

project
AERIUS-berekening
Ontwikkeling Helling 12-14,
Utrecht

datum
21 februari 2024

opdrachtgever
Pickkers Consult

projectnummer
P04426

opgesteld door
WvdH

BRO
 Bosscheweg 107
 5282 WV Boxtel
 T +31 (0)411 850 400
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

1. Inleiding

Onderhavig initiatief voorziet in de herontwikkeling van een terrein ten behoeve van de bouw van een appartementen-complex. Op dit moment is er een bedrijfspand aanwezig. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze

gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

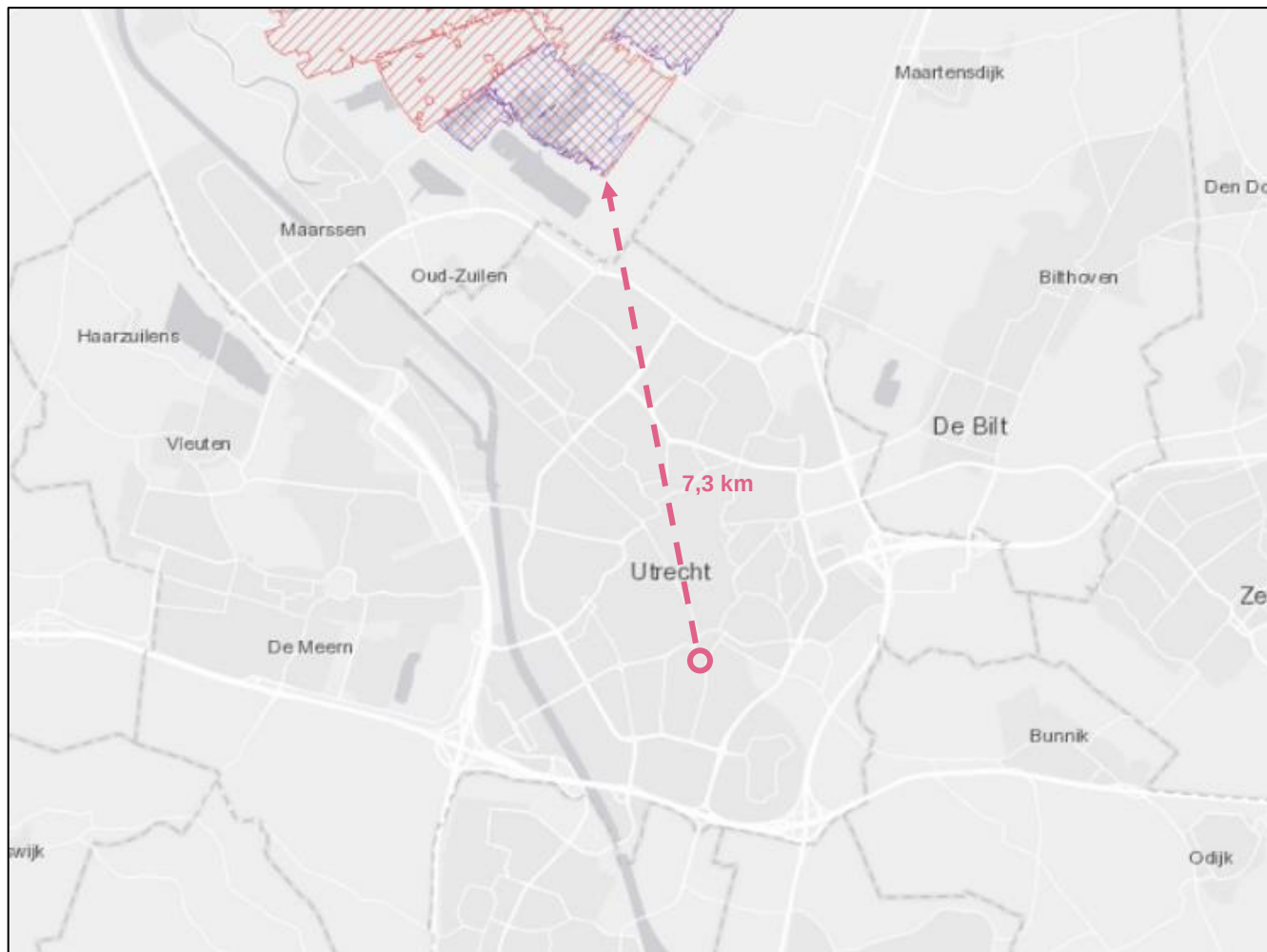
Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Oostelijke Vechtplassen', bevindt zich op circa 7,3 kilometer ten noorden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de volledige herontwikkeling van het perceel betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De planlocatie is gelegen net ten zuiden van het centrum van Utrecht en het NS Station Utrecht Vaartsche Rijn. Het bouwplan voorziet in de sloop van het bestaande bedrijfspand en de bouw van een appartementencomplex van maximaal 50 appartementen in combinatie met een plint met bedrijfsmatige invulling (cultureel of creatief). Het plangebied staat kadastraal bekend als Tolsteeg, sectie B, nummer 2771.

