

vandewall
planologisch advies

**AERIUS-berekening
Realisering 2 levensloopbestendige woningen
Burgemeester Houbenstraat Papenhoven**

COLOFON

Datum: 10 april 2024

Projectnummer: VPA 2023.47 AERIUS

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
2 Wettelijk beleidskader	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Wet Natuurbescherming	4
3 Beschrijving situatie	5
3.1 Opzet onderzoek.....	5
3.2 Modellerings.....	7
3.3 Rekenpunten	8
4 Berekeningen en conclusie	9
Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase	10
Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfase	11



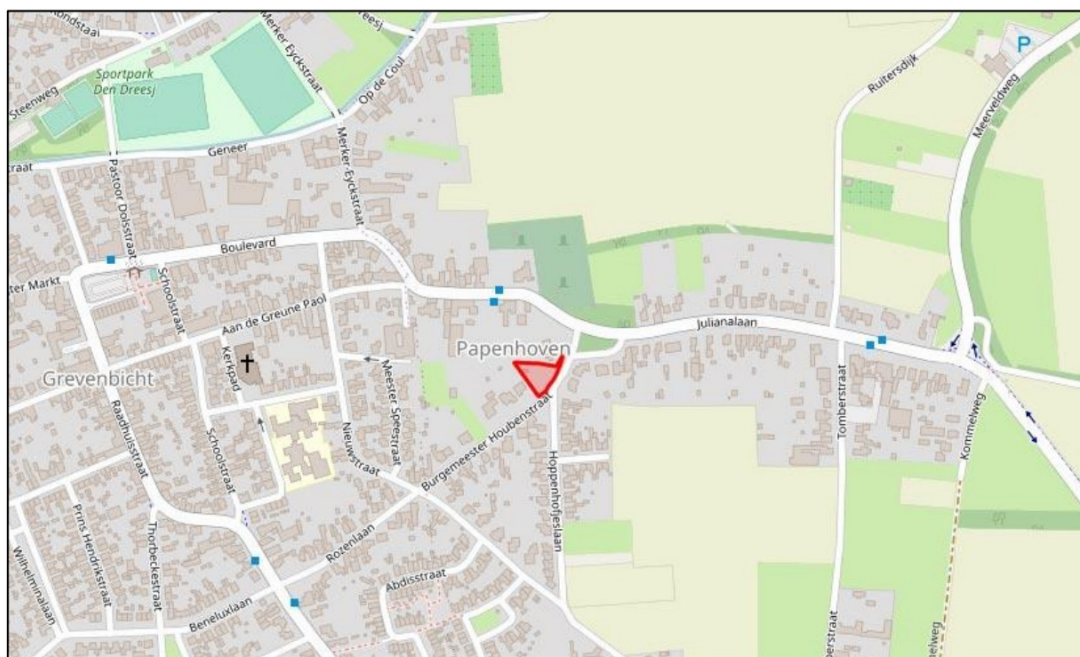
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens twee woningen te realiseren aan de Burgemeester Houbenstraat te Papenhoven. De projectlocatie is in de huidige situatie onbebouwd.

Voor het plan is het projecteffect van zowel de bouwfase als de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de bouwfase gemodelleerd op basis van gegevens van de aannemer, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijk) significante negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voorliggende rapportage geeft een overzicht van het wettelijk beleidskader, de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

Op onderstaande kaart is de projectlocatie met een rood vlak aangeduid.



Overzichtskartaal projectlocatie



2 Wettelijk beleidskader

2.1 Algemeen

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Als blijkt dat er sprake is van significante effecten ten gevolge van de depositie van stikstof, kan een project slechts doorgang vinden als uit een passende beoordeling blijkt dat de berekende stikstofdepositie bij nadere beschouwing geen significante effecten tot gevolg heeft op het beschouwde habitat(s).

2.2 Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) die op 1 januari 2017 in werking is getreden voorziet in het beschermen van de Natura 2000-gebieden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op de Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. Stikstofdepositie vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In een groot deel van deze gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt veelal de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten van de provincie een project te realiseren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Conform artikel 2.8, lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming dient middels een Passende Beoordeling aangetoond te worden wanneer een plan of project (afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten) significante (negatieve) effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Indien op basis van objectieve gegevens in de Voortoets kan worden geconcludeerd dat er geen significante negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, is geen Passende Beoordeling vereist.

