

Memo

memonummer	3	
datum	11 oktober 2024	
aan	Gemeente Cranendonck	
van	E. Braat	Antea Group
kopie	J. van den Broek	Antea Group
	E. Boonman	Antea Group
project	BP Rubenslaan 12, Budel	
projectnr.	0479522.100	
betreft	Stikstofberekening realisatie- en gebruiksfase Rubenslaan 1, Budel	

Bijlagen:

Bijlage 1: RzNPRwtQi28q (realisatiefase)
Bijlage 2: S5jjhveBBzGg (gebruiksfase)

1 Inleiding

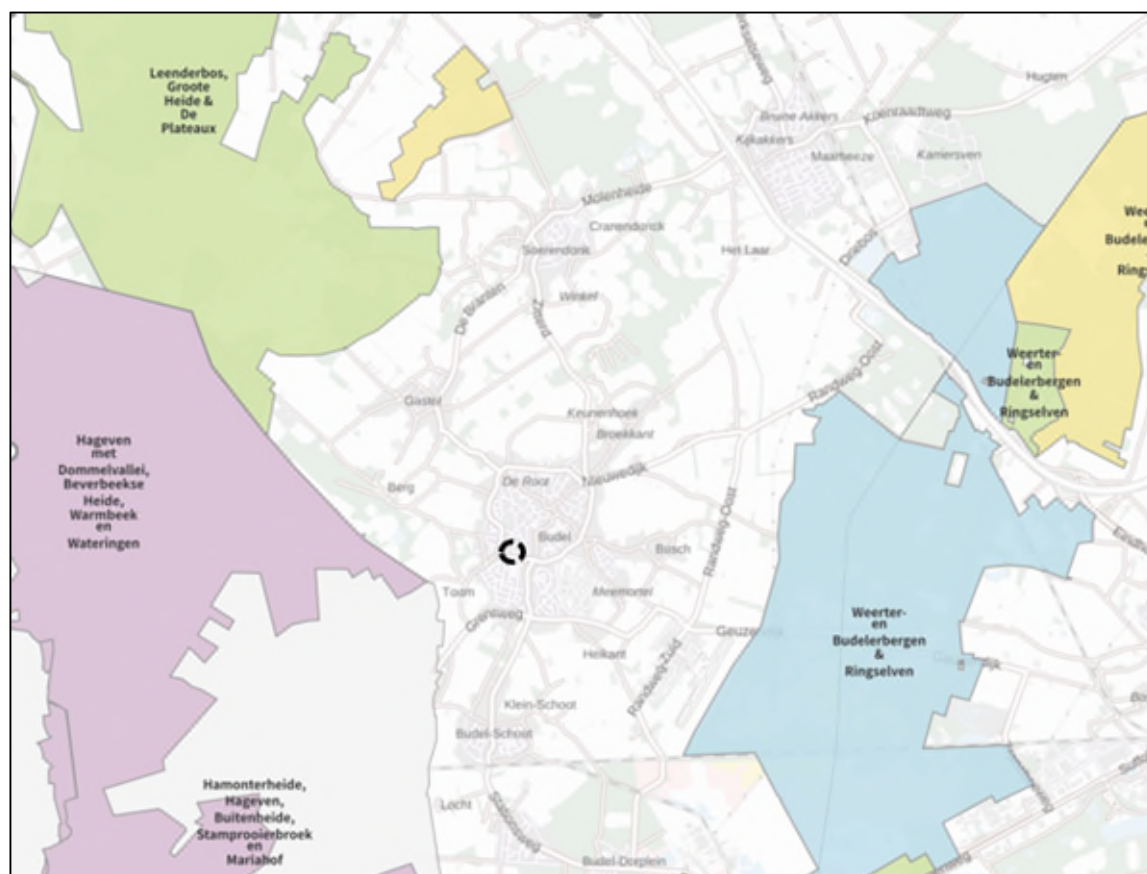
Het voornemen bestaat om de voormalige bibliotheek aan de Rubenslaan in Budel te slopen en een appartementengebouw ten behoeve van twaalf sociale huurappartementen te realiseren. Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is deze stikstofberekening uitgevoerd.

Vanaf 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (Wnb) opgegaan in de Omgevingswet. Het ontwerpbestemmingsplan voor de onderhavige ontwikkeling heeft ter inzage gelegen voor 1 januari, derhalve valt deze onder het overgangsrecht en is nog getoetst aan het oude recht. Deze berekening is uitgevoerd in het kader van vaststelling van het bestemmingsplan.



