

RAPPORT

Stikstofdepositie

LOCATIE

Beemsterburgwal Purmerend

PROJECT: 18283

VERANTWOORDING

Titel Stikstofdepositie, Beemsterburgwal Purmerend

Opdrachtgever Lodewijckgroep
Beechavenue 139
1198 RB Schiphol-Rijk

Rapportnummer 18283

Datum 24 april 2020

Projectleider de heer O. Duisters

handtekening 

Autorisatie de heer L. Hoek

handtekening 

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 WETTELIJK KADER	5
2.1 WET NATUURBESCHERMING	5
2.2 PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)	6
2.2.1 Tijdelijke projecten	7
3 HET INITIATIEF	8
3.1 DE ONTWIKKELING	8
3.2 LIGGING VAN DE INITIATIEFLOCATIE TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIEDEN	9
4 REKENONDERZOEK	10
4.1 ALGEMEEN	10
4.2 EMISSIEBRONNEN	10
4.3 REALISATIEFASE	10
4.3.1 Bouwpersoneel en vrachtwagen	10
4.3.2 Mobiele werktuigen	11
4.4 GEBRUIKSFASE	13
4.4.1 Gebouwverwarming toekomstige situatie	13
4.4.2 Personenvervoer toekomstige situatie	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

Bijlage 1: Aeries-pdf realisatiefase

Bijlage 2: Aeries-pdf gebruiksfase

1 INLEIDING

Een ontwikkelaar is voornemens een bouwproject te realiseren in een gebied gelegen tussen de Beemstersteeg, Kanaalstraat, Westerstraat en Beemsterburgwal te Purmerend. Het gaat hier om de herontwikkeling van een binnenstedelijke terrein. Het terrein is momenteel grotendeels in gebruik als parkeerterrein en is omringd door oude, deels statige, deels aaneengesloten woonbebouwing en winkelpanden, met een klassieke uitstraling.

Het geplande woningbouwprogramma gaat uit van 54 appartementen en 40 parkeerplaatsen.

Om te bepalen of dit project negatieve gevolgen heeft voor de Natura2000 gebieden in de omgeving, dient de stikstofdepositie als gevolg van het initiatief in de realisatiefase en de gebruiksfase te worden bepaald. Hiertoe heeft de overheid het programma aanpak stikstof (PAS) opgezet met daaraan gekoppeld een rekenmodule genaamd Aerius.

In deze rapportage wordt in H2 kort het wettelijk kader geschetst waarbij tevens wordt ingegaan op de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019. Deze uitspraak heeft grote gevolgen gehad voor de wijze waarop met de PAS en Aerius moet worden omgegaan.

In H3 wordt het initiatief beschreven alsmede de ligging van dat initiatief ten opzichte van de Natura2000 gebieden. In de volgende hoofdstukken worden de invoergegevens van Aerius onderbouwd en de resultaten van de Aerius berekening gepresenteerd en besproken.

2 WETTELIJK KADER

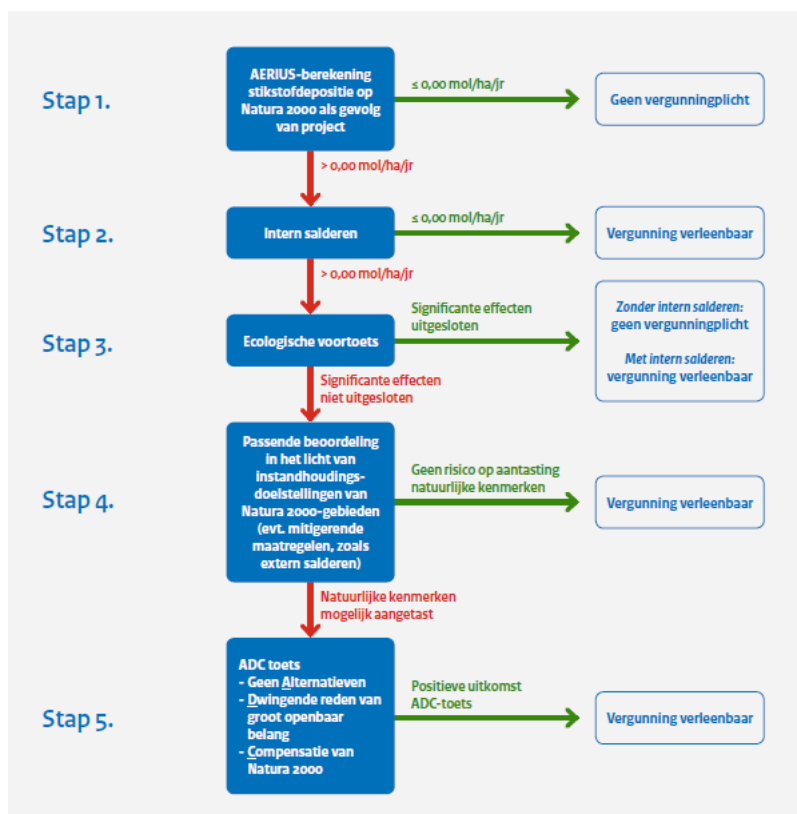
2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet), de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel gebiedsbescherming. Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wnb eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingdoelstelling van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Onderstaand is het stappenplan opgenomen aan de hand waarvan beoordeeld wordt of sprake is van een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof (de PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. De PAS omvat gebiedsanalyses van alle opgenomen Natura 2000-gebieden.

