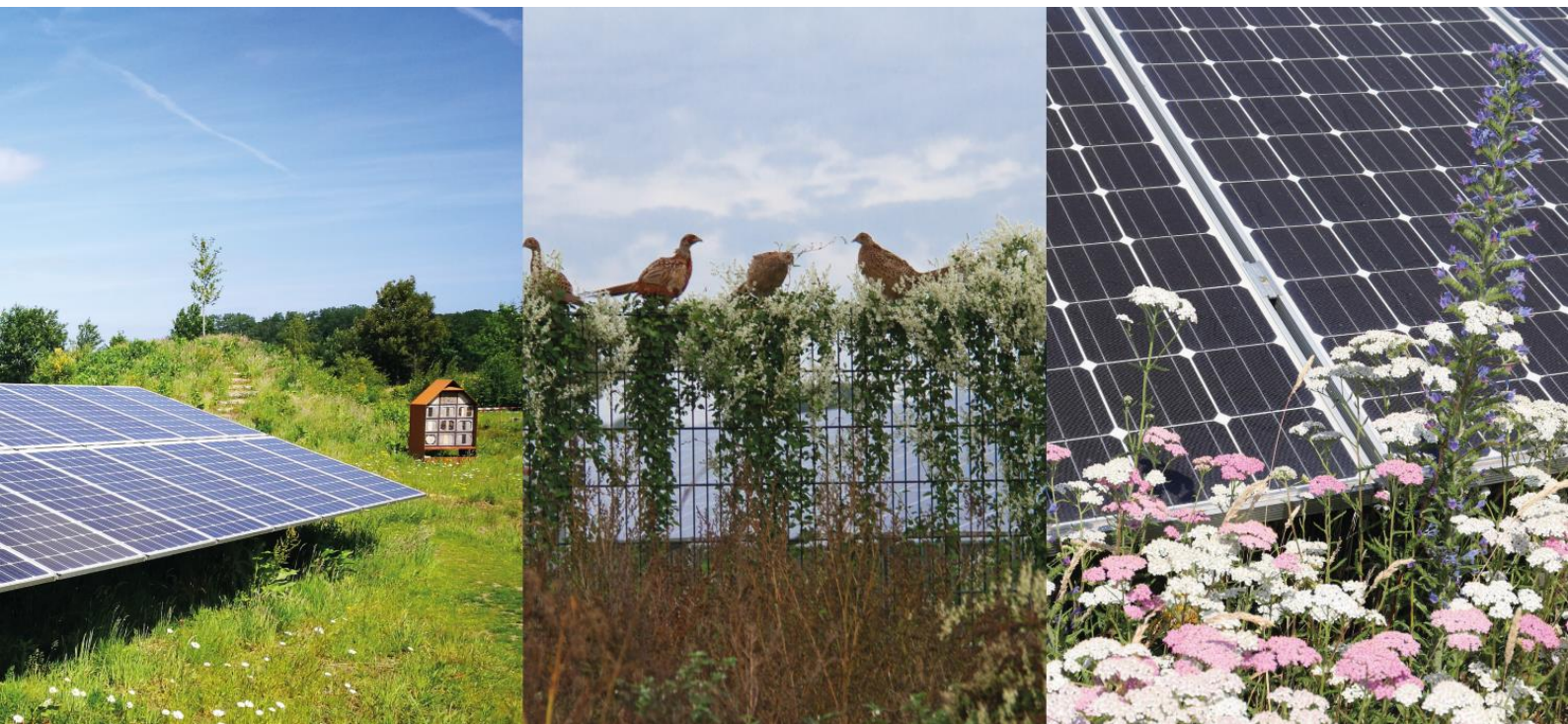


Stikstofberekening

Zonneveld Agger



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

LC Energy
Bronlaan 2
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 10292
Datum: 12-5-2020
Status: Definitief
Versie: 2

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

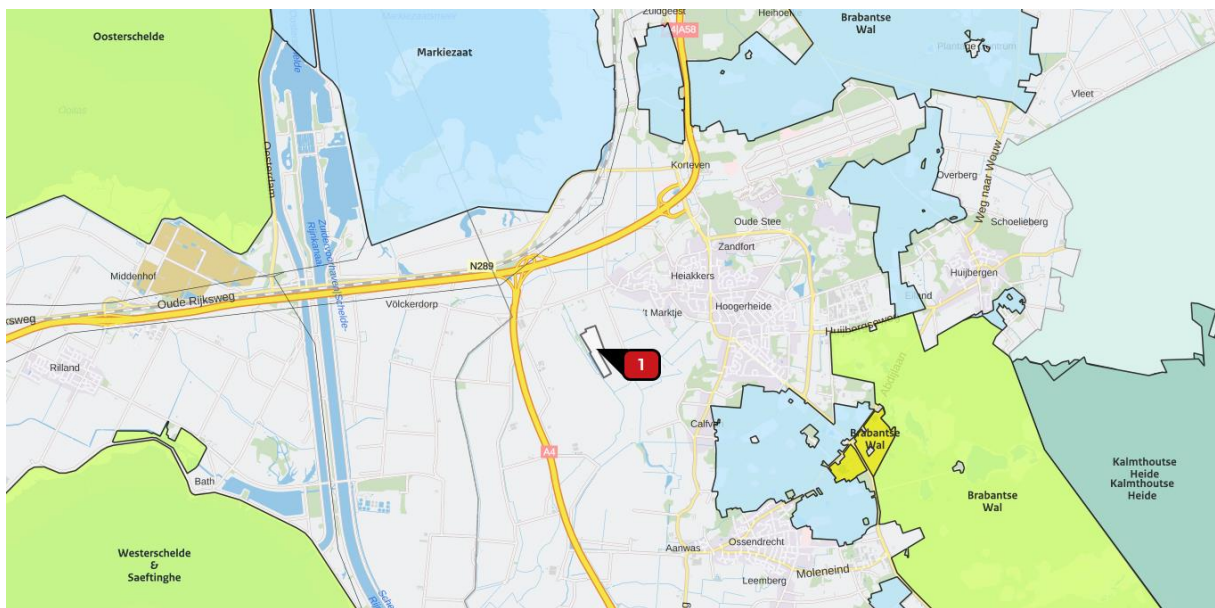
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel van deze rapportage	4
2	Methode	5
2.1	Aanlegfase	5
2.2	Gebruiksfase	6
3	Uitkomsten.....	7
3.1	Aanlegfase	7
3.2	Gebruiksfase	8
4	Conclusie	8
	Bijlage 1: Stikstofberekening aanlegfase.....	9
	Bijlage 2: Stikstofberekening aanlegfase op Belgische Natura 2000-gebieden	10
	Bijlage 3: Stikstofberekening gebruiksfase	11
	Bijlage 4: Stikstofberekening gebruiksfase op Belgische Natura 2000-gebieden	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuidwesten van Woensdrecht, op circa 850 meter van het centrum, is LC Energy voornemens een zonneveld, van totaal circa 13 hectare te realiseren. Ten behoeve van de realisatie van het zonneveld in Woensdrecht, Zonneveld Agger, is een omgevingsvergunning benodigd. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de aanleg van het zonneveld worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de aanleg extra vervoersbewegingen van verkeer naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Tijdens de gebruiksfase zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Het gaat hierbij om extra vervoersbewegingen voor onderhoudswerkzaamheden. De stikstofdepositie die ontstaat tijdens de aanleg- en gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Het zonneveld Agger wordt omringd door diverse Natura 2000-gebieden. Deze locatie ligt op circa 1,6 km van het Natura-2000 gebied Brabantse Wal. Op grotere afstand (circa 1,9 km) ligt het Natura 2000-gebied Markiezat en op circa 6km ligt het Belgische Natura 2000-gebied Kalmthoutse Heide. Deze gebieden kennen wel enkele stikstofgevoelige habitattypen. Zie voor de ligging van het plangebied in relatie tot deze gebieden figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel het inzichtelijk maken van de effecten van de stikstofdepositie op deze gebieden.

2 Methode

2.1 Aanlegfase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens en overig verkeer voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn op basis van aangeleverde gegevens door de ontwikkelaar en ingeschat met ervaring van projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen. Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2015 en jonger aangehouden.

Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen

Transportbewegingen	Aantal voertuigen	Aantal vervoersbewegingen	Soort bron
Licht verkeer (personenauto's)	560	1.120	lijn
Zwaar verkeer	68	136	lijn

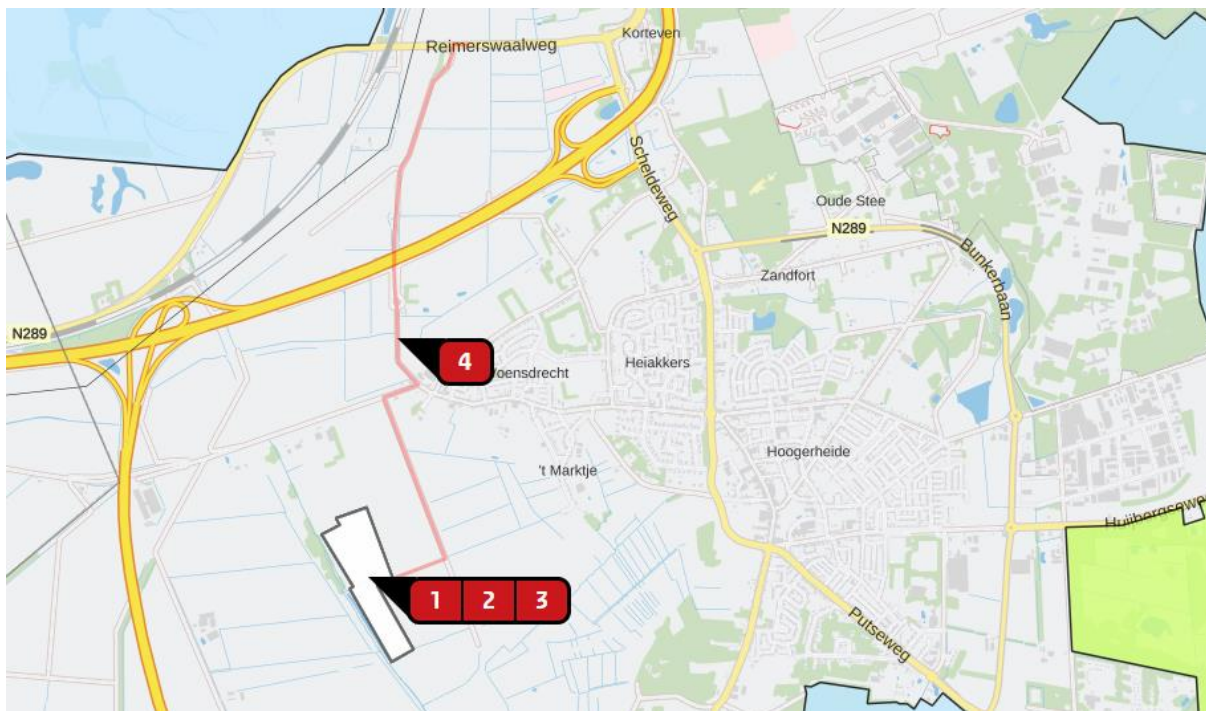
Aanleg Zonneveld

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Graafmachine	Graafmachine	200 kW	v.a. 2015	120	vlak
Graafmachine	Graafmachine	200 kW	v.a. 2015	120	vlak
Heimachine	Bulldozer	100 kW	v.a. 2015	280	vlak
Heimachine 2	Bulldozer	100 kW	v.a. 2015	280	vlak
Bobcat 1	Laadschop	50 kW	v.a. 2015	280	vlak
Bobcat 2	Laadschop	50 kW	v.a. 2015	280	vlak
Bobcat 3	Laadschop	50 kW	v.a. 2015	280	vlak
Hijskraan 1 (trafo's plaatsen)	Hijskraan	200 kW	v.a. 2015	32	vlak
Hijskraan 2 (plaatsen inkoopstation)	Hijskraan	200 kW	v.a. 2015	20	vlak

Landschappelijke inpassing

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Minigraver	Graafmachine	60 kW	v.a. 2015	64	vlak
Trekker	Trekker	200 kW	v.a. 2011	80	vlak

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Reimerswaalweg (N289) aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (rode lijn) figuur 2. Voor de transporten wordt 1 wagen gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.



Figuur 2. Aan- en afvoerroute van materiaal.

2.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase van het zonneveld zijn geen stikstofbronnen aanwezig, derhalve wordt er geen stikstofdepositie van het zonneveld zelf verwacht. Wel wordt uitgegaan van een aantal vervoersbewegingen die het zonneveld met zich meebrengt. Tijdens de gebruiksfase van het zonneveld ontstaan vervoersbewegingen ten behoeve van groen- en technisch onderhoud. In tabel 2 is weergegeven hoe de vervoersbewegingen in de gebruiksfase zijn opgebouwd.

Tabel 2: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen in de gebruiksfase

Transportbewegingen	Aantal voertuigen	Aantal vervoersbewegingen	Soort bron
Zwaar vrachtverkeer (groenonderhoud)	6	12	lijn
Licht verkeer (technisch onderhoud)	4	8	lijn
Licht verkeer (inspecties)	2	4	lijn

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Trekker	Landbouwtrekker	200 kW	v.a. 2015	16	vlak

