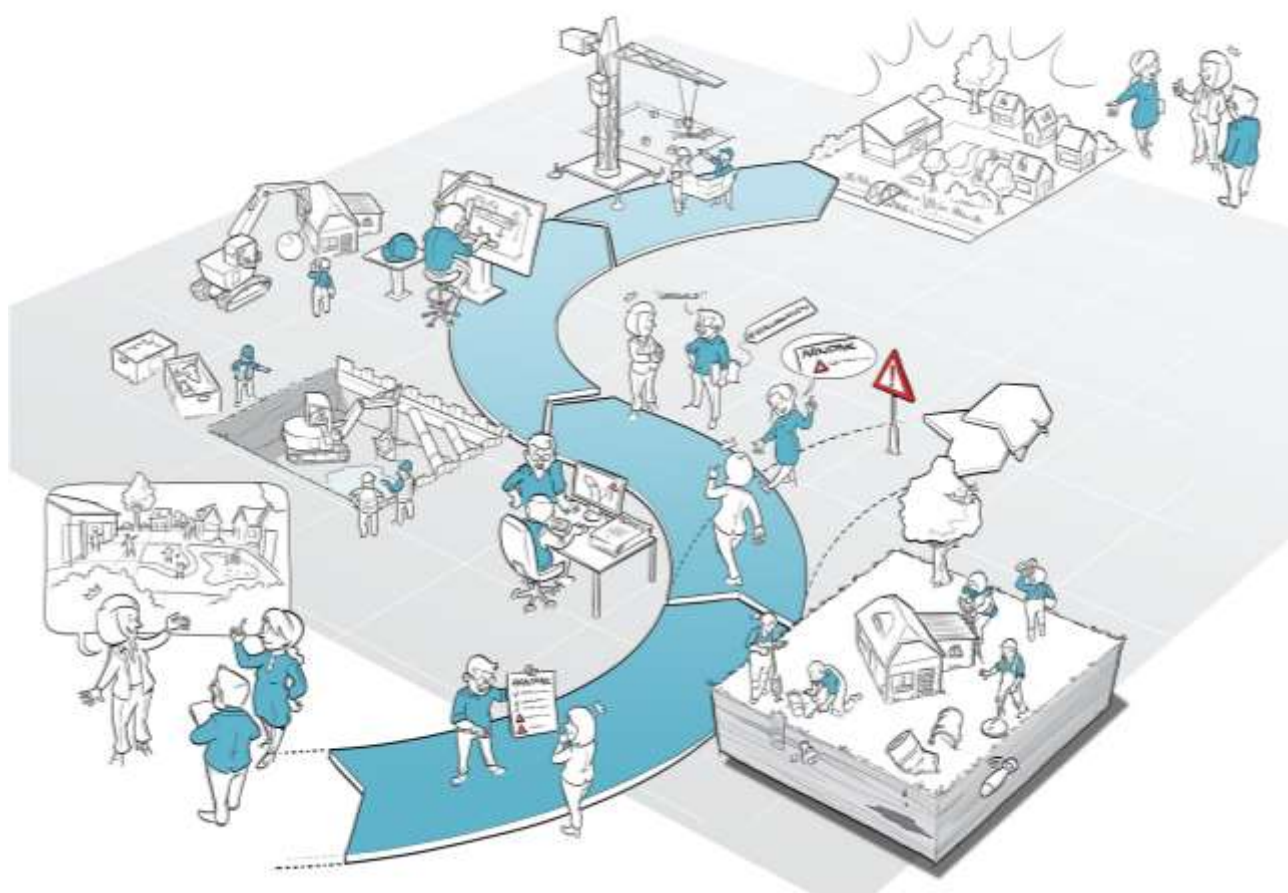


Stikstofonderzoek

Het Hammetje-deelgebied Waterrijk, Amersfoort





Stikstofonderzoek
Het Hammetje-deelgebied Waterrijk, Amersfoort

Datum	:	04 november 2020
Kenmerk	:	20072772/BMO/rap1
Auteur	:	Dhr. J.R. Mossel MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	Gemeente Amersfoort t.a.v. de heer M. Reinink Stadhuisplein 1 3811 LM Amersfoort

© 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	7
3.1	Stikstofgevoelige habitat	7
3.2	Aanlegfase (tijdelijk: 6 tot 8 maanden, start: eind 2021)	8
3.3	Gebruiksfase	10
3.4	AERIUS-model	10
4.	Rekenresultaten en conclusie	12

1. Aanleiding

Het Hammetje een deelgebied van Waterrijk in Amersfoort wordt ontwikkeld tot recreatiegebied met oog voor natuur. Het gebied is sinds enkele jaren in eigendom van de gemeente Amersfoort. Dit gebied is ook bestempeld als uitlooptgebied voor Vathorst.

In de huidige situatie is het terrein dichtgegroeid en voor een groot deel ontoegankelijk. De gemeente Amersfoort wil het gebied toegankelijk maken en diverse functies aan het gebied toevoegen. In hoofdlijnen bestaat het plan uit:

- Het aanleggen van wandelpaden, met vlonders
- Het aanleggen van een horecavoorziening
- Het aanleggen van een gebouw voor scouting
- Het aanleggen van parkeervoorzieningen
- Het aanleggen van een multifunctioneel speelveld
- Het profileren van een grondwal
- Het toegankelijk maken van het terrein, doormiddel van maaien en het kappen van opschot.



Figuur 1: Locatie planvoornemen

Deze berekening is uitgevoerd met behulp van versie 2020 van de AERIUS-calculator.

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 en de conclusie in hoofdstuk 4 beschreven.

2. Wettelijke kader

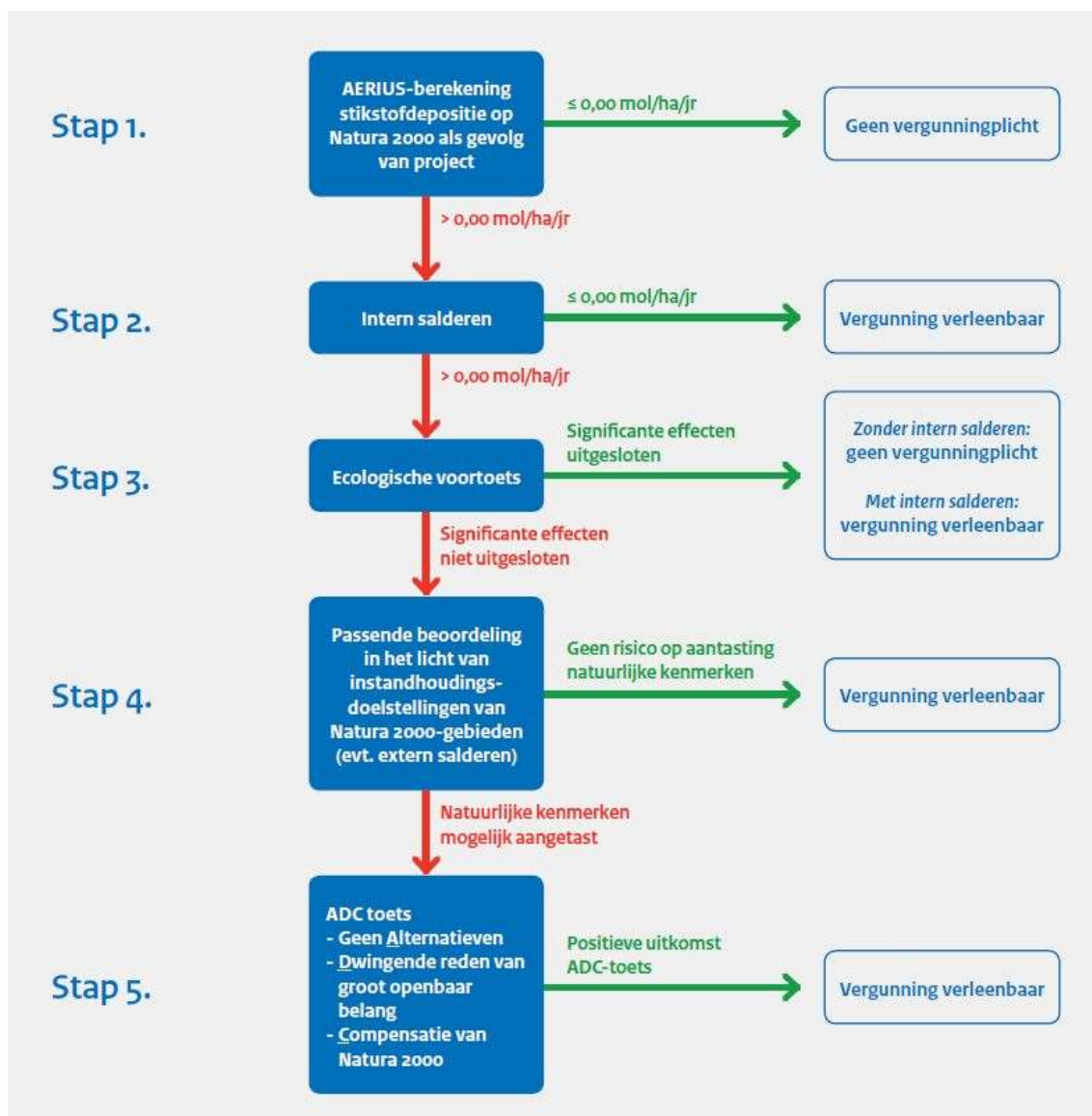
Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of 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.

Het stappenplan 'Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe projecten' dient doorlopen te worden. In dit stappenplan zijn de verschillende stappen weergegeven om zo de juiste procedure door te lopen bij nieuwe projecten. Bij een uitkomst boven 0, zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een natuurvergunning.

In dit geval is er door middel van Stap 1 (het projecteffect) gemotiveerd dat het project niet vergunningsplichtig is. Het stappenplan dat doorlopen is, is op de volgende pagina weergegeven.



Figuur 2: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe projecten – Rijksoverheid

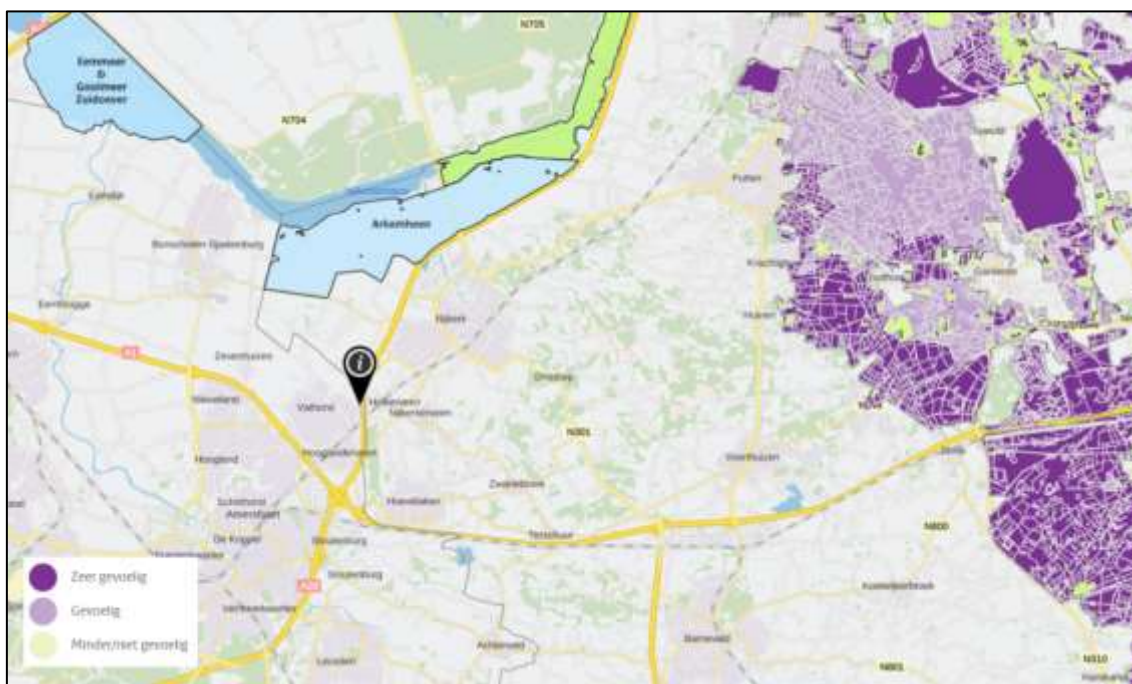
3. Beoordeling planvoornemen

3.1 Stikstofgevoelige habitat

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

- Arkemheen - 3 km (niet stikstofgevoelig)
- Veluwerandmeren - 7 km (niet stikstofgevoelig)
- Eemmeer & Gooimeer Zuidoever - 9 km (niet stikstofgevoelig)
- Veluwe – 14 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 3: Uitsnede plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (paars = stikstofgevoelige habitat)

3.2 Aanlegfase (tijdelijk: 6 tot 8 maanden, start: eind 2021)

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 bouw materiaal. De werkzaamheden zullen naar verwachting 6 tot 8 maanden in beslag nemen. De geplande start van de werkzaamheden is kwartaal 4 van 2021.

In verband met de *worst case* benadering, vindt er geen spreiding plaats over diverse bouwjaren. Alle mobiele bronnen en al het wegverkeer worden ingevoerd in het bouwjaar 2022.

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.

Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Het maximale vermogen van de motoren wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Daarom is naast het maximale vermogen is ook een deellastfactor gebruikt. Deze factor is de mate waarin het materieel op vol vermogen wordt ingezet. Deze wordt uitgedrukt in een percentage en is op basis van ervaring in de Calculator ingevoerd. Deze zijn uit te lezen in de GML en de PDF bestanden.

Voor de mobiele werktuigen zijn ook de emissieprofielen meegenomen, omdat deze machines onder snel wisselende omstandigheden moeten werken. Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool. Indien de emissiebron niet staat weergegeven in de AERIUS-calculator wordt er aangesloten bij de publicatie 'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet' (Hulskotte en Verbeek, 2009). Afhankelijk van het vermogen wordt de emissiefactor berekend op basis van zogenaamde TAF-factoren. De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Tabel 1: Emissiemodel NO_x Mobiele Machines met dieselmotor (Hulskotte & Verbeek, 2009)

Stage	<18 kW (geen emissienorm)	18 – 37 kW	37 – 75 kW	75 – 130 kW	130 – 560 kW	560 – 100 kW (geen emissienorm)
1981-1990	11,5	18	8,6	11,8	12,4	12,4
1991 – Stage I	11,2	9,8	11,5	13,3	11,2	11,2
Stage I			7,7	8,1	7,6	7,6
Stage II		6,5	5,5	5,2	5,2	7,6
Stage III a		6,2	3,8	3,3	3,3	3,3
Stage III b			3,8	3,3	3,3	3,3
Stage IV			0,36	0,36	0,36	0,36

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw- en aanlegfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van het plan. De vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen. Op basis van de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen. De mobiele bronnen worden op basis van het aantal draaiuren gemodelleerd in AERIUS.

Tabel 2: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Type motor	kW	Belasting in %	Emissie-factor	Bouwjaar vanaf	Totaal draaiuren voor de hele aanlegfase	Uitstoot NO _x kg/jr	Uitstoot NH ₃ kg/jr
Graafmachine	Diesel	200	69	0,8	2014	1.440 uur	158,98	0,48
Bulldozer	Diesel	100	55	0,9	2015	720 uur	35,64	0,11
Graaf-laadcombinatie	Diesel	80	55	0,9	2015	1.440 uur	57,02	0,18
Wals	Diesel	90	55	1	2015	12 uur	0,59	0,00
Asfalt afwerkmachine	Diesel	100	76	1	2015	720 uur	54,72	0,16
Trilplaat	Benzine (2-takt)	10	40	1,3	2019	30 uur	1,3	0,00
Kettingzaag	Benzine	10	120	3,6	2011	120 uur	2,16	0,00
Bosmaaier	Benzine	10	120	3,6	2011	120 uur	2,16	0,00

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Naast de mobiele bronnen wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de aan- en afvoer van bouw materiaal, de mobiele bronnen en het personeel. De aantallen van deze transportbewegingen zijn door de opdrachtgever verstrekt. Deze aantallen zijn te vinden in tabel 3.

Voor de invoer is gekozen voor zwaar en licht verkeer in het buitengebied. De aan- en afvoerroute is gemodelleerd via de Palestinaweg Oost, de Palestinaweg en de Bunschoterweg. Vanaf de Bunschoterweg zijn de voertuigbewegingen niet meer te onderscheiden van het heersende verkeer. Dat betekent dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van de rest van het verkeer.

Tabel 3: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigbewegingen totale bouwperiode	Categorie
Vrachtwagens	100	Zwaar
Bestelbussen en personenwagens	920	Licht verkeer

3.3 Gebruiksphase

Het planvoornemen wordt gasloos opgeleverd. Hierdoor is er geen stikstofemissie ten gevolge van het verwarmen van de panden. 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. Aangezien de specifieke inrichting niet beschreven worden in de CROW publicatie is een worst-case norm toegepast.

Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 607 uitgegaan van een weinig stedelijk gebied in het buitengebied. Er is uitgegaan van licht verkeer dat rijdt via de Domstraat richting de Verbindingsweg. Vanaf hier wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer. Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeersaantrekkende werking:

Tabel 4: Gegevens voor AERIUS-berekening

Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Horeca en scouting	740 m ²	30 per 100 m ² (Uitgaande van worst-case scenario)	222 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 2023

4. Rekenresultaten en conclusie

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS calculator. Stap 1 van de toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten is gevolgd.

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.

Omdat het projecteffect niet is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt er op basis van stap 1 uit het stappenplan 'Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten' geen vergunningplicht. Een nader onderzoek naar stikstofdepositie is daarom niet nodig.

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

- AERIUS_bijlage_HetHammetje_aanleg
- AERIUS_bijlage_HetHammetje_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.