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Afhankelijk van de resultaten geldt er voor projecten of andere handelingen een meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Binnen de Aerijs-methodiek wordt onderscheid gemaakt tussen situaties voor onbepaalde tijd (gebruiksfasen) en situaties voor bepaald tijd met een maximum van 5 jaar (realisatiefase).

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) uitspraak gedaan in enkele beroepszaken tegen Natura 2000-vergunningen die zijn gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015-2021. De Afdeling is tot het oordeel gekomen dat het PAS



niet verenigbaar is met artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Dit betekent dat het stelsel van niet-meldingsplichtige, meldingsplichtige en vergunningplichtige activiteiten zoals dit bestond onder het PAS niet in stand is gebleven.

Een tweede gevolg van de uitspraak van 29 mei 2019 was een manco in het voorgeschreven rekenprogramma Aerius. Het rekenprogramma is daarop enkele maanden niet bruikbaar geweest. Op 16 september 2019 is het aangepaste rekenprogramma Aerius beschikbaar gekomen dat daarna nog enkele keren is ge-update. Gerekend is met de laatste versie die online beschikbaar is.

2.2.1 Tijdelijke projecten

Tijdelijke projecten zijn projecten waarvoor toestemming wordt verleend voor een duur van ten hoogste vijf kalenderjaren. In de Regeling PAS was vastgelegd dat de ontwikkelingsruimte die het bevoegd gezag toedeelt in een toestemmingsbesluit voor een tijdelijk project (of tijdelijke handeling) gelijk is aan de totale stikstofdepositie die dat project of die handeling gedurende de volledige looptijd veroorzaakt, gedeeld door 6. Dit kader is echter vervallen. Eén van de wijzigingen van dit moment is daarom dat binnen Aerius-calculator geen tijdelijke situaties meer kunnen worden ingevoerd. De toelichting stelt hierover het volgende:

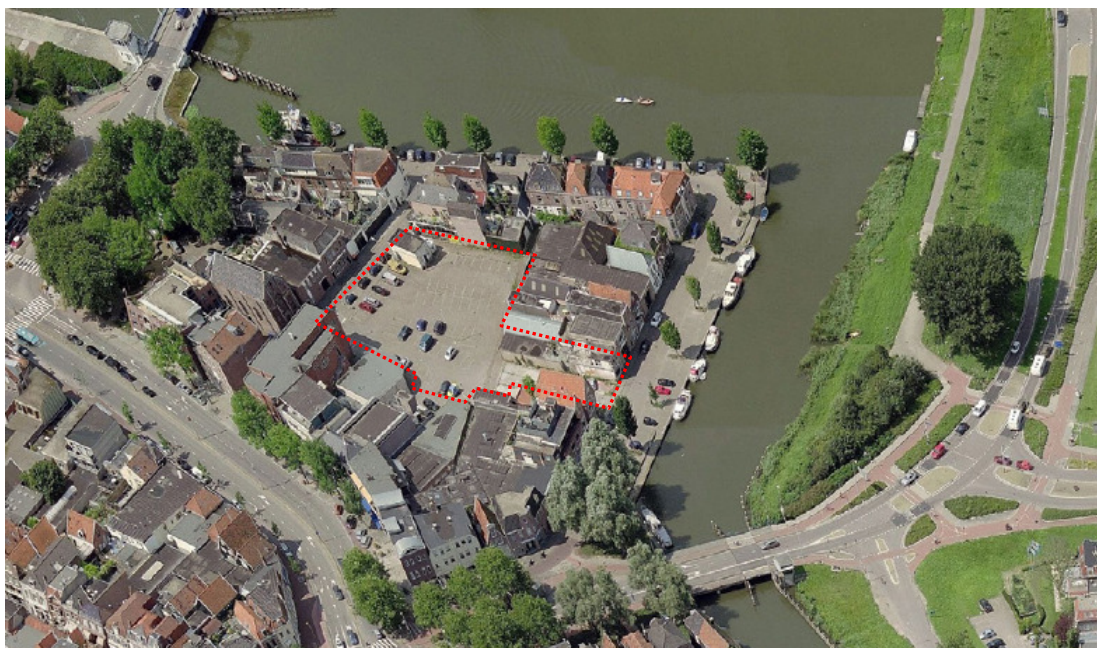
De specifieke PAS-functionaliteiten, zoals 'rekenen voor tijdelijk project' en 'rekenen met afstandsgrenswaarde', zijn niet meer beschikbaar. Verwijzingen, functies en weergaven gerelateerd aan depositieruimte of ontwikkelingsruimte zijn ook verwijderd. De functie om PDF bijlagen uit te draaien is niet beschikbaar in deze versie. Met de nieuwe versie van Calculator kunnen geen meldingen meer gedaan worden.

De realisatiefase van een project kan worden gezien als een tijdelijk project of tijdelijke handeling. Het berekenen van de realisatiefase is niet meer mogelijk. Het is wel mogelijk om de realisatiefase als permanente situatie afzonderlijke te modelleren in het rekenmodel. Hiermee kan dan toch een indicatie van de depositie worden verkregen.

3 HET INITIATIEF

3.1 De ontwikkeling

De initiatieflocatie is gelegen tussen de Beemstersteeg, Kanaalstraat, Westerstraat en Beemsterburgwal te Purmerend. Het gaat hier om de herontwikkeling van een binnenstedelijke terrein. Het terrein is momenteel grotendeels in gebruik als parkeerterrein en is omringd door oude, deels statige, deels aaneengesloten woonbebouwing en winkelpanden, met een klassieke uitstraling.



Afbeelding 1: Omkadering deelgebied en luchtfoto bestaande terrein

Het plangebied heeft betrekking op de percelen kadastraal bekend onder gemeente Purmerend, sectie C, nummers 2272, 2274, 3079, 3464, 3574 gedeeltelijk, 3949, 3950, 3984, 3986 gedeeltelijk, 4177 en 4176 en. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 2.930 m².

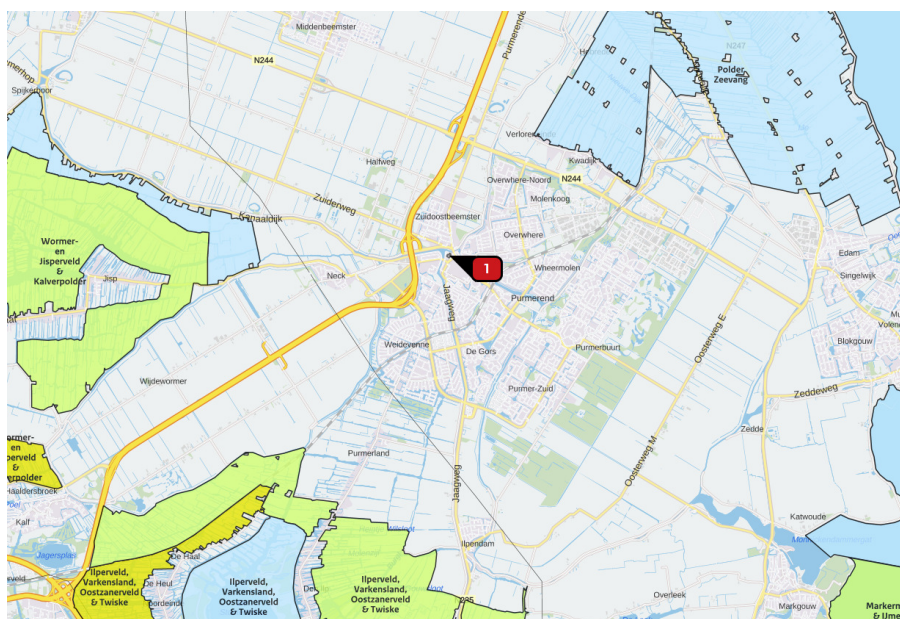
Het geplande woningbouwprogramma gaat uit van 54 appartementen voor de verhuur en 40 parkeerplaatsen.



Afbeelding 2: plattegrond nieuwbouw

3.2 Ligging van de initiatieflocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De ligging van de initiatieflocatie, aangeduid met het cijfer 1, en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 3: initiatieflocatie en Natura2000 gebieden

De afstanden tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn:

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder ca. 3,3 km
- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ca. 4,2 km
- Polder Zeevang ca. 2,6 km

4 REKENONDERZOEK

4.1 Algemeen

De berekeningen hebben betrekking op twee fases. De eerste is de realisatiefase. In deze fase wordt het terrein bouwrijp gemaakt en de nieuwbouw opgericht. Deze fase duurt ca. 1 jaar.

De tweede fase is de gebruiksfase van de woningen. Deze fase is permanent.

De voor stikstof relevante emissiebronnen worden hieronder toegelicht. Daarna zal per fase bepaald worden welke bronnen in de berekening meegenomen worden.

4.2 Emissiebronnen

Stikstofoxides ontstaan bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De voor dit project relevante en ook meest voorkomende emissiebronnen zijn:

- Woningen mits voorzien van aardgasgestookte verwarmings- en kooktoestellen;
- Niet elektrische voertuigen voor zowel personen- als goederenvervoer;
- Niet elektrische mobiele werktuigen voor sloop-, wegenbouwkundige en bouwwerkzaamheden.

4.3 Realisatiefase

Omdat nog niet bekend is welke aannemer het project gaat bouwen is door de opdrachtgever verzocht op basis van ervaringscijfers een inschatting te maken van de werktijd van de hiervoor benodigde machines.

4.3.1 Bouwpersoneel en vrachtvervoer

In de realisatiefase zullen gemiddeld 30 bouwvakkers dagelijks met een personenauto naar de locatie rijden. Er is gerekend met 20 bouwvakkers die zelf met de auto komen en 5 x 2 bouwvakkers die samen rijden. Dit leidt tot 25 auto's en dus 50 verkeersbewegingen per dag.

Al eerste wordt het bestaande terrein bouwrijp gemaakt. Hiervoor zullen bestaande terreinverhardingen en oude funderingen worden opgebroken en afgevoerd. Het breken van puin op de locatie is niet waarschijnlijk omdat het gebied lastig voor een mobiele puinbreekinstallatie te bereiken is en omdat dit veel overlast zou geven.

Op basis van de terreinoppervlakte en een dikte van het wegdek met fundering van 50 cm komt er maximaal 1.500 m³ (3.000 ton) puin vrij. Bij een maximale belading van een vrachtwagen met 20 ton zijn er 150 vrachtwagens nodig hetgeen leidt tot 300 verkeersbewegingen

Het bouw materiaal wordt aangevoerd in vrachtwagens. Gerekend is met 4 vrachtwagens per woon-eenheid. Elke vrachtwagen leidt tot 2 bewegingen. Dit leidt tot $54 \times 4 \times 2 = 432$ bewegingen gedurende het bouwproject.

Als laatste moet het terrein weer gebruiksklaar worden opgeleverd. De wegstructuren en parkeer-vakken moeten worden aangelegd. Hiervoor moeten geel zand en klinkers worden aangevoerd. De openbare ruimte in het plan beslaat ca. 1.400 m^2 , Hiervoor is ca. 700 m^3 zand en klinkers nodig. Bij een vrachtvolume van een zandwagen van 15 m^3 zijn dan ca. 50 wagens nodig. Hetgeen leidt tot 100 verkeersbewegingen.

Totaal verkeersbewegingen van vrachtwagens in het bouwproject $300 + 432 + 100 = 832$ per jaar.

Totaal verkeersbewegingen van personenwagens in het bouwproject = 50 per dag.

Vanaf de bouwlocatie zal het verkeer via de Weststraat de Gedempte Where oprijden. Vandaar uit linksaf richting de Zuiddijk en dan de A7 op. Vanaf de A7 wordt het verkeer verondersteld deel uit te maken van het heersende verkeersbeeld. De route loopt geheel door de bebouwde kom zodat er gerekend is met 20% stagnerend verkeer.

4.3.2 Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase (terreininrichting en bouw) zullen mobiele werktuigen zoals shovels en kranen op het bouwterrein aan het werk zijn. Overeenkomstig de invoer instructie mogen deze als vlakbron worden ingevoerd. Voor de berekening van de emissies van deze mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009. In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule: **Emissie = Vermogen x Belasting x Emissiefactor x TAF-factor**

Vermogen = het vermogen van de machine (kW)

Belasting = het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)

Emissiefactor = de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)

TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van die machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%).

De belastingfactoren, Emissiefactoren en TAF-factoren zijn opgenomen in respectievelijke bijlage A, § 5.4 en § 5.5 van genoemd rapport.

In afwijking van bovenstaande bepaling van de emissiefactoren is ook van enkele machines het brandstofverbruik bekend. Voor die machines is het brandstofverbruik, de stage-klasse en de gebruikstijd ingevoerd in Aerius-calculator waarmee dan de totale emissie tijdens het project is be-

paald. De emissies zijn weergegeven in de volgende tabel. Het bouwjaar, de bedrijfstijd, de vermogens en de brandstofverbruiken van de machines zijn geaccordeerd door de opdrachtgever.

Tijdsindicatie:

Heistelling:	2 uur per woning*	2 x 54 = 108 uur;
Mobiele kraan:	2 uur per woning	2 x 54 = 108 uur;
Betonpomp:	2 uur per woning	2 x 54 = 108 uur;
Bemalingspomp:	niet van toepassing, geen kelders of diepe bouw;	
Rups groot:	30 dagen bouwrijp maken, 5 dagen bouw, 8 h per dag	35 x 8 = 280 uur;
Graafmachine:	40 dagen bouw- en woonrijp maken, 8 h per dag	40 x 8 = 320 uur;
Shovel:	20 dagen bij bouw- en woonrijp maken, 40 dagen bij bouw	60 x 8 = 480 uur.
	8 h per dag;	

**bij vrijstaande bouw 3 uur. Ivm gestapelde bouw lager aangehouden. Dit is overigens nog steeds een overschatting*

Machines waarvan brandstof verbruik bekend is			NOx		
Activiteit	Vermogen (kW)	Stage	Brandstofverbruik (l/h)	Bedrijfstijd (uur)	Totaal emissie (kg/project)
Heistelling (Sumitomo SC500)	184	II	22	108	41,5
Shovel (case521F)	106	IV	6	480	3,4
Rups groot (Case CX 210)	124	IV	16	280	5,3
Bemalingspomp	6,1	III	1,4	n.v.t	n.v.t
Totaal in project					50,2

Overige machines			NOx				
Activiteit	Vermogen (kW)	Lastfactor ¹⁾ (%)	Emissiefactor (g/kWh)	TAF-factor ²⁾	Emissie (g/uur)	Bedrijfstijd (uur)	Totaal emissie (kg/project)
Mobiele kraan (LTM 1090)	350	70	3,3	1,1	889	108	96,05
Betonpomp Putzmeister m42-4, 100 m ³ /h	61	100	3,3	1,1	221	108	23,91
Graafmachine (Hyundai HW160)	126	100	0,36	0,87	39	320	12,63
Trilplaat	7	100	n.v.t.	1,1	n.v.t.	130	0
Totaal in project							132,59

1) Indien lastfactor onbekend dan is 100% aangehouden om worstcase te krijgen

2) Indien TAF-factor onbekend dan is 1,1 aangehouden om worstcase te krijgen

De totale bouwtijd is één jaar. Bovenstaande waarden zijn ingevoerd in Aeries-Calculator.

4.4 Gebruiksfase

4.4.1 Gebouwverwarming toekomstige situatie

Alle appartementen zullen gasloos worden uitgevoerd. Hierdoor is er geen emissie van NO_x.

4.4.2 Personenvervoer toekomstige situatie

De stikstofemissie die aan het initiatief toegerekend kan worden, is die van de personenauto's waarmee de bewoners van de appartementen zich van en naar het complex begeven. In de CROW-publicatie 317 is voor huurappartementen het volgende opgenomen:

huur, etage, duur									
Parkeerkencijfers (per woning)									
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	0,9	1,7	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	0,3 pp per woning
sterk stedelijk	0,9	1,7	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	
matig stedelijk	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	1,5	2,3	
weinig stedelijk	1,0	1,8	1,3	2,1	1,5	2,3	1,5	2,3	
niet stedelijk	1,0	1,8	1,3	2,1	1,5	2,3	1,5	2,3	
Verkeersgeneratie (per woning)									
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	2,9	3,7	3,7	4,5	4,7	5,5	5,6	6,4	
sterk stedelijk	3,7	4,5	4,7	5,5	5,2	6,0	5,6	6,4	
matig stedelijk	4,7	5,5	5,0	5,8	5,2	6,0	5,6	6,4	
weinig stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4	
niet stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4	

huur, etage, midden/goedkoop									
Parkeerkencijfers (per woning)									
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	0,6	1,4	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	0,3 pp per woning
sterk stedelijk	0,6	1,4	0,7	1,5	0,9	1,7	1,0	1,8	
matig stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	
weinig stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	
niet stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	
Verkeersgeneratie (per woning)									
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	0,8	1,6	1,8	2,6	2,8	3,6	3,7	4,5	
sterk stedelijk	1,8	2,6	2,8	3,6	3,2	4,0	3,7	4,5	
matig stedelijk	2,8	3,6	3,0	3,8	3,2	4,0	3,7	4,5	
weinig stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	
niet stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	

Binnen het plan worden de volgende soorten appartementen gebouwd: 24 dure appartementen met een oppervlakte van 65-120 m² en 30 goedkope tot middenklasse appartementen met een oppervlakte van 40-65 m². Het gebied wordt gezien als centrum, zeer sterk stedelijk. Hieruit volgen de in onderstaande tabel opgenomen verkeersbewegingen.

Categorie	Hoeveelheid	Verkeersbewegingen (max per dag)	Totaal
huurappartementen duur	24	3,7 per appartement	88,8
huur appartementen mid- den/goedkoop	30	1,6 per appartement	48
Totaal			136,8



Er zijn drie mogelijk rijroutes gemodelleerd van variërende lengte. Op het eindpunt van elke rijroute wordt het verkeer verondersteld deel uit te maken van het heersende verkeersbeeld. Elke rijroute is voor een derde deel verantwoordelijk voor de verkeersbewegingen (46 verkeersbewegingen per rijroute). Vanwege het stadse karakter van het verkeer is aanvullend nog rekening gehouden met 20% stagnatie.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit onderzoek zijn voor de bouw het gebruik van 54 appartementen in plangebied 'Beemsterburgwal' te Purmerend de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend voor het jaar 2020.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de realisatiefase en de gebruiksfase op geen van de Natura 2000-gebieden een stikstofdepositie optreedt die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Op grond van de depositie van stikstof is er geen reden het initiatief te belemmeren.

Op grond van de beoordelingssystematiek hoeft er geen vergunning in het kader van de Wnb te worden aangevraagd.



Bijlage 1: Aerijs-pdf realisatiefase



Bijlage 2: Aeries-pdf gebruiksfase

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 Realisatiefase

- 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
LodewijkgroepBV	Beechavenue 139, 1198 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
projectnr 18283, Beemsterburgwal	RwenYJHcEUGF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 april 2020, 14:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	194,93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

