



DC Charlotte Oord te Tilburg

Onderzoek stikstofdepositie



DC Charlotte Oord te Tilburg

Onderzoek stikstofdepositie

opdrachtgever HVBM Vastgoed BV
rapportnummer FA 21657-3-RA-002
datum 30 april 2020
referentie JHa/MHo/KS/FA 21657-3-RA-002
verantwoordelijke drs. ing. J.V. Harbers
opsteller MSc M. Hopma

m.hopma@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Gegevens	5
2.2	Natura 2000-gebieden	5
2.3	Achtergrondinformatie	5
3	Toetsingskader	7
4	Stikstofemissies	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Aanlegfase	9
4.2.1	Mobiele werktuigen	10
4.2.2	Bouwverkeer op/richting terrein	10
4.3	Gebruiksfase	11
5	Stikstofdepositie	12
5.1	Rekenmethode	12
5.2	Rekenresultaten en beoordeling	12
5.2.1	Aanlegfase	12
5.2.2	Gebruiksfase	12
6	Conclusie	13

1 Inleiding

In opdracht van HVBM Vastgoed BV is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van beschermde natuurgebieden vanwege de emissies van stikstofoxiden (NO_x) als gevolg van een nieuw distributiecentrum aan de Swaardvenstraat op het industrieterrein Kraaiven te Tilburg (voormalige Charlotte Oord terrein).

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanlegfase alsmede de gebruiksfase van het DC. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator 2019A. In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten van de berekening beschreven.

In figuur 1.1 wordt de situering van het distributiecentrum op het industrieterrein Kraaiven te Tilburg weergegeven.

f1.1 Situering distributiecentrum op industrieterrein Kraaiven te Tilburg



2 Uitgangspunten

2.1 Gegevens

Voor dit rapport zijn de volgende aangeleverde gegevens gebruikt:

1. Overzicht inzet materieel Gubbels (zie bijlage 1);
2. pdf 'Bedrijvenpark Kraaiven, Swaardvenstraat Tilburg' d.d. 29 januari 2020 door Dedato ontwerpers en architecten.

2.2 Natura 2000-gebieden

De projectlocatie bevindt zich op ca. 5 km afstand van het meest nabije Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en op ca. 7 km afstand van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitats bevinden zich op ca. 5 km afstand in de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, zie figuur 2.1.

f2.1 Situering distributiecentrum en nabijgelegen Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitats lichtgroen).



2.3 Achtergrondinformatie

Het distributiecentrum dat HVBV Vastgoed BV voornemens is te bouwen bestaat uit 4 ruimtes (A, B, C en D) die in totaal een oppervlakte van 48.494 m² bvo beslaan, zie tabel 2.1. Daarnaast wordt ruimte gemaakt voor in totaal 40 loading docks en 300 parkeerplaatsen.

t2.1 Oppervlakte DC Charlotte Oord te Tilburg

Functie	Oppervlakte (m ² bvo)
Warehouse	39.394
Mezzanine	4.780
Office	1.320
Totaal:	48.494

Een artist impression van het DC is opgenomen in figuur 2.2.

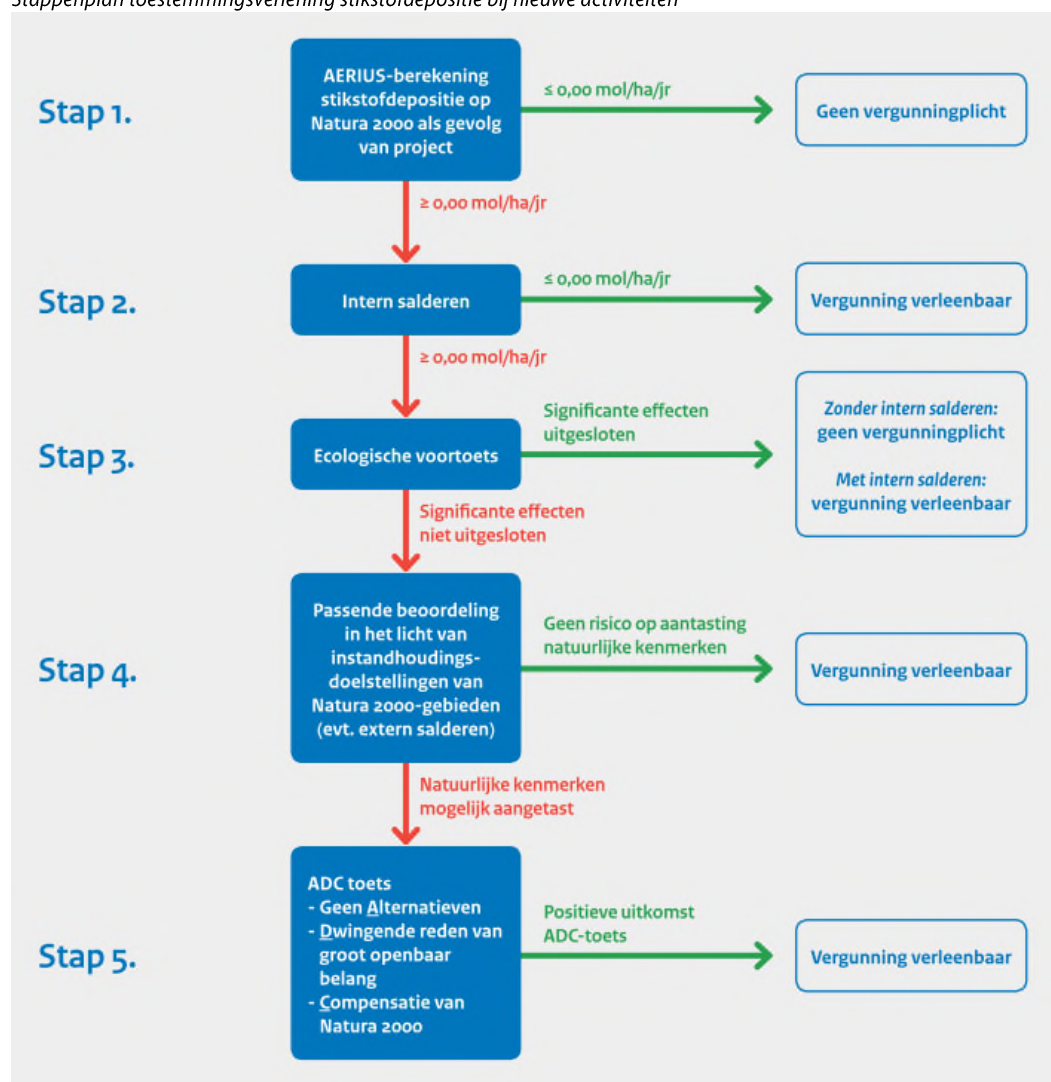
f2.2 Artist impression DC Charlotte Oord te Tilburg



3 Toetsingskader

In het kader van de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden in hoeverre de aan te vragen concrete activiteiten significante gevolgen kunnen hebben voor nabijgelegen natuurgebieden. Voor concrete stikstofemitterende activiteiten heeft de Rijksoverheid - tegen de achtergrond van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, waarbij geoordeeld is dat de systematiek van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming mag worden gebruikt- een stappenplan gepubliceerd¹ (zie figuur 3.1), teneinde aan te geven op welke wijze tot een vergunbare situatie in het kader van de Wet natuurbescherming gekomen kan worden, danwel onder welke voorwaarden geen vergunning benodigd is.

f3.1 Stappenplan toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten



¹ Beslisboom: Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, d.d. 12-10-2019 via www.rijksoverheid.nl

Uit dit stappenschema volgt in principe dat elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) in potentie een significant effect is. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming.

Als uit de berekening van de beoogde situatie (Stap 1) blijkt dat sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan een verschilberekening gemaakt worden (stap 2, intern salderen). Intern salderen houdt in dat de activiteit niet tot een toename van stikstofdepositie leidt ten opzichte van de huidige activiteit op die locatie. De verschilberekening bestaat dan uit een berekening van de referentiesituatie en de nieuwe situatie. Als uit deze verschilberekening volgt dat sprake is van een afname van stikstofdepositie in de nieuwe situatie t.o.v. de referentiesituatie, kan geoordeeld worden dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie en kan de natuurvergunning in principe worden verleend. Daarnaast kan middels een ecologische voortoets mogelijk op voorhand worden vastgesteld dat significante effecten zijn uitgesloten (Stap 3).

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet met stap 1 t/m 3 kunnen worden uitgesloten, moet middels een passende beoordeling worden getoetst of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden (stap 4). Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning worden verleend. Als aantasting van de natuurwaarden niet kan worden voorkomen, kan voor sommige projecten mogelijk de ADC-toets (Stap 5) uitkomst bieden.

4 Stikstofemissies

4.1 Algemeen

Ten aanzien van de stikstofemissies als gevolg van het distributiecentrum zijn de volgende situaties van belang:

- Aanlegfase:
 - Stikstofemissies als gevolg van mobiele werktuigen met dieselmotoren (kraan, shovel, etc);
 - Stikstofemissies als gevolg van verbrandingsmotoren van het bouwverkeer tijdens de aanlegfase.
- Gebruiksfase:
 - Stikstofemissies als gevolg van het verkeer op/richting het terrein tijdens de gebruiksfase;
Omdat het gebouw gasloos wordt opgeleverd zijn er geen stikstofemissies als gevolg van het gebruik van een verwarmingsinstallatie.

4.2 Aanlegfase

Omdat de aanlegfase 1,5 jaar duurt wordt deze bij het berekenen van de stikstofdepositie opgesplitst in twee. In het eerste deel wordt 2/3^e van de totale stikstof uitstoot tijdens de aanlegfase genomen om de depositie te berekenen. In deel 2 van de aanlegfase wordt het overige 1/3^e deel van de uitstoot berekend, samen met een half jaar gebruik.

4.2.1 Aanlegfase deel 1

Mobiele werktuigen

In tabel 4.1 zijn de bedrijfstijden en de motorische belasting van de verschillende diesel aangedreven werktuigen weergegeven tijdens deel 1 van de aanlegfase (bouw en inrichting) van het distributiecentrum (conform opgave aannemer, zie ook bijlage 1). Aangezien de totale bouwtijd ca. 1,5 jaar zal bedragen is in tabel 4.1 het aantal bedrijfsuren gedurende één bouwjaar weergegeven (66% van de totale bedrijfstijd). Voor de emissies is aangesloten bij de van toepassing zijnde emissie-normen, zoals opgenomen in het rekenmodel AERIUS. Hierbij is rekening gehouden met een reductie van 10% van de stikstofuitstoot door het gebruik van Traxx diesel. Ten aanzien van de motorische belasting is tevens uitgegaan van defaultwaarden zoals opgenomen in AERIUS.

t4.1 Mobiele werktuigen in aanlegfase

Bron	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Emissienorm (g/kWh)	Bedrijfstijd (h/jaar)	Motorisch vermogen	NO _x -emissie (kg/jaar)
Midigraver Takeuchi TB295	32	IV	0,4	213	60%	2
Graafmachine Liebherr A918C	85	IV	0,4	800	60%	15
Rupskraan Liebherr R930	180	IV	0,4	213	60%	8
Laadschop Liebherr L514	74	IV	0,4	800	60%	13
Laadschop Liebherr L550X	140	IV	0,4	320	60%	10
Trilwals Hamm T11	50	IV	0,4	107	60%	1
Tractor + dumper Case Puma	172	IIIb	2,0	133	60%	25
Telescoopkraan 70 tons	160	IV	0,4	507	60%	18
Verreiker	70	IV	0,4	739	60%	11
Heftruck	45	IV	0,4	421	60%	4
Betonpomp	250	IV	0,4	139	60%	8
Telescoophoogwerker	45	IV	0,4	427	60%	4
Torenkraan 60 m	160	IV	0,4	37	60%	1
Totaal:						119

Bouwverkeer op/richting terrein

Het verkeer van en naar het bouwterrein tijdens deel 1 van de aanlegfase bestaat (conform opgave opdrachtgever) uit 1619 bezoekende vrachtwagens en 3236 bezoekende personenauto's, zie tevens tabel 4.2. De te hanteren emissiefactoren voor vrachtverkeer en personenauto's zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019A.

t4.2 Bouwverkeer in aanlegfase

Verkeer	Bewegingen (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Licht verkeer	6472	1,8
Zwaar (vracht)verkeer	3238	13,7

4.2.2 Aanlegfase deel 2

Mobiele werktuigen

In tabel 4.3 zijn de bedrijfstijden en de motorische belasting van de verschillende diesel aangedreven werktuigen weergegeven tijdens deel 2 van de aanlegfase (bouw en inrichting) van het distributiecentrum (conform opgave aannemer, zie ook bijlage 1). Voor de emissies is aangesloten bij de van toepassing zijnde emissie-normen, zoals opgenomen in het rekenmodel AERIUS. Hierbij is rekening gehouden met een reductie van 10% van de stikstofuitstoot door het gebruik van Traxx diesel. Ten aanzien van de motorische belasting is tevens uitgegaan van defaultwaarden zoals opgenomen in AERIUS.

t4.3 *Mobiele werktuigen in aanlegfase*

Bron	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Emissienorm (g/kWh)	Bedrijfstijd (h/jaar)	Motorisch vermogen	NO _x -emissie (kg/jaar)
Midigraver Takeuchi TB295	32	IV	0,4	107	60%	0,7
Graafmachine Liebherr A918C	85	IV	0,4	400	60%	7,3
Rupskraan Liebherr R930	180	IV	0,4	107	60%	4,1
Laadschop Liebherr L514	74	IV	0,4	400	60%	6,4
Laadschop Liebherr L550X	140	IV	0,4	160	60%	4,8
Trilwals Hamm T11	50	IV	0,4	53	60%	0,6
Tractor + dumper Case Puma	172	IIIb	2,0	67	60%	12,4
Telescoopkraan 70 tons	160	IV	0,4	253	60%	8,8
Verreiker	70	IV	0,4	369	60%	5,6
Heftruck	45	IV	0,4	211	60%	2,0
Betonpomp	250	IV	0,4	69	60%	3,7
Telescoophoogwerker	45	IV	0,4	213	60%	2,1
Torenkraan 60 m	160	IV	0,4	19	60%	0,6
Totaal:						59,3

Bouwverkeer op/richting terrein

Het verkeer van en naar het bouwterrein tijdens deel 2 van de aanlegfase bestaat (conform opgave opdrachtgever) uit 809 bezoekende vrachtwagens en 1618 bezoekende personenauto's, zie tevens tabel 4.4. De te hanteren emissiefactoren voor vrachtverkeer en personenauto's zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019A.

t4.4 Bouwverkeer in aanlegfase

Verkeer	Bewegingen (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Licht verkeer	3236	0,9
Zwaar (vracht)verkeer	1618	6,8

Gebruiksverkeer op/richting terrein

Het verkeer van en naar het distributiecentrum in de gebruiksfase bestaat uit 300 bezoekende personenauto's (licht verkeer) per etmaal en 480 bezoekende vrachtauto's (zwaar verkeer) per etmaal, zie ook tabel 4.5. De te hanteren emissiefactoren voor vrachtverkeer en personenauto's zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019A.

t4.5 Verkeer in gebruiksfase (half jaar)

Verkeer	Bewegingen (mvt/etmaal)	Bewegingen (mvt/half jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Licht verkeer	600	109.500	29,5
Zwaar (vracht)verkeer	960	175.200	731,9

4.3 Gebruiksfase

Het verkeer van en naar het distributiecentrum in de gebruiksfase bestaat uit 300 bezoekende personenauto's (licht verkeer) per etmaal en 480 bezoekende vrachtauto's (zwaar verkeer) per etmaal, zie ook tabel 4.6. De te hanteren emissiefactoren voor vrachtverkeer en personenauto's zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019A.

t4.6 Verkeer in gebruiksfase

Verkeer	Bewegingen (mvt/etmaal)	Bewegingen (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Licht verkeer	600	219.000	59,0
Zwaar (vracht)verkeer	960	350.400	1463,7

5 Stikstofdepositie

5.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2019A. Hiermee zijn rekenmodellen opgesteld van de beoogde situatie en de referentiesituatie, waarin de emissiebronnen zijn gemodelleerd zoals beschreven in hoofdstuk 4.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlagen 2 en 3 (aanlegfase) en bijlage 4 (gebruiksfase).

5.2 Rekenresultaten en beoordeling

5.2.1 Aanlegfase deel 1

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in bijlage 2 volgt dat de depositiebijdrage vanwege deel 1 van de aanlegfase van het DC ter plaatse van Natura 2000-gebieden maximaal 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

5.2.2 Aanlegfase deel 2

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in bijlage 3 volgt dat de depositiebijdrage vanwege deel 2 van de aanlegfase van het DC ter plaatse van Natura 2000-gebieden maximaal 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

5.2.3 Gebruiksfase

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in bijlage 4 volgt dat de depositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het DC ter plaatse van Natura 2000-gebieden maximaal 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

6 Conclusie

In opdracht van HVBM Vastgoed BV is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofemissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van het DC aan de Swaardvenstraat op het industrieterrein Kraaiven te Tilburg. Op basis van de bepaalde stikstofemissies is vervolgens voor zowel de aanlegfase als de (toekomstige) gebruiksfase de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de rekenresultaten volgt dat zowel vanwege de aanlegfase als vanwege de gebruiksfase de stikstofdepositie (afgerond op 2 decimalen) maximaal 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

Derhalve is voor het project DC Charlotte Oord aan de Swaardvenstraat geen sprake van vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Dit rapport bevat 14 pagina's en 4 bijlagen.



Mook,

Bijlage 1 Opgave aannemer

Blad1



Omschrijving	Type	Aantal	Tijd	Eenheid	Bedrijfstijd (uren)	Totaal transporten
Sloop						
werktuigen						
Niet van toepassing, uitgangspunt is bouwrijp perceel op hoogte onderzijde puinbaan toekomstige bebouwing						
Totaal						
Omschrijving	Type	Aantal	Tijd	Eenheid	Bedrijfstijd (uren)	Totaal transporten
Grondwerk						
Materieel						
Midigraver 9 tons	Takeuchi TB295	1	40	dagen	320	
Mobiele kraan	Liebherr A918C	1	150	dagen	1200	
Rupskraan	Liebherr R930	1	40	dagen	320	
Laadschop	Liebherr L514	1	150	dagen	1200	
Laadschop	Liebherr L550X	1	60	dagen	480	
Trilwals	Hamn T11	1	40	dagen	160	
Tractor + dumper	Case Puma 230	1	25	dagen	200	
Aan- en afvoer materieel		10	-	totaal		10
Levering & afvoer materialen						
Levering menggranulaat	dmv vrachtwagen + kipper	830	-	totaal		830
Levering rioolputten / buizen	dmv trailer	20	-	totaal		20
Levering bestratingsmaterialen	dmv trailer	100	-	totaal		100
Levering zand, straatzand en drainzand	dmv vrachtwagen + kipper	55	-	totaal		55
Levering overige	diverse	20	-	totaal		20
Afvoer zand / grond	dmv vrachtwagen + kipper	50	-	totaal		50
Overig						
Persoon auto's	Woon/werkverkeer	10	225	dagen		2250
Totaal						
Omschrijving	Type	Aantal	Tijd	Eenheid	Bedrijfstijd (uren)	Totaal transporten
Ruwbouw						
Groot materieel						
Mobiele kraan	Tijdelijke inzet Telescoopkraan, 70-tons	1	20	Dagen	120	
Verreiker	Tijdelijke inzet Diesel	1	128	Dagen	768	
Heftruck	Tijdelijke inzet Gas	1	158	Dagen	632	
Omvangrijke posten						
Funderingspalen	niet van toepassing					
Levering beton poeren	Vrachtwagen	53		Totaal		53
Levering beton funderingsbalken	Vrachtwagen	97		Totaal		97
Levering beton begane grondvloer	Vrachtwagen	709		Totaal		709
Levering beton laadkuil	Vrachtwagen	51		Totaal		51
Levering wapening	Vrachtwagen	32		Totaal		32
Betonpomp	Tijdelijke inzet Diesel	26		Dagen	208	
Levering kanaalplaten mezzanine vloer	Vrachtwagen	56		Totaal		56
Levering beton druklaag mezzanine vloer	Vrachtwagen	36		Totaal		36
Levering kanaalplaatvloer kantoor	Vrachtwagen	11		Totaal		11
Levering staalconstructie	Vrachtwagen	107		Totaal		107
Mobiele kraan tbv montage staalconstructie	Tijdelijke inzet Telescoopkraan, 70-tons	1	80	Dagen	640	
Hoogwerker tbv montage staalconstructie	Tijdelijke inzet Telescoophoogwerker	1	80	Dagen	640	
Levering stalen dakplaten	Vrachtwagen	26		Totaal		26
Mobiele kraan tbv montage dakplaten	Tijdelijke inzet Torenkraan, 60m	7		Dagen	56	
Levering dakisolatie en dakbedekking	Vrachtwagen	90		Totaal		90
Levering sandwichpanelen (gevel hal)	Vrachtwagen	18		Totaal		18
Verreiker tbv montage gevel hal	Tijdelijke inzet Diesel	20		Dagen	160	
Levering vliesgevel/kozijnen kantoor	Vrachtwagen	5		Totaal		5
Verreiker tbv montage vliesgevel/kozijnen	Tijdelijke inzet Diesel	30		Dagen	180	
Overig						
Persoon auto's OA en installateurs	Woon/werkverkeer	30	0	Dagen		0
Uitvoerder	Woon/werkverkeer	225		Totaal		225
2e uitvoerder	Woon/werkverkeer	150		Totaal		150
Projectleider	Woon/werkverkeer	90		Totaal		90
Werkvoorbereider	Woon/werkverkeer	225		Totaal		225
Bouwplaatsmedewerkers HvB	Woon/werkverkeer	1914		Totaal		1914
Totaal						
Omschrijving	Type	Aantal	Tijd	Eenheid	Bedrijfstijd (uren)	Totaal transporten
Afbouw						
Groot materieel						
Mobiele kraan	Zie ruwbouw	-	-	-	-	-
Omvangrijke posten						
Vrachtwagens t.b.v. dekvloeren	leveren	10		Totaal		10
Vrachtwagens t.b.v. metalstud wanden en -plafonds	leveren	7		Totaal		7
Vrachtwagens t.b.v. terreininrichting	Zie grondwerk	-	-	-	-	-
Overig						
Persoon auto's OA en Installateurs	Woon/werkverkeer	50	0	Dagen		0
Af/aanvoer afval containers	Halen / brengen d.m.v. vrachtwagen	45		Totaal		45
Af/aanvoer overig materiaal, bouwkundig	Halen / brengen d.m.v. vrachtwagen	1	0	Dagen		0
Af/aanvoer overig materiaal, installaties	Halen / brengen d.m.v. vrachtwagen	2	0	Weken		0
Totaal						



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) 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.

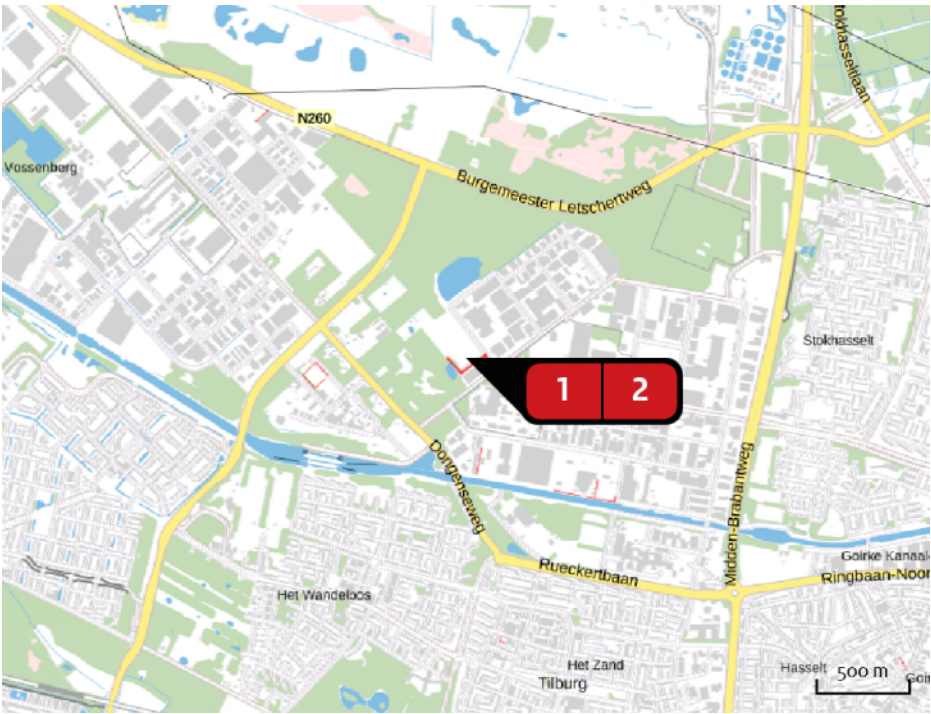
Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

S2zyusQ8Ze7M (05 april 2020)
pagina 1/6

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Swaardvenstraat, 0000XX Tilburg	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Charlotteoord		S22yusQ8Ze7M	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	05 april 2020, 14:54		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	134,11 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied			
	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.			
Toelichting	Aanlegfase jaar 1, 10% reductie			

Locatie
Aanlegfase



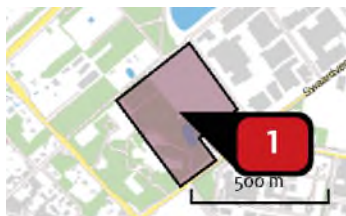
Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	118,70 kg/j
2	Bouwverkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,41 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
131187, 399835
118,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Midigraver 9 tons Takeuchi TB295		2,0	4,0	0,0	NOx	1,50 kg/j
AFW	Mobiele graafmachine Liebherr Ag18C		2,0	4,0	0,0	NOx	14,70 kg/j
AFW	Rupskraan Liebherr R930		2,0	4,0	0,0	NOx	8,30 kg/j
AFW	Laadschop Liebherr L514		2,0	4,0	0,0	NOx	12,80 kg/j
AFW	Laadschop Liebherr L550X		2,0	4,0	0,0	NOx	9,70 kg/j
AFW	Trilwals Hamm T11		2,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j
AFW	Tractor + dumper Case Puma 230		2,0	4,0	0,0	NOx	24,80 kg/j
AFW	Mobiele telescoopkraan 70 tons		2,0	4,0	0,0	NOx	17,50 kg/j
AFW	Verreiker		2,0	4,0	0,0	NOx	11,20 kg/j
AFW	Heftruck		2,0	4,0	0,0	NOx	4,10 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	7,50 kg/j
AFW	Telescoophoogwerker		2,0	4,0	0,0	NOx	4,10 kg/j
AFW	Torenkraan 60m		2,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j

Resultaten

Aanlegfase

S2zyusQ8Ze7M (05 april 2020)
pagina 4/6



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer op terrein
131424, 399828
15,41 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.472,0 / jaar	NOx NH3	1,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.237,0 / jaar	NOx NH3	13,65 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200403_6c571f9654
Database versie 2019A_20200403_6c571f9654
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Berekening Aanlegfase jaar 2 + gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) 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.

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

RYtM7AuqAfx3 (05 april 2020)
pagina 1/6

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
	Peutz bv	Swaardvenstraat, 0000XX Tilburg

Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk
	Charlotteoord	RYtM7AuqAfx3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 april 2020, 14:56	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie	Situatie 1
NOx	828,15 kg/j
NH3	8,33 kg/j

Resultaten	Natuurgebied
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting	Aanlegfase jaar 2, 10% reductie Gebruiksfase (half jaar)
-------------	---

Locatie
Aanlegfase jaar 2 +
gebruiksfase



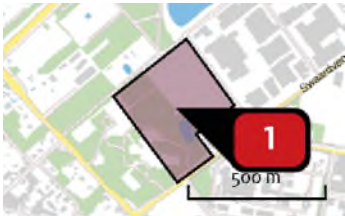
Emissie
Aanlegfase jaar 2 +
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	59,10 kg/j
2	Bouwverkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,71 kg/j
3	Gebruiksverkeer naar terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,23 kg/j	761,35 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Aanlegfase jaar 2 +
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
131187, 399835
59,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Midigraver 9 tons Takeuchi TB295		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele graafmachine Liebherr Ag18C		2,0	4,0	0,0	NOx	7,30 kg/j
AFW	Rupskraan Liebherr R930		2,0	4,0	0,0	NOx	4,10 kg/j
AFW	Laadschop Liebherr L514		2,0	4,0	0,0	NOx	6,40 kg/j
AFW	Laadschop Liebherr L550X		2,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Trilwals Hamm T11		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Tractor + dumper Case Puma 230		2,0	4,0	0,0	NOx	12,40 kg/j
AFW	Mobiele telescoopkraan 70 tons		2,0	4,0	0,0	NOx	8,80 kg/j
AFW	Verreiker		2,0	4,0	0,0	NOx	5,60 kg/j
AFW	Heftruck		2,0	4,0	0,0	NOx	2,00 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	3,70 kg/j
AFW	Telescoophoogwerker		2,0	4,0	0,0	NOx	2,10 kg/j
AFW	Torenkraan 60m		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bouwverkeer op terrein
131424, 399828
7,71 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.236,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.619,0 / jaar	NOx NH ₃	6,83 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Gebruiksverkeer naar terrein
131387, 399697
761,35 kg/j
8,23 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / etmaal	NOx NH ₃	29,48 kg/j 1,28 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / etmaal	NOx NH ₃	731,86 kg/j 6,95 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200403_6c571f9654
Database versie 2019A_20200403_6c571f9654
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) 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.

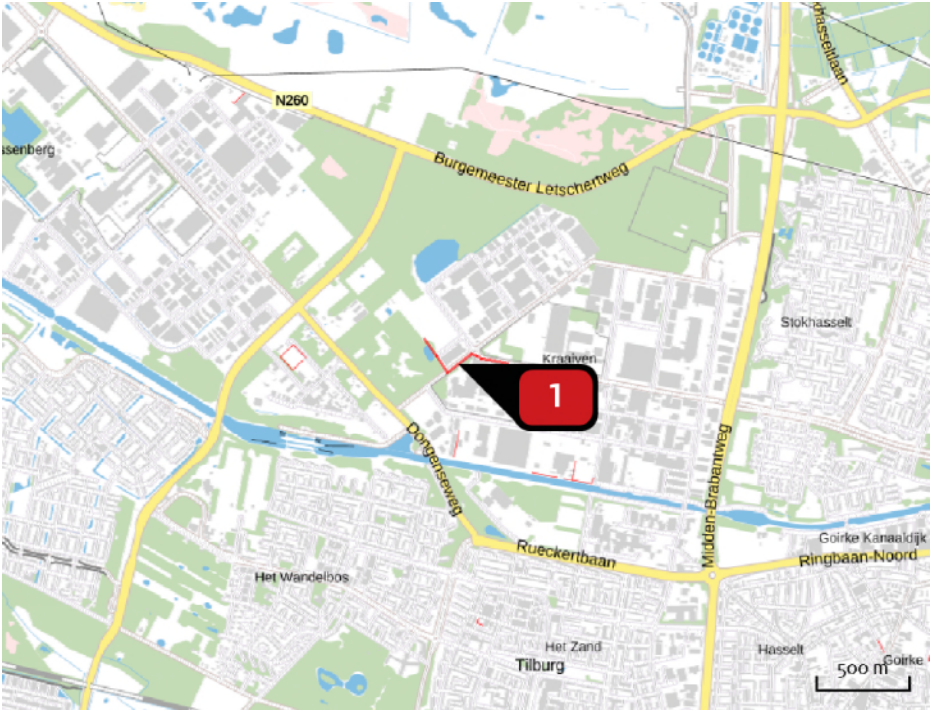
Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

S256ia7a5u01 (02 maart 2020)
pagina 1/5

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Swaardvenstraat, 0000XX Tilburg	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Charlotteoord		S256ia7a5u01	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	02 maart 2020, 23:20		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	1.522,69 kg/j		
	NH3	16,46 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied			
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j) Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.			
Toelichting	Gebruiksfase			

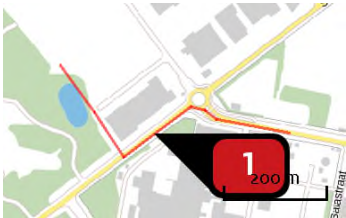
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,46 kg/j	1.522,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer op terrein
131387, 399697
1.522,69 kg/j
16,46 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / etmaal	NOx NH3	58,97 kg/j 2,56 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	960,0 / etmaal	NOx NH3	1.463,72 kg/j 13,89 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200211_3b24c29c22
Database versie 2019A_20200226_89548b118c
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>