Figuur 1: De ligging van het plangebied (Bron: StreetSmart, 2023)

De dichtstbijzijnde Nederlandse Natura 2000-gebieden waar voor stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn liggen op circa 3 kilometer afstand. Het betreft de Natura 2000-gebieden 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' en 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'. In deze gebieden is sprake van een overbelaste situatie doordat op verschillende habitats de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) van dat habitat. Op circa 1 kilometer van het plangebied ligt het Belgische Natura 2000-gebied 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen'.



Figuur 2: Ligging plangebied, t.o.v. Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS)

In de voorliggende memo worden achtereenvolgens weergegeven: de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening, de resultaten van de berekening en de conclusie.

2 Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland is doorvertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudings-doelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (binnen het plangebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. Er gelden specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling benodigd.

M.e.r.-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een m.e.r.-plicht (art. 7.2a Wm). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een m.e.r.-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende twee categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft. Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

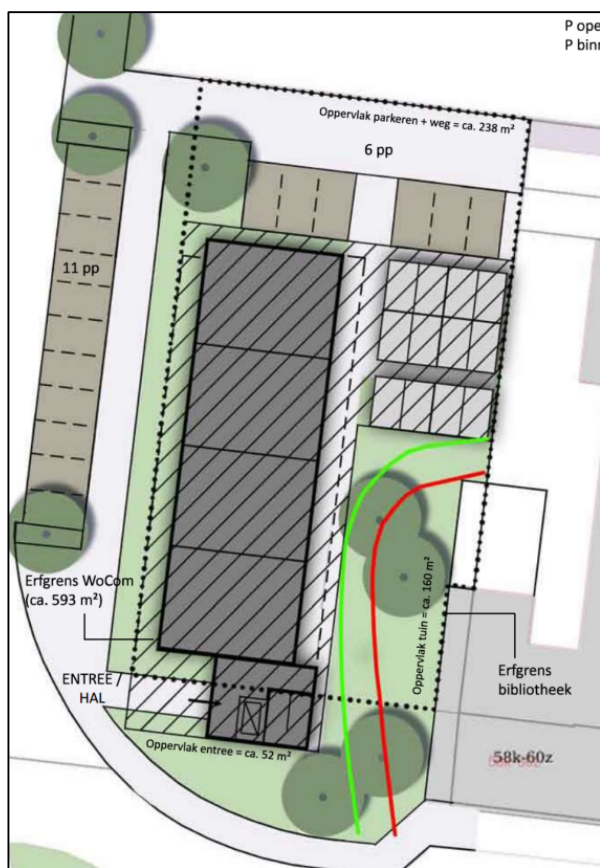
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2024). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3 Uitgangspunten

Op figuur 3 is de voorgenomen ontwikkeling weergegeven. In totaal worden er met het planvoornemen 12 sociale huurappartementen gerealiseerd. De voorgenomen ontwikkeling leidt tot emissie van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) afkomstig van de bouwwerktuigen en het extra verkeer dat in de omgeving gaat rijden als gevolg van de ontwikkeling. De toekomstige woningen worden opgeleverd zonder aardgas- en haardaansluiting en kennen derhalve geen directe emissies.

Met behulp van het wettelijk verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2024, is de te verwachten invloed van het voornemen binnen de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Voor de realisatiefase is uitgegaan van het rekenjaar 2024. Het gebruik vindt plaats vanaf 2025.

In de huidige situatie is bebouwing aanwezig. Op de beoogde locatie wordt een bibliotheek gesloopt om plaats te maken voor de beoogde ontwikkeling. Door de komst van de huurappartementen zijn de emissies uit gasverbruik en verkeersaanrekening van de bibliotheek verdwenen. Hierdoor is er sprake van een afname van stikstofemissies. In de berekening in dit rapport is de afname door het verdwijnen van deze emissies (referentiesituatie) vooralsnog niet meegenomen. Indien er reeds zonder referentiesituatie geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op de omliggende Natura 2000-gebieden, dan zal dat bij een verrekening met de referentiesituatie zeker het geval zijn.



