TAUW



Stikstofdepositie-onderzoek woningbouwplan Oosterterpweg Wieringerwerf

10 juli 2026

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek woningbouwplan Oosterterpweg Wieringerwerf
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Kenmerk	R001-1302497LBB-V04-mwh-NL
Aantal pagina's	15 (exclusief bijlagen)
Datum	10 juli 2026
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Stikstofeffecten en wettelijk kader 5
2.1 Algemeen kader 5
2.2 Voortoets 5
2.3 De passende beoordeling 6
3 Opzet onderzoek 6
4 Uitgangspunten aanlegfase 8
4.1 Mobiele werktuigen 8
4.2 Bouwverkeer 10
5 Uitgangspunten gebruiksfase 11
5.1 Stookinstallaties 11
5.2 Verkeersgeneratie 11
5.2.1 Modellering wegverkeer 13
5.2.2 Koude start 14
6 Resultaten en conclusie 14

Bijlage 1 Methodiek kentallen woningbouw
Bijlage 2 Verkeersonderzoek Goudappel volledig plan
Bijlage 3 Verkeersonderzoek Goudappel fase 1
Bijlage 4 Verkeersgeneratiecijfers per fase
Bijlage 5 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 1
Bijlage 6 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 2 + Gebruiksfase Fase 1
Bijlage 7 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 3 + Gebruiksfase Fase 1 en 2
Bijlage 8 AERIUS-projectberekening Gebruiksfase Volledig Plan

1 Inleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf heeft adviesbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het woningbouwplan Oosterterpweg te Wieringerwerf. Het woningbouwplan is opgedeeld in 3 fasen:

- Fase 1: 320 woningen en 1.500 m^2 bvo voorzieningen
- Fase 2: 340 woningen
- Fase 3: 340 woningen

De woningen zijn een mix van sociale, middeldure en dure woningen.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 9 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Waddenzee.



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (groen/blauw/mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats (licht- en donkerpaars)

Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg over stikstofeffecten en het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 schetst de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor de modellering gegeven voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 geeft de resultaten en de conclusie.

2 Stikstofeffecten en wettelijk kader

Bronnen en effecten van stikstofdepositie
Plannen kunnen bronnen omvatten die stikstofoxiden (NO_X) en/of ammoniak (NH_3) emitteren naar de lucht. Het kunnen bronnen zijn tijdens het realiseren van het plan (bouw- of aanlegfase) of tijdens het in werking zijn van het plan (gebruiksfase). De NO_X en NH_3 in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit af kan nemen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus.

2.1 Algemeen kader

Sinds 1 januari 2024 is het Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht geregeld in de Omgevingswet (hierna: '*Ow*') en het daaronder hangende Besluit Kwaliteit Leefomgeving (hierna: '*Bkl*'). Uit artikel 16.53c lid 1 Ow volgt dat er voor plannen en projecten een zelfstandige verplichting bestaat om de effecten daarvan op Natura 2000-gebieden te onderzoeken. In de plantoets geldt vanuit artikel 10.24 Bkl dat het plan alleen vastgesteld kan worden als uit passende beoordeling zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

2.2 Voortoets

In een voortoets wordt onderzocht of het plan in kwestie 'significante gevolgen' kan hebben voor de Natura 2000-gebieden in kwestie. Het betreft daarbij de beoordeling van de gevolgen van het plan op zichzelf, zonder rekening te houden met de bestaande situatie (referentiesituatie). Intern salderen of andere mitigerende maatregelen, mogen in de voortoets niet worden toegepast.

Alleen als op basis van objectieve gegevens wordt uitgesloten dat het plan op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan het plan zonder meer worden vastgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat er wel sprake kan zijn van een significant effect op Natura 2000-gebieden, dan kan het plan niet zonder meer worden vastgesteld maar moet er een passende beoordeling worden doorlopen.

Door middel van het rekeninstrument AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van het plan op alle stikstofgevoelige habitats in de omliggende Natura 2000-gebieden. Een plan met stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen[1] in een (naderend) overbelaste situatie[2] heeft in potentie een significant effect.

[1] Rekeninstrument AERIUS berekent de depositie op 'hexagoon' niveau (een zeshoek met een oppervlak van 1 ha)
[2] Indien de achtergronddepositie in een Natura 2000-gebied hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Bij toestemmingsverlening van projecten wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast

2.3 De passende beoordeling

In de passende beoordeling (en niet in de voortoets) mag rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen[3]. Een mitigerende maatregel is een maatregel die beoogt eventuele schadelijke gevolgen die rechtstreeks uit een plan voortvloeien te voorkomen of te verminderen, om ervoor te zorgen dat het plan de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Een veelvoorkomend voorbeeld van een mitigerende maatregel is saldering met een reeds bestaande activiteit die (deels) komt te vervallen. Het plan mag dan alleen worden vastgesteld, of de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit mag dan alleen worden verleend, wanneer uit die passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast, gelet op de instandhoudingsdoelen (daargelaten de ADC-toets). Dat volgt uit artikel 10.24 lid 1 respectievelijk artikel 8.74b lid 1 Bkl.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositiebijdrage is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2025.3).

In de berekeningen is onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
De NO_X- en NH_3-emissies van alle relevante bronnen zijn meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Mobiele werktuigen in de aanlegfasen
- Bouwverkeer in de aanlegfasen
- Verkeersgeneratie van en naar de locatie in de beoogde situaties

De aanlegwerkzaamheden en het opleveren gebeurt gefaseerd, waardoor er overlap is tussen de aanleg- en gebruiksfasen. De beoogde planning is als volgt:

1. Aanlegfase fase 1 2028 – 2030
2. Aanlegfase fase 2 + gebruik fase 1 2031 – 2033
3. Aanlegfase fase 3 + gebruik fase 1 en 2 2034 – 2036
4. Gebruik fase 1, 2 en 3 2037

De verschillende fasen zijn op de kaart weergegeven in figuur 3.1.

[3] In het projectspoor is dit de lijn sinds 18 december 2024 (Rendac-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2024:4923) en Amercentrale-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2024:4909), in het planspoor is dit de lijn sinds 14 januari 2026, de Pasgeld-West-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2026:193)



Figuur 3.1 Aanduiding fase 1, 2 en 3

Er zijn in dit onderzoek vier berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 1 (rekenjaar 2028)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 2 en gebruik fase 1 (rekenjaar 2031)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 3 en gebruik fase 1 + 2 (rekenjaar 2034)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de volledige gebruiksfase (rekenjaar 2037)

In dit onderzoek is de referentiesituatie niet beschouwd, het betreft dus een voortoets.

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van kavels
- Aanleg van nieuwe infrastructuur
- Gefaseerde bouw van 1.000 nieuwe woningen
- Bouw van 1.500 m^2 voorzieningen

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor emissie van stikstofoxiden (NO_X) en een beperkte emissie van ammoniak (NH_3). Dit zou kunnen resulteren in een stikstofdepositiebijdrage op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor het personeel. Ook dit bouwverkeer emitteert NO_X en NH_3. Daarom zijn deze twee bronnen beschouwd in het voorliggende onderzoek.

4.1 Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine- of lpg-aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_X- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen voor de inzet opgesteld door TAUW. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB-rekenmethode (AdBlue[4], Uren, Brandstof) van TNO aangehouden.
Bijlage 1 geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de bouw van een gemiddelde grondgebonden woningen is de typische inzet weergegeven in tabel 4.1.

[4] In vrijwel alle moderne (mobiele) werktuigen is tegenwoordig een SCR-katalysator ingebouwd. AdBlue is een oplossing van ureum in gedemineraliseerd water. Door AdBlue in te spuiten vlak voor de uitlaat richting de SCR-katalysator wordt de hoeveelheid NO_X-emissie fors gereduceerd

Tabel 4.1 Typische inzet mobiele werktuigen (Stage 4) voor de bouw van 1 grondgebonden woning, inclusief emissies berekend met de AUB-methode

Werktuig	Vermogen (kW)	Draaluren	NO_x-emissie (kg)	NH_3-emissie (kg)
Pomp bemaling	8	4	0,14	0,00
Betonpomp	50	2	0,22	0,00
Heistelling	75	4	0,13	0,01
Mobiele kraan	300	12	1,60	0,09
Pannenlift	10	8	0,30	0,00
Shovel	100	4	0,21	0,01
Totaal			**2,60**	**0,11**

Voor de bouw van voorzieningen zijn geen kentallen voorhanden. Deze emissies worden ook ingeschat op basis van de kentallen voor woningbouw. Aangenomen wordt dat voor de bouw van 100 m^2 voorzieningen dezelfde inzet nodig is als voor de bouw van 1 woning[5].

