



Stikstofdepositieonderzoek Lincolnpark Tweede Fase te Hoofddorp

Actualisatie met AERIUS versie 2021

24 februari 2022

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositieonderzoek Lincolnpark Tweede Fase te Hoofddorp
Opdrachtgever	Gemeente Haarlemmermeer
Projectleider	Josien Wolterink - Kuipers
Auteur(s)	Luc Verhees
Tweede lezer	Berend Hoekstra
Projectnummer	1285811
Aantal pagina's	13
Datum	24 februari 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	6
3	Opzet onderzoek	8
4	Uitgangspunten beoogde situatie	8
4.1	Woningen	8
4.2	Verkeersgeneratie	8
5	Uitgangspunten referentiesituatie	11
6	Resultaten en conclusie	13
6.1	Aanlegfase	13
6.2	Gebruiksfase	13

Bijlage 1 AERIUS-berekening beoogde situatie

Bijlage 2 AERIUS-berekening beoogde situatie plus referentiesituatie

1 Inleiding

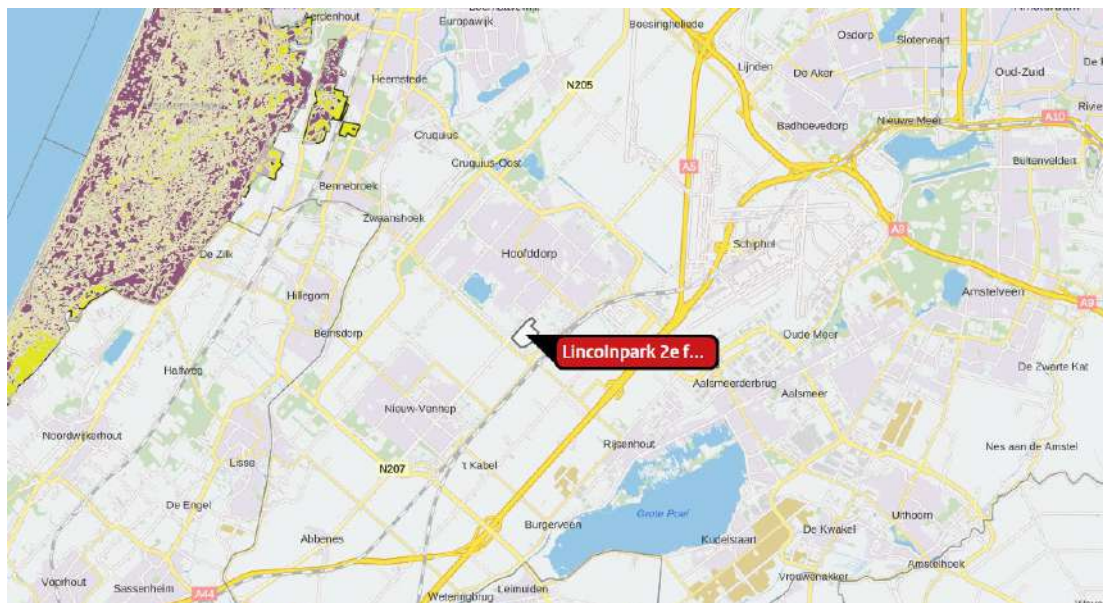
De gemeente Haarlemmermeer heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het bestemmingsplan Lincolnpark Tweede Fase te Hoofddorp. Het betreft een nieuwbouwwijk met maximaal 1.800 woningen, ruimte voor bedrijven, winkels en overige voorzieningen. Men heeft vergaande ambities voor duurzaamheid en circulariteit vastgesteld, die zich onder meer gaan vertalen in een lager dan gebruikelijke parkeernorm, een duurzaam mobiliteitsconcept, gebruik van duurzame materialen, een energie neutrale wijk, et cetera. De gemeente wil het bestemmingplan voor Lincolnpark Tweede Fase in de tweede helft van 2022 definitief laten vaststellen.

Voorliggend onderzoek betreft een actualisatie van het stikstofdepositie-onderzoek voor Lincolnpark Tweede Fase dat in augustus 2021 is uitgevoerd. Destijds is gerekend met AERIUS versie 2020. Per 20 januari 2022 is een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar gekomen; versie 2021. Met deze AERIUS versie is het plan opnieuw doorgerekend.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 7,0 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Figuur 1.2 toont een detailkaart van het plangebied.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura-2000 gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstukken 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven voor de beoogde situatie en de referentiesituatie. Hoofdstuk 6 geeft de resultaten en de conclusie.



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

Naast de maximaal 1.800 woningen voorziet het bestemmingsplan in diverse commerciële en maatschappelijke voorzieningen, zie tabel 1.1.

Tabel 1.1 Overzicht van alle niet-wonen functies welke met bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt

Functie	m ² BVO
Detailhandel (twee supermarkten en kleine winkeltjes)	4.772
Horeca, circa drie plekken	1.053
Kleinschalige kantoorruimten (units < 500 vvo)	4.000
Praktijkruimten, commerciële dienstverlening of bedrijven t/m cat. B1	1.500
Sporthal (exclusief horeca)	2.340
Scholen Hoofdvaartcollege, praktijkschool De Linie en ISK (875 leerlingen)	9.018
Zorgwoningen (max.100)	7.500
Divers programma om de plinten van parkeerhubs te activeren	5.000
TOTAAL m ² BVO	32.529



Figuur 1.2 Detailkaart van het plangebied Lincolnpark Tweede Fase

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Een plan kan worden vastgesteld als de stikstofdepositie in de gebruiksfase op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon¹ toeneemt.

¹ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

Is er wel sprake van een netto toename van meer dan 0,00 mol/ha/jaar dan kunnen negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. In een ecologische voortoets of passende beoordeling kan dan onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. Wanneer het verdwijnen van agrarische gronden in het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg is van de realisatie van een woningbouwlocatie, mag hier in de berekeningen rekening worden gehouden (interne saldering).

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. De vrijstelling omvat ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval en transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats alsmede eventuele tijdelijke omrijeffecten als gevolg van de werkzaamheden. De vrijstelling geldt voor tijdelijke stikstofemissies en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase. De partiële vrijstelling geldt voor de natuurvergunningplicht (artikel 2.7 lid 2 Wnb) en niet voor de vaststelling van plannen (als bedoeld in artikel 2.7 lid 1 van de Wnb). Uit paragraaf 5.4 (reikwijdte vrijstelling) uit de Nota van Toelichting bij het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering² volgt echter dat de partiële vrijstelling toch gebruikt kan worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen:

'Deze partiële vrijstelling kan ook helpen bij het vaststellen van bestemmingsplannen door gemeenten. Als het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, zal voor dit onderdeel van het plan kunnen worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld. Als gevolg daarvan kan bij de beschouwing van de stikstofemissies wat betreft de bouwfase gebruik worden gemaakt van de onderbouwing in de toelichting van het besluit.'

De noodzaak voor bestemmingsplannen voor toetsing van de stikstofdepositiebijdrage in de bouw-/aanlegfase vervalt daarmee.

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html>

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2021.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de beoogde situatie
- Emissies door bemesting in de referentiesituatie

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening van de stikstofdepositie in de beoogde situatie (gebruiksfase)
2. Verschilberekening van de stikstofdepositie in de referentiesituatie (huidig gebruik) met de beoogde situatie (gebruiksfase)

De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan.

De aanlegfase is niet beschouwd aangezien tijdelijke (bouw)werkzaamheden met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) per 1 juli 2021 is vrijgesteld van natuurvergunningplicht voor het aspect stikstofdepositie (zie hoofdstuk 2).

4 Uitgangspunten beoogde situatie

De aanleg van Lincolnpark Tweede Fase vindt naar verwachting plaats van 2023 t/m 2031. In AERIUS is als rekenjaar het jaar 2031 aangehouden. Het gebied is dan volledig ontwikkeld, waarbij de bijbehorende volledige verkeersgeneratie wordt aangehouden.

4.1 Woningen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten en er komen geen rookkanalen voor sfeerhaarden. Er is daarom geen sprake van NO_x emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening of verbranding van hout.

4.2 Verkeersgeneratie

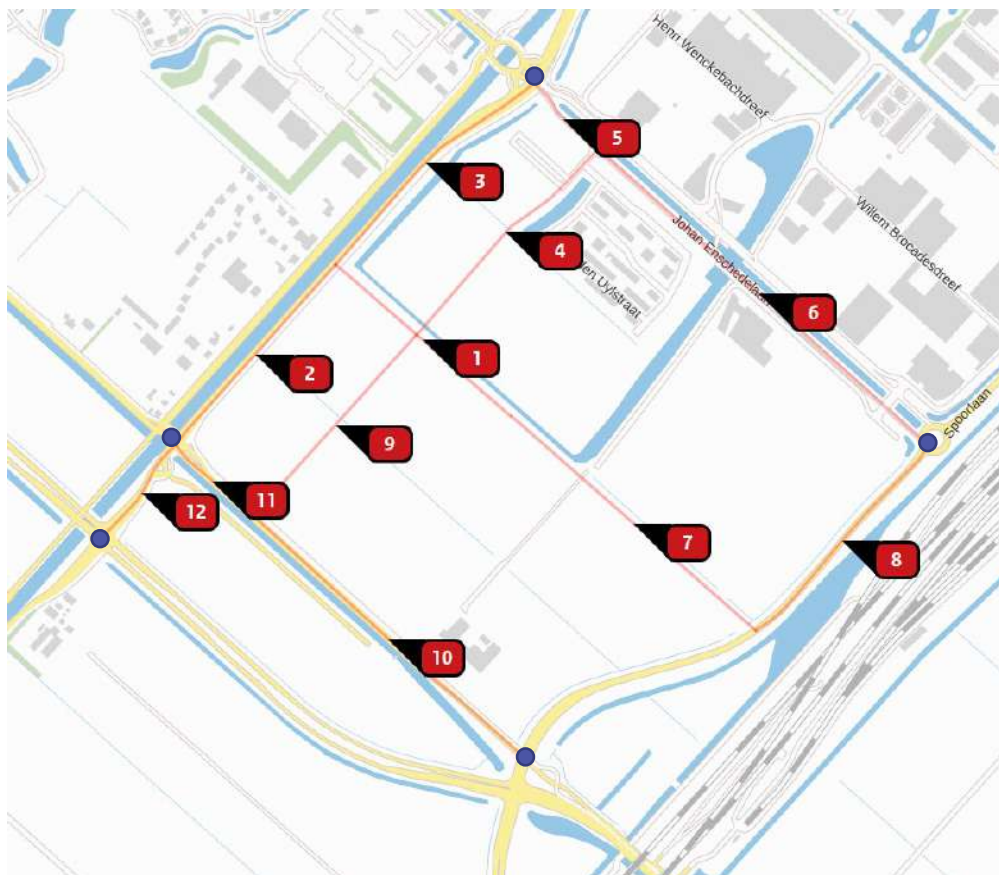
Door het bureau Goudappel is recent een verkeersonderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling Lincolnpark (kenmerk 009023.20210506.R1.03, juni 2021). In aanvulling op dit verkeersonderzoek zijn door Goudappel plots aangeleverd met de verkeersgeneratie ten gevolge van Lincolnpark Tweede Fase voor zichtjaar 2030. Het betreft plots met aantallen licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer.

Tabel 4.1 geeft deze verkeersgeneratie; de toename in het aantal verkeersbewegingen welke wordt verwacht na realisatie van Lincolnpark Tweede Fase. De nummering in tabel 4.1 correspondeert met de nummers op de kaart in figuur 4.1.

Om te komen tot de weekdaggemiddelde intensiteiten welke in AERIUS ingevoerd moeten worden, zijn de geleverde werkdaggemiddelde intensiteiten gedeeld door een factor 1,11 (bron: CROW publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018).

Tabel 4.1 Verkeersgeneratie in aantallen verkeersbewegingen per werkdaggemiddeld etmaal

# Kaart	Weg	# Licht verkeer	# Middelzwaar vrachtverkeer	# Zwaar vrachtverkeer
1	Ontsluitingsweg naar Hoofdweg Oostzijde (westelijke ontsluiting)	2960	40	20
2	Hoofdweg Oostzijde zuidelijke deel	980	20	20
3	Hoofdweg Oostzijde noordelijke deel	1980	20	0
4	Ontsluitingsweg naar Johan Enschedelaan (noordelijke ontsluiting)	1270	20	0
5	Johan Enschedelaan westelijke deel	660	10	0
6	Johan Enschedelaan oostelijke deel	610	10	0
7	Ontsluitingsweg naar Spoorlaan (westelijke ontsluiting)	260	0	0
8	Spoorlaan noordelijke deel	260	0	0
-	Spoorlaan zuidelijke deel	0	0	0
9	Ontsluitingsweg naar Bennebroekerweg (zuidelijke ontsluiting)	2840	40	40
10	Bennebroekerweg oostelijke deel	590	0	0
11	Bennebroekerweg westelijke deel	2250	40	40
12	Bron 2 + 11	3230	60	60
	Totale verkeersgeneratie (1+4+7+9)	7330	100	60



Figuur 4.1 In AERIUS ingevoerde wegen met nummering corresponderend met tabel 4.1

Modelling wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Deze emissie is afhankelijk van het voertuigtype³ (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2022) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor Lincolnpark Tweede Fase zijn de locaties waar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld met blauwe stippen in figuur 4.1 aangegeven.

