RO^lin

**Advies Achterhoek**

# MEMO

*Datum:* *4 december 2024*
*Betreft:* *AERIUS-berekening Ruurloseweg 30-30a te Zelhem*

Voorliggende memo heeft betrekking op de planlocatie Ruurlosewweg 30-30a te Zelhem. In deze memo worden de uitgangspunten voor de AERIUS-berekeningen voor zowel de gebruiks- als de aanlegfase gemotiveerd. Op de locatie wordt een wijziging van het omgevingsplan voorzien waarbij binnen recreatiepark ’t Zonnetje het horecagebouw wordt uitgebreid met bowlingbanen en het voormalige sanitairgebouw tot 5 recreatie-studio’s voor kortdurend nachtverblijf wordt omgevormd. Tevens wordt het parkeerterrein opnieuw ingericht, zodat dit voldoet aan de parkeernormen.

De afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Stelkampsveld is groot, namelijk minimaal 11,67 km. In de ‘Quickscan Natuurwaardenonderzoek Ruurloseweg 30-30a Zelhem’ concludeert Natuurbank Overijssel al dat gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tot Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden op voorhand uitgesloten worden. Niettemin wenst de gemeente Bronckhorst voor zowel de bouw- als de gebruiksfase een rekenkundige onderbouwing te zien.

**Gebruiksfase**
Voor de gebruiksfase geldt dat in de toekomstige situatie 54 recreatiebungalows, 5 recreatiestudio’s, 1 bedrijfswoning en een restaurant met bowlingbanen en terras aanwezig zullen zijn. Voor de 59 recreatieverblijven wordt als worst case met jaarrond een volledige bezetting gerekend en uitgegaan van 4 vervoersbewegingen per etmaal per recreatieverblijf. Voor de verkeersgeneratie van de bedrijfswoning dient uitgegaan te worden van de categorie 'koop, huis, vrijstaand', een niet-stedelijke verstedelijkingsgraad en het gebiedstype 'buitengebied' van maximaal 8,6 = afgerond naar boven 9 verkeersbewegingen per etmaal. Dit is vermoedelijk een te hoge inschatting, omdat de beheerder niet met een personenauto naar zijn werk hoeft te rijden. Voor de verkeersgeneratie van en naar het horecagebouw wordt uitgegaan van een 100 extra personenauto’s (200 vervoersbewegingen) per etmaal. Dit is een worst case schatting, omdat de mensen die op het park verblijven en wat gaan eten of drinken niet met een auto zullen komen. Ook bezoekers uit de omgeving zullen deels per fiets komen tijdens een tochtje. Bovendien zal de horecagelegenheid niet 7 dagen per week geopend zijn dan wel alle dagen zo druk bezocht worden. Ook wordt rekening gehouden met 2 vrachtwagens (4 vervoersbewegingen) voor de bevoorrading met voedsel en dranken en afvoer van afvalstromen per etmaal. Hoewel dit vrachtverkeer deels middelzwaar zal zijn, is als worst case uitgegaan van de situatie dat al het vrachtverkeer zwaar verkeer betreft.

Het totale aantal vervoersbewegingen per etmaal bedraagt derhalve 445 personenauto’s/licht verkeer en 4 vervoersbewegingen van vrachtwagens/zwaar verkeer. De 236 verkeersbewegingen van de recreatiebungalows zijn worst case vanaf de achterzijde van het park gemodelleerd, terwijl een groot deel van de bungalows dichterbij de provinciale weg is gelegen. De helft van de verkeersbewegingen betreffen een ‘koude start’ (bij vertrek), de andere helft betreft ‘rijdend verkeer’ (bij aankomst op het park). De verkeersbewegingen worden bovendien gemodelleerd tot en met het optrekken op de Ruurloseweg, waarbij circa de helft naar het westen rijdt en de andere helft naar het oosten. Dit is de provinciale weg N 315, zodat ervanuit gegaan kan worden dat het verkeer vanaf het plangebied direct opgaat in

het heersende verkeersbeeld. Hoewel een groot deel van deze vervoersbewegingen in de bestaande c.q. referentiesituatie al aanwezig was en is, zou er strikt genomen een verschilberekening zou moeten worden gemaakt. Aangezien het totaal aantal verkeersbewegingen geen rekenresultaten oplevert, zal na aftrek van de referentiesituatie zeker geen rekenresultaat kunnen optreden.

**Aanlegfase**
Voor de aanleg- of ontwikkelfase dient een inschatting gemaakt te worden van het gebruik van machines en werktuigen verbouw van het sanitairgebouw en de verbouw en uitbreiding van het horecagebouw evenals de herinrichting van het parkeerterrein en de aanplant van de nieuwe beplanting.

Voor het gehele project wordt uitgegaan van 500 personenauto's/busjes die komen en gaan, zodat dit in totaal een 1.000 verkeersbewegingen aan licht verkeer oplevert. Om de bouwmaterialen en het plantmateriaal aan te leveren evenals het (bouw-)afval af te voeren, wordt als worst case scenario geschat dat hiervoor een 250 vrachtwagens benodigd zijn. Dit zijn derhalve 500 verkeersbewegingen allen berekend als zwaar verkeer. Ook hier is bij de helft van de verkeersbewegingen uitgegaan van een koude start.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen ingeschat:

| **Type werktuig** | **Aantal uren project** | **Stage-klasse** | **Diesel/benzine-verbruik in liter/uur** | **Diesel/benzine-verbruik totaal in liter** | **AdBlue verbruik 7% (liter)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine, 200 kW | 40 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 782 | 54 |
| Hijskraan, 200 kW | 60 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 1172 | 82 |
| Betonstorter, 200 kW | 32 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 625 | 43 |
| Heftruck, 56-75 kW | 80 | IV, 2014-2018 | 3,0 | 240 | 16 |
| Mobiele (telescoop-) kraan, 60 kW | 100 | IV, 2014-2018 | 6,24 | 624 | 43 |
| Overig | | | | Zie tekst. | |

Bij de uitbreiding van het horecagebouw zullen enkele grotere machines worden ingehuurd, zoals een grote graafmachine, een grote hijskraan en de betonstorter. Ook zal de aannemer gebruik maken van bijvoorbeeld een heftruck en een mobiele (telescoop-)kraan om de materialen op de exacte bouwlocatie te kunnen aanbrengen. Bij de realisatie van het inrichtingsplan zal een minigraafmachine bij gebruikt worden om bijvoorbeeld plantgaten te graven. Deze minigraafmachine evenals het gebruik van andere onvoorziene werktuigen is in de berekening als worst case scenario meegenomen met een emissie van 10,0 kg $NO_x$ en 0,5 kg $NH_3$.
Tijdens de aanlegfase is het horecagebouw nog niet in gebruik. De tijdelijke emissies van de bouw zijn lager dan de 2 vrachtwagens zwaar verkeer en de 100 personenauto's die per etmaal naar de horeca met bowlingbanen komen.
Voor een realistisch aantal uren van het gebruik van de machines/werktuigen is gekeken naar AERIUS-berekeningen van enkele vergelijkbare bouwprojecten qua omvang en impact.

**Resultaten en conclusie**
Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00

mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening gebruiksfase zijn in bijlage 1 bij deze memo bijgevoegd.

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening aanlegfase zijn in bijlage 2 bij deze memo bijgevoegd.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

# Bijlage 1  AERIUS-berekening Gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Recrejans |
| Inrichtingslocatie | Ruurloseweg 30-30a ,<br>7021 HB Zelhem |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Herontwikkeling bungalowpark 't Zonnetje |
| Toelichting | Gebruiksfase Bungalowpark 't Zonnetje nieuwe situatie |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RVkkZYsekre5 |
| Datum berekening | 04 december 2024, 12:14 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 Gebruiksfase - Beoogd | 2024 | 4,9 kg/j | 47,4 kg/j |

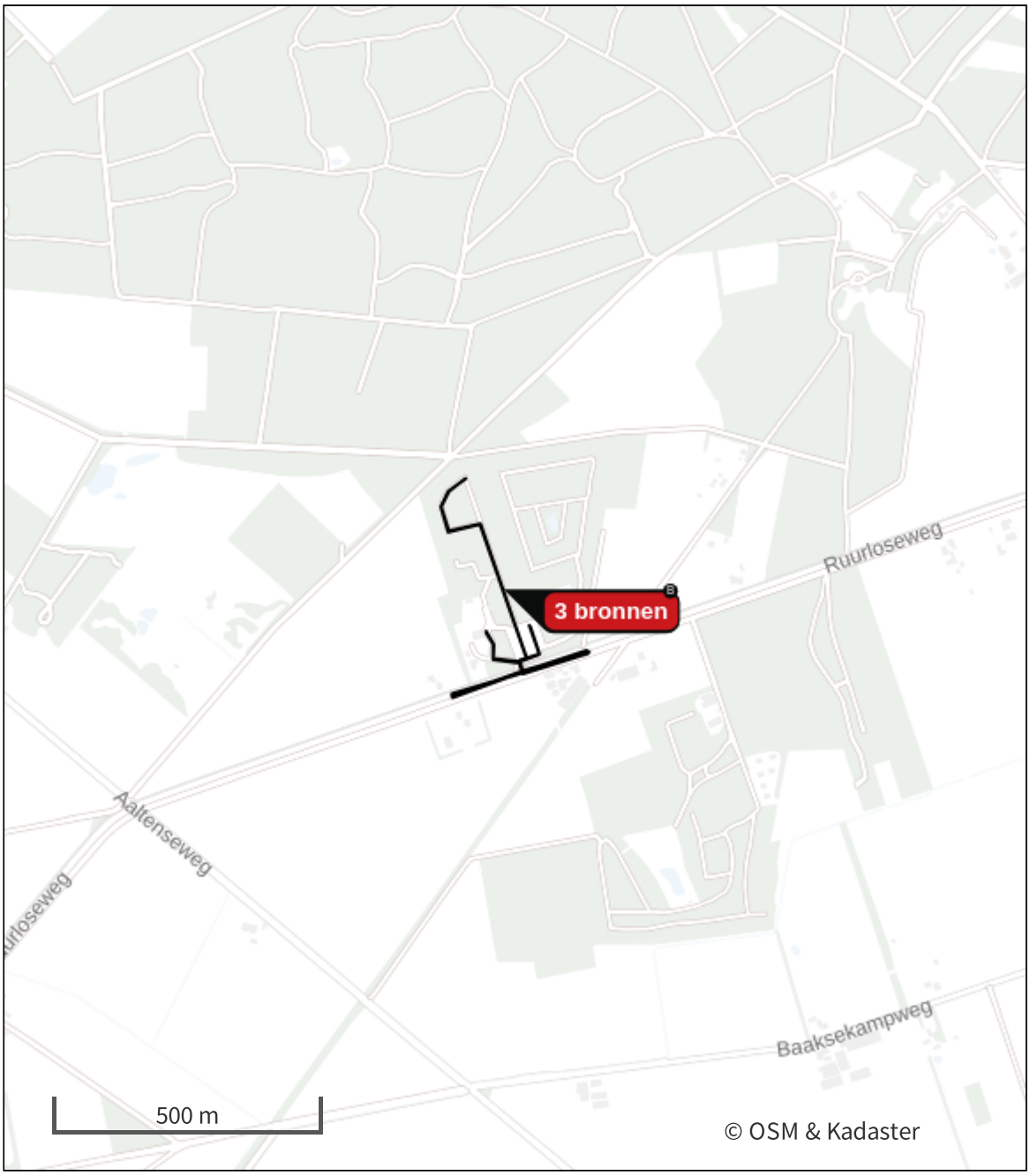
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 Gebruiksfase - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Situatie 1 Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Verkeer \| Koude start: overig \| Bron 1 | 2,1 kg/j | 12,0 kg/j |
| 4 Verkeer \| Koude start: overig \| Bron 4 | 1,9 kg/j | 10,7 kg/j |
| 5 Verkeer \| Koude start: overig \| Bron 5 | 0,2 kg/j | 18,2 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,7 kg/j | 6,6 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1 Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1 Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

### 1 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Bron 1 | $NO_x$ | 12,0 kg/j |
| Locatie | X:222715,8 Y:449253,61 | $NH_3$ | 2,1 kg/j |
| Lengte | 633,41 m | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 118,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

### 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bron 2 | | | | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| Locatie | X:222713,25 Y:449259,67 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,6 kg/j |
| Lengte | 618,37 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 118,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

### 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bron 3 | | | | $NO_x$ | 1,6 kg/j |
| Locatie | X:222739,63 Y:449093,49 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 256,40 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 104,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

### 4 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Bron 4 | $NO_x$ | 10,7 kg/j |
| Locatie | X:222759,64 Y:449100,65 | $NH_3$ | 1,9 kg/j |
| Lengte | 248,82 m | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 105,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

## 5 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Bron 5 | $NO_x$ | 18,2 kg/j |
| Locatie | X:222745,44 Y:449093,03 | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 264,47 m | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 0,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 2,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

## 6 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bron 6 | | Links | Rechts | $NO_x$ | 0,7 kg/j |
| Locatie | X:222753,86 Y:449093,54 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 259,11 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 18,1 g/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

**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 | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RVkkZYsekre5

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.




- Overzicht
- Resultaten


*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Recrejans |
| Inrichtingslocatie | Ruurloseweg 30-30a ,<br>7021 HB Zelhem |

## Bijbehorende projectberekening

| | |
|---|---|
| Omschrijving projectberekening | Herontwikkeling bungalowpark 't Zonnetje |
| AERIUS kenmerk projectberekening | RVkkZYsekre5 |
| Datum projectberekening | 04 december 2024, 12:14 |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 Gebruiksfase - Beoogd | 2024 | 4,9 kg/j | 47,4 kg/j |

## Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 1 Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

**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 | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage 2  AERIUS-berekening Aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Recrejans |
| Inrichtingslocatie | Ruurloseweg 30-30a,<br>7021 HB Zelhem |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Herontwikkeling Bungalowpark 't Zonnetje Zelhem |
| Toelichting | Aanlegfase t.b.v. Herontwikkeling Bungalowpark 't Zonnetje. |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RUDPGcCFVnmR |
| Datum berekening | 04 december 2024, 13:58 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Situatie Aanlegfase - Beoogd | 2024 | 1,4 kg/j | 22,4 kg/j |

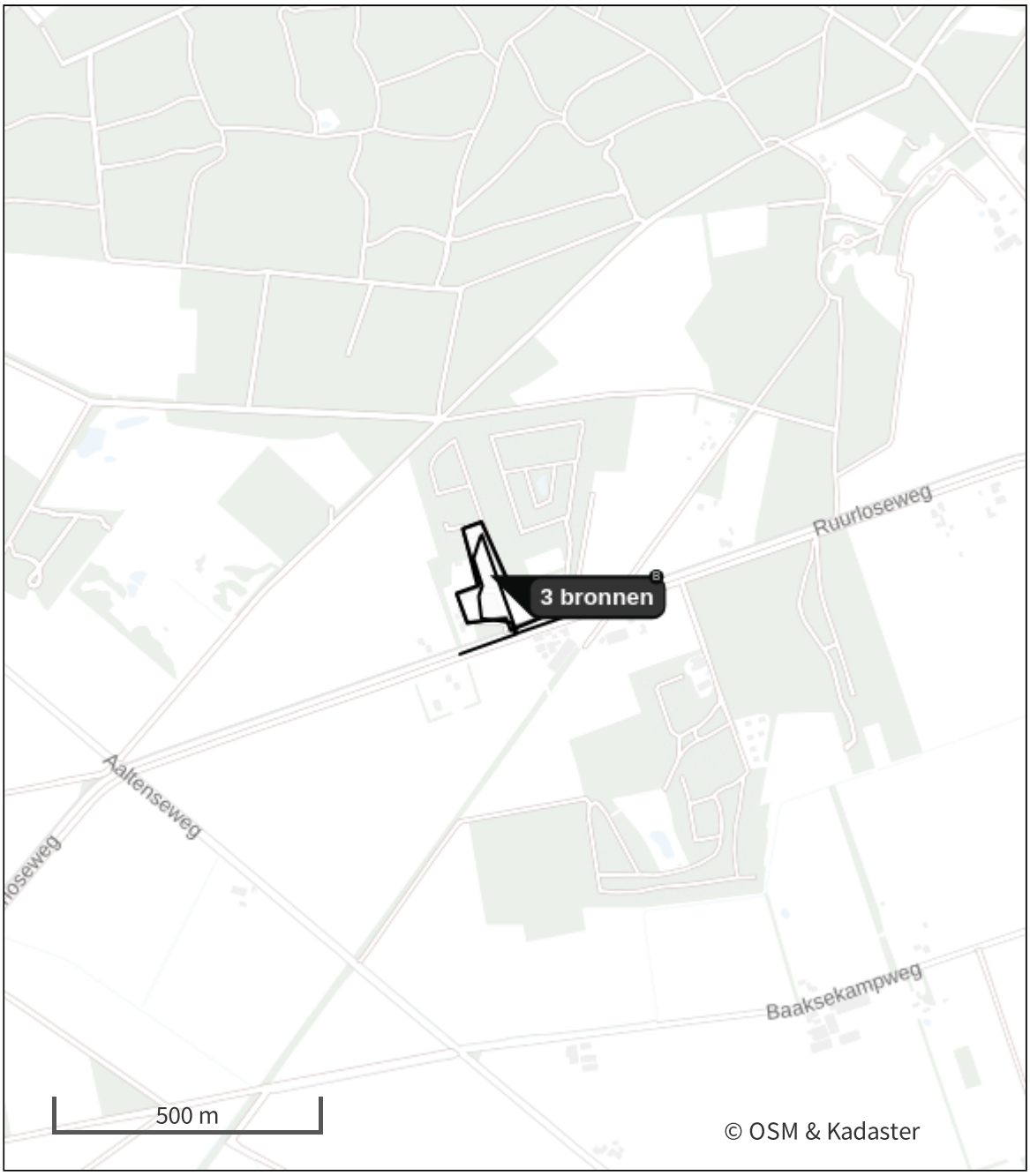
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Situatie Aanlegfase - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Situatie Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Bron 1 | 0,8 kg/j | 5,7 kg/j |
| 2 Verkeer \| Koude start: overig \| Bron 2 | 96,2 g/j | 6,4 kg/j |
| 4 Anders... \| Anders... \| Bron 4 | 0,5 kg/j | 10,0 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 10,3 g/j | 0,3 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie Aanlegfase, Rekenjaar 2024

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Bron 1 | $NO_x$ | 5,7 kg/j |
| Locatie | X:222709,78 Y:449209,29 | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Oppervlakte | 1,52 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 200 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 782 l/j | 40 u/j | 54 l/j | $NO_x$ | 1,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hijskraan 200 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1172 l/j | 60 u/j | 82 l/j | $NO_x$ | 1,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Betonstorter 200 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 625 l/j | 32 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 1,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Heftruck 60 kW | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 240 l/j | 80 u/j | 16 l/j | $NO_x$ | 1,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 57,6 g/j |
| Mobiele (telescoop-)kraan 60 kW | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 624 l/j | 100 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 1,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,1 kg/j |

### 2 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Bron 2 | $NO_x$ | 6,4 kg/j |
| Locatie | X:222712,98 Y:449124,46 | $NH_3$ | 96,2 g/j |
| Lengte | 361,41 m | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 500,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 250,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

### 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bron 3 | | | | $NO_x$ | 0,3 kg/j |
| Locatie | X:222747,86 Y:449137,9 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 82,2 g/j |
| Lengte | 314,84 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 10,3 g/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 500,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 250,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

4 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bron 4 | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 10,0 kg/j |
| Locatie | X:222712,95 Y:449207,19 | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 1,58 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

**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 | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUDPGcCFVnmR

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.




- Overzicht
- Resultaten


*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Recrejans |
| Inrichtingslocatie | Ruurloseweg 30-30a,<br>7021 HB Zelhem |

## Bijbehorende projectberekening

| | |
|---|---|
| Omschrijving projectberekening | Herontwikkeling Bungalowpark 't Zonnetje Zelhem |
| AERIUS kenmerk projectberekening | RUDPGcCFVnmR |
| Datum projectberekening | 04 december 2024, 13:58 |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Situatie Aanlegfase - Beoogd | 2024 | 1,4 kg/j | 22,4 kg/j |

## Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

**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 | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website