Notitie Stikstofdepositieonderzoek

Westeinderhage

Auteur: Laura Hilhorst
Datum: 9 december 2020
Project: Westeinderhage, Kudelstaart
Projectmanager: Frits Hildebrand
Versie: Definitief

Onderwerp: Westeinderhage – Stikstofdepositieonderzoek

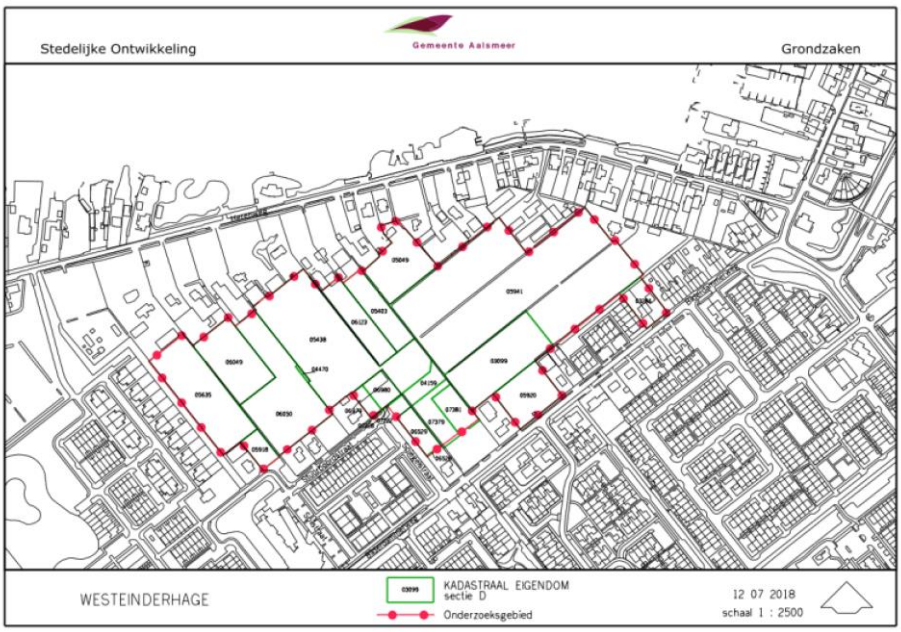
---

1 Inleiding

Van Omme & De Groot Projectontwikkelaars & Bouwers is voornemens woningbouw in plangebied Westeinderhage te realiseren. Dit gebied is al een groot aantal jaren als inbreidingslocatie voor woningbouw in beeld. Het plangebied vormt één van de laatste grotere inbreidingslocaties in Kudelstaart. Hier kan nog een belangrijke bijdrage worden geleverd aan de invulling van de lokale behoefte aan woningen voor de toekomstige inwoners van Kudelstaart/Aalsmeer en haar directe omgeving. De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 267 woningen. Het plan kent een mix van verschillende woningtypen, bestaande uit appartementen, rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen.

Het plangebied ligt ingeklemd tussen de Herenweg en de Bilderdammerweg. Deze wegen zijn oorspronkelijke bebouwingslinten en maken onderdeel uit van de historische hoofdstructuur van Kudelstaart. Deze wegen worden gekenmerkt door woonbebouwing. Aan de zuid(west)zijde van Westeinderhage ligt een nieuwe woonwijk. De locatie is aldus aan alle zijden omsloten door woonbebouwing.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 8,5 hectare en wordt op onderstaande afbeelding aangeduid.



Figuur 1: Ligging plangebied Westeinderhage

De voorgenomen herontwikkeling van het plangebied vereist een stikstofdepositie-onderzoek naar de potentiële effecten als gevolg van het project op omliggende Natura 2000-gebieden. Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden, is sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

2 Juridisch kader

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn Natura 2000-gebieden beschermd tegen significante negatieve effecten, waaronder de gevolgen van stikstofdepositie. Voor het project dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden op grond waarvan, nadat het plan in werking is getreden, een omgevingsvergunning voor het bouwen kan worden verleend. Bij een omgevingsvergunning dient te worden aangetoond of al dan niet een Wet natuurbescherming vergunning ofwel een natuurvergunning benodigd is en dient te worden aangehaakt bij de omgevingsvergunning.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In 1979 is de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn, bestaande uit twee delen: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. Nederland kent ruim 160 Natura 2000-gebieden, waarvan 118 gebieden met (overbelaste) stikstofgevoelige natuur.

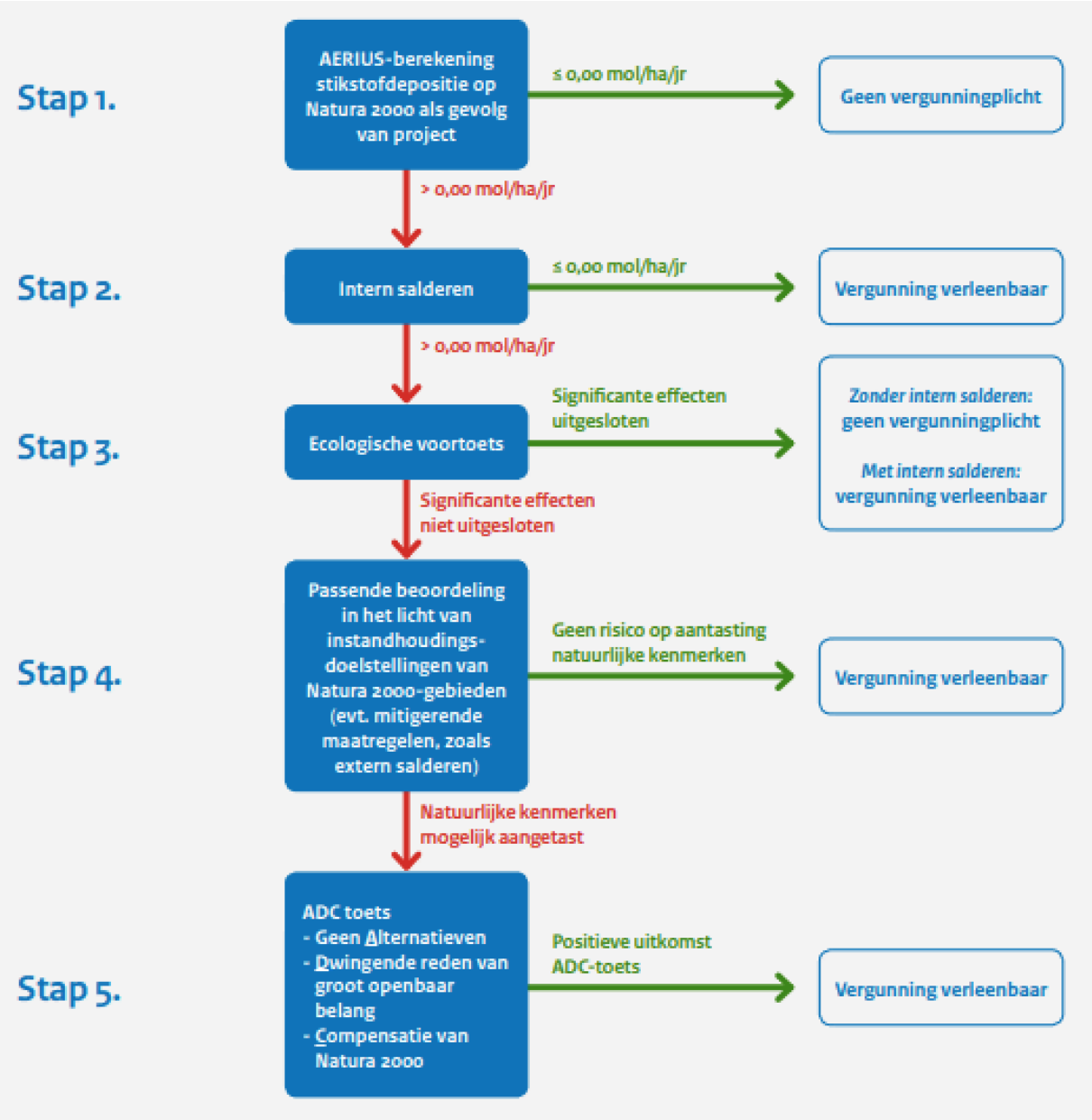
Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werd tot voorkort gebruikt als 'toestemming' voor een planologisch besluit. Tevens bood het PAS de mogelijkheid om, ten aanzien van stikstofdepositie, omgevingsvergunningen en natuurvergunning te verlenen. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitgesproken dat het PAS geen grondslag biedt voor vrijstellingen en vergunningverlening en heeft daarmee het PAS onbruikbaar verklaard.

Omdat het PAS niet meer van toepassing is, dient (in nagenoeg) alle gevallen de (mogelijke) stikstofdepositie vanwege een plan of project te worden berekend. Derhalve zijn voor het project Westeinderhage de stikstofdeposities vanwege het project op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Het door RIVM ontwikkelde AERIUS blijft het meest actuele en best onderbouwde rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van projecten en activiteiten.

Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect. Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan, zonder planologische uitbreidingsmogelijkheden.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

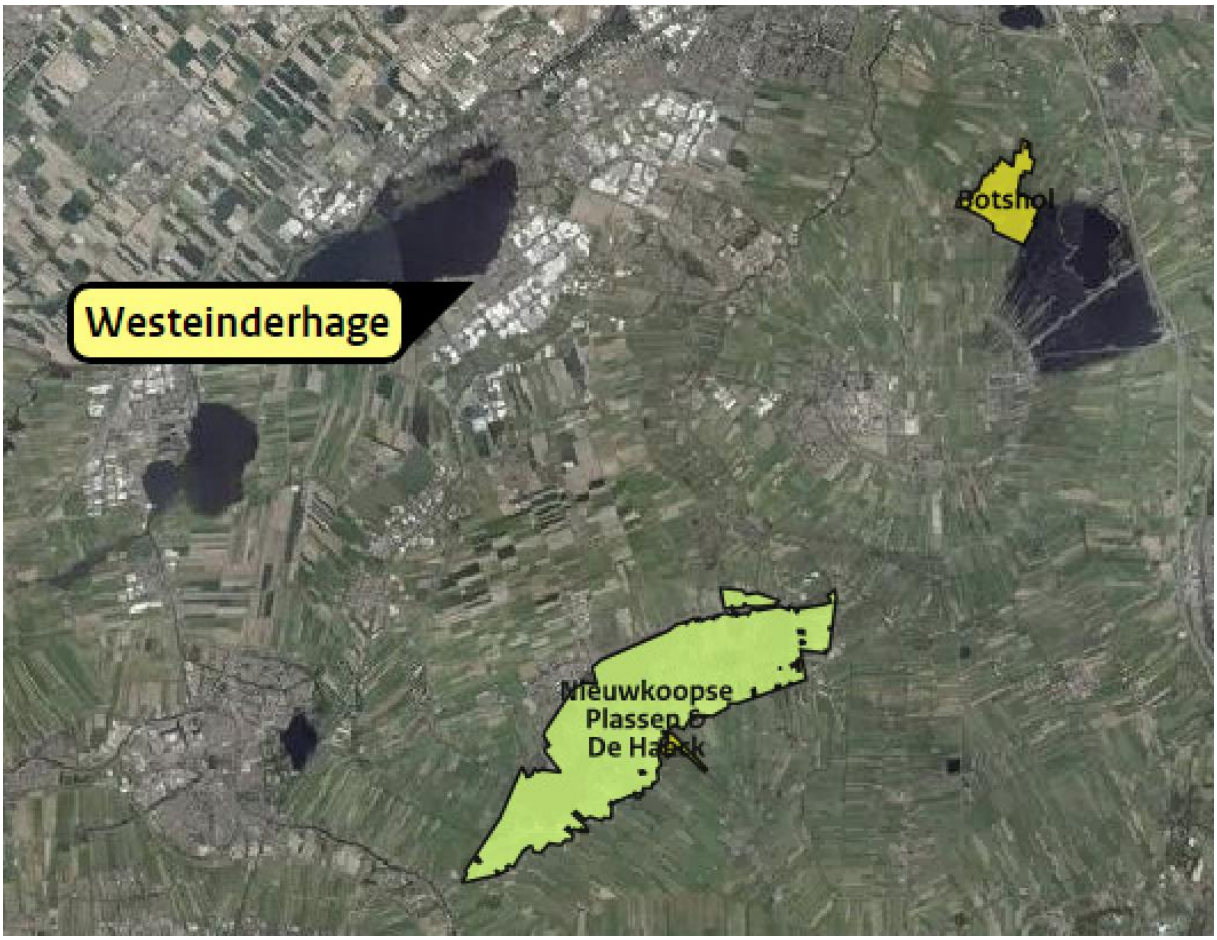
In onderstaande beslisboom [1] van het ministerie van BZK zijn de stappen om vergunningsplicht vast te stellen beschreven.



Figuur 2: Beslisboom vergunningsplicht

[1] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/10/12/beslisboom-toestemmingverlening-stikstofdepositie-bij-nieuwe-activiteiten

Op onderstaand figuur zijn de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. Botshol ligt ten oosten van het plangebied op circa 11 kilometer afstand. Nieuwkoopse Plassen & De Haeck ligt op circa 9 kilometer afstand.



Figuur 3: Situering van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (bron: AERIUS Calculator)

3 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020.

In het onderzoek zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH_3 (ammoniak) van de relevante bronnen in de volgende situaties beschouwd:

- De mobiele werktuigen die worden ingezet voor het bouw- en woonrijp maken van de woningen, de bouw van de woningen en de wegen.
- De verkeersgeneratie in de gebruiksfase als het gevolg van het project

Hierbij is de volgende planning gehanteerd:

- 2022: begin bouwrijp maken en bouw woningen en openbare ruimte
- 2023: bouw woningen en openbare ruimte
- 2024: bouw woningen en openbare ruimte
- 2025: bouw woningen en openbare ruimte

- 2026: bouwfase afgrond, gebruiksfase

Bouwfase
Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositie-onderzoek was nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de bouwfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden en vermogen van de werktuigen geen informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS-berekening is een inschatting op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Voor het bouwverkeer is gebruik gemaakt van de door de ontwikkelaar aangeleverde informatie. In overeenstemming met de ontwikkelaar is voor de berekening uit gegaan van materieel dat voldoet aan de STAGE IV (bouwjaar vanaf 2014) norm.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. Gekozen is voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. De emissiehoogte is 4 meter, 4 meter spreiding en 0 MW warmte-inhoud; dit zijn standaardwaarden in AERIUS voor mobiele werktuigen.

In AERIUS Calculator versie 2020 zijn voor mobiele werktuigen emissiefactoren opgenomen conform de door TNO gepubliceerde datasets [2] voor stikstofdepositie-berekeningen. TNO bepaalt NO_x-, en NH_3-emissiefactoren van voertuigen en mobiele werktuigen voor nationale modellen. Daarmee kunnen emissies door mobiele werktuigen bij belasting berekend worden op basis van het brandstofverbruik (gram per liter brandstof) en op basis van geleverde arbeid (gram per kWh). Deze getallen geven de typische uitstoot van mobiele bronnen. Er is voor deze berekening gekozen om de emissie te berekening op basis van draaiuren. Bij berekening op basis van draaiuren of brandstofverbruik biedt AERIUS de mogelijkheid te kiezen uit een aantal categorieën van mobiele werktuigen. Voor elke categorie hanteert AERIUS (aanpasbare) kentallen voor het vermogen (kW), de belasting (%), de efficiency (g/kWh) en de NOX emissiefactor (g/kWh).

De stationaire emissies van werktuigen kunnen substantieel zijn en deze dienen daarom separaat te worden berekend in AERIUS 2020. Gedetailleerde informatie over het aandeel stationair draaien ontbreekt. Het laagste aandeel stationair draaien uit, door TNO uitgevoerde, metingen bedraagt 18% van de totale draaitijd. In de berekeningen voor Westeinderhage is uitgegaan van 0% stationair draaiend materieel, oftewel 100% belast materieel. Dit is een worst-case keuze omdat bij een berekening van de emissies op basis van de geleverde arbeid de emissies gedurende belasting hoger liggen dan bij stationair draaien. Een hoger percentage leidt daarmee tot lagere emissies.

Gebruiksfase
De woningen worden gasloos opgeleverd. Dit betekent dat bij het gebruik van de woningen geen emissie van stikstof optreedt, maar emissie een gevolg is van het woon-werkverkeer en andere verkeersbewegingen. Daarom worden de emissies in de gebruiksfase bepaald door de verkeersaantrekkende werking van de woningen. In de berekeningen is een worst-case stagnatiefactor van 20% aangehouden. Er is uitgegaan van 5 verkeersbewegingen per woning per etmaal.

[2] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-%E2%80%93-eigen-typering-categorie%C3%ABn/15-10-2020

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen 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. Op basis hiervan is het verkeer van de projectlocatie meegenomen tot de N196. De N196 is een drukke weg met 10.000-20.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal[3]. In de bijlage is te zien tot waar het verkeer is meegenomen. Voor het bouwverkeer is dezelfde route en afstand gekozen.

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de omliggende Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Voor de berekening van de bouwfase is uitgegaan van het jaar (2025) waarin de meeste emissie wordt verwacht. Voor de gebruiksfase is het jaar 2026 aangehouden.

4 Resultaten en conclusie

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het project Westeinderhage is op 2 december 2020 berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2020). Deze berekening is noodzakelijk vanwege mogelijke depositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij deze rapportage zijn de AERIUS pdf uitvoerfiles geleverd en als bijlage toegevoegd.

Er is een separate berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en de gebruiksfase (zie bijlage 2). Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator volgt dat vanwege de bouwfase en gebruiksfase sprake is van een stikstofdepositie (afgerond op twee decimalen) van 0,00 mol/ha/jaar ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden.

Derhalve kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op omliggende Natura 2000-gebieden ten gevolge van het project. Zodoende is inzake stikstofdepositie geen sprake van vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstof vormt dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Let wel: *Wanneer blijkt dat niet aan STAGE IV norm kan voldoen voor de inzet van mobiele werktuigen tijdens de bouwfase zal een nieuwe berekening uitgevoerd moeten worden met aangepast materieel. Daarnaast zal ook een herberekening nodig zijn wanneer de planning veranderd, en er in een bepaald jaar meer emissie uitgestoten zal worden dan ingeschat.*

[3] https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#

Bijlage 1: Materieel bouwfase

Tabel 1: NO_x-, en NH_3-emissie mobiele werktuigen ten behoeve van het bouw- en woonrijp maken

Type werktuig	Vermogen (kW)	Duur (uren/j)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg/j)	
				NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Mobiele kraan	125	409	61	0,9	0,00246	28,14	0,08
Rupskraan	200	1.328	69	0,8	0,00241	146,61	0,44
Kleine kraan	125	192	61	0,9	0,00246	13,18	0,04
Laadschop	70	1480	55	0,9	0,00293	51,28	0,17
Wals	60	81	69	1	0,00298	3,35	0,01
Trilplaat	10	81	40	1,3	0,00055	0,42	0,00
					Totaal	**242,98**	**0,74**

Tabel 2: NO_x-, en NH_3-emissie mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw van de woningen

Type werktuig	Vermogen (kW)	Duur (uren/j)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg/j)	
				NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Graafmachine	200	409	69	0,8	0,00241	45,15	0,14
Mobiele kranen	210	1.226	61	0,9	0,00236	141,35	0,37
Heistelling	200	163	75	1	0,00270	24,45	0,07
Betonpomp	200	326	69	1	0,00276	44,99	0,12
Hoogwerker	60	490	55	0,9	0,00256	14,55	0,04
Shovel	100	409	55	0,9	0,00283	20,25	0,06
Laden/lossen	250	80	20	2	0,00358	8,0	0,1
					Totaal	**298,74**	**0,9**

Tabel 3: NOx-, en NH3-emissie mobiele werktuigen ten behoeve van de wegenbouw

Type werktuig	Vermogen (kW)	Duur (uren/j)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg/j)	
				NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Graafmachine	100	152	69	0,8	0,00251	8,39	0,03
Kiepauto	200	46	84	0,9	0,00236	6,96	0,02
Wals	90	77	55	1	0,00288	3,81	0,01
Trilplaat	10	77	40	1,3	0,00055	0,40	0,00
					Totaal	**19,56**	**0,06**

Tabel 4: Bouwverkeer in de realisatiefase

Type wegverkeer	Categorie	Totaal te verwachten voertuigen		Totaal te verwachten vervoersbewegingen	
Personenverkeer/werkbusjes	Licht	2080	per jaar	4160	per jaar
Licht vrachtverkeer	Middelzwaar	260	per jaar	520	per jaar
Zwaar vrachtverkeer	Zwaar	208	per jaar	416	per jaar

Bijlage 2: AERIUS-pdf

Aanlegfase & Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Aalsmeer	Laan van Nieuwer-Amstel 1, 1182 JR Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westeinderhage	RhpXpRPeQAK9

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 18:33	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.219,49 kg/j
NH3	46,71 kg/j

Resultaten

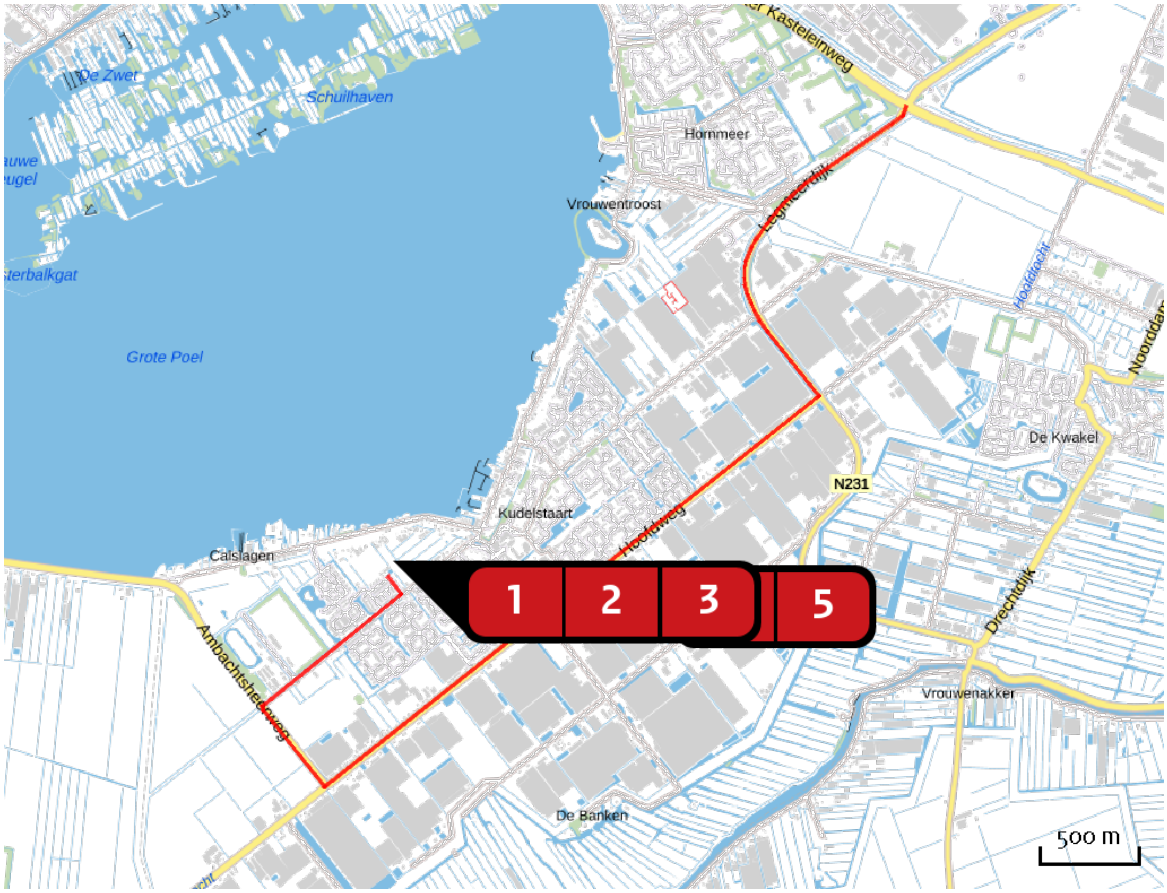
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouw- en woonrijp maken van het plangebied, de bouw van de woningen en het bouw- en bestemmingsverkeer in het jaar waarin de meeste emissies worden verwacht.

Locatie
Bouwfase

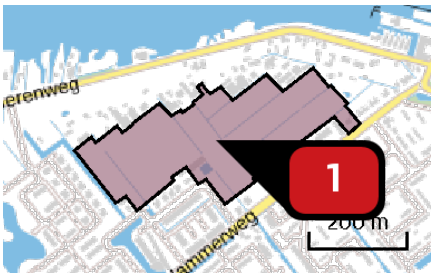


Emissie
Bouwfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouw- en woonrijp Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	242,98 kg/j
2		Bouw woningen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	298,74 kg/j
3		Bouw wegen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	19,56 kg/j
4		Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	28,38 kg/j
5		Bestemmingsverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	44,20 kg/j	629,84 kg/j

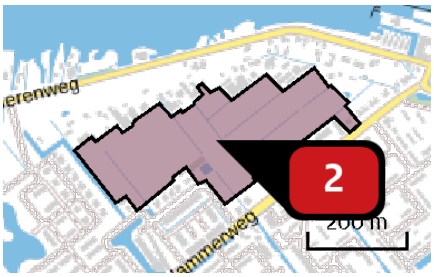
Emissie (per bron)

Bouwfase



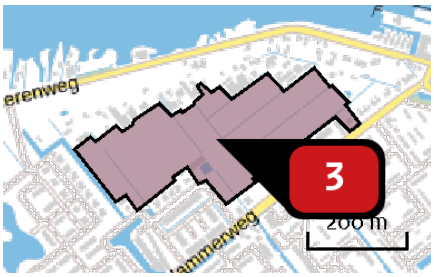
Naam	Bouw- en woonrijp
Locatie (X,Y)	110893, 471895
NOx	242,98 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	28,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Rupskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	146,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	13,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	51,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



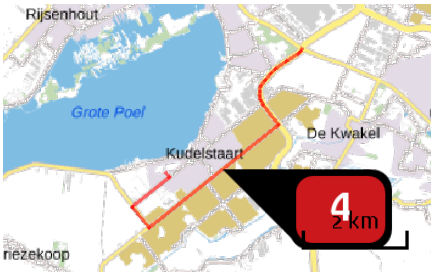
Naam	Bouw woningen
Locatie (X,Y)	110893, 471895
NOx	298,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	45,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kranen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	141,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	24,45 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	44,99 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	14,55 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	20,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouw wegen
Locatie (X,Y)	110894, 471896
NOx	19,56 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,39 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepauto	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	111965, 471872
NOx	28,38 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.160,0 / jaar	NOx NH3	7,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	9,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	416,0 / jaar	NOx NH3	11,77 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bestemmingsverkeer
Locatie (X,Y)	111965, 471871
NOx	629,84 kg/j
NH3	44,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.005,0 / etmaal	NOx	629,84 kg/j
			NH3	44,20 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Aalsmeer	Laan van Nieuwer-Amstel 1, 1182 JR Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westeinderhage	RmHMoTBSkwce

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 16:42	2026	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	767,60 kg/j
NH3	56,88 kg/j

Resultaten

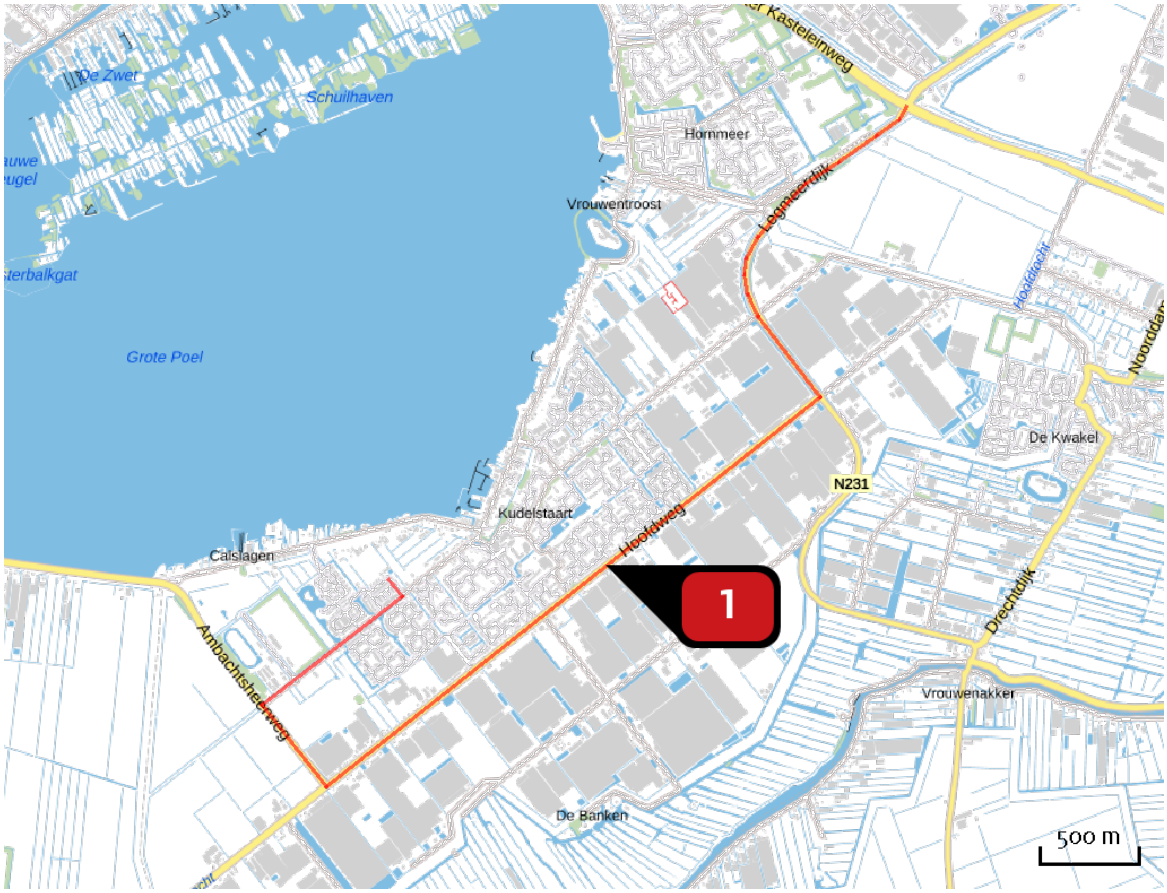
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase: verkeersaantrekkende werking

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bestemmingsverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	56,88 kg/j	767,60 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Bestemmingsverkeer
Locatie (X,Y)	111967, 471869
NOx	767,60 kg/j
NH3	56,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.335,0 / etmaal	NOx	767,60 kg/j
			NH3	56,88 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020