

Appartementencomplex te Heemskerk – onderzoek stikstofdepositie

5 woningen en een commerciële plint te Heemskerk

Status	Definitief
Versie	02
Rapport	Aerius Rijksstraatweg Heemskerk 20220329
Datum:	29-03-2022



1. Colofon

Opdrachtgever	H. Otten Rijksstraatweg 23 1969 LB Heemskerk Nederland
Contactpersoon opdrachtgever	t.a.v.: de heer H. Otten
Project Betreft Rapport	Appartementen complex te Heemskerk – onderzoek stikstofdepositie 5 woningen en een commerciële plint te Heemskerk Aerius Rijksstraatweg Heemskerk 20220329
Datum Versie Status	29-03-2022 02 Definitief
Uitgevoerd door	Bouw en Projectmanagement Pronk (BPMP) Stationsweg 76a 1851LM Heiloo Nederland
Contactpersoon/auteur	ing. K.R. Pronk 0638828099 k.pronk@bpmp.nl www.bpmp.nl

Inhoud

1. Colofon	2
2. Inleiding	4
3. Situatie	5
3.1 Locatie	5
3.2 Huidige situatie	6
3.2 Nieuwe situatie en bestemmingsplan	6
4 Regelgeving	8
4.1 Wet natuurbescherming	8
4.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	8
4.3 Beleidsregels intern en extern salderen	8
4.3.1 Beoordeling relevante depositie	8
4.3.2 Interne en externe saldering	8
4.3.3 Referentie situatie	9
5 Uitgangspunten	10
5.1 Rekenmethode	10
5.2 Invoergegevens	10
5.3 Huidige gebruikssituatie	10
5.4 Toekomstige situatie	10
5.4.1 Bouwfase	10
5.4.2 (Diesel)equipment	10
5.4.3 Wegverkeer	10
5.4.4 Toekomstige gebruiksfase	11
6. Resultaten	12
6.1 Huidige gebruiksfase	12
6.2 Bouwrijp maken	12
6.3 Bouwfase	12
6.4 Toekomstige gebruiksfase	12
7. Conclusie en samenvatting	13
8. Bijlagen	14
8.1 Beschrijving plan	14
8.2 Invoergegevens en resultaten	15
8.2.1 Bouwfase	15
8.2.2 Verkeer tijdens de bouwfase	15
8.2.3 Gebruiksfase toekomst	16
8.2.4 Verkeersgeneratie	16
8.3 Aeries berekening (AERIUS Calculator)	17

2. Inleiding

De heer H. Otten is van plan 5 woningen en een commerciële plint te realiseren in Heemskerk. Voor dit plan is een bouwaanvraag nodig. H. Otten zal de woningen gaan. Het onderzoek t.b.v. de stikstofdepositie betreft een indicatie voor de stikstofuitstoot voor de realiseren van de woningen en de gebruiksfase.

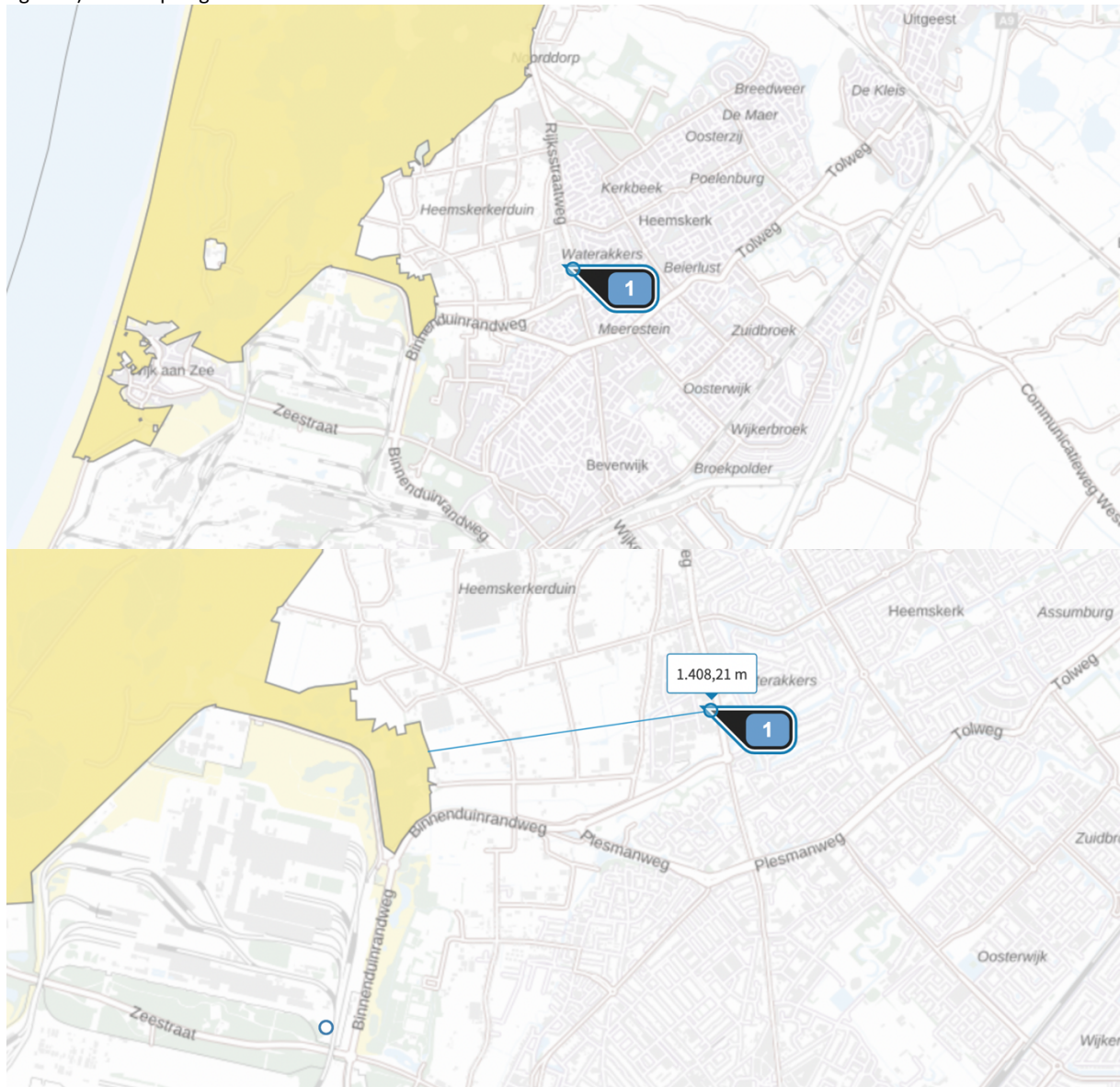
Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. In dit onderzoek, in opdracht van Combinatiebouw Kennemerland BV, beoordelen wij daarom op basis van de Beleidsregels van de provincie of het plan een relevant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In dit onderzoek beschouwen wij zowel het huidige gebruik als de bouw- als gebruiksfase voor de toekomstige situatie. De berekeningen zijn gemaakt met AERIUS (versie 2020).

3. Situatie

3.1 Locatie

Het plangebied ligt langs de Rijksweg te Heemskerk. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is Het Noord-Hollandse Duinreservaat (ten noordwesten oosten van het plangebied). Dit gebied ligt op circa 1400 meter afstand (zie figuur 1) van het plangebied.



Figuur 1: natuurgebieden in de omgeving van het plangebied (bron: AERIUS Calculator)

3.2 Huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich op deze locatie momenteel grasland. Er staan op het gebied geen opstallen. Het plangebied is gelegen langs de Rijksweg te Heemskerk. Naast Rijksweg 23 te Heemskerk.

Zie figuur 2 hieronder.



