. Om dit te kunnen realiseren zal de bestaande bebouwing en verharding gesloopt worden. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd, gebruik makend van AERIUS-Calculator versie 2022. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd: een berekening voor de bouwfase en een berekening voor de gebruiksfase.

Met de berekening voor de gebruiksfase is de toekomstige situatie in beeld gebracht. Met betrekking tot wegverkeer wordt uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 77 voertuigbewegingen in licht verkeer en 8,5 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De nieuwe botenloods wordt gasloos uitgevoerd en is dan ook niet meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 12,9 kg/j en een NH₃ emissie van <1 kg/j. Uit de berekening blijkt dat er in de nieuwe situatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

De berekening van de bouwfase is uitgevoerd op basis van de uitstoot van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen die tijdens de bouwfase plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 32,7 kg/j en een NH₃ emissie van 1,4 kg/j. Uit de berekening blijkt dat er in de nieuwe situatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan derhalve uitvoerbaar.



buro-sro.nl