

Bestemmingsplan
Centrale Zandwinning Weert
Outdoorstrand en groepsaccommodatie
Berekeningen stikstofdepositie

Opdrachtgever
Centrale Zandwinning Weert B.V.
Contactpersoon
mevrouw drs.M. Bottinga-Kuypers
Kenmerk
R087044ac.19FGC5C.rvw
Versie
02_001
Datum
14 december 2020
Auteur
J.R. (Jelle) de Boer MSc
ing. R. (Ries) van Harmelen

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	4
3	Situatie	5
3.1	Locatie.....	5
3.2	Sloop- en bouwwerkzaamheden.....	6
3.3	Exploitatie groepsaccommodatie en (horeca) paviljoen	6
3.4	Rekenmodel	7
4	Conclusies	8

Bijlagen

- Bijlage I AERIUS-uitvoerbestand bouw- en sloopfase
Bijlage II AERIUS-uitvoerbestand exploitatiefase

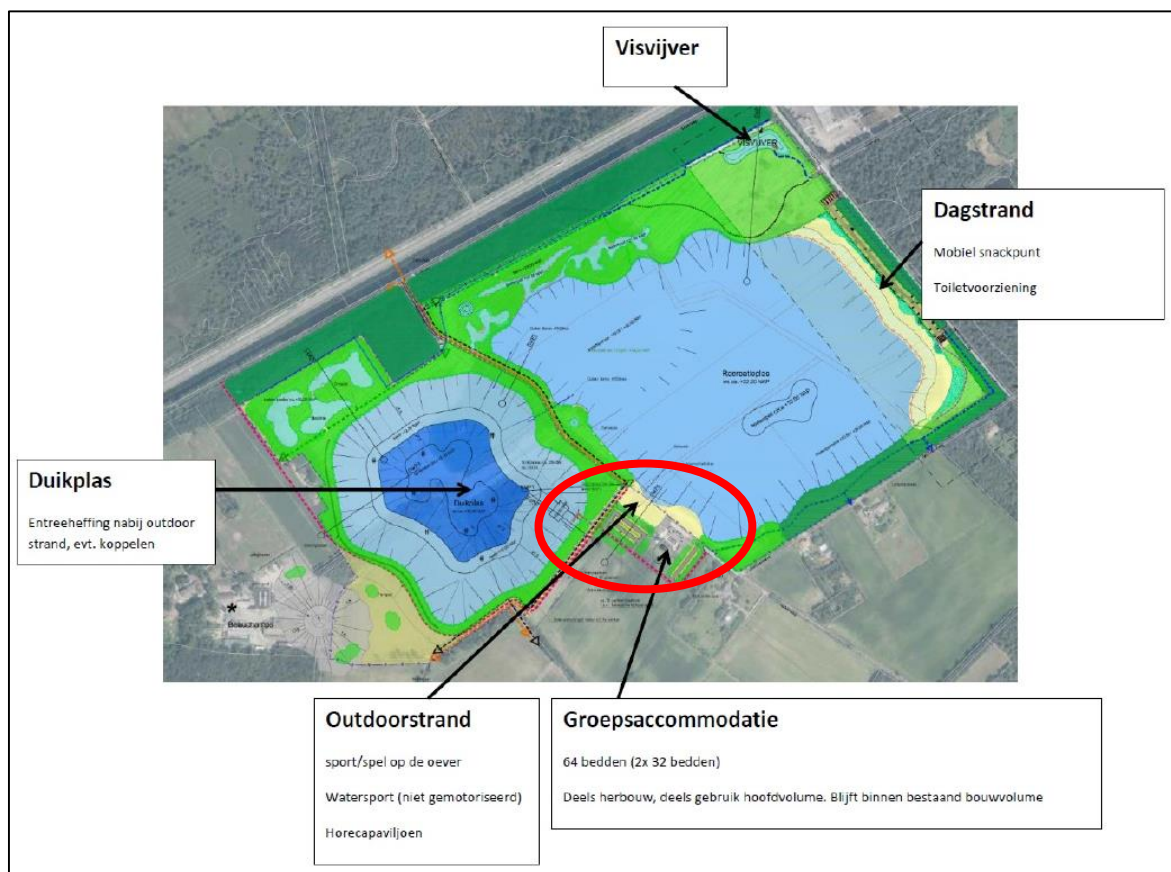
1 Inleiding

Bij het project Centrale Zandwinning Weert wordt een sloop- en bouwvergunning aangevraagd voor het bouwen van de groepsaccommodatie en een (horeca)paviljoen bij het outdoorstrand. De groepsaccommodatie is geprojecteerd op de locatie waar nu de woning Heihuisweg 2 is gesitueerd.

