

Notitie 21510180.N01

Uitgangspunten AERIUS berekening Mts Hartlief Lammers te Donderen

Inleiding

In opdracht van Ekwadraat te Leeuwarden is een AERIUS berekening uitgevoerd voor de inrichting van Mts Hartlief Lammers te Donderen.

Aanleiding is de plaatsing van een 500 kW biomassakachel. Hiervoor is een omgevingsvergunning ingediend. De technische specificaties alsmede de emissiegegevens van de biomassakachel zijn bij de aanvraag gevoegd. De door ons uitgevoerde AERIUS berekening is hierop gebaseerd. In voorliggende notitie is een samenvatting gegeven van de door ons gehanteerde invoergegevens van het AERIUS rekenprogramma.

Locatie

De inrichting van Mts Hartlief Lammers is gelegen aan de Roozand 1 te Donderen. Een plattegrondtekening van de inrichting is bij de aanvraag omgevingsvergunning gevoegd. De biomassakachel wordt in een bestaande kapschuur geplaatst.

De schoorsteen (= emissiepunt) van de biomassakachel met een hoogte van 8,5 m boven maaiveld en een interne diameter van 350 mm bevindt zich aan de westzijde van de kapschuur. De RD-coördinaten van het emissiepunt zijn: X,Y = 231733, 5667634.

Emissiegegevens

De biomassakachel verstoekt naar verwachting 780 ton houtsnippers op jaarbasis. Het verbruik van de kachel bedraagt 150 kg/uur (bij nominaal vermogen). Het opgegeven rookgasdebiet (massa) bedraagt 0,302 kg/s bij een specifiek rookgasvolume van (droog + waterdamp) = 4,4 + 0,9 = 5,3 m³/kg. Het debiet (volume) bedraagt $0,302 \text{ kg/s} \times 5,3 \text{ m}^3/\text{kg} = 1,6 \text{ m}^3/\text{s}$.

Paterswoldseweg 808
Postbus 8069
9702 KB Groningen

T 050 525 09 92
F 050 525 90 81
E info@wnpri.nl
I www.wnpri.nl

Wijnia-Noorman-Partners B.V.
kvk 02042874
BTW NL008482627.B01

directie
mw. dr. R.F. Noorman

NL^{LID}
INGENIEURS

ISO 9001 gecertificeerd



Het NO_x-gehalte van het rookgas bedraagt 95 mg/m³. De NO_x emissie bedraagt dan 1,6 m³/s × 95 mg/m³ = 152 mg/s. De rookgastemperatuur is 121 °C.

Totale NO_x emissie per jaar

Bij het verwachte jaarverbruik van 780 ton en het verbruik van 150 kg/uur bedraagt het effectieve aantal emissie-uren 5.200 uur op jaarbasis. Gegeven de emissie van 152 mg NO_x per seconde (≈ 0,547 kg/uur) bedraagt de totale NO_x emissie 2.845,4 kg/jaar.

Resultaat AERIUS berekening

Er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn (zie de AERIUS rapportage).

WNP raadgevende ingenieurs
9 juli 2015

BG

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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	Locatie
Mts. Hartlief Lammers	Donderen
-	
-	

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
500 kW biomassa kachel	zF1fZQWcNR
Datum berekening	Rekenjaar
08 juli 2015, 22:46	2015