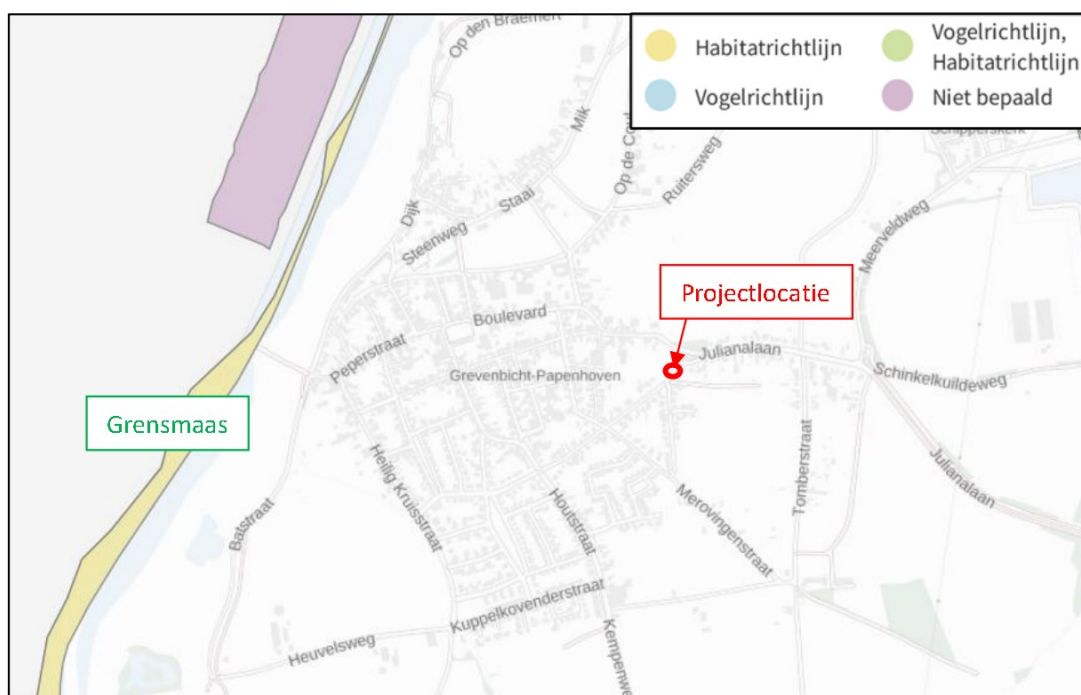


3 Beschrijving situatie

In de directe omgeving van de projectlocatie is één Natura 2000-gebied aanwezig. Ten westen van de projectlocatie is op een afstand van circa 950 meter het Natura 2000-gebied 'Grensmaas' gelegen.

Op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn natuurgebieden (Natura 2000) aangewezen waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd waardoor de daarbij horende soorten en habitattypen beschermd worden. Deze soorten en habitattypen zijn in onderstaand kaartje met kleuren aangegeven. Voor elk habitatype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden.

Op onderstaand kaartje is de ligging van de Natura 2000-gebieden en de daarbij behorende soorten en habitattypen weergegeven. De rode stip geeft de ligging van de projectlocatie aan.



Ligging projectlocatie ten opzichte van de Natura2000-gebieden

3.1 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator (versie 2023.2). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Werktuigen en machines ten behoeve van de bouw;
- Verkeersbewegingen in de bouwfase;
- Verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

In het hiernavolgende worden de uitgangspunten ten behoeve van de emissieberekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de berekeningen in AERIUS-Calculator. De hoogte van de depositie is bepalend voor een eventuele vergunningplicht.



3.1.1 Uitgangspunten emissies bouwfase

Voor de bouwfase is het realiseren van twee levensloopbestendige woningen relevant. Op basis van de te verwachten werkzaamheden en de planning is een inschatting gemaakt van het materieel dat bij de realisatie van het onderhavig bouwplan wordt gebruikt, de gebruiksduur van het materieel en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt.

Binnen de bouwfase is in onderhavig geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- gebruik mobiele werktuigen;
- verkeersbewegingen bouwverkeer.