Figuur 3: Impressie inrichting plangebied toekomstige situatie

3.1 Realisatiefase

Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Mobiele werktuigen

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse woningbouwprojecten verspreid over heel Nederland. Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een project van 100 woningen. Aan de hand van de door TNO beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO_x en emissie NH₃ op per 100 woningen. Gedeeld door 100 leverde dit vervolgens het gehanteerde kengetal per woning. Bij de kengetallen is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies.

Tabel 1: Gehanteerde kengetallen voor mobiele werktuigen en bijbehorende uitstoot voor de onderhavige ontwikkeling.

Activiteit	Stage-klasse	Kengetal		Eenheid kengetal	Uitstoot bouwjaar 12 appartementen	
		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar
Sloop	Stage IV	3,9	0,7	Per 10.000 m ³	1,755	0,315
Bouwrijp maken	Stage IV	0,048	0,008	Per woning	0,576	0,096
Bouw	Stage IV	0,284	0,016	Per woning	3,408	0,192
Woonrijp maken	Stage IV	0,021	0,002	Per woning	0,252	0,024
Totale emissie					5,991	0,627

De emissies van de mobiele werktuigen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als vlakbron met sectorgroep 'Anders', een uittreedhoogte van 2,5 meter, een spreiding van 1,25 meter en een warmteinhoud van 0,035 MW. Als Temporele variatie is 'Standaard profiel Industrie' aangehouden.

Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd tijdens de bouw.

Tabel 2: Gehanteerde kengetallen voor bouwverkeer en bijbehorende verkeersbewegingen voor de onderhavige ontwikkeling.

Activiteit	Kengetal		Eenheid kengetal	Bouwverkeer	
	Licht	Zwaar		Licht	Zwaar
Sloop	240	200	Per 10.000 m ³	108	86
Bouwrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	150	120
Bouw	6.000	1.500	Per 100 woningen	720	180
Woonrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	150	120
Totale bouwverkeer				1.122	506

Voor de onderhavige ontwikkeling komt het bouwverkeer uit op 1.122 lichte verkeersbewegingen en 506 zware verkeersbewegingen. Het verkeer dat wordt gegenereerd door het plan is gemodelleerd tot het punt waarbij deze is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het wegtype is gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom: normaal'. Het wegtype in het plangebied is gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom: stagnerend'.

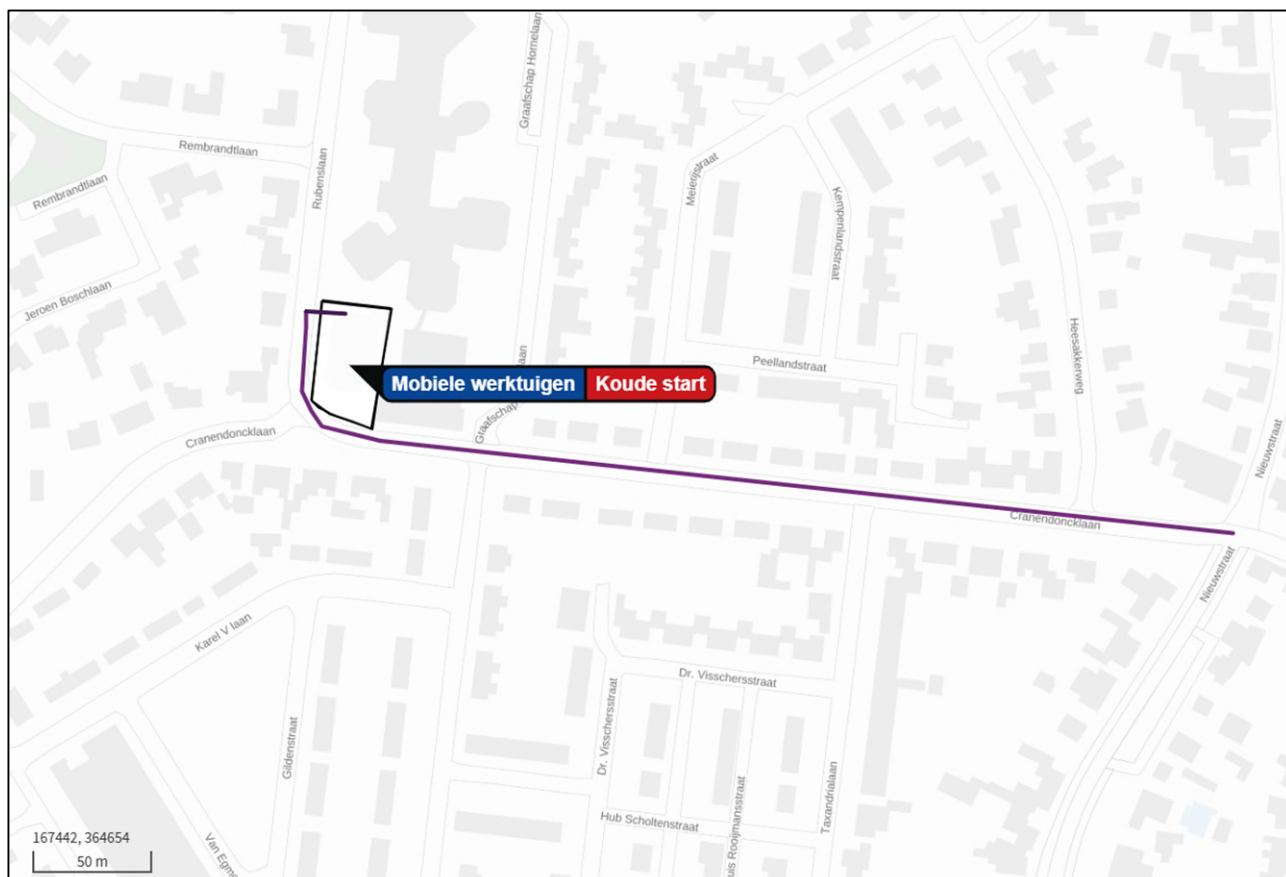
Tabel 3: Verspreiding van het bouwverkeer per jaar.

