

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Rapportage Stikstofdepositie

Vervangen woonark
Uiterweg 351ws te Aalsmeer

Projectnr: 2232172
Datum: 10-10-2024
Versie: 1.1
Contactpersoon: Paul van Meer/ Gerald van den Berghen



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



ENERGIE & MILIEU

Inhoudsopgave

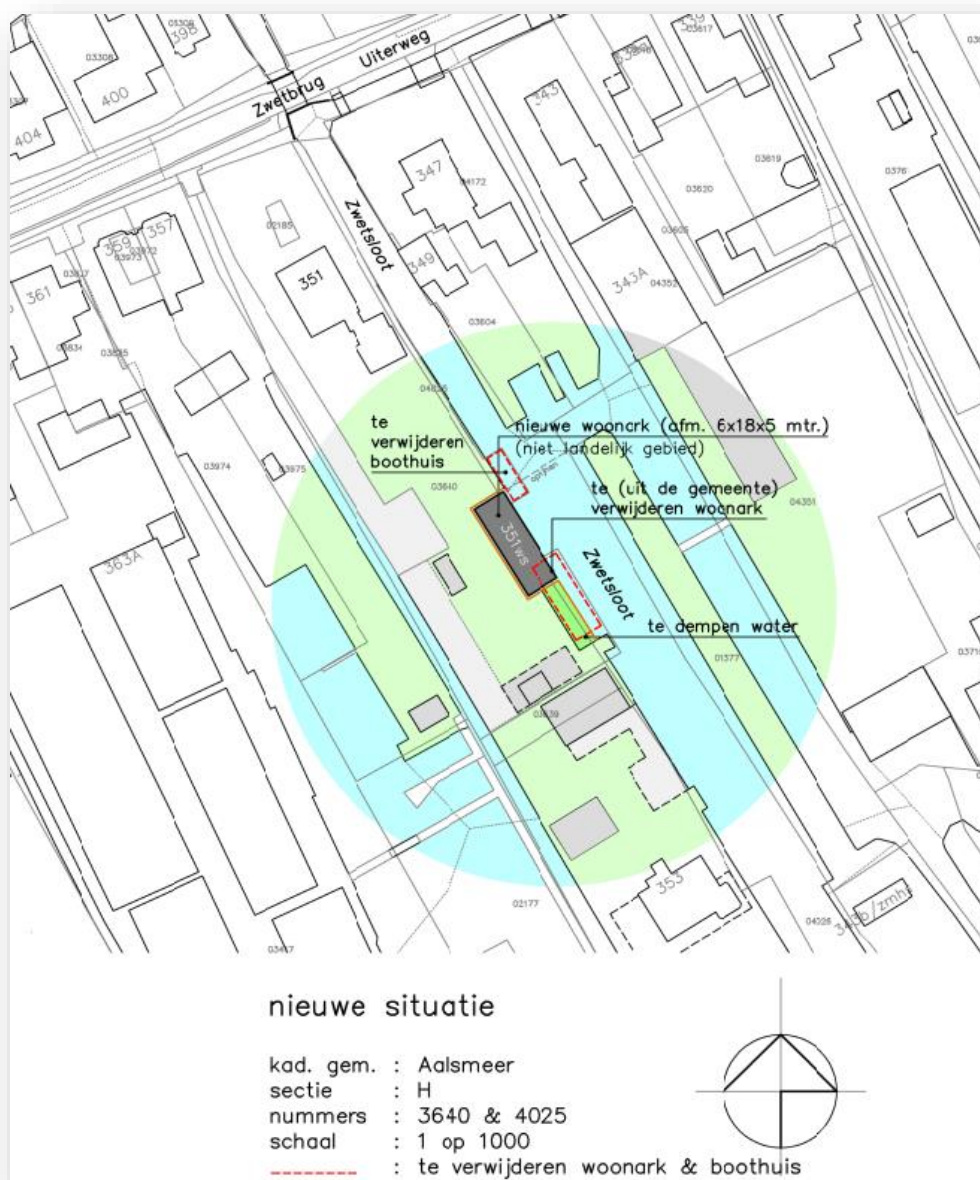
1.	Inleiding.....	3
2.	Situatie	3
2.1	Rekenpunten	5
2.2	Realisatie(aanleg)fase.....	6
2.3	Toekomstige gebruiksfase	8
3.	Conclusies	10
I.	Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'	I

1. Inleiding

Aan de Uiterweg 351ws in Aalsmeer wordt een bestaande woonark vervangen voor een nieuwe woonark. Voor de realisatie(aanleg)-fase als de gebruiksfase van de woonark, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2024.0.1.

2. Situatie

De nieuwe woonark wordt gebouwd op de scheepswerf van ABC Waterwoningen B.V. aan de Griend 3 op Urk, waarna deze over het water wordt aangevoerd naar de Uiterweg 351ws in Aalsmeer. Op de locatie aan de Uiterweg in Aalsmeer wordt een nieuwe ligplaats gerealiseerd, ten noorden van de ligplaats van de huidige woonark. De nieuwe woonark wordt voorzien van een gasaansluiting en zal worden verwarmd d.m.v. een gasgestookte verwarmingsinstallatie. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn naast de emissie als gevolg van de verwarmingsinstallatie, ook de voertuigbewegingen van belang.

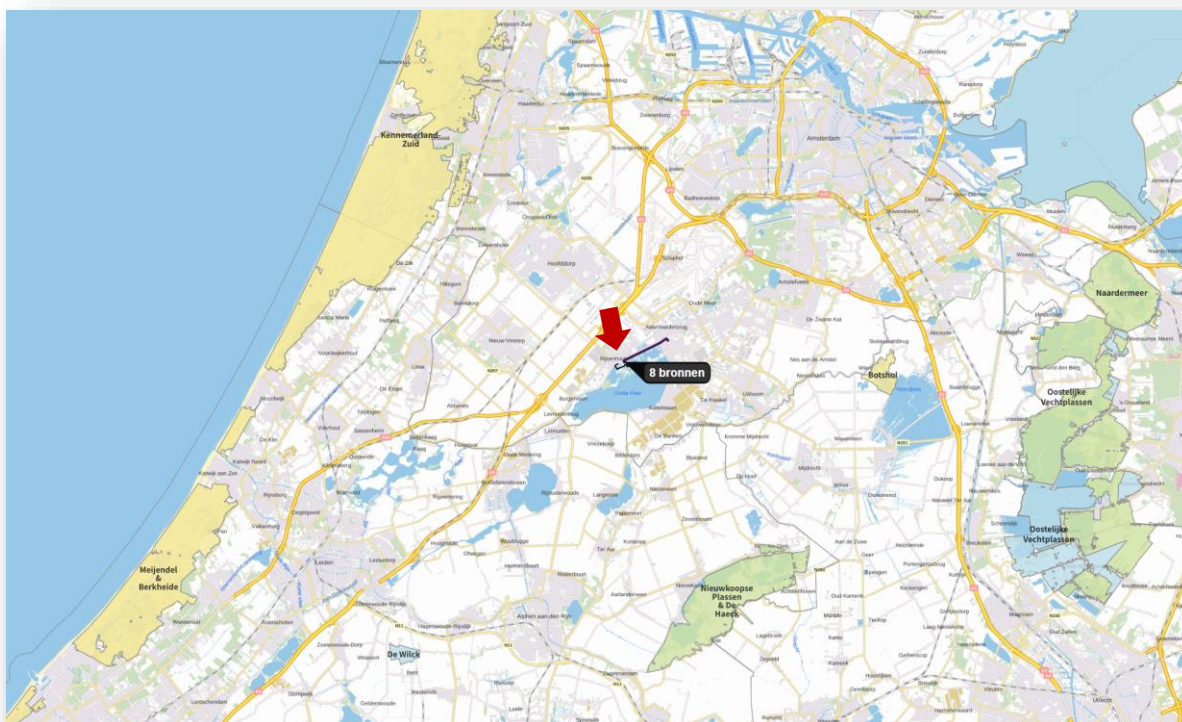


Naast de gebruiksfase is ook de realisatie(aanleg)fase van belang. Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2024.0.1) zijn berekeningen opgesteld voor de beide fases.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportages uit de AERIUS Calculator worden als losse bestanden verstuurd samen met dit rapport. Ook staat er in de rapportage een link, waarmee een export van de projectbestanden kan worden gedownload. Deze kunnen in de calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op alle relevante natuurgebieden.



2.2 Realisatie(aanleg)fase

Voor de realisatie(aanleg)fase op de locatie aan de Uiterweg in Aalsmeer is uitgegaan van een bouwtijd van 6 maanden (inclusief het transport van de nieuwe woonark vanaf Urk tot Aalsmeer). Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage van een project inzichtelijk wordt gemaakt in mol per hectare per jaar en dat daarvoor de aaneengesloten 12 maanden worden gemodelleerd, waarvoor de depositie het hoogst is. Daarom zijn alle emissies ingevoerd in één jaar, dit is niet per definitie een kalenderjaar. Omdat de realisatie(aanleg)fase minder bedraagt dan één jaar, is over de resterende periode tevens het gebruiksverkeer en het gasverbruik meegenomen in de berekeningen.

Op de locatie aan de Uiterweg in Aalsmeer worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het aanbrengen van een kunststof damwand;
- het ontgraven/baggeren van de nieuwe ligplaats;
- het afvoeren van uitgekomen grond/slib;
- het verplaatsen van het oude boothuis;
- het verplaatsen van de oude woonark naar een tijdelijk depot;
- de afbouwwerkzaamheden van de nieuwe woonark zoals, de badkamer, keuken en afwerking van wanden, vloeren en plafonds.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

Bron werktuigen sloopfase:

- rupskraan;
- graafmachine op 'baggerboot'.

In bijlage I zijn de invoergegevens nader gespecificeerd.

Bron verkeer over water:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- aanvoer prefab woonark (vanaf Urk): 2 vaarbewegingen/jaar;
- aan- en afvoer baggerboot: 2 vaarbewegingen/jaar;
- afvoer grond en slib: 24 vaarbewegingen/jaar;
- afvoer oude woonark: 2 vaarbewegingen/jaar.

Bron verkeer over de weg:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 440 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 220 ritten/jaar.

Verkeersbewegingen tijdens realisatie(aanleg)fase zijn bepaald aan de hand van het aantal werkbare werkdagen i.c.m. kengetallen gebaseerd op de inhoud/omvang van het project.

Bron gebruiksverkeer over de weg tijdens bouwfase:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 8,2 ritten/etmaal x 6 maanden = 1.497 totaal.

Bron koude start bouwverkeer

Het rekenen met een koude start is van toepassing op voertuigen die 2 uur of langer stil hebben gestaan. Bij het laden en lossen van vrachtwagens komt het niet voor dat er langer stil wordt gestaan dan 2 uur. Dit betekent dat er voor de zware verkeersbewegingen niet wordt gerekend met een koude start. Voor het licht verkeer in de realisatiefase wordt gerekend met 440 ritten per jaar, dit is het totaal aantal verkeersbewegingen oftewel de heen en terug bewegingen. Dit betekent dat er sprake is van 220 maal een koude start.

Bron koude start gebruikersverkeer tijdens bouwfase

Voor het licht verkeer van het aanvullende gebruikersverkeer in de realisatiefase wordt gerekend met 1.497 ritten per jaar, dit is het totaal aantal verkeersbewegingen oftewel de heen en terug bewegingen. Dit betekent dat er sprake is van 748,5 maal een koude start.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de projectlocatie tot aan de Provinciale weg N196 alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.
Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatie(aanleg)fase van dit project.

2.3 Toekomstige gebruiksfase

Aangezien de nieuwe woonark is voorzien van een gasaansluiting en wordt verwarmd door middel van een gasgestookte verwarmingsinstallatie, is voor de toekomstige gebruiksfase gerekend met een emissie als gevolg van de rookgassen van deze installatie.

De emissie als gevolg van de rookgassen is als volgt bepaald:

Het gemiddelde gasverbruik van de nieuwe woonark zal ca. 1.240 m³ bedragen. Per verstookte m³ aardgas wordt 9 m³ rookgas geproduceerd. Dus $1.240 \times 9 = 11.160$ m³ rookgas per jaar. Per m³ rookgas bedraagt de NO_x emissie 70mg, dus $11.160 \text{ m}^3 \times 70\text{mg} = 0,79 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeers- bewegingen	Totaal bewegingen / etmaal
Woonark	1 stuks	Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	7,8 – 8,6	8,2
Totaal verkeersbewegingen					8,2

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van;

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85385NED/table?searchKeywords=gebieden%20in%20nederland%202023>

Bron koude start

Voor het licht verkeer in de gebruiksfase wordt gerekend met 8,2 ritten per etmaal, dit is het totaal aantal verkeersbewegingen oftewel de heen en terug bewegingen. Dit betekent dat er sprake is van 4,1 maal een koude start.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de projectlocatie tot aan de Provinciale weg N196 alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.

3. Conclusies

Aan de Uiterweg 351ws in Aalsmeer wordt een bestaande woonark vervangen voor een nieuwe woonark. Voor de realisatie(aanleg)-fase als de gebruiksfase van de woonark, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De nieuwe woonark wordt voorzien van een gasaansluiting en zal worden verwarmd d.m.v. een gasgestookte verwarmingsinstallatie. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn naast de emissie als gevolg van de verwarmingsinstallatie, ook de voertuigbewegingen van belang. Hierbij is uitgegaan van totaal 8,2 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor de realisatie- en de gebruiksfase. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen geen bijdrage van stikstofdepositie. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2024.0.1. Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase geen vergunningsplicht geldt, t.a.v. stikstofdepositie, op grond van de Omgevingswet.

I. Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'

Tijdsduur bouwfase totaal maanden



Invoergegevens bouwfase

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Stageklasse	Draaiuren	Belasting	Brandstof verbruik L/uur ¹	Brandstof verbruik L/jaar	Ad Blue (%) (max. 6%)	Ad Blue (L/jaar)
Mobiele werktuigen									
Bouwfase									
Graafmachine	380	> 2011	IIIB	24	69%	73,63	1767	0%	0
Rupskraan	380	> 2011	IIIB	24	69%	73,63	1767	0%	0
Totaal									

¹ bron : <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

Verkeersbewegingen bouwfase over de weg	Soort	Aantal	per
Vrachtwagen	Zwaarverkeer	220	jaar
Bus transport	Lichtverkeer	440	jaar

Verkeersbewegingen bouwfase over water	Soort	Aantal	per
Aanvoer prefab ark vanaf Urk	Motorvrachtschip - M1	2	jaar
Aan- en afvoer baggerboot	Motorvrachtschip - M1	2	jaar
Afvoer grond en slib	Motorvrachtschip - M1	48	jaar
Afvoer oude ark	Motorvrachtschip - M1	2	jaar