

Stikstofberekening

Gebruiks- en ontwikkelfase

Nienenhoek ongenummerd Den Ham

Colofon

Stikstofberekening: Gebruiks- en ontwikkelfase Nienenhoek ongenummerd Den Ham

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van: AERIUS Versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba Database 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: https://www.aerius.nl/
------------	---

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 06-14435700

Opdrachtgever: N+L Landschapsonwerpers

Projectnummer en versie: 7699 versie 1.0	Status: Definitief
Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel	Datum: 25-06-2025
Auteur: H. van Gijn	Ligging projectgebied: Nienenhoek ongenummerd Den Ham

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvragen.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
2.4 VERKEERSGENERATIE (GEBRUIKS- EN ONTWIKKELFASE).....	6
2.5 REFERENTIESITUATIE	6
Hoofdstuk 3 Methode	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Ontwikkelfase.....	8
3.2.1 Voorbereidende fase Jaar 2025	8
3.2.2 Bouwfase Jaar 2025.....	9
3.2.3 Bouwfase Jaar 2026.....	9
3.2.4 Afwerkfase Jaar 2026	10
3.3 Gebruiksfase.....	15
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	16
4.1 Resultaten ontwikkelfase	16
4.2 Resultaten gebruiksfase	16
4.3 Conclusie	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw te realiseren tussen Nienenhoek 5 en De Hanen 6 te Den Ham. Verder wordt er een bijgebouw gesloopt in het plangebied en wordt het nieuwe erf d.m.v. een nieuw aan te leggen verharde inrit in verbinding gebracht met Nienenhoek. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast, middels aanplant van loofbomen, hagen en erfbepanting. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Omgevingswet noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de ontwikkel- en gebruiksfase. In de ontwikkelfase wordt het tijdelijk karakter van bouwphase onderzocht. In de gebruiksfase wordt onderzocht of er structurele stikstofemissies zijn op Natura 2000-gebied(en).

In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie tijdens de ontwikkelfase- en gebruiksfase besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Omgevingswet

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet 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, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Omgevingswet. Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvragen

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van de gewenste werkzaamheden in het plangebied te komen?
2. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de bewoning van de nieuwe vrijstaande woning in het plangebied, in de gebruiksfase?

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aangrenzend aan het noordelijke deel van de woonkern Den Ham. Het ligt tussen Nienenhoek 5 en De Hanen 6 en wordt omgeven door landelijk- en stedelijk gebied. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



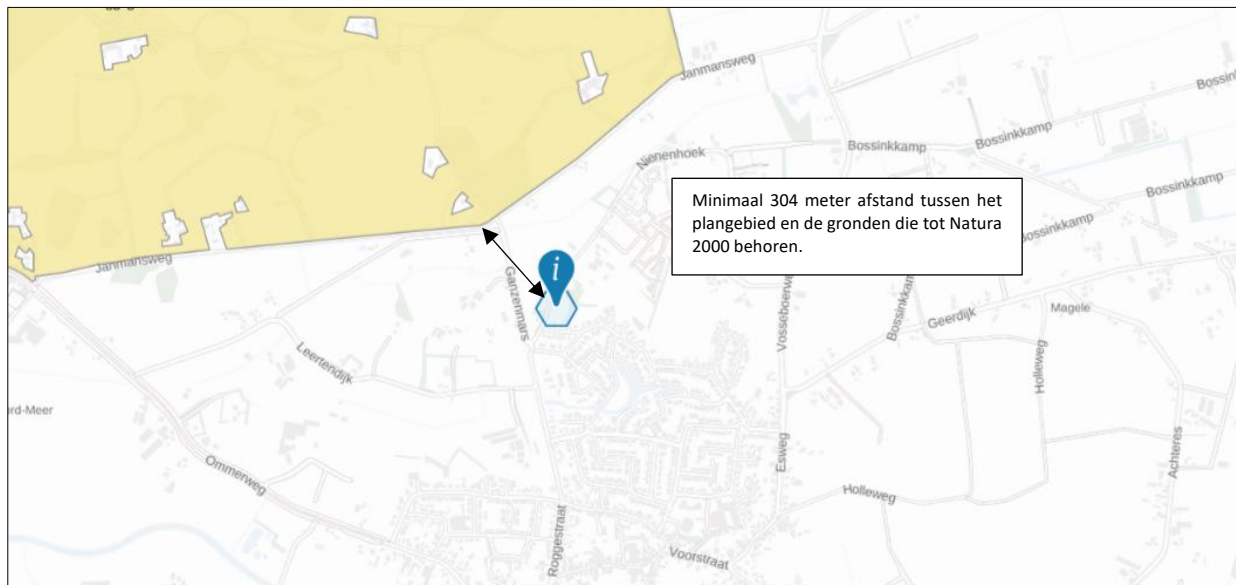
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).



Luchtfoto met begrenzing van het plangebied; aangeduid met gele lijnen (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 304 meter afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is: Vecht- en Beneden-Reggegebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Er zijn plannen om een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw te realiseren in het plangebied. Verder wordt er een bijgebouw gesloopt in het plangebied en wordt het nieuwe erf d.m.v. een nieuw aan te leggen verharde inrit in verbinding gebracht met Nienenhoek. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast, middels aanplant van loofbomen, hagen en erfbeplanting. Op onderstaande afbeelding is een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



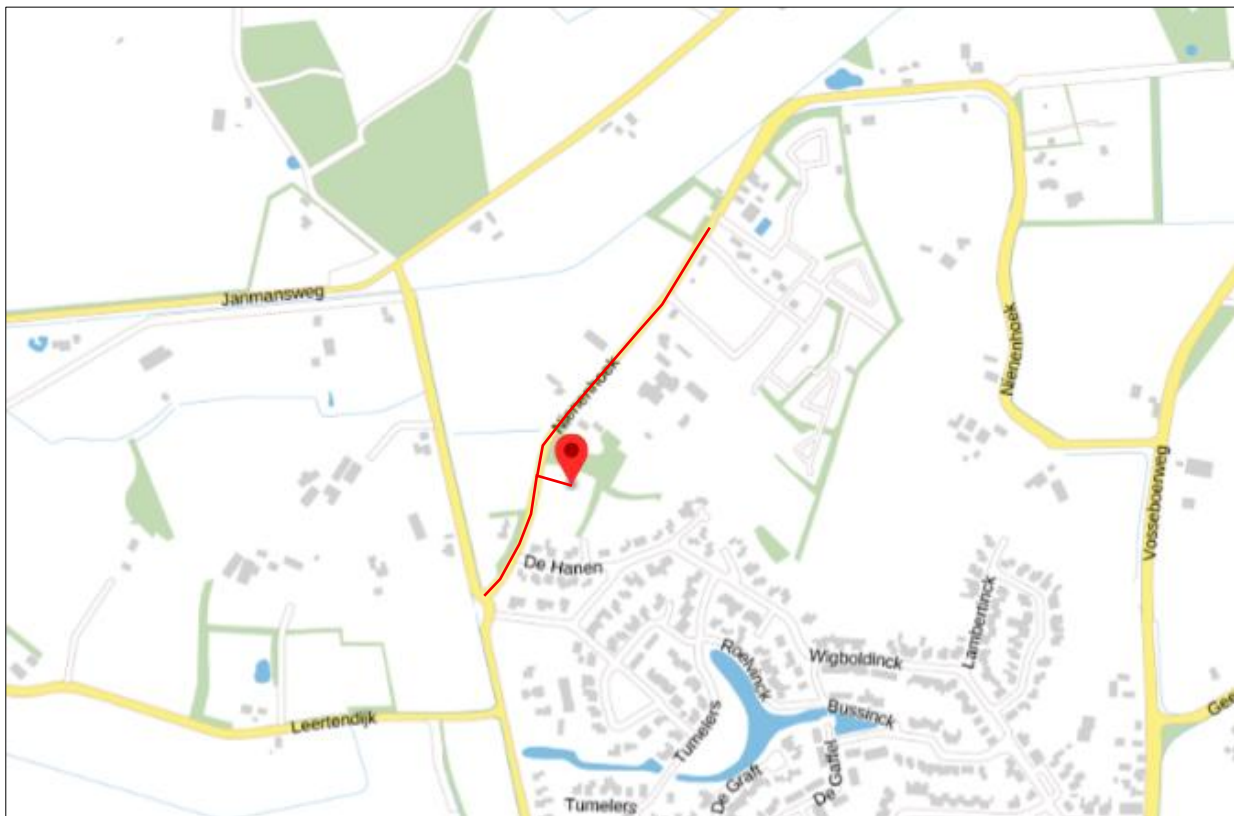
Plattegrond van het wenselijk eindbeeld (bron: N+L Landschapsontwerpers).

2.4 VERKEERSGENERATIE (GEBRUIKS- EN ONTWIKKELFASE)

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

Verkeer tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase

Aangenomen wordt dat al het verkeer (licht, middel en zwaar) via het noorden (50%) en het zuiden (50%) het plangebied benaderen. Wanneer het verkeer via het noorden het plangebied benadert, dan rijdt het verkeer via Nienenhoek. Na 350 meter gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer rijdt dan immers op dezelfde snelheid als het heersende verkeer op Nienenhoek. Wanneer het verkeer via het zuiden het plangebied benadert, dan rijdt het verkeer via Nienenhoek richting de kruising met Ganzenmars. Vanaf deze kruising gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Op onderstaande afbeelding worden deze routes op kaart weergegeven.



Routes dat het verkeer aflegt van en naar het plangebied tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase (rode lijnen).

2.5 REFERENTIESITUATIE

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie². Er is sprake van wijziging van de bestemming. Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijke aanwezige, planologische legale situatie de referentiesituatie.

¹ Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

² Zie hiervoor ook de website van Rechtspraak (Rechtspraak.nl), onder r.o. 9.1

HOOFDSTUK 3 METHODE

3.1 Algemeen

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaat uit een berekening voor de gebruiks- en ontwikkelfase. Hieronder worden de uitgangspunten toegelicht.

- De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, bouwfase en afwerkfase.
- De voorbereidende fase en een deel van de bouwfase vinden plaats in het jaar 2025. In het jaar 2025 wordt er 20 weken gewerkt (100 werkdagen).
- Het overige deel van de bouwfase en de afwerkfase vinden plaats in het jaar 2026. In het jaar 2026 wordt er 30 weken gewerkt (150 werkdagen).
- Het bijgebouw wordt handmatig gesloopt, zonder behulp van werktuigen.
- Om de totale hoeveelheid sloopmateriaal af te voeren worden maximaal 10 zware vrachtwagens ingezet.
- De nieuwe woning beschikt over een strokenfundering, een betonnen begane grondvloer, bakstenen buitengevels, binnenmuren van kalkzandsteen, twee verdiepingvloeren (betonnen kanaalplaten) en een dakpannen gedekt zadeldak.
- Het nieuwe bijgebouw beschikt over een strokenfundering, een betonnen begane grondvloer, bakstenen buitengevels, binnenmuren van kalkzandsteen, geen verdiepingvloer en een dakpannen gedekt zadeldak.
- De totale hoeveelheid nieuwe beplanting wordt in 5 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd.
- De totale hoeveelheid nieuwe erfverharding wordt in 3 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd.
- Gedurende de ontwikkelfase is de koude start berekend voor de lichte voertuigen (verkeer werklieden). Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd, waarbij 50% van alle verkeersbewegingen gemodelleerd zijn als vlakbron koude start (met dezelfde oppervlakte als inzet werktuigen) en 50% is gemodelleerd als rijdend verkeer en als lijnbron.
- De overige voertuigen (middel- en zwaar) draaien stationair en worden geladen en gelost, de motor koelt niet af. Tijdens het uitsplitsen van de koude start emissie bleek differentiatie van koude start en warme motor bij mobiele werktuigen geen meerwaarde te hebben³. Voor werktuigen is dus geen koude start gemodelleerd.
- Per woning worden 2 koude start per etmaal gehanteerd. Dit resulteert in $2 \times 1 = 2$ koude starts per etmaal. De koude start wordt gemodelleerd als vlakbron ter grootte van de begrenzing van het plangebied (worst-case).
- Voor de werktuigen is voor het brandstofverbruik per stage-klasse een 40% belasting genomen. De meeste werktuigen hebben een belasting tussen de 35-38%. In dit project is er een worst-case scenario genomen van 40% (zie bijlage 4) (bron: TNO 2021-R12305-tab).
- Voor alle werktuigen is Stage-V, >=2019 gebruikt (met de daarbij behorende vermogensklassen, diesel, SCR:ja).
- Er is 6% per liter AD Blue aangehouden voor de in te zetten werktuigen.
- laden en lossen wordt gemodelleerd als ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) en als vlakbron, dus niet als een lijn- of puntbron.
- De uitstoot van het stationair draaien wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

³ Bij12 Handreiking Koude Start; expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (24-02-2025).

3.2 Ontwikkelfase

De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, bouwfase en afwerkfase. De voorbereidende fase en een deel van de bouwfase vinden plaats in het jaar 2025. Het overige deel van de bouwfase en de afwerkfase vinden plaats in het jaar 2026.

3.2.1 Voorbereidende fase Jaar 2025

1. Verkeer werklieden

In het jaar 2025 wordt er 20 weken gewerkt (100 werkdagen). In totaal arriveren 4 werklieden per dag. Werklieden arriveren dagelijks in 2 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 400 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

2. Afvoeren sloopmateriaal

Om de totale hoeveelheid sloopmateriaal af te voeren worden 10 zware vrachtwagens ingezet. Dit resulteert in 20 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

3. Aanvoer (mobiele kraan)

Een mobiele kraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

4. Graven fundering

De graafwerkzaamheden worden met een mobiele kraan (100 kW) uitgevoerd. De totale inzet van de mobiele kraan (100 kW) bedraagt: 32 uur.

5. Afvoer zand fundering

Om de totale hoeveelheid zand af te voeren, afkomstig van het graven van de funderingen, worden 10 vrachten met een zware vrachtwagen afgevoerd. Dit resulteert in 20 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

6. Aanvoer (mobiele kraan, 60 kW)

Een mobiele kraan (60 kW) arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

7. Aanvoer rioleringsbuizen

De totale hoeveelheid rioleringsbuizen wordt in 3 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

8. Aanleg riolering

Voor het aanleggen van de riolering wordt een mobiele kraan (60 kW) in totaal 16 uur ingezet.

9. Transport lichte bouwmaterialen

Lichte bouwmaterialen, als t.b.v. de fundering (bekisting) e.d. wordt meegenomen in een aanhanger van de werklieden. Geen extra verkeersbewegingen.

3.2.2 Bouwfase Jaar 2025

10. Kleinafval

Klein afval wordt door de werklieden meegenomen. Geen extra verkeersbewegingen.

11. Betonpomp

Het beton wordt m.b.v. een betonpomp verwerkt. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

12. Beton

Voor de funderingen en betonnen begane grondvloeren is beton vereist. De totale hoeveelheid beton wordt met 3 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

13. Betonpomp

Het beton wordt met behulp van een betonpomp verpompt. Dit is een vrachtwagen met een vermogen van 100kW. De betonpomp wordt 2 uur ingezet.

3.2.3 Bouwfase Jaar 2026

14. Verkeer werklieden

In het jaar 2026 wordt er 30 weken gewerkt (150 werkdagen). In totaal arriveren 4 werklieden per dag. Werklieden arriveren dagelijks in 2 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 600 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

15. Steigers

Alle steigermateriaal wordt in 2 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

16. Bouwmaterialen kalkzandstenen

De totale hoeveelheid kalkzandstenen benodigd voor de binnenmuren worden in 6 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

17. Bouwmaterialen bakstenen

De totale hoeveelheid bakstenen benodigd voor de buitengevels worden in 6 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

18. Cement/lijm/gips etc.

Dit wordt in totaal in 6 vrachten geleverd met een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

19. Betonnen kanaalplaten

De totale hoeveelheid betonnen kanaalplaten worden in 3 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

20. Geïsoleerde dakelementen

De totale hoeveelheid geïsoleerde dakelementen worden in 2 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

21. Dakpannen

De totale hoeveelheid dakpannen worden in 2 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

22. Glas en kozijnen

De totale hoeveelheid glas en kozijnen worden in 4 vrachten met een middelzware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

23. Isolatiemateriaal en gevelbekleding

Alle benodigde isolatiemateriaal wordt in 4 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

24. Aanvoer (hijskraan, zwaar)

Een zware hijskraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

25. Inzet zware hijskraan

Er wordt een zware hijskraan (100 kW) 40 uur ingezet.

26. Inzet hijskraan (licht)

Er wordt een lichte hijskraan ingezet. Deze kraan heeft een vermogen van 20 kW (bouwjaar 2000). In totaal wordt de kraan 40 uur ingezet. De kraan werkt effectief maar 50% van de tijd (20 uur). De kraan wordt meegenomen door werklieden tijdens normaal werkverkeer.



Voorbeeld van een lichte, mobiele kraan. Geschikt voor het aanreiken van o.a. dakpannen, isolatiemateriaal, glas en kozijnen.