³ In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2014 tot en met 2030

5 Uitgangspunten referentiesituatie

Als referentiesituatie voor een bestemmingplan geldt de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. NO_x en NH₃ bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie kunnen worden ingezet voor intern salderen; emissiebronnen binnen de plangrens vallen weg en hiervoor komen (eventueel) andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen op geen enkele stikstofgevoelige locatie in Natura 2000-gebied de stikstofdepositie ten gevolge van de bronnen in de beoogde situatie toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

Op het terrein waar woonwijk Lincolnpark Tweede Fase wordt ontwikkeld is in de huidige situatie 26,7 hectare akkerland aanwezig (met name tarwe). Dit akkerland wordt bemest (voor het uitrijden van mest is overigens geen vergunning nodig; akkerbouwers moeten zich houden aan de mestwetgeving). In het geval sprake is van bemesting met dierlijke mest van het bouwland, met behulp van mestinjectie (zodembemester), kan een emissie van 5,0 kg NH₃/ha/jaar worden aangehouden, welke wegvalt wanneer het bouwland uit productie wordt gehaald. Het kental van 5,0 kg NH₃/ha/jaar geldt voor bemesting met varkensmest. Voor rundveemest geldt 5,4 kg NH₃/ha/jaar. Bij toepassing van kunstmest wordt uitgegaan van 2,9 kg NH₃/ha/jaar, en bij toepassing van dierlijke mest plus kunstmest geldt dan 7,9 tot 8,3 kg NH₃/ha/jaar.

Deze kentallen zijn overgenomen uit een door de Provincie Utrecht opgestelde methode, welke ook door veel andere partijen in min of meer dezelfde vorm wordt gehanteerd. In tabel 5.1 wordt de berekening gegeven voor de NH₃ emissie ten gevolge van bemesten.

Voor de gebruikte kentallen voor bemesten wordt als uitgangspunt gebruikt dat in Nederland jaarlijks maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare mag worden opgebracht⁴. Niet alle toegediende stikstof zal echter emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in de mest. Vervolgens moet rekening worden gehouden met een vervluchtigingspercentage om uiteindelijk tot een emissie door bemesting te komen. De waarden van 5,4 en 5,0 kg NH₃/ha/jaar gelden voor mestinjectie m.b.v. een zodemester. Deze techniek geeft een lagere ammoniakuitstoot dan andere technieken.

Voor de AERIUS berekening voor Lincolnpark Tweede Fase is een waarde van 3,95 kg NH₃/ha/jaar aangehouden; het gemiddelde van de kentallen voor bemesting met kunstmest en bemesting met varkensmest (injectie m.b.v. een zodemester). Dit maakt $26,7 \text{ ha} \times 3,95 = 105,5 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$. Er wordt daarmee uitgegaan van een beperkte hoeveelheid bemesting. De stikstofdepositie in de referentiesituatie en de depositieruimte om mee te salderen worden op deze manier laag / conservatief ingeschat.

⁴ Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/gebruiksnormen/dierlijke-mest>

Tabel 5.1 Berekening NH₃-emissie ten gevolge van bemesting van bouwland

Parameter	Kental	Cijfer voor Bouwland op veen of klei	formule
A	Kg N/ha/jaar uit dierlijke mest	170	
B	% ammoniakale N uit te rijden mest (TAN) (WUR: Velthof)	52 % (rundveemest) 48 % (varkensmest)	
C	Kg NH ₃ /ha/jr door bemesting (omrekening van N naar NH ₃)	107.3 (rundveemest) 99.1 (varkensmest)	A * B * (17/14)
D	Vervluchtigingspercentage 2018/2019 bouwland op basis van zodebemesting (WUR: Velthof)	5 %	
E	NH ₃ emissie (NH ₃ /ha/jaar) door bemesting met dierlijke mest	5.4 (rundveemest) 5.0 (varkensmest)	C * D
F	Toegestane kunstmestgift (gebruiksnorm minus werkzame N uit dierlijke mest) in kg N/ha/jaar	95,5	
G	Emissiefactor bij toepassing kunstmest	0.025	
H	NH ₃ emissie (NH ₃ /ha/jaar) door bemesting met kunstmest	2.9	F * G
I	Totaal door bemesting (NH ₃ /ha/jaar)	7.9 (rundveemest) 8.3 (varkensmest)	E + H

