

Aerius stikstofdepositie rapport

Project: Hoofdstraat 47-47A, Hillegom

Auteur: RGP Consult – G. de Nekker

Opdrachtgever: Architectuur Atelier Sjoerd Kuindersma

Datum: 4/12/2023

RGP Consult

Vechtstraat 132

9725 CX Groningen

T: 0623645725

E: info@rgpconsult.nl

I: www.rgpconsult.nl



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Voorgenomen ontwikkeling	4
3. Uitgangspunten	4
3.1 Uitgangspunten referentie situatie	4
3.2 Uitgangspunten aanlegfase	5
3.3 Uitgangspunten gebruiksfase	6
4. Resultaten	7
4.1 Resultaten aanlegfase	7
4.2 Resultaten gebruiksfase	7
5. Conclusie	7
Bijlagen	8

1. Inleiding

In het kader van de omgevingsvergunning is inzicht in de te verwachten effecten van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. RGP Consult is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken. Dit Aerius stikstofdepositie rapport heeft betrekking op de gedeeltelijke sloop van een winkel en de nieuwbouw van een appartementencomplex met 6 appartementen aan de Hoofdstraat 47-47A te Hillegom.

In dit rapport zullen voor de aanlegfase en de gebruiksfase van het project de uitgangspunten en resultaten van een Aerius stikstofdepositie berekening, gebruikmakend van de voorgeschreven en meest recente versie (2023-1) van de Aerius Calculator (bron: RIVM), worden behandeld. Er wordt gekeken naar uitstoot van stikstof, meer specifiek van NO_x, NO₂ en NH₃, en de depositie daarvan op nabij gelegen Natura 2000-gebieden tot 25 km van de project locatie. Zowel emissiebronnen op de projectlocatie als de verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie worden daarin meegenomen. Voor de Aerius GML bestanden en de Aerius project berekeningen in PDF verwijzen wij naar de bijlagen bij dit rapport.

De locatie bevindt op ca 2.905 meter van duingebied Kennemerland Zuid, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied welke zich ten westen van de projectlocatie bevindt (zie afbeelding 1). Deze afstand is kleiner dan 3.000 meter, derhalve is er in de Aerius calculator mogelijk sprake van gebouwinvloed. Er wordt echter geen stationaire puntbron gemodelleerd, conform voorschriften BIJ12 wordt gebouwinvloed derhalve buitenbeschouwing gelaten. Kennemerland Zuid is een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

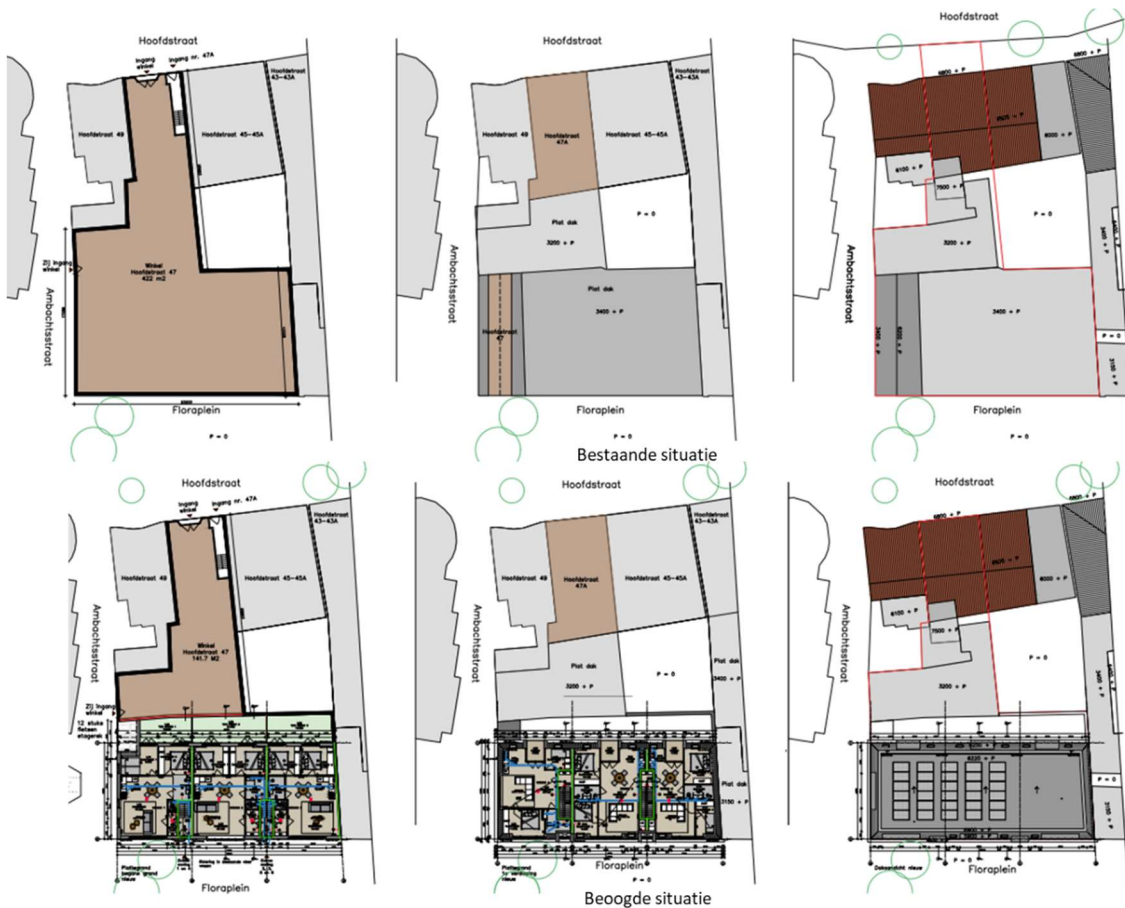


Afbeelding 1: Project locatie t.o.v. dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied

2. Voorgenomen ontwikkeling

Het project betreft:

- Gedeeltelijke sloop van een winkel
- Nieuwbouw appartementencomplex met 6 appartementen op bestaande fundering en vloer van het gesloopte deel van de winkel



Afbeelding 2: Situatie bestaand en beoogd

3. Uitgangspunten

Intern salderen is niet van toepassing, derhalve wordt de referentiesituatie niet gemoduleerd. De aanlegfase en gebruiksfase worden ingevoerd in Aerius.

3.1 Uitgangspunten referentie situatie

Er is geen sprake van intern salderen, derhalve is de referentie situatie niet ingevoerd.

3.2 Uitgangspunten aanlegfase

De geplande start bouw is 2024 met een duur van ca. 12 maanden. Wij hanteren rekenjaar 2024. De werkzaamheden worden uitgevoerd door (onder)aannemers.

Voor de sloop wordt een graafmachine gebruikt en sloopafval wordt met containers afgevoerd. De bestaande betonnen begane grondvloer met fundering van het gesloopte deel, worden in takt gelaten en gebruikt voor de nieuwbouw. Wel wordt het gedeelte van de betonnen vloer, ca. 55m², gelegen tussen het niet gesloopte deel van het winkelpand en de nieuw te bouwen appartementen, gesloopt. Dit gedeelte zal worden gebruikt als binnentuin voor de begane grondappartementen. Ter ondersteuning van de (sloop)werkzaamheden wordt rekening gehouden met de inzet van een kleine shovel/Bobcat. Tevens wordt gebruik gemaakt van een beton-/steenzaagmachine. Er wordt geen grond afgevoerd.

Het nieuwe appartementencomplex wordt grotendeels op traditionele (geen prefab) bouwwijze uitgevoerd. Het complex bestaat uit twee bouwlagen. Op de begane grond is de buitenmuur van schoon metselwerk en de binnenmuur van kalkzandsteen. De tweede bouwlaag is een dakopbouw met een plat dak waarvan de buitenschil opgebouwd is uit een geïsoleerde dakplaat op gordingen en aan de buitenzijde voorzien van dakpannen.

Voor vloer en fundering wordt gebruikt gemaakt van de bestaande vloer en fundering van het gesloopte deel van de winkel. Er hoeft niet (aanvullend) geheid te worden. Wel worden een paar betonstroken, op staal, in en aan de vloer aangebracht. Hiermee is circa 10 m³ beton gemoeid dat vanuit de beton truckmixer in het werk kan worden gebracht. Desalniettemin is in verband met de beperkte werkruimte ook rekening gehouden met de inzet van een lichte mobiele betonpomp. Voor het maken van betonstroken en het aanleggen van de riolering moeten in de bestaande vloer sleuven worden gefreesd. Dit wordt gedaan met een elektrische frees. Tevens is rekening gehouden met beperkte graafwerkzaamheden voor de betonstroken en buitenriolering. Hiervoor wordt een lichte graafmachine gebruikt. De vloer en het plat dak van de dakopbouw bestaan uit kanaalplaatvloeren. De kanaalplaatvloerdelen worden ingehesen met een mobiele telescoophijskraan. De begane grondvloer en de vloer van de dakopbouw worden afgewerkt met een cementdekvloer van 6 cm. dik. Deze worden op traditionele wijze aangebracht waarbij gebruik gemaakt wordt van een elektrische betonmixer. De dragende muren worden opgetrokken uit kalkzandsteen.

Klein materiaal wordt gelost en in hoogte getransporteerd met een vrachtwagenhijskraan. Grotere delen worden gehesen met een mobiele telescoophijskraan. Ter ondersteuning van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een lichte shovel/Bobcat. Voor transport op locatie wordt een terrein verreiker gebruikt. Zwaar hijswerk gaat middels een mobiele telescoophijskraan, lichter hijswerk middels de verreiker en vrachtwagenhijskraan. Voor het aanhelen van het straatwerk wordt een trilplaat gebruikt. Het aanleggen van de parkeerplaatsen, trottoir en verhoogde plantenvlakken, vallen buiten het project en betreft openbare ruimte en wordt door derden uitgevoerd. Volledigheidshalve zijn de hiervoor benodigde mobiele werktuigen (lichte graafmachine en trilplaat) en transport wel in de berekeningen meegenomen. Op locatie wordt een Dixi toilet en een keet/schaftruimte geplaatst.

Het complex wordt op de huidige standaarden geïsoleerd met na-geïsoleerde kanaalplaatvloeren, isolatieplaten, geïsoleerde dakplaten en HR++ glas. Het complex wordt gasloos uitgevoerd en verwarmd middels warmtepompen. Het dak zal worden voorzien van ca. 30 PV panelen.

Voor een detaillering van de te genereren verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase en inzet mobiele werktuigen op brandstof verwijzen wij naar respectievelijk tabblad 1 en 2 van het als bijlage 5 bijgevoegde Excel overzicht. De input van opdrachtgever inzake de aanlegfase achten wij plausibel en passend bij de omvang van het project. Het stationair draaien van de mobiele werktuigen is opgenomen in de gemodelleerde draaiuren. De stationaire emissies van het wegverkeer is berekend op basis van artikel 7.3 van de BIJ12 “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023” en bijbehorende bijlage 1 “Stationaire emissies wegverkeer” en gemodelleerd als lijnbron. Voor de berekeningen zie tabblad 1 van bijlage 5.

De aan- en afvoerroute loopt vanaf bouwlocatie richting het grootste stedelijke gebied in de nabijheid, dat is stedelijk gebied Haarlem. Verkeer gaat vanaf locatie zijde Floraplein in noordelijke richting via de Prins Bernhardstraat en de Hoofdstraat naar de rotonde met de N208. Op de rotonde met de N208 gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld zodra het de snelheid van het overige verkeer heeft aangenomen. De N208 gaat in noordelijke richting naar stedelijk gebied Haarlem.

Totaal verkeersbewegingen per jaar aan- en afvoer (1x aanvoer plus 1x afvoer telt als 2x) tot deze opgaan in heersend verkeersbeeld op de N208 (zie voor detaillering tabblad 1 bijlage 5):

- Licht verkeer 822
- Middelzware vrachtwagen 86
- Zware vrachtwagen 232

Totaal gebruik mobiele werktuigen op brandstof (zie voor detaillering tabblad 2 bijlage 5):

- Graafmachine 24 draaiuren
- Lichte shovel/Bocat 8 draaiuren
- Betontruckmixer 2 draaiuren
- Mobiele betonpomp 2 draaiuren
- Mobiele telescoophijskraan 28 draaiuren
- Vrachtwagenhijskraan 10 draaiuren
- Mini graafmachine 12 draaiuren
- Terrein verreiker 56 draaiuren
- Beton-/steenzaagmachine 6 draaiuren
- Vlindermachine 8 draaiuren
- Trilplaat 12 draaiuren

3.3 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de gebruiksfase hanteren wij rekenjaar 2025.

Het complex wordt gasloos en voorzien van een elektrische warmtepompen. Er is derhalve geen emissie vanuit de verwarming van de appartementen.

Het gaat hier om 6 appartementen. Voor het bepalen van de te verwachte verkeersgeneratie hanteren wij CROW publicatie 381. CROW publicatie 381 kwalificeert de locatie als centrum locatie in een sterk stedelijk gebied (CBS postcode indeling voor dit postcode gebied is: “sterk stedelijk”). Daarnaast geeft de CROW publicatie aan dat de verkeersgeneratie afhankelijk is van de vraag of het koop- of huurappartementen zijn en in welk segment (duur, midden, sociaal). Ten tijde van het opstellen van dit rapport was nog niet duidelijk in welk segment de appartementen gepositioneerd zullen worden. Daarom is uitgegaan van de meest ongunstigste situatie waarbij de meeste verkeersgeneratie ontstaat. Dat betekent op basis van de CROW publicatie dat voor deze centrum locatie in sterk

stedelijk gebied uitgegaan wordt van dure koop appartementen met een verwachte verkeersgeneratie van 5,4 t/m 6,2 verkeersbewegingen per dag. Wij gaan uit van het gemiddelde van deze range van 5,8 waarvan 5,6 lichte voertuigen en 0,2 middelzware vrachtwagen (bv. voor de vuilnisophaal) per dag.

De aan- en afvoerroute loopt vanaf locatie richting het grootste stedelijke gebied in de nabijheid, dat is stedelijk gebied Haarlem. Verkeer gaat vanaf locatie zijde Floraplein in noordelijke richting via de Prins Bernhardstraat en de Hoofdstraat naar de rotonde met de N208. Op de rotonde met de N208 gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld zodra het de snelheid van het overige verkeer heeft aangenomen. De N208 gaat in noordelijke richting naar stedelijk gebied Haarlem.

Totaal verkeersbewegingen per jaar aan- en afvoer (1x aanvoer plus 1x afvoer telt als 2x) tot deze opgaan in heersend verkeersbeeld op de N208 (zie voor detaillering tabblad 1 bijlage 5):

- Licht verkeer 12.264
- Middelzware vrachtwagen 438
- Zware vrachtwagen 0

4. Resultaten

4.1 Resultaten aanlegfase

Het resultaat van de Aeries Wnb berekening is: “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”.

Aeries rekent tot 0,0049 mol, 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan met de melding “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan afgerond 0,01 mol/ha/jaar. Men kan hierdoor spreken van een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de activiteiten in de aanlegfase geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

4.2 Resultaten gebruiksfase

Het resultaat van de Aeries Wnb berekening is: “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”.

Aeries rekent tot 0,0049 mol, 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan met de melding “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan afgerond 0,01 mol/ha/jaar. Men kan hierdoor spreken van een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de activiteiten in de gebruiksfase geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

5. Conclusie

De voorgenomen activiteiten leiden qua stikstofdepositie niet tot een significante toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De toename van stikstofdepositie blijft afgerond onder 0,01 mol/ha/jaar. Dit project heeft derhalve geen vergunningplicht Wet natuurbescherming.

Bijlagen

- Bijlage 1: Aeries PDF projectberekening Wnb-aanvraag – Aanlegfase
- Bijlage 2: Aeries PDF projectberekening Wnb-aanvraag – Gebruiksfase
- Bijlage 3: Aeries GML bestand - Aanlegfase
- Bijlage 4: Aeries GML bestand - Gebruiksfase
- Bijlage 5: Excel overzicht verkeersbewegingen en mobiele werktuigen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Architectuur Atelier Sjoerd Kuindersma
Hoofdstraat 47-47A,
2181 EA Hillegom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hoofdstraat 47-47A, Hillegom
Gedeeltelijke sloop van winkel en nieuwbouw
appartementencomplex met 6 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3cFSgvXGaSG
04 december 2023, 13:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1: Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	75,4 g/j	29,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1: Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1: Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	10,5 g/j	24,4 kg/j
3 Anders... Anders... Bron 3	56,0 g/j	4,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,9 g/j	0,5 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1: Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1				NO _x	24,4 kg/j
Locatie	X:99989,34				NH ₃	10,5 g/j
Oppervlakte	Y:478731,77					
	0,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	288 l/j	24 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Lichte shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	8 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betontruckmixer	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	24 l/j	2 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele telescoophijskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	448 l/j	28 u/j		NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Vrachtwagen hijskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	110 l/j	10 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Terrein verreiker	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	336 l/j	56 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	2,5 g/j
Vlindermachine	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	16 l/j	8 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j	12 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	2 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	60 l/j	12 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Beton-/steenzaagmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12 l/j	6 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:99945,74 Y:478816,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	271,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	822,0 /jaar			25,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 /jaar			25,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	232,0 /jaar			25,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:99995,19 Y:478730,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	56,0 g/j
Lengte	20,92 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Architectuur Atelier Sjoerd Kuindersma
Hoofdstraat 47-47A,
2181 EA Hillegom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hoofdstraat 47-47A, Hillegom
Gedeeltelijke sloop van winkel en nieuwbouw
appartementencomplex met 6 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ry75EvZNPXix
04 december 2023, 13:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2: Gebruikersfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	45,2 g/j	1,5 kg/j

Resultaten

Situatie 2: Gebruikersfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 2: Gebruikersfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

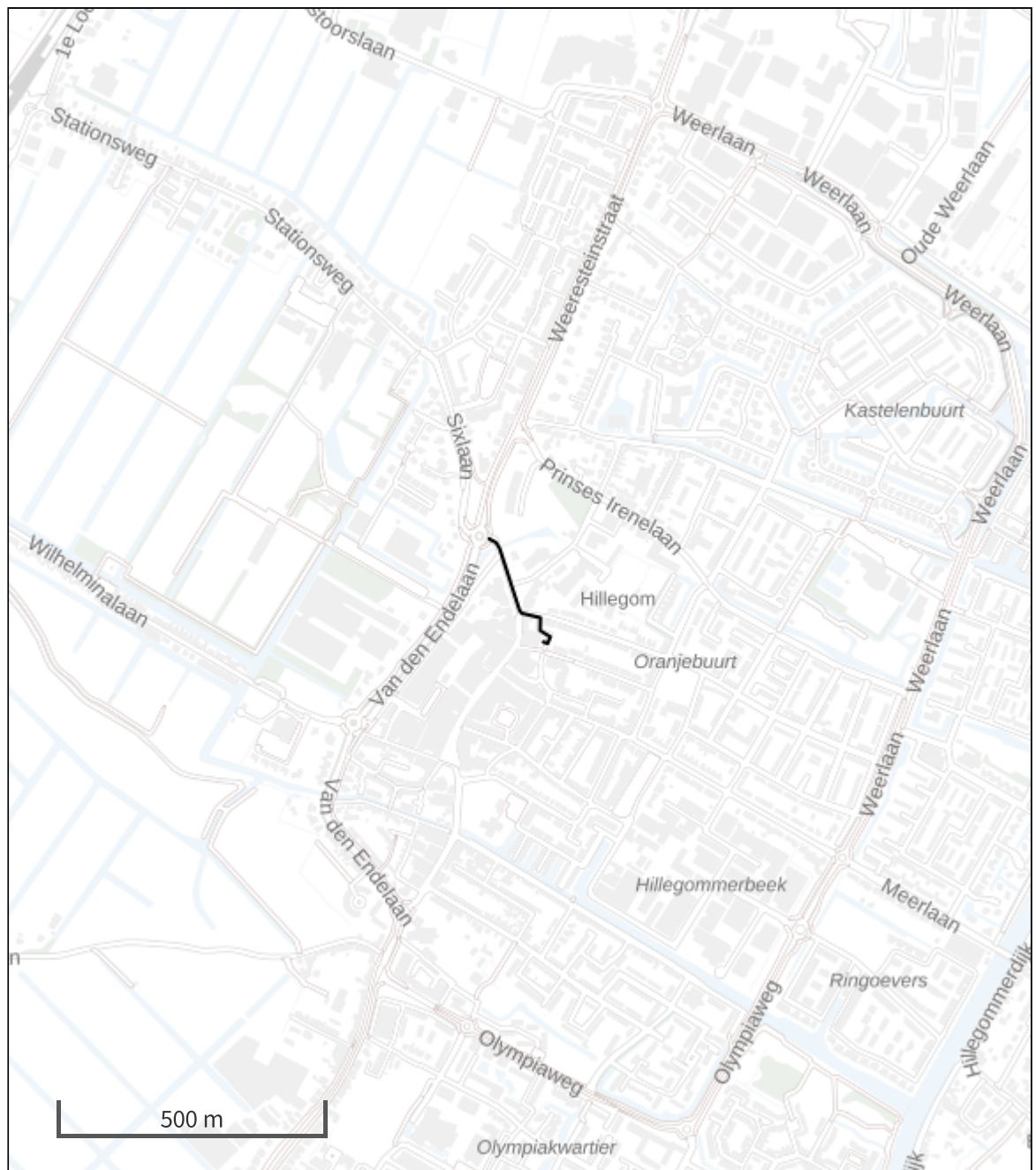
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

45,2 g/j

1,5 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2:
Gebruikersfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 2: Gebruikersfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:99946,14 Y:478816,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	265,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 45,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.264,0 /jaar	25,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	438,0 /jaar	25,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

LET OP: 1x aanvoer naar locatie plus 1x afvoer vanaf locatie telt als 2 verkeersbewegingen!

Fase	Categorie	Beschrijving	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Sloop	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	24	8	32
Funderingen en vloeren	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	52	10	22
Ruwbouw	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	186	12	30
Dak en gevels	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	84	10	14
Afbouw	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	294	12	10
PV panelen	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	10	2	0
Terreininrichting	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	32	8	4
Diverse	Activiteit	Aan en afvoer personeel en materieel	140	24	120
Totaal verkeersbewegingen Aanlegfase			822	86	232
Totaal verkeersbewegingen Gebruiksfase			12.264	438	0
Emissie stationair draaien aanlegfase					
		Wachttijd per verkeersbeweging in min.	5	10	10
		NH3 (gram/uur)	0,1704	0,6900	0,9024
		NOx (gram/uur)	6,2100	67,9380	80,6676
		NH3 totaal per categorie (in grammen)	12	10	35
		NOx totaal per categorie (in grammen)	425	974	3.119
		NH3 Totaal	56 gram		
		NOx Totaal	4.518 gram		

				Inzet		TNO EMISSIEFACTOREN MOBILE WERKTUIGEN 2023									
Fase	Categorie	Beschrijving	Werkuig	Aantal	Eenheid	Bouwjaar	Adblue gebrui	Brandstof verbruik	Vermogens klas	Vermogen	Gemiddelde belasting	Brandstof verbruik per uur	Brandstof verbruik	Opmerking	
Sloop	Activiteit	Sloopwerkzaamheden	Graafmachine	24	uur	2011	Nee	288	75-560kw	115kw	35%	12	288	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Sloop	Activiteit	Sloopwerkzaamheden	Lichte shovel	8	uur	2012	Nee	48	56-75kw	70kw	25%	6	48	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Fundering & vloeren	Activiteit	Beton storten	Betontruck/mixer	2	uur	2013	Nee	24	75-560kw	280kw	14%	12	24	Let op: opgegeven vermogen is vermogen gehele vrachtwagen, betontrommel gebruik betreft beperkt deel vermogen. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Fundering & vloeren	Activiteit	Beton storten	Mobiele betonpomp	2	uur	2013	Nee	20	75-560kw	115kw	30%	10	20	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Fundering & vloeren	Activiteit	Hijswerk kanaalplaatvoerdelen	Mobiele telescoophijskraan	14	uur	2011	Nee	224	75-560kw	345kw	15%	16	224	Draait veelal op laag vermogen en/of stationair. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Fundering & vloeren	Activiteit	Beton-/steenzagmachine	Beton-/steenzagmachine	6	uur	2011	Nee	12	<56kw	8kw	65%	2	12	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien. Zal in praktijk nauwelijks stationair draaien.	
Ruwbouw	Activiteit	Hijswerk grotere constructieve delen	Mobiele telescoophijskraan	9	uur	2011	Nee	144	75-560kw	345kw	15%	16	144	Draait veelal op laag vermogen en/of stationair. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Ruwbouw	Activiteit	Hijswerkzaamheden	Vrachtwagen hijskraan	6	uur	2013	Nee	66	75-560kw	240kw	15%	11	66	Let op: opgegeven vermogen is vermogen gehele vrachtwagen, kraan gebruik lossen betreft beperkt deel vermogen en draait veel stationair. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Ruwbouw	Activiteit	Transport en hefwerk op locatie	Terrein verreiker	26	uur	2006	Nee	156	56-75kw	70kw	25%	6	156	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Albouw	Activiteit	Delvloeren vlakken	Vlindermachine	8	uur	2012	Nee	16	<56kw	8kw	65%	2	16	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien. Zal in praktijk nauwelijks stationair draaien.	
Terreininrichting	Activiteit	Straatwerk (aanhelen)/grond intrillen	Trilplaat	12	uur	2011	Nee	36	<56kw	10kw	70%	3	36	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien. Zal in praktijk nauwelijks stationair draaien.	
Diverse	Activiteit	Diverse beperkte graafwerkzaamheden	Mini graafmachine	12	uur	2011	Nee	60	<56kw	55kw	30%	5	60	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Diverse	Activiteit	Transport op locatie	Terrein verreiker	12	uur	2006	Nee	72	56-75kw	70kw	25%	6	72	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Diverse	Activiteit	Hijswerkzaamheden	Mobiele telescoophijskraan	5	uur	2011	Nee	80	75-560kw	345kw	15%	16	80	Draait veelal op laag vermogen en/of stationair. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Diverse	Activiteit	Hijswerkzaamheden	Vrachtwagen hijskraan	4	uur	2011	Nee	44	75-560kw	240kw	10%	11	44	Let op: opgegeven vermogen is vermogen gehele vrachtwagen, kraan gebruik lossen betreft beperkt deel vermogen en draait veel stationair. Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	
Diverse	Activiteit	Diverse transport, hefwerk en werk op hoogte op locatie	Terrein verreiker	18	uur	2006	Nee	108	56-75kw	70kw	25%	6	108	Draaiuren en verbruik is incl. stationair draaien.	