De emissies per fase en per rekenjaar zijn weergegeven in tabel 4.2. Elke aanlegfase duurt 3 jaar. Aangenomen wordt dat de emissies gelijk over deze 3 jaren verdeeld worden. In het relevante rekenjaar wordt 1/3 van de totale emissie van die aanlegfase gemodelleerd.

Tabel 4.2 Emissies gedurende de verschillende aanlegfases

Fase	Aantal (equivalente) woningen	NO_X-emissie (kg)	NH_3-emissie (kg)
Fase 1 (2028-2030)	335	870	36,3
Maatgevend jaar 2028	111,6̄	290	12,1
Fase 2 (2031-2033)	340	883	36,9
Maatgevend jaar 2031	113,3̄	294	12,3
Fase 3 (2034-2036)	340	883	36,9
Maatgevend jaar 2034	113,3̄	294	12,3

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Voor de uittreehoogte en spreiding is respectievelijk 2,85 m en 0,7 m ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,027 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie met een vermogen tussen de 75 en 560 kW[6].

[5] Het gemiddelde oppervlak van een woning is ruim 100 m^2 (https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/82550NED/table). De bouw van een woning is complexer dan de bouw van een andere functie met vergelijkbaar oppervlak. Het aanhouden van 100 m^2 bvo = 1 woning is daarmee robuust realistisch

[6] Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator versie 2025'

4.2 Bouwverkeer

De emissies afkomstig van het bouwverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[7] (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen, het zichtjaar, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureau TAUW op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten.
Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar:

- 130 bewegingen[8] van personenauto's en 50 bewegingen van vrachtwagens per woning

Tabel 4.3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen per fase en maatgevend jaar.

Tabel 4.3 Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Fase	Aantal (equivalente) woningen	Licht verkeer (bewegingen)	Vrachtverkeer (bewegingen)
Fase 1 (2028-2030)	335	43.550	16.750
Maatgevend jaar 2028	111,6̄	14.517	5.583
Fase 2 (2031-2033)	340	44.200	17.000
Maatgevend jaar 2031	113,3̄	14.733	5.667
Fase 3 (2034-2036)	340	44.200	17.000
Maatgevend jaar 2034	113,3̄	14.733	5.667

Modellering bouwverkeer

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn gemodelleerd als 'licht verkeer' inclusief koude start. Voor het bouwverkeer op de projectlocatie is wegtype 'Binnen bebouwde kom (stagnerend)' aangehouden, waarmee de hogere emissies worden verdisconteerd die het gevolg zijn van het langzaam rijden en manoeuvreren op de bouwlocatie. Voor het wegtype buiten de projectlocatie is aangehouden: 'buitenwegen'. Aangenomen wordt dat vrachtwagens niet langer dan 2 uur met de motor uit op de bouwlocatie aanwezig zijn. Daarom wordt voor vrachtwagens niet gerekend met koude start (zie hoofdstuk 5 voor uitleg over de koude start).

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, april 2026) geeft aan dat verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet.

[7] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2025 t/m 2040
[8] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie

Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor het bouwverkeer in de aanlegfase is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de op-/afrit van de A7.
In de bijlagen is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

De gebruiksfase overlapt deels met de aanlegfases. De woningen worden gefaseerd uitgegeven, waarbij de eerste woningen van de fasen worden uitgegeven in de onderstaande jaren:

- Fase 1 2031
- Fase 2 2034
- Fase 3 2037

5.1 Stookinstallaties

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NO_X-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van het wegverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[9] (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal voertuigbewegingen per etmaal, het wegtype, het rekenjaar, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Verkeersbureau Goudappel heeft voor het woningbouwplan twee verkeersstudies[10] uitgevoerd waarbij zowel de autonome ontwikkeling als de bijdrage van het volledige plan en van fase 1 beschouwd zijn. Deze zijn bijgevoegd aan bijlage 2 en bijlage 3. De beschouwde wegvakken zijn weergegeven in figuur 5.1.

[9] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2020 t/m 2040
[10] Notitie juli 2025 en notitie (023386.20260330.N1.01) maart 2026



Figuur 5.1 Beschouwde wegvakken verkeerstudie Goudappel

De verkeersintensiteiten door autonome ontwikkeling en de bijdrage van het plan zijn weergegeven in tabel 5.1. Het aantal woningen voor fase 2 en fase 3 is gelijk. Aangenomen wordt dat beide fasen dezelfde bijdrage hebben aan de verkeerstoename.

Tabel 5.1 Verkeersintensiteiten autonome ontwikkeling en bijdrage plan

Wegvak	Straatnaam	Autonome intensiteit (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 & 2 (mvt/etmaal)	Planbijdrage volledig (mvt/etmaal)
1	Oosterterpweg	1.550	119	216	312
2	Oosterterpweg	1.550	2.271	4101	5.931
3	Dorsmolen	4.400	359	648	937
4	Oosterterpweg	5.800	1.912	3453	4.994
5	Medemblikkerweg	4.400	119	216	312
6	Oosterterpweg	9.200	1.792	3237	4.682
7	Terpweg	7.600	359	648	937
8	Toerit A7	1.600	239	431	624
9	Afrit A7	4.400	418	756	1.093
10	Westerterpweg	12.100	777	1403	2.029
11	Afrit A7	1.500	239	431	624
12	Havenweg	4.300	418	756	1.093
13	Westerterpweg	9.100	119	216	312
14	Schagerweg	3.900	60	108	156
15	Westerterpweg	5.600	60	108	156
Totaal planbijdrage		-	2.390	4.317	6.243

Goudappel hanteert voor de planbijdrage de volgende verdeling voor het voertuigtype:

- 98,8 % licht verkeer
- 1,0 % middelzwaar vrachtverkeer
- 0,2 % zwaar vrachtverkeer

De verdeling per voertuigtype is terug te vinden in bijlage 4

5.2.1 Modellering wegverkeer

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, april 2026) geeft aan dat voor projecten[11] de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In voorliggend onderzoek zijn alle wegen in de AERIUS-berekening meegenomen waarop de toename in verkeer 5 % of meer bedraagt.
Dit is conform de uitspraak van 24 januari 2024 van de Raad van State over het bestemmingsplan 'Landgoed Paleis Soestdijk'[12]. Tabel 5.2 laat zien welke wegvakken wel en niet meegenomen worden. De niet meegenomen wegvakken zijn rood gemarkeerd.

Tabel 5.2 Meegenomen en niet meegenomen wegvakken

Wegvak	Straatnaam	Procentuele toename door fase 1	Procentuele toename door fase 1 & 2	Procentuele toename door volledig plan
1	Oosterterpweg	7,7 %	13,9 %	20,1 %
2	Oosterterpweg	146,5 %	264,6 %	382,6 %
3	Dorsmolen	8,2 %	14,7 %	21,3 %
4	Oosterterpweg	33,0 %	59,5 %	86,1 %
5	Medemblikkerweg	2,7 %	4,9 %	7,1 %
6	Oosterterpweg	19,5 %	35,2 %	50,9 %
7	Terpweg	4,7 %	8,5 %	12,3 %
8	Toerit A7	14,9 %	27,0 %	39,0 %
9	Afrit A7	9,5 %	17,2 %	24,8 %
10	Westerterpweg	6,4 %	11,6 %	16,8 %
11	Afrit A7	15,9 %	28,8 %	41,6 %
12	Havenweg	9,7 %	17,6 %	25,4 %
13	Westerterpweg	1,3 %	2,4 %	3,4 %
14	Schagerweg	1,5 %	2,8 %	4,0 %
15	Westerterpweg	1,1 %	1,9 %	2,8 %

[11] De werkwijze voor het meenemen van verkeersgeneratie wordt in de praktijk ook voor plannen aangehouden
[12] ECLI:NL: RVS:2024:249 r.o. 97.3:

Het verkeer op onderstaande wegvakken gaat op in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het verkeer zich mengt met het verkeer op de A7:

- 8: Toerit A7
- 9: Afrit A7
- 11: Afrit A7
- 12: Havenweg

Het verkeer op onderstaande wegvakken moet over een grotere afstand meegenomen worden voordat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Verkeersbureau Goudappel heeft aangegeven op welk punt het verkeer is verdund tot minder dan 5 % van het aanwezige verkeer:

- 1: Oosterterpweg – meegenomen tot aan de Korenstraat bij Kreileroord
- 3: Dorsmolen – meegenomen tot het kruispunt met de Verbindingsweg
- 5: Medemblikkerweg – meegenomen tot de kruising met De Stek
- 7: Terpweg – meegenomen tot het Ingenieur Smedingplein

5.2.2 Koude start

De hoeveelheid NO_X- en NH_3-emissie van wegverkeer is kort na het starten met een koude motor aanzienlijk hoger dan de emissie tijdens het rijden[13]. Als definitie van een koude start wordt aangehouden dat de motor 2 uur heeft uitgestaan. De koude start van voertuigen wordt in AERIUS ingevoerd als aparte bron naast het rijdende wegverkeer, waarbij de emissies door AERIUS worden berekend op basis van het aantal voertuigen dat met koude start vertrekt, het voertuigtype en het rekenjaar. Voor de nieuwbouwwoningen in voorliggend onderzoek is worst-case aangenomen dat al het personenverkeer vertrekt met koude start. Voor de geringe hoeveelheid vrachtverkeer is aangehouden dat deze niet met koude start vertrekt. Als locatie waar de koude start plaatsvindt is in AERIUS een vlakbron ingetekend gelijk aan de nieuwbouwlocatie.