3.2.4 Afwerkfase Jaar 2026

27. Aanleveren erfverharding

De totale hoeveelheid erfverharding wordt geleverd in 3 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

28. Aanleg verharding buitenruimte

Ten behoeve van het aanbrengen van erfverharding wordt een minishovel in gezet met een vermogen van 60kW (bouwjaar 2019). Deze minishovel arriveert en vertrekt éénmalig dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

29. Inzet minishovel

Deze minishovel wordt in totaal 8 uur ingezet.

30. Aanleveren beplanting

De totale hoeveelheid beplanting wordt geleverd in 5 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

31. Kabels en leidingen

Ten behoeve van de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt een minikraan met een vermogen van 40kW, 16 uur ingezet. De minikraan wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

32. Inrichting

Ten behoeve van de totale inrichting wordt in 6 vrachten geleverd met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen. De lading wordt handmatig gelost.

Inzet materieel (Jaar 2025)

Hieronder wordt het inzet materieel in het jaar 2025 in een tabel weergegeven.

nr.	Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
4	Mobiele kraan (graven fundering)	32	100	Diesel	10,96	350,72	21,0432
8	Mobiele kraan (aanleg riolering)	16	60	Diesel	6,79	108,64	6,5184
13	Betonpomp	2	100	Diesel	10,96	21,92	1,3152
	Totaal	50				481,28	28,8768

Totale inzet materieel in het jaar 2025.

Inzet materieel (Jaar 2026)

Hieronder wordt het inzet materieel in het jaar 2026 in een tabel weergegeven.

nr.	Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
25	Inzet zware hijskraan	40	100	Diesel	10,96	438,40	26,304
26	Inzet lichte hijskraan	20	20	Diesel	2,65	53,00	3,18
29	Inzet minishovel	8	60	Diesel	6,79	54,32	3,2592
31	Minikraan (aanleg leidingen en kabels)	16	40	Diesel	4,7	75,20	4,512
	Totaal	84				620,92	37,2552

Totale inzet materieel in het jaar 2026.

Laden en lossen

Hieronder wordt dieselverbruik tijdens laden en lossen in het jaar 2025 in een tabel weergegeven.

Nr.	Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_ vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur (uren)
2	Afvoeren sloopmateriaal	10	10	100	1,667
5	Afvoer zand fundering	10	10	100	1,667
7	Aanvoer rioleringsbuizen	10	3	30	0,5
12	Beton	60	3	180	3
				Totaal	6,834

Totaal brandstofverbruik t.b.v. laden en lossen jaar 2025.

De totale laad/lostijd bedraagt cumulatief 6,834 uur (afgerond naar boven 7 uur). Het laden en lossen wordt gemodelleerd als ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) en als vlakbron, dus niet als een lijn- of puntbron.

Laden en lossen

Hieronder wordt diesilverbruik tijdens laden en lossen in het jaar 2026 in een tabel weergegeven.

Nr.	Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_ vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur (uren)
15	Steigers	10	2	20	0,333
16	Bouwmaterialen kalkzandstenen	10	6	60	1
17	Bouwmaterialen bakstenen	10	6	60	1
18	Cement/lijm/gips etc.	10	6	60	1
19	Betonnen kanaalplaten	10	3	30	0,5
20	Geïsoleerde dakelementen	10	2	20	0,333
21	Dakpannen	10	2	20	0,333
22	Glas en kozijnen	10	4	40	0,667
23	Isolatiemateriaal en gevelbekleding	10	4	40	0,667
27	Aanvoer erfverharding	10	3	30	0,5
30	Aanvoer beplanting	10	5	50	0,833
				Totaal	7,166

Totaal brandstofverbruik t.b.v. laden en lossen jaar 2026.

De totale laad/lostijd bedraagt cumulatief 7,166 uur (afgerond naar boven 8 uur). Het laden en lossen wordt gemodelleerd als ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) en als vlakbron, dus niet als een lijn- of puntbron.

Verkeersbewegingen (in het jaar 2025)

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal verkeersbewegingen gedurende het jaar 2025 weergegeven.

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
1			400
2	20		
3	2		
5	20		
6	2		
7	6		
11	2		
12	6		
Tot.	58	0	400

Totaal aantal verkeersbewegingen in het jaar 2025.

Verkeersbewegingen (in het jaar 2026)

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal verkeersbewegingen gedurende het jaar 2026 weergegeven.

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
14			600
15	4		
16	12		
17	12		
18	12		
19	6		
20	4		
21	4		
22		8	
23		8	
24	2		
27	6		
28	2		
30	10		
32		12	
Tot.	74	28	600

Totaal aantal verkeersbewegingen in het jaar 2026.

Stationair draaien (jaar 2025)

Voor het berekenen van de stationaire emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van Gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2023.2 bijlage 1. De waarde stationair NH en NO_x worden berekend aan de hand van de categorie zwaar wegverkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW).

Het totaal aantal uur voor de vrachten bedraagt 6,834 uur.

De waarde stationair voor zwaar vrachtverkeer luiden als volgt.

NH₃ 0,9024 g/uur en NO_x 80,6676 g/uur.

Dit resulteert in $6,834 \times 0,9024 = 6,1670016 \text{ g} = \mathbf{0,0061670016 \text{ kg NH}_3}$

Dit resulteert in $6,834 \times 80,6676 = 551,2823784 = \mathbf{0,5512823784 \text{ kg NO}_x}$.

De uitstoot van het stationair draaien wordt in AERIUS als een vlakborn ingetekend. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

Stationair draaien (jaar 2026)

Voor het berekenen van de stationaire emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van Gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2023.2 bijlage 1. De waarde stationair NH en NO_x worden berekend aan de hand van de categorie zwaar wegverkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW) en middelzwaar wegverkeer 2024.