	Verkeersspreiding	Licht verkeer (mvt/jaar)	Zwaar verkeer (mvt/jaar)
Bron 2 Cranendoncklaan	100%	1.122	506

Koude start

Voertuigen die koud opstarten, brengen verhoogde emissies met zich mee omdat de daarvoor bedoelde katalysator nog niet werkt op lagere temperaturen. Deze verhoogde emissies kunnen een significant aandeel zijn van emissies van wegverkeer. De koude start dient in AERIUS Calculator gemodelleerd te worden als het voertuig in kwestie langer dan twee uur stilgestaan heeft alvorens de motor wordt gestart om te gaan rijden.

Voor de realisatiefase wordt worst-case gesteld dat 100% van de lichte motorvoertuigen op locatie een koude start doormaakt. Dit betreft voornamelijk personeel dat na aankomst gedurende de hele werkdag op locatie blijft. Voor vrachtwagens geldt dat 95% snel na aankomst weer vertrekt, namelijk na lossen van materieel en materiaal. Slechts 5% kent zodoende een koude start. De koude start-emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied met als sectorgroep 'verkeer' en sector 'koude start: overig'.



Figuur 4: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor de mobiele werktuigen en koude start, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer). Bron: AERIUS.

3.2 Gebruiksfase

Uitgangspunt is dat de toekomstige woningen aardgasloos en haardloos worden opgeleverd. Van directe emissies is geen sprake. Uitsluitend indirecte emissies zullen optreden, namelijk als gevolg van wegverkeer dat van en naar de woningen rijdt.

Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruikgemaakt van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hiermee is uitgegaan van de meest recente verkeerskencijfers. Voor de voorgenomen ontwikkeling is uitgegaan van 12 appartementen in de categorie 'huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur', het gebiedstype 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Op basis van de CROW-kengetallen is het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal bepaald. In onderstaande tabel 4 is het totaal aantal motorvoertuigen per jaar weergegeven.

Tabel 4: Aantal motorvoertuigen per etmaal en per jaar

Type woning	Kengetal CROW	Mtv per etmaal (kengetal CROW)	Aantal mvt per etmaal	Aantal mvt per jaar
12 appartementen	maximaal	4,5	54	19.710

