

Sellenra Vastgoed en Ontwikkeling
T.a.v. Dhr H. de Groot
Sonnusstraat 1G
5212 AJ 's-Hertogenbosch

Blom Ecologie
Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg

0418 820 288
info@blomecologie.nl
www.blomecologie.nl

KVK 67221904
BTW nr. NL856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Onderwerp: Notitie AERIUS Sjersestraat ong. te Almkerk
Datum: 27 januari 2022 (revisie 8 mei 2023)
Project: 2021-439
Samensteller: ir. L. Davids
revisie: S. Gielen Ad.

Geachte heer de Groot,

Hierbij de AERIUS-berekening aangaande het project aan de Sjersestraat ong. te Almkerk.

Aanleiding

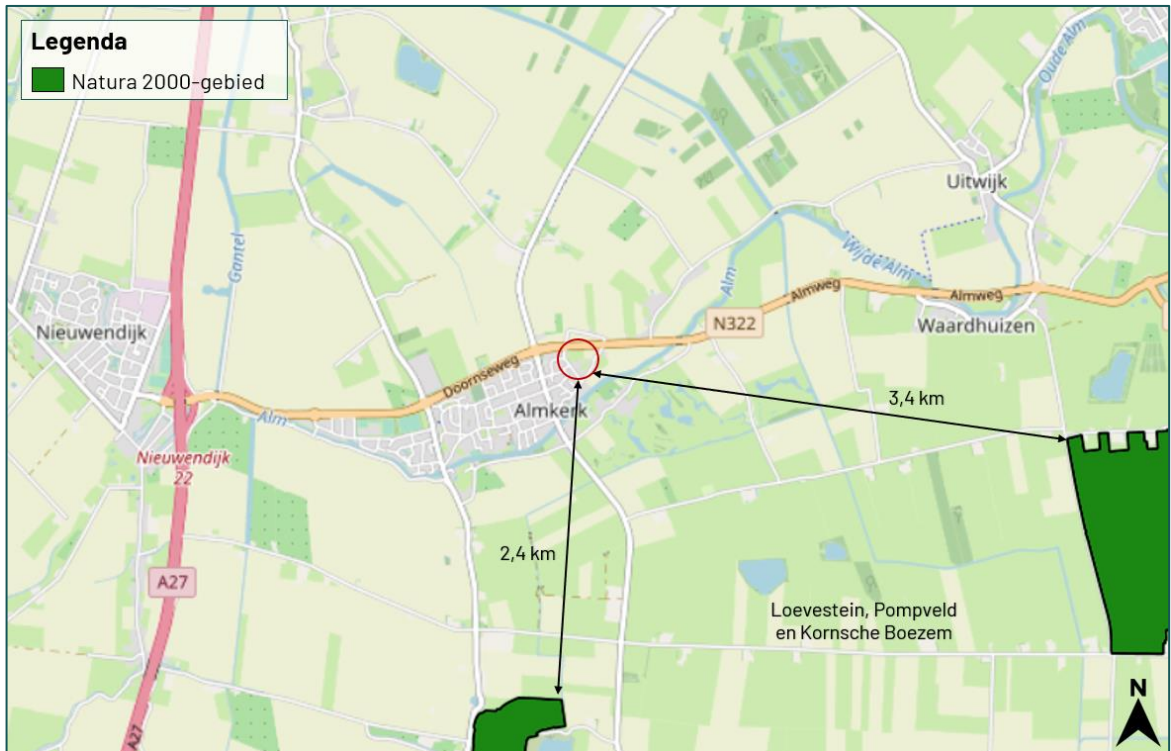
Aan de Sjersestraat ong. te Almkerk is een agrarisch perceel met een (pony)weide gesitueerd (figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens 14 nieuwe kavels te realiseren. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van 'Agrarisch' naar 'Wonen'.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Sjersestraat ong. te Almkerk.

Natura 2000

De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' (figuur 2). Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gedeelte van dit Natura 2000-gebied betreft Habitatrichtlijngebied. Middels een berekening met de AERIUS Calculator wordt rekenkundig inzichtelijk gemaakt of de voorgenomen ontwikkeling resulteert in een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.



Figuur 2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' (bron: arcgis.com).

Stikstofemissie gebruiksfase

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 14 kavels. Het aantal verkeersbewegingen is in te schatten met de kencijfers van het CROW (publicatie 381). De te realiseren woningen worden geclassificeerd als koophuis, twee-onder-een-kap, levensloopbestendige woning, tussen- en hoekwoning, rest bebouwde kom en weinig stedelijk. Met 14 woningen wordt een verkeersgeneratie van 110 verkeersbewegingen per etmaal verwacht (tabel 1). Voor de extra aangetrokken verkeersbewegingen worden deze voor 100% in noordelijke richting gemodelleerd richting de provinciale Almweg (N322), tot de kruising waarbij verkeer zal afremmen (figuur 3). De verkeersbewegingen worden gemodelleerd, totdat deze verkeersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervan is sprake indien het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Of zich daar daadwerkelijk ander verkeer bevindt, is niet relevant in het kader van de vraag of de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdende verkeer aan de beoogde ontwikkeling kunnen worden toegerekend. De maximale toegestane snelheid op het gemodelleerde traject bedraagt 50 km/h.

Tabel 1 Verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Bron: Toekomstbestendig parkeren (CROW).

Categorie	Verkeersgeneratie per etmaal	Totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal
3 levensloopbestendige woningen	7,8 per woning	23,4
2 vrijstaand	8,2 per woning	16,4
4 hoekwoningen	7,8 per woning	31,2
5 tussenwoningen	7,8 per woning	39
Totaal		110

Tabel 2 De afgelegde weg wanneer een personenauto de maximumsnelheid heeft bereikt en opgaat in het heersende verkeersbeeld. De versnelling is voor een personenauto 2,77 m/s² (CROW).

Snelheid (km/h)	Afgelegde weg (m) personenauto
30	12,5
50	34,8
60	50,1
80	89,1
100	139,3
130	235,4



Figuur 3 De gemodelleerde verkeersroute van de nieuwe kavels richting de provinciale Almweg (N322) (bron: AERIUS Calculator).

Resultaten stikstofdepositie gebruiksfase

De AERIUS-berekening resulteert voor de gebruiksfase niet in een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is wat betreft stikstofdepositie en gebiedsbescherming uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Derhalve is er geen vergunning nodig en zijn er voor stikstof geen verdere vervolgstappen noodzakelijk.

We hopen u met dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. L. Davids
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

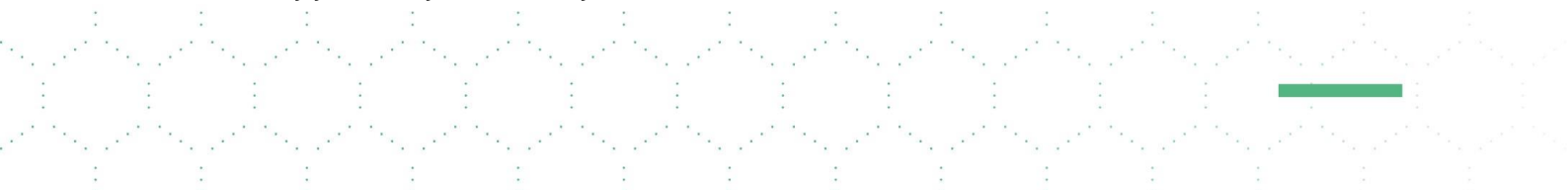


Blom Ecologie B.V.,
S. Gielen Ad.
Revisie

Blom Ecologie B.V.
Koeweistraat 2 - 4181 CD Waardenburg

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.



