



MILIEU ADVIESBUREAU



BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE



Somerdaal BV
Heikantstraat ong. te Someren



Datum : 14 maart 2017

Rapportnummer : 217-SHe-sd-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING: NL46 INGB 0007735427
K.v.K. 67445519

1. Inleiding

In opdracht van Somerdaal BV heeft M&A Omgeving BV een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ten gevolge van de realisatie van 23 chalets op een locatie aan de Heikantstraat ong. te Someren. De berekeningen zijn uitgevoerd op Natura 2000 gebieden in de omgeving. De emissies worden in de volgende paragrafen uiteengezet.

2. Emissies door realisatie 23 recreatiechalets

2.1. Uitstoot door verkeersbewegingen

Voor de chalets wordt uitgegaan van maximaal 3 x 2 personenautobewegingen per chalet van en naar de chalets. Het verkeer binnen de inrichting heeft een beperkte bijdrage op de uitstoot NO_x . Om dit aan te tonen is op basis van een inschatting van het aantal vervoersbewegingen en de rijafstanden een inschatting gemaakt. Het terrein heeft een lengte van 320 meter, zodat voor de rijbewegingen van een gemiddelde van 160 meter zal worden uitgegaan.

In tabel 4.1 zijn de aannames en resultaten weergegeven. De emissiegegevens van de parkerende auto's zijn ontleend aan de emissiegegevens van het ministerie van I&M voor het jaar 2016.

Tabel 4.1: Verkeer op terrein inrichting

Bepaling bron verkeer binnen inrichting							
aantal bewegingen			afstand per beweging		norm**	emissie	gemiddeld
auto/ bestelbus	vrachtwagen	km	km	g/km		gram	g/uur
138		0,160	22,08	0,29	NO_x	6,403	0,400

De totale uitstoot voor stikstofoxiden is verdeeld over maximaal 16 uren per etmaal. De totale bedrijfsduur per jaar bedraagt 5840 uren. De totale stikstofemissie op jaarbasis bedraagt 2,34 kg/jaar.

2.2. Uitlaat cv-installaties van chalets

Per chalet is een cv-installatie aanwezig. Alhoewel het gasverbruik niet bekend is zal worden uitgegaan van een worst case verbruik van 3.000 m^3 gas per chalet op jaarbasis. Voor de verbranding van methaan (CH_4) is 2 keer zoveel zuurstof nodig. Dit betekent dat het totale volume gas dat wordt geëmitteerd $9.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$ bedraagt. Dit levert een stroom van $2,05 \text{ m}^3/\text{h}$ op basis van 4.380 uren per jaar (gemiddeld 50% van de tijd in werking).

De diameter van de uitlaat bedraagt 10 cm en de hoogte is 4 meter. Hieruit volgt dat de emissiesnelheid 0.07 m/s bedraagt.

Op basis van de volumestroom van $2,05 \text{ m}^3/\text{h}$ en een maximale concentratie van 70 mg/m^3 NO_x (dit is de nationale emissie-eis aan een cv-installatie), levert dit een emissie op van maximaal $0,144 \text{ g/h NO}_x$. Voor 23 chalets wordt dus $3,312 \text{ g/h}$ geëmitteerd, wat overeenkomt met 14,5 kg op jaarbasis.

3. Modelopbouw

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Aeries Calculator (v2015.1). Dit programma rekent op basis van de invoer de verspreiding op basis van de emissievracht per jaar.

De invoergegevens en resultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er zijn 2 bronnen gemodelleerd, namelijk de NO_x-uitstoot van de personenauto's en van de cv-installaties. De hoogten van personenauto's zijn op 0,75 meter gesteld en voor de cv-uitlaten is dit 4 meter. Aeries rond dit af op hele getallen.

4. Resultaten immissieberekeningen N-depositie

Met behulp van de emissiegegevens, zoals in hoofdstuk 2 gegeven zijn immissieberekeningen met Aeries Calculator V2015.1 uitgevoerd. Hierbij is de totale stikstofdepositie bepaald op de omliggende Natura 2000 gebieden zoals 'Strabrechtse Heide'.

Uit de resultaten van de nieuwe situatie (zie bijlage 2) blijkt dat op de immissiepunten van de zuurgevoelige gedeelten van de gebieden er geen toename van stikstofdepositie is.

Op basis van deze berekening kan worden gesteld dat voor de inrichting geen PAS-melding ingediend hoeft te worden.

Dit betekent dat voor de aangevraagde bedrijfssituatie er geen belemmeringen gelden uit oogpunt van stikstofdepositie.

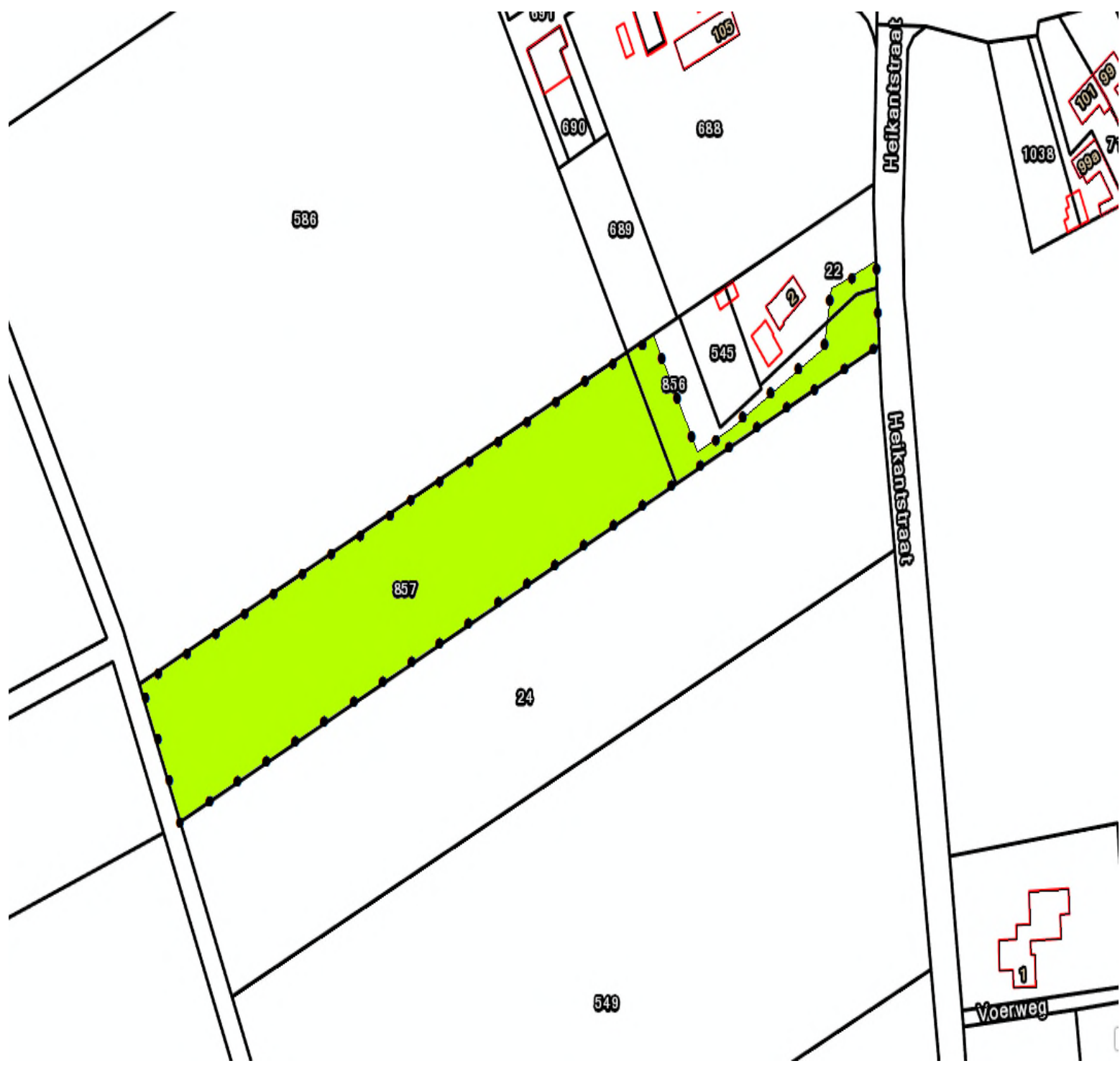
Bijlage 1
Luchtfoto + situatietekening

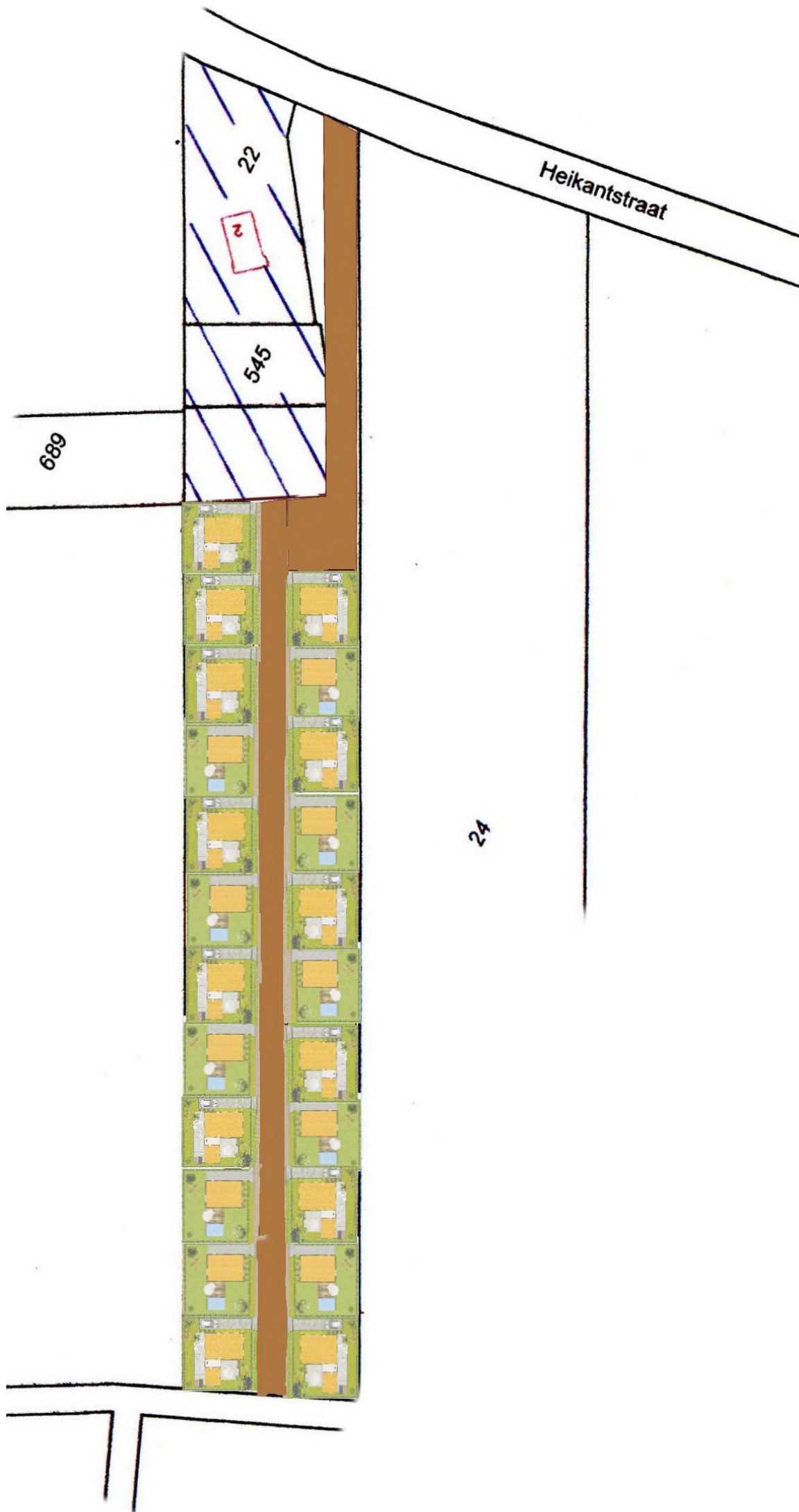


Google Earth

voet
meter







Heikantstraat

689

22

2

545

24

Bijlage 2
Invoergegevens + resultaten Aeries Calculator

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
M&A Omgeving BV	Heikantstraat 2, 5712 GS Someren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofdepositie realisatie 23 chalets	S2xLh7M3ZFdk
Datum berekening	Rekenjaar
14 maart 2017, 12:35	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	16,80 kg/j
NH ₃	-

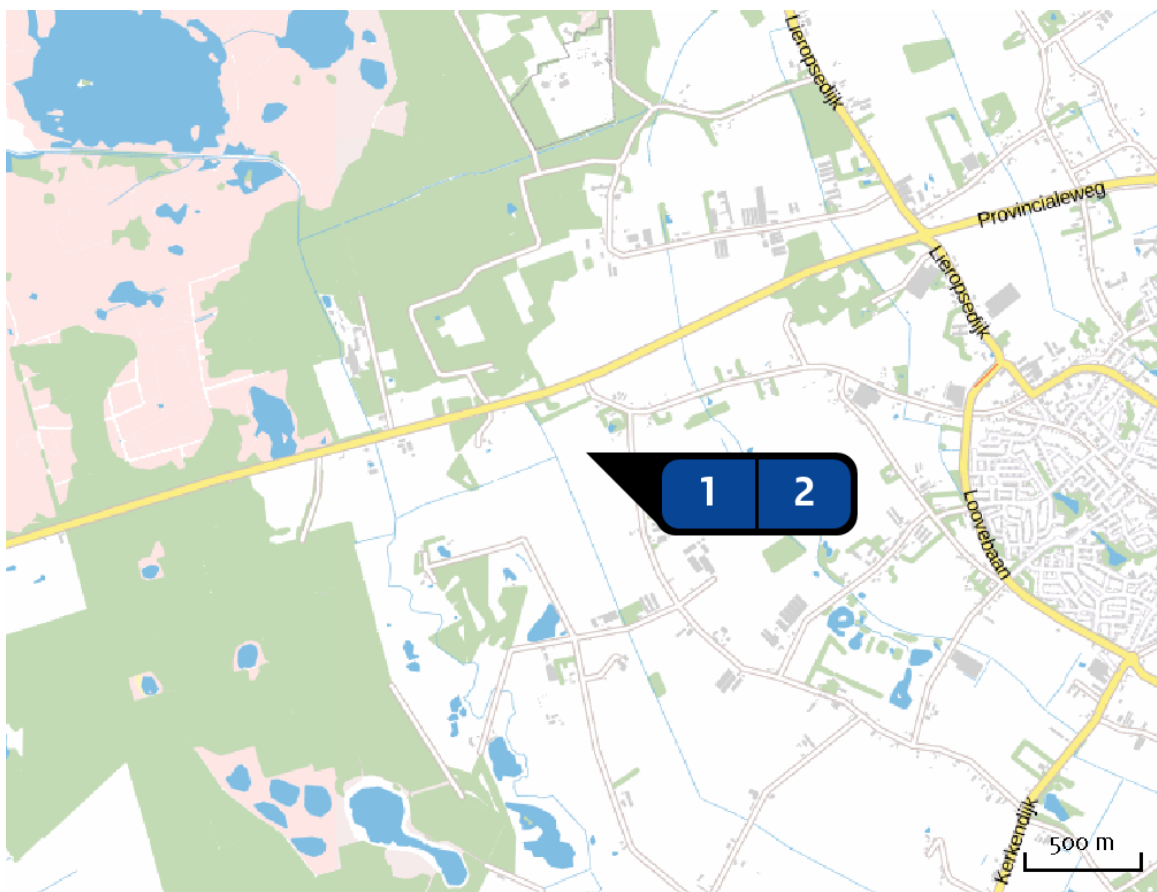
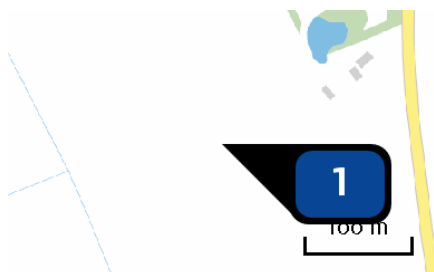
Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

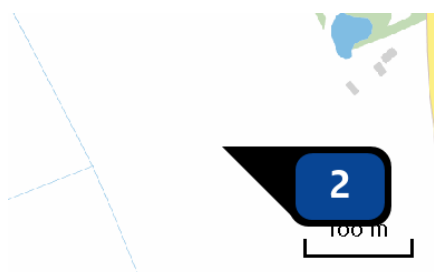
Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

realisatie van 23 nieuwe recreatiechalets

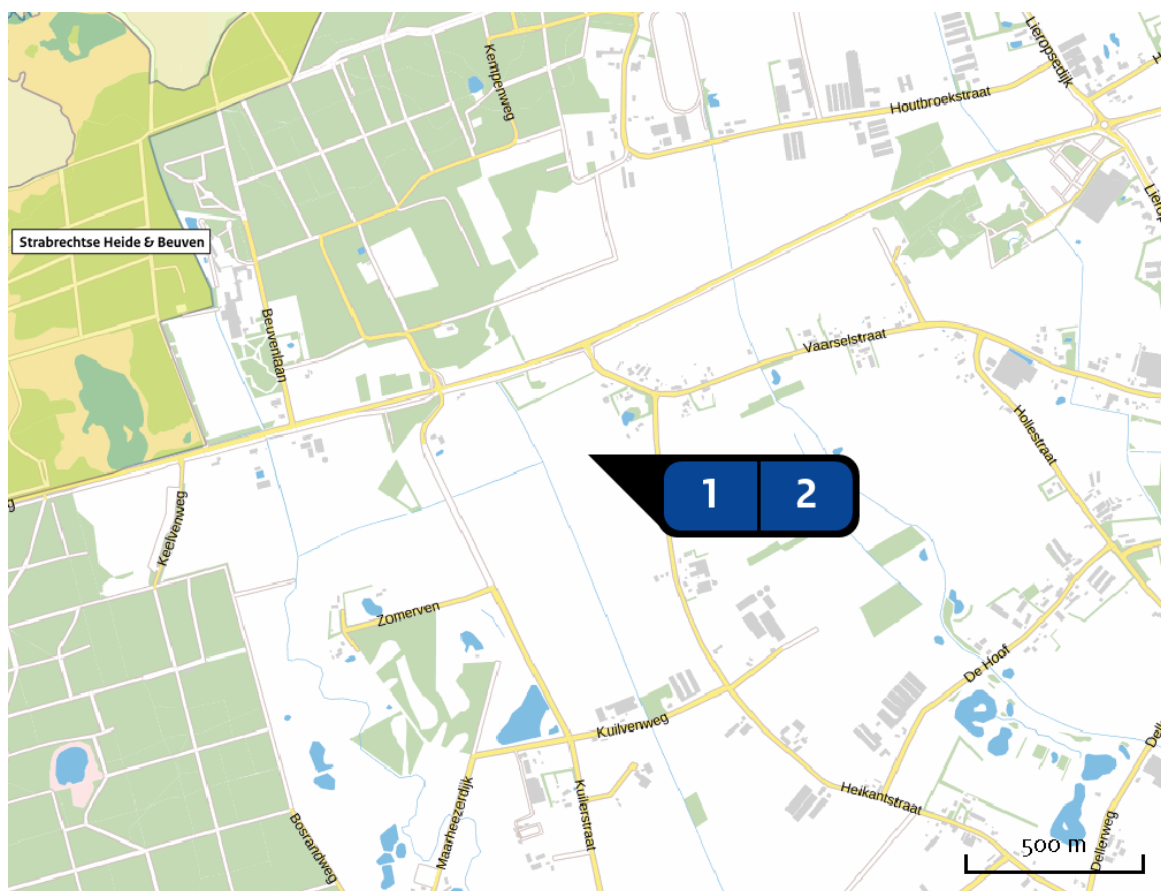
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Verkeer op terrein
Locatie (X,Y)	175014, 377361
Uitstoothoogte	0,8 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,30 kg/j



Naam	CV-installaties
Locatie (X,Y)	174991, 377355
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	14,50 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>