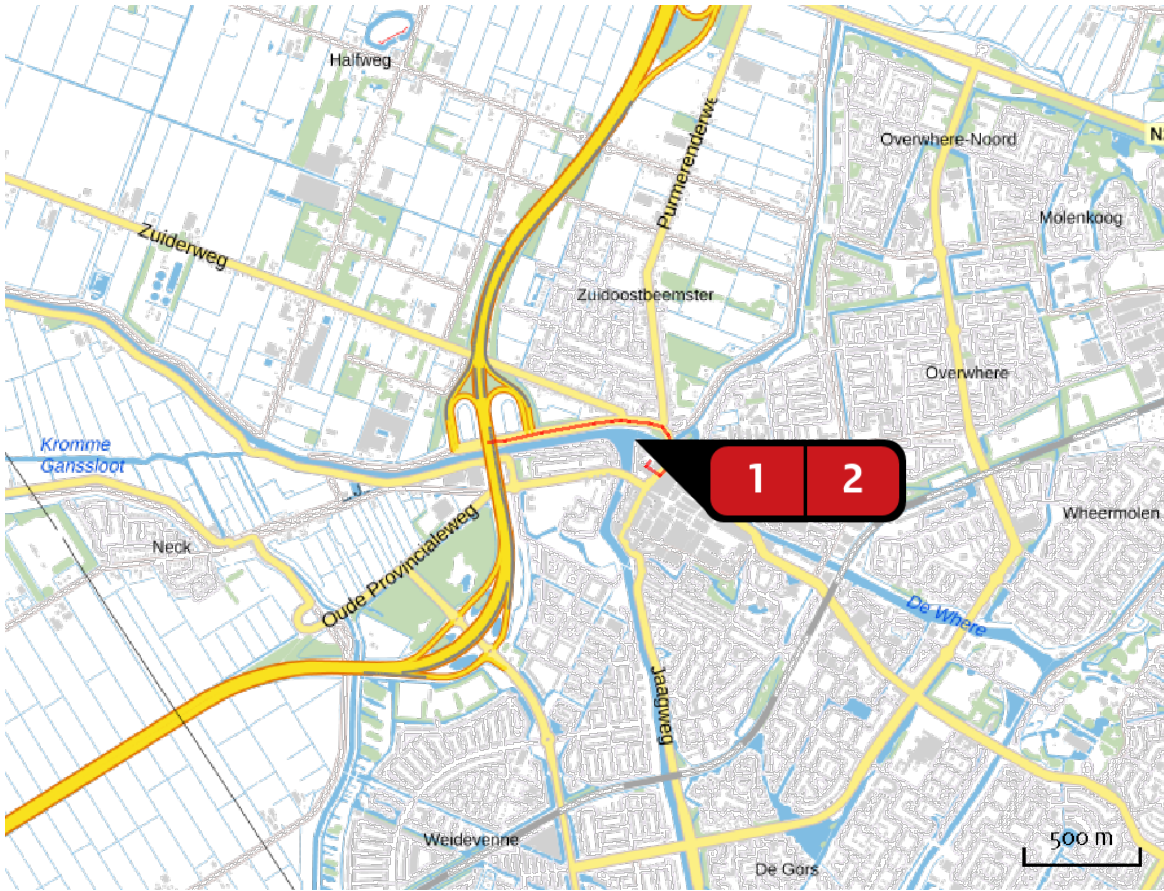
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

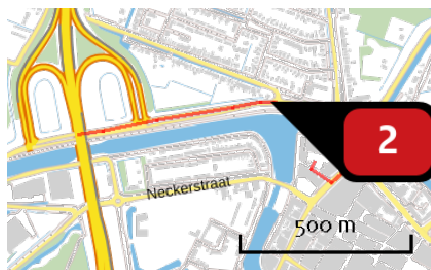
Realisatiefase 54 appartementen Beemsterburgwal in Purmerend

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	182,83 kg/j
2	 Bouwverkeer, personeel en materiaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,09 kg/j



Naam

Bouwverkeer, personeel en
materiaal

Locatie (X,Y)

124843, 502912

NOx

12,09 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	832,0 / jaar	NOx NH ₃	4,56 kg/j < 1 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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
LodewijckgroepBV	Beechavenue 139, 1198 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
projectnr 18283, Beemsterburgwal	S5mV9skCtRfd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 april 2020, 14:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	9.47	kg/j
NH ₃	< 1	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 54 appartementen Beemsterburgwal in Purmerend

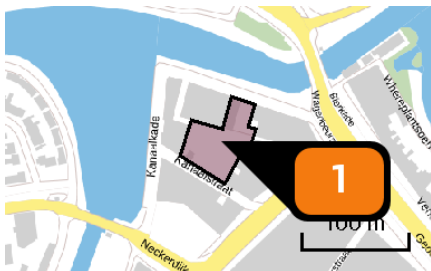
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Bewoners en bezoekers, route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,34 kg/j
3	Bewoners en bezoekers, route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,24 kg/j
4	Bewoners en bezoekers, route 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie

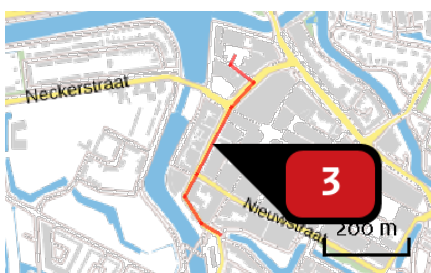
Appartements
124982, 502746
1,0 m
0,3 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bewoners en bezoekers,
route 1
125109, 502720
2,34 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	46,0 / etmaal	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bewoners en bezoekers,
route 2
124920, 502531
3,24 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	46,0 / etmaal	NOx NH3	3,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bewoners en bezoekers,
route 3

Locatie (X,Y)

124729, 502673

NOx

3,90 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	46,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,90 kg/j < 1 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>