De website van BIJ12 geeft onder veel gestelde vragen bij het onderwerp ‘Salderen’ informatie over ‘Hoe saldeer ik met een uit productie genomen bemest perceel?’⁵. Er kan vervolgens een kaart worden geraadpleegd met mestdeelgebieden⁶. Per gebied is een gemiddeld NH₃-emissiekental gegeven ten gevolge van bemesting gegeven in kg/ha/jaar. De kentallen zijn afgeleid van de INITIATOR-data van RIVM. Lincolnpark Tweede Fase ligt in het deelgebied met id 148 waarvoor de gemiddelde NH₃ emissie ten gevolge van bemesting 23,56 kg/ha/jaar bedraagt. Dit is dus een veel hoger emissie dan we in dit onderzoek aanhouden. De juridische houdbaarheid van de kentallen van BIJ12 staan echter ter discussie⁷. Vandaar dat we conservatief rekenen (er ontstaat zo minder salderingsruimte) gebruik makend van de aanpak uit tabel 5.1.

⁵ www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/

⁶ www.bij12.nl/emissie-bemesting

⁷ Zie: <https://www.rho.nl/emissies-landbouwgrond-volgens-bij12/>

6 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het plan Lincolnpark Tweede Fase te Hoofddorp is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2021). In bijlagen 1 en 2 worden de AERIUS pdf uitvoerfiles gegeven. Deze AERIUS uitvoerfiles zijn tevens als losse bestand bij de rapportage geleverd.

6.1 Aanlegfase

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan is de aanlegfase (alle tijdelijke bouw- en sloopwerkzaamheden) vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. Wanneer het bestemmingplan tot uitvoering wordt gebracht – de projectfase – en het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, dan wordt voor dit onderdeel van het plan verwezen naar het feit dat de wetgever de effecten van stikstofdepositie in de bouw-/aanlegfase daarmee reeds heeft beschouwd, waardoor de noodzaak tot toetsing van stikstofdepositie in de bouw-/aanlegfase afwezig is. Zie hiervoor verder hoofdstuk 2, laatste alinea.

6.2 Gebruiksfase

In het onderzoek zijn zowel de beoogde situatie als de referentiesituatie meegenomen. Ten opzichte van de referentiesituatie (zie hoofdstuk 5) is er in de beoogde situatie op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie (zie bijlage 2). Daarmee zijn er voor de gebruiksfase geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

In bijlage 1 wordt het AERIUS uitvoerbestand gegeven van de alleen de beoogde situatie. In bijlage 2 wordt het AERIUS uitvoerbestand gegeven waarin de beoogde situatie en de referentiesituatie zijn meegenomen

Bijlage 1**AERIUS-berekening beoogde situatie**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Gemeente Haarlemmermeer

Inrichtingslocatie

x,
x Hoofddorp

Activiteit

Omschrijving

Lincolnpark FASE 2

Toelichting

Referentiesituatie versus gebruiksfase met verkeersgeneratie. Aantallen gebaseerd op verkeersonderzoek Goudappel.

Berekening

AERIUS kenmerk

S681YxBVDutY

Datum berekening

22 februari 2022, 12:00

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2031

Emissie NH3

26,7 kg/j

Emissie NOx

375,1 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

1.946,69 mol/ha/j 5316853

Gebied

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

182,81 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,01 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

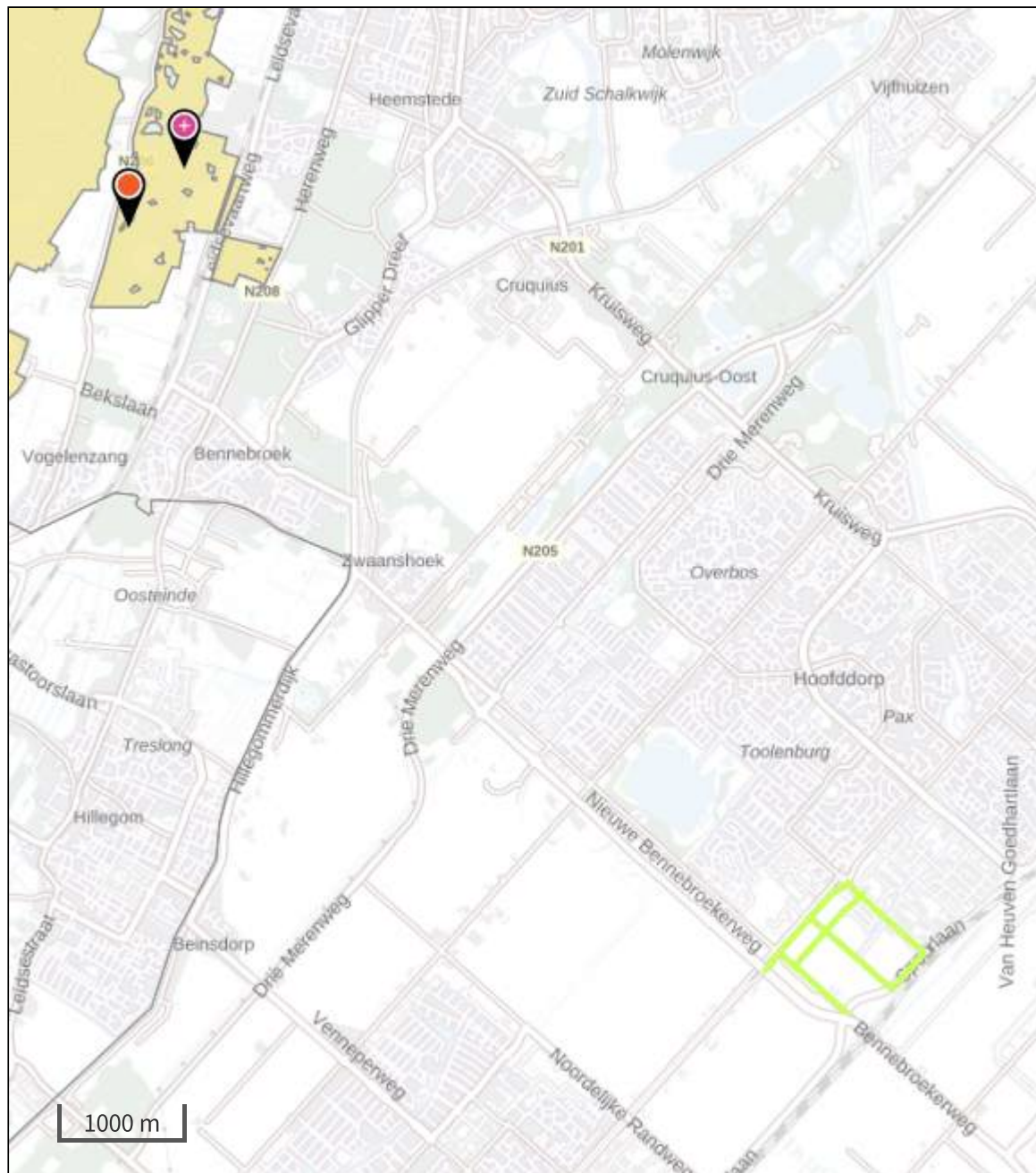
Emissie NH3

26,7 kg/j

Emissie NOx

375,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | |
|---|---|--|
| ● Habitatrichtlijn | ● Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | ● Grootste afname van depositie |
| ● Vogelrichtlijn | ● Niet bepaald | ● Grootste toename van depositie |
| | | ● Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	182,81	1.946,69	182,81	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Kennemerland- Zuid (88)	182,81	1.946,69	182,81	0,01	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2**AERIUS-berekening beoogde situatie
plus referentiesituatie**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Gemeente Haarlemmermeer

Inrichtingslocatie

x,

x Hoofddorp

Activiteit

Omschrijving

Lincolnpark FASE 2

Toelichting

Referentiesituatie versus gebruiksfase met verkeersgeneratie. Aantallen gebaseerd op verkeersonderzoek Goudappel.

Berekening

AERIUS kenmerk

RYAxUrPzwBmm

Datum berekening

22 februari 2022, 11:39

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2031

105,5 kg/j

-

gebruiksfase - Beoogd

2031

26,7 kg/j

375,1 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.358,14 mol/ha/j 5335200

Kennemerland-Zuid

gebruiksfase - Beoogd

1.946,69 mol/ha/j 5316853

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx

1 Landbouw | Landbouwgrond | bemesting akkerland

105,5 kg/j

-



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

26,7 kg/j

Emissie NOx

375,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Kennemerland-Zuid

referentiesituatie, Rekenjaar 2031

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	bemesting akkerland	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH3	105,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type		Stof		Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx		0,0 kg/j	
		NH3		105,5 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 2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie 2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>