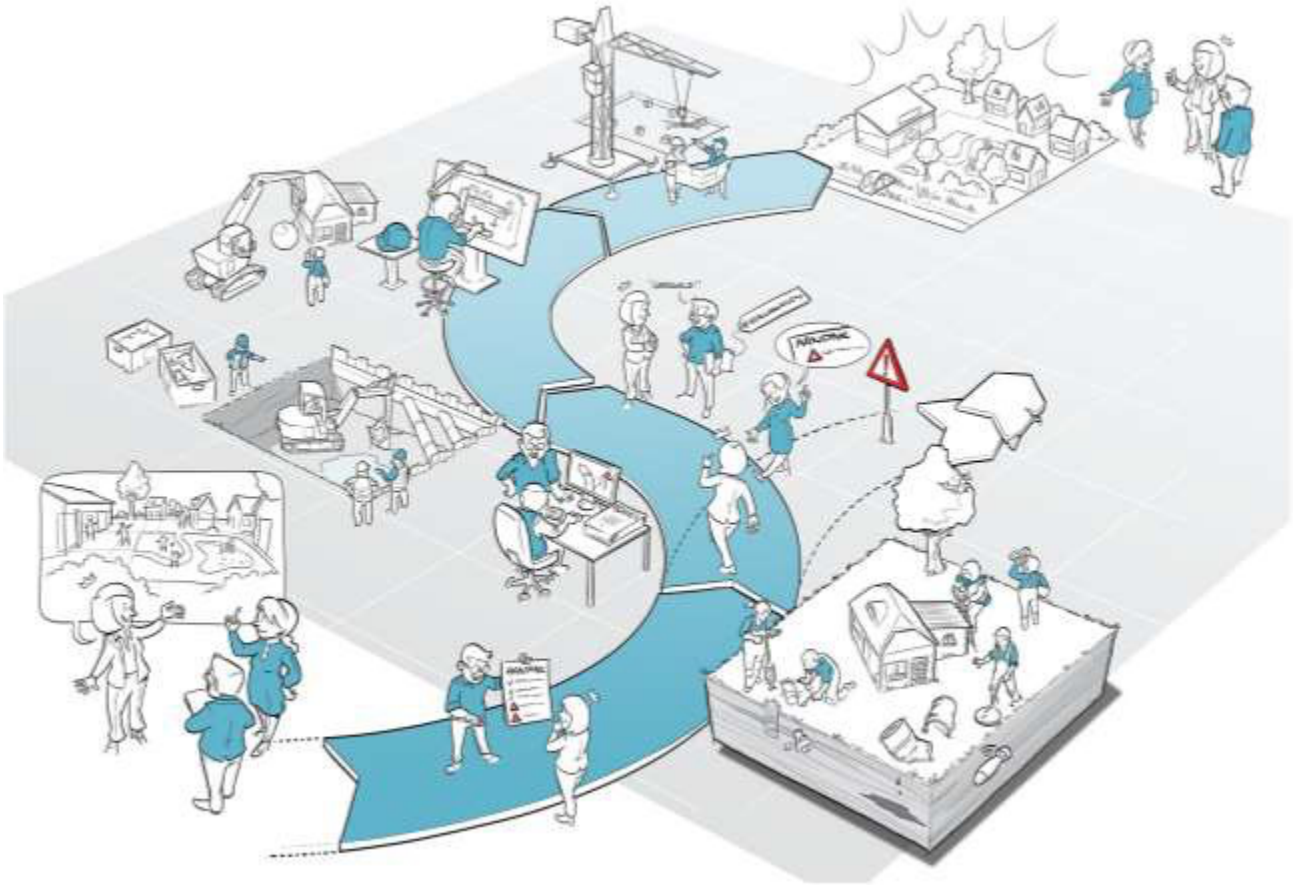
IDDS

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Stikstofonderzoek
Marinapark, Aalsmeer



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Stikstofonderzoek
Marinapark, Aalsmeer

Datum	:	20-05-2020
Kenmerk	:	20052684/BMO/rap2
Auteur	:	Dhr. J.R. Mossel MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc

Opdrachtgever	:	Jachthaven De Aardbei B.V. Uiterweg 116 a 1431 AR Aalsmeer

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoud

1. Aanleiding 4

2. Wettelijke kader 5

3. Beoordeling planvoornemen 6
3.1 Stikstofgevoelige habitat 6
3.2 Aanlegfase 7
3.3 Gebruiksfase 8
3.4 AERIUS-model 9

4. Rekenresultaten 11

1. Aanleiding

De plannen voorzien in een recreatiepark met (maximaal) 90 hoogwaardige recreatie-verblijven, vooralsnog onderverdeeld in 26 'bootappartementen', '52 'bootsuites' en 12 vrijstaande 'lodges'. Deze accommodaties kunnen als volgt worden getypeerd.

- Bootappartementen: Maximaal 26 recreatieverblijven die bestaan uit anderhalve bouwlaag met een kap, aaneen gebouwd in rijvorm, met een bebouwd oppervlakte van circa 45 m2 per verblijf;
- Bootsuites: Maximaal 52 recreatieverblijven die bestaan uit anderhalve bouwlaag met een kap, aaneen gebouwd in blokken van minimaal vier en maximaal negen, met een gezamenlijk vloeroppervlak van maximaal 1.350 m2.
- Lodges: Maximaal 12 vrijstaande recreatieverblijven van anderhalve bouwlaag met een wisselende verschijningsvorm, met een oppervlakte tot maximaal 65 m2;

Voorts wordt op de bestaande locatie (achter Uiterweg 114) een nieuw receptiegebouw gerealiseerd uitsluitend ter ondersteuning van het recreatiebedrijf.



Figuur 1: Planvoornemen

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven.

2. Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).
Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst boven de 0 is het sinds 11 oktober 2019 in (beperkte mate) mogelijk om toestemming te krijgen voor nieuwe activiteiten waarbij stikstofdepositie een rol speelt. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

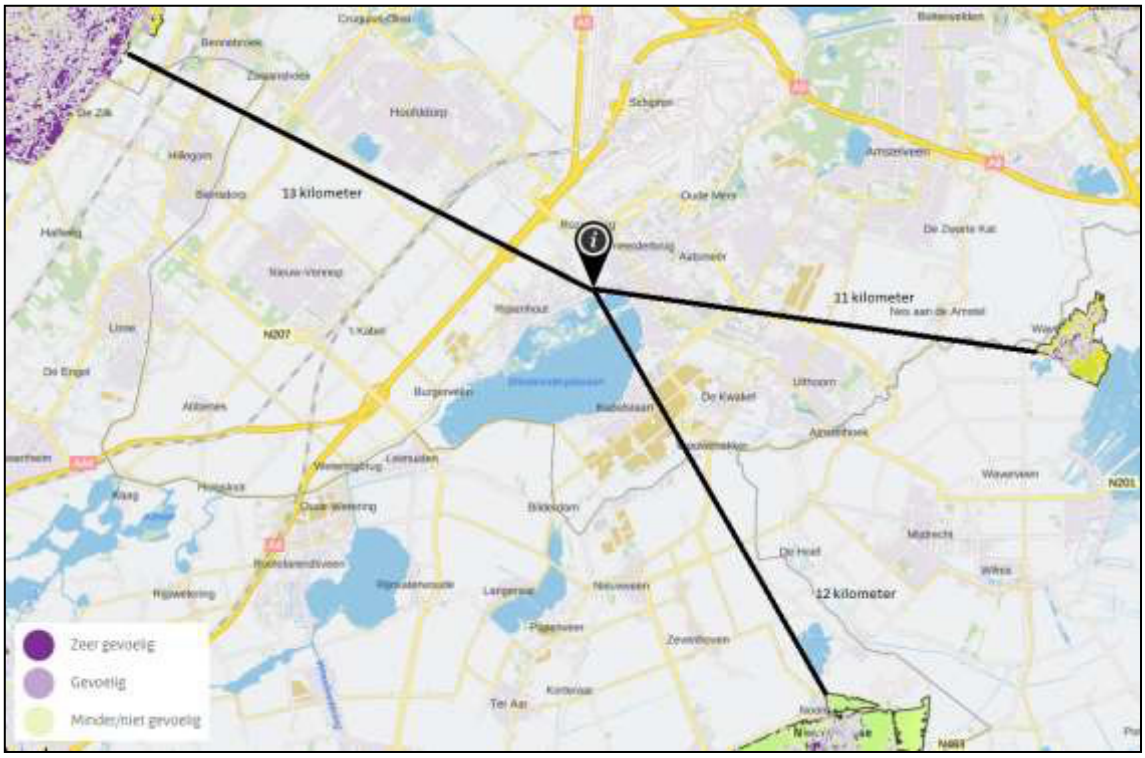
3. Beoordeling planvoornemen

3.1 Stikstofgevoelige habitat

In de nabijheid van het plangebied ligt het volgende Natura 2000- gebied:

- Botshol – 11 lm
- Nieuwekoopse plassen – 12 km
- Kennemerland-Zuid – 13 km

Beoordeeld wordt of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorgerekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de bouw-/ aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 2: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (paars = stikstofgevoelige habitat)

3.2 Aanlegfase

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal. Uitgangspunt voor het project is het modulair bouwen van de recreatiewoningen. De woningen worden elders in het land in een fabriek gebouwd en compleet naar de locatie vervoerd. Op locatie worden de woningen met een hijskraan op locatie gezet. Ter plaatste wordt, naast de hijskraan, enkel gebruikt gemaakt van een graafmachine en asfaltafwerkmachine. De woningen worden voorzien van een all-electric installatieconcept.

Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector Mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie.

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal voor de realisatie van het plan. Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal	Draaiuren 2021	Vermogen in kW	Brandstof	Emissiefactor	Bouwjaar
Hijskraan	1	360	200	Diesel	0,4	Vanaf 2015
Asfalt afwerkinstallatie	1	120	100	Diesel	0,4	Vanaf 2015
Graafmachine	1	120	200	Diesel	0,4	Vanaf 2015

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. Bij de AERIUS invoermethode is gekozen om dit te doen op basis van het brandstofverbruik.

Voor de mobiele werktuigen zijn ook de emissieprofielen meegenomen, omdat deze machines onder snel wisselende omstandigheden moeten werken. De emissieprofielen worden berekend op basis van zogenaamde TAF-factoren (TNO, 2009). De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Stof	Technologie	< 18 kW (geen emissienorm)	18-37 kW	37-75 kW	75-130 kW	130-560 kW	560-1000 kW (geen emissienorm)
NO_x	<= 1980	12	18	7.7	10.5	17.8	17.8
NO_x	1981-1990	11.5	18	8.6	11.8	12.4	12.4
NO_x	1991-STAGE I	11.2	9.8	11.5	13.3	11.2	11.2
NO_x	STAGE I			7.7	8.1	7.6	7.6
NO_x	STAGE II		6.5	5.5	5.2	5.2	5.2
NO_x	STAGE IIIa		6.2	3.8	3.3	3.3	3.3
NO_x	STAGE IIIb			3.8	3.3	3.3	3.3
NO_x	STAGE IV			0.36	0.36	0.36	0.36

Figuur 3: Emissiefactor per categorie-Hulskotte & Verbeek, 2009

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Naast de mobiele bronnen wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de aan- een afvoer van bouwmateriaal, de mobiele bronnen en het personeel. Deze aantallen zijn te vinden in tabel 2.

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar verkeer en licht verkeer op wegen binnen de bebouwde kom. De 90 wooneenheden worden getransporteerd middels een vrachtwagen, dit levert 180 vrachtverkeerbewegingen op. Tevens worden de wooneenheden met een hijskraan op de locatie gezet, dit levert nog eens 180 vrachtverkeerbewegingen (hijskraan) op. Worst-case is er uitgegaan van 4 vrachtwagenbewegingen per woning. Naast het vrachtverkeer zijn er 10 bestelbusbewegingen per etmaal opgenomen voor het woon-werk verkeer van de vaklieden en aan- en afvoer van materialen en gereedschap.

De aan- en afvoerroute is via de Uiterweg richting de Cleefkade, de N196 en vervolgens richting de kruising met de Pudongweg. Vanaf hier worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. De voertuigbewegingen zijn dan niet meer te onderscheiden van het heersende verkeer (dat bekent dus dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van de rest).

Tabel 2: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal voertuigbewegingen	Categorie	Type motor
Vrachtwagen	360 per jaar	zwaar verkeer	Diesel
Bestelwagen (aanvoer materiaal en personeel)	10 per etmaal	licht verkeer	Diesel

3.3 Gebruiksfase

Sinds 1 juli 2018 dienen woningen gasloos te worden uitgevoerd. De woningen zijn daardoor niet opgenomen in het model aangezien er geen stikstof vrijkomt. De woningen worden voorzien van een all-electric installatieconcept. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als

invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. Op grond van de CROW publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen’ (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator.

