

NOTITIE

Betreft

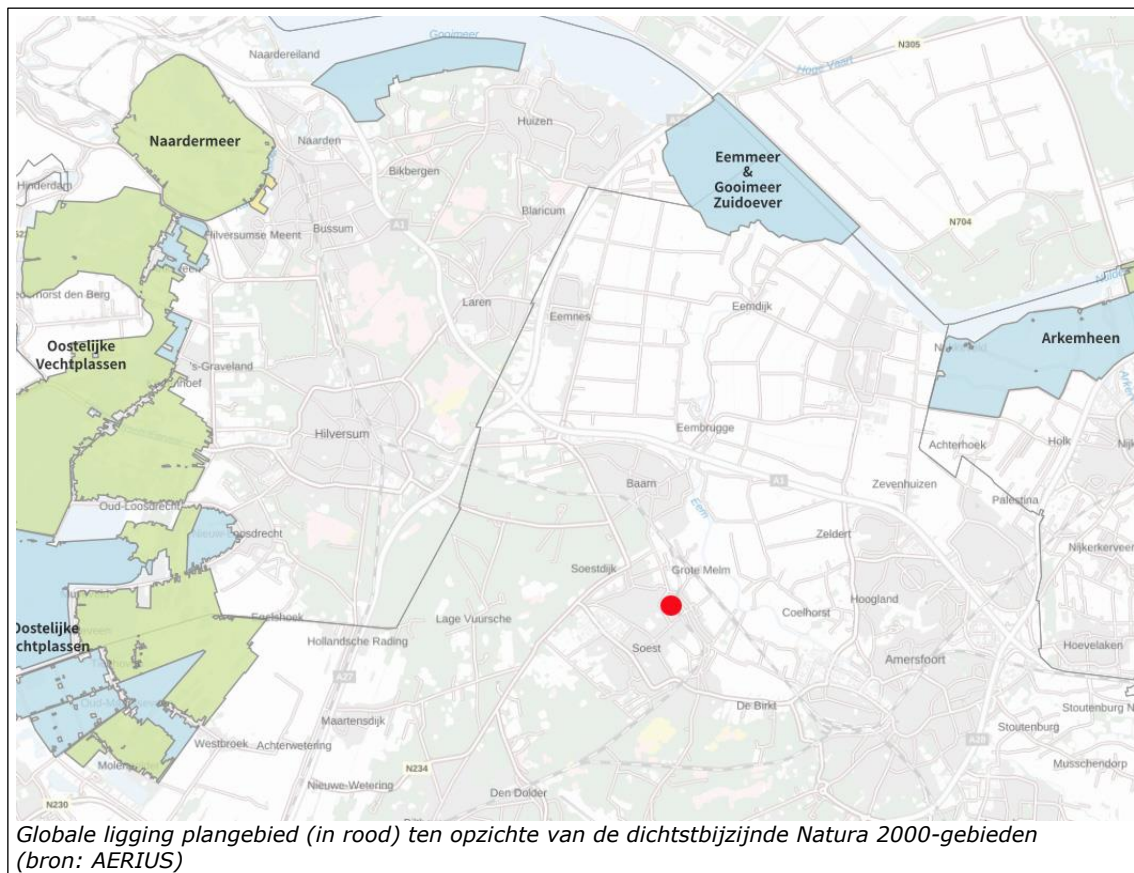
Stikstofdepositieonderzoek Pr. Bernhardlaan 8B Soest

<i>Contactpersoon</i>	<i>Opdrachtnummer</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>
Robert Brink	99.529	Definitief – v1	5-5-2023

AANLEIDING

Aan de Prins Bernhardlaan in Soest is op het perceel nr. 8B een vrijstaande woning aanwezig. Door de eigenaar van het perceel is een plan ingediend om het woonperceel te splitsen. De bedoeling is dat op het afgesplitste gedeelte een nieuwe (extra) vrijstaande woning gebouwd wordt. Deze herontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt daarom het bestemmingsplan herzien.

In de omgeving van de planlocatie liggen de Natura 2000-gebieden 'Oostelijke Vechtplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' en 'Arkemheen', op respectievelijk elf, negen en acht kilometer afstand.



Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan voor de herontwikkeling het perceel



Prins Bernhardlaan 8B dient aangetoond te worden of de realisatie van woningbouw negatieve effecten kan hebben voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. In deze notitie wordt daarom op basis van stikstofdepositieberekeningen met de meest recente versie van AERIUS Calculator (AERIUS Calculator 2022) in beeld gebracht of de herontwikkeling van de locatie leidt tot een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden waar sprake is van een (bijna) overbelaste situatie voor stikstof¹. Hierbij is zowel gekeken naar de aanlegfase (de bouw van de nieuwe woning en de sloop van het bestaande bijgebouw van ca. 55 m² op het terrein) als de gebruiksfase (de situatie na ingebruikname van de nieuwe woning).

Toetsingskader

Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. Hierbij komen namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) vrij. De stikstof (N) uit NO_x en NH₃ slaat in de ruime omgeving van de planlocatie neer (stikstofdepositie). In Natura 2000-gebieden kan stikstofdepositie verzurende en vermestende effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en verankerd in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet (art. 2.7) is het verplicht om vooraf te beoordelen of plannen/ projecten (significant) negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Met AERIUS Calculator kan de te verwachten depositie van stikstof worden berekend. Voor ontwikkelingen waarbij aangetoond is dat er géén sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, oftewel indien de depositie 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt, is geen Natura 2000 toestemming nodig. In dat geval kan een plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Er geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming². Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is en ter plaatse van de betreffende habitattypen of leefgebieden sprake is van een (bijna) overbelaste situatie voor stikstof, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, (interne of externe) saldering en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekening aanlegfase

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die emissie van stikstof met zich meebrengen. Daarnaast is er sprake van bouw dat stikstofemissie veroorzaakt. De uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen en het bouwverkeer zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten.

Mobiele werktuigen

- De mobiele werktuigen die tijdens de bouwfase zullen worden ingezet met bijbehorend aantal draaiuren, vermogen en Stage klasse is weergegeven in tabel 1;
- De NO_x en NH₃ emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). AERIUS Calculator berekent de emissies van mobiele

¹ Er is sprake van een overbelaste situatie als de achtergronddepositie de Kritische Depositie Waarde (KDW) van het betreffende habitatype of leefgebied overschrijdt. De stikstofdepositie is dan hoger dan de KDW. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitat of leefgebied significant wordt aangetast door de stikstofdepositie. Van een bijna overbelaste situatie is sprake als de achtergronddepositie minder dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW ligt.

² Zie het stappenplan in bijlage 1 van de 'Handreiking Voortoets Stikstof' van BIJ12, d.d. februari 2021.



werktuigen op basis van de AUB-methode. Hiervoor dient in AERIUS per mobiel werktuig het Brandstofverbruik (liter brandstof per jaar), het aantal Uren (draaiuren) en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlueverbruik te worden ingevoerd;

- Het brandstofverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend aan de hand van het vermogen en het aantal draaiuren. Het berekende verbruik is weergegeven in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worst case naar boven afgerond;
- Het AdBlueverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend op basis van het brandstofverbruik. Het berekende verbruik is weergegeven in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het AdBlueverbruik is daarom worst case naar beneden afgerond;

Type werktuig	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren/jaar)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue (liter/jaar)
Dumper	Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	n.v.t	1	n.v.t.	n.v.t.
Graafmachine	IV	100	22	221	13
Laadschop	IV	100	17	168	10
Trilplaat	werktuigen op benzine, 4 takt	10	3	7	n.v.t
Hijskraan	IV	200	8	154	9

Tabel 1 - In te zetten mobiele werktuigen in de bouwfase met brandstof- en AdBlueverbruik

- Voor de overige machines die in de bouwfase zullen worden ingezet (liften, hoogwerkers, e.d.) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot met zich meebrengen.

Bouwverkeer

- Voor zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer van bouw materieel, bouwafval, etc.) is uitgegaan van gemiddeld 2 vrachten per dag, oftewel 4 verkeersbewegingen. Dit is worst-case, zal in de praktijk minder zijn. Uitgaande van een projectduur van een half jaar, met 130 werkbare dagen, komt dit neer op in totaal 520 verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer.
- Voor licht verkeer (bestelbusjes en personenauto's van en bouw personeel, etc.) is uitgegaan van gemiddeld 10 busjes/auto's per dag, oftewel 20 verkeersbewegingen (eveneens worst-case). Dit komt neer op in totaal 5.200 verkeersbewegingen voor licht verkeer.
- Voor de rijroute van het bouwverkeer is ervan uitgegaan dat dit verkeer over de Pr. Bernhardlaan van/naar de planlocatie rijdt en via de Van Weestraat / Burg. Grothestraat / de Vredehofstraat richting de provinciale weg N221 rijdt. Bij de rotonde met de Vredehofstraat gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Uitgangspunten berekening gebruiksfase

Verwarming

- Nieuwe woningen mogen sinds 1 juli 2018 niet meer worden aangesloten op aardgas. De nieuwe woning op het perceel aan de Pr. Bernhardlaan zal derhalve 'gasloos' moeten worden verwarmd. De verwarming van de woning is daarom geen bron van stikstofemissie. Verwarming is daarom niet meegenomen als stikstofbron in de berekening.

Verkeersbewegingen

- In de toelichting van het bestemmingsplan voor de herontwikkeling van de planlocatie aan de Pr. Bernhardlaan 8B is aan de hand van CROW-publicatie 381



'Toekomstbestendig Parkeren' de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt van de nieuwe woning. Uitgegaan wordt gemiddeld 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

- De planlocatie wordt ontsloten via het bestaande pad op de Pr. Bernhardlaan. De nieuwe woning zal hier ook van gebruikmaken. Voor de ontsluiting en verkeersafwikkeling is er daarom vanuit gegaan dat het verkeer van/naar de planlocatie rijdt over de Pr. Bernhardlaan. Deze weg sluit in het noorden aan op Van Weedestraat en Steenhoffstraat. Uitgegaan wordt dat vervolgens 50% van het verkeer naar het westen (Van Weedestraat) en 50% naar het oosten (Steenhoffstraat) rijdt en vervolgens opgaat in het huidige verkeersbeeld.

METHODE

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022 (versie 2022.1_20230405_989cfb3815).

Voor zowel de bouw- als de gebruiksfase is als rekenjaar 2023 aangehouden. En hoewel de gebruiksfase waarschijnlijk later zal zijn, is deze fase als worstcase-benadering gehanteerd. De emissies door verkeer dalen namelijk over de jaren heen.

Het verkeer in zowel de bouw- als gebruiksfase is in AERIUS ingevoerd als lijnbron. De lijnen volgen de ontsluitingsroutes die bovenstaand bij de uitgangspunten beschreven zijn tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

RESULTAAT BEREKENING AANLEGFASE

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RRB3C6oPmSqR van 4 mei 2023) blijkt dat de stikstofdepositie in de aanleg/bouwphase op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden niet toeneemt (0,00 mol stikstof ha/jaar) als gevolg van het plan. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 1.

RESULTAAT BEREKENING GEBRUIKSFASE

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RSUF4Bqbm5B van 5 mei 2023) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan in de gebruiksfase (beoogde situatie) 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 2.

CONCLUSIE

De herontwikkeling van het perceel aan de Pr. Bernhardlaan 8B te Soest met woningbouw (1 vrijstaande woning) leidt in zowel de aanleg- als gebruiksfase niet tot een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol stikstof ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Geconcludeerd wordt derhalve dat de realisatie van de woningbouw geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het bestemmingsplan voldoet daarmee aan de Wet natuurbescherming. Er geldt ook geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het aspect stikstof.

BIJLAGE 1 - AERIUS BEREKENING 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

mRO b.v.

Leeuwenveldseweg 16H,
1382 LX Weesp

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Prins Bernhardlaan 8b Soest
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRB3C6oPmSqR

04 mei 2023, 14:32

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

7,0 kg/j

Resultaten

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

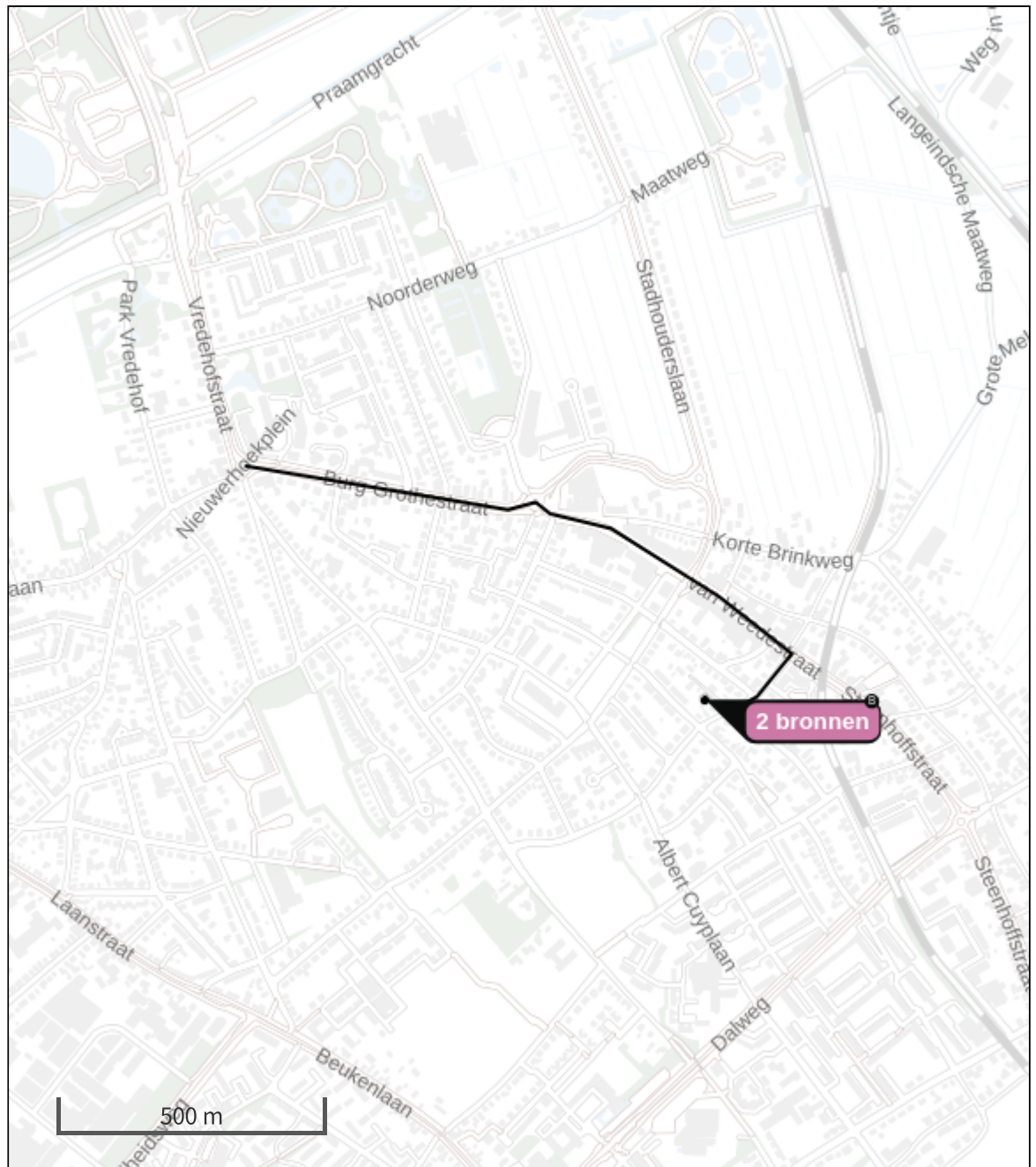
Gebied

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen slopen en afvoer	94,9 g/j	2,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen bouw	37,0 g/j	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Prins Bernhardlaan 8B Soest - 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	-	-	-	-	-	-

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Pr. Bernhardlaan - v Weedestraat	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:148568,66 Y:466531,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	1.297,28 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	2.600,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen slopen en afvoer	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:148811,89 Y:466191,07	NH ₃	94,9 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		1 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	221 l/j	22 u/j	13 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	53,0 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	168 l/j	17 u/j	10 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	40,3 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	7 l/j			NO _x	28,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen bouw	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:148811,74 Y:466188,28	NH ₃	37,0 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	154 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	37,0 g/j

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/>

BIJLAGE 2 - AERIUS BEREKENING 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

mRO b.v.

Leeuwendeldseweg 16H,
1382 LX Weesp

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Prins Bernhardlaan 8B Soest

Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSUF4Bqcmd5B

05 mei 2023, 11:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

31,1 g/j

Emissie NO_x

0,5 kg/j

Resultaten

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Gebruiksfas - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Prins Bernhardlaan 8B Soest - Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

31,1 g/j

0,5 kg/j

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



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 "Prins Bernhardlaan 8B Soest - 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	-	-	-	-	-	-

Prins Bernhardlaan 8B Soest - Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Pr. Bernhardlaan - v Weedestraat	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:148568,66 Y:466531,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 98,4 g/j
Lengte	1.297,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 31,1 g/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	4,0 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Pr. Bernhardlaan - Steenhoffstraat	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:149093,02 Y:466196,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	610,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	0,0 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/>