Totale emissie

Situatie 1
2.845,40 kg/j
-

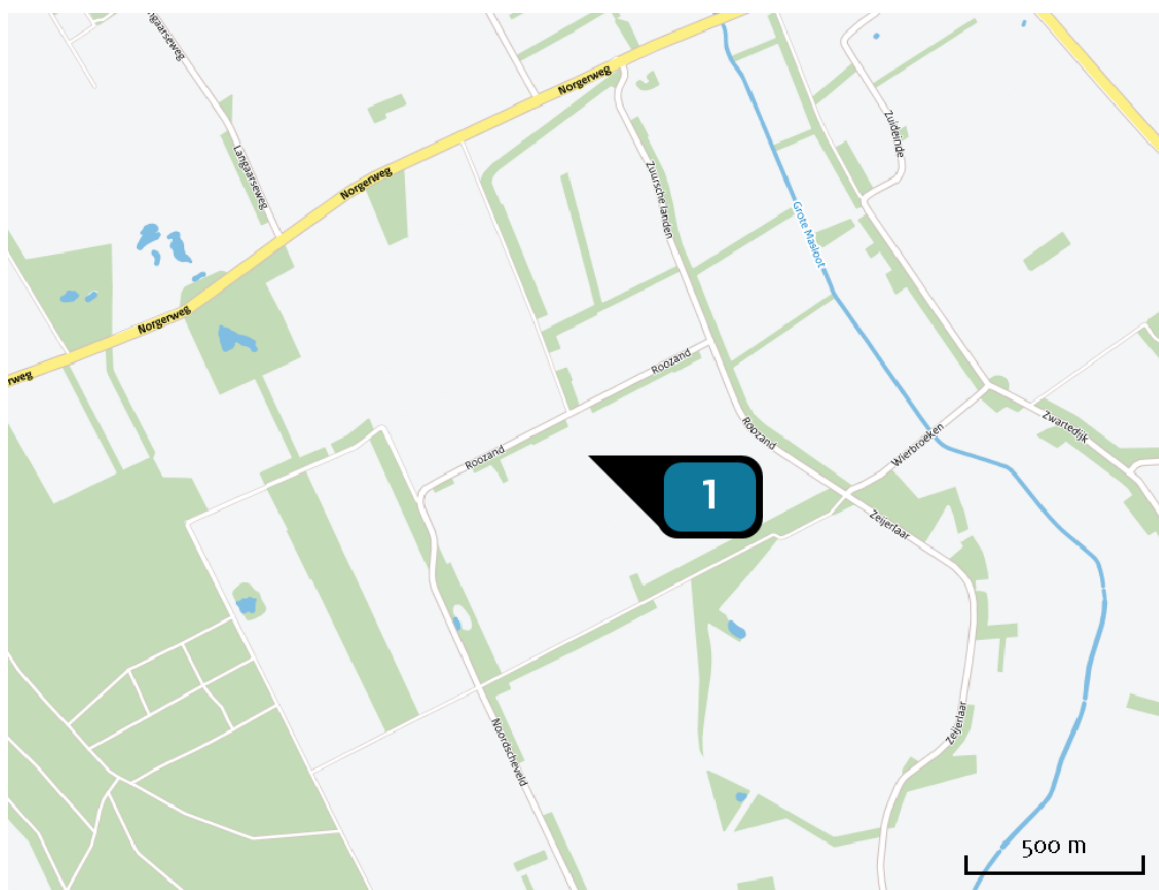
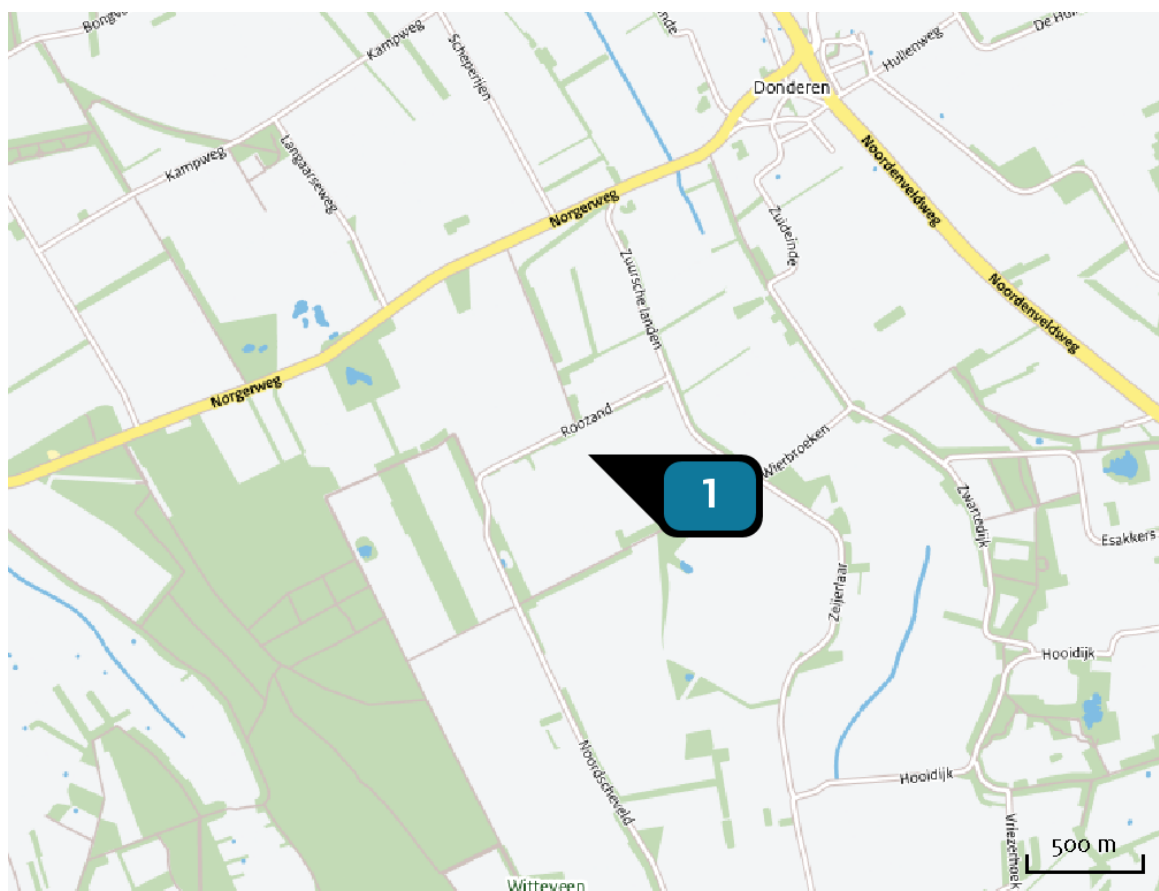
Depositie Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

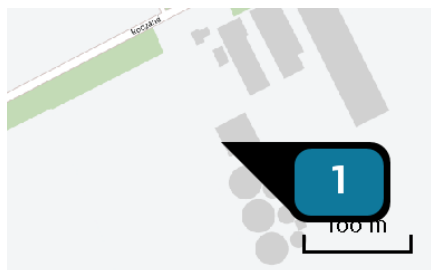
Toelichting

Aangevraagde NOx-emissie bij verwacht verbruik van 780 ton houtsnippers op jaarbasis. Uitgegaan van emissiegegevens leverancier bij nominale belasting. Gegevens biomassakachel zijn bij de vergunningaanvraag gevoegd.

Locatie

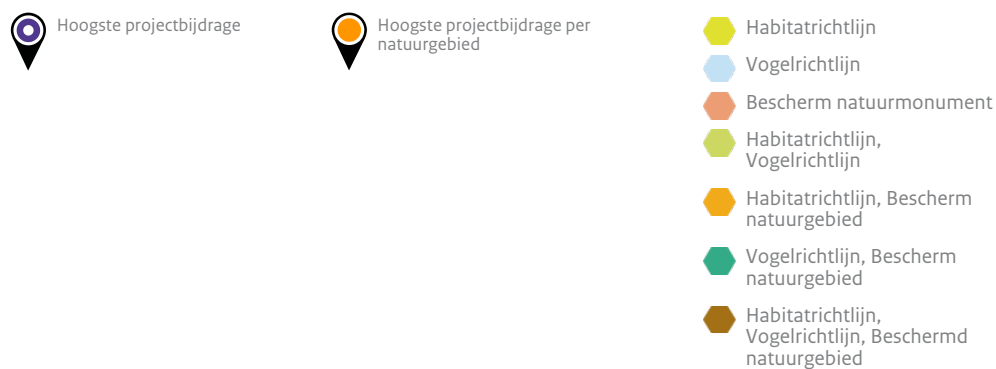
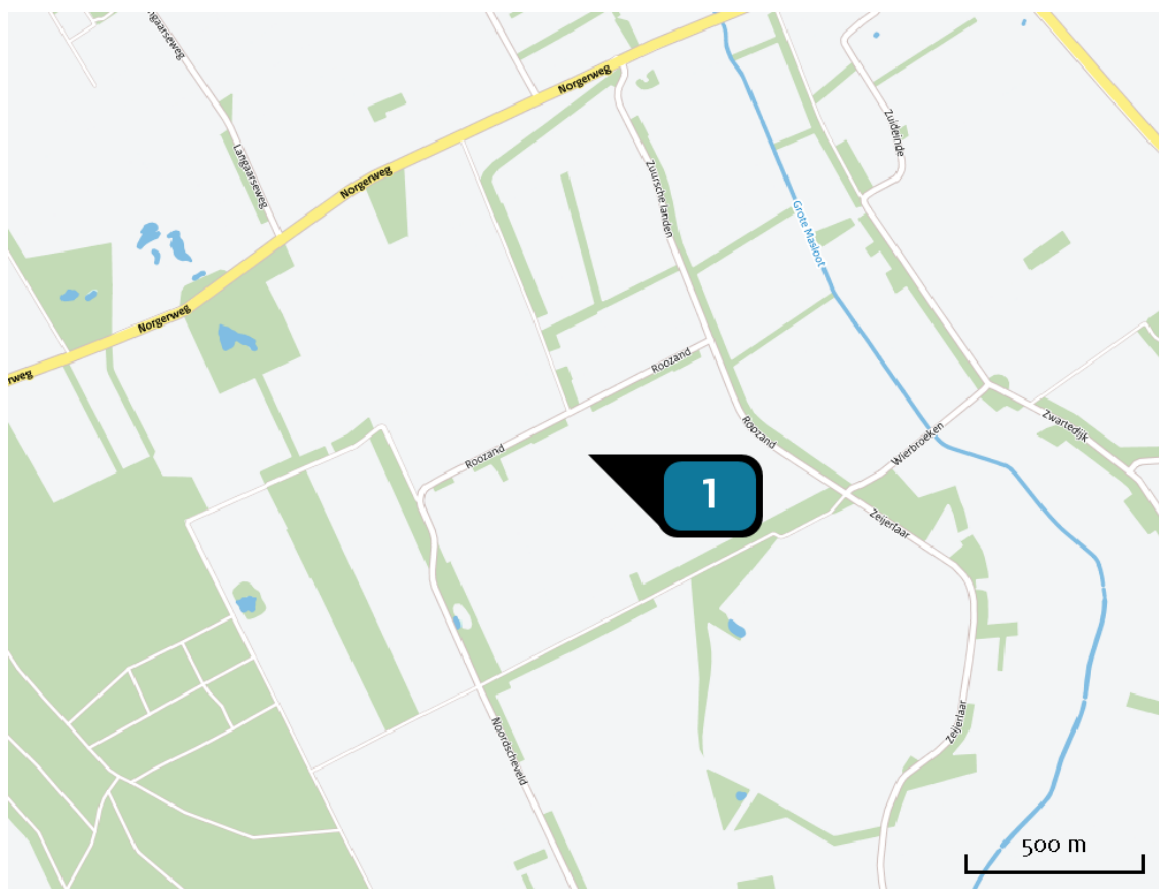


Emissie
Situatie 1



Naam	Uitlaat biomassa kachel
Locatie (X,Y)	231733, 566764
Uitstoothoogte	8,5 m
Warmteinhoud	0,2 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.845,40 kg/j

Depositie



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014_20150630_71ba5456ba

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek