



**Stikstofdepositie
onderzoek**
Realisatiefase Jasperstraat

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0482092.100
definitief revisie 02
10 november 2023

Stikstofdepositie onderzoek

realisatiefase

projectnummer 0482092.100
definitief revisie 02
10 november 2023

Auteurs

Adviesgroep lucht & geluid

Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad
1500 GA Zaandam

Colofon

Projectgroep

Sander van Erck
Donny ter Heide
Joanne Hulleger

datum	beschrijving	vrijgave
10 november 2023	Definitief	R. Hemmen

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader plan	6
2.1	Wet natuurbescherming	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Saldering	6
2.4	M.e.r.-plicht	7
2.5	Toetsing stikstofdepositie	7
2.6	Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
3.	Uitgangspunten AERIUS-berekening referentiesituatie	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Directe emissie	8
3.3	Indirecte emissie	10
4.	Uitgangspunten AERIUS-berekening realisatiefase	12
4.1	Vervoersbewegingen	12
4.2	Mobiele werktuigen	13
4.3	Stationair draaien vrachtwagens	17
5.	Conclusie	18
5.1	Resultaat	18
5.2	Conclusie	18
	Bijlage 1 : AERIUS-berekening realisatiefase met intern salderen	20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Zaanstad is voornemens om de “Jasperstraat flat” in de wijk Poelenburg-Oost in Zaandam te slopen en 320 appartementen, 200 parkeerplekken, 3.500 m² BVO maatschappelijke voorzieningen en 400 m² kantoren te realiseren.

In opdracht van de Gemeente Zaanstad heeft Antea Group een onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanfase voor de realisatiefase van de beoogde ontwikkeling. De stikstofrapportage voor de gebruiksfase is reeds opgesteld voor Antea Group¹. Figuur 1.1 geeft de locatie weer van de ontwikkeling.



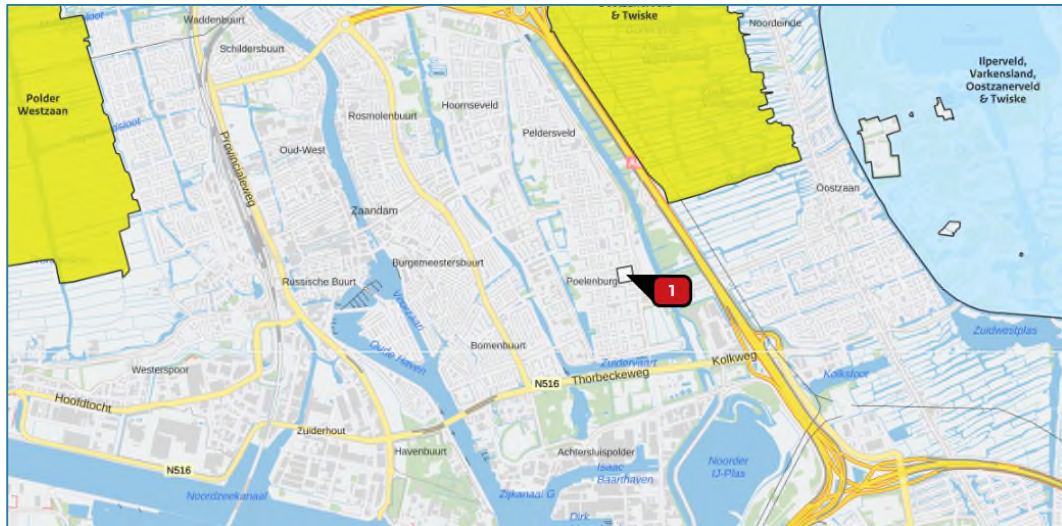
Figuur 1.1 locatie Jasperstraat Zaandam in rood (bron: cyclomedia)

De voorgenomen ontwikkeling zal leiden tot een emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Dit kan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg hebben. Overmatige stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting in deze gebieden, met als potentieel gevolg een afname van de biodiversiteit.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke gevolgen op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Omdat we spreken in de casus over een plan moet de wettelijk planologische situatie in kaart worden gebracht.

In figuur 1.2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.

¹ Stikstofdepositie onderzoek Bestemmingsplan Jasperstraat Nov. 2023



Figuur 1.2 Ligging Jasperstraat ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Binnen het wettelijk vastgestelde kader omtrent stikstofdepositie liggen binnen 25 kilometer afstand verschillende Natura 2000-gebieden die enkele stikstofgevoelige habitattypen bevatten. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn: “*IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske*” op circa 500 meter afstand en “*Polder Westzaan*” op circa 3,5 kilometer afstand. In figuur 1.2 is de globale ligging van locatie van de huidige en toekomstige Jasperstraat flat gegeven ten opzichte van de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

1.2 Leeswijzer

In **hoofdstuk twee** wordt ingegaan op het wettelijk vastgesteld kader omtrent stikstofdepositie. In **hoofdstuk drie** zijn de uitgangspunten voor de referentiesituatie van de AERIUS-berekening opgenomen. In **hoofdstuk vier** zijn de uitgangspunten voor de realisatiefase van de AERIUS-berekening opgenomen. In **hoofdstuk vijf** zijn de resultaten van de berekening weergegeven en is de conclusie van het onderzoek geschreven.

2. Wettelijk kader plan

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 zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/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.

2.3 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.

2.4 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 2 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.

2.5 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.

2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator

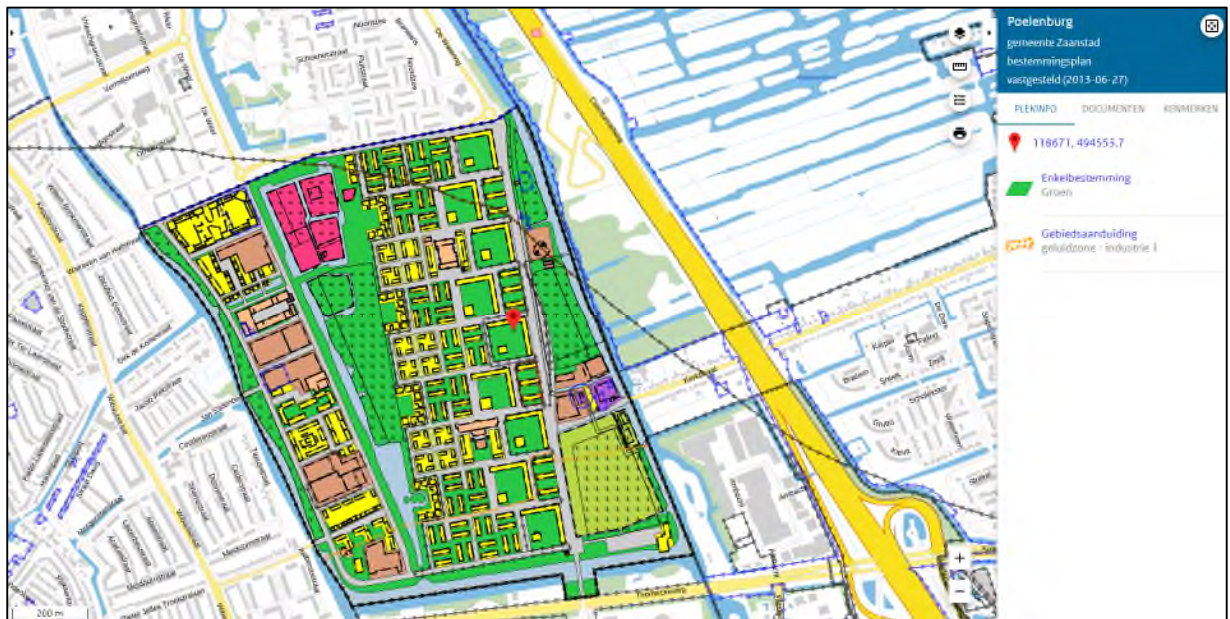
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2023). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt 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 AERIUS-berekening referentiesituatie

3.1 Huidige situatie

Voor stikstofberekeningen in het kader van de Wnb wordt altijd gesproken over activiteiten. In navolgende paragrafen worden de stikstofdepositie veroorzakende activiteiten, die plaatsvinden in de referentiesituatie en als gevolg van de gebiedsontwikkeling beëindigd worden, toegelicht.

Als referentiesituatie geldt de feitelijk bestaande planologisch legale situatie voorafgaand aan de werkzaamheden voor het plan. De in figuur 3.1 opgenomen gronden worden gebruikt voor het mogelijk maken van wonen en groen. De ontwikkellocatie vermeldt in het bestemmingsplan 'Poelenburg' dat op grond van art. 18.1 van de planregels de grond bestemd is voor wonen.



Figuur 3.1 Vigerend bestemmingsplan 'Poelenburg' en met rode locatiepin aangegeven de Jasperstraat flat (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De Jasperstraat flat omvat in haar huidige invulling 117 sociale huurappartementen, welke in eigendom en beheer zijn van Woningstichting Rochdale. Het huidige gebruik van de Jasperstraat flat kent 2 bronnen van stikstofdepositie, het huidige gasverbruik (directe emissie) van de appartementen en de verkeersgeneratie van de bewoning (indirecte emissie).