3 Uitkomsten

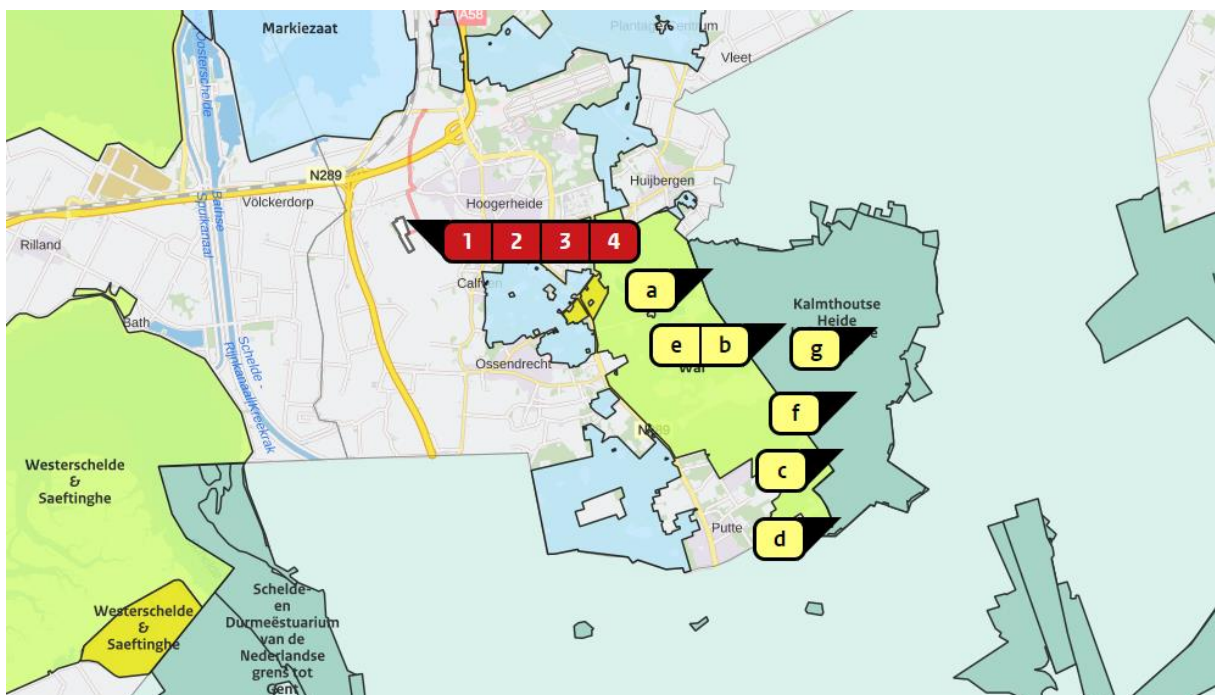
3.1 Aanlegfase

3.1.1 Resultaten Nederlandse Natura 2000-gebieden

Met AERIUS-Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de aanleg van zonnenveld Agger en de bijbehorende landschappelijke inpassing. Het resultaat van de berekening is: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar”. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de benodigde inzet van mobiele werktuigen en het aantal vervoersbewegingen geen significant negatieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor de rapportage uit AERIUS in bijlage 1.

3.1.2 Resultaten Belgische Natura 2000-gebieden

Voor de berekening op de Belgische natura 2000-gebieden zijn er handmatig rekenpunten ingevoerd (zie figuur 3). Met AERIUS-Calculator is de stikstofdepositie, veroorzaakt door de aanleg van het zonnenveld, op deze rekenpunten berekend. Ook hier leidt de aanleg van het zonnenveld tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Er zijn hiermee geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie hiervoor bijlage 2.



Figuur 3. Belgische Natura 2000-gebieden

3.2 Gebruiksfase

De stikstofuitstoot in de gebruiksfase leidt in de Nederlandse en Belgische Natura 2000-gebieden tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Zie hiervoor ook de rapportages uit AERIUS in bijlage 3 en 4.

4 Conclusie

De berekeningen laten zien dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

Bijlage 1: Stikstofberekening aanlegfase

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.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonneveld Agger	ReB4HkUE4DLz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 april 2020, 19:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,18 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

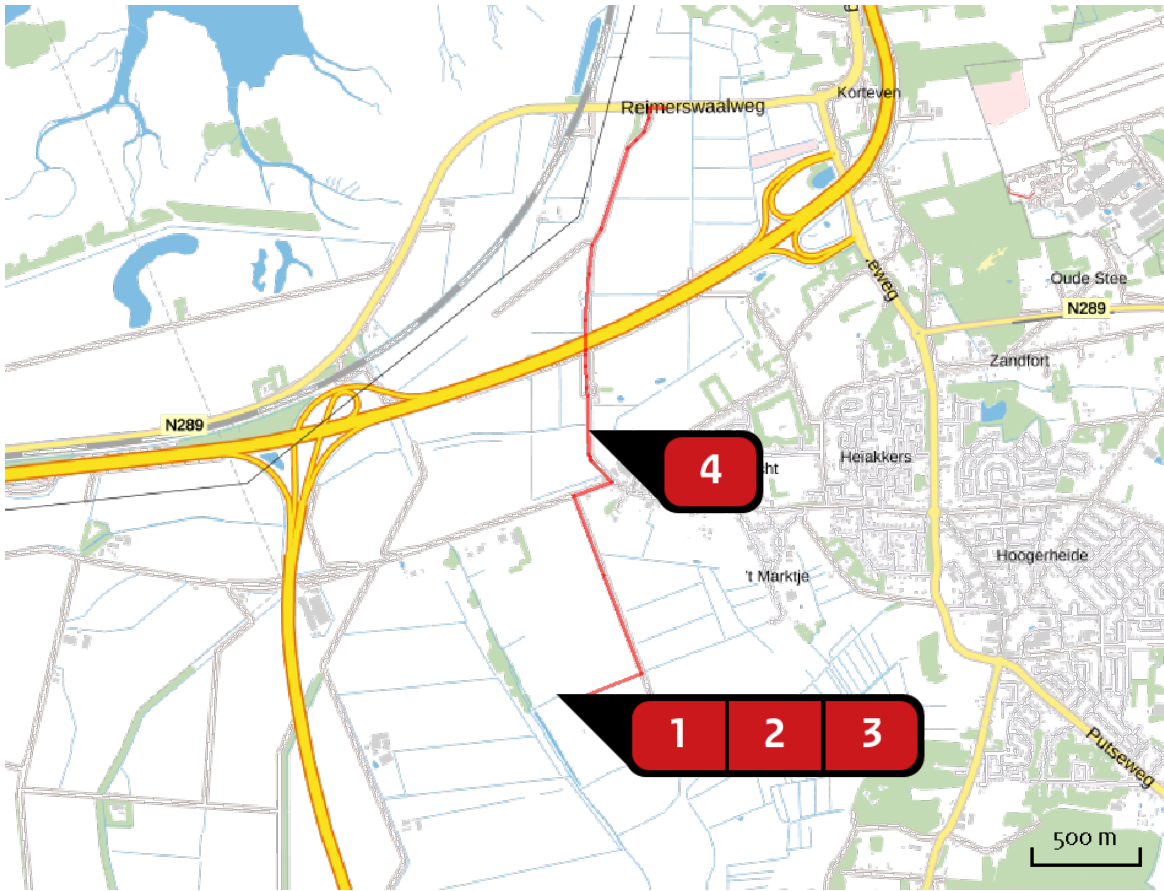
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur

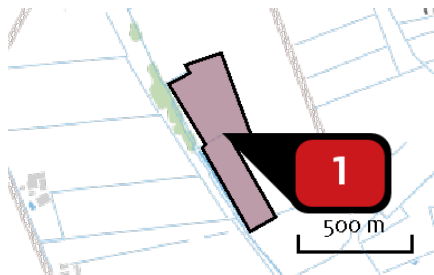
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen Landbouw	-	2,56 kg/j
2	Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3	Aanleg Zonnenveld Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	34,24 kg/j
4	Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

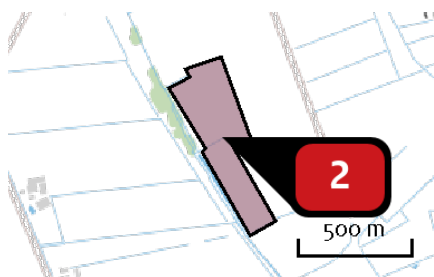
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

2,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker + kieper		3,5	3,5	0,0	NOx	2,56 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

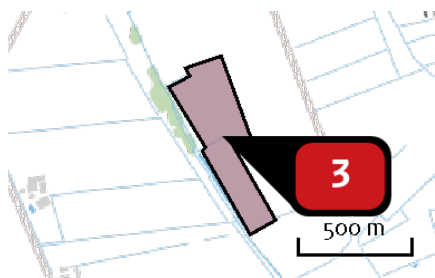
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Aanleg Zonneveld

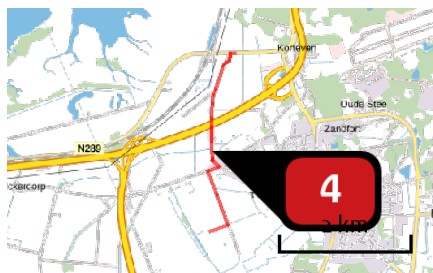
Locatie (X,Y)

78963, 381877

NOx

34,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Hijskraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Bobcat 3		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j



Naam

Aan- en afvoerroute
materiaal

Locatie (X,Y)

79113, 383090

NOx

2,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	136,0 / jaar	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.120,0 / jaar	NOx NH ₃	1,14 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2: Stikstofberekening aanlegfase op Belgische Natura 2000-gebieden

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.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

LC Energy

Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Zonneveld Agger

Rd6kBw1HDzdb

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

03 april 2020, 09:10

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 40,18 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

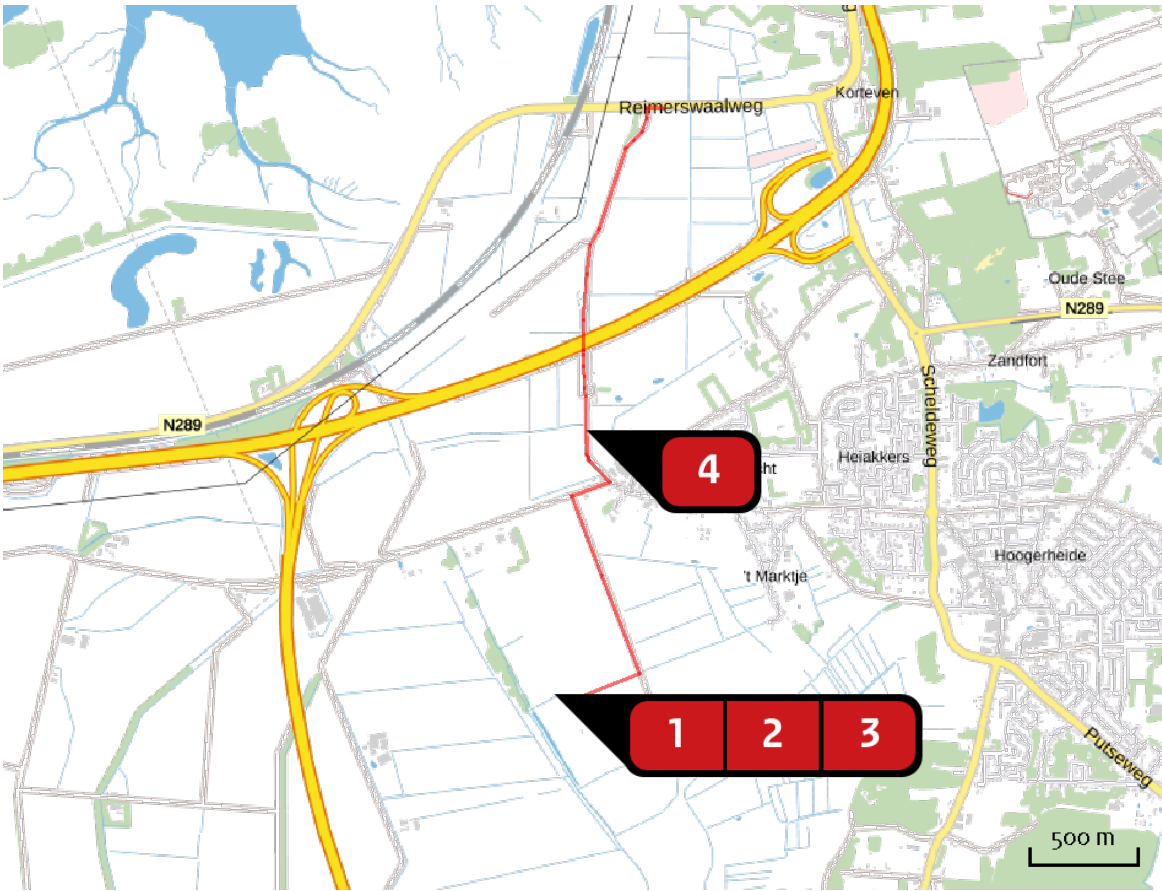
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur - Natura 2000 België

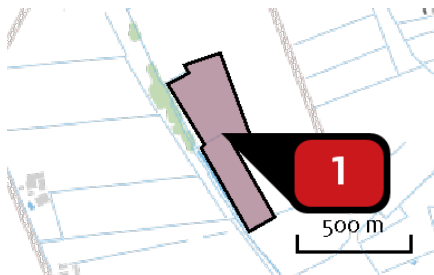
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Landschappelijke inpassing Mobiële werktuigen Landbouw	-	2,56 kg/j
2	 Landschappelijke inpassing Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3	 Aanleg Zonnenveld Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	34,24 kg/j
4	 Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

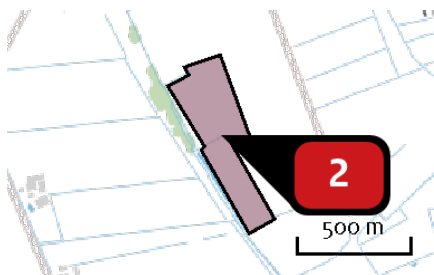
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

2,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker + kieper		3,5	3,5	0,0	NOx	2,56 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

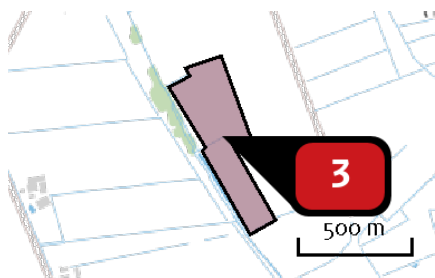
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Aanleg Zonneveld

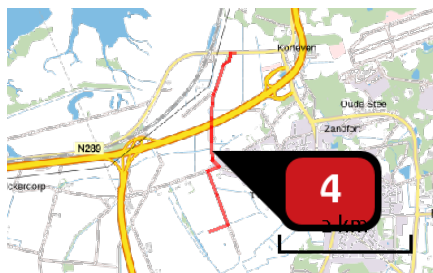
Locatie (X,Y)

78963, 381877

NOx

34,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Hijskraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Bobcat 3		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j



Naam

Aan- en afvoerroute
materiaal

Locatie (X,Y)

79113, 383090

NOx

2,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	136,0 / jaar	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.120,0 / jaar	NOx NH ₃	1,14 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3: Stikstofberekening gebruiksfase

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonneveld Agger	RZqGmNohcWwb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 mei 2020, 12:24	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