Verkeersafwikkeling

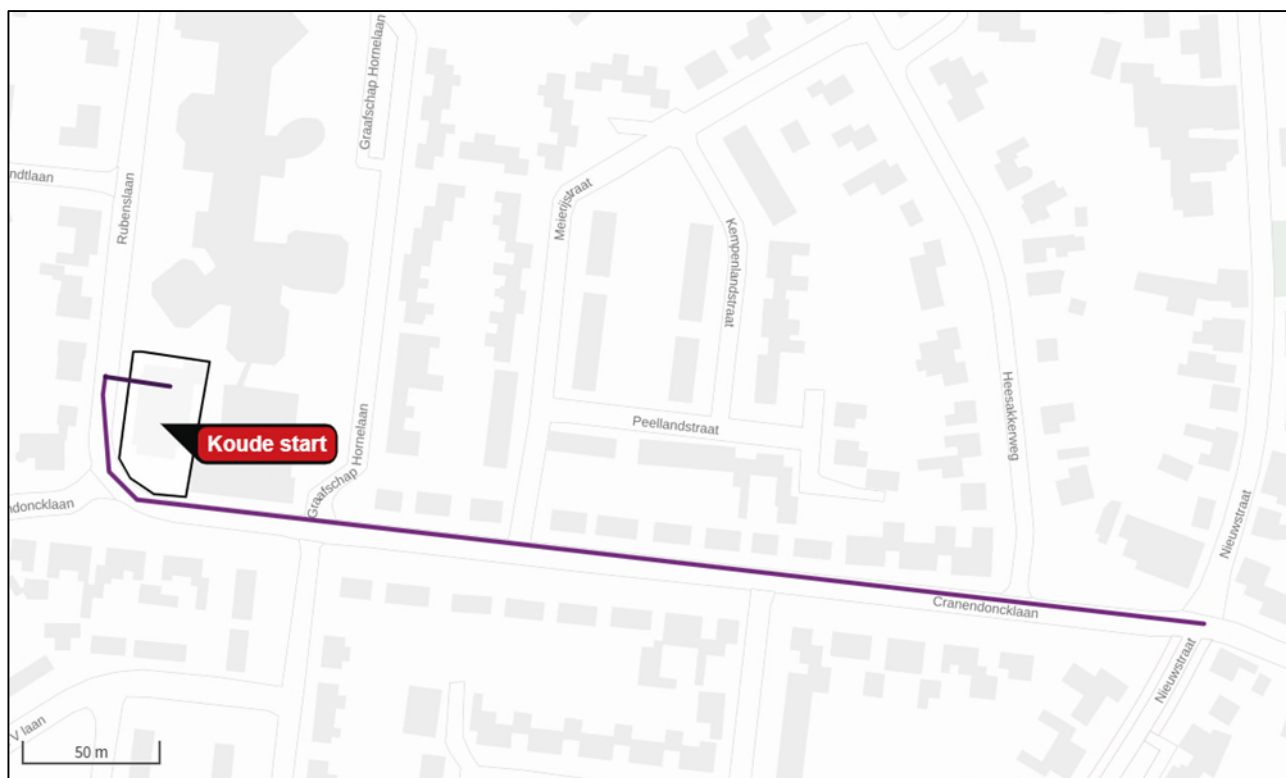
In onderhavig onderzoek is een ontsluiting tot de Nieuwstraat gehanteerd. Het verkeer dat wordt gegenereerd door het plan is gemodelleerd tot het punt waarbij deze is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de verdeling van dat verkeer is uitgegaan van 98,8% licht verkeer, 1% middelzwaar verkeer en 0,2% zwaar verkeer. De gehanteerde intensiteit is weergegeven in de onderstaande tabel. Het wegtype is gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom: normaal'. Het wegtype in het plangebied is gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom: stagnerend'. Figuur 5 toont de gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase.

Tabel 5: gemodelleerde verkeersintensiteiten in de gebruiksfase

Bron	Verkeersspreiding	Licht verkeer (mvt/jaar)	Middelzwaar vrachtverkeer (mvt/jaar)	Zwaar vrachtverkeer (mvt/jaar)
Cranendoncklaan	100%	19.473	197	39

Koude start

Voor woningbouw geldt dat een groot deel van de lichte voertuigen een koude start ondergaan. Soms zal bezoek binnen twee uur vertrekken of is de bezorger langs geweest. We gaan uit van 90% koude start voor licht verkeer. Voor middelzware en zware voertuigen wordt geen koude start gehanteerd (dus 0%). Voor deze vervoerstypen (OV, verhuizen, afvalverzameling, bezorging) geldt dat deze binnen 2 uur weer vertrokken zijn en dus niet onderhevig zijn aan de koude start. De koude start-emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied met als sectorgroep 'verkeer' en sector 'koude start: overig'.