De vrachten voor het aanleveren van de glas en kozijnen, isolatiemateriaal en gevelbekleding worden als middelzwaar vrachtverkeer beschouwd. Alle overige vrachten worden als zwaar wegverkeer beschouwd.

De waarde stationair voor middelzwaar vrachtverkeer luiden als volgt.

NH₃ 0,69 g/uur en NO_x 67,938 g/uur.

Het aantal uur benodigd voor het aanleveren van glas en kozijnen, isolatiemateriaal en gevelbekleding bedraagt: 1,334 uur

Dit resulteert in: $1,334 \times 0,69 = 0,92046 \text{ g NH}_3$ en $1,334 \times 67,938 = 90,629292 \text{ g NO}_x$.

Het aantal uur voor de overige vrachten resulteert in $7,166 - 1,334 = 5,832 \text{ uur}$.

De waarde stationair voor zwaar vrachtverkeer luiden als volgt.

NH₃ 0,9024 g/uur en NO_x 80,6676 g/uur.

Dit resulteert in $5,832 \times 0,9024 = 5,2627968 \text{ g NH}_3$ en $5,832 \times 80,6676 = 470,4534432 \text{ g NO}_x$.

Totale NH₃: $0,92046 + 5,2627968 = 6,1832568 \text{ g} = \mathbf{0,0061832568 \text{ kg}}$.

Totale NO_x: $90,629292 + 470,4534432 = 561,0827352 \text{ g} = \mathbf{0,5610827352 \text{ kg}}$.

De uitstoot van het stationair draaien wordt in AERIUS als een vlakborn ingetekend. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

3.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de CROW publicatie – 317. In het plangebied wordt 1 vrijstaande woning gerealiseerd. Hiervoor geldt een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal (zie onderstaande tabel). In onderstaande tabel wordt de verkeersgeneratie (mvt/etmaal) voor de verschillende type woningen weergegeven.

Nr.	Mvt/etmaal
Koop, vrijstaand	8,2
Koop, twee-onder-een-kap	7,8
Koop, tussen/hoek	7,4
Niet-grondgebonden woning groot	6,8
Niet-grondgebonden woning midden	5,1
Huurhuis, sociale huur	5,6

Verkeersgeneratie (mvt/etmaal) voor verschillende type woningen.

Type woning	Aantal	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)	Mvt/etmaal
Koop, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal			8,2

Totale verkeersgeneratie (mvt/etmaal).

Per woning worden 2 koude start per etmaal gehanteerd. Dit resulteert in $2 \times 1 = 2$ koude starts per etmaal. De koude start wordt gemodelleerd als vlakbron ter grootte van de begrenzing van het plangebied (worst-case).

Gasaansluiting

Niet van toepassing, de nieuwbouw wordt gasloos opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jaar).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

4.1 Resultaten ontwikkelfase

De activiteit in de ontwikkelfase, in het jaar 2025, leidt tot een NO_x-emissie van 4,4 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,1 kg/jaar. De activiteit in de ontwikkelfase, in het jaar 2026, leidt tot een NO_x-emissie van 7,9 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,2 kg/jaar. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 en 2 toegevoegd.

4.2 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NO_x-emissie van 0,3 kg/jaar en een NH₃-emissie van 44,8 g/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 3 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham	Beoogd	2025		6	4,4 kg/j	0,1 kg/j
Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham	Beoogd	2026		6	7,9 kg/j	0,2 kg/j
Gebruiksfase Nienenhoek ong. Den Ham	Beoogd	2027		3	0,3 kg/j	44,8 g/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de ontwikkel- en gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van depositie plaats in Natura 2000-gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Omgevingsvergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1

Uitdraai: AERIUS-berekening ontwikkelfase (jaar 2025).

Bijlage 2

Uitdraai: AERIUS-berekening ontwikkelfase (jaar 2026).

Bijlage 3

Uitdraai: AERIUS-berekening gebruiksfase (jaar 2026).

Bijlage 4 Brandstofverbruik per klasse

Gemiddelde belastinginvoer			40%			liters diesel per uur																													
			maximaal vermogen [kW]																																
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600			
1996	1,1495	267,0	3,26	5,83	8,45	11,06	13,68	16,30	18,91	21,53	24,15	26,76	29,38	32,00	34,61	37,23	39,85	42,46	45,08	47,70	50,32	52,93	55,55	58,17	60,78	63,40	66,02	68,63	71,25	73,87	76,48	79,10			
1997	1,1381	264,3	3,23	5,78	8,37	10,96	13,55	16,14	18,73	21,32	23,91	26,50	29,10	31,69	34,28	36,87	39,46	42,05	44,64	47,24	49,83	52,42	55,01	57,60	60,19	62,78	65,37	67,97	70,56	73,15	75,74	78,33			
1998	1,1268	261,7	3,20	5,72	8,29	10,85	13,42	15,98	18,55	21,12	23,68	26,25	28,81	31,38	33,95	36,51	39,08	41,64	44,21	46,78	49,34	51,91	54,47	57,04	59,61	62,17	64,74	67,30	69,87	72,44	75,00	77,57			
1999	1,1157	259,1	3,17	5,67	8,21	10,75	13,29	15,83	18,37	20,91	23,45	25,99	28,54	31,08	33,62	36,16	38,70	41,24	43,78	46,32	48,86	51,40	53,95	56,49	59,03	61,57	64,11	66,65	69,19	71,73	74,27	76,81			
2000	1,1046	256,6	3,14	5,62	8,13	10,65	13,16	15,68	18,19	20,71	23,23	25,74	28,26	30,78	33,29	35,81	38,32	40,84	43,36	45,87	48,39	50,90	53,42	55,94	58,45	60,97	63,49	66,00	68,52	71,03	73,55	76,07			
2001	1,0937	254,0	3,11	5,56	8,05	10,55	13,04	15,53	18,02	20,51	23,00	25,49	27,99	30,48	32,97	35,46	37,95	40,44	42,94	45,43	47,92	50,41	52,90	55,39	57,89	60,38	62,87	65,36	67,85	70,34	72,83	75,33			
2002	1,0829	251,5	3,09	5,51	7,98	10,44	12,91	15,38	17,85	20,31	22,78	25,25	27,72	30,18	32,65	35,12	37,58	40,05	42,52	44,99	47,45	49,92	52,39	54,86	57,32	59,79	62,26	64,72	67,19	69,66	72,13	74,59			
2003	1,0721	249,0	3,06	5,46	7,90	10,35	12,79	15,23	17,68	20,12	22,56	25,00	27,45	29,89	32,33	34,78	37,22	39,66	42,11	44,55	46,99	49,44	51,88	54,32	56,77	59,21	61,65	64,10	66,54	68,98	71,42	73,87			
2004	1,0615	246,5	3,03	5,41	7,83	10,25	12,67	15,09	17,51	19,92	22,34	24,76	27,18	29,60	32,02	34,44	36,86	39,28	41,70	44,12	46,54	48,96	51,38	53,79	56,21	58,63	61,05	63,47	65,89	68,31	70,73	73,15			
2005	1,0510	244,1	3,01	5,36	7,75	10,15	12,55	14,94	17,34	19,73	22,13	24,52	26,92	29,32	31,71	34,11	36,50	38,90	41,29	43,69	46,09	48,48	50,88	53,27	55,67	58,06	60,46	62,86	65,25	67,65	70,04	72,44			
2006	1,0406	241,7	2,98	5,31	7,68	10,05	12,43	14,80	17,17	19,54	21,92	24,29	26,66	29,03	31,40	33,78	36,15	38,52	40,89	43,27	45,64	48,01	50,38	52,76	55,13	57,50	59,87	62,24	64,62	66,99	69,36	71,73			
2007	1,0303	239,3	2,95	5,26	7,61	9,96	12,31	14,66	17,01	19,35	21,70	24,05	26,40	28,75	31,10	33,45	35,80	38,15	40,50	42,85	45,20	47,54	49,89	52,24	54,59	56,94	59,29	61,64	63,99	66,34	68,69	71,04			
2008	1,0201	236,9	2,93	5,21	7,54	9,86	12,19	14,52	16,84	19,17	21,49	23,82	26,15	28,47	30,80	33,13	35,45	37,78	40,10	42,43	44,76	47,08	49,41	51,74	54,06	56,39	58,72	61,04	63,37	65,69	68,02	70,35			
2009	1,0100	234,6	2,90	5,16	7,47	9,77	12,07	14,38	16,68	18,98	21,29	23,59	25,90	28,20	30,50	32,81	35,11	37,41	39,72	42,02	44,32	46,63	48,93	51,23	53,54	55,84	58,15	60,45	62,75	65,06	67,36	69,66			
2010	1,0000	232,3	2,87	5,12	7,40	9,68	11,96	14,24	16,52	18,80	21,08	23,36	25,65	27,93	30,21	32,49	34,77	37,05	39,33	41,61	43,89	46,18	48,46	50,74	53,02	55,30	57,58	59,86	62,14	64,42	66,71	68,99			
2011	0,9900	229,9	2,85	5,07	7,33	9,58	11,84	14,10	16,36	18,62	20,88	23,14	25,40	27,65	29,91	32,17	34,43	36,69	38,95	41,21	43,46	45,72	47,98	50,24	52,50	54,76	57,02	59,27	61,53	63,79	66,05	68,31			
2012	0,9801	227,6	2,82	5,02	7,26	9,49	11,73	13,97	16,20	18,44	20,68	22,91	25,15	27,38	29,62	31,86	34,09	36,33	38,57	40,80	43,04	45,28	47,51	49,75	51,98	54,22	56,46	58,69	60,93	63,17	65,40	67,64			
2013	0,9703	225,4	2,80	4,97	7,19	9,40	11,62	13,83	16,05	18,26	20,47	22,69	24,90	27,12	29,33	31,55	33,76	35,97	38,19	40,40	42,62	44,83	47,05	49,26	51,48	53,69	55,90	58,12	60,33	62,55	64,76	66,98			
2014	0,9606	223,1	2,77	4,93	7,12	9,31	11,51	13,70	15,89	18,08	20,28	22,47	24,66	26,85	29,05	31,24	33,43	35,62	37,82	40,01	42,20	44,39	46,59	48,78	50,97	53,16	55,36	57,55	59,74	61,93	64,13	66,32			
2015	0,9510	220,9	2,75	4,88	7,05	9,22	11,39	13,57	15,74	17,91	20,08	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,10	35,28	37,45	39,62	41,79	43,96	46,13	48,30	50,47	52,64	54,81	56,99	59,16	61,33	63,50	65,67			
2016	0,9415	218,7	2,72	4,84	6,99	9,14	11,29	13,43	15,58	17,73	19,88	22,03	24,18	26,33	28,48	30,63	32,78	34,93	37,08	39,23	41,38	43,53	45,68	47,83	49,98	52,13	54,28	56,43	58,58	60,73	62,88	65,03			
2017	0,9321	216,5	2,70	4,79	6,92	9,05	11,18	13,31	15,43	17,56	19,69	21,82	23,95	26,08	28,20	30,33	32,46	34,59	36,72	38,85	40,98	43,10	45,23	47,36	49,49	51,62	53,75	55,87	58,00	60,13	62,26	64,39			
2018	0,9227	214,3	2,68	4,75	6,85	8,96	11,07	13,18	15,28	17,39	19,50	21,61	23,71	25,82	27,93	30,04	32,14	34,25	36,36	38,47	40,58	42,68	44,79	46,90	49,01	51,11	53,22	55,33	57,44	59,54	61,65	63,76			
2019	0,9135	212,2	2,65	4,70	6,79	8,88	10,96	13,05	15,14	17,22	19,31	21,40	23,48	25,57	27,66	29,74	31,83	33,92	36,01	38,09	40,18	42,27	44,35	46,44	48,53	50,61	52,70	54,79	56,87	58,96	61,05	63,13			
2020	0,9044	210,1	2,63	4,66	6,73	8,79	10,86	12,92	14,99	17,06	19,12	21,19	23,26	25,32	27,39	29,45	31,52	33,59	35,65	37,72	39,79	41,85	43,92	45,99	48,05	50,12	52,18	54,25	56,32	58,38	60,45	62,52			
2021	0,8953	207,9	2,61	4,62	6,66	8,71	10,75	12,80	14,85	16,89	18,94	20,98	23,03	25,08	27,12	29,17	31,21	33,26	35,31	37,35	39,40	41,44	43,49	45,54	47,58	49,63	51,67	53,72	55,77	57,81	59,86	61,90			