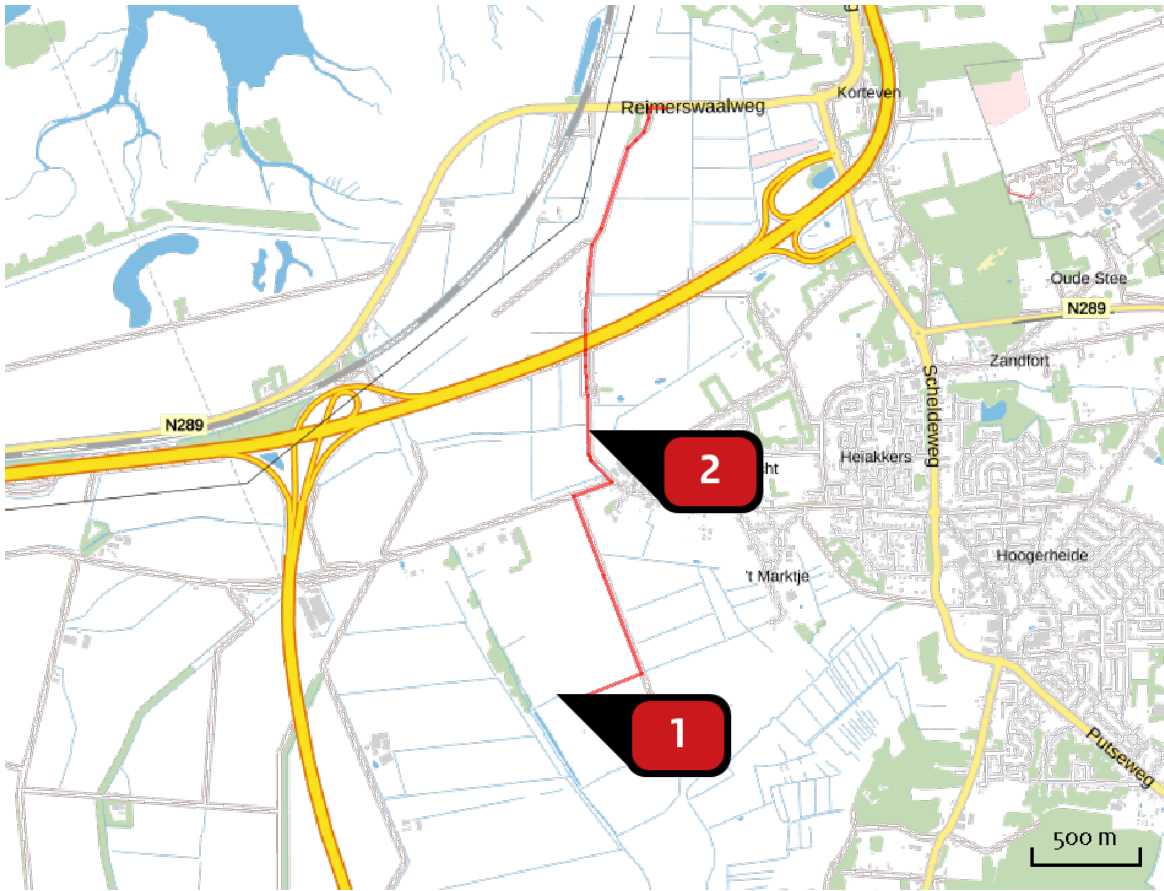
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase Zonneveld Agger

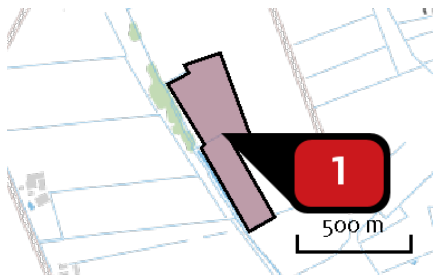
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Groenonderhoud Mobiële werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j
2	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Groenonderhoud

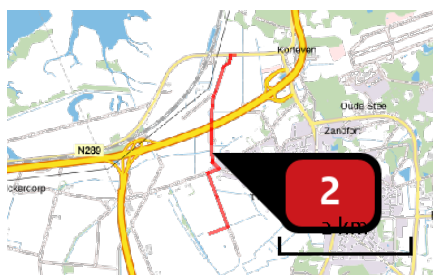
Locatie (X,Y)

78963, 381877

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Vervoersbewegingen

Locatie (X,Y)

79113, 383090

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 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>

Bijlage 4: Stikstofberekening gebruiksfase op Belgische Natura 2000-gebieden

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.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonneveld Agger	RgTgfoVVDaST

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 mei 2020, 12:25	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

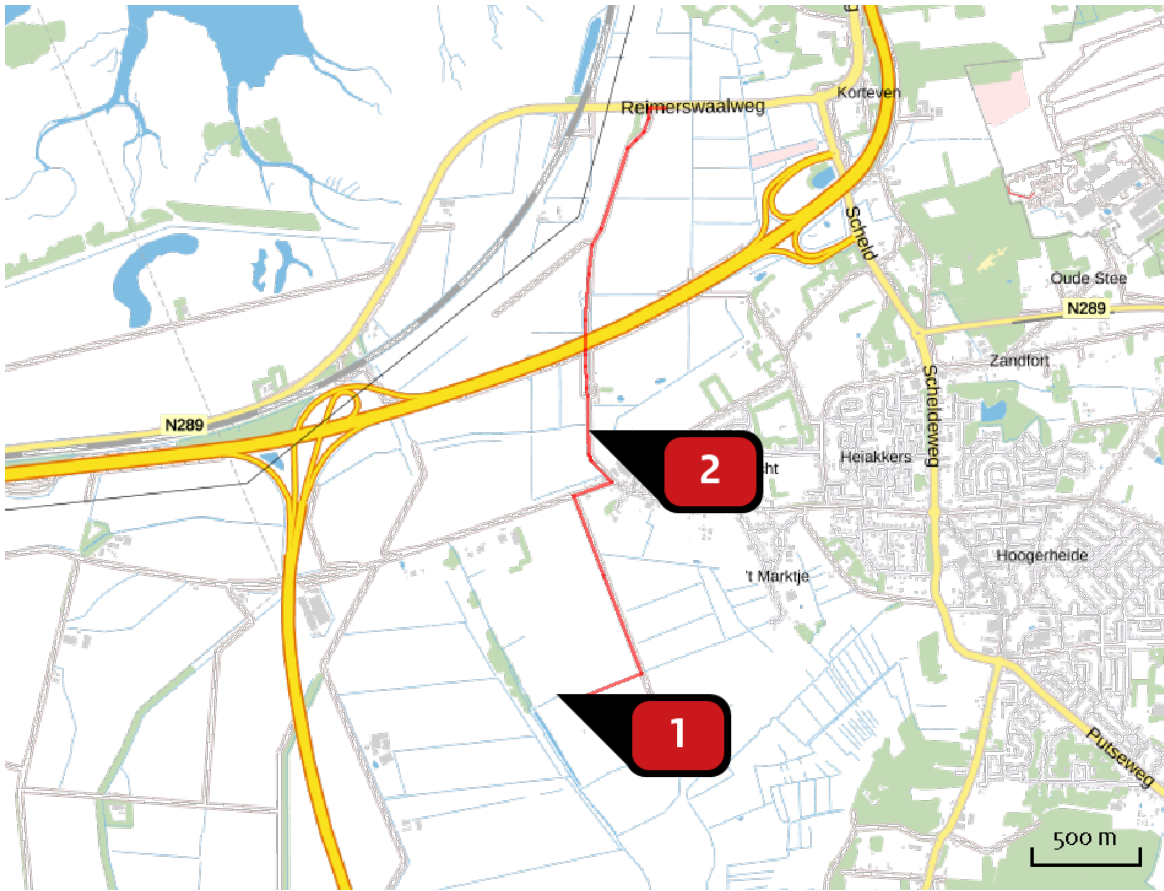
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur - Natura 2000 België

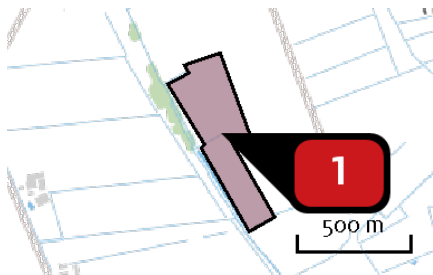
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j
2	Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

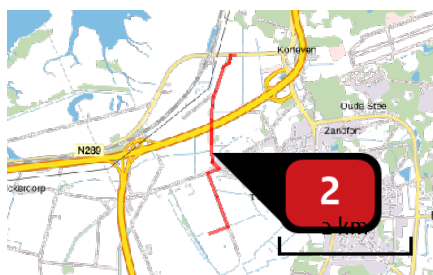
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Landschappelijke inpassing
78963, 381877
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Aan- en afvoerroute
materiaal
79113, 383090
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 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>



www.eelerwoude.nl

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.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonneveld Agger	ReB4HkUE4DLz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 april 2020, 19:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,18 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

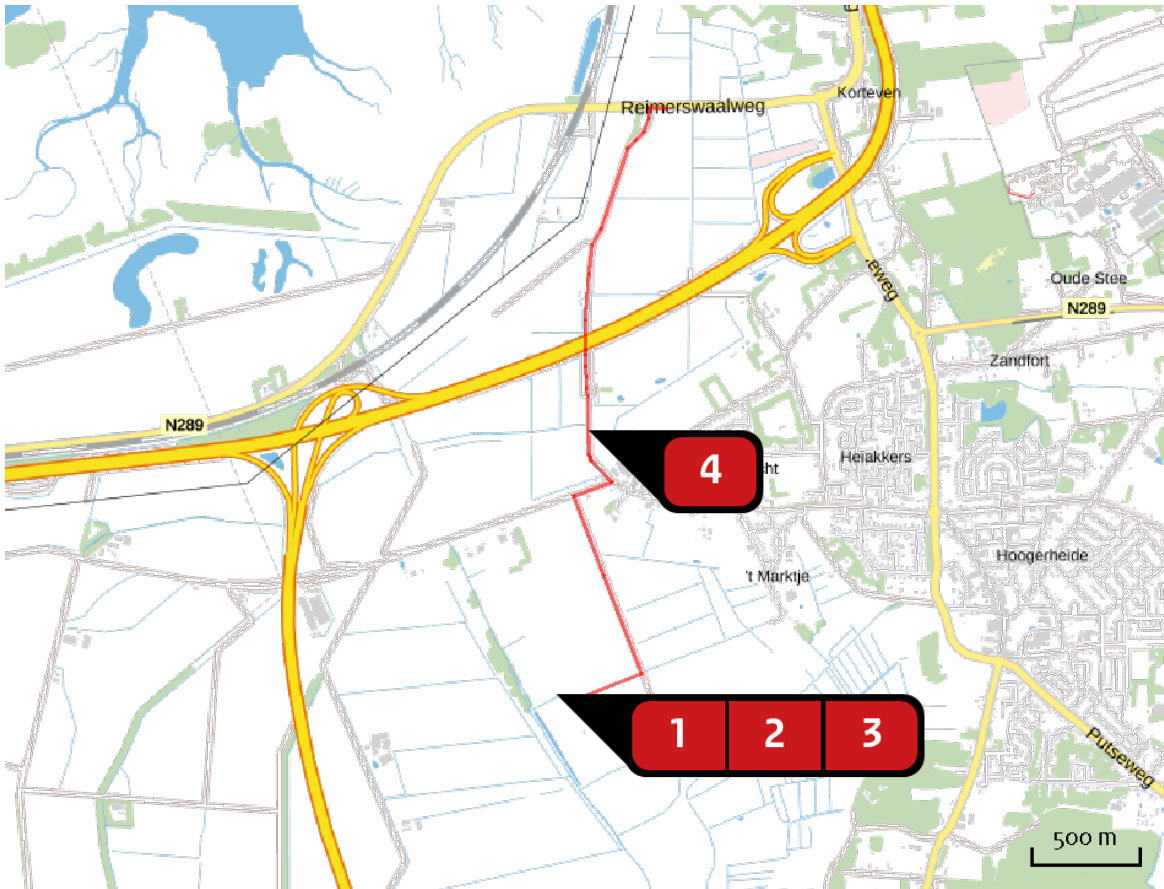
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur

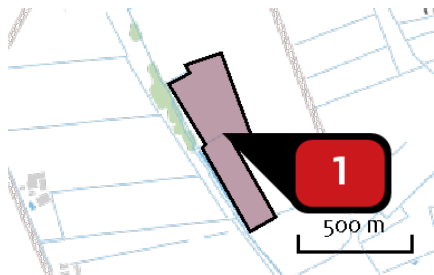
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen Landbouw	-	2,56 kg/j
2	Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3	Aanleg Zonnenveld Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	34,24 kg/j
4	Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

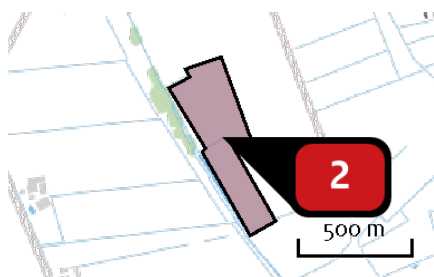
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

2,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker + kieper		3,5	3,5	0,0	NOx	2,56 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

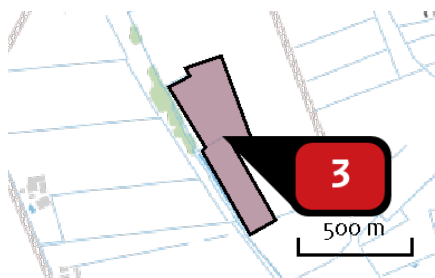
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Aanleg Zonneveld

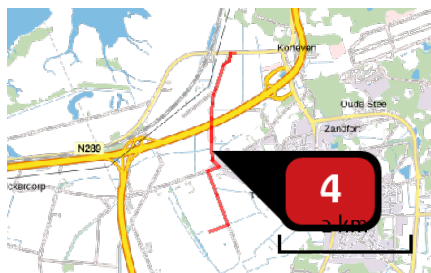
Locatie (X,Y)

78963, 381877

NOx

34,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Hijskraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Bobcat 3		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j



Naam

Aan- en afvoerroute
materiaal

Locatie (X,Y)

79113, 383090

NOx

2,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	136,0 / jaar	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.120,0 / jaar	NOx NH ₃	1,14 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