Figuur 2: Rijksweg te Heemskerk (bron: Google Maps)

3.2 Nieuwe situatie en bestemmingsplan

Het plangebied heeft al de bestemming wonen. De bestemmingsplanregels zijn:

16.1 Bestemmingsomschrijving

- A. De voor '[Wonen - 1](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
- B. Wonen, daaronder begrepen aan huis gebonden beroepen;

Ter plaatse van de aanduiding '**garage**': uitsluitend garages en bergplaatsen ten behoeve van de woningen;

- C. Ter plaatse van de aanduiding '**specifieke vorm van dienstverlening - kapper**': tevens een kapper;
- D. Bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, parkeervoorzieningen en water.

16.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

16.2.1 Hoofdgebouwen

- A. Hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- B. De goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding '**maximale goot- en bouwhoogte (m)**';
- C. Ter plaatse van de aanduiding '**vrijstaand**' zijn uitsluitend vrijstaande woningen toegestaan;
- D. Ter plaatse van de aanduiding '**twee-aaneen**' zijn uitsluitend halfvrijstaande woningen toegestaan;
- E. Ter plaatse van de aanduiding '**aaneengebouwd**' zijn uitsluitend aaneengebouwde woningen toegestaan;
- F. Onder hoofdgebouwen zijn kelders toegestaan tot een verticale diepte van niet meer dan 4 m beneden het peil.

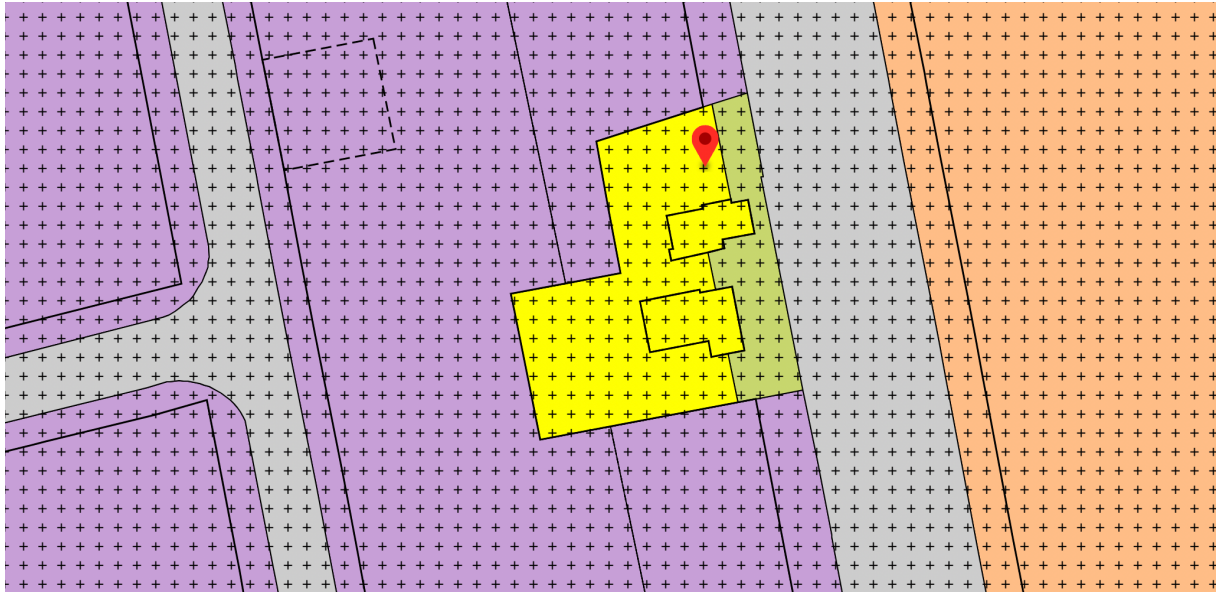
16.2.2 Bijbehorende bouwwerken

- A. De afstand tussen de bestemming '[Water](#)' en aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag niet minder dan 1 m bedragen;
- B. De goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdbouw vermeerderd met 0,25 m bedragen;
- C. De goothoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- D. De bouwhoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag niet meer dan 4,5 m bedragen;
- E. In afwijking van het bepaalde onder d mag de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding '**garage**' niet meer dan 3 m bedragen;
- F. In afwijking van het bepaalde onder d mag de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen voor zover gelegen voor de voorgevelrooilijn niet meer dan 3 m bedragen;
- G. De diepte van aan- en uitbouwen, gemeten vanuit de gevel van het hoofdbouw waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, mag niet meer dan 2,5 m bedragen;