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

C.J. Blom
Sjersestraat ong.,
4286BC Almkerk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstof berekening gebruiksfase
gebruiksfase Sjersestraat ong. te Almkerk

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhGuTXoiNFAs
08 mei 2023, 14:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Sjersestraat ong. - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	1,8 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase Sjersestraat ong. (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

1,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Sjersestraat ong." (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Sjersestraat ong., Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen		Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:125932,62 Y:420745,03	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	191,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 p/etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Blom Ecologie
Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg

0418 820 288
info@blomecologie.nl
www.blomecologie.nl

Sellenra Vastgoed en Ontwikkeling
T.a.v. Dhr H. de Groot
Sonniusstraat 1G
5212 AJ 's-Hertogenbosch

KVK 67221904
BTW nr. NL856882999B01
IBAN NL21RAB00314240683

Onderwerp: Stikstofonderzoek aanlegfase
Datum: 24 maart 2023
Project: 2023-0189
Samensteller: ir. T.W.D. Schrader

Aanleiding

Aan de Sjersestraat te Almkerk is een agrarisch perceel met een (pony)weide gesitueerd (figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens 14 nieuwe kavels te realiseren. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van Agrarisch naar Wonen. De stikstofemissie in de gebruiksfase is reeds eerder beoordeeld (Davids, 2022). Er wordt geen gebruik gemaakt van interne saldering.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Sjersestraat ong. te Almkerk.

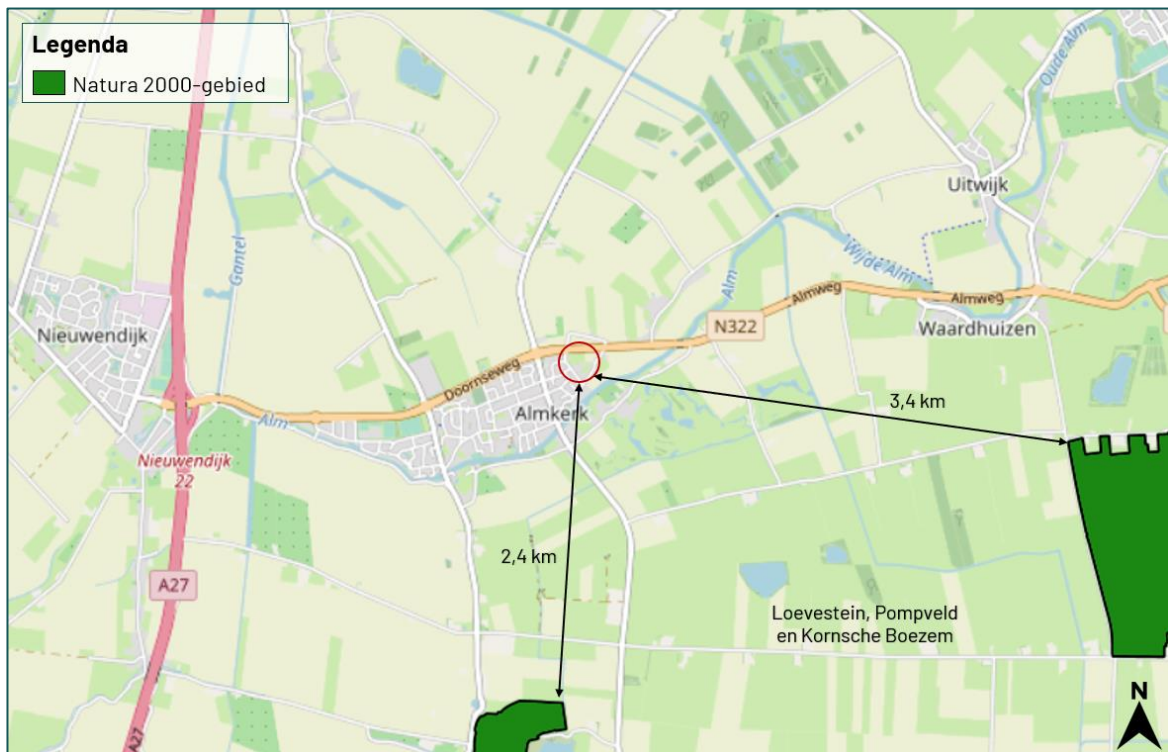




Natura 2000

De planlocatie ligt op een afstand van 2,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' (figuur 2). Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Middels een berekening met de AERIUS Calculator wordt rekenkundig inzichtelijk gemaakt of de voorgenomen ontwikkeling resulteert in een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

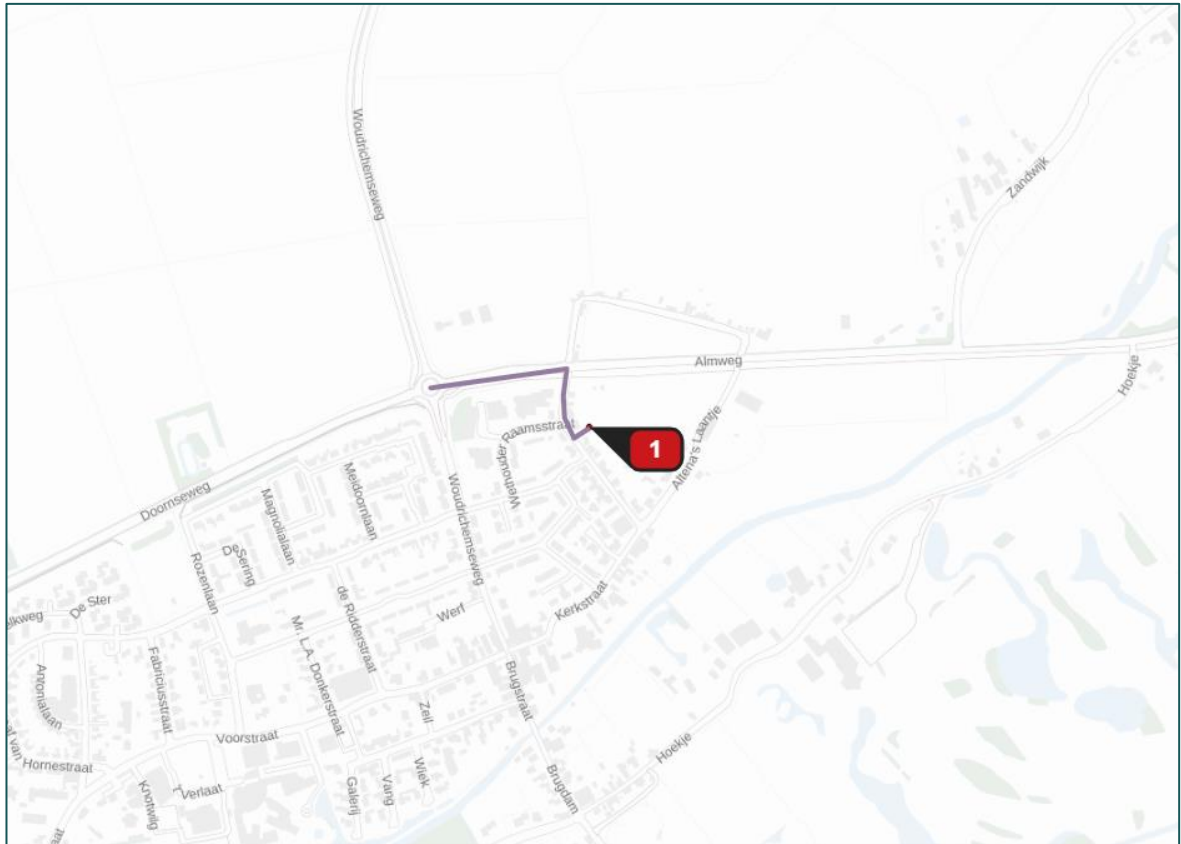
De nieuwe habitatkartering afkomstig uit het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden is op 25 november 2022 vastgesteld.



Figuur 2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' (Open PDOK).



Locaties van stikstofemissie



Figuur 3 De stikstofemissie wordt gemodelleerd middels een verkeersweg en een planlocatie (AERIUS Calculator).

Stikstofemissie aanlegfase

Gedurende de aanlegfase van de 14 woonkavels wordt een tijdelijke toename in stikstofemissie verwacht. Deze stikstofemissie komt ten gevolge van:

1. De inzet van machines op de werklocatie en;
2. Het aan- en afvoeren van personeel, materiaal en machines middels verkeersbewegingen.

Tabel 1 Inzet van mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Fase	Werktuig	Stage	Gemiddelde motorbelasting	Vermogen (kW)	Draaiuren
Bouwrijp maken	Graafmachine	IV	36,7%	80	80
Bouwrijp maken	Shovel	IV	36,7%	200	80
Bouwrijp maken	Trilplaat	IV	25,3%	20	40
Woningbouw	Heistelling	IV	36,7%	200	200
Woningbouw	Betonpomp	IV	25,3%	200	40
Woningbouw	Hijskraan	IV	38%	200	160
Woningbouw	Graafmachine	IV	36,7%	80	80
Woningbouw	Trilplaat	IV	25,3%	20	80



Tabel 2 Bepaling van de gemiddelde moterbelasting zoals conform Ligterink et al 2021..

Aandrijving	Motorbelasting	Inzet	Gemiddelde motorbelasting
Vaste as	Beperkt	Wisselend	25,3%
Transmissie	Dynamisch	Wisselend	29,9%
Hydrauliek	Dynamisch	Wisselend	36,7%
Vaste as	Hoge last	Wisselend	38,0%
Transmissie	Constant	Continue	37,0%
Hydrauliek	Constant	Continue	45,6%
Vaste as	Constant	Continue	47,3%

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 (BIJ12, 2023) wordt voor de berekening van het brandstofverbruik van mobiele werktuigen, met behulp van de AUB-spreadsheet van TNO (Ligterink et al. 2021), de volgende formule gebruikt:

$$LBPJ = B * D$$

Waarin:

LBPJ: Brandstofverbruik [liter/jaar]

B: Brandstofverbruik volgens de AUB-spreadsheet van TNO (Ligterink et al 2021)[liter/uur]

D: Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar]

De samenvatting van de inzet van mobiele werktuigen en de bijbehorende draaiuren, brandstofverbruik en Adblueverbruik staat in tabel 2. Het Adblueverbruik voor Stage IV en V werktuigen mag geschat worden op 6% van het brandstofverbruik (BIJ12, 2023).

Tabel 2 Samenvatting van mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase als input voor de AERIUS Calculator.

Werktuig	Stage	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jaar)	Brandstofverbruik (liter/jaar)	Adblueverbruik (liter/jaar)
Lichte machines	IV	20-60	120	233	n.v.t.
Middelzware machines	IV	60-150	160	1352	81
Zware machines	IV	150-500	480	10080	605

De tijdelijke toename in verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase wordt in onderstaande tabel berekend, waarbij een worst-case benadering wordt aangehouden (tabel 3).

Tabel 3 Samenvatting van de verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase als input voor de AERIUS Calculator.

Type verkeer	Weken aanlegfase	Aantal per week	Totaalaantal
Licht verkeer	52	100	5200
Middelzwaar vrachtverkeer	52	40	2080
Zwaar vrachtverkeer	52	20	1040





Resultaten aanlegfase

Er is geen sprake van toename van stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep in de aanlegfase.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is wat betreft stikstofdepositie en gebiedsbescherming gedurende de gebruiksfase en de aanlegfase uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Derhalve is er geen vergunning nodig en zijn er voor stikstof geen verdere vervolgstappen noodzakelijk.

We hopen u met dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd. We verblijven in afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,

Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Auteur

