

NOTITIE

Onderwerp	Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositie
Project	Bestemmingsplan Boekenburglaan 61 Voorhout
Opdrachtgever	
Projectcode	129715
Status	Definitief 05
Datum	10 november 2023
Referentie	129715/23-017.957
Auteur(s)	

Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	I	CROW kentallen verkeersaantrekkende werking woningen
	II	AERIUS berekening aanlegfase
	III	AERIUS berekening gebruiksfase

Aan		
Kopie	-	-

1 INLEIDING

Vooruitlopend op de ontwikkeling van Nieuw Boekhorst, is de gemeente Teylingen voornemens het bouwen van drie woningen op het perceel aan de Boekenburglaan 61 te Voorhout planologisch mogelijk te maken. Afbeelding 1.1 geeft de globale ligging van de projectlocatie weer.

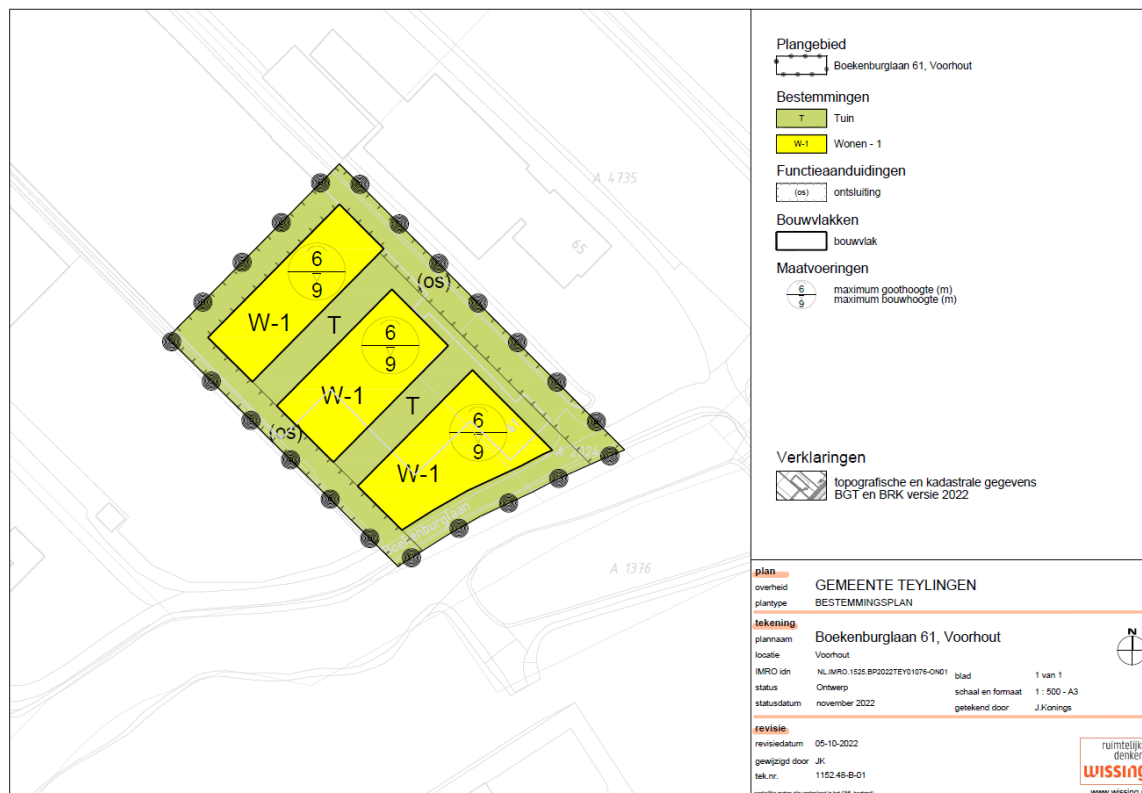
De realisatie en de ingebruikname van deze woningen leidt tot een toename van de verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie. Om in beeld te brengen of er in de aanleg- en/of gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelig habitat in Natura 2000-gebied, en om uit te sluiten of dit een belemmering is voor de ontwikkeling, wordt een stikstofdepositieberekening met de geldende AERIUS Calculator uitgevoerd. Deze notitie beschrijft de gehanteerde uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek.

Afbeelding 1.1 Globale ligging projectlocatie



Afbeelding 1.2 toont de verbeelding van het bestemmingsplan, met daarop de ligging van de drie woningen. De bestaande woning aan de oostzijde van het bestemmingsplan wordt gesloopt. Planologisch worden drie nieuwe woningen mogelijk gemaakt, waarbij de bestaande woning wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw.

Afbeelding 1.2 Verbeelding bestemmingsplan Boekenburglaan 61, Voorhout



2 WETTELIJK KADER

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waarbij op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019¹ de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 mol N/ha/j. beoordeeld moet worden. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening voor projecten:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied². Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de berekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren project of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voortoets (bijvoorbeeld door interne saldering);
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten³;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft⁴.

3 UITGANGSPUNTEN

Het plan maakt de ingebruikname van in totaal drie nieuwe woningen mogelijk. De drie nieuwe woningen worden gasloos in gebruik genomen. Verdere stikstofemissies worden veroorzaakt door de vervoersbewegingen die ontstaan door het in gebruik nemen van de drie nieuwe woningen. Deze bronnen worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.

De referentiesituatie bestaat uit de planologisch legale en gerealiseerde situatie, namelijk de bestaande woning. Deze referentiesituatie gaat uit van een gasaansluiting (emissies door stookinstallaties) en de vervoersbewegingen die gepaard gaan met deze bestaande woning.

Als rekenjaar is 2023 gehanteerd. Dit is het jaar waarin het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

¹ ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

² Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

³ Artikel 2.7 lid 3 jo. Artikel 2.8 lid 3 Wet natuurbescherming.

⁴ Artikel 2.8 lid 2 Wet natuurbescherming.

3.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden drie woningen opgetrokken. Tijdens deze fase worden mobiele werktuigen en overig bouwverkeer ingezet. De materieelinzet voor de bouw van de woningen naar rato geschat aan de hand van het materieelinzet bepaald voor de realisatie van Hooghkamer fase III, Voorhout bestaand uit 37 woningen¹. Witteveen+Bos heeft daarnaast zelf de benodigde werkzaamheden voor de sloop van de werkzaamheden ingeschat. Daarnaast is de materieelinzet voor het bouwen en bouwrijp maken van de grond bepaald op basis van expert judgement.

De uitgangspunten worden hierna beschreven.

Sloopwerkzaamheden

De bestaande woning en de kas worden gesloopt. Om tot een inschatting van de sloopwerkzaamheden te komen is op basis van de BAG gegevens en Google Maps geconstateerd dat de bouwvolume circa 6.129 m³ bedraagt. Het sloopvolume is als kleiner aangenomen, met name voor de kassen. Het totale sloopvolume (omvang van puin) bedraagt 1.442 m³.

Tabel 3.1 Uitgangspunten sloop

Type	lengte (m) x breedte (m) x hoogte (m) ²	Bouwvolume (m ³)	Sloopvolume (%)	Sloopvolume (m ³)
woning	10 x 12 x 6	720	50	360
kassen	43 x 37 x 3,4	5.409	20	1.082
totaal		6.129		1.442

Voor de uitvoer van de sloopwerkzaamheden is uitgegaan van een graafmachine (105 kW, STAGE IV) die per werkdag 1.000 m³ aan volumecapaciteit bevat. Verder worden vrachtwagens ingezet voor de afvoer van puin. Het gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen bedraagt circa 35 m³. Er wordt uitgegaan van een gemiddelde laad- en lostijd van circa 15 minuten per vrachtwagen.

De ureninzet van de graafmachine bedraagt circa 12 uur in totaal. Het brandstofverbruik bedraagt 128 liter in totaal en het AdBlue-verbruik bedraagt 7 liter.

Het aantal benodigde vrachtwagens bedraagt circa 42 vrachtwagens. Dit komt neer op 84 bewegingen (heen en weer). Het aantal uur stationair draaien bedraagt circa 11 uur. De aanname is verder dat het verkeer van bouwvakkers uit 10 personenauto's bestaat, dus 20 bewegingen van personenauto's.

Mobiele werktuigen - bouw

De inzet van mobiele werktuigen is gemodelleerd binnen de oppervlaktebron(nen), ter grootte van de te realiseren blokken. Conform de instructie³ gegevensinvoer AERIUS Calculator 2021.2 worden emissies van mobiele werktuigen berekend via de AUB-methode⁴. Deze methode is door TNO uitgewerkt en beschikbaar gesteld voor AERIUS. Voor de emissieberekeningen zijn drie gegevens nodig: het AdBlue-verbruik in liters per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het brandstofverbruik in liters per jaar.

¹ Notitie Stikstofberekening Hooghkamer fase III Voorhout, IDDS, kenmerk: 19092181/BMO/rap4, 16 oktober 2019.

² Ingeschat op basis van Google Maps en BAG 3D Viewer

³ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (oktober 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 1.

⁴ AUB = AdBlue-verbruik, Uren, Brandstofverbruik.

Aan de hand van het bouwjaar en het maximale motorvermogen kan aan de hand van de publicatie van TNO¹ een inschatting gemaakt worden van het brandstofverbruik in liters per uur. Voor de hoeveelheid AdBlue per werktuig voor STAGE IV materieel is conform de aanwijzing van de Instructie gegevensinvoer uitgegaan van 6 % van het totale brandstofverbruik per werktuig.

Tabel 3.2 Inzet van mobiele werktuigen voor de aanlegfase (draaiuren afgerond op even aantallen)

Fase	Type materieel	Vermogen (kW)	Aantal draaiuren (uur totaal)	Dieselvebruik (L/totaal)	AdBlue verbruik (L/totaal)
bouwrijp maken	rupekraan	405	3	128	8
	rupekraan	124	13	162	10
	minigraver	15	10	18	-
	mobiele graafmachine	90	13	120	7
	vrachtwagen	180	3	58	3
	trekker met kieper	100	6	66	4
	wiellader klein	27	13	44	-
	wiellader groot	200	3	64	4
bouwen	hijskraan elektrisch	-	40	0	0
	hijskraan	450	23	997	60
	graafmachine	105	19	208	12
	laadschop	200	6	129	8
	vert. bodembron	300	12	353	21
	heistelling	205	11	214	13

Bouwverkeer

Naast de inzet van mobiele werktuigen wordt ook bouwverkeer ingezet, bestaande uit personenauto's voor de aankomst en vertrek van het bouwpersoneel op locatie en de inzet van vrachtwagenverkeer voor het transport van bouwmaterialen, gronden en zanden.

Tabel 3.3 Inzet van bouwverkeer (afgerond op even aantallen)

Bouwverkeer	Aantal ritten (heen en weer)
licht verkeer	1.330
middelzwaar verkeer	253
zwaar verkeer	102

¹ TNO rapport 2021 R12305.

Het bouwverkeer wordt gemodelleerd als lijnbron en loopt via de Boekhorstlaan en de Herenstraat naar de rotonde van de Leidsevaart. Aldaar gaat het bouwverkeer qua aantallen en rijgedrag op in het heersend verkeersbeeld conform de voorschriften van de instructie gegevensinvoer van AERIUS Calculator.

3.2 Gebruiksfasen

De gebruiksfasen betreffen de in gebruik name van in totaal drie woningen. Het gaat hierbij om twee nieuwe woningen en om één vervangingsopgave. Binnen het plangebied bevindt zich namelijk één huidige bedrijfswoning op perceel 2024 (Boekenburglaan 61). Deze woning wordt in het nieuwe bestemmingsplan gesloopt waarna een nieuwe woning wordt opgericht. De bestaande woning wordt verwarmd op gas. Deze emissie in de bestaande situatie komen te vervallen omdat de 3 nieuwe woningen gasloos worden verwarmd. Zodra de huidige eigenaar verhuisd wordt deze bestaande woning gesloopt en wordt het planvoornemen volledig gerealiseerd.

Het planvoornemen leidt daarmee enkel tot stikstofemissies ten gevolge van het wegverkeer. Het bestemmingsplan maakt andere activiteiten met stikstofemissies niet mogelijk.