- H. De gezamenlijke oppervlakte mag niet meer dan 50% van het zij- en achtererf bedragen met een maximum van 60 m², met dien verstande dat voor bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 600 m² dit maximum 10% mag bedragen van de oppervlakte van het perceel, maar niet meer dan 90 m²;
- I. Onder erfbebouwing zijn kelders toegestaan tot een verticale diepte van niet meer dan 4 m beneden het peil.

16.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- A. Voor zover gelegen voor de voorgevelrooilijn mag de hoogte van erf- en terreinafscheidingen niet meer dan 1 m bedragen;
- B. Voor zover gelegen achter de voorgevelrooilijn mag de hoogte van erf- en terreinafscheidingen niet meer dan 2 m bedragen;
- C. De hoogte van vlaggenmasten mag niet meer dan 6 m bedragen, met dien verstande dat per bouwperceel niet meer dan 1 vlaggenmast is toegestaan en dat aan de vlaggenmast geen reclame-uitingen zijn toegestaan;
- D. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.



Figuur 3: Huidige bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De nieuwe situatie zal een appartementencomplex betreffen, 5 woningen en een commerciële plint. Het complex zal naast de woning Rijksstraatweg 23 te Heemskerk worden gebouwd. Zie de afbeelding hieronder.



Afbeelding 1: Nieuwe situatie (bron: Maat Architecten)

4 Regelgeving

4.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van belangrijke natuurgebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming.

Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.
- Gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (ten gevolge van emissie van NO_x en NH₃). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

4.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Rijksoverheid is daarom in samenspraak met de provincies bezig om nieuwe regelgeving voor het beoordelen van stikstofdepositie vast te stellen.

4.3 Beleidsregels intern en extern salderen

In december 2019 hebben de provincies de Beleidsregels intern en extern salderen vastgesteld. In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor bedrijven en plannen.

Vanwege de vernietiging van het PAS is het op dit moment voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Voor alle ruimtelijke plannen en aanpassingen van bedrijven moet daarom worden aangetoond dat zij geen relevant effect hebben op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de beleidsregels zijn de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een plan of bedrijf geen relevant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het plan of bedrijf in de toekomstige situatie geen relevant effect op een natuurgebied heeft
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC toets, waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de natuur ontstaan. Dit aanvullende onderzoek dient uitgevoerd te worden als geen interne of externe saldering mogelijk is. Aangezien dit onderzoek wordt uitgevoerd door een ecologisch adviesbureau, laten wij de ADC-toets of ecologische onderbouwing in dit onderzoek buiten beschouwing.

4.3.1 Beoordeling relevante depositie

In de beleidsregel stikstofdepositie wordt de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar beschouwd als de norm om te beoordelen of een plan of bedrijf een relevant effect op een natuurgebied heeft. Als de depositie voldoet aan deze (afgeronde) grenswaarde, dan heeft een bedrijf of plan geen toestemming nodig voor de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

4.3.2 Interne en externe saldering

Als de berekende depositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is het mogelijk om toestemming te krijgen op basis van interne of externe saldering. Een activiteit is dan wel vergunningplichtig. Met salderen maak je inzichtelijk of sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden

- Intern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten binnen de begrenzing van het project of plan.
- Extern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten buiten de begrenzing van het project of plan

Een voorwaarde voor in- en extern salderen is dat de huidige activiteiten worden gestopt, voordat de nieuwe activiteiten starten. Voor extern salderen bestaat daarnaast nog de aanvullende regel dat de referentiesituatie bepaald wordt op basis van 70% van de stikstofemissie op de externe locatie. Van het emissie budget wordt 30% afgeroomd om de algehele stikstofdepositie te reduceren. Bij intern salderen mag uit worden gegaan van het volledige immissie budget op het Natura 2000-gebied.