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing (bedrijfspand) te slopen en ter plaatse een appartementencomplex te realiseren ten behoeve van maximaal 50 appartementen. Het initiatief gaat uit van een gebouw met een plint plus vier à vijf bouwlagen. De woningen betreffen zelfstandige twee en driekamer appartementen met een gemiddelde grootte van 60m² gbo.

Het gebouw is bereikbaar via de Helling. De Helling leidt in noordelijke richting naar de Baden-Powellweg en in zuidelijke richting naar de Briljantlaan en vervolgens naar het omliggend wegennet.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)



Impressie planvoornemen

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfases en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op kort toegelicht.

Aanlegfases

Bij de sloop van de bebouwing, de realisatie van de nieuwbouw en de aanleg van het terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de stikstofdepositieberekening van de aanlegfase is het planvoornemen in twee bouwfases opgesplitst. Er is rekening gehouden met het invoeren van mobiele werktuigen voor twee aanlegjaren, te weten het jaar 2024 en 2025. Bouwfase 1 (2024) betreft het slopen, bouwrijp maken, grondwerken, fundering werkzaamheden en start ruwbouw. Bouwfase 2 (2025) betreft het vervolg van de ruwbouw, afbouw en woonrijp maken.

Aanlegfase jaar 1 (2024)

(Mobiele) werktuigen

De stikstofemissie van de mobiele werktuigen is ingevoerd op basis van het dieselverbruik per uur, het aantal draaiuren per mobiel werktuig en de default instellingen van de AERIUS-calculator. Deze praktijk gegevens zijn mede bepaald op basis van de kengetallen van de AERIUS-calculator en reeds diverse uitgevoerde AERIUS-berekeningen.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. Brandstofverbruik	Totale emissie (kg/lj)	Totale emissie (kg/lj)
Hijskraan	va. 2014	Diesel	200	60	17.16	1.030	34.3	0.2
Heistelling	va. 2014	Diesel	200	60	17.16	1.030	34.3	0.2
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	160	8.76	1.402	47.1	0.3
Verreiker	va. 2014	Diesel	220	300	18.82	5.646	187.8	1.4

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 10 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Tabel Bouwverkeer aanlegfase jaar 1

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	1500 p/jaar
Aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	350 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	350 p/jaar

¹ TNO, tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB (brandstofverbruiken)

Aanlegfase jaar 2 (2025)Mobiele) werktuigen

Voor wat betreft bouwphase 2 is de stikstofemissie van de mobiele werktuigen ook mede bepaald op basis van het dieselverbruik per uur, het aantal draaiuren per mobiel werktuig en de default instellingen van de AERIUS-calculator. Deze praktijk gegevens zijn mede bepaald op basis van de kengetallen van de AERIUS-calculator en reeds diverse uitgevoerde AERIUS-berekeningen.

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 10 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanneme betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur	Tot. Brandstofverbruik	Totale emissie (kg/j)
Hijskraan	va. 2014	Diesel	200	40	17.16	686	22.8
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	80	8.76	701	23.7
Verreiker	va. 2014	Diesel	220	200	18.82	3.764	125.2
Graaf-laadcombinaties	va. 2015	Diesel	80	80	7.12	570	19.2
Trilplaat	va. 2008	Benzine	20	60	2.35	141	0.6

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen voor bouwphase 1, bouwphase 2 én het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Tabel *Bouwverkeer aanlegfase jaar 2*

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	1000 p/jaar
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	250 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	250 p/jaar

Gebruiksfasen

Het planvoornemen met maximaal 56 appartementen wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van een worst-case scenario. Omdat er in de toekomstige situatie geen plek is voor parkeerplaatsen dienen de nieuwe bewoners op een andere plaats te parkeren. Hierdoor zal het aantal motorvoertuigbewegingen in werkelijkheid lager liggen dan onderstaand is berekend. In onderstaande berekening is er dus uitgegaan van een situatie waarbij alle bewoners en ondernemers op locatie kunnen parkeren.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van circa 22 appartementen in het segment huur, midden/goedkoop en circa 34 appartementen in de vrije huursector. Het appartementencomplex is gelegen in het gebiedstype 'schil centrum' in Utrecht (zeer sterk stedelijke gemeente). Navolgende tabel geeft de te verwachten verkeersgeneratie weer waarbij, worstcase, is uitgegaan van de maximale norm voor de verkeersgeneratie.

Type	Aantal	Norm verkeersgeneratie	verkeersgeneratie
huur, midden/goedkoop	22	3,6	79,2
Huur, huis, vrije sector	34	6,2	210,8
Totaal	56		290

In totaal worden met het planvoornemen maximaal 290 motorvoertuigbewegingen per etmaal gegenereerd. Voor de volledigheid zijn eveneens 16 zware vrachtbewegingen per maand meegenomen in de berekening (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens).

In werkelijkheid zal dit aantal lager uitvallen, omdat voor onderhavig project voor het aspect verkeer maatwerk is toegepast. Hierbij wordt vooral gericht op het gebruik van openbaar vervoer en deelauto's.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd per deelgebied, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Het voornemen bestaat om van deze weg een één richtingsweg te maken. Zodoende zijn de lijnbronnen van de Briljantlaan richting de Helling (bron 3) en van de Helling richting de Baden Powellweg (bron 2) ingetekend. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er vinden geen overschrijdingen plaats op de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

5. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat ten tijde van de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld

te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1

AERIUS-berekening aanlegfase jaar 1

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

BRO
Helling 12-14,
- Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04426 Aanlegfase jaar 1 appartementencomplex Helling 12-14
AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex aan de Helling 12-14 te Utrecht. Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 50 appartementen in combinatie met in de plint ruimte voor bedrijvigheid verdeeld over vier à vijf bouwlagen gerealiseerd. De totale bouwduur bedraagt 2 jaar. Deze berekening betreft de berekening van bouwjaar 1.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtBRzWqscRLF
20 februari 2024, 16:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase P04426 jaar 1 appartementencomplex
Helling 12-14 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,2 kg/j	304,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase P04426 jaar 1 appartementencomplex
Helling 12-14 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

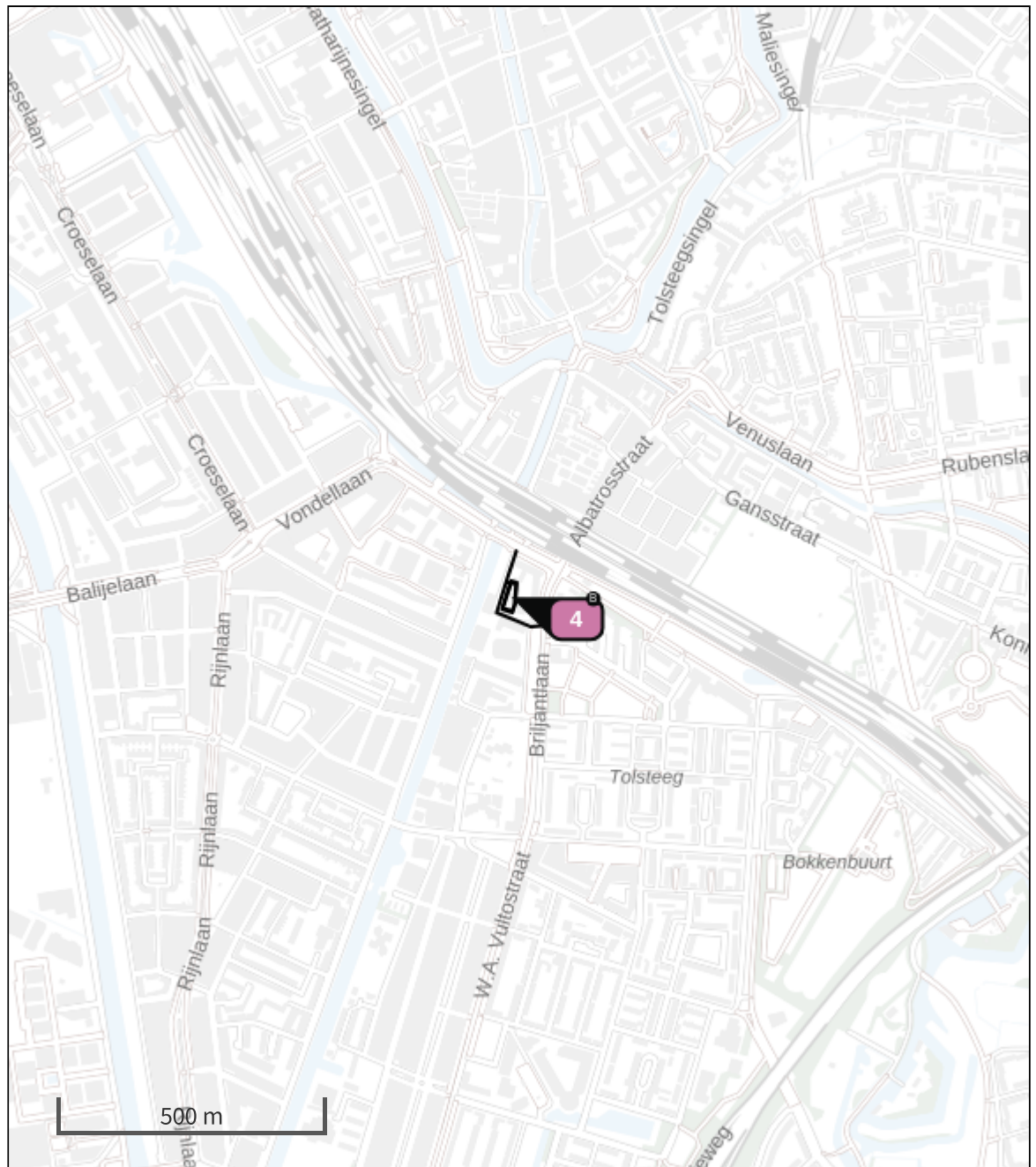
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase P04426 jaar 1 appartementencomplex Helling 12-14 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	303,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	23,3 g/j	1,3 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 "Aanlegfase P04426 jaar 1 appartementencomplex Helling 12-14" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase P04426 jaar 1 appartementencomplex Helling 12-14, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:136837,05 Y:454394	Type scherm	-	-	NO ₂ 50,0 g/j
Lengte	71,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:136819,62 Y:454307,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	161,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (bouwplaats)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:136838,91 Y:454314,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	131,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	303,5 kg/j
Locatie	X:136837,86 Y:454340,72	NH ₃	2,2 kg/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1030 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	34,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1030 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	34,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1402 l/j	160 u/j	0 l/j	NO _x	47,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5646 l/j	300 u/j	0 l/j	NO _x	187,8 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2

AERIUS-berekening aanlegfase jaar 2

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

BRO
Helling 12-14,
- Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex Helling 12-14
AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex aan de Helling 12-14 te Utrecht. Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 50 appartementen in combinatie met in de plint ruimte voor bedrijvigheid verdeeld over vier à vijf bouwlagen gerealiseerd. De totale bouwduur bedraagt 2 jaar. Deze berekening betreft de berekening van bouwjaar 2.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rf8jXRrQTKS6
20 februari 2024, 16:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex
Helling 12-14 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,4 kg/j	192,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex
Helling 12-14 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

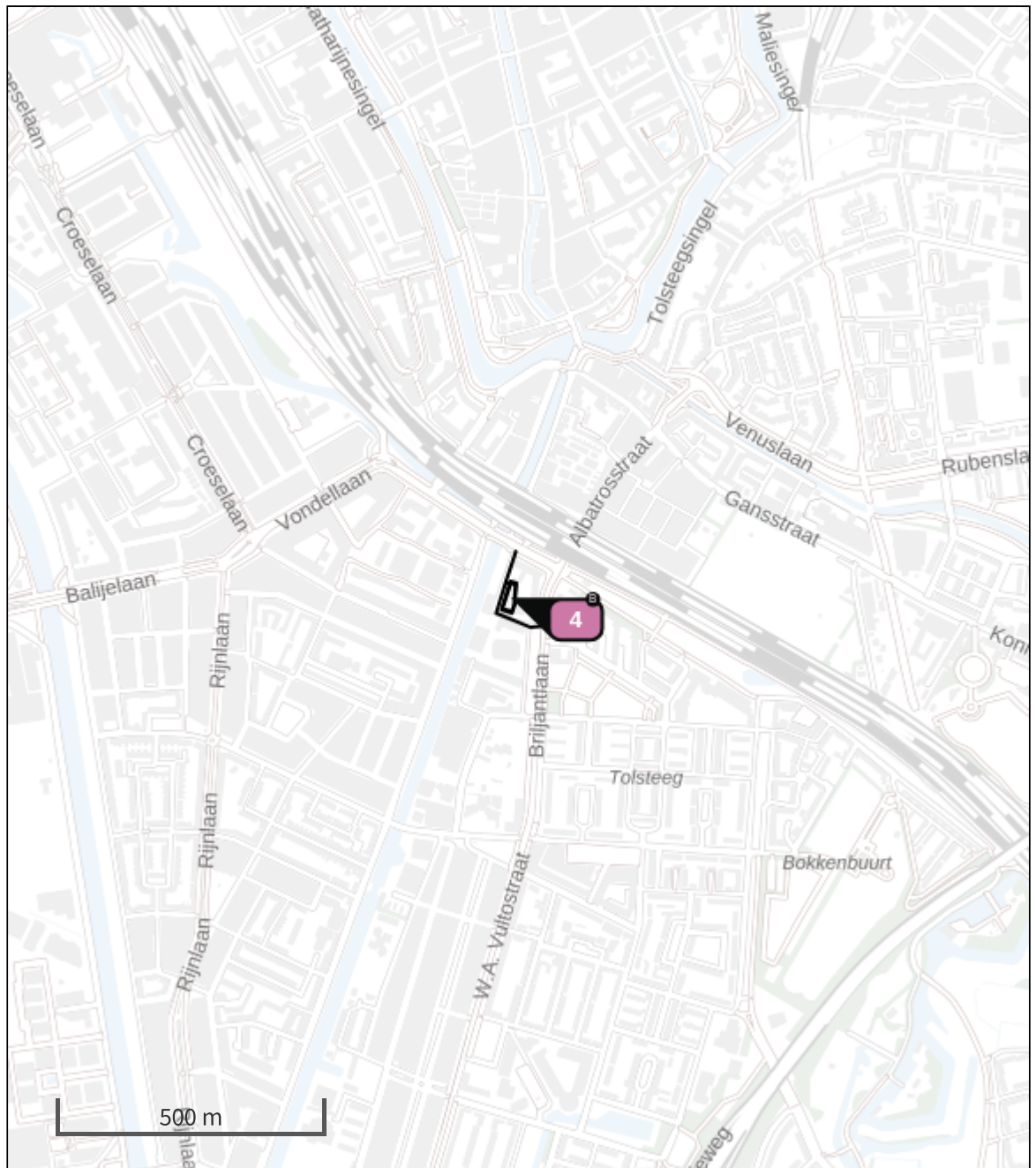
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex Helling 12-14 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,4 kg/j	191,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	16,0 g/j	0,9 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 "Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex Helling 12-14" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase P04426 jaar 2 appartementencomplex Helling 12-14, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord)	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:136837,05 Y:454394	Type scherm	-	-	NO ₂ 36,3 g/j
Lengte	71,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:136819,62 Y:454307,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 81,7 g/j
Lengte	161,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (bouwplaats)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:136838,91 Y:454314,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	131,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	191,5 kg/j
Locatie	X:136837,86 Y:454340,72	NH ₃	1,4 kg/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	686 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	22,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	706 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3764 l/j	200 u/j	0 l/j	NO _x	125,2 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Graaf-laad combinatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	570 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaten	alle werktuigen op benzine, 2takt	141 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,1 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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3

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

BRO
Helling 12-14,
- Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04426 Gebruiksfase appartementencomplex Helling 12-14
AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex aan de Helling 12-14 te Utrecht. Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 50 appartementen, verdeeld over vier à vijf bouwlagen gerealiseerd.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrB1vM7f7YQC
20 februari 2024, 16:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Helling 12-14 te Utrecht - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,2 kg/j	6,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Helling 12-14 te Utrecht - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

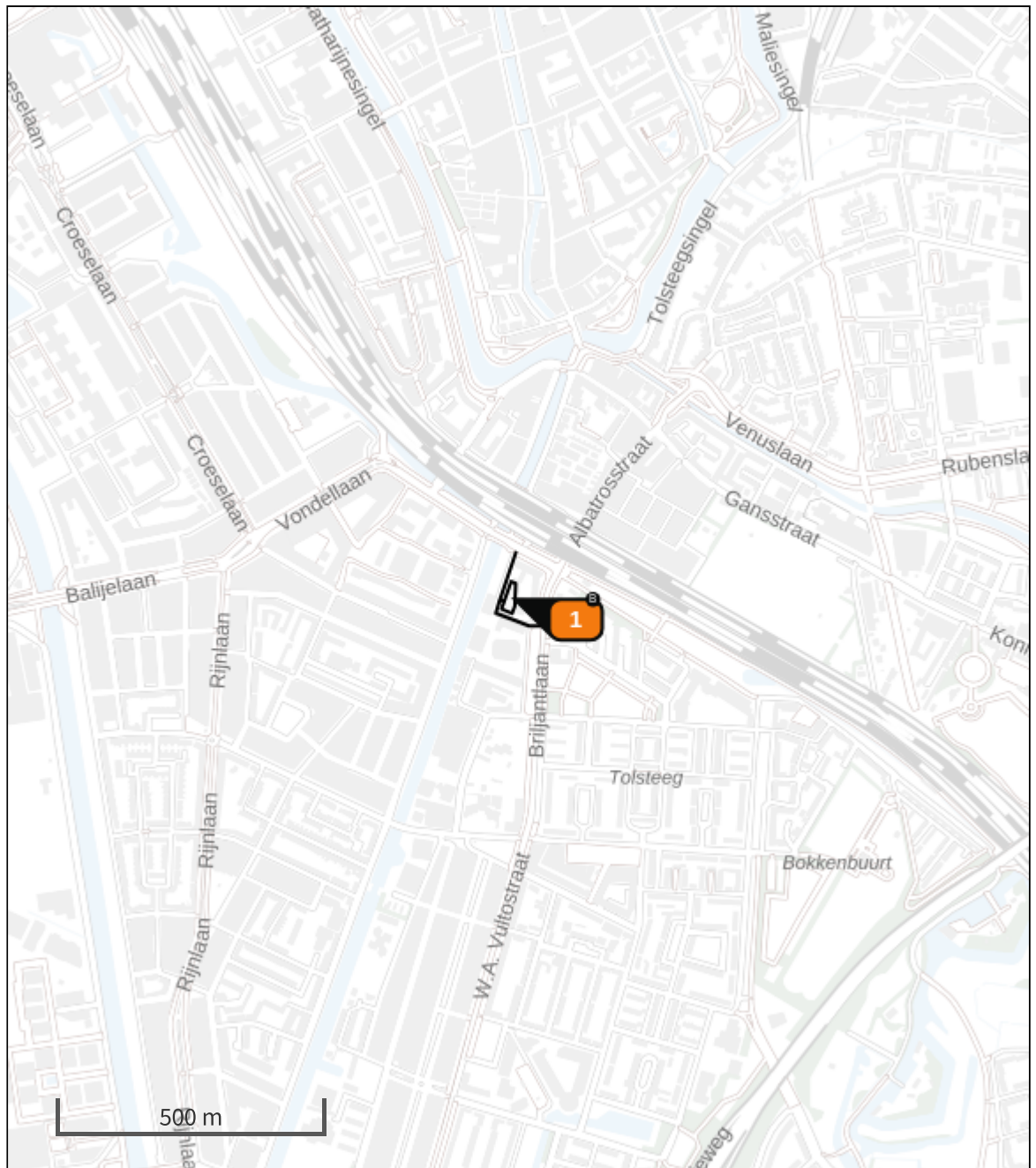
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Helling 12-14 te Utrecht (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Appartementen gebouw	-	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,6 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 "Gebruiksfase
Helling 12-14 te Utrecht" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Helling 12-14 te Utrecht, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Appartementen gebouw	Uittreedhoogte	20,0 m
Locatie	X:136837,93 Y:454341,09	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (noord)	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:136831,71 Y:454377,56	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	102,15 m	Hoogte	-	NH ₃	99,4 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	290,0 /etmaal			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /maand			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:136835,76 Y:454301,2	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	125,82 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	290,0 /etmaal			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /maand			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>