Figuur 5: Gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase. Bron: AERIUS.

3.3 Belgische Natura-2000 gebieden

Om te toetsen op Belgische Natura-2000 gebieden legt AERIUS Calculator automatisch rekenpunten op de randen van Belgische natuurgebieden. De rekenpunten zijn op figuur 6 weergegeven.

4 Resultaten en conclusie

Resultaten

Nederlandse Natura 2000-gebieden

AERIUS Calculator toont voor de realisatiefase geen bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlage 1). Daarnaast toont AERIUS Calculator voor de gebruiksfase geen bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlage 2).

Belgische Natura 2000-gebieden

De hoogste stikstofdepositiebijdrage op een Belgisch Natura 2000-gebied bedraagt 0,00 mol/ha/jaar in de realisatiefase (zie bijlage 1). Daarnaast toont AERIUS Calculator voor de gebruiksfase geen bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlage 2).

Conclusie

Uit de berekening van de realisatiefase en de gebruiksfase blijkt dat het voornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen voor de habitats in Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: RzNPRwtQi28q)

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	-, - Budel

Activiteit

Omschrijving	Rubenslaan
Toelichting	realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk	RzNPRwtQi28q
Datum berekening	10 oktober 2024, 15:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	0,7 kg/j	8,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	6,0 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start	31,4 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	24,8 g/j	1,5 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
14	Ronde Put (23 km)	X:144878 Y:368427	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (21 km)	X:185031 Y:352688	-
6	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (17 km)	X:174713 Y:348763	-
10	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (22 km)	X:164556 Y:342610	-
11	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (22 km)	X:174894 Y:343295	-
12	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (23 km)	X:164135 Y:342149	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (13 km)	X:158549 Y:354615	-
7	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (18 km)	X:149326 Y:362920	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (19 km)	X:153414 Y:352444	-
13	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (<1 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (3 km)	X:164858 Y:365254	-
3	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (10 km)	X:161307 Y:356672	-
4	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (10 km)	X:171912 Y:354749	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:167582,45	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
	Y:364519,37	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Cranendoncklaan	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:167742,39 Y:364470,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	450,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,8 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	1.122,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	506,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:167582,46	NH ₃	31,4 g/j
	Y:364519,35		
Oppervlakte	0,14 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	561,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	13,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluiting plangebied	Links	Rechts	NO _x	73,0 g/j
Locatie	X:167572,38 Y:364542,06	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,6 g/j
Lengte	17,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	1.122,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	506,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfase (kenmerk: S5jjhveBBzGg)

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	Rubenslaan
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S5jjhveBBzGg
Datum berekening	10 oktober 2024, 16:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	0,5 kg/j	4,9 kg/j

