

Memo – Stikstofdepositie

Datum : 9 oktober 2018
Bestemd voor : De heer C. Lorse
Van : ir. H.J.M. Schipperen
Projectnummer : 20170236-01

Paraaf :

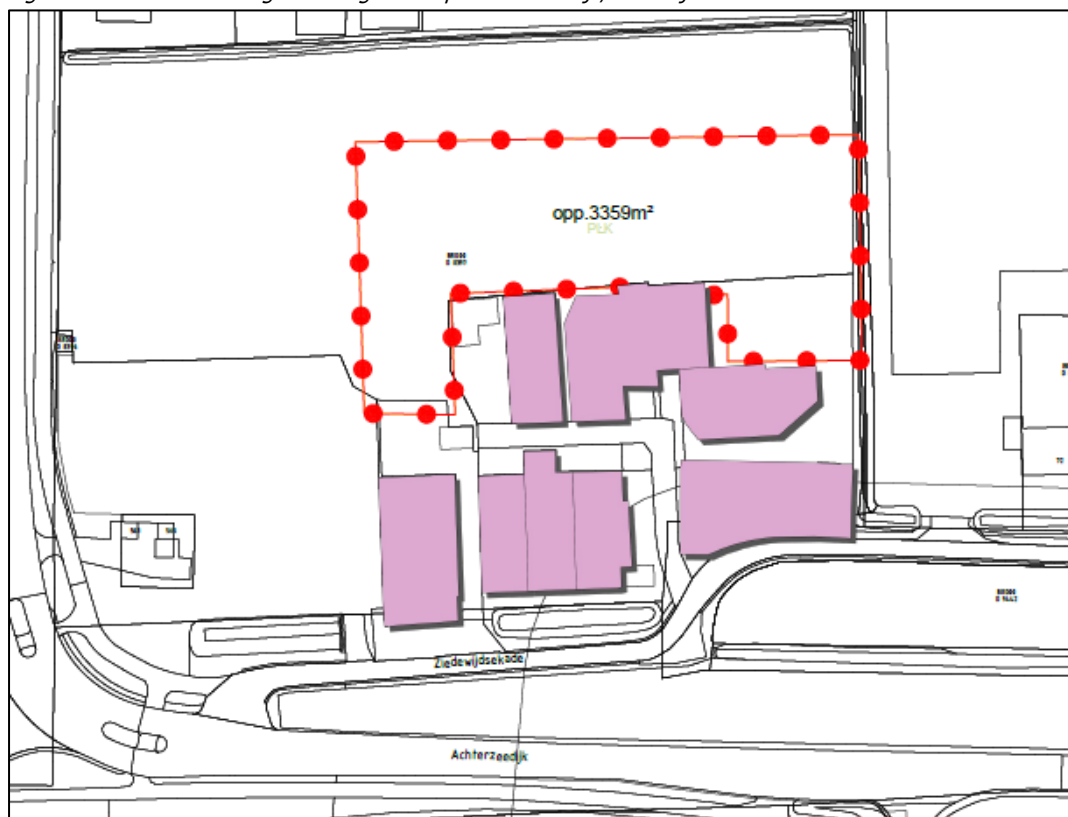


Betreft : Uitbreiding woonwagenstandplaats Achterdijk/Ziedewijdssekade te Barendrecht

Aanleiding

Het voornemen is om ten noorden van de bestaande woonwagenstandplaats op de hoek van de Achterdijk/Ziedewijdssekade uit te breiden met 6 woonwagens. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Ter voorbereiding van dat bestemmingsplan is een onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd. In figuur 1 is de locatie van de voorgenomen uitbreiding weergegeven voor de 6 nieuwe woonwagens.

Figuur 1: Locatie uitbreiding woonwagenstandplaats Achterdijk/Ziedewijdssekade



Kader

Vanaf 1 januari 2017 geldt de Wet natuurbescherming (Wnb) en is gericht op de bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde planten- en diersoorten en houtopstanden.

Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor de behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In het overgrote deel van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. Ter bescherming van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is de Regeling Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. De PAS is een programma waarin overheden, natuurorganisaties en ondernemers samenwerken en vormt een nieuw kader voor aanvragen in het kader van de Wnb.

Bij een significante toename van de stikstof in een stikstofgevoelig habitatgebied heeft dit een negatief effect op soorten, habitats van soorten en habitattypen. In dat geval is een ontheffing Wnb nodig via een passende beoordeling. Omdat de ontwikkelingsruimte van de PAS maximaal is ingekaderd op grond van de passende beoordeling van de PAS, is formeel de PAS niet relevant voor de toets bij bestemmingsplannen. De wettelijke regels over de PAS zijn op de bestemmingsplantoets niet van toepassing. Er is dus ook geen sprake van de toedeling van 'ontwikkelingsruimte' in het bestemmingsplan om dat bestemmingsplan te kunnen vaststellen.

Voor de beoordeling of de ontwikkelingsmogelijkheden van een bestemmingsplan significant bijdragen aan de toename van de stikstofdepositie, kan wel worden aangesloten bij de onderbouwing van de drempelwaarde van de PAS-regelgeving. In deze regelgeving wordt gemotiveerd dat een depositie tot 0,05 mol/ha/jaar als niet significant kan worden beschouwd.

Onderzoek

Op ongeveer 600 meter ten zuiden van de locatie is het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' aanwezig. Op figuur 2 is de ligging van het Natura 2000-gebied weergegeven ten opzichte van de voorgenomen uitbreidingslocatie van de woonwagenstandplaats; zie rode stip.

Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebied Oude Maas t.o.v. globale ligging locatie 'uitbreiding woonwagenstandplaats'



Uitgangspunten berekening

De stikstofemissie van de ontwikkeling wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer enerzijds en gasemissie van kooktoestellen en CV van de nieuwe woonwagens anderzijds.

Het onderzoek betreft het bepalen van de toename van de stikstofdepositie als gevolg van alle stikstof emitterende activiteiten van het plan. Voor de toetsing dient de plansituatie te worden vergeleken met de huidige feitelijke situatie.

In het onderzoek wordt uitgegaan van een worst-case situatie waarbij sprake is van de realisatie van 6 woonwagens (maximaal planologisch mogelijk). Als toetsingsjaar wordt uitgegaan van het eindjaar van de bestemmingsplanperiode, zijnde 2028.

Emissiekentallen

▪ Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

De verkeersgeneratie voor de nieuwe woonwagens is bepaald op basis van kentallen van het CROW⁽¹⁾. Voor woonwagens zijn hierin geen kentallen opgenomen. Qua gebruik is een woonwagen te vergelijken met een vrijstaande woning. Om die reden zijn de kentallen van een vrijstaande woning in dit onderzoek aangehouden.

Op basis van de CBS-gegevens is de locatie als 'niet stedelijk' aan te merken en bevindt zich in het 'buitengebied'. Uitgaande van een worst-case benadering bedraagt de verkeersgeneratie per (vrijstaande) woning 8,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal (weekdag). De totale verkeersgeneratie komt dan op (afgerond) 52 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Met betrekking tot de voertuigverdeling wordt uitgegaan van 100% lichte motorvoertuigen. De voertuigbewegingen zijn worst case geprojecteerd op de Ziedewijdssekade (tot de standplaats), de Achterzeedijk en de 3^e Barendrechtseweg totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

▪ Aardgasverbruik

Binnen de ontwikkeling is sprake van 6 (vrijstaande) woonwagens waarbij sprake is van aardgasverbruik. De emissie (NOx) van de toekomstige functies zijn gebaseerd op kentallen ruimtelijke plannen van het RIVM, 20 april 2016. De emissie (NOx) is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel: Aardgasgebruik voor de locatie Ziedewijdssekade te Barendrecht

Type functie	Aantal	Kental NOx	NOx totaal
Vrijstaande woning	6 stuks	3,03 kg/jaar	18,18 kg/jaar

De warmte-inhoud van de emissiebronnen is berekend op basis van de volgende uitgangspunten:

- temperatuur emissie 50°
- uitstroomoppervlak per emissiebron; diameter uitlaat $d = 0,2 \text{ m}$; $\pi/4 \times d^2 \times 6 = 0,2 \text{ m}^2$
- uitstroomsnelheid afvoergas 3 m/s
- temperatuur omgevingslucht 11,85°

Voor de emissiebronnen is een hoogte van ca. 8 meter aangehouden.

Receptorpunten

De receptorpunten zijn door AERIUS gegenereerd waarbij uitgegaan is van een straal van 10 km rond de ontwikkeling.

Rekenmethode en modellering

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS versie 2016L. Berekend is de depositie binnen alle Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 km.

⁽¹⁾ CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'

Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten van de maximale toename van de stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van de bestaande woonwagenstandplaats met 6 woonwagens op de locatie Achterdijk/Ziedewijde-
sekade is als volgt:

Er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn.
--

Voor de beoordeling van dit resultaat kan worden aangesloten bij de onderbouwing van de drempelwaarde van de PAS-regelgeving. Hierin wordt gemotiveerd dat een depositie tot 0,05 mol/ha/jaar als niet significant kan worden beschouwd. De berekende depositietoename kan dan ook als niet significant worden beschouwd. Dit houdt in dat het plan is uitgezonderd van de melding of vergunningplicht Wnb.

In bijlage 1 is de stikstofdepositie berekening conform de AERIUS calculator opgenomen.

Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn er vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen te verwachten voor de uitbreiding met 6 woonwagens van de bestaande woonwagenstandplaats aan de Achterdijk/Ziedewijde-
sekade te Barendrecht.

BIJLAGE 1

STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENING VOLGENS DE AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Plan Ziedewijdssekade

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL Adviseurs	Ziedewijksekade thv 86, 2991 SE Barendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woonwagenstandplaats Achterzeedijk/Ziedewijksekade	RffgJPypTrvD	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
20 juni 2018, 10:58	2028	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,58 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

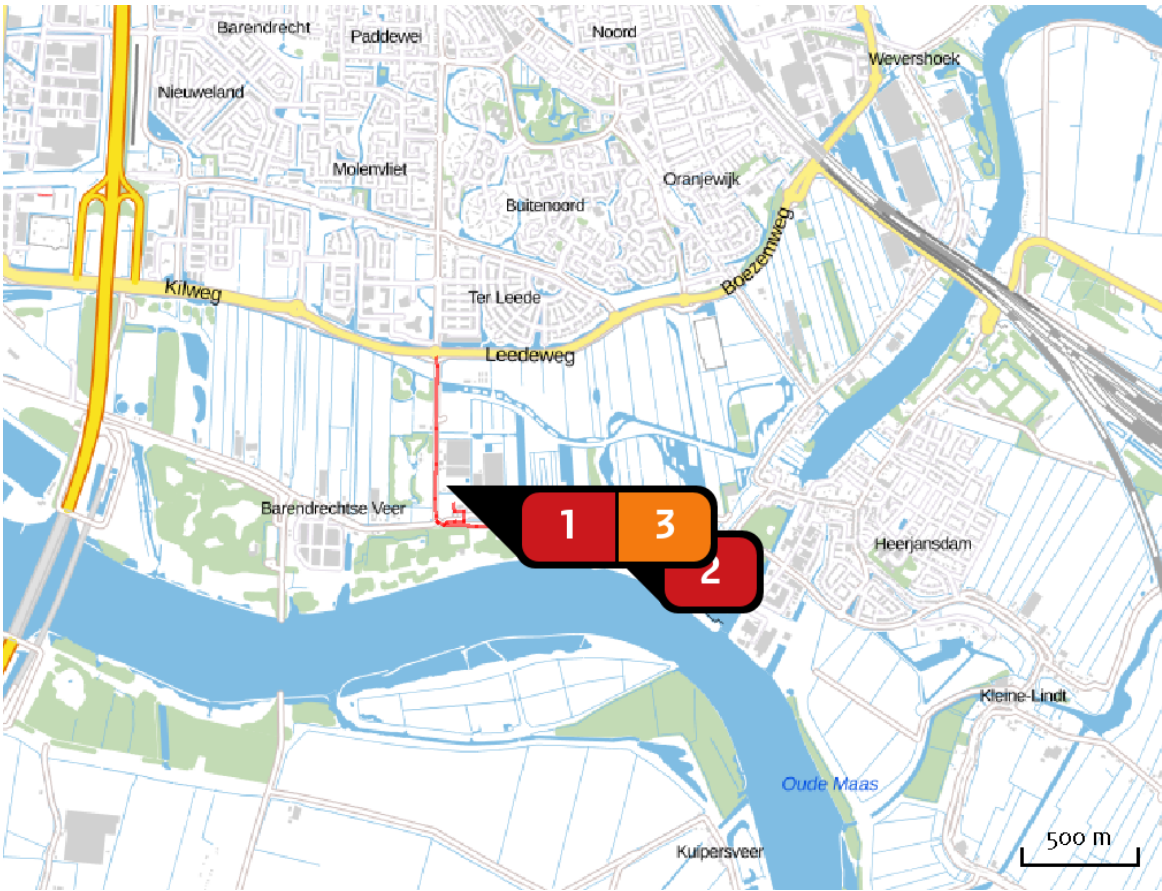
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Uitbreiding met 6 woonwagens

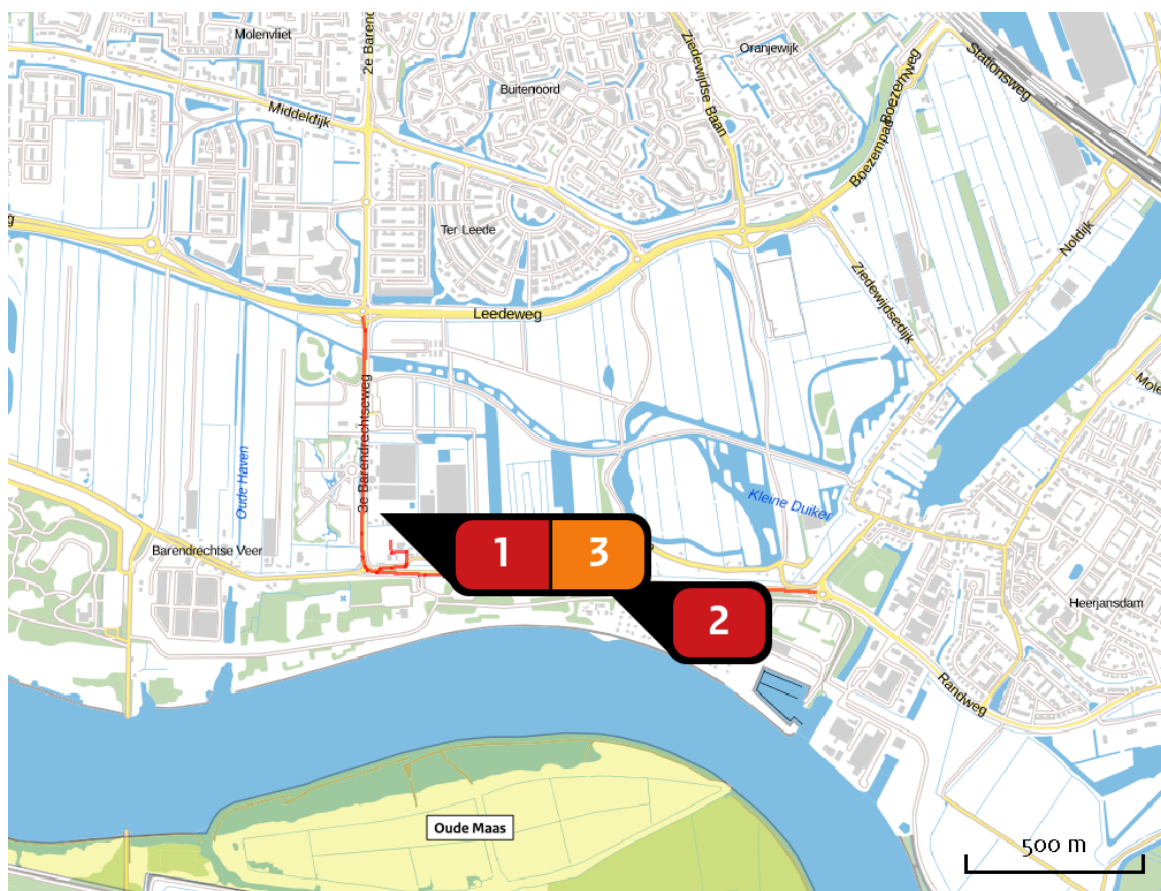
Locatie
Plan
Ziedewijdsekade



Emissie
Plan
Ziedewijdsekade

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Lichte voertuigen 3e Barendrechtseweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,76 kg/j
2	Lichte voertuigen Achterzeedijk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,62 kg/j
3	CV + kooktoestel Wonen en Werken Woningen	-	18,20 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied



Habitatrichtlijn

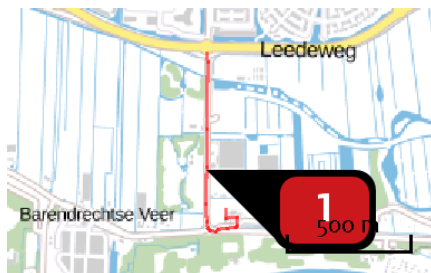


Vogelrichtlijn



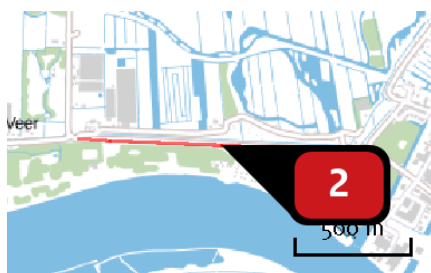
Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Plan
Ziedewijdssekade



Naam
Lichte voertuigen 3e
Barendrechtseweg
Locatie (X,Y)
96353, 427969
NOx
2,76 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0	NOx NH ₃	2,76 kg/j < 1 kg/j



Naam
Lichte voertuigen Achterzeedijk
Locatie (X,Y)
97013, 427697
NOx
3,62 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0	NOx NH ₃	3,62 kg/j < 1 kg/j



Naam
CV + kooktoestel
Locatie (X,Y)
96448, 427811
Uitstoothoogte
8,0 m
Warmteinhoud
0,029 MW
Temporele
variatie
Continue emissie
NOx
18,20 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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