6 Resultaten en conclusie

Er zijn in dit onderzoek 4 berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 1 (rekenjaar 2028)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 2 en gebruik fase 1 (rekenjaar 2031)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase fase 3 en gebruik fase 1 + 2 (rekenjaar 2034)
- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de volledige gebruiksfase (rekenjaar 2037)

In de bijlagen worden de AERIUS pdf-uitvoerbestanden gegeven.
Deze pdf-uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

[13] TNO-rapportage 2024 R11049, Emissiefactoren wegverkeer 2024

AERIUS Calculator berekent in elke situatie een maximale stikstofdepositiebijdrage op omliggende Natura 2000-gebieden van 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

TAUW

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 1 Methodiek kentallen woningbouw

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van woningen en appartementen (zie hoofdstuk 4) zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen in de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, et cetera).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NO_X- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB-rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[14].

De in tabel B.1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1.1 Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

Werkzaamheden	Kg NO_X per woning/appartement	Kg NH_3 per woning/appartement
Bouwwerkzaamheden grondgebonden woning	2,60	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,72	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,83	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen al regelmatig nieuwer en schoner.
Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB-rekenmethode is 6 % AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[14] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_X en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

Tabel B.2 geeft een typische inzet van werktuigen benodigd voor de bouw van 1 woning.

Tabel B1.2 Typische inzet mobiele werktuigen (Stage 4) voor de bouw van 1 grondgebonden woning, inclusief emissies berekend met de AUB-methode

Werktuig	Vermogen (kW)	Draaiuren	NO_x-emissie (kg)	NH_3-emissie (kg)
Pomp bemaling	8	4	0,14	0,00
Betonpomp	50	2	0,22	0,00
Heistelling	75	4	0,13	0,01
Mobiele kraan	300	12	1,60	0,09
Pannenlift	10	8	0,30	0,00
Shovel	100	4	0,21	0,01
Totaal			**2,60**	**0,11**

TAUW

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 2 Verkeersonderzoek Goudappel volledig plan

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

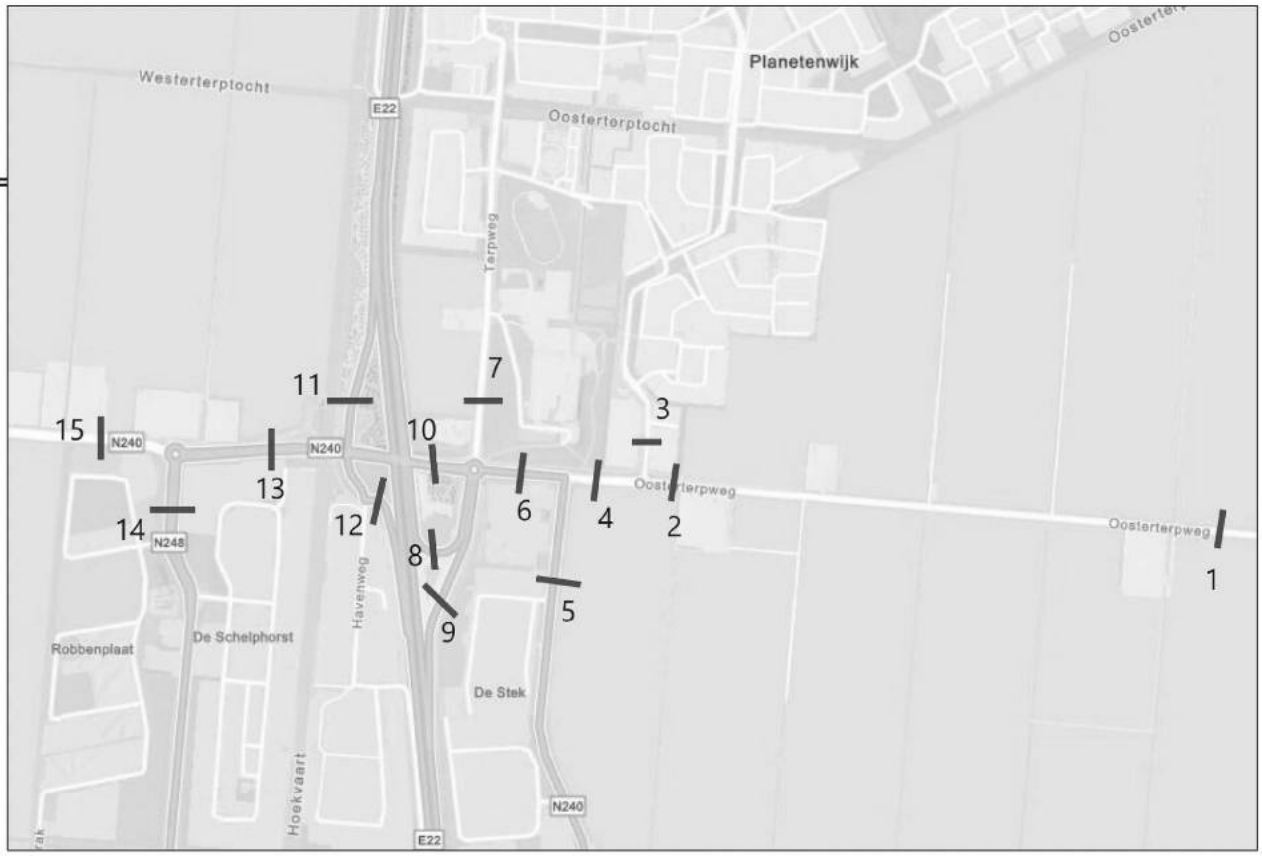
Verkeersgeneratie plan + verdeling licht/middel/zwaar

functie	weekdag	werkdag	ochtendspits		avondspits	
			aankomst	vertrek	aankomst	vertrek
sociale huurappartementen	442,0	490,6	4,3	34,9	35,3	8,8
sociale huurwoningen, grondgebonden	835,2	927,1	8,2	66,0	66,7	16,7
huurhuis, vrije sector, grondgebonden	1.926,4	2.138,3	18,8	152,2	154,0	38,5
koopwoning, rijwoning	1.398,6	1.552,4	13,7	110,5	111,8	27,9
koopwoning, twee-onder-een-kap	943,8	1047,6	9,2	74,6	75,4	18,9
koopwoning, vrijstaand	697,0	773,7	6,8	55,1	55,7	13,9
totaal	**6.243**	**6.930**	**61**	**493**	**499**	**125**

categorie	percentage
licht	98,8%
middelzwaar	1%
zwaar	0,2%

Verkeerseffecten

nummer	locatie	intensiteit 2040 weekdag	toename weekdag door plan
1	Oosterterpweg (tussen woningbouwplan en Zeugweg)	1.550 mvt	+312 mvt
2	Oosterterpweg (tussen woningbouwplan en Dorsmolen	1.550 mvt	+5.931 mvt
3	Dorsmolen	4.400 mvt	+937 mvt
4	Oosterterpweg (tussen Dorsmolen en Medemblikkerweg)	5.800 mvt	+4.994 mvt
5	Medemblikkerweg	4.400 mvt	+312 mvt
6	Oosterterpweg tussen rotonde en Medemblikkerweg	9.200 mvt	+4.682 mvt
7	Terpweg	7.600 mvt	+937 mvt
8	Toerit A7 (richting Afsluitdijk)	1.600 mvt	+624 mvt
9	Afrit A7 (uit Amsterdam)	4.400 mvt	+1.093 mvt
10	Westerterpweg tussen rotonde en Havenweg	12.100 mvt	+2.029 mvt
11	Afrit A7 (vanaf Afsluitdijk)	1.500 mvt	+624 mvt
12	Havenweg	4.300 mvt	+1.093 mvt
13	Westerterpweg tussen Havenweg en Schagerweg	9.100 mvt	+312 mvt
14	Schagerweg	3.900 mvt	+156 mvt
15	Westerterpweg tussen Schagerweg en Slootdorp	5.600 mvt	+156 mvt