Resultaten

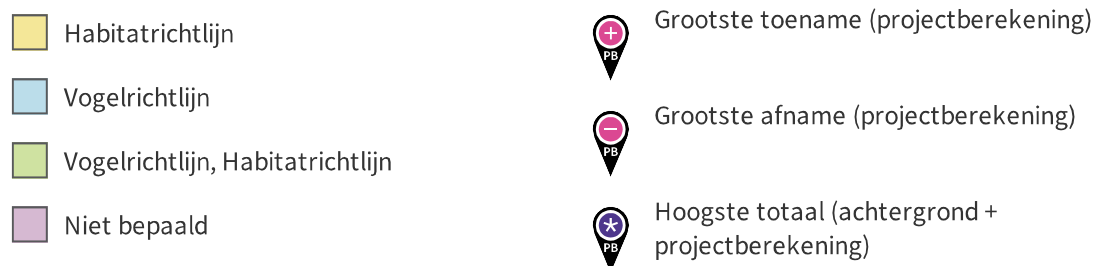
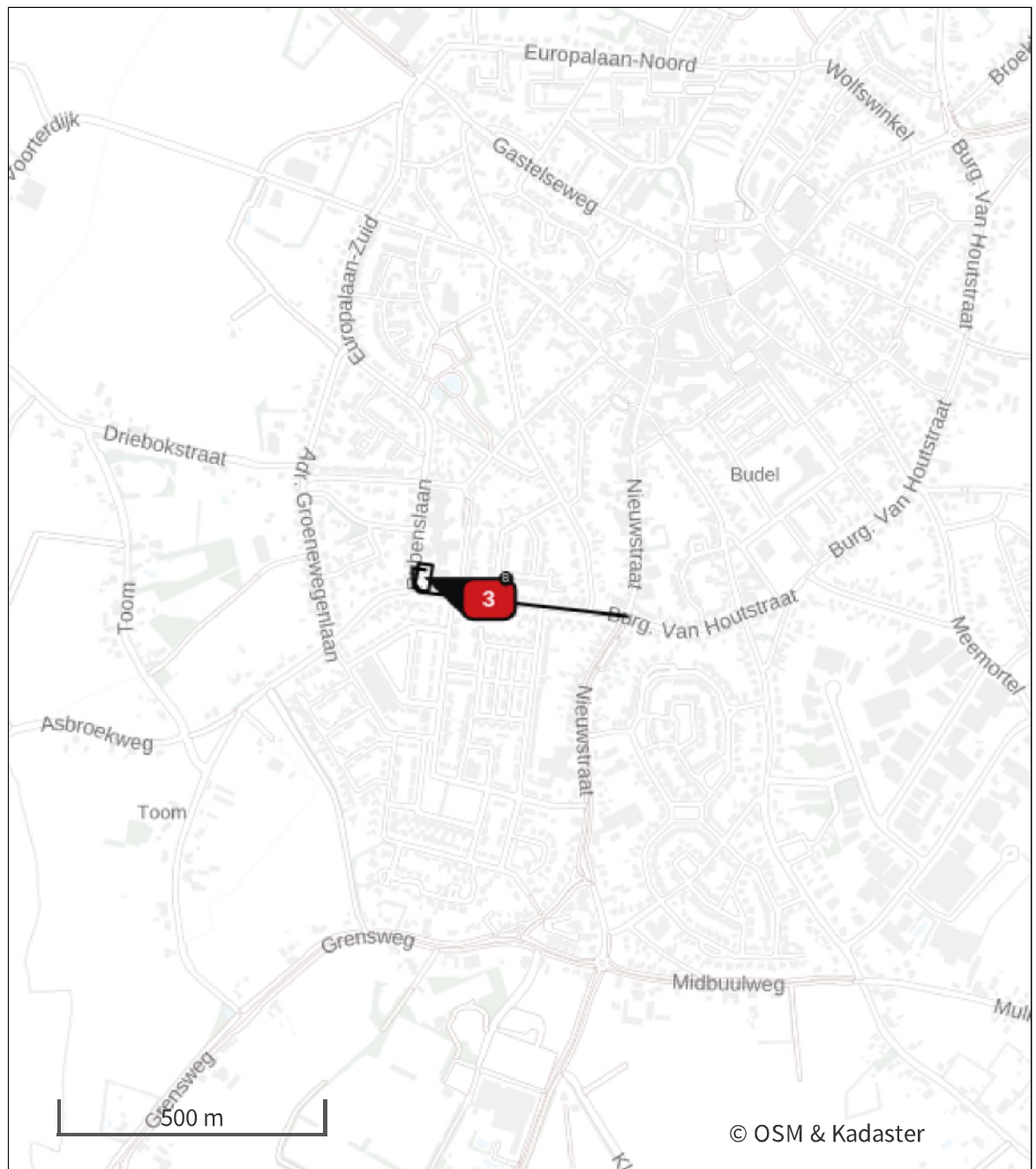
Situatie 1 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start		0,4 kg/j	2,4 kg/j
 Verkeersnetwerk		0,1 kg/j	2,5 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
14	Ronde Put (23 km)	X:144878 Y:368427	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (21 km)	X:185031 Y:352688	-
6	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (17 km)	X:174713 Y:348763	-
10	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (22 km)	X:164556 Y:342610	-
11	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (22 km)	X:174894 Y:343295	-
12	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (23 km)	X:164135 Y:342149	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (13 km)	X:158549 Y:354615	-
7	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (18 km)	X:149326 Y:362920	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (19 km)	X:153414 Y:352444	-
13	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (<1 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (3 km)	X:164858 Y:365254	-
3	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (10 km)	X:161307 Y:356672	-
4	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (10 km)	X:171912 Y:354749	-

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Cranendoncklaan	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:167747,09 Y:364471,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	449,35 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	19.473,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	197,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluiting plangebied	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:167574,26 Y:364535,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,1 g/j
Lengte	24,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	19.473,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	197,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:167582,96 Y:364520,03	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,14 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8.763,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>