Er is een reële inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen tijdens de bouw van de twee levensloopbestendige woningen:

- als rekenjaar is 2024 aangehouden;
- de duur van de bouwfase bedraagt circa 26 weken;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 1) zal onder andere bestaan uit het gebruik van mobiele werktuigen en transport op de bouwlocatie;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes en vervoer personeel. Één rit is twee bewegingen;
- verkeersbewegingen van middelzwaar verkeer en zwaar verkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering materiaal en transport materieel. Één rit is twee bewegingen.

Bij de realisering van het onderhavige bouwplan worden onderstaande werktuigen gebruikt:

Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Bouwjaar werktuig	Stage klasse	Gebruiksduur	Emissie Nox in kg/jr
graafmachine	diesel	210	2018	V	20	0,3
boorstelling	diesel	226	2018	V	4	0,4
mobiele kraan	diesel	150	2016	IV	8	0,2
betonpomp	diesel	316	2018	IV	8	0,3

Verkeersgeneratie

De realisatie van het onderhavig plan heeft een tijdelijke toename van verkeersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel en de aan- en afvoer van materieel door de vrachtwagens. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (tijdelijk) zullen plaatsvinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen 2x)	Emissie Nox in kg/jr
Licht verkeer	160	320	0,2
Middelzwaar verkeer	24	48	0,3
Zwaar verkeer	10	20	0,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op 388 verkeersbewegingen gedurende de bouwfase. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening in de richting van de Aldenhofweg gesitueerd. Vanaf dit punt gaan de verkeersbewegingen ten gevolge van de bouwfase van het onderhavige project op in het heersend verkeersbeeld.



In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van circa 1,9 kg gedurende de bouwphase van het project.

3.1.2 Uitgangspunten emissies gebruiksfase

Woningen

Doordat de toekomstige woningen gasloos gebouwd zullen worden, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De toekomstige woningen zijn dan ook neutraal gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Verkeersgeneratie

De toekomstige woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland).

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk;
- stedelijke zones: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal bewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het maximale uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project een volgend beeld:

functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (maximaal)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag
Huur, huis, vrije sector	7,8	2	15,6
Totaal			16

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op 16 verkeersbewegingen per weekdag.

3.2 Modellerings

Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2023.2. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.



Bouwfase

De onderscheiden bronnen zijn in de AERIUS-Calculator ingetekend. Daarbij is voor de bouwfase sprake van een oppervlaktebron, waarbinnen de mobiele werktuigen automatisch door de calculator worden verdeeld. Er is gebruik gemaakt van de broncategorie 'Mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Voor de emissie-eigenschappen zijn de default-waarden voor deze sector aangehouden, voor zover hiervoor niet anders is beschreven. De mobiele werktuigen zijn opgenomen als bron 1 (bijlage 1). De verkeersbewegingen van het licht, middelzwaar en zwaar verkeer zijn gemodelleerd als lijnbronnen en opgenomen als bron 2 (bijlage 1), waarbij deze is doorgezet tot de locatie waar de woningen worden gerealiseerd (worst-case).

Gebruiksphase

Voor de gebruiksphase is de projectlocatie ingetekend als bron 1 (bijlage 2). De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron en opgenomen als bron 2 (bijlage 2). De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd in oostelijke richting via de Burgemeester Houbenstraat, de Julianalaan en de Sluisweg om aan te sluiten op de Aldenhofweg, waar het verkeer zich in meerdere richtingen zal verspreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Rekenpunten

De rekenpunten op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn automatisch door AERIUS gegenereerd. Dit geldt voor zowel de bouwphase als de gebruiksphase. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie 'Bereken natuurgebieden'. Hier worden alleen de rekenpunten gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.



4 Berekeningen en conclusie

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator (versie 2023.2). Het model en de resultaten worden weergegeven in een pdf-bestand. Het pdf-bestand is als bijlage bij dit rapport gevoegd.

Voor de onderhavige situatie zijn de rekenresultaten voor de bouwphase niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Er zijn voor de projectlocatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr in de gebruiksfase. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.



Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie



Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouw Burg. Houbenstraat Papenhoven
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVQ3Qjfvqd59
10 april 2024, 14:01
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

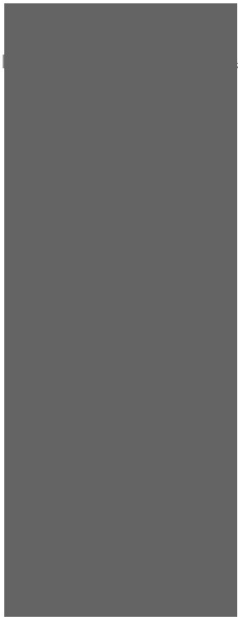
Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie N ₂ O
2024	0,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon
-	
-	
-	
-	
-	

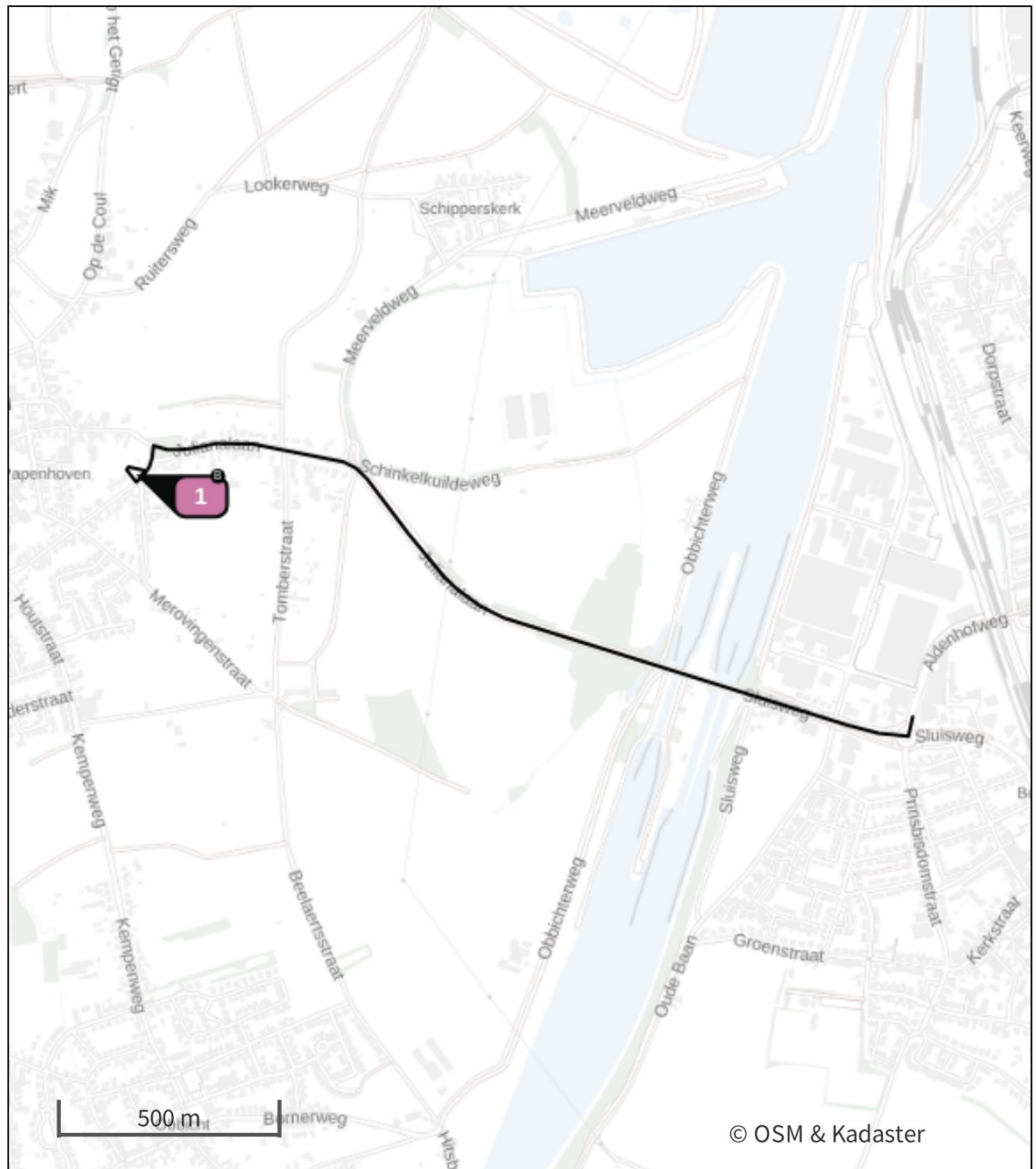




Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,1 kg/j	1,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	17,0 g/j	0,7 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x		1,2 kg/j	
Locatie	X:182550,69 Y:339085,79		NH ₃		0,1 kg/j	
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	20 u/j	11 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:183382,69 Y:338762,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.070,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	320,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie



Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouw Burg. Houbenstraat
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRYuwR6vyqU9
10 april 2024, 14:01
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	3,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

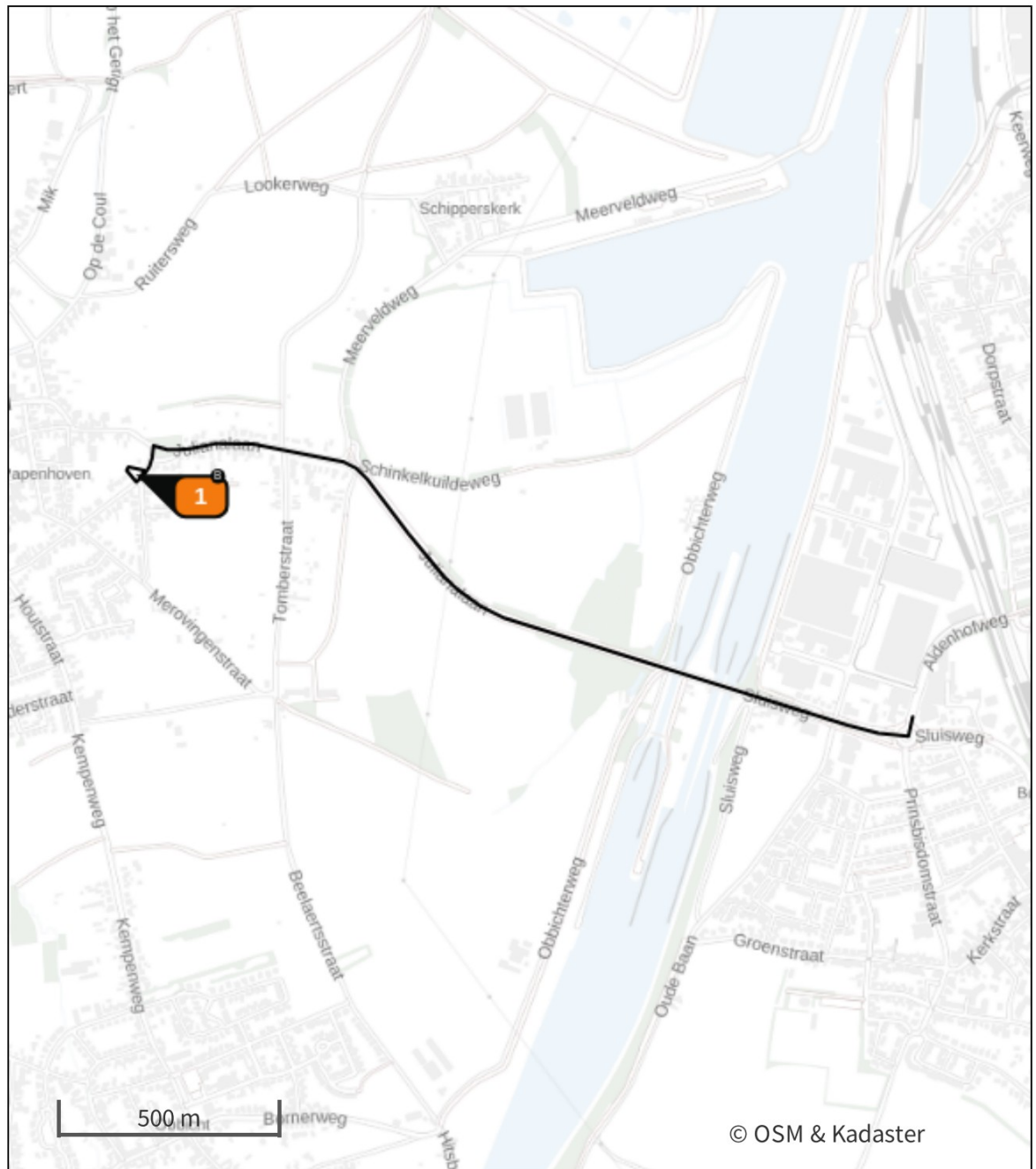
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,6 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:182550,7 Y:339085,79	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,07 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:183382,69 Y:338762,92	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	2.070,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	16,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar 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 %			

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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