Planetenwijk
Westerterptocht
Oosterterptocht
E22
Terpweg
N240
N248
Oosterterpweg
Havenweg
Hoekvaart
Robbenplaat
De Schelphorst
De Stek
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

TAUW

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 3 Verkeersonderzoek Goudappel fase 1

Goudappel

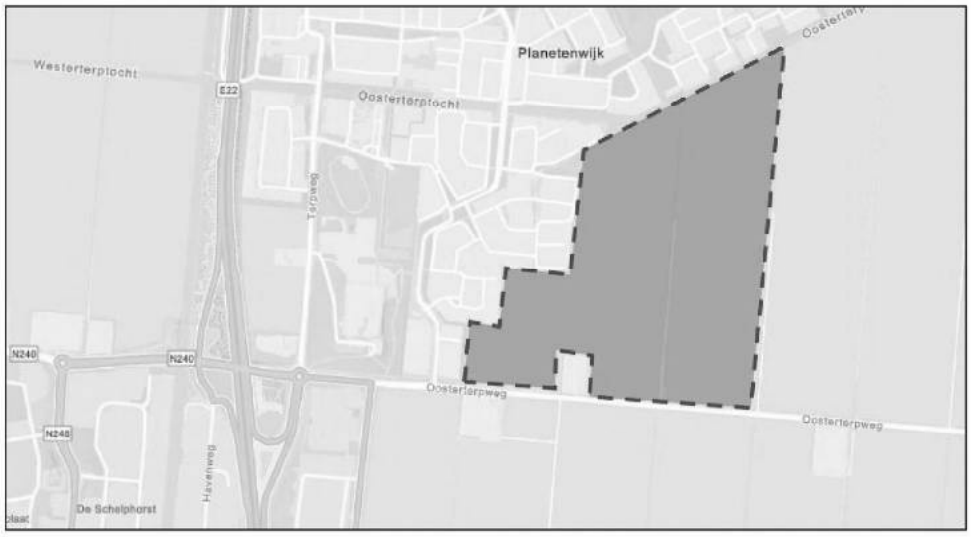
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Datum	30 maart 2026
Kenmerk	023386.20260330.N1.01
Status	Concept
Pagina	1/7

Verkeersgeneratie fase 1 Oosterterpweg Wieringerwerf

1. Aanleiding

Gemeente Hollands Kroon is samen met het Rijksvastgoedbedrijf betrokken bij de realisatie van circa 800-1.000 woningen en voorzieningen in een nieuw te bouwen woonwijk aan de noordzijde van de Oosterterpweg te Wieringerwerf (zie figuur 1.1). In een eerdere rapportage van Goudappel[1] is de verkeersgeneratie van de gehele ontwikkeling berekend. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft Goudappel B.V. gevraagd om de verkeersgeneratie te berekenen voor fase 1 van de ontwikkeling, welke bestaat uit maximaal 320 woningen en 1.500 m^2 bvo (bruto vloeroppervlak) voorzieningen. In deze notitie zijn de gehanteerde aanpak, uitgangspunten en conclusies van het onderzoek toegelicht.



Figuur 1.1: Beoogde locatie voor woningbouw aan de Oosterterpweg te Wieringerwerf

[1] 'Verkeersonderzoek woningbouw Wieringerwerf' (020514.20250917.R1.03)

Functieprogramma

Voor fase 1 worden maximaal 320 woningen beoogd. De verdeling naar woningvorm, woningtype en woninggrootte is weergegeven in tabel 1.1. Naast woningen wordt 1.500 m² bvo aan voorzieningen beoogd waarvan 150 m² bvo voor 'tiny horeca' en 1.350 m² bvo voor maatschappelijke voorzieningen.

	functie	aantal	percentage
sociale huur	rijwoning 4,5m	25 woningen	8%
	rijwoning 4,5m hoek	6 woningen	2%
	rug aan rug	13 woningen	4%
	rug aan rug hoek	8 woningen	3%
	appartement gemiddeld ~85 m² bvo	26 woningen	8%
middeldure koop	rijwoning 4,8m	36 woningen	11%
	rijwoning 4,8m hoek	17 woningen	5%
	rijwoning 5,4m	37 woningen	12%
	rijwoning 5,4m hoek	23 woningen	7%
vrije sector	rijwoning levensloopbestendig	15 woningen	5%
	rijwoning levensloopbestendig hoek	8 woningen	3%
	twee onder één kap	46 woningen	14%
	vrijstaand	30 woningen	9%
	appartement duur huur gemiddeld ~133 m² bvo	13 woningen	4%
	appartement betaalbare koop gemiddeld ~82 m² bvo	17 woningen	5%
	totaal woningen	**320 woningen**	**100%**
	tiny horeca	150 m² bvo	
	maatschappelijke voorzieningen	1.350 m² bvo	
	totaal voorzieningen	**1.500 m² bvo**	

Tabel 1.1: Functieprogramma fase 1 van de ontwikkeling

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak en uitgangspunten

In dit hoofdstuk is de verkeersgeneratie van fase 1 berekend. De verkeersgeneratie is met behulp van CROW[2]-verkeersgeneratiekencijfers uit publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – basis voor parkeernormering' (juli 2024) berekend. De verkeersgeneratie is inzichtelijk gemaakt voor een gemiddeld weekdagetmaal, werkdagetmaal en een gemiddeld ochtend- en avondspitsuur. Voor de verkeersgeneratiekencijfers hanteert CROW een gebiedsindeling. De gemeente Hollands Kroon heeft conform de CBS-indeling stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk'. Hoewel de ligging van de ontwikkeling in de huidige situatie als 'buiten gebied' wordt geclassificeerd, zal dit met de komst van de ontwikkeling veranderen naar 'rest bebouwde kom'. Daarom is voor deze ontwikkeling uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de ligging 'rest bebouwde kom'. Daarnaast hanteert CROW een bandbreedte voor de kencijfers. De verkeersgeneratiekencijfers zijn nauw verbonden met de parkeerkencijfers. Conform het gemeentelijke parkeerbeleid[3] dient bij de parkeernorm het gemiddelde in de bandbreedte te worden gehanteerd. Daarom wordt in dit onderzoek uitgegaan van de gemiddelde verkeersgeneratiekencijfers. Voor de functie waarvoor geen aansluiting bij de CROW-kencijfers mogelijk is, zijn hieronder de uitgangspunten toegelicht.

In dit onderzoek wordt voor 'tiny horeca' uitgegaan van een lunchroom wat onder de CROW-categorie 'café/bar/cafetaria' valt. Voor deze functie zijn geen verkeersgeneratiekencijfers van CROW beschikbaar. Daarom wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van het aantal parkeerplaatsen bij de functie. De gemeentelijke parkeernorm voor een lunchroom is 7,0 parkeerplaats per 100 m^2 bvo. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat elke parkeerplaats maximaal één keer wordt gebruikt op een dag (een aankomende en een vertrekkende motorvoertuigbeweging). Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 14,0 motorvoertuigen per 100m^2 bvo.

Voor 'maatschappelijke voorzieningen' is worst-case uitgegaan van een gezondheidscentrum. De bijbehorende verkeersgeneratiekencijfers van CROW zijn weergegeven per behandelkamer. CROW geeft geen oppervlakte per behandelkamer voor een gezondheidscentrum maar wel voor een vergelijkbare functies zoals een huisartsenpraktijk. Hierbij geeft CROW een oppervlakte van 110 m^2 bvo per behandelkamer. Daarom is voor het gezondheidscentrum van deze omrekenfactor uitgegaan.