4.3.3 Referentie situatie

Voor intern en extern salderen wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming (o.a. plan of project met een passende beoordeling waaruit blijkt dat er geen significante gevolgen zijn, of vastgesteld op basis van een ADC-toets).

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan dient de referentiesituatie vastgesteld te worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunnings-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie.

5 Uitgangspunten

In de bijlage worden de gegevens met betrekking tot de toekomstige bouw- en gebruiksfase vermeld. De gegevens zijn in bijlage opgenomen voor de verschillende fasen. Voor het huidige gebruik is een inschatting gemaakt van het gasverbruik.

5.1 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden is gebruikgemaakt van AERIUS Calculator (versie 2020). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten.

In de bijlagen staat een overzicht van de invoergegevens van de bouw- en de gebruiksfase in AERIUS.

5.2 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

5.3 Huidige gebruikssituatie

In de huidige situatie zijn er geen gevolgen voor de Stikstofdepositie.

Er zijn op het plangebied geen opstallen aanwezig wat betekend dat er een uitstoot van 0 kg NO_x per jaar.

5.4 Toekomstige situatie

De toekomstige situatie bestaat uit een bouwphase en een nieuwe gebruiksfase.

5.4.1 Bouwphase

De bouwphase duurt circa 50 weken en wordt opgesplitst in de volgende 3 onderdelen:

- 1 het bouwrijp maken van de locatie; Locatie is al bouwrijp gemaakt
- 2 het bouwen van de woning;
- 3 het woonrijp maken van de wijk;

De werkzaamheden zijn beoogd om te beginnen november 2022 en eindigen eind november 2023. Tijdens de bouwphase wordt de depositie veroorzaakt door het dieselequipment op het terrein en door het bouwverkeer van en naar het bouwterrein. In onderstaande tabel is de verdeling beschreven van de activiteiten in de bouwphase.

	2022	2023
Bouwrijp maken	n.v.t.	n.v.t.
Bouw woningen	25%	75%
Woonrijp maken	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 1: Verdeling onderdelen bouwphase per jaar

5.4.2 (Diesel)equipment

In de tabel in bijlage 3 ziet u welk bouwmaterieel gebruikt wordt tijdens elk onderdeel in de bouwphase. Voor alle bronnen is uitgegaan van de stage klasse zoals opgenomen in <https://www.dieselnet.com/>.¹

De aannemer heeft aangegeven dat alle (diesel)materiaal een bouwjaar hebben van 2014 of nieuwer. Dit betekent dat alle (diesel)materieel valt in stage klasse IV. Aangezien de precieze locatie van de bronnen niet bekend is, of deze op verschillende locaties worden gebruikt zijn alle bronnen als oppervlaktebron in AERIUS ingevoerd. Het gemodelleerde oppervlak betreft het gehele bouwterrein, zoals weergegeven in figuur 3.

5.4.3 Wegverkeer

Tijdens de gehele bouwphase rijden circa 40 vrachtwagens (waarvan 30 zwaar en 10 middelzwaar) en 60 personenwagens, die een emissie veroorzaken, van en naar het bouwterrein.

De rijbewegingen van de vrachtwagens en personenwagens zijn met een lijnbron in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de lengte van de route en het aantal vervoersbewegingen.

¹ Stikstofemissie van diesel equipment is gebaseerd op de norm Euro IV voor non-road diesel engines (<https://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php>)

Het verkeer is meegenomen totdat dit is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor verkeer vanuit noordelijke richting betreft dit tot de N197. Voor het verkeer vanuit zuidelijke richting betreft dit tot de A22. Er is van uitgegaan dat het verkeer evenredig is verdeeld over deze beide richtingen.

De totale stikstofemissie in de bouwfase bedraagt 0,61 kg NO x /jaar in 2021 en 0,69 kg NO x /jaar in 2022. Een overzicht van de ingevoerde bronnen voor de verschillende onderdelen in de bouwfase is opgenomen in bijlage. Echter is de aanlegfase vrijgesteld van de Wnb-vergunningsplicht. De stikstofemissies gelden daarom als 0,0 kg NO x /jaar.

5.4.4 Toekomstige gebruiksfase

De woning is aardgasvrij en kennen geen installaties die door andere fossiele brandstoffen zijn aangedreven. Dat betekent dat tijdens het gebruik de emissie veroorzaakt wordt door het verkeer van en naar de woning (verkeersaantrekkende werking).

Op basis van de CROW-publicatie 381² is bepaald dat voor de nieuwe woning in de toekomstige gebruiksfase 28 bewegingen van personenwagens per dag zullen optreden. In de bijlage is een onderbouwing voor de bepaling van de aantal voertuigbewegingen opgenomen.

De totale stikstofemissie in de toekomstige gebruiksfase bedraagt 1,50 kg NO x /jaar.

² CROW 381: Toekomstbestendig parkeren - Van parkeercijfers naar parkeernormen (2018), koop, appartement, duur, schil centrum, sterk, p.29.

6. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekende stikstofdepositie.

6.1 Huidige gebruiksfase

Het huidige gebruik levert volgens de berekeningen geen relevante bijdrage op het nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied Noord-Hollandse Duinreservaat. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. In de bijlage staat een uitdraai van de invoergegevens en resultaten uit AERIUS.

6.2 Bouwrijp maken

Doordat de kavel in de huidige situatie al bouwrijp is, heeft het bouwrijp maken van het plangebied te Heemskerk heeft geen relevante bijdrage op het nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied Noord-Hollandse Duinreservaat. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. In de bijlage staat een uitdraai van de invoergegevens en resultaten uit AERIUS.

6.3 Bouwfase

De gehele bouwfase voor het bouwen van de 5 appartementen en een commerciële plint te Heemskerk heeft geen relevante bijdrage op het nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied Noord-Hollandse Duinreservaat. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Daarnaast is de aanlegfase vrijgesteld van de Wnb-vergunningsplicht. In de bijlage staat een uitdraai van de invoergegevens en resultaten uit AERIUS.

6.4 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstige gebruik levert volgens de berekeningen geen relevante bijdrage op het nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied Noord-Hollandse Duinreservaat. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. In de bijlage staat een uitdraai van de invoergegevens en resultaten uit AERIUS.

In geen van de fases wordt de (afgeronde) grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar overschreden.

7. Conclusie en samenvatting

De heer H. Otten is van plan een appartementencomplex te bouwen bestaande uit 5 wooneenheden en een commerciële plint aan de Rijksstraatweg te Heemskerk.

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is een onderzoek naar de stikstofdepositie in de huidige gebruiksfase, de bouwfase (het bouwrijp en het bouwen van de woning en het woonrijp maken) en de toekomstige gebruiksfase op de natuurgebieden in de omgeving uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Fase	Uitgangspunt	Emissie (NO x/jaar)	Depositie
Bouwphase 2022	25% bouwen + bouwverkeer	0,55 kg NO x (0,61 kg NO x incl. verkeer)	0,00 mol/ha/jaar Vrijgesteld
Bouwphase 2023	75% bouwen, woonrijp maken + bouwverkeer	0,64 kg NO x (0,69 kg NO x incl. verkeer)	0,00 mol/ha/jaar Vrijgesteld
Gebruiksfase vanaf 2023	Gasloze woningen + verkeer bewoners	0,75 kg NO x /jaar (alleen verkeer)	0,00 mol/ha/jaar

Tabel 2: Overzicht berekende emissie en depositie per fase

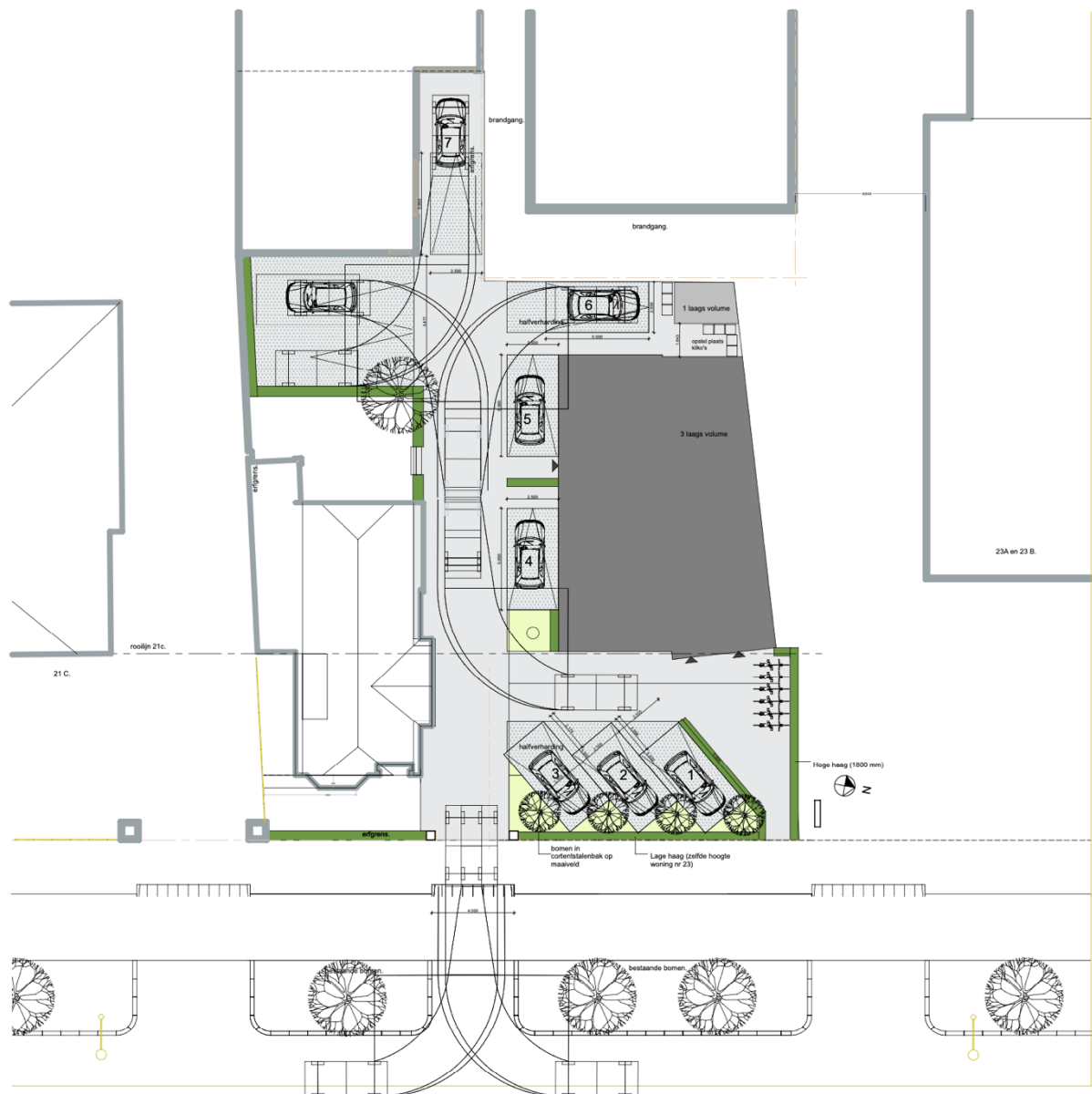
Uit de berekening volgt dat het plan in geen van de fases een relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De berekende depositie voldoet voor alle fases aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Hierdoor kan het project zonder een vergunning voor de Wet natuurbescherming doorgang vinden.

ing. K.R. Pronk
Bouw- en Projectmanagement Pronk (BPMP)

8. Bijlagen

8.1 Beschrijving plan



8.2 Invoergegevens en resultaten

Een beschrijving van de stikstofemissie en berekening van de depositie over de verschillende fases.

8.2.1 Bouwfase

Mobiele Kraan			
Aantal uur actief	3 uur		Hoogte 3
Motorvermogen	100 kW		
Bouwjaar	≥2014		
Gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NO x	0,4 g/KWh		
Emissie NO x	0,00000032 kg/s		0,05 kg/jaar

Verreiker			
Aantal uur actief	21 uur		Hoogte 3
Motorvermogen	81 kW		
Bouwjaar	≥2014		
Gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NO x	0,4 g/KWh		
Emissie NO x	0,00000026 kg/s		0,42 kg/jaar

Hei - Boorstelling			
Aantal uur actief	6 uur		Hoogte 3
Motorvermogen	147 kW		
Bouwjaar	≥2014		
Gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NO x	0,4 g/KWh		
Emissie NO x	0.00000062 kg/s		0,27 kg/jaar

Betonpomp			
Aantal uur actief	4 uur		Hoogte 3
Motorvermogen	35 kW		
Bouwjaar	≥2014		
Gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NO x	0,4 g/KWh		
Emissie NO x	0.00000014 kg/s		0,043 kg/jaar

Vouwkraan			
Aantal uur actief	3 uur		Hoogte 3
Motorvermogen	100 kW		
Bouwjaar	≥2014		
Gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NO x	0,4 g/KWh		
Emissie NO x	0.00000042 kg/s		0,09 kg/jaar

8.2.2 Verkeer tijdens de bouwfase

Voertuigen	Totaal aantal voertuigen fase bouwen
Lichte motorvoertuigen	60
Middelzwaar vrachtverkeer	30
Zwaar vrachtverkeer	10

Emissie totaal (2021 +2022)	1,19 kg/jaar
------------------------------------	---------------------

Emissie totaal (2021 +2022)	2021	2022
Bouwfase	0,55 kg/jaar	0,64 kg/jaar
Gebruiksfase	-	0,75 kg NO x

8.2.3 Gebruiksfase toekomst

Verbrandingsinstallaties	Totaal gasverbruik m3/jaar	Rookgasemissie Nm3/jaar	Emissie NO x in mg/Nm3	Emissie NO x (kg NO x/jaar)
Gasloze woning	0	0	150	0,0

8.2.4 Verkeersgeneratie

Stedelijkheidsgraad	Ze ^{er} sterk stedelijk	Sterk stedelijk	Matig stedelijk	Weinig stedelijk	Niet stedelijk
Locatie in de stad	Centrum	Schil centrum	Rest bebouwde kom	Buitengebied	
Keuze voor te hanteren norm?	Minimum	Maximum	Gemiddeld		

Functie in project	CROW-functie (zie publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren)	Kencijfer verkeersgeneratie (minimum)	Kencijfer verkeersgeneratie (maximum)	Kercijfer verkeersgeneratie (gemiddeld)	Kencijfer verkeersgeneratie (gemiddeld) Per (woning / kamer / xxx M2 bvo / of special)	Aantal / oppervlakte (bvo)	Aantal verkeersbewegingen minimaal (mvt/etm)	Aantal verkeersbewegingen maximaal (mvt/etm)	Aantal verkeersbewegingen gemiddeld (mvt/etm)	Mvt/etm afgerond
5 woningen	Koop, appartement, midden	5,2	6	5,6	Woning	5	26	30	28	28
Totaal										28

8.3 Aerius berekening (AERIUS Calculator)



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

*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*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	H. Otten
Inrichtingslocatie	Rijksstraatweg 23, 1969 LB Heemskerk

Activiteit

Omschrijving	Rijksstraatweg Heemskerk
Toelichting	5 woningen te Heemskerk

Berekening

AERIUS kenmerk	RVStNqG697Bm
Datum berekening	29 maart 2022, 14:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	1,0 kg/j	8,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Projectberekening

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	8,1 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	18,6 m x 12,5 m x 9,0 m, 81 °



Projectberekening

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| ● Habitatrictlijn | ● Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn | Grootste afname van depositie |
| ● Vogelrichtlijn | ● Niet bepaald | Grootste toename van depositie |
| | | Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pereigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:105319,52 Y:501989,48	0,02 ○



Projectberekening

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Gebouw	Gebouw 1
Locatie	105319, 501989	Uittreedhoogte	9,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>