LC Energy

Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Zonneveld Agger

RZqGmNohcWwb

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

12 mei 2020, 12:24

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

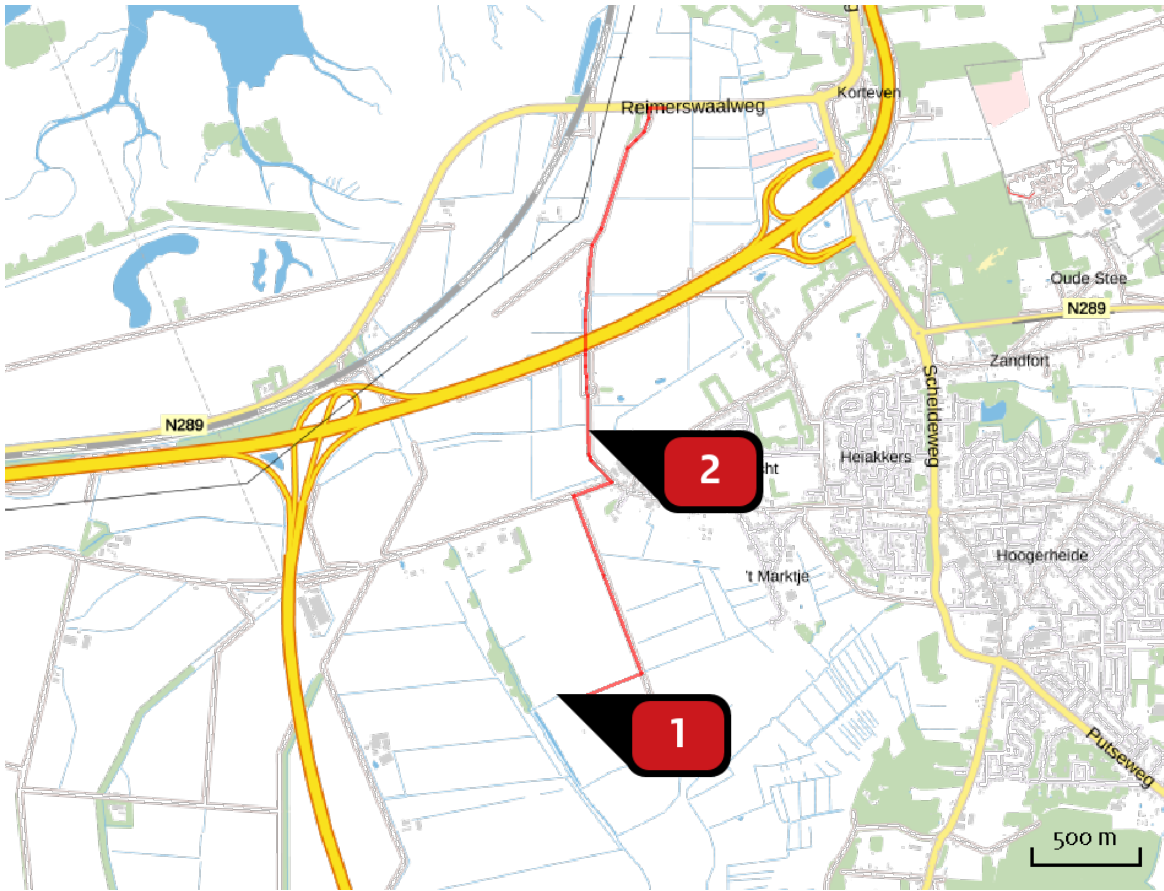
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksphase Zonneveld Agger

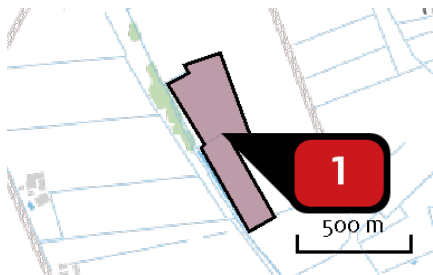
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Groenonderhoud Mobiele werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j
2	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

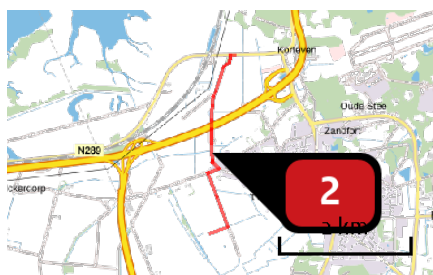
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Groenonderhoud
78963, 381877
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
79113, 383090
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 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>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonneveld Agger	Rd6kBw1HDzdb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 april 2020, 09:10	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,18 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

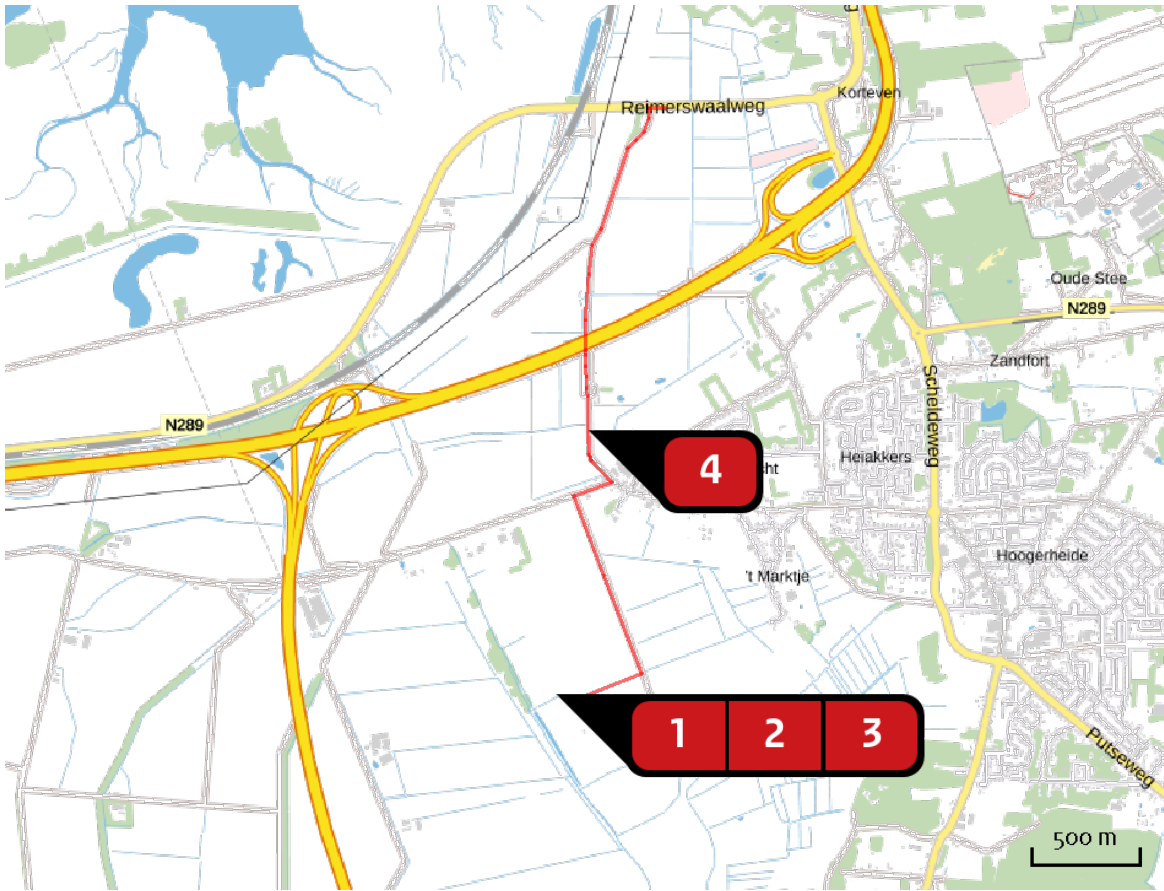
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur - Natura 2000 België