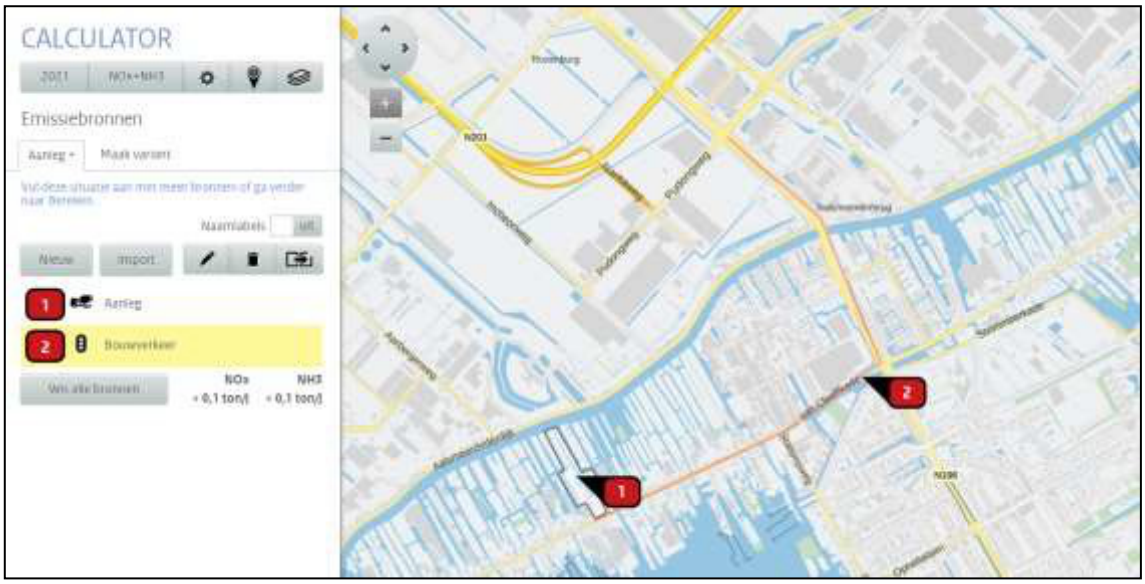
Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 580 uitgegaan van een weinig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom (Uiterweg). Er is uitgegaan van licht verkeer ingetekend via de Uiterweg richting de Cleefkade, de N196 en vervolgens richting de kruising met de Pudongweg (50%) en ten zuiden over de Burgermeester Kasteleinweg (50%). Vanaf hier wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer. Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

Tabel 3: Gegevens voor AERIUS-berekening

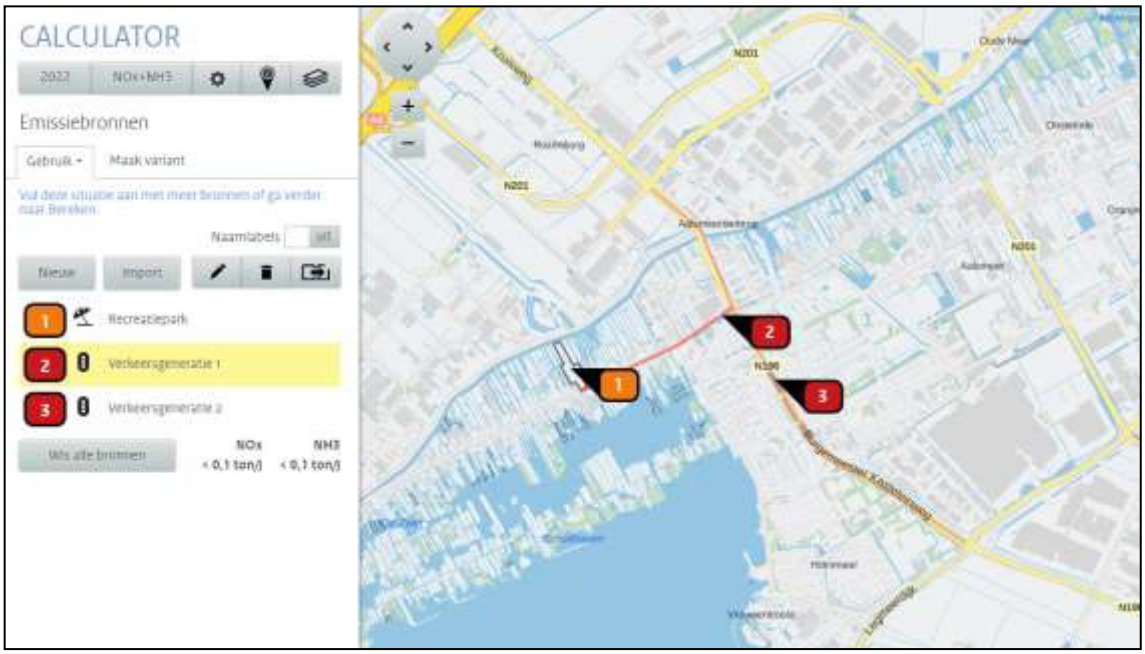
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Recreatiepark	90 eenheden	2,3 per bungalow (cat. bungalowpark - huisjescomplex)	207 voertuigbewegingen per dag

3.4 AERIUS-model

Voor de aanlegfase en de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 4: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2022



Figuur 5: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase

4. Rekenresultaten

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus geen stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

De Pdf-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende Pdf-bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- AERIUS_bijlage_aanleg
- AERIUS_bijlage_gebruik

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.