



Agrarisch

Food &
Industries

Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van het agrarische bedrijf op de locatie Bonegraafseweg te Dodewaard

Initiatiefnemer: **Willemssen**

Initiatieflocatie: **Bonegraafseweg**

Datum: 2-3-2021

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: CV-willemssen bonegraafseweg

1



Locatie Barneveld

Locatie Tubbergen

Locatie Lichtenvoorde

▼ Anthonie Fokkerstraat 1a, 3772 MP

▼ Haarweg 9a, 7651 KE

▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0342 47 42 55

▼ T 0546 70 65 86

▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van oprichten van een kwekerij aan de Bonegraafseweg te Dodewaard

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	1
1. INLEIDING	2
2. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	3
3. TOEGEPASTE METHODE	4
4. REALISATIEFASE	5
5. GEBRUIKSFASE	7
6. CONCLUSIE.....	9

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: M. Willemsen & Zn. B.V.
Parallelweg 11d
4043 KG Opheusden

Initiatieflocatie: Bonegraafseweg
Dodewaard

Kadastraal: Dodewaard, sectie C, nummer 56
Soort activiteit: het oprichten van een boomkwekerij
KvK: KVK 11018880 // Vestigingsnr. 000020013574

1. INLEIDING

Middels onderhavige memo wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel 'Bonegraafseweg' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van boomkwekerij. In onderhavige memo is naast de realisatiefase (bouw) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.



Afbeelding, planlocatie Bonegraafseweg 2020

2. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000- GEBIEDEN



Afbeelding, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 850 meter van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Rijntakken'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 850 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

3. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 24 november 2020. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie.

De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk lager uitvallen. Voorts voorziet het programma niet in de mogelijkheid van een broninvoer over een tijdelijke periode, en betreft in de berekeningen de stikstofuitstoot gedurende een heel jaar. Dit aspect is met name bij de berekening van de realisatiefase relevant.

4. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de boomkwekerij plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de beoogde boomkwekerij tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit.

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen zijn als volgt ingevoerd:

Interne vervoersbewegingen · aanlegfase			Totale emissie per jaar (in kg):		NO _x :		14,91	NH ₃ :	0,02
Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Efficiëntie (gram/kWh)	Draaiuren	NO _x emissiefactor (gram/kWh)	NO _x emissiefactor (kg/jaar)	NH ₃ emissiefactor (gram/kWh)	NH ₃ emissiefactor (kg/jaar)
hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2011	Diesel	200	69%	277	16	3	6,65	0,00278717	0,01
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	100	69%	249	24	0,8	1,33	0,00250544	0,00
hoogwerkers 20 kW, bouwjaar vanaf 2019	Diesel	20	41%	247	35	6,6	1,88	0,00247664	0,00
betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Diesel	200	69%	275	8	1	1,11	0,00276061	0,00
dumpers 75 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	75	69%	286	12	1	0,62	0,00287773	0,00
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	30	55%	284	8	7,4	0,98	0,00284764	0,00
kiepbakken 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Diesel	200	84%	235	8	0,9	1,20	0,00235907	0,00
trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2019	Diesel	10	55%	286	4	1,3	0,03	0,000565185	0,00
hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Diesel	200	69%	275	8	1	1,11	0,00276061	0,00
						Totaal:	14,91	Totaal:	0,02

Emissies stationair draaien · aanlegfase			Totale emissie per jaar (in kg):		NO _x :	2,92	NH ₃ :	0,00
Werktuig	Cilinderinhoud (l)*	STAGE-klasse	Stationaire draaiuren (p/j)**	NO _x emissiefactor onbelast	NO _x emissiefactor (kg/jaar)	NH ₃ emissiefactor onbelast (gr/l/u)	NH ₃ emissiefactor (kg/jaar)	
hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2011	10,0	STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	7	14,2	0,98	0,0033	0,00	
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	5,0	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	10	10	0,52	0,003149	0,00	
hoogwerkers 20 kW, bouwjaar vanaf 2019	1,0	STAGE V, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2019 (Diesel)	15	10	0,15	0,003138	0,00	
betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	10,0	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	3	10	0,34	0,003142	0,00	
dumpers 75 kW, bouwjaar vanaf 2015	3,8	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	5	10	0,19	0,003149	0,00	
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar vanaf 2019	1,5	STAGE V, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2019 (Diesel)	3	10	0,05	0,003138	0,00	
kiepbakken 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	10,0	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	3	10	0,34	0,003142	0,00	
trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2019	0,5		2					
hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	10,0	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	3	10	0,34	0,003142	0,00	
* De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig * 0.2				Totaal:	2,92	Totaal:	0,00	

* De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig * 0,2

** Als uitgangspunt is genomen dat de stationaire draaitijd 43% van het aantal belaste (en daarmee 30% van het totale aantal) draaiuren bedraagt.

Externe vervoersbewegingen · aanlegfase		
Vervoersmiddel	Per jaar	
Licht verkeer	500	personenauto's, bestelbusjes, etc.
Middelzwaar verkeer	0	kleine tractoren, bakwagens, etc.
Zwaar vrachtverkeer	100	tractoren, vrachtauto's, etc.

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

Toelichting:

- uitgraven bouwput, graafmachine 16 uur.
- voor het hien is een hijstelling gebruikt voor 8 uur.
- de hijskraan wordt enkel gebruikt om zware beton en constructie delen op te zetten. Overige hijswerkzaamheden gebeuren met een kleinere kraan die elektrisch zal draaien.
- hoogwerker, t.b.v. dak en wandbeplating. 35 uur
- beton storter, storten van vloeren en fundering. 8 uur
- dumper, voor het afvoeren van grond op eigen terrein. 12
- minishovel, voor het klaarmaken van straatwerk en afwerking. 8 uur
- vrachtwagen, voor het laden en lossen van bouw materiaal en machines. 8 uur
- trilplaat diesel, voor het afrillen van het straatwerk/bouwterrein. 4 uur.

Er is overigens rekening gehouden met 50 vrachtwagens ten behoeve van bouw materiaal/machines en per etmaal 2 auto's gedurende een jaar voor bouwlieden.

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Totale emissie	Situatie 1
NOx	18,84 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j
Resultaten	Natuurgebied
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.
Toelichting	Verplaatsen kwekerij

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

5. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de boomkwekerij. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Wederom geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de boomkwekerij tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ook hier geldt weer dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, omdat er namelijk telkens sprake is van een heenrit en een terugrit.

Omdat op de locatie ook een kantoorpand wordt gebouwd, is er op basis van het lucht hygiëne onderzoek a 38 verkeersbewegingen per dag van personen auto's en 22 als uitgangspunt voor middelzwaar vrachtverkeer. In het rapport is uitgegaan van het hoogseizoen periode, in de AERIUS-berekening is rekening gehouden met een gemiddelde. De beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van 2 woningen zonder gas. Hierdoor betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen. De rijroute van het verkeer is weergegeven vanaf de beoogde uitbreiding tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De vervoersbewegingen zijn enkel op werkdagen van toepassing.

Interne vervoersbewegingen · beoogde situatie			Totale emissie per jaar (in kg):			NO _x :	4,68	NH ₃ :	0,01
Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Efficiëntie (gram/kWh)	Draaiuren	NO _x emissiefactor (gram/kWh)	NO _x emissiefactor (kg/jaar)	NH ₃ emissiefactor (gram/kWh)	NH ₃ emissiefactor (kg/jaar)
kiepbakken 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	100	20%	244	260	0,9	4,68	0,00245513	0,01
						Totaal:	4,68	Totaal:	0,01

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie		
Vervoersmiddel	Per etmaal	
Licht verkeer	38	personenauto's, bestelbusjes, etc.
Middelzwaar verkeer	22	kleine tractoren, bakwagens, etc.
Zwaar vrachtverkeer		tractoren, vrachtauto's, etc.

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

Toelichting:

Voor het manoeuvreren op het erf is rekening gehouden met 1 uur per dag 20% belaste draaiuren voor vrachtwagens. Ook hier geldt enkel op werkdagen. Dit is overigens ook een 'worst-case' benadering. De vervoersbewegingen van vrachtverkeer vallen onder middelzwaar verkeer, er zijn geen zware vrachtwagens met groot motor vermogen aanwezig voor het vervoeren van plantgoed.

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Totale emissie	Situatie 1	
	NOx	35,52 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	Verplaatsen kwekerij	

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving als gevolg van de gebruiksfase van de boomkwekerij zijn dan ook uitgesloten.

Significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de boomkwekerij zijn dan ook uitgesloten.

6. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 850 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er nog vragen zijn dan kunt u uiteraard contact opnemen.

VanWestreenen B.V.



Dhr. C.H.B. Veelers

Mobiel: 06-82840186 – E-mail: veelers@vanwestreenen.nl

Bijlage 1 AERIUS-BEREKENING REALISATIEFASE

Bijlage 2 AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE