

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Hoofdweg-Noord 5, Nieuwerkerk aan den IJssel

Gemeente Zuidplas



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Hoofdweg 5, Nieuwerkerk aan den IJssel
Datum:	4 juli 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR220027

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente Zuidplas
----------------	-------------------

Gegevens Buro SRO:

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

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.2	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase	7
2.3	Aanlegfase	7
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten gebruiks- en aanlegfase	10
3.1	Gebruiksfase	10
3.2	Aanlegfase	10
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	12

Hoofdstuk 1

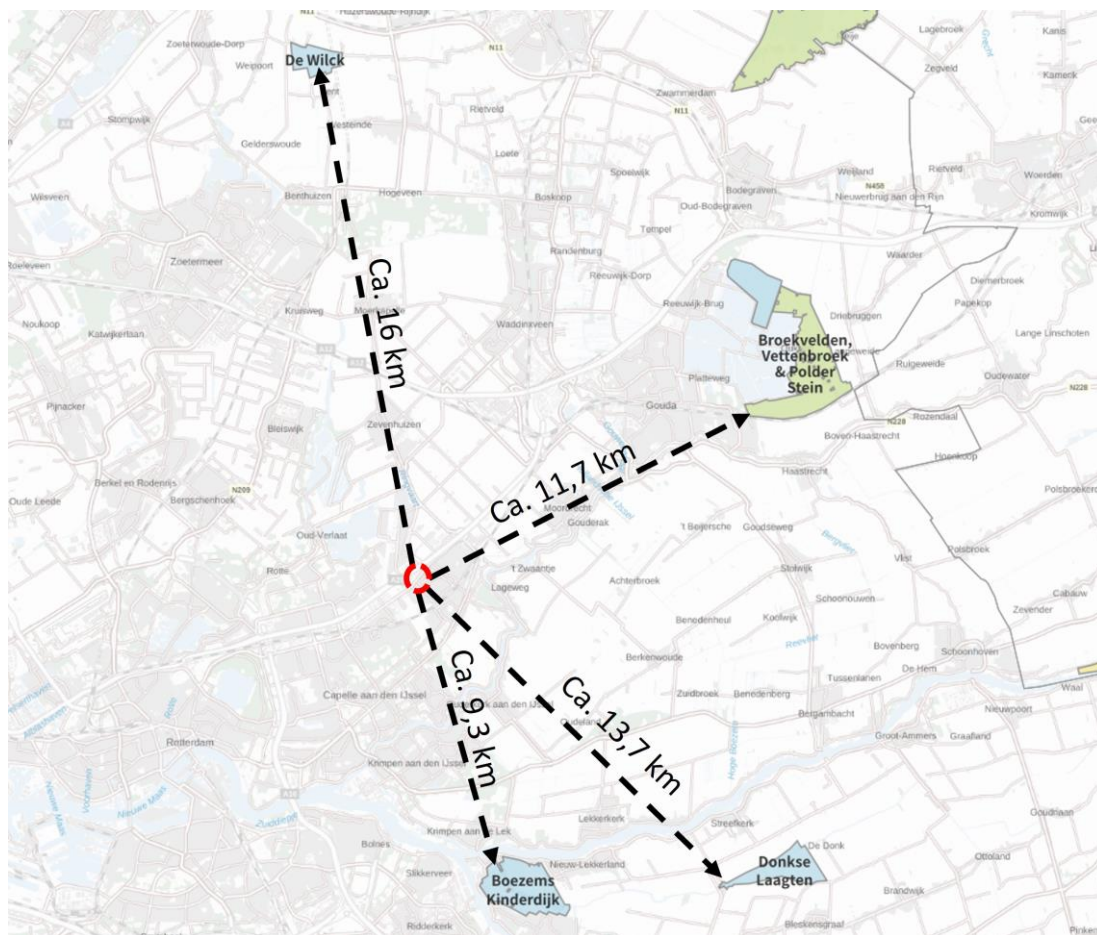
Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens aan de Hoofdweg-Noord 5 in Nieuwerkerk aan den IJssel, drie bedrijfsverzamelgebouwen te realiseren. Het voorgenoemde plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en aanlegfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoek locatie is gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein', 'Donkse lagen' en 'De Wilck' bevinden zich respectievelijk op 9,3, 11,7, 13,7 en 16 km afstand van de onderzoek locatie.

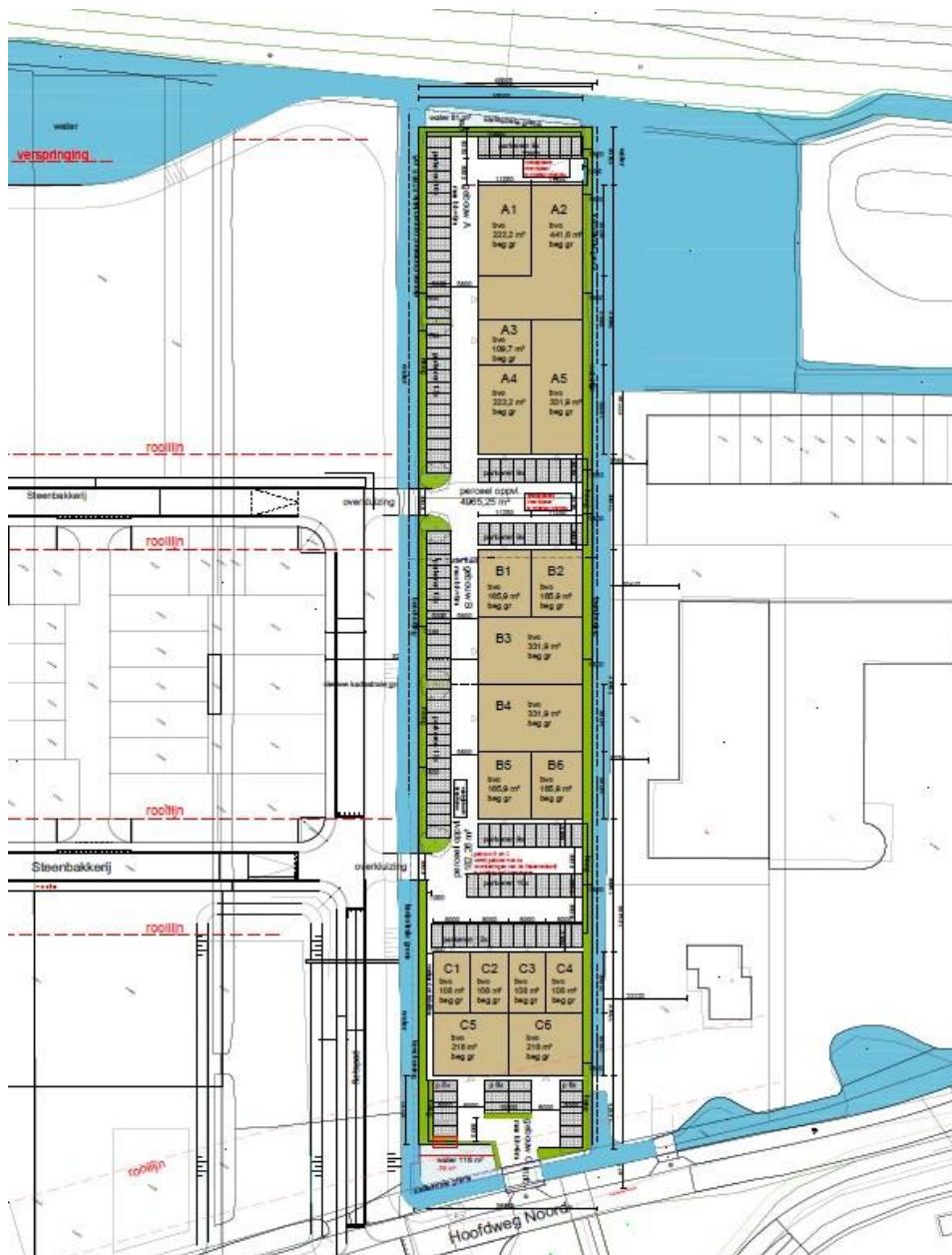
De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (paars) (bron: AERIUS-calculator)

1.2 Projectbeschrijving

De initiatiefnemer is voornemens om op het perceel aan de Hoofdweg-Noord 5 te Nieuwerkerk aan den IJssel een bedrijventerrein Kleine Vink te realiseren. De planlocatie is gelegen tussen de Hoofdweg-Noord en de A20. De locatie bevindt zich op het bedrijventerrein Kleine Vink. De kavel is in de huidige situatie in gebruik als bedrijfslocatie van Sprengelmeijer Trucks, waar trucks worden gestald. Het planvoornemen omvat de realisatie van drie bedrijfsverzamelgebouwen met bijbehorende voorzieningen en ontsluitingen. Op het perceel zijn in het geldende bestemmingsplan twee bouwvlakken gesitueerd waarin in totaal 3.000 m² aan bebouwing mag worden opgericht. Het planvoornemen is op twee punten in strijd met het bestemmingsplan, één van de bouwwerken is buiten het bouwvlak geprojecteerd en het planvoornemen beslaat een oppervlakte van in totaal 3.520 m². Op navolgende afbeeldingen staan impressies van de beoogde situatie weergegeven.



Situatietekening beoogde situatie (bron: Sjouke Westhoff Architect, d.d. 17 maart 2021)

1.2 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 habitatype 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 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.

Vervallen bouwvrijstelling

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient nu ook de aanleg-/aanlegfase berekend te worden. Op 25 november 2022 heeft de minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze nieuwe habitatrichtlijnen zijn opgenomen in de AERIUS Calculator versie 2022.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte 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. Het plangebied is gelegen op een relatief korte afstand van het Natura-2000 gebieden 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en 'De Wilck'. De Natura-2000 gebieden liggen op een afstand van ca. 11 km ten oosten en 12,5 km ten noorden van het plangebied.

2.2 Gebruiksfase

De beoogde situatie betreft de realisatie van drie bedrijfsverzamelgebouwen, in de gebruiksfase brengt dit verkeersbewegingen met zich mee. Hiervoor geldt een verkeersgeneratie van maximaal 8,2 verkeersbewegingen (per 100 m² bvo) per etmaal, uitgaande van de categorieën 'Bedrijfsverzamelgebouw', 'rest bebouwde kom' en 'matig stedelijk' volgens de CROW-publicatie 381. Het bvo van het gebouw betreft circa 6.265 m² waarmee de totale verkeersgeneratie maximaal 514 verkeersbewegingen per etmaal betreft. Daarvan zal circa 20% van het verkeer vrachtverkeer zijn, dit levert de volgende verdeling van de verkeersbewegingen op: 411 in licht verkeer en 103 in zwaar verkeer.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van twee routes die 50% van de verkeersgeneratie zal verwerken. De eerste route loopt vanaf het plangebied naar de Europalaan in noordoostelijke richting, naar de N219 en de oprit naar de A20 en is circa 2 km lang. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. De tweede route loopt vanaf het plangebied naar de Hoofdweg in zuidwestelijke richting, tot de kruising van de Hoofdweg en de Schollevaartse Dreef en is circa 1,3 km lang. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Voor deze routes blijkt, afgaand op de verkeersintensiteiten uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK), dat het verkeer hier opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor route 1 zijn intensiteiten bekend tussen de 6.000 en 9.000 voertuigbewegingen in licht verkeer en 119 en 148 voertuigbewegingen in zwaar verkeer. Voor route 2 zijn intensiteiten bekend tussen de 6.000 en 12.000 voertuigbewegingen in licht verkeer en 83 en 141 voertuigbewegingen in zwaar verkeer. Het verkeer van de gebruiksfase vormt daarmee een fractie van het huidige verkeer. De nieuwe bebouwing wordt niet aangesloten op het gas, waardoor deze niet meegenomen wordt in de berekening.

2.3 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfase) is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de aanleg zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

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).

Het dieselverbruik is conform het TNO rapport R12305 bepaald. TNO houdt rekening met de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. TNO gaat voor werktuigen met een wisselende inzet uit van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35% (zie onderstaande tabel).

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting, en wordt uitgegaan uit van een gemiddelde motorbelasting van $(37,0+45,6+47,3)/3 = 43,3\%$.

Onderstaande tabel geeft de te gebruiken mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie weer voor de aanlegfase van de nieuwe woningen.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	≥2014	100	2407	180	144
Shovel	Stage-IV	≥2015	200	2334	90	140
Heistelling	Stage-IV	≥2014	230	2404	80	144
Bouwkraan	Stage-IV	≥2014	200	7859	300	472
Betonpomp	Stage-IV	≥2015	150	1253	64	75
Verreiker	Stage-IV	≥2015	150	1762	90	106
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 2000 per jaar Middelzwaar verkeer: 0 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 1.000 per jaar					

Voor het vervoer van personeel en materialen is uitgegaan van 2.000 voertuigbewegingen aan 'licht verkeer' en 1.000 voertuigbewegingen aan 'zwaar verkeer' per jaar. Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van één route. Deze route loopt vanaf het plangebied naar de Europalaan in noordoostelijke richting, naar de N219 en de oprit naar de A20. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. De route is circa 800 m lang, afgaand op de verkeersintensiteiten uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) blijkt ook dat het verkeer hier opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de route zijn intensiteiten bekend tussen de 6.000 en 9.000 voertuigbewegingen in licht verkeer en 119 en 148 voertuigbewegingen in zwaar verkeer. Het verkeer van de aanlegfase vormt daarmee een fractie van het huidige verkeer.

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

Stationair draaien

Met betrekking tot het laden en lossen zal er op de planlocatie zwaar vrachtverkeer aanwezig zijn dat stationair draait. Gedurende de periode dat het zwaar vrachtverkeer op de planlocatie aanwezig is zal er sprake zijn van stikstofuitstoot. De uitstoot die ontstaat tijdens het stationair draaien kan berekend worden met de kencijfers beschreven in bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'. In de bijlage zijn kencijfers opgenomen voor de NO_x en NH₃ uitstoot. De uitstoot dient handmatig in AERIUS ingevoerd te worden.

Voor het rekenjaar 2024 geldt voor 'Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers' een uitstoot van 0,91 NH₃ g/uur en 71,01 NO_x g/uur. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten. Uitgaande van 500 vrachten is er in totaal sprake van ca. 125 stationaire draaiuren. De onderstaande tabel toont de totale uitstoot van het stationair draaien voor NO_x en NH₃.

Stationair draaien	Aantal draaiuren	NO _x uitstoot kg/j	NH ₃ uitstoot kg/j
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	125	8,876	<1,0

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten gebruiks- en aanlegfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 4 juli en 25 juli 2023. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksfase) en de aanlegfase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Gebruiksfase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksfase berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2025, aangezien de verwachting is dat de appartementen 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

Bron 1 is uitgegaan van een route die 50% van de verkeersgeneratie zal verwerken. Deze route loopt vanaf het plangebied naar de Europalaan in noordoostelijke richting. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit komt neer op 205,5 voertuigbewegingen in licht verkeer en 51,5 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 164,3 kg/j en voor NH₃ 5,0 kg/j bedraagt.

Bron 2 – Verkeersgeneratie

Bron 2 is uitgegaan van een route die 50% van de verkeersgeneratie zal verwerken. Deze route loopt vanaf het plangebied naar de Hoofdweg in zuidwestelijke richting. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit komt neer op 205,5 voertuigbewegingen in licht verkeer en 51,5 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 110,6 kg/j en voor NH₃ 3,3 kg/j bedraagt.

Resultaten

De totale uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x 275,0 kg/j en voor NH₃ 8,3 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.

3.2 Aanlegfase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura 2000-gebieden van de aanlegfase berekend. De aanleg vindt in 2024 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 101,0 kg/j en voor NH₃ 4,3 kg/j bedraagt.

Bron 2 - Verkeersgeneratie

Voor bron 2 is uitgegaan van de verkeersgeneratie die plaatsvindt tijdens de aanleg. Er zal sprake zijn van een totale verkeersgeneratie van 2.000 voertuigbewegingen in licht verkeer en 1.000 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 noordoostelijke richting via de Europalaan. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 3,3 kg/j en voor NH₃ 1,0 kg/j bedraagt.

Bron 3 - Stationair draaien

Voor bron 3 is uitgegaan van het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer tijdens de aanleg, zoals aangegeven in paragraaf 2.3. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door stationair draaien voor NO_x 8,9 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 113,2 kg/j en voor NH₃ 4,5 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie worden drie bedrijfsverzamelgebouwen gerealiseerd. 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 aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase.

De berekening van de aanlegfase is uitgevoerd op basis van de uitstoot van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen die tijdens de aanlegfase plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 113,0 kg/j en een NH₃ emissie van 4,5 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.

Met de berekening voor de gebruiksfase is de toekomstige situatie in beeld gebracht. Met betrekking tot wegverkeer wordt uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 514 voertuigbewegingen, verdeeld in 411 voertuigbewegingen in licht verkeer en 103 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 275,0 kg/j en een NH₃ emissie van 8,3 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