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

Natuurbank Overijssel
Nienenhoek ongenummerd,
- Den Ham

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

7699_N_Nienenhoek ong. Den Ham
Stikstofberekening Ontwikkelfase (jaar 2025).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiriGV11HMej
25 juni 2025, 12:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	4,4 kg/j

Resultaten

Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

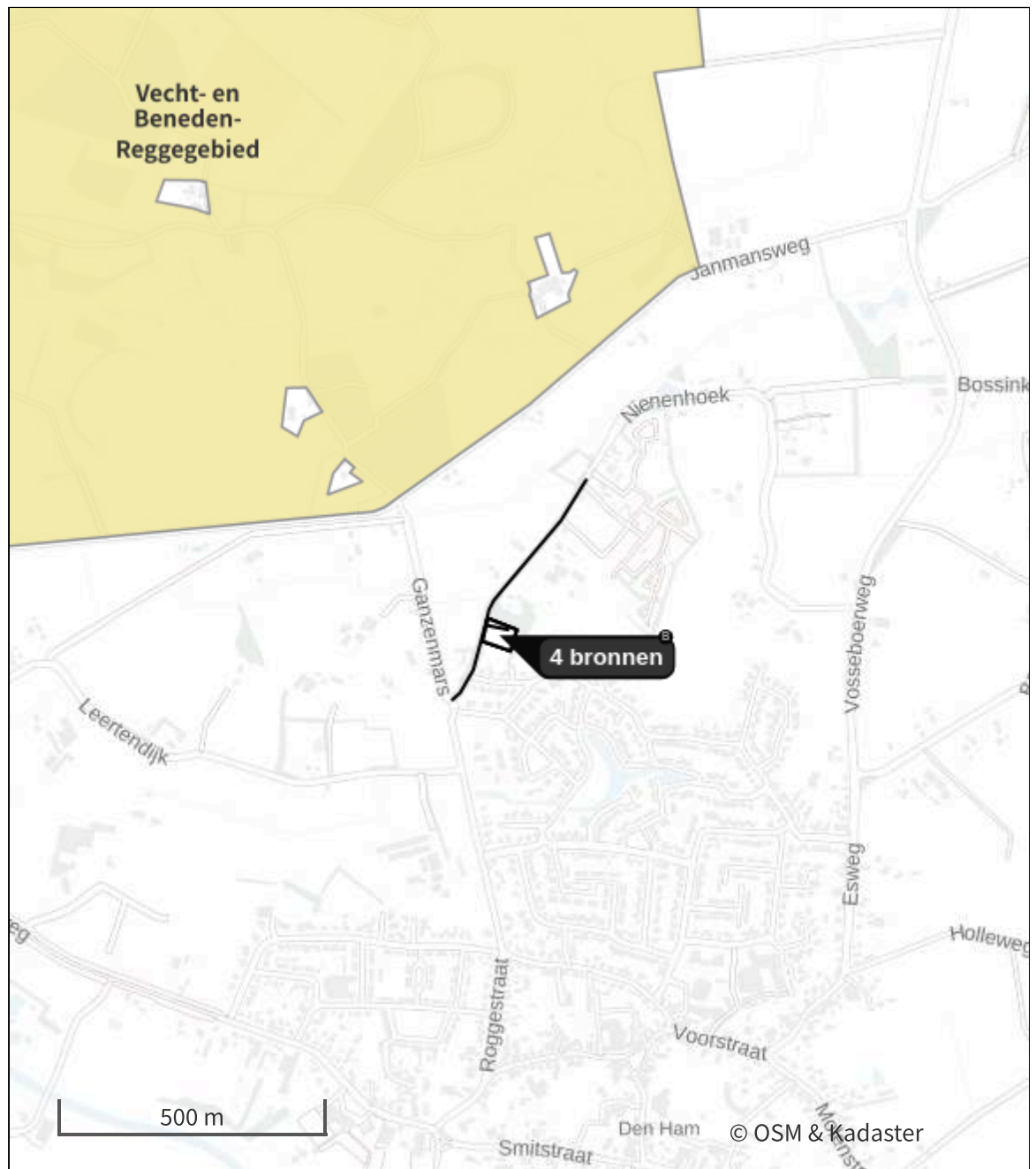
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer werklieden	8,9 g/j	54,9 g/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	0,1 kg/j	2,4 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Laden en Lossen	10,3 g/j	1,4 kg/j
6 Anders... Anders... Stationair draaien	6,2 g/j	0,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,7 g/j	85,8 g/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 "Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Ontwikkelfase Nienenhoek ong. Den Ham, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Noord	Links	Rechts	NO _x	56,2 g/j
Locatie	X:230084,65 Y:498922,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,9 g/j
Lengte	383,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	29,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid	Links	Rechts	NO _x	29,6 g/j
Locatie	X:229990,38 Y:498745,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,8 g/j
Lengte	201,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	29,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer werklieden	NO _x	54,9 g/j
		NH ₃	8,9 g/j
Locatie	X:230031,62 Y:498783,27		
Oppervlakte	0,25 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:230031,62 Y:498783,27	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan (graven fundering)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	32 u/j	22 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	84,2 g/j
Mobiele kraan (aanleg riolering)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	109 l/j	16 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,2 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,3 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Laden en Lossen	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:230031,62 Y:498783,27	NH ₃	10,3 g/j
Oppervlakte	0,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en Lossen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		7 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	10,3 g/j

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:230031,62 Y:498783,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,2 g/j
Oppervlakte	0,25 ha	Spreiding	0 m		
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Natuurbank Overijssel
Nienenhoek ongenummerd,
- Den Ham

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

7699_N_Nienenhoek ong. Den Ham
Stikstofberekening Gebruiksfase (jaar 2027).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgbkBoAQojDS
25 juni 2025, 12:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Nienenhoek ong. Den Ham - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	44,8 g/j	0,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Nienenhoek ong. Den Ham - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

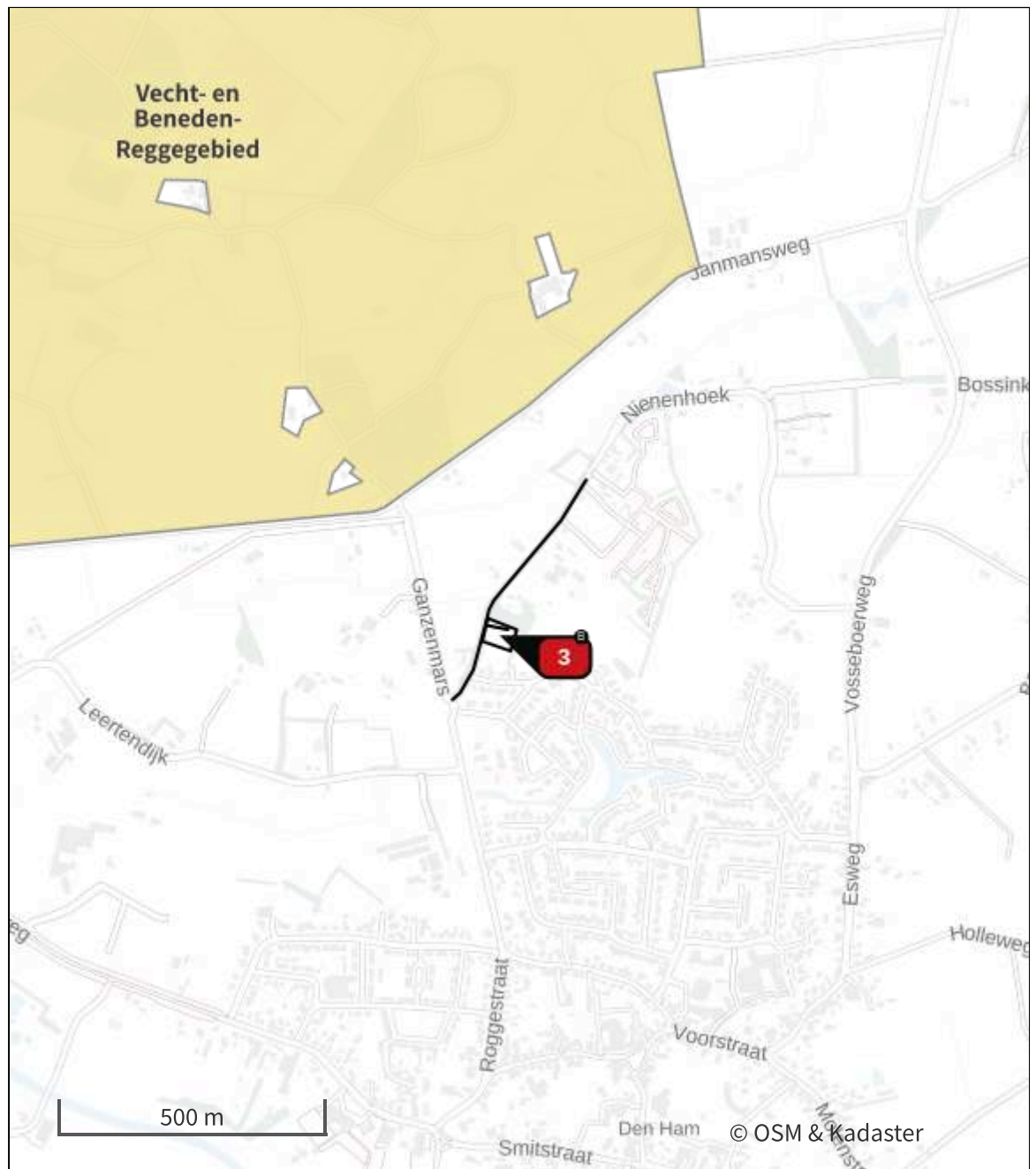
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Nienenhoek ong. Den Ham (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer werklieden		30,1 g/j	0,2 kg/j
✖ Verkeersnetwerk		14,6 g/j	0,1 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 "Gebruiksfase
Nienenhoek ong. Den Ham " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Nienenhoek ong. Den Ham , Rekenjaar 2027
1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Noord	Links	Rechts	NO _x	67,8 g/j
Locatie	X:230084,65 Y:498922,29	Type scherm	-	NO ₂	9,2 g/j
Lengte	383,16 m	Hoogte	-	NH ₃	9,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid	Links	Rechts	NO _x	35,7 g/j
Locatie	X:229990,38 Y:498745,35	Type scherm	-	NO ₂	4,8 g/j
Lengte	201,86 m	Hoogte	-	NH ₃	5,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer werklieden	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	30,1 g/j
Locatie	X:230031,62 Y:498783,27		
Oppervlakte	0,25 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>