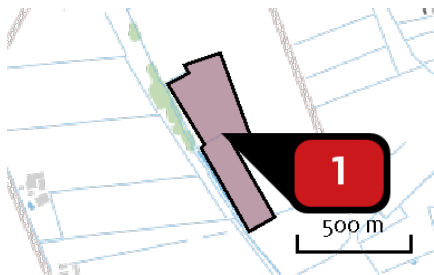
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Landschappelijke inpassing Mobiële werktuigen Landbouw	-	2,56 kg/j
2	 Landschappelijke inpassing Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3	 Aanleg Zonnenveld Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	34,24 kg/j
4	 Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

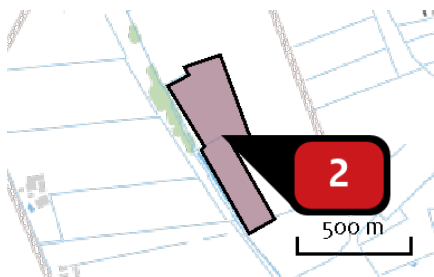
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

2,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker + kieper		3,5	3,5	0,0	NOx	2,56 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

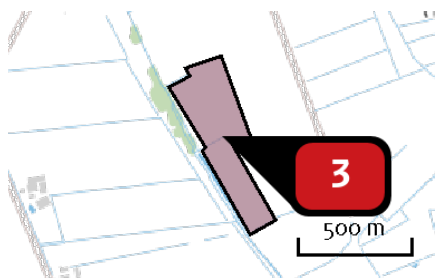
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Aanleg Zonneveld

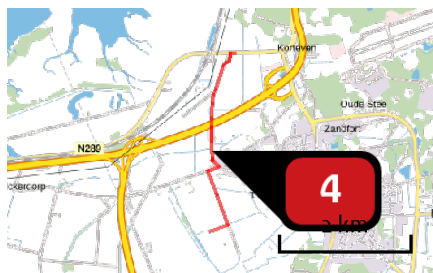
Locatie (X,Y)

78963, 381877

NOx

34,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Hijskraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Bobcat 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Bobcat 3		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Heimachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j



Naam

Aan- en afvoerroute
materiaal

Locatie (X,Y)

79113, 383090

NOx

2,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	136,0 / jaar	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.120,0 / jaar	NOx NH ₃	1,14 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Braakseweg, ---- Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonneveld Agger	RgTgfoVVDaST	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 mei 2020, 12:25	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

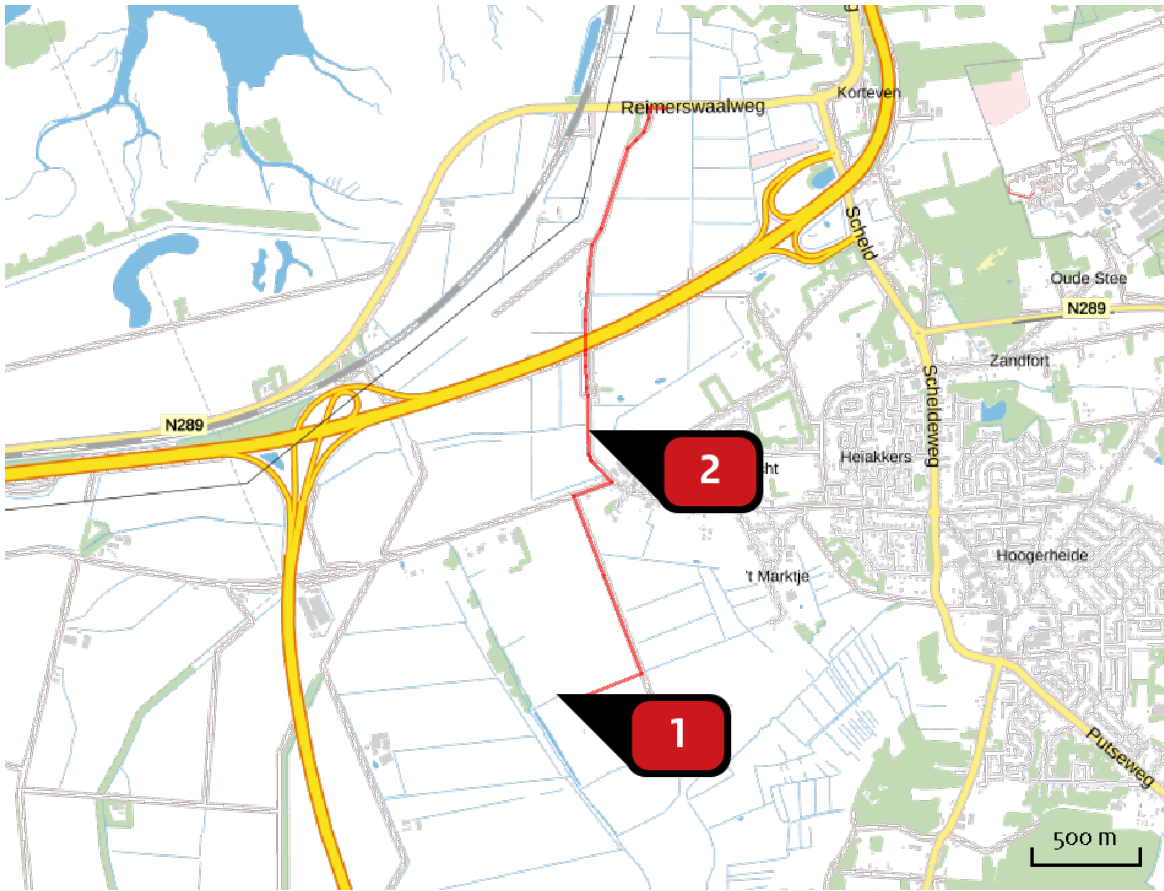
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van het zonneveld en nieuwe natuur - Natura 2000 België

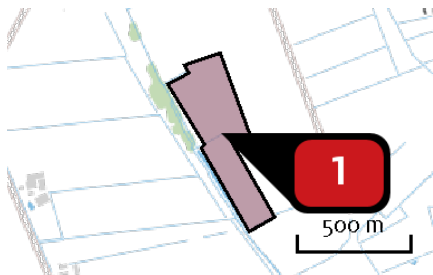
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Landschappelijke inpassing Mobiële werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j
2	 Aan- en afvoerroute materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

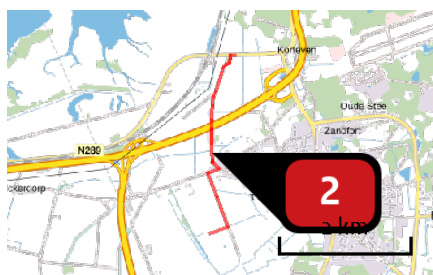
NOx

Landschappelijke inpassing

78963, 381877

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Aan- en afvoerroute
materiaal

79113, 383090

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 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>