Wegverkeer

De verkeersgeneratie van de woningen is berekend op basis van de meest recente CROW-kengetallen voor verkeersgeneratie woon- en werkgebieden (zie ook bijlage I). Het gebruik van de CROW-kentallen geldt als een gangbare methode om de verkeersaantrekkende werking van woningen te bepalen. De verkeersgeneratie hangt af van de mate van verstedelijking en de ligging van de wijk. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) behoort de gemeente Teylingen tot dichtheidsklasse 3¹, wat neerkomt op 'matig stedelijk'. Voor de locatie is uitgegaan van 'rest bebouwde kom'. De CROW-kentallen geven een minimale en maximale verkeersaantrekkende werking weer. Voor deze berekeningen is uitgegaan van het maximum aantal. Verder gaan de CROW-kentallen uit van het aantal bewegingen, waarin de heen- en terugweg al in de cijfers zijn verwerkt.

Daarnaast is conform tabel A6 van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW uitgegaan van 0,02 middelzware vrachtwagenbewegingen per woning per werkdag per etmaal. In totaal komt dit neer op 0,06 middelzware vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Voor de verkeersaantrekkingen is worst-case uitgegaan van de maximale verkeersaantrekkende werking van een vrijstaande koopwoning.

Tabel 3.4 Uitgangspunten intensiteiten wegverkeer (personenauto's) in de beoogde situatie van het planvoornemen

Type	Aantal	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal/aantal)	Totaal aantal bewegingen (mvt/etmaal)
koop, huis, vrijstaand	3	8,6	25,8
totaal	3		25,8

Het wegverkeer is met een lijnbron gemodelleerd in AERIUS Calculator van de planlocatie naar de Herenstraat (N444). Aldaar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

¹ https://cbsinuwbuurt.nl/#sub-gemeenten2017_aantal_huishoudens

3.3 Rekenmethode

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator versie 2023. Deze rekenmethode is in beheer van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Deze versie van AERIUS rekent met de meest actuele wetenschappelijke inzichten. Zo zijn de emissiekengetallen voor stikstofoxiden en ammoniak geactualiseerd.

4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de AERIUS berekening voor de aanlegfase en de beoogde situatie tijdens de permanente gebruiksfase blijkt dat het planvoornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op beschermdde Natura 2000-gebieden. De AERIUS berekeningen zijn opgenomen in bijlage II en III van deze notitie. Op basis van deze resultaten kan op voorhand uitgesloten worden dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden ten gevolge van stikstofdepositie. Het planvoornemen is inpasbaar binnen de voorschriften van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE: CROW-KENTALLEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING WONINGEN

	Verkeersgeneratie (per woning) Koop, huis, vrijstaand							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
	Verkeersgeneratie (per woning) Koop, huis, tussen/hoek							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8
Sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8
Matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8
Weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
Niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
	Verkeersgeneratie (per woning) Koop, appartement, duur							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8
Sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8
Matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8
Weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
Niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
	Verkeersgeneratie (per woning) Koop, appartement, midden							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,9	3,7	3,7	4,5	4,7	5,5	5,6	6,4
Sterk stedelijk	3,7	4,5	4,7	5,5	5,2	6,0	5,6	6,4
Matig stedelijk	4,7	5,5	5,0	5,8	5,2	6,0	5,6	6,4
Weinig stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4
Niet stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4



BIJLAGE: 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

Boekenburglaan 61,
2215 AC Voorhout

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP Boekenburglaan Voorhout

Aanlegfase van 3 woningen in het kader van het bestemmingsplan en de sloop van de bestaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5Kp4FYto3QJ

06 november 2023, 18:35

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

21,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

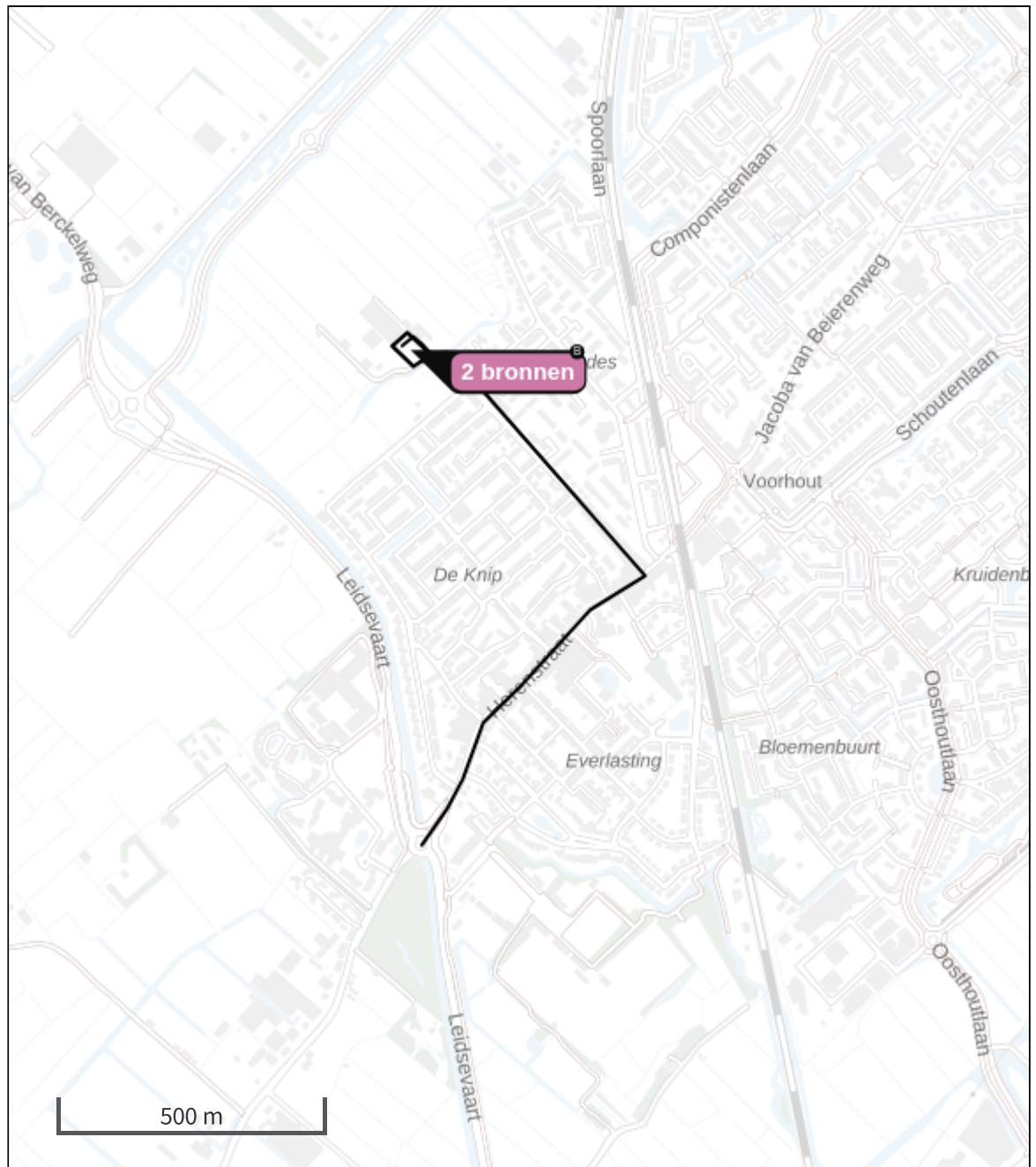
Gebied

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - bouw	0,6 kg/j	15,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - sloop	46,9 g/j	3,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	58,5 g/j	2,4 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 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:93274,56 Y:470863,94	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.358,82 m	Hoogte	-	NH ₃	49,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.330,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	253,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	15,4 kg/j
	- bouw	NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:92829		
	Y:471295,59		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	62 l/j	23 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2500 l/j	113 u/j	150 l/j	NO _x	14,1 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	3,3 kg/j
	- sloop	NH ₃	46,9 g/j
Locatie	X:92829		
	Y:471295,59		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (105 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	128 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	30,7 g/j
vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		11 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	16,2 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloopverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:93274,56 Y:470863,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.358,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	20,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE: 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

Boekenburglaan 61,
2215 AC Voorhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Boekenburglaan Voorhout
Gebruiksfasen van het bestemmingsplan. Beoogde situatie van het planvoornemen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbsbQbKZ7iyp
06 november 2023, 18:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	3,5 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

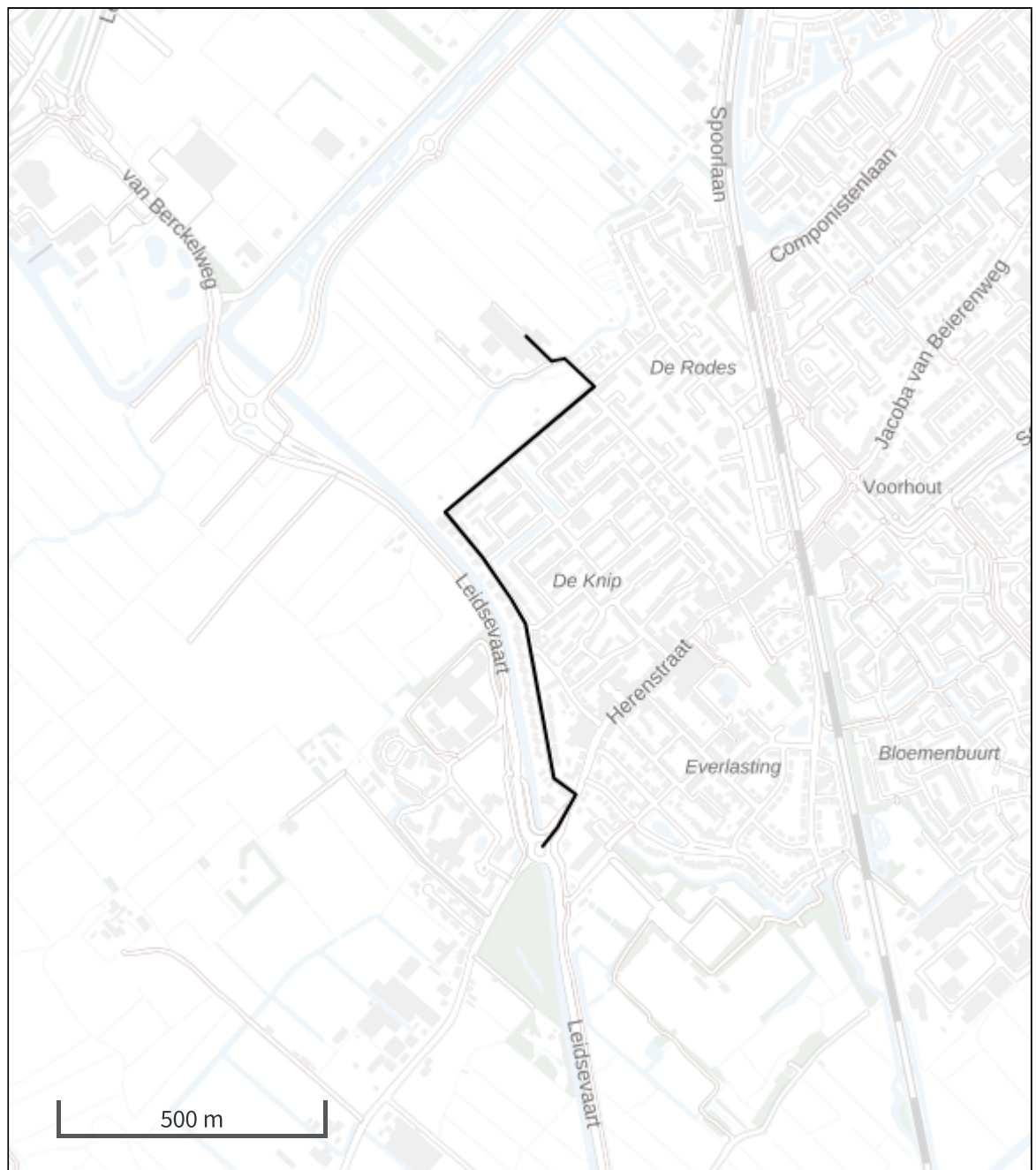
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,5 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 "Beoogde situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bewoners	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:92729,26 Y:470924,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.271,31 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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