In opdracht van initiatiefnemer Kuypers-Kessel hebben wij een onderzoek naar de stikstofdepositie voor de (sloop- en) bouwwerkzaamheden in het nabij gelegen Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Voor de volledigheid is niet alleen de stikstofdepositie bepaald voor sloop- en bouwwerkzaamheden maar ook voor de exploitatie van de groepsaccommodatie en het outdoorstrand met (horeca)paviljoen. In het onderzoek wordt uitgegaan van een over dimensionering van de groepsaccommodatie.

De locatie van de groepsaccommodatie en een (horeca)paviljoen bij het outdoorstrand is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1

Overzicht van de locatie (rood omcirkeld)

2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) van 1 januari 2017 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. In artikel 2.7, van de Wnb is vastgelegd wanneer een vergunning benodigd is voor de Wnb.

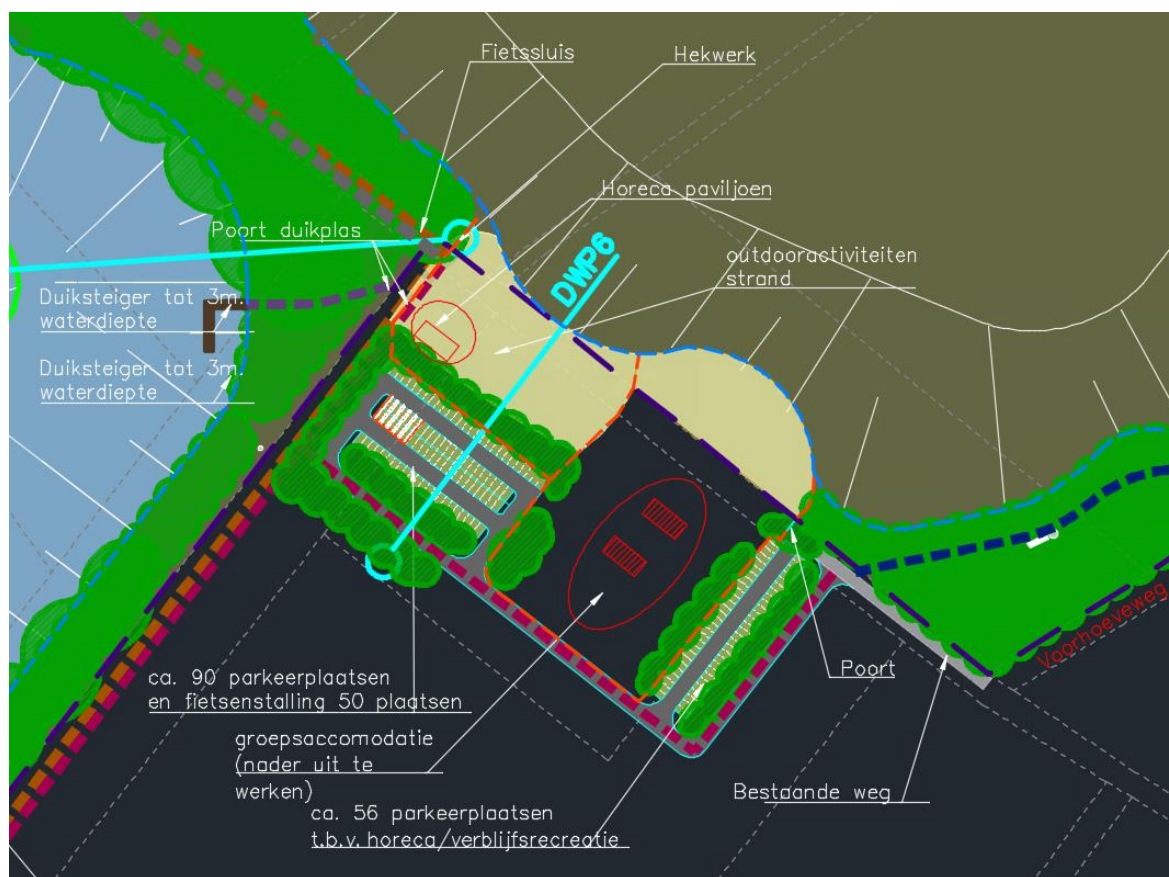
In een voortoets wordt bekeken of het plan of project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten) leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden.

Sinds september 2019 is de AERIUS Calculator weer beschikbaar gesteld voor berekeningen waarbij geen gebruik wordt gemaakt van de PAS. Zodoende kan worden vastgesteld of door deze depositie, een project of bestemmingsplan een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. De berekeningen in dit onderzoek zijn uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS Calculator, versie 15 oktober 2020.

3 Situatie

3.1 Locatie

De locatie van de groepsaccommodatie en een (horeca)paviljoen bij het outdoorstrand is weergegeven in figuur 3.1. De groepsaccommodatie is geprojecteerd op de plek waar nu de woning Heihuisweg 2 staat. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de worst-case situatie dat de woning volledig gesloopt gaat worden. De Heihuisweg wordt omgelegd zodat de accommodatie en het (horeca)paviljoen direct aan het strand liggen.



Figuur 3.1

Situatie groesaccommodatie en (horeca)paviljoen met parkeerplaatsen

Voor de berekening wordt uitgegaan dat de groepsaccommodatie geschikt zal zijn voor circa 64 personen en zal beschikken over een eigen keuken. Voor de groepsaccommodatie worden aan de zuidzijde van deze accommodatie parkeerplaatsen gerealiseerd voor circa 56 auto's. Als uitgangspunt geldt dat deze allemaal gebruikt gaan worden als de accommodatie verhuurd is. De parkeerplekken van de accommodatie liggen op circa 70 meter afstand tot de dichtstbijzijnde woning Heihuisweg 4 en de omgelegde Heihuisweg komt op 55 meter ten noordoosten te liggen van deze woning.

Voor de exploitatie van het (horeca)paviljoen worden 90 parkeerplekken voor auto's en 50 parkeerplekken voor fietsen/brommer gerealiseerd. Bij drukke dagen zullen deze parkeerplekken geheel gevuld zijn en zal er eventueel ook geparkeerd worden bij de groepsaccommodatie waar 56 plekken beschikbaar zijn.

3.2 Sloop- en bouwwerkzaamheden

Voordat met de bouw van de groepsaccommodatie en het (horeca)paviljoen wordt gestart, wordt eerst de woning Heijhuisweg 2 gesloopt. Het in tabel 3.1 weergegeven materieel wordt hierbij ingezet. De inzetduur is hieronder aangegeven.

Tabel 3.1

Overzicht in te zetten materieel – sloopwerkzaamheden - 2021

Omschrijving	Totaal uren / jaar
Hydraulische kraan met betonknipschaar	12
Mobiele breker	10
Hydraulische kraan bij breker	6
Wielader	4
Vrachtwagens afvoer sloopmateriaal	n = 20

Voor het grondwerk en de bouw van de groepsaccommodatie en het horecapaviljoen is in samenwerking met initiatiefnemer een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel tijdens de bouwfase. In tabel 3.2 wordt een samenvattend overzicht gegeven.

Tabel 3.2

Overzicht in te zetten materieel – bouwwerkzaamheden - 2021

Omschrijving	Totaal uren / jaar	Opmerking
Hydraulische kraan – graven fundering	8	
Hijskraan (elektrisch)	40	Geen emissie
Beton / cement mixers 4 stuks per dag * 0,5 uur = 2 uur	6	
Wielader / Verreiker / heftruck	4	
Vrachtwagens aan-afvoer bouwmaterialen	n = 20	

3.3 Exploitatie groepsaccommodatie en (horeca) paviljoen

Voor de exploitatiefase wordt voorzien dat alleen het verkeer van en naar de groepsaccommodatie en het (horeca)paviljoen zorgt voor de emissie van stikstof.

Voor het (horeca)paviljoen bij het outdoorstrand zijn wij op basis van het aantal parkeerplaatsen (90 voor personenwagens, 50 voor fietsen en bromfietsen) voor **drukke** dagen uitgegaan van de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- dagperiode (07.00 – 19.00 uur): 90 aankomende en vertrekkende personenwagens;
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur): 22 aankomende en vertrekkende personenwagens of wel 44 vertrekkende personenwagens;
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur): geen. paviljoen tot 22.00 uur open.

Bij de groepsaccommodatie worden 56 parkeerplaatsen aangelegd. Op basis van dit aantal zijn wij voor de **drukke** dagen uitgegaan van de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- dagperiode: 07.00 – 19.00 uur: 56 aankomende en vertrekkende personenwagens;
- avondperiode: 10 aankomende en vertrekkende personenwagens of wel 20 vertrekkende personenwagens;
- nachtperiode: 3 aankomende en vertrekkende personenwagens of wel 6 vertrekkende personenwagens.

Tijdens drukke dagen betreft het dan in totaal $112 + 69 = 181$ personenwagens (362 bewegingen). Aangezien de drukke dagen veelal plaatsvinden in en rond het weekend zal bij een bezettingsgraad van 66,6% procent over het gehele jaar uitgegaan kunnen worden van:
 $362 \times 2 \text{ dagen} \times 66,6\% \times 52 \text{ weken} = 24.847$ beweging per jaar. Jaargemiddeld bedraagt dit circa 80 bewegingen per dag.

Voor het (horeca)paviljoen en de groepsaccommodatie kan verder nog worden uitgegaan van 2 middelzware vrachtwagens per week voor bevoorrading, wasservice etc. Dit komt jaargemiddeld uit op $4 \text{ bewegingen} \times 52 \text{ weken} = 208$ bewegingen per jaar. Jaargemiddeld bedraagt dit 0,57 middelzware vrachtwagens per dag.

We zijn uitgegaan van een rijlijn van de accommodatie aan de Heihuisweg via de Voorhoeveweg tot het kruispunt met de Herenvenneweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.4 Rekenmodel

De berekeningen van de planbijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid, versie 15 oktober 2020.

4 Conclusies

Aan de hand van de uitgevoerde berekeningen op basis van de gehanteerde uitgangspunten, concluderen wij het volgende:

- De voorgenomen activiteiten hebben door de inzet van mobiele werktuigen en wegvoertuigen NOx-emissie tot gevolg.
- De bouw- en sloopfase hebben gezamenlijk circa 4,25 kg NOx-emissie in het jaar van de sloop- en bouw tot gevolg.
- De emissie door de sloop en bouw is eenmalig.
- De exploitatiefase heeft vanwege verkeersbewegingen circa 5,7 kg NOx-emissie per jaar en 0,5 kg/ NH3—emissie per jaar tot gevolg.
- Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' met stikstofgevoelige habitat op circa 0,6 km.
- Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen deposities berekend zijn >0,00 mol/ha/jaar.
- Op basis van de gehanteerde uitgangspunten er geen nadelig effect is te verwachten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de voorgenomen activiteit.

LBP|SIGHT BV



ing. R. (Ries) van Harmelen



J.R. (Jelle) de Boer MSc

Bijlage I

AERIUS-uitvoerbestand bouw- en sloopfase

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

LBP|SIGHT

Heihuisweg, 6006ST Weert

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

CZW

RiWH6wujqgBN

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

14 december 2020, 10:09

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

4,25 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

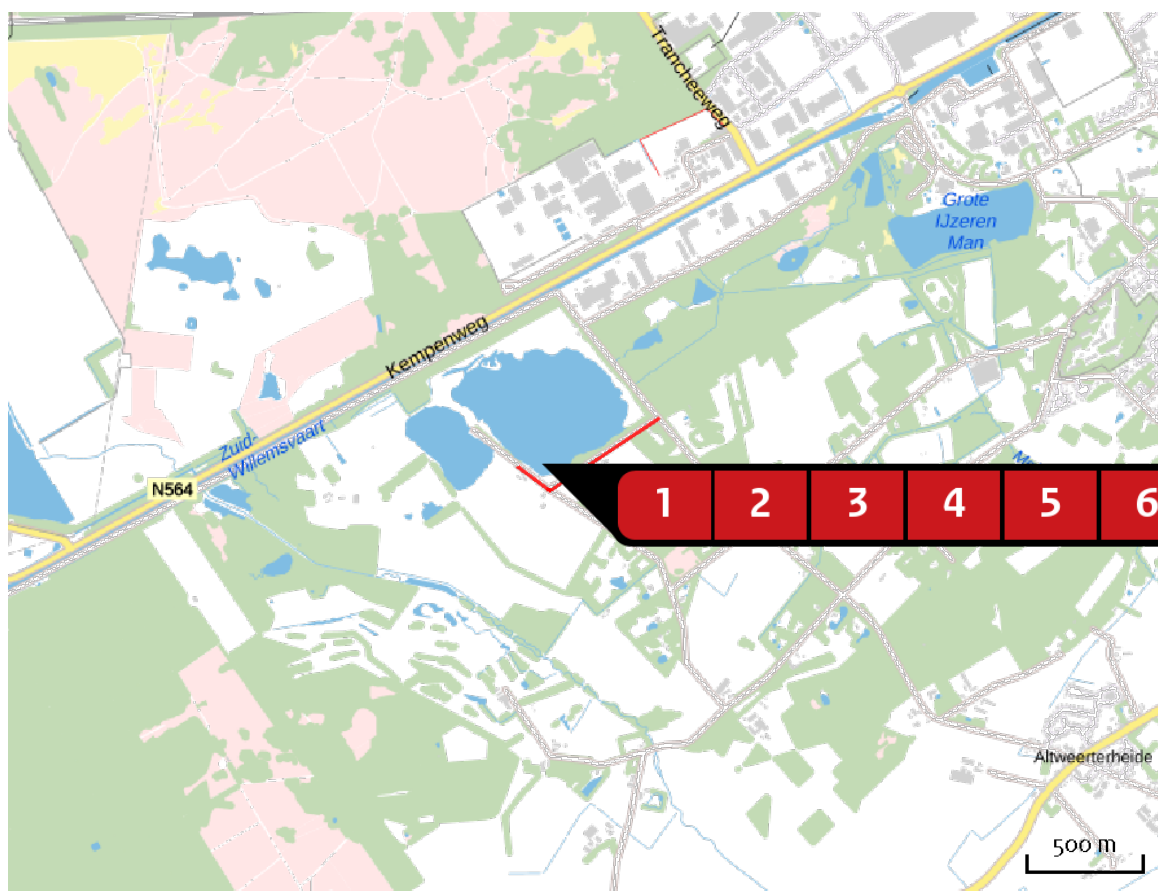
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen sloop Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,71 kg/j
3	Verkeer bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Mobiele werktuigen bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Mobiele breker slopen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Beton-/cementmixer Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

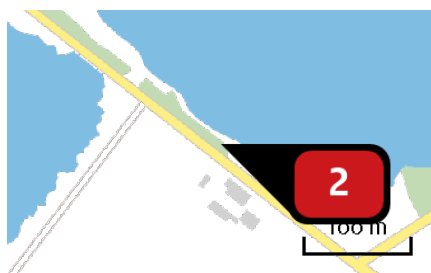
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer sloop
173289, 360286
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

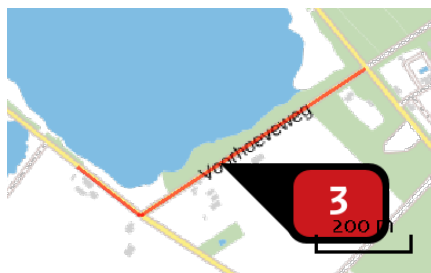
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

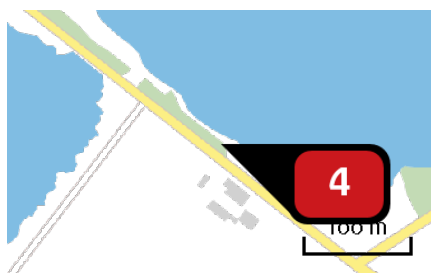
Mobiele werktuigen sloop
172997, 360290
1,71 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan met betonknipschaar	3,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hydraulische kraan bij breken	3,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wiellader	2,5	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Verkeer bouw
Locatie (X,Y)
173290, 360286
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



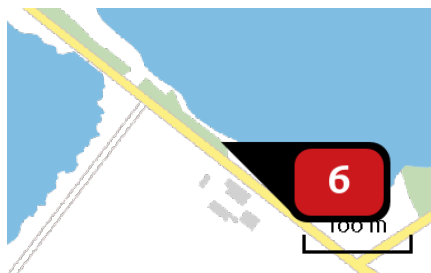
Naam
Mobiele werktuigen bouw
Locatie (X,Y)
172997, 360290
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan graven fundering	3,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wiellader	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Mobiele breker slopen
Locatie (X,Y)
172996, 360291
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele breker slopen	3,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Beton-/cementmixer

Locatie (X,Y)

172996, 360292

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Beton- /cementmixer	2,5	4,0	0,0	NO _x NH ₃	< 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage II

AERIUS-uitvoerbestand exploitatiefase

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

LBP|SIGHT

Heihuisweg, 6006ST Weert

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

CZW

S6CmhMdJUTzn

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

14 december 2020, 14:07

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

5,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

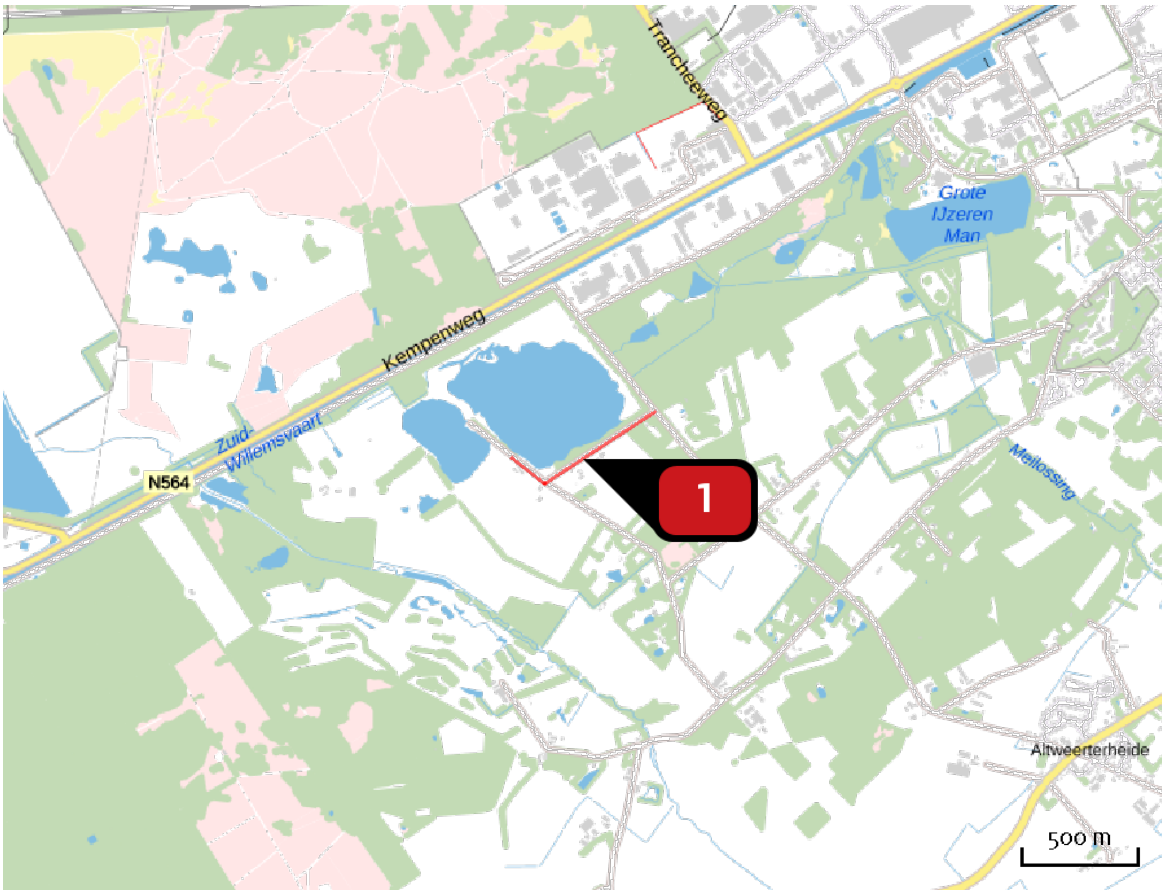
Natuurgebied

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

Toelichting

Exploitatiefase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer

173284, 360283

5,70 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24.847,0 / jaar	NOx NH3	5,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	208,0 / 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>