3.2 Directe emissie

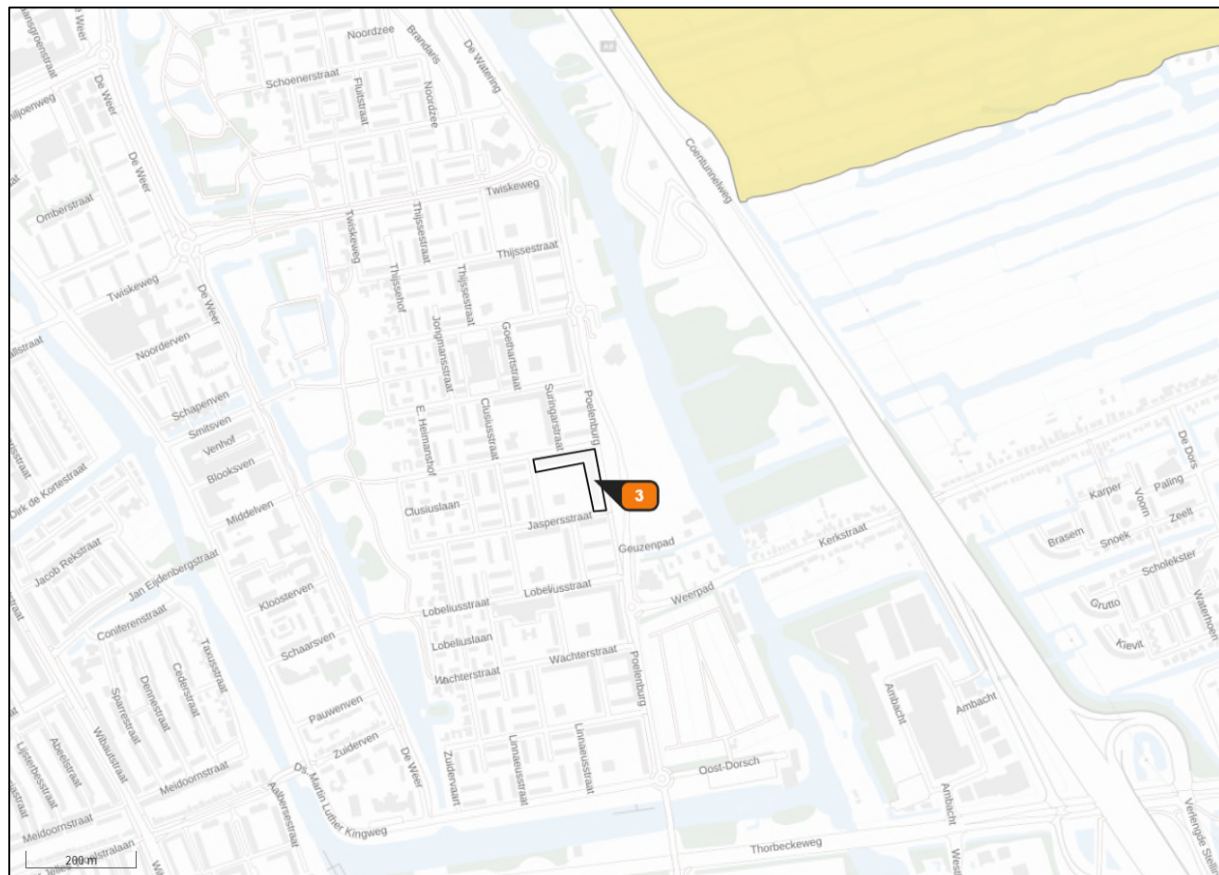
De huidige appartementen verbruiken gas voor hun warmwatervoorziening en verwarming. In de navolgende tabel zijn de uitgangspunten wat betreft de emissie van de appartementen gegeven.

Tabel 3.1 Emissie Jasperstraat flat door gasverbruik

Hoeveelheid appartementen	Emissie per woning	Totaal emissie Jasperstraat flat
[-]	[kg NOx/ jaar]	[kg NOx/ jaar]
117	1,25 ²	146,25

² https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0654.BPHKTHVS2020-0001/b_NL.IMRO.0654.BPHKTHVS2020-0001_tb2.pdf

Bovenstaande emissie is gemodelleerd middels een vlakbron ter plaatse van de Jasperstraat. Voor de modellering is gebruik gemaakt van de sectorgroep "Wonen en werken" en de sector "wonen". Figuur 3.1 geeft dit weer.



Figuur 3.2 Gasverbruik Jasperstraat referentiesituatie (bron: AERIUS-calculator)

3.3 Indirecte emissie

De appartementen in de huidige situatie zijn in eigendom van een woningstichting en gelden dus als sociale huur, deze informatie is aangeleverd door de opdrachtgever. Voor sociale huur gelden aparte kentallen wat betreft verkeersgeneratie op basis van het CROW 381³.

Op basis van de ligging van de Jasperstraat flat, zijn de verkeersgeneratiecijfers voor schil centrum, sterk stedelijk aangehouden. Er is gekozen om hiervoor de laagste verkeersgeneratie aan te houden om zo de huidige situatie worstcase te bepalen. De uitgangspunten hiervoor zijn gegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie Jasperstraat flat referentiesituatie

Hoeveelheid appartementen	CROW kengetal	Totale verkeersgeneratie Jasperstraat flat
[-]	[aantal/ etmaal]	[aantal/ etmaal]
117	3,6	421,2

Voor de verkeersgeneratie is rekening gehouden met een verdeling van verschillende typen verkeer, licht-, middelzwaar- en zwaar verkeer. Hiervoor is een verdeling van 98% licht-, 1,8% middelzwaar- en 0,2% zwaar verkeer aangehouden, alle niet hele getallen afgerond naar boven.

Conform de invoergegevens van BIJ12⁴ is gemodelleerd tot de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is voor de verkeersafwikkeling van uitgegaan dat 50% in noordelijke richting via de Suringarstraat, E. Heimansstraat, Goethartstraat, Dodonaesusstraat en de Poelenburg richting de rotonde op Twiskeweg beweegt. De overige 50% zal via de Jaspersstraat, Heinsiusstraat, de Lobeliusstraat, de Poelenburg richting het kruispunt van de Zuidervaart afwikkelen.

Voor de modellering van het verkeer is het wegtype 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden.

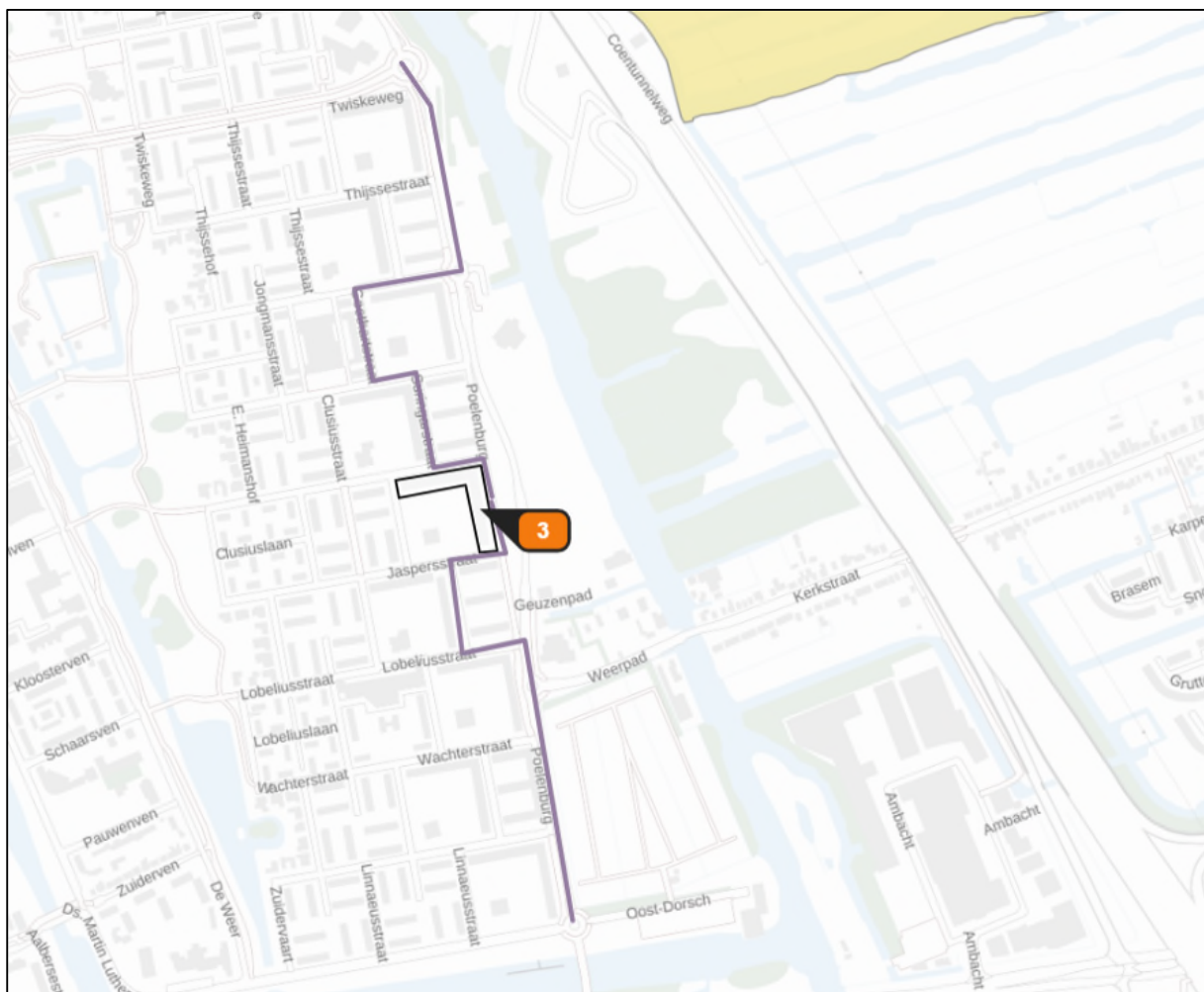
Tabel 3.3 verkeersverdeling Jasperstraat flat referentiesituatie

Rijd route	Verdeling	Licht	middelzwaar	zwaar
[-]	[-]	[aantal/ etmaal]	[aantal/ etmaal]	[aantal/ etmaal]
Noord	98%/1,8%/0,2%	206,4	3,8	1
Zuid	98%/1,8%/0,2%	206,4	3,8	1

Figuur 3.3 geeft weer hoe de verkeersbewegingen van het project zijn gemodelleerd tot opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

³ CROW publicatie 381: 'Parkeerkencijfers en kencijfers verkeersgeneratie, 2018'

⁴ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' van BIJ12



Figuur 3.3 Vervoersbewegingen Jasperstraat flat referentiesituatie (bron: AERIUS Calculator)

4. Uitgangspunten AERIUS-berekening realisatiefase

In dit onderzoek wordt bekeken of de tijdelijke werkzaamheden voor de realisatie van het bouwprogramma leiden tot stikstofdepositie op omringende Natura 2000-gebieden. Om dit te bepalen is de emissie van de werkzaamheden gemodelleerd in AERIUS Calculator (versie 2023). Omdat we spreken van een plan en gegevens over de exacte uitvoering nog niet bekend zijn, zijn onderstaande gegevens gebaseerd op basis van kengetallen.

Het totale bouwprogramma voor de Jasperstraat flat bestaat uit: 27.900 m2 slopen en 320 appartementen, 200 parkeerplekken, 3.500 m2 BVO maatschappelijke voorzieningen en 400 m2 kantoren te realiseren.

De opdrachtgever (gemeente Zaanstad) heeft vastgesteld dat de beoogde ontwikkeling plaatsvindt gedurende 2 jaar.

In dit hoofdstuk zijn de activiteiten beschreven die plaatsvinden tijdens de realisatie van het bouwprogramma voor de Jasperstraat flat. Dit is opgedeeld in drie groepen:

1. Vervoersbewegingen;
2. Mobiele werktuigen;
3. Stationair draaien vrachtwagens.

4.1 Vervoersbewegingen

Tijdens de werkzaamheden zullen motorvoertuigen ten behoeve van personeel en materiaal/materieel zich naar de projectlocatie begeven. Onderstaande tabel 4.1 toont totale vervoersbewegingen per jaar.

Tabel 4.1 verkeersgeneratie Jasperstraat flat realisatiefase (bron: kengetallen)

Categorie	Vervoersaantallen	Vervoersbewegingen
[Motorvoertuig type]	[Aantal/jaar]	[Aantal/jaar]
Licht verkeer	11.519	23.038
Middelzwaar verkeer	-	-
Zwaar verkeer	4.238	8.476

Conform de invoergegevens van BIJ12⁵ is gemodelleerd tot de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Evenals bij de referentiesituatie is voor de verkeersafwikkeling uitgegaan van dat 50% in noordelijke richting via de Suringarstraat, E. Heimansstraat, Goethartstraat, Dodonaeusstraat en de Poelenburg richting de rotonde op Twiskeweg beweegt. De overige 50% zal via de Jaspersstraat, Heinsiusstraat, de Lobeliusstraat, de Poelenburg richting het kruispunt van de Zuidervaart.

Tevens is voor het modeleren van het verkeer wegtype 'Binnen de bebouwde kom', 'Normaal' aangehouden.

⁵ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' van BIJ12

Figuur 4.1 geeft weer hoe de verkeersbewegingen van het project zijn gemodelleerd tot opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 4.1 Vervoersbewegingen Jasperstraat flat realisatiefase (bron: AERIUS Calculator)

4.2 Mobiele werktuigen

Tijdens de werkzaamheden voor de realisatiefase worden verschillende mobiele werktuigen ingezet. Aan de hand van de aangeleverde informatie en kengetallen zijn de mobiele werktuigen in AERIUS gemodelleerd. Tabel 4.2 geeft alle mobiele werktuigen per functie weer.

Tabel 4.2 Mobiele werktuigen realisatie Jasperstraat flat (bron: opdrachtgever en kengetallen)

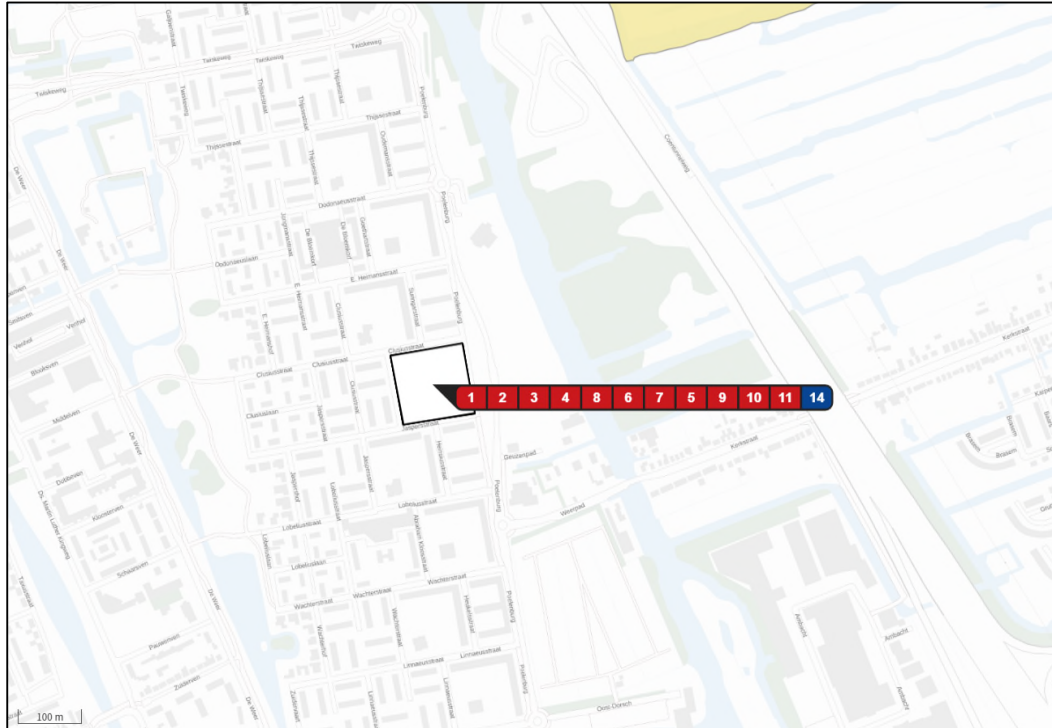
Mobiel werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstofverbruik	Gebruiksuren	Adblue
-	-	[kW]	[liter/jaar]	[uren/jaar]	[liter/jaar]
Sloop oude flat (27.900 m ³)					
Shovel	IV	87	625	67	44
Graafmachine	IV	120	1.271	101	89
Stationair vrachtwagen	IV	265	535	24	37
320 appartementen (33.000 m ²)					
Bouwrijp maken appartementen					

Mobiel werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstofverbruik	Gebruiksuren	Adblue
-	-	[kW]	[liter/jaar]	[uren/jaar]	[liter/jaar]
Boormachine	IV	261	2.128	96	149
Graafmachine	IV	120	1.215	96	85
Bulldozer	IV	78	271	32	18
Shovel	IV	87	896	96	63
Bouw appartementen					
Graafmachine	IV	120	405	32	28
Heistelling	IV	280	1.900	80	133
Koppensnellen	IV	120	143	12	10
Bobcat	IV	20	317	160	-
Verreiker	IV	100	852	80	60
Mobiele kraan	IV	100	682	64	48
Lossen betonmixer	IV	300	1.988	64	139
Betonpomp	IV	335	3.322	96	233
woonrijp maken appartementen					
Asfaltinstallatie	IV	60	87	13	6
Wals	IV	60	87	13	6
Mobiele kraan	IV	100	341	32	24
Shovel	IV	87	300	32	21
Parkeergarage (200 plekken)					
Graafmachine	IV	120	1.418	112	99
Damwanden (in en uit)	IV	100	283	32	19
Laden dumpers	IV	265	2.519	112	176
Lossen betonmixer	IV	300	743	27	52
Maatschappelijke ontwikkeling (3500 m² BVO)					
Bouwrijp maken maatschappelijke ontwikkeling					
Boormachine	IV	100	226	11	16
Graafmachine	IV	265	129	11	9

Mobiel werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstofverbruik	Gebruiksuren	Adblue
-	-	[kW]	[liter/jaar]	[uren/jaar]	[liter/jaar]
Bulldozer	IV	300	29	4	2
Shovel	IV	100	95	11	7
Bouw maatschappelijke ontwikkeling					
Graafmachine	IV	120	43	4	3
Heistelling	IV	280	202	9	14
Koppensnellen	IV	120	16	2	1
Bobcat	IV	20	34	17	-
Verreiker	IV	100	91	9	6
Mobiele kraan	IV	100	73	7	5
Lossen betonmixer	IV	300	211	7	15
Betonpomp	IV	335	352	11	25
Gebruiksklaar maken maatschappelijke ontwikkeling					
Asfaltinstallatie	IV	60	10	2	1
Wals	IV	60	10	2	1
Mobiele kraan	IV	100	37	4	3
Shovel	IV	87	32	4	2
Kantoren (400 m²)					
Bouwrijp maken kantoren					
Boormachine	IV	261	26	2	2
Graafmachine	IV	120	15	2	1
Bulldozer	IV	78	4	1	0
Shovel	IV	87	11	2	1
Bouw kantoren					
Graafmachine	IV	120	5	1	0
Heistelling	IV	280	23	1	2
Koppensnellen	IV	120	2	1	0
Bobcat	IV	20	4	2	-
Verreiker	IV	100	11	1	1
Mobiele kraan	IV	100	9	1	1

Mobiel werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstofverbruik	Gebruiksuren	Adblue
-	-	[kW]	[liter/jaar]	[uren/jaar]	[liter/jaar]
Lossen betonmixer	IV	300	25	1	2
Betonpomp	IV	335	41	2	3
Gebruiksklaar maken kantoren					
Asfaltinstallatie	IV	60	2	1	0
Wals	IV	60	2	1	0
Mobiele kraan	IV	100	5	1	0
Shovel	IV	87	4	1	0

Met de aangeleverde gegevens vermeld in tabel 4.2 en kengetallen zijn de verschillende mobiele werktuigen gemodelleerd binnen AERIUS. De emissies van mobiele werktuigen kunnen in AERIUS worden berekend in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' sector 'bouw, industrie en delfstoffenwinning'. In figuur 4.2 is de locatie van de mobiele werktuigen weergegeven.



Figuur 4.2 Mobiele werktuigen en stationair draaien en realisatiefase Jasperstraat flat (bron: AERIUS Calculator)

4.3 Stationair draaien vrachtwagens

De opdrachtgever heeft aangegeven dat alle vrachtwagens die gebruikt worden tijdens de werkzaamheden van de realisatiefase 5 minuten per motorvoertuig stationair draaien. Gebruikmakend van de rekeninstructie van BIJ12⁶ is voor 2023 is het volgende vastgesteld:

Emissiefactoren stationair wegverkeer (2023):

- Vrachtauto's boven 20 ton
NO_x per uur: 79 gr
NH₃ per uur: 0,9 gr

Tabel 4.3 geeft de emissies weer van het stationair draaien tijdens de werkzaamheden van de realisatiefase. Figuur 4.2 geeft naast de locatie van de mobiele werktuigen ook de stationair vrachtwagens weer.

Tabel 4.4 stationair draaien vrachtwagens realisatie Jasperstraat flat (bron: opdrachtgever en kengetallen)

Vrachtwagens	Aantal min. stationair	Stationair draaien	Totale emissie
[Aantal/ jaar]	[Per vrachtwagen]	[Uur/ jaar]	[kg/jaar]
2.119	5	177	NO _x : 14 NH ₃ : 0,2

⁶ 202301-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf (bij12.nl)

5. Conclusie

De gemeente Zaanstad is voornemens om de “Jasperstraat” in de wijk Poelenburg-Oost in Zaandam te slopen en 320 appartementen, 200 parkeerplekken, 3.500 m² BVO maatschappelijke voorzieningen en 400 m² kantoren te realiseren.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) is onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie, om zo significante gevolgen van dit bestemmingsplan op omliggende Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

5.1 Resultaat

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat er ten gevolge van de activiteiten tijdens de realisatie- en gebruiksfase geen toenames groter dan 0,00 mol/ha/jaar plaatsvinden op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

De invoer en het resultaat van de berekeningen zijn vastgelegd in pdf-bestanden met de kenmerken: RU5hRzf1VpaV

5.2 Conclusie

Uit de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2023) blijkt dat er tijdens de realisatie- en gebruiksfase geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om deze reden vormt het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Bijlage 1 : AERIUS-berekening realisatiefase met intern salderen

AERIUS kenmerk: RU5hRzf1VpaV

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

Gemeente Zaanstad

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Jasperstraatflat

Beoogde ontwikkeling

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RU5hRzf1VpaV

10 november 2023, 08:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidig gebruik - Referentie

bouwjaar 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

1,8 kg/j

6,6 kg/j

Emissie NO_x

194,4 kg/j

99,5 kg/j

Resultaten

Huidig gebruik - Referentie

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Ilperveld,

Varkensland,

Oostzanerveld &

Twiske

0,03 mol/ha/j

5660978

bouwjaar 1 - Beoogd

0,02 mol/ha/j

5660978

Ilperveld,

Varkensland,

Oostzanerveld &

Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,22 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,01 mol/ha/j

bouwjaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwrijp maken flat	1,1 kg/j	6,5 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning sloop oude flat (29.700 m ³)	0,6 kg/j	3,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouw woningen flat	2,2 kg/j	17,8 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning woonrijp maken flats	0,2 kg/j	1,6 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouw parkeergarage 250 plekken	1,2 kg/j	6,0 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwrijp maatschappelijke ontwikkeling 3500 m ²	0,1 kg/j	1,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouw maatschappelijke ontwikkeling	0,2 kg/j	2,8 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning gebruiksklaar maken maatschappelijke ontwikkeling	21,4 g/j	1,2 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwrijp kantoren	13,4 g/j	1,0 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouw kantoren	27,9 g/j	2,1 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning gebruiksklaar maken kantoren	3,1 g/j	0,4 kg/j
14	Anders... Anders... stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	14,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	40,4 kg/j

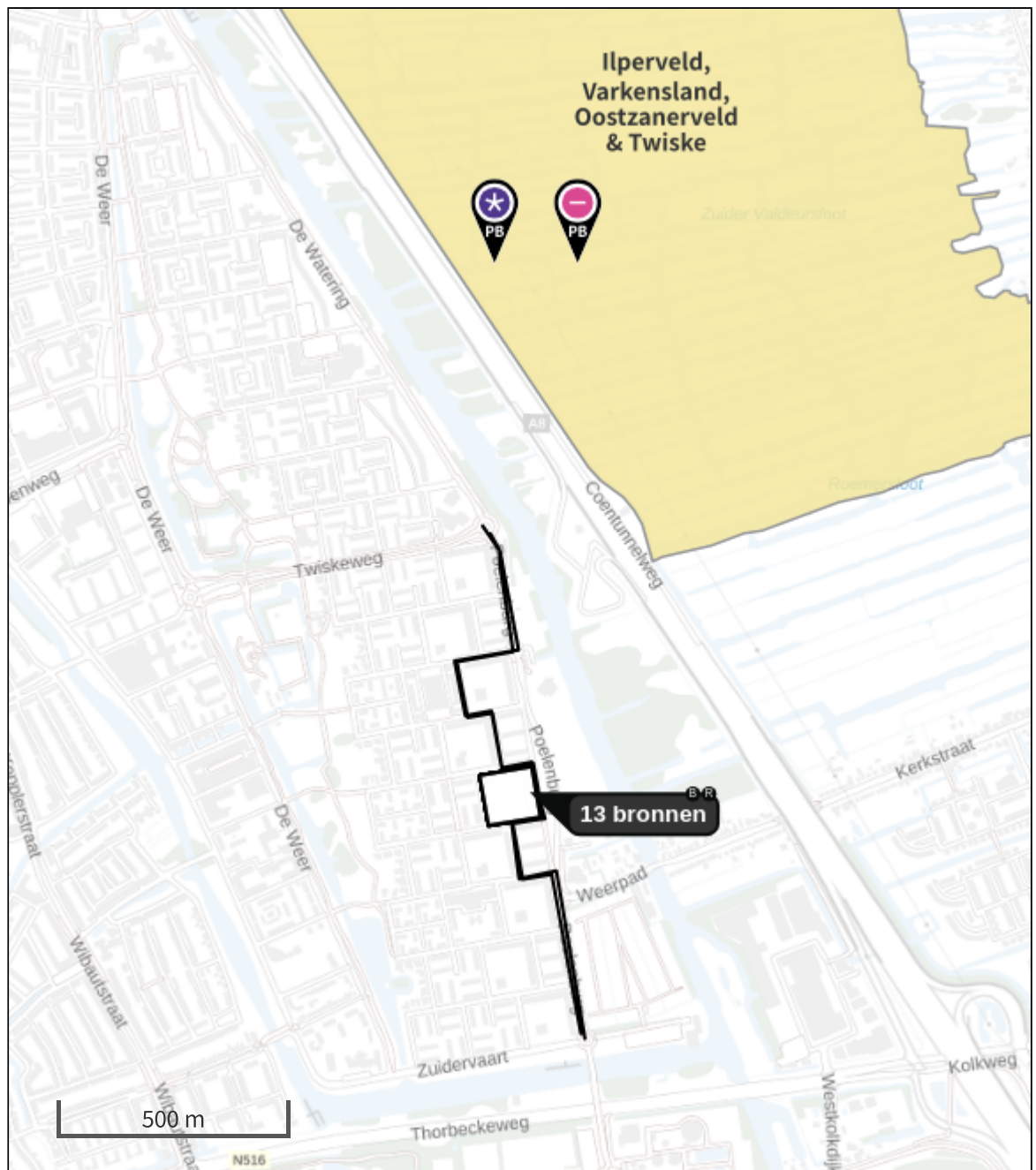


Huidig gebruik (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Spaghettiflat huidig	-	145,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,8 kg/j	49,2 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 "bouwjaar 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	0,22	1.469,06	0,00	0,00	0,22	0,01

Per gebied	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)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	0,22	1.469,06	0,00	0,00	0,22	0,01

bouwjaar 1, Rekenjaar 2023
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwrijp maken flat		NO _x		6,5 kg/j	
Locatie	X:118661,8 Y:494527,86		NH ₃		1,1 kg/j	
Oppervlakte	1,29 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2128 l/j	96 u/j	148 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	96 u/j	85 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	271 l/j	32 u/j	18 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	65,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	896 l/j	96 u/j	62 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	sloop oude flat (29.700 m3)		NO _x			3,9 kg/j
Locatie	X:118661,84 Y:494528,22		NH ₃			0,6 kg/j
Oppervlakte	1,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	625 l/j	67 u/j	43 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1271 l/j	101 u/j	88 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Stationair vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	535 l/j	24 u/j	37 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouw woningen flat	NO _x	17,8 kg/j
Locatie	X:118661,67 Y:494528,33	NH ₃	2,2 kg/j
Oppervlakte	1,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j	32 u/j	28 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	97,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1900 l/j	80 u/j	133 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Koppensnellen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	143 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	34,3 g/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	317 l/j	160 u/j		NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	852 l/j	80 u/j	59 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	682 l/j	64 u/j	47 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Lossen betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1988 l/j	64 u/j	139 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3322 l/j	96 u/j	232 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	woonrijp maken flats	NO _x				1,6 kg/j
Locatie	X:118661,51 Y:494528,39	NH ₃				0,2 kg/j
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	87 l/j	13 u/j	6 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	20,9 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	87 l/j	13 u/j	6 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	20,9 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	341 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	81,8 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	32 u/j	21 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouw parkeergarage 250 plekken	NO _x	6,0 kg/j			
		NH ₃	1,2 kg/j			
Locatie	X:118661,63 Y:494529,42					
Oppervlakte	1,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1418 l/j	112 u/j	99 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Damwanden (in en uit)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	283 l/j	32 u/j	19 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	67,9 g/j
Laden dumpers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2519 l/j	112 u/j	176 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Lossen betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	743 l/j	27 u/j	52 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwrijp maatschappelijke ontwikkeling 3500 m2	NO _x				1,3 kg/j
		NH ₃				0,1 kg/j
Locatie	X:118661,62 Y:494528,23					
Oppervlakte	1,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j	11 u/j	15 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	54,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	11 u/j	9 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	31,0 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	57,0 g/j
					NH ₃	7,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	11 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	22,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouw maatschappelijke ontwikkeling		NO _x			2,8 kg/j
Locatie	X:118661,26		NH ₃			0,2 kg/j
Oppervlakte	Y:494528,52 1,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	43 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	59,0 g/j
					NH ₃	10,3 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	202 l/j	9 u/j	14 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	48,5 g/j
Koppensnellen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	78,0 g/j
					NH ₃	3,8 g/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	34 l/j	17 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	91 l/j	9 u/j	6 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	21,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	73 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	17,5 g/j
Lossen betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	211 l/j	7 u/j	14 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	50,6 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	352 l/j	12 u/j	24 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	84,5 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	gebruiksklaar maken maatschappelijke ontwikkeling			NO _x		1,2 kg/j
				NH ₃		21,4 g/j
Locatie	X:118661,83 Y:494528,34					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,9 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	7,7 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwrijp kantoren		NO _x		1,0 kg/j	
Locatie	X:118661,7 Y:494528,71		NH ₃		13,4 g/j	
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	45,0 g/j
					NH ₃	3,6 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouw kantoren			NO _x		2,1 kg/j
Locatie	X:118661,56			NH ₃		27,9 g/j
Oppervlakte	Y:494528,71					
	1,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,5 g/j
Koppensnellen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	71,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	2 u/j		NO _x	90,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Lossen betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j	1 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	gebruiksklaar maken kantoren	NO _x				0,4 kg/j
		NH ₃				3,1 g/j
Locatie	X:118661,9 Y:494528,74					
Oppervlakte	1,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	71,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	71,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	18,2 kg/j
Locatie	X:118757,17 Y:494336,93	Type scherm	-	NO ₂	4,5 kg/j
Lengte	677,93 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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	11.519,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.238,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

13 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer noord	Links	Rechts	NO _x	22,2 kg/j
Locatie	X:118547,45 Y:494807,46	Type scherm	-	NO ₂	5,4 kg/j
Lengte	826,97 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 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	11.519,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.238,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

14 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	14,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:118661,77 Y:494529,02	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Huidig gebruik , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting zuid	Links	Rechts	NO _x	22,5 kg/j
Locatie	X:118765,88 Y:494352,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	729,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 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	206,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting noord	Links	Rechts	NO _x	26,7 kg/j
Locatie	X:118540,92 Y:494828,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 kg/j
Lengte	863,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	206,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Spaghettiflat huidig	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	145,3 kg/j
Locatie	X:118704,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:494536,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +31 6 51 52 61 64
E. Sander.vanErck@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl