

Boxxed B.V.
T.a.v. Dhr. S.A.J. van der Knijff
Weeresteinstraat 13
2182 GP Hillegom

Uw kenmerk: *****
Ons kenmerk: BDNA1901
Datum: 10-10-2019
Projectgebied: Molenlaan 41-49 te Hillegom
Onderwerp: Notitie stikstofdepositie

	Gemeente Hillegom Behoort bij besluit van de burgemeester van Hillegom
Zaaknummer: Z-19-082885	
Datum: 20-01-2020	



Geachte heer Van der Knijff,

Hierbij ontvangt u de notitie van het door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. uitgevoerde onderzoek naar mogelijke effecten door stikstofdepositie voor het project Molenpark te Hillegom.

INLEIDING

Het project "Molenpark" heeft als doel de realisatie van 1.080 m² multifunctionele bedrijfsunits en 175 m² kantoorruimte. De werktuigen en voertuigen die gebruikt worden bij de realisatie, alsmede de auto's van de toekomstige gebruikers stoten emissies uit, waaronder stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze kunnen voor bepaalde natuur in de vorm van stikstofdepositie schadelijk zijn. Een toename van de uitstoot van deze stoffen, en daarmee een toename van de stikstofdepositie, kan leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid welke op 2,8 km van het projectgebied is gesitueerd. Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (2019) is de hoogte van de stikstofdepositie op dit Natura 2000-gebied als gevolg van het project bepaald. Dit is gedaan voor zowel de realisatiefase (sloop en aanleg) als voor de gebruiksfase.

WETTELIJK KADER

Op 29 mei 2019 is door de Raad van State het instrument voor vergunningverlening van activiteiten met mogelijke negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie (Programma Aanpak Stikstof) ongeldig verklaard. Vanaf 10 oktober 2019 zal vergunningverlening weer worden hervat op basis van onderstaande nieuwe beleidsregels.

Aansluitend op de uitspraak van de Raad van State is het uitgangspunt voor vergunningverlening dat toestemming voor stikstofgerelateerde activiteiten enkel wordt verleend zolang activiteiten niet leiden tot een toename van stikstofdepositie.

De nieuwe beleidsregels voor het verlenen van vergunningen leiden tot afnemende stikstofuitstoot door intern en extern salderen. Samengevat betekent dat:

- Initiatiefnemers die aan kunnen tonen dat projecten per saldo geen stikstof uitstoten of aan kunnen tonen dat deze geen significante effecten op Natura 2000-gebieden hebben, kunnen ook weer vergund worden. Dit kan door de uitstoot te beperken met schonere technieken of door een beperkte stijging van de emissie te salderen met een grotere daling van een andere bron; het extern salderen.
- Extern salderen is nog niet mogelijk met varkensrechten, pluimveerechten of fosfaatrechten. Dit in afwachting van nadere wetgeving.
- De projecten die wel effect zouden hebben op de natuur, kunnen als ze van groot maatschappelijk belang zijn en er geen alternatieven zijn, gebruik maken van de ADC-toets en de effecten compenseren.

Voor de vaststelling of een project of een andere handeling door het veroorzaken van stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelige habitat in een Natura 2000-gebied een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben, gaan Gedeputeerde Staten bij de beoordeling van de stikstofdepositie uit van de op het moment van beslissing op de aanvraag voor de natuurvergunning meest recente versie van de AERIUS Calculator, zoals beschikbaar op www.aerius.nl.

METHODE

De mogelijke effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie door de geplande activiteit zijn onderzocht door een vergelijking te maken tussen de stikstofdepositie in de huidige situatie (referentiesituatie) en de geplande activiteit. Hierbij is voor de geplande activiteit de te verwachte stikstofdepositie berekend voor zowel de aanleg als de gebruiksfase. Alle berekeningen zijn gedaan op basis van de door de initiatiefnemer aangeleverde projectinformatie. De berekeningen zijn op 10 oktober 2019 uitgevoerd met behulp van

de AERIUS Calculator.

REFERENTIESITUATIE

In de huidige situatie betreft het projectgebied een leegstaand kassencomplex het terrein is niet meer in gebruik. Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek aangenomen dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het projectgebied.

UITGANGSPUNTEN BEREKENINGEN AANLEGFASE

De stikstofdepositie van deze fase van het project wordt in beeld gebracht teneinde te kunnen beoordelen of er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 2 van de Wet natuurbescherming. De stikstofdepositie van alle directe bronnen wordt daarbij in beeld gebracht samen met de stikstofdepositie als gevolg van het verkeer dat in deze fase van en naar het project zal rijden. Effecten als gevolg van verkeersbewegingen zijn berekend tot de Weeresteinstraat (N208) waarna ervan uit is gegaan dat het verkeer vanaf dit punt opgaat in het heersende verkeersbeeld. De aanleg van de multifunctionele bedrijfsruimtes betreft een tijdelijk project en wordt uitgevoerd binnen één kalenderjaar. Ter bepaling van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn de volgende werkzaamheden onderzocht:

Sloopwerkzaamheden

- Amoveren bebouwing;
- Aan- en afvoer van sloopafval;
- Verkeersbewegingen voor de bouwwerkzaamheden en van het personeel.

De aanwezige kas zal handmatig worden afgebroken. Er zal hiervoor geen gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Emissies van NO_x of NH₃ ontstaan bij de sloopwerkzaamheden derhalve enkel door verkeersbewegingen van het uitvoerend personeel en de afvoer van sloopafval.

De afvoer van materialen zal geschieden middels één enkele lading van een vrachtwagen (zwaar verkeer). De sloopwerkzaamheden zullen één week in beslag nemen en worden uitgevoerd door twee personen. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 20 verkeersbewegingen van licht verkeer ten behoeve van de sloopwerkzaamheden.

Bouwwerkzaamheden

- Inzet van mobiele werktuigen;
- Aan- en afvoer van materialen;
- Verkeersbewegingen voor de bouwwerkzaamheden en van het personeel.

De inzet van materieel is berekend op basis van de door de aannemer aangeleverde informatie van de meest waarschijnlijk te gebruiken mobiele werktuigen. De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als oppervlaktebron. In tabellen 1 en 2 zijn de emissiefactoren van de te gebruiken mobiele werktuigen weergegeven. Voor berekening van emissies door de mobiele graafmachine, telekraan en shovel is gebruikgemaakt van de standaardwaarden van de Stageklassen in de AERIUS Calculator. Deze zijn gebaseerd op het bouwjaar en het vermogen van de ingezette werktuigen. Emissies van de hei-installatie zijn afgeleid uit "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)" van TNO¹. Hierbij zijn voor de emissiekaracteristieken de standaard waarden van AERIUS Calculator gehanteerd: een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter. De warmte-emissie is 0 MW.

Tabel 1: Uitgangspunten mobiele werktuigen

Werktuig	type	Emissienorm	vermogen (kW)	bouwjaar	inzet (uur)	verbruik (l/jaar)
mobiele graafmachine	Liebherr a 914 (6,4 l/u)	Stage IV	105	2017	16	102
telekraan	Liebherr LTM1100 (14 l/u)	Stage IV	370	2018	40	560
shovel	Ahlmann AZ95 (7,9 l/u)	Stage IV	55	2018	8	63

¹ TNO, Hulskotte en Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009.

Tabel 2: Emissie NO_x hei-installatie

Werktuig	type	vermogen (kW)	inzet (uur)	lastfactor (%)	emissiefactor (g/kWh)	TAF	Emissie NO _x (kg/j)
hei-installatie	IHC F3500	220	16	80	0,36	1,1	1,12

Voor de aan- en afvoer van materialen is uitgegaan van een verkeergeneratie van 76 verkeersbewegingen van zwaar verkeer. Dit betreft onder andere de aanvoer van prefab bedrijfsunits en bestrating. De bouwphase zal circa 2 maanden in beslag nemen waarbij de werkzaamheden door twee of drie personen zullen worden uitgevoerd. Totaal resulteert dit in een verkeersgeneratie van 110 verkeersbewegingen van licht verkeer binnen de bebouwde kom.

UITGANGSPUNTEN BEREKENINGEN GEBRUIKSFASE

De stikstofdepositie van deze fase van het project wordt in beeld gebracht teneinde te kunnen beoordelen of er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 2 van de Wet natuurbescherming. De stikstofdepositie van alle directe bronnen wordt daarbij in beeld gebracht samen met de stikstofdepositie door onder andere de verkeersgeneratie in deze fase van het project. Ter bepaling van de stikstofdepositie zijn de volgende onderdelen onderzocht:

- Emissies verwarming;
- Verkeersgeneratie.

Zowel de multifunctionele units als de kantoren worden niet aangesloten op het gasnet. De multifunctionele units zullen niet worden verwarmd. In de kantoren zal verwarming geschieden middels een warmtepomp. Tevens zullen zonnepanelen worden ingezet voor de generatie van een deel van de energiebehoefte. Emissies in de gebruiksfase bestaan derhalve enkel uit verkeersgeneratie door het project.

Op basis van de richtlijnen van de CROW is de nieuwe situatie (1.080 m² bedrijfsunits en 175 m² kantoor) uitgegaan van "arbeidsextensief/ bezoekers extensief" voor de bedrijven en "kantoor zonder baliefunctie" voor de kantoren. Voor arbeidsextensieve en bezoekersextensieve bedrijven geldt een verkeersaantrekkende werking van 3,9 tot 5,7 voertuigbewegingen per 100 m² per etmaal. Voor kantoren zonder baliefunctie is dit 7,9 tot 9,6 voertuigbewegingen. De verkeersgeneratie van de nieuwe situatie komt hiermee op 56 tot 79 voertuigbewegingen per etmaal. In de berekeningen van stikstofdepositie is uitgegaan van het maximum van 79 voertuigbewegingen per etmaal licht verkeer binnen de bebouwde kom.

RESULTATEN BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator versie 06-09-2019. Berekeningen van de stikstofdepositie voor de aanlegfase van het project resulteren in een maximale depositie van minder dan 0,00 mol/ha/j.

Berekeningen van de stikstofdepositie voor de gebruiksfase van het project resulteren in een maximale stikstofdepositie van minder dan 0,00 mol/ha/j.

CONCLUSIE

De AERIUS berekeningen van stikstofdepositie voor het project Molenpark geven aan dat het project niet resulteert in stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelige habitat in nabijgelegen Natura 2000-gebied. Hierdoor kunnen significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie door de geplande activiteiten op nabijgelegen Natura 2000-gebied worden uitgesloten.

Mocht u naar aanleiding van deze notitie nog vragen hebben, kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Hoogachtend,

K. den Hartogh MSc.

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Waaier 64
2451 VW Leimuiden

koos@eco-logisch.com
tel. 0172 576072

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Dhr. S. van der Knijff	Molenlaan 41-49, 2181 GE Hillegom

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Molenpark	RZTWnodMeWSR	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 12:40	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,61 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

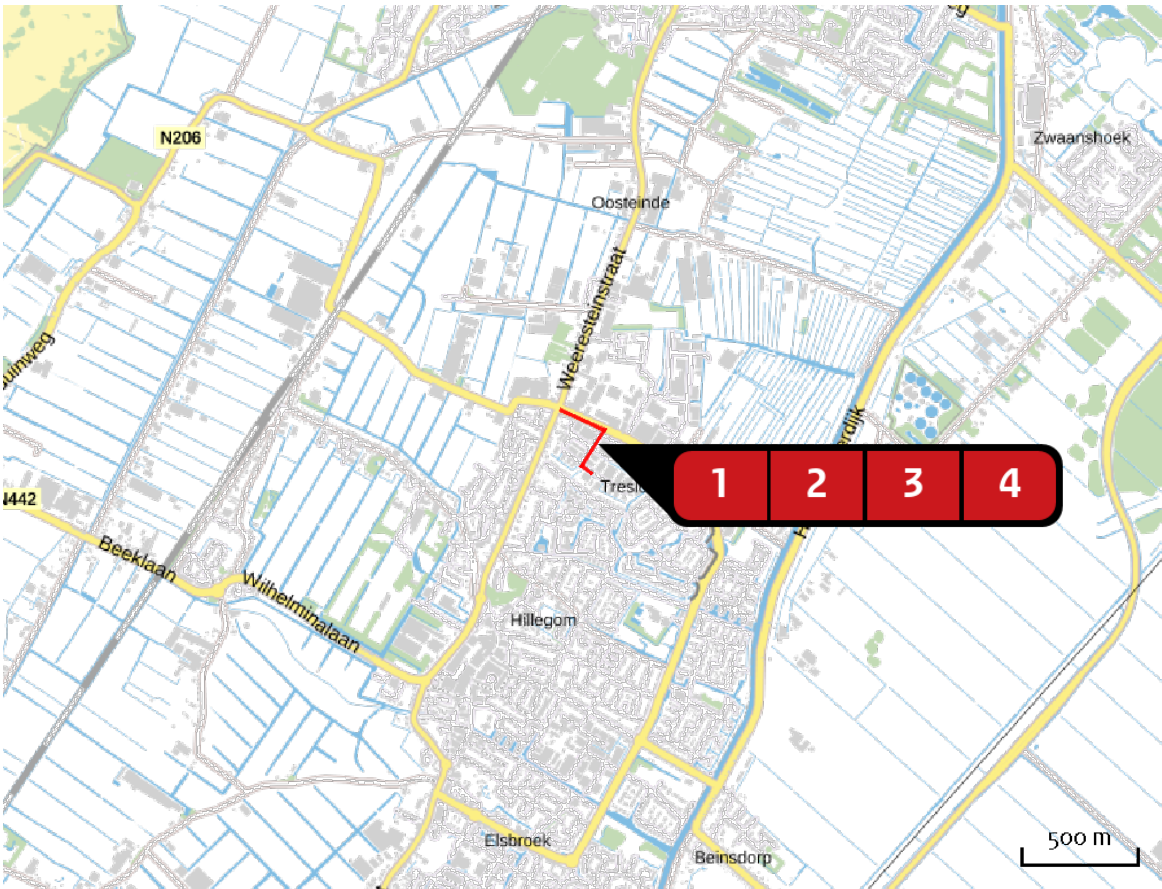
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

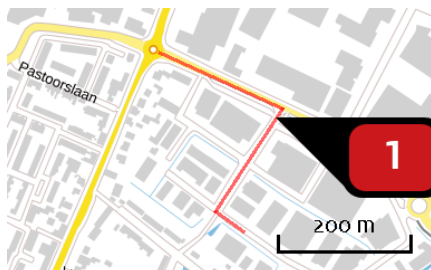
Realisatie van 1080 m2 multifunctionele bedrijfsunits

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeergeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bouw werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,99 kg/j
4	verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

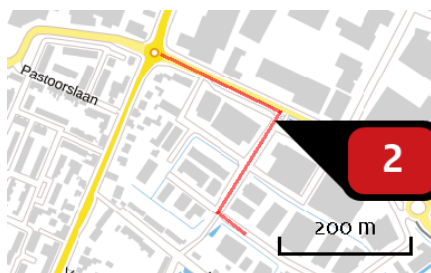
Verkeergeneratie

100403, 479655

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

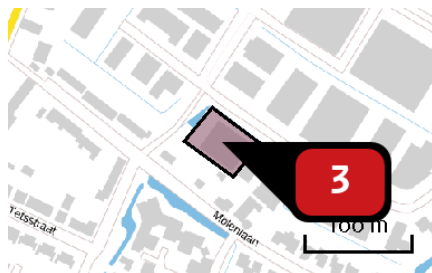
Verkeer bouwphase

100401, 479654

< 1 kg/j

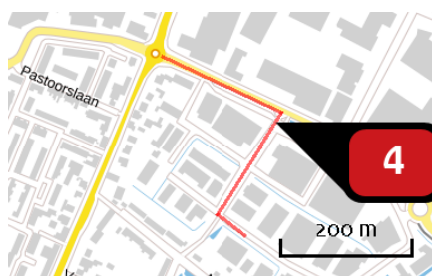
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	76,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	110,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouw werktuigen**
 Locatie (X,Y) **100331, 479462**
 NOx **1,99 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	102				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	telekraan	560				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel	63				NOx	< 1 kg/j
AFW	hei installatie		4,0	4,0	0,0	NOx	1,12 kg/j



Naam **verkeer gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **100401, 479654**
 NOx **4,44 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,44 kg/j < 1 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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