---

[2] CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

[3] 'Parkeerregels Hollands Kroon 2018' vastgesteld op 27 februari 2018

De gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers voor alle functies uit het functieprogramma zijn weergegeven in tabel 2.1.

	functie	functie CROW	gemiddelde verkeersgeneratie-kencijfer	eenheid
sociale huur	rijwoning 4,5m	huur, huis, sociale huur	4,8	per woning
	rijwoning 4,5m hoek	huur, huis, sociale huur	4,8	per woning
	rug aan rug	huur, huis, sociale huur	4,8	per woning
	rug aan rug hoek	huur, huis, sociale huur	4,8	per woning
	appartement gemiddeld ~85 m² bvo	huur, appartement, sociale huur, 75-100 m² bvo	3,4	per woning
middeldure koop	rijwoning 4,8m	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
	rijwoning 4,8m hoek	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
	rijwoning 5,4m	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
	rijwoning 5,4m hoek	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
vrije sector	rijwoning levensloopbestendig	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
	rijwoning levensloopbestendig hoek	koop, huis, tussen/hoek	7,4	per woning
	twee onder één kap	koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	per woning
	vrijstaand	koop, huis, vrijstaand	8,2	per woning
	appartement duur huur gemiddeld ~133 m² bvo	huur, appartement, vrije sector, >100 m² bvo	5,7	per woning
	appartement betaalbare koop gemiddeld ~82 m² bvo	koop, appartement, 75-100 m² bvo	6,0	per woning
	tiny horeca	café/bar/cafetaria	14,0	per 100 m² bvo
	maatschappelijke voorzieningen	gezondheidscentrum	20,0	per 110 m² bvo

Tabel 2.1: Verkeersgeneratiekencijfers woningen

De CROW-verkeersgeneratiekencijfers gaan uit van een weekdagetmaal. Om de verkeersgeneratie voor een werkdagetmaal en een ochtend- en avondspitsuur inzichtelijk te maken is daarom gebruik gemaakt van omrekenfactors van CROW uit publicatie 744 en publicatie 256[4], zoals weergegeven in tabel 2.2. Voor de lunchroom is uitgegaan van een gelijke verdeling over de dagen van de week, waardoor de omrekenfactor van weekdag naar werkdag gelijk is aan 1,0. Daarnaast is aangenomen dat alle motorvoertuigbewegingen van en naar de lunchroom buiten de spitsuren plaatsvinden. Voor het gezondheidscentrum is de verdeling naar ochtend- en avondspitsuur gebaseerd op basis van een evenredige verdeling van afspraken over een werkdag van 8 uur (100% / 8). Door af te ronden op vijftallen naar boven is een extra zekerheidsmarge in dit aandeel opgenomen voor bijvoorbeeld personeel.

[4] 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer' (2007)

functie	werkdagetmaal	ochtendspitsuur	vertrek	aankomst	avondspitsuur	vertrek	aankomst
woningen	1,11	8%	89%	11%	9%	20%	80%
lunchroom	1,0	0%	0%	0%	0%	0%	0%
gezondheidscentrum	1,4	15%	50%	50%	15%	50%	50%

Tabel 2.2: Omrekenfactors naar werkdagetmaal en ochtend- en avondspitsuur

2.2 Resultaat

De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2.3. Hierbij is het totaal afgerond op tientallen om schijnnauwkeurigheid te voorkomen.

	functie	weekdagetmaal	werkdagetmaal
sociale huur	rijwoning 4,5m	120	133
	rijwoning 4,5m hoek	29	32
	rug aan rug	62	69
	rug aan rug hoek	38	43
	appartement gemiddeld ~85 m² bvo	88	98
middeldure koop	rijwoning 4,8m	266	296
	rijwoning 4,8m hoek	126	140
	rijwoning 5,4m	274	304
	rijwoning 5,4m hoek	170	189
vrije sector	rijwoning levensloopbestendig	111	123
	rijwoning levensloopbestendig hoek	59	66
	twee onder één kap	359	398
	vrijstaand	246	273
	appartement duur huur gemiddeld ~133 m² bvo	74	82
	appartement betaalbare koop gemiddeld ~82 m² bvo	102	113
	tiny horeca	21	21
	maatschappelijke voorzieningen	245	344
	totaal	**2.390**	**2.720**

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie per weekdagetmaal en werkdagetmaal

Uit de tabel blijkt dat in totaal circa 2.720 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal worden gegenereerd als gevolg van de ontwikkeling.

In tabel 2.4 is de verkeersgeneratie per ochtend- en avondspitsuur en per richting weergegeven.

	functie	ochtend-spitsuur	vertrek	aankomst	avond-spitsuur	vertrek	aankomst
sociale huur	rijwoning 4,5m	11	9	1	12	2	10
	rijwoning 4,5m hoek	3	2	0	3	1	2
	rug aan rug	6	5	1	6	1	5
	rug aan rug hoek	3	3	0	4	1	3
	appartement gemiddeld ~85 m² bvo	8	7	1	9	2	7
middeldure koop	rijwoning 4,8m	24	21	3	27	5	21
	rijwoning 4,8m hoek	11	10	1	13	3	10
	rijwoning 5,4m	24	22	3	27	5	22
	rijwoning 5,4m hoek	15	13	2	17	3	14
vrije sector	rijwoning levensloopbestendig	10	9	1	11	2	9
	rijwoning levensloopbestendig hoek	5	5	1	6	1	5
	twee onder één kap	32	28	4	36	7	29
	vrijstaand	22	19	2	25	5	20
	appartement duur huur gemiddeld ~133 m² bvo	7	6	1	7	1	6
	appartement betaalbare koop gemiddeld ~82 m² bvo	9	8	1	10	2	8
	tiny horeca	0	0	0	0	0	0
	maatschappelijke voorzieningen	52	26	26	52	26	26
	totaal	**240**	**190**	**50**	**260**	**70**	**200**

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie per ochtend- en avondspitsuur en per richting

Uit de tabel blijkt dat tijdens het drukste spitsuur (tijdens de avondspits) de verkeersgeneratie circa 260 motorvoertuigbewegingen bedraagt. Dit komt neer op gemiddeld 4 auto's per minuut in het drukste uur van de dag.

3. Conclusie

Gemeente Hollands Kroon is samen met het Rijksvastgoedbedrijf betrokken bij de realisatie van circa 800-1.000 woningen en voorzieningen in een nieuw te bouwen woonwijk aan de noordzijde van de Oosterterpweg te Wieringerwerf. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft Goudappel B.V. gevraagd om de verkeersgeneratie te berekenen voor fase 1 van de ontwikkeling, welke bestaat uit maximaal 320 woningen en circa 1.500 m^2 bvo (bruto vloeroppervlak) voorzieningen. Uit deze notitie worden de volgende conclusies getrokken:

- Op basis van CROW-verkeersgeneratiekencijfers en waar nodig maatwerkberekeningen, is de verkeersgeneratie van fase 1 van de ontwikkeling berekend;
- Op een werkdagetmaal worden als gevolg van de ontwikkeling circa 2.720 motorvoertuigbewegingen gegenereerd;
- Tijdens het drukste spitsuur (avondspits) bedraagt de verkeersgeneratie circa 260 motorvoertuigbewegingen. Dit komt neer op gemiddeld 4 auto's per minuut in het drukste uur van de dag.

Uit het eerdere verkeersonderzoek van Goudappel[5] blijkt dat tot een verkeersgeneratie van circa 4.000 motorvoertuigen per werkdagetmaal, geen infrastructurele maatregelen nodig zijn om de ontwikkeling mogelijk te maken. De verkeersgeneratie van fase 1 blijft hier ruim onder, wat betekent dat geen infrastructurele maatregelen nodig zijn om fase 1 te realiseren.

[5] 'Verkeersonderzoek woningbouw Wieringerwerf' (020514.20250917.R1.03)

Bijlage 4 Verkeersgeneratiecijfers per fase

Tabel B4.1 Verkeersintensiteiten fase 1

Wegvak	Straatnaam	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Middelzwaar verkeer (mvt/etmaal)	Zwaar verkeer (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 totaal (mvt/etmaal)
1	Oosterterpweg	118,01	1,19	0,24	119
2	Oosterterpweg	2243,31	22,71	4,54	2.271
3	Dorsmolen	354,41	3,59	0,72	359
4	Oosterterpweg	1888,90	19,12	3,82	1.912
5	Medemblikkerweg	118,01	1,19	0,24	119
6	Oosterterpweg	1770,90	17,92	3,58	1.792
7	Terpweg	354,41	3,59	0,72	359
8	Toerit A7	236,02	2,39	0,48	239
9	Afrit A7	413,41	4,18	0,84	418
10	Westerterpweg	767,44	7,77	1,55	777
11	Afrit A7	236,02	2,39	0,48	239
12	Havenweg	413,41	4,18	0,84	418
13	Westerterpweg	118,01	1,19	0,24	119
14	Schagerweg	59,00	0,60	0,12	60
15	Westerterpweg	59,00	0,60	0,12	60
Totaal planbijdrage fase 1		2361,32	23,9	4,78	2.390

Tabel B4.2 Verkeersintensiteiten fase 2 (gelijk aan fase 3)

Wegvak	Straatnaam	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Middelzwaar verkeer (mvt/etmaal)	Zwaar verkeer (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 totaal (mvt/etmaal)
1	Oosterterpweg	95,12	0,96	0,19	96
2	Oosterterpweg	1808,26	18,30	3,66	1.830
3	Dorsmolen	285,67	2,89	0,58	289
4	Oosterterpweg	1522,58	15,41	3,08	1.541
5	Medemblikkerweg	95,12	0,96	0,19	96
6	Oosterterpweg	1427,46	14,45	2,89	1.445
7	Terpweg	285,67	2,89	0,58	289
8	Toerit A7	190,25	1,93	0,39	193
9	Afrit A7	333,24	3,37	0,67	337
10	Westerterpweg	618,61	6,26	1,25	626
11	Afrit A7	190,25	1,93	0,39	193
12	Havenweg	333,24	3,37	0,67	337
13	Westerterpweg	95,12	0,96	0,19	96
14	Schagerweg	47,56	0,48	0,10	48
15	Westerterpweg	47,56	0,48	0,10	48
Totaal planbijdrage fase 2 (3)		1903,38	19,27	3,85	1.927

Tabel B4.3 Verkeersintensiteiten fase 1+2

Wegvak	Straatnaam	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Middelzwaar verkeer (mvt/etmaal)	Zwaar verkeer (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 totaal (mvt/etmaal)
1	Oosterterpweg	213,13	2,16	0,43	216
2	Oosterterpweg	4051,57	41,01	8,20	4101
3	Dorsmolen	640,08	6,48	1,30	648
4	Oosterterpweg	3411,49	34,53	6,91	3.453
5	Medemblikkerweg	213,13	2,16	0,43	216
6	Oosterterpweg	3198,36	32,37	6,47	3.237
7	Terpweg	640,08	6,48	1,30	648
8	Toerit A7	426,27	4,31	0,86	431
9	Afrit A7	746,65	7,56	1,51	756
10	Westerterpweg	1386,05	14,03	2,81	1.403
11	Afrit A7	426,27	4,31	0,86	431
12	Havenweg	746,65	7,56	1,51	756
13	Westerterpweg	213,13	2,16	0,43	216
14	Schagerweg	106,57	1,08	0,22	108
15	Westerterpweg	106,57	1,08	0,22	108
Totaal planbijdrage fase 1+2		4264,70	43,17	8,63	4.317

Tabel B4.4 Verkeersintensiteiten volledig plan

Wegvak	Straatnaam	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Middelzwaar verkeer (mvt/etmaal)	Zwaar verkeer (mvt/etmaal)	Planbijdrage fase 1 totaal (mvt/etmaal)
1	Oosterterpweg	308,26	3,12	0,62	312
2	Oosterterpweg	5.859,83	59,31	11,86	5.931
3	Dorsmolen	925,76	9,37	1,87	937
4	Oosterterpweg	4.934,07	49,94	9,99	4.994
5	Medemblikkerweg	308,26	3,12	0,62	312
6	Oosterterpweg	4.625,82	46,82	9,36	4.682
7	Terpweg	925,76	9,37	1,87	937
8	Toerit A7	616,51	6,24	1,25	624
9	Afrit A7	1.079,88	10,93	2,19	1.093
10	Westerterpweg	2.004,65	20,29	4,06	2.029
11	Afrit A7	616,51	6,24	1,25	624
12	Havenweg	1.079,88	10,93	2,19	1.093
13	Westerterpweg	308,26	3,12	0,62	312
14	Schagerweg	154,13	1,56	0,31	156
15	Westerterpweg	154,13	1,56	0,31	156
Totaal planbijdrage volledig		6168,08	62,43	12,49	6.243

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 5 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 1

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	Rijksvastgoedbedrijf
Inrichtingslocatie	Oosterterpweg, 1771 Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf
Toelichting	Aanlegfase woningbouwproject Oosterterpweg Fase 1 Wieringerwerf

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Ro36APorrdR2
Datum berekening	04 juni 2026, 14:08
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase Fase 1 - Beoogd	2028		13,7 kg/j	332,2 kg/j

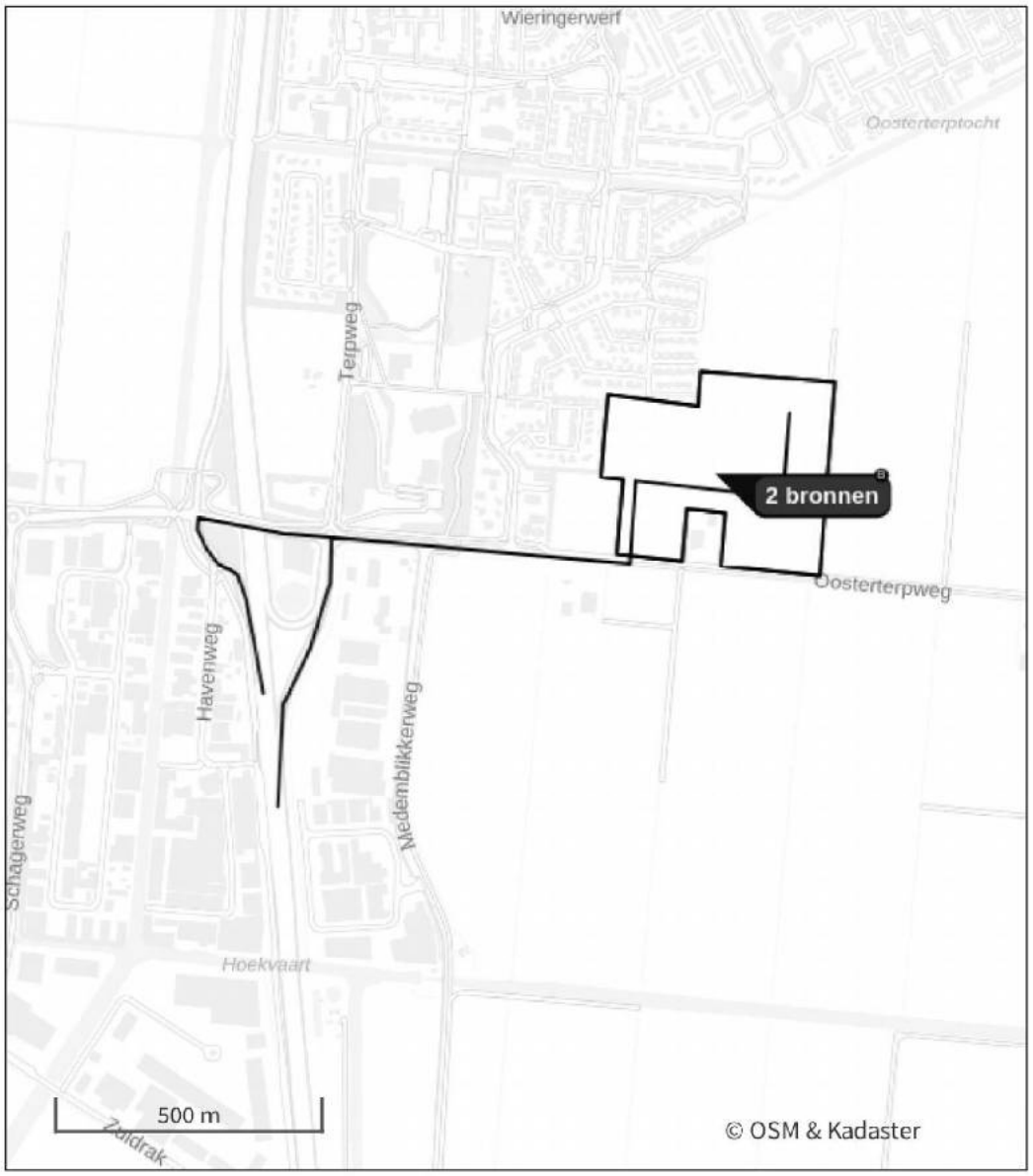
Resultaten

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

Aanlegfase Fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	12,1 kg/j	290,1 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,3 kg/j	1,8 kg/j
Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	40,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase Fase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase Fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	290,1 kg/j
Locatie	X:131130,68 Y:539683,44	NH_3	12,1 kg/j
Oppervlakte	13,20 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	290,1 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	12,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer op locatie				NO_x	21,4 kg/j
Locatie	X:131121,26 Y:539653,37	Type scherm	-	-	NO_2	5,3 kg/j
Lengte	599,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.517,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.583,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Oosterterpweg				NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:130684,47 Y:539536,92	Type scherm	-	-	NO_2	3,0 kg/j
Lengte	570,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/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	14.517,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.583,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Afrit A7				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:130339,94 Y:539307,6	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	529,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Snelweg	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	100 km/uur	7.258,5 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	2.791,5 /jaar	0,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Westerterpweg/Havenweg				NO_x	3,2 kg/j
Locatie	X:130224,2 Y:539585,34	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	356,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/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	7.258,5 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.791,5 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer oprit A7				NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:130246,38 Y:539400,21	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	273,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	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	100 km/uur	7.258,5 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	2.791,5 /jaar	0,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:131130,68 Y:539683,44	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	13,20 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.258,5 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

TAUW

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 6 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 2 + Gebruiksfase Fase 1

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	Rijksvastgoedbedrijf
Inrichtingslocatie	Oosterterpweg, 1771 Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf
Toelichting	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf - Aanleg Fase 2 + gebruik Fase 1

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RcmyiFvuaMbV
Datum berekening	04 juni 2026, 14:12
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase Fase 2 + gebruiksfase Fase 1 - Beoogd	2031		49,3 kg/j	681,1 kg/j

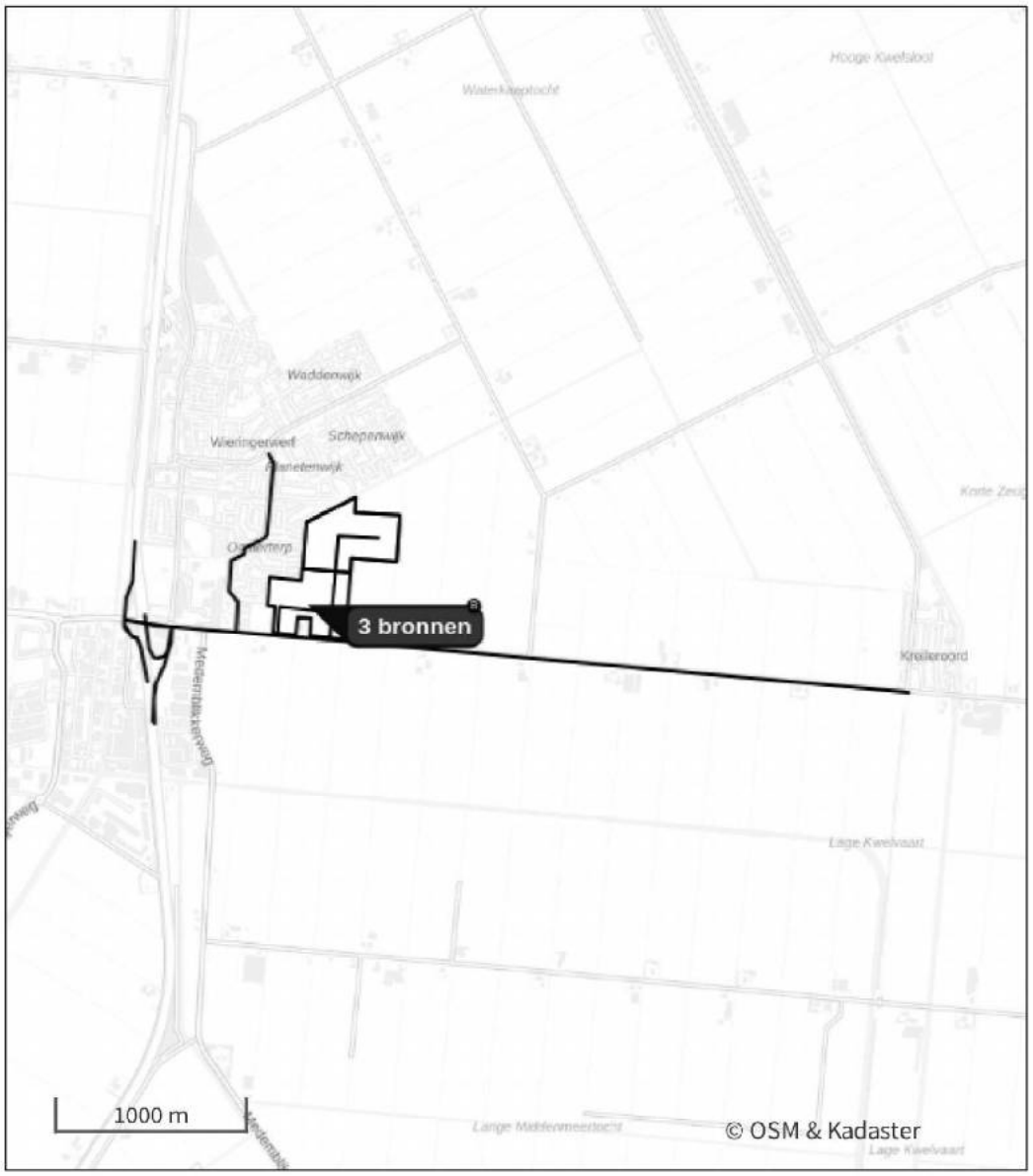
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase Fase 2 + gebruiksfase Fase 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase Fase 2 + gebruiksfase Fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	13,6 kg/j	94,0 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	12,3 kg/j	294,4 kg/j
20 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer	0,2 kg/j	1,6 kg/j
Verkeersnetwerk	23,2 kg/j	291,1 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase Fase 2 + gebruiksfase Fase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase Fase 2 + gebruiksfase Fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	94,0 kg/j
Locatie	X:131130,68 Y:539683,44	NH_3	13,6 kg/j
Oppervlakte	13,20 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.180,7 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

14 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	294,4 kg/j
Locatie	X:131369,67 Y:540055,97	NH_3	12,3 kg/j
Oppervlakte	14,13 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	294,4 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	12,3 kg/j

20 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO_x	1,6 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:131369,67 Y:540055,98		
Oppervlakte	14,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.366,5 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

TAUW

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 7 AERIUS-projectberekening Aanlegfase Fase 3 + Gebruiksfase Fase 1 en 2

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	Rijksvastgoedbedrijf
Inrichtingslocatie	Oosterterpweg, 1771 Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf
Toelichting	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf - Aanleg Fase 3 + gebruik Fase 1, 2

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RRUAAKp6yycD
Datum berekening	04 juni 2026, 14:16
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase Fase 3 + gebruiksfase Fase 1 & 2 - Beoogd	2034		67,4 kg/j	809,7 kg/j

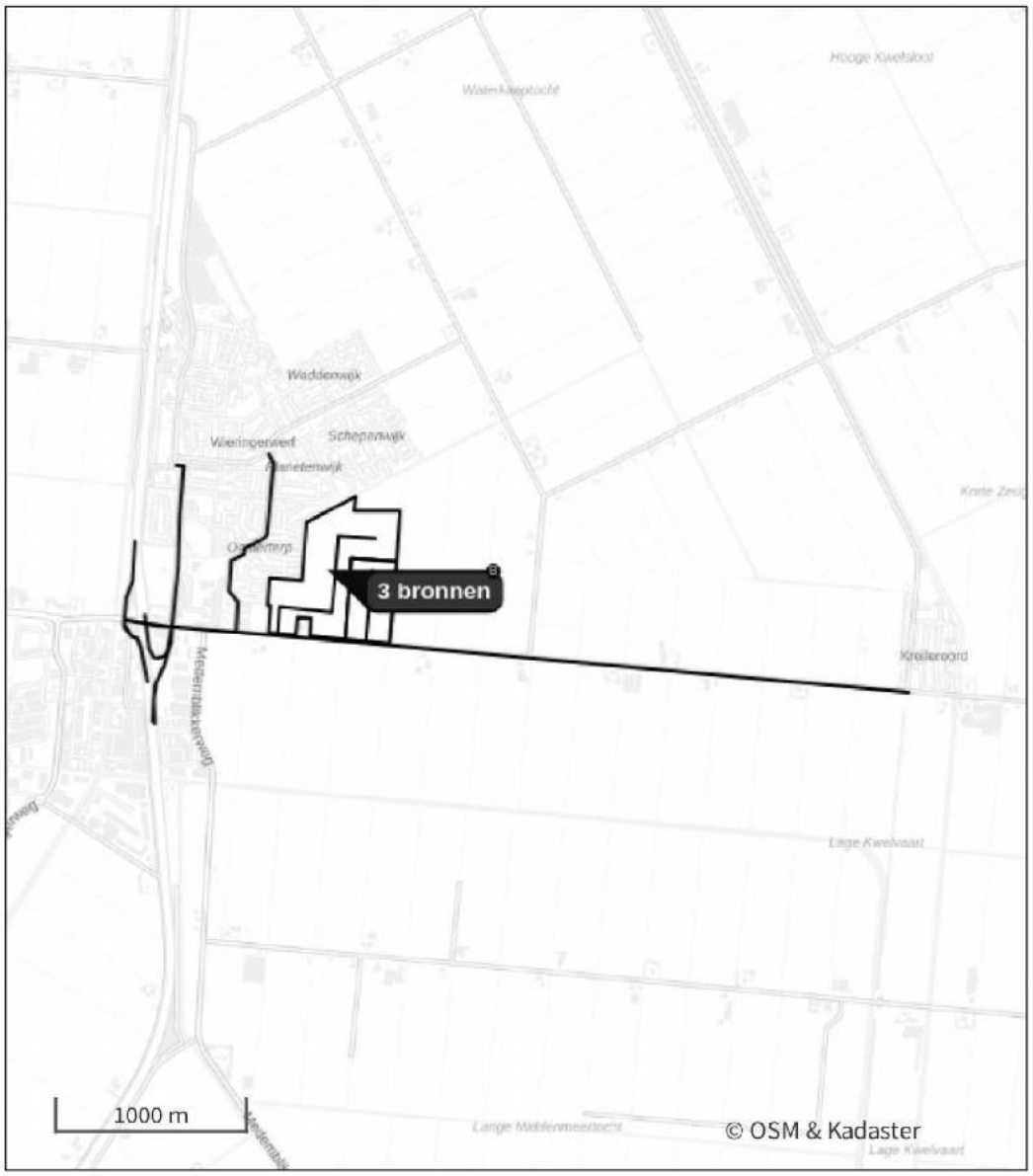
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase Fase 3 + gebruiksfase Fase 1 & 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase Fase 3 + gebruiksfase Fase 1 & 2 (Beoogd), rekenjaar 2034

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	20,3 kg/j	140,7 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	12,3 kg/j	294,4 kg/j
20 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer	0,2 kg/j	1,3 kg/j
Verkeersnetwerk	34,6 kg/j	373,2 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase Fase 3 + gebruiksfase Fase 1 & 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase Fase 3 + gebruiksfase Fase 1 & 2 (Beoogd), rekenjaar 2034

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	140,7 kg/j
Locatie	X:131233,22 Y:539874,34	NH_3	20,3 kg/j
Oppervlakte	28,07 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.132,4 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

14 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	294,4 kg/j
Locatie	X:131469,01 Y:539699,97	NH_3	12,3 kg/j
Oppervlakte	10,78 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	294,4 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	12,3 kg/j

20 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO_x	1,3 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:131469,01 Y:539699,97		
Oppervlakte	10,78 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.366,5 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Kenmerk R001-1302497LBB-V04-mwh-NL

Bijlage 8 AERIUS-projectberekening Gebruiksfase Volledig Plan

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	Rijksvastgoedbedrijf
Inrichtingslocatie	Oosterterpweg, 1771 Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	Woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf
Toelichting	Gebruiksfase volledig woningbouwproject Oosterterpweg Wieringerwerf

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S1Qtbgo21waB
Datum berekening	02 juni 2026, 16:51
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Volledig plan - Beoogd	2037		76,8 kg/j	598,6 kg/j

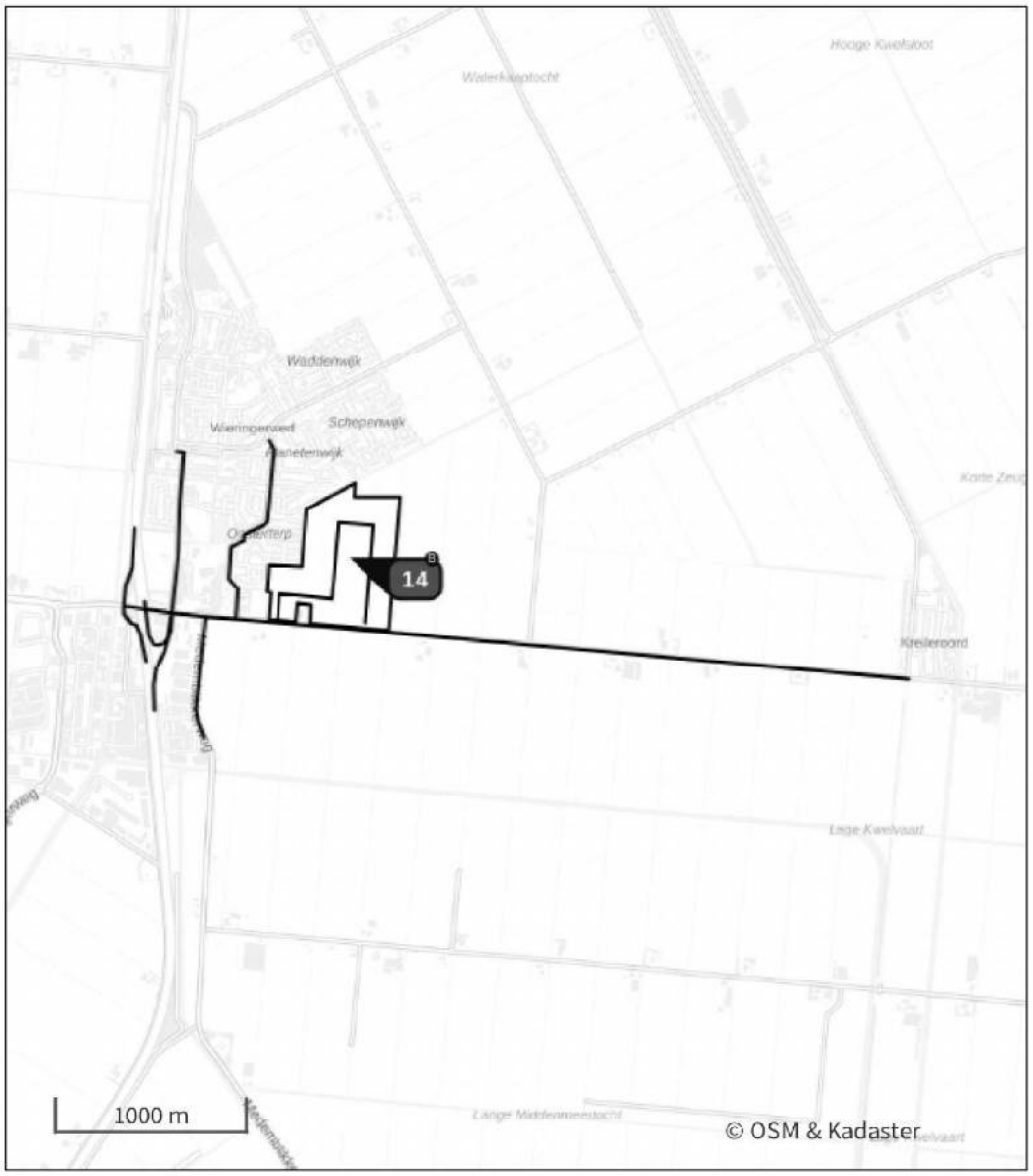
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Volledig plan - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Volledig plan (Beoogd), rekenjaar 2037

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
14 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	23,3 kg/j	162,0 kg/j
Verkeersnetwerk	53,5 kg/j	436,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Volledig plan" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Volledig plan (Beoogd), rekenjaar 2037

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	162,0 kg/j
Locatie	X:131352,92 Y:539863,3	NH_3	23,3 kg/j
Oppervlakte	38,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.084,0 /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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Akte van ondertekening

Dit bewijsdocument bevat de gegevens van het ondertekenverzoek alsmede een audit log van het ondertekentraject welke de ondertekenaars van het document hebben doorlopen.

Algemene informatie

Document naam	000-Wrngrwrf Oostrtrp 1e ontwfase_Bijlagen_Bijlage 27 Onderzoek Stikstofdepositie	**Ondertekentermijn**	30 dagen
Document ID	98b28cca-cdfe-44d9-bd40-76317a108a07	**Aanbieder**	Gemeente Hollands Kroon
Aanmaakdatum	woensdag 28 oktober 2026 13:58 CET		

Ondertekenaar 1

Naam	[redacted]		
Verzoek verzonden	woensdag 28 oktober 2026 13:58 CET	**E-mail adres**	[redacted]@hollandskroon.nl
Document geopend	woensdag 28 oktober 2026 13:59 CET		
TAN verstuurd	woensdag 28 oktober 2026 13:59 CET	**Mobiel nummer vingerafdruk SHA-256**	d9d63e2f3a8f9e3843f0cb20a6b01fd4557012379da0b52b6a25b7dbf3d7eb78
TAN verificatie	woensdag 28 oktober 2026 13:59 CET		
Document ondertekend	woensdag 28 oktober 2026 13:59 CET		

Digitaal verzegeld door Zynyo B.V.
Datum: 28-10-2026 13:59 CET
Document ID:
98b28cca-cdfe-44d9-bd40-76317a108a07