
Memo stikstof

| | | |
|----------------|---|---|
| Datum | : | 6 december 2022 |
| Bestemd voor | : | Gemeente Waalre |
| Van | : | Stantec B.V. |
| Projectnummer | : | 20220194 |
| Betreft | : | Stikstofdepositie ten gevolge van 3 verkeersvarianten irt Hut van Mie Pils aan de Leenderweg 1 te Waalre |

1 AANLEIDING

Aan de Leenderweg 1 te Waalre bevindt zich café Hut van Mie Pils. De locatie vormt een centraal punt in het buitengebied van de gemeente Waalre. Het is voor natuurrecreanten (wandelaars en fietsers) een belangrijk startpunt, waardoor er sprake is van veel verkeersbewegingen en parkeerdruk. De gemeente Waalre is voornemens om het gebied een kwaliteitsimpuls te geven in de vorm van de ontwikkeling van een natuurpoort. Uitgangspunt is onder andere dat de snelheid van het gemotoriseerd verkeer aanzienlijk wordt teruggebracht en dat de ecologische structuur wordt verbeterd.

Doel van onderhavig onderzoek is het in kaart brengen van de stikstofdepositie van 3 verkeersvarianten:

- Variant 0: Huidige situatie behouden.
- Variant 1: Aanpassing van de Hutdijk om de kwaliteit ervan te verbeteren middels o.a. verharding.
- Variant 2: Het doortrekken van de Sophiastraat als ontsluiting van het gebied; het autovrij maken van de Hutdijk en het verkeer vanuit Waalre via de Sophiastraat naar de locatie te laten komen.

De locatie van de beoogde ontwikkeling is in figuur 1 weergegeven. De Hut van Mie Pils is rood omcirkeld. Variant 2 (het doortrekken van de Sophiastraat) is met de paarse lijn weergegeven terwijl variant 2 (het verbeteren van de Hutdijk) met de blauwe lijn is weergegeven.



Figuur 1: Locatie van de beoogde ontwikkeling

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

2 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden.

De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend.

Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Het gaat hier om verbindingen van het chemische element stikstof (N) die een verzurende of vermestende werking hebben. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Bij een ontwikkeling kan het nodig zijn een voortoets uit te voeren. Dit is nodig als het risico bestaat dat de ontwikkeling significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

De voortoets brengt in beeld of er significante gevolgen kunnen zijn. Dit is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Indien uit de voortoets blijkt dat de depositie 0,00 N mol/ha/jr bedraagt, kan worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie dient variant 1 en 2 in ieder geval geen verslechtering van de instandhoudingsdoelen op te leveren ten opzichte van variant 0.

3 NATURA 2000-GEBIEDEN

Op relatief korte afstand van de beoogde ontwikkeling ligt het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux" die in figuur 2 is weergegeven ten opzichte van de ontwikkeling. De Hut van Mie Pils is met een blauwe cirkel aangegeven.



Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebied t.o.v. de ontwikkeling (screenshot AERIUS-calculator)

4 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek richt zich op de 3 verkeersvarianten en betreft alleen het gemotoriseerd verkeer.

Variant 0: huidige situatie handhaven

De Hut van Mie Pils is een horecagelegenheid centraal gelegen in het bos tussen verschillende functies. Ten westen ervan bevindt zich de bebouwde kom van Waalre en ten zuiden ervan het buurtschap Achtereind. De A2 loopt ten oosten van het plangebied. Ten oosten van de A2 en ten zuiden van Achtereind bevindt zich het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.

De Hut van Mie Pils is een belangrijke uitvalsbasis voor recreanten die de natuurgebieden willen bezoeken.

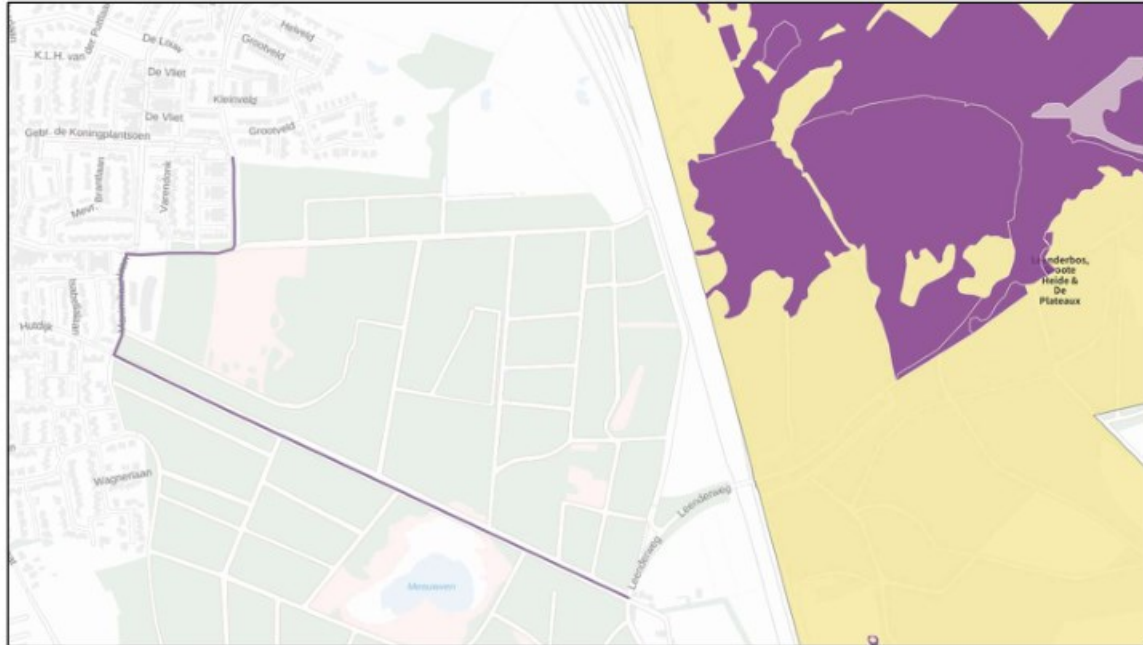
Het aangenomen zichtjaar voor de huidige gebruiksfase is 2022.

Variant 1 en 2

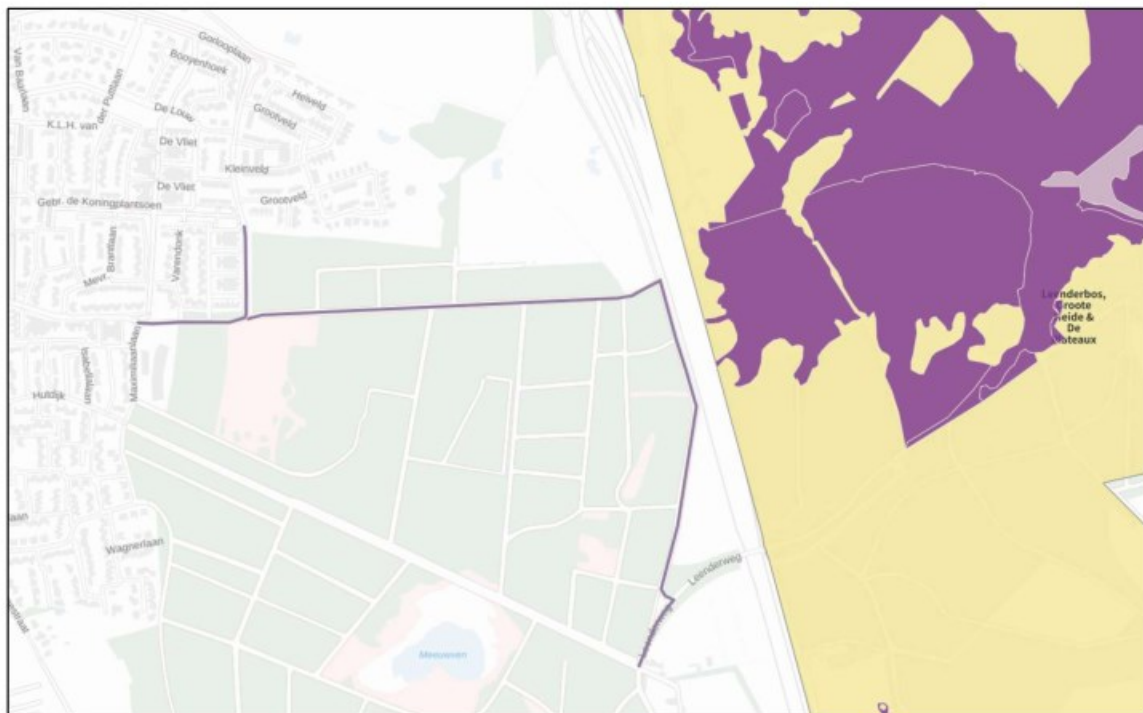
Door verschillende toegangswegen af te sluiten voor auto's, zoals het viaduct over de A2, gaat er alleen nog bestemmingsverkeer naar Hut van Mie Pils, waardoor de verkeersintensiteit afneemt. Wel blijven deze wegen bereikbaar voor hulpdiensten.

Variant 1: verharderen Hutedijk

Deze variant richt zich op een kwalitatieve verbetering van de Hutedijk. De problematiek in het huidige gebruik zit er voornamelijk in dat er wordt geparkeerd langs de weg en hardrijdend verkeer voor stofoverlast zorgt. Door het aanleggen van een verhardingslaag (geen asfalt) wordt de stofoverlast verkleind.



Figuur 4: Verkeersafwikkeling gebruiksfase variant 1 (screenshot Aerials-calculator)



Figuur 5: Verkeersafwikkeling gebruiksfase variant 2 (screenshot Aerials-calculator)

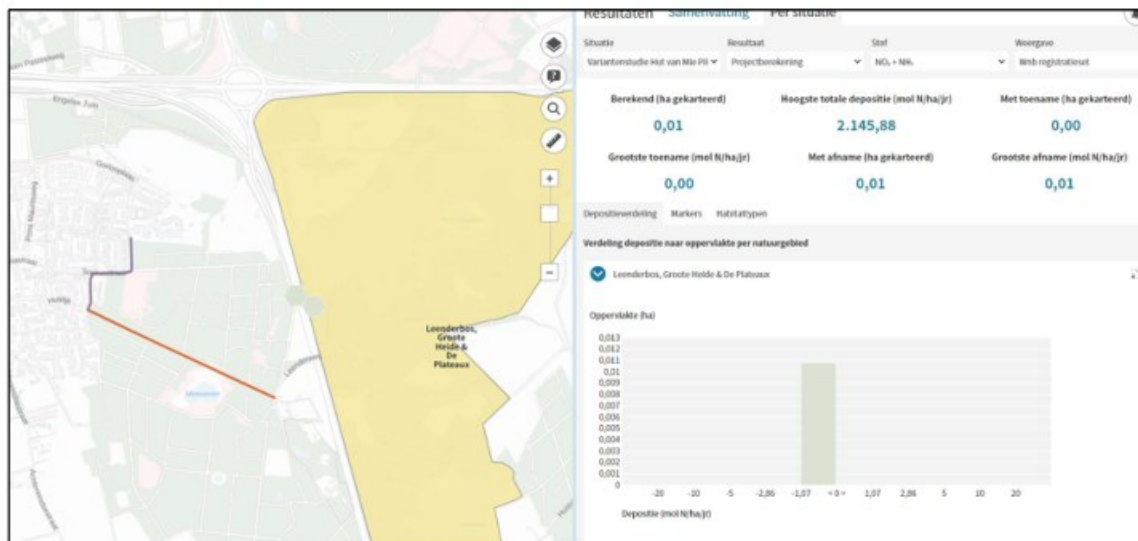
5 RESULTATEN VAN BEREKENINGEN

De berekeningen van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd met de Aerius Calculator, versie 4 oktober 2022.

Variant 0 versus variant 1

In bijlage 2 is het berekeningsjournaal gegeven van de verschilberekening tussen variant 0 (referentiesituatie) en variant 1.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt het volgende:



De referentiesituatie, variant 0, heeft een depositie van 0,05 Nmol/ha/jr.

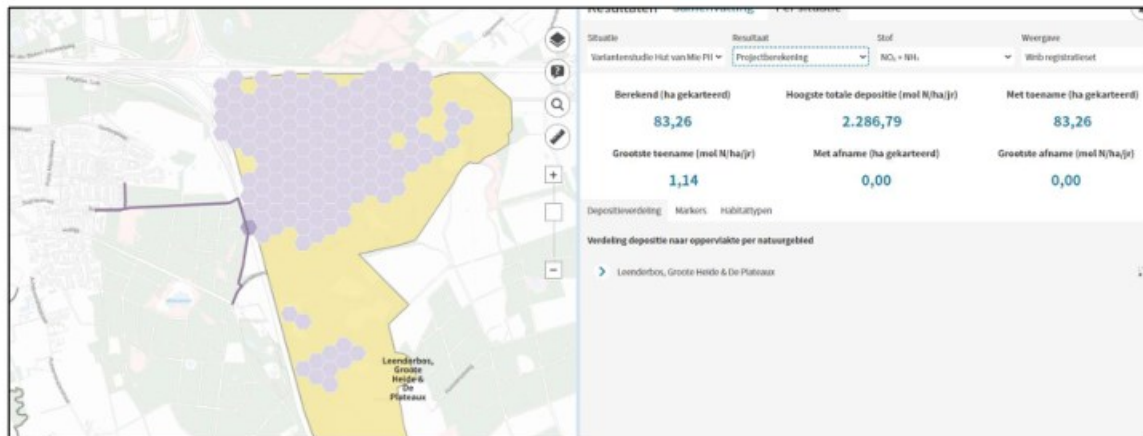
De beoogde situatie, variant 1, heeft een depositie van 0,04 Nmol/ha/jr op hetzelfde hexagoon.

Dit houdt in dat negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten indien variant 2 doorgang vindt.

Variant 0 versus variant 2

In bijlage 3 is het berekeningsjournaal gegeven van de verschilberekening tussen variant 0 (referentiesituatie) en variant 2.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt het volgende:



De referentiesituatie heeft een depositie van 0,05 Nmol/ha/jr.
De beoogde situatie, variant 2, heeft een depositie van 1,18 Nmol/ha/jr.

Uit de verschilberekening op hetzelfde hexagoon blijkt de grootste toename 1,14 Nmol/ha/jr te bedragen ten gevolge van variant 2.

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden niet zijn uit te sluiten daar er een significante toename is van de depositie ten gevolge van variant 2.

6 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Waalre is onderzocht wat de stikstofdepositie is van de volgende 3 verkeersvarianten:

- Variant 0: Huidige situatie behouden.
- Variant 1: Aanpassing van de Hutdijk om de kwaliteit ervan te verbeteren middels o.a. verharding.
- Variant 2: Het doortrekken van de Sophiastreet als ontsluiting van het gebied; het autovrij maken van de Hutdijk en het verkeer vanuit Waalre via de Sophiastreet naar de locatie te laten komen.

De afname van de depositie ten gevolge van variant 1 ten opzichte van variant 0 bedraagt 0,01 Nmol/ha/jr.

De toename van de depositie ten gevolge van variant 2 ten opzichte van variant 0 bedraagt 1,14 Nmol/ha/jr.

Derhalve wordt geconcludeerd dat inzake:

- variant 1 er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten;
- variant 2 significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden niet zijn uit te sluiten.

Bijlagen

- 1 Uitgangspunten
- 2 Berekeningsjournaal Aeries calculator gebruiksfase referentiesituatie versus variant 1
- 3 Berekeningsjournaal Aeries calculator gebruiksfase referentiesituatie versus variant 2

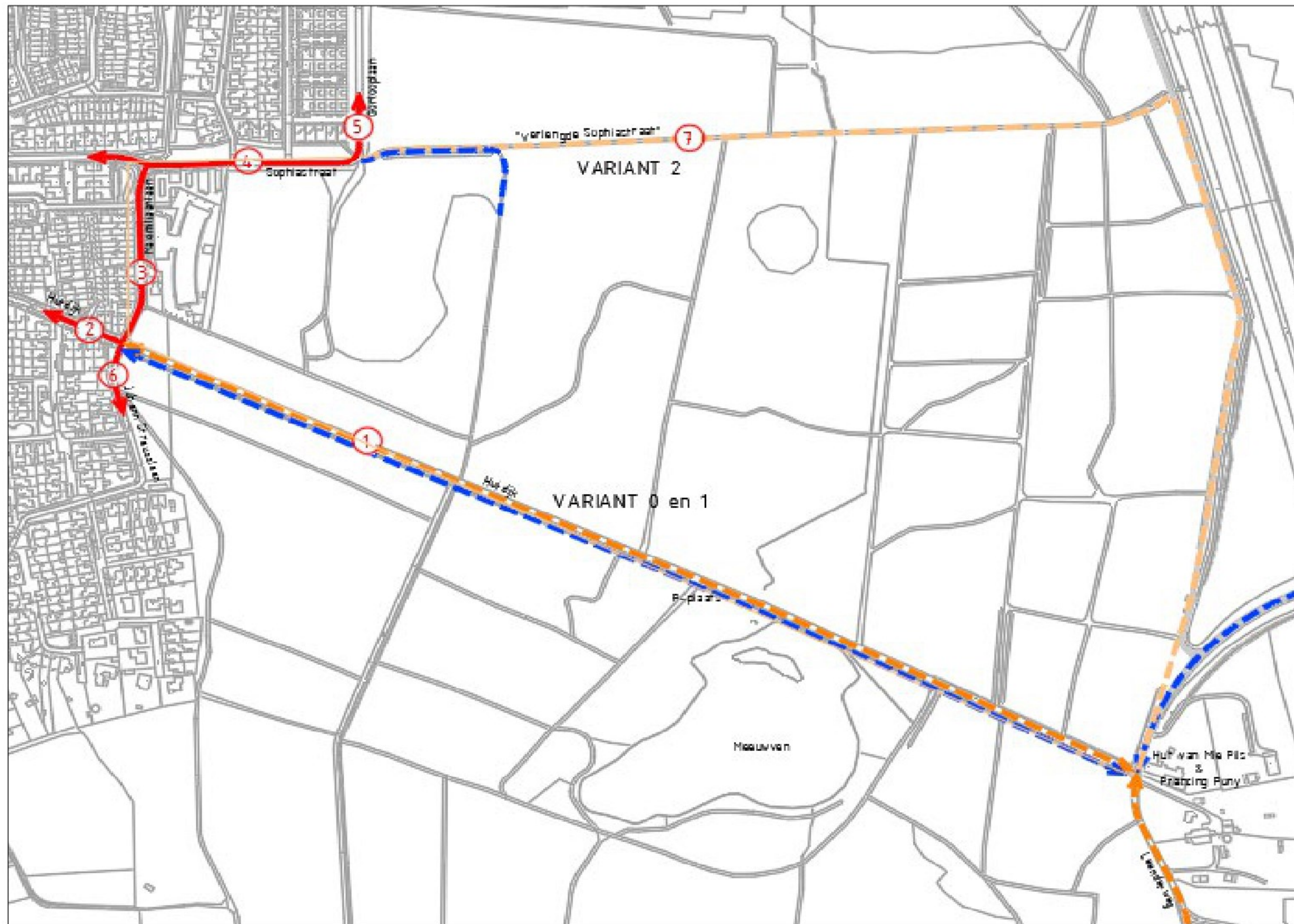
BIJLAGE 1 UITGANGSPUNTEN

| Nr. | Wegvak | | | Etmaal | |
|---|---|----------|----------|--------|---------|
| | Verkeersgeneratie Hut van Mie Pils (bestaand) | | | 293 | |
| VARIANT 0 Hudedijk (bestaand) | | | | | |
| Nr. | Wegvak | Type weg | Snelheid | Etmaal | weekdag |
| 1 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan tot de Hut van Mie Pils) | ETW | 60 | 293 | 100% |
| 2 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan – Beethovenlaan) | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 3 | Maximiliaanlaan | ETW | 30 | 293 | 100% |
| 4 | Sophiastraat (ged. Maximiliaanlaan – Gorloopleaan) | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 5 | Gorloopleaan | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 6 | Johann Strausslaan | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 7 | "Verlengde Sophiastraat" | - | - | 0 | 0% |
| VARIANT 1 Hudedijk | | | | | |
| Nr. | Wegvak | Type weg | Snelheid | Etmaal | weekdag |
| 1 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan tot de Hut van Mie Pils) | ETW | 30 | 293 | 100% |
| 2 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan – Beethovenlaan) | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 3 | Maximiliaanlaan | ETW | 30 | 293 | 100% |
| 4 | Sophiastraat (ged. Maximiliaanlaan – Gorloopleaan) | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 5 | Gorloopleaan | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 6 | Johann Strausslaan | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 7 | "Verlengde Sophiastraat" | - | - | 0 | 0% |
| VARIANT 2 "Verlengde Sophiastraat" | | | | | |
| Nr. | Wegvak | Type weg | Snelheid | Etmaal | weekdag |
| 1 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan tot de Hut van Mie Pils) | - | - | -293 | -100% |
| 2 | Hudedijk (ged. Maximiliaanlaan – Beethovenlaan) | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 3 | Maximiliaanlaan | ETW | 30 | -293 | -100% |
| 4 | Sophiastraat (ged. Maximiliaanlaan – Gorloopleaan) | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 5 | Gorloopleaan | GOW | 50 | 147 | 50% |
| 6 | Johann Strausslaan | ETW | 30 | 0 | 0% |
| 7 | "Verlengde Sophiastraat" | ETW | 30 | 293 | 100% |

| Dag (7.00-19:00) | | | | |
|------------------|------------|------------|------------|--|
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 79,73% | 98,38% | 1,26% | 0,36% | |
| PFLOWDAY | PFLOWLVDAY | PFLOWLTDAY | PFLOWHTDAY | |
| | | | | |
| | | | | |
| Dag (7.00-19:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 234 | 230 | 3 | 1 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 234 | 230 | 3 | 1 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Dag (7.00-19:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 234 | 230 | 3 | 1 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 234 | 230 | 3 | 1 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Dag (7.00-19:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| -234 | -230 | -3 | -1 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -234 | -230 | -3 | -1 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 117 | 115 | 1 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 234 | 230 | 3 | 1 | |

| Avond (19:00-23:00) | | | | |
|---------------------|------------|------------|------------|--|
| Uur | LV | MZ | ZW | |
| 12,90% | 98,89% | 0,85% | 0,26% | |
| PFLOWEVE | PFLOWLVEVE | PFLOWLVEVE | PFLOWHTEVE | |
| | | | | |
| | | | | |
| Avond (19:00-23:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 38 | 37 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 38 | 37 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Avond (19:00-23:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 38 | 37 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 38 | 37 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Avond (19:00-23:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| -38 | -37 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -38 | -37 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 38 | 37 | 0 | 0 | |

| Nacht (23:00-7:00) | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| Uur | LV | MZ | ZW | |
| 7,36% | 98,45% | 1,18% | 0,37% | |
| PFLOWNI | PFLOWLVNI | PFLOWLTNI | PFLOWHTNI | |
| | | | | |
| | | | | |
| Nacht (23:00-7:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 22 | 21 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 22 | 21 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Nacht (23:00-7:00) | | | | |
| Totaal | LV | MZ | ZW | |
| 22 | 21 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 22 | 21 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Nacht (23:00-7:00) | | | | |
| TOTAAL | LV | MZ | ZW | |
| -22 | -21 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -22 | -21 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 11 | 11 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 22 | 21 | 0 | 0 | |



**BIJLAGE 2 BEREKENINGSJOURNAAL AERIUS CALCULATOR
GEBRUIKSFASE REFERENTIESITUATIE VERSUS VARIANT 1**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:

www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

 Rechtspersoon
 Inrichtingslocatie

 Stantec BV
 Hutdijk/Leenderweg,
 5583 TC Waalre

Activiteit

 Omschrijving
 Toelichting

 20220194
 Referentiesituatie versus beoogde situatie/variant 1

Berekening

 AERIUS kenmerk
 Datum berekening
 Rekenconfiguratie

 RhmYet1KpEm2
 02 december 2022, 15:52
 Wnb-rekengrid

Totale emissie

 Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie -
 Referentie
 Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 1 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2022 | 3,5 kg/j | 37,3 kg/j |
| 2023 | 2,7 kg/j | 41,4 kg/j |

Resultaten

 Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie -
 Referentie
 Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 1 - Beoogd

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|---------------------------------------|
| 2.425,65 mol/ha/j | 2294361 | Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux |
| 2.425,65 mol/ha/j | 2294361 | Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux |

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,01 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,01 mol/ha/j



Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

✖ Verkeersnetwerk

2,7 kg/j

41,4 kg/j



Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

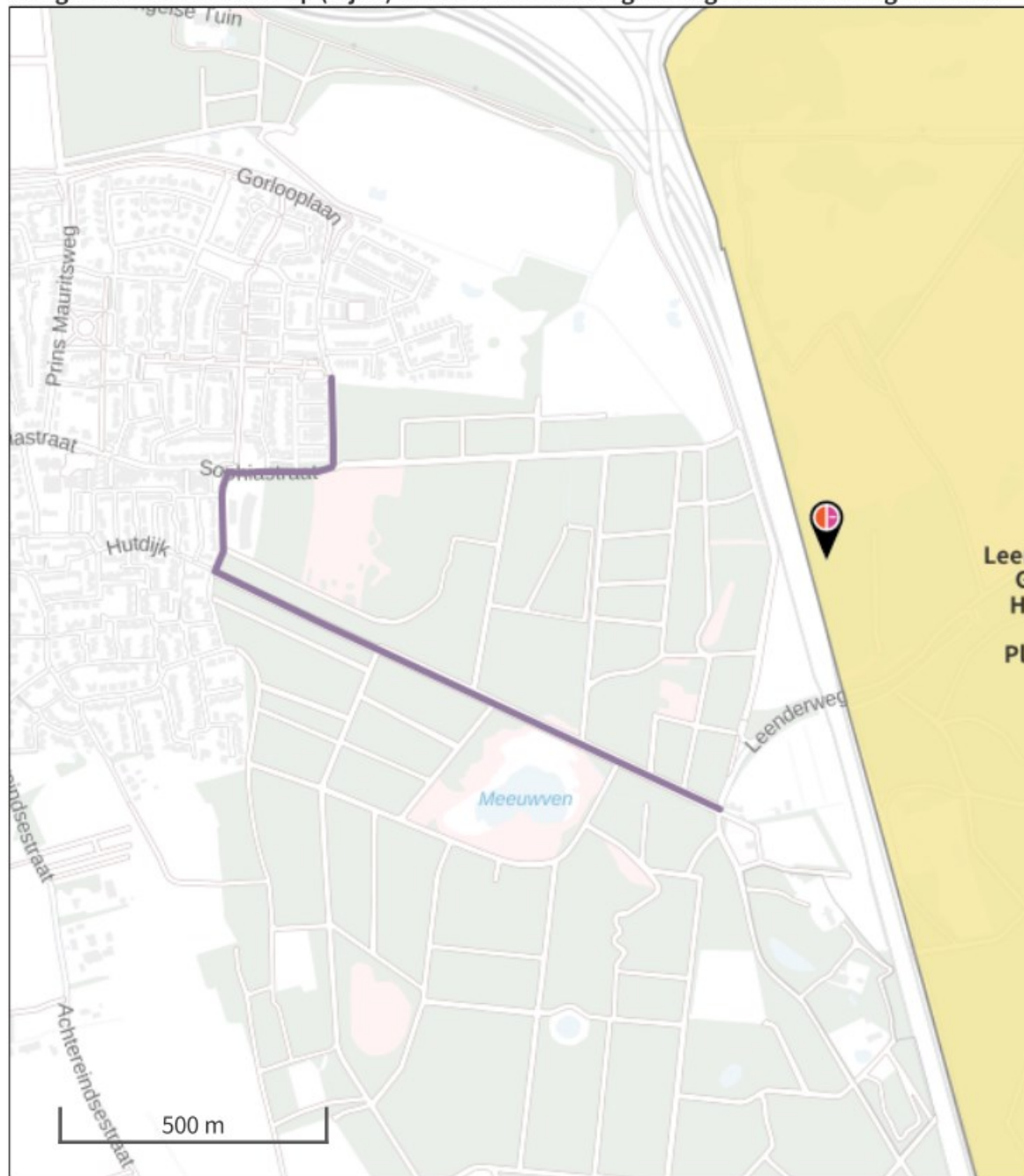
Emissie NO_x

✖ Verkeersnetwerk

3,5 kg/j

37,3 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 0,01 | 2.145,88 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136) | 0,01 | 2.145,88 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |

Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Hutdijk | Links | Rechts | NO _x | 30,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 5,9 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 2,0 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgescreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Sophiastraat | Links | Rechts | NO _x | 2,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgescreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Gorlooplaan | Links | Rechts | NO _x | 2,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgescreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Maximiliaanlaan | Links | Rechts | NO _x | 5,6 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,1 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,4 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Hutdijk | | Links | Rechts | NO _x | 26,3 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Type scherm | - | - | NO ₂ | 6,3 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 2,8 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Sophiastraat | | Links | Rechts | NO _x | 2,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,6 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Gorlooplaan | | Links | Rechts | NO _x | 2,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Maximiliaanlaan | Links | Rechts | NO _x | 5,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,2 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,4 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/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 2021.2_20221004_3d4bf05159
 Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

**BIJLAGE 3 BEREKENINGSJOURNAAL AERIUS CALCULATOR
GEBRUIKSFASE REFERENTIESITUATIE VERSUS VARIANT 2**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:

www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

 Rechtspersoon
 Inrichtingslocatie

 Stantec BV
 Hutdijk/Leenderweg,
 5583 TC Waalre

Activiteit

 Omschrijving
 Toelichting

 20220194
 Referentiesituatie versus beoogde situatie/variant 2

Berekening

 AERIUS kenmerk
 Datum berekening
 Rekenconfiguratie

 RjJ9SLsxXLKd
 02 december 2022, 16:17
 Wnb-rekengrid

Totale emissie

 Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie -
 Referentie
 Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 2 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2022 | 3,5 kg/j | 37,3 kg/j |
| 2023 | 3,3 kg/j | 50,0 kg/j |

Resultaten

 Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie -
 Referentie
 Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 2 - Beoogd

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--|
| 2.425,65 mol/ha/j | 2294361 | Leenderbos, Groot Heide & De Plateaux |
| 2.425,66 mol/ha/j | 2294361 | Leenderbos, Groot Heide & De Plateaux |

 Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
 Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
 Grootste toename van depositie
 Grootste afname van depositie

 83,26 ha
 0,00 ha
 1,14 mol/ha/j
 0,00 mol/ha/j



Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

✖ Verkeersnetwerk

3,5 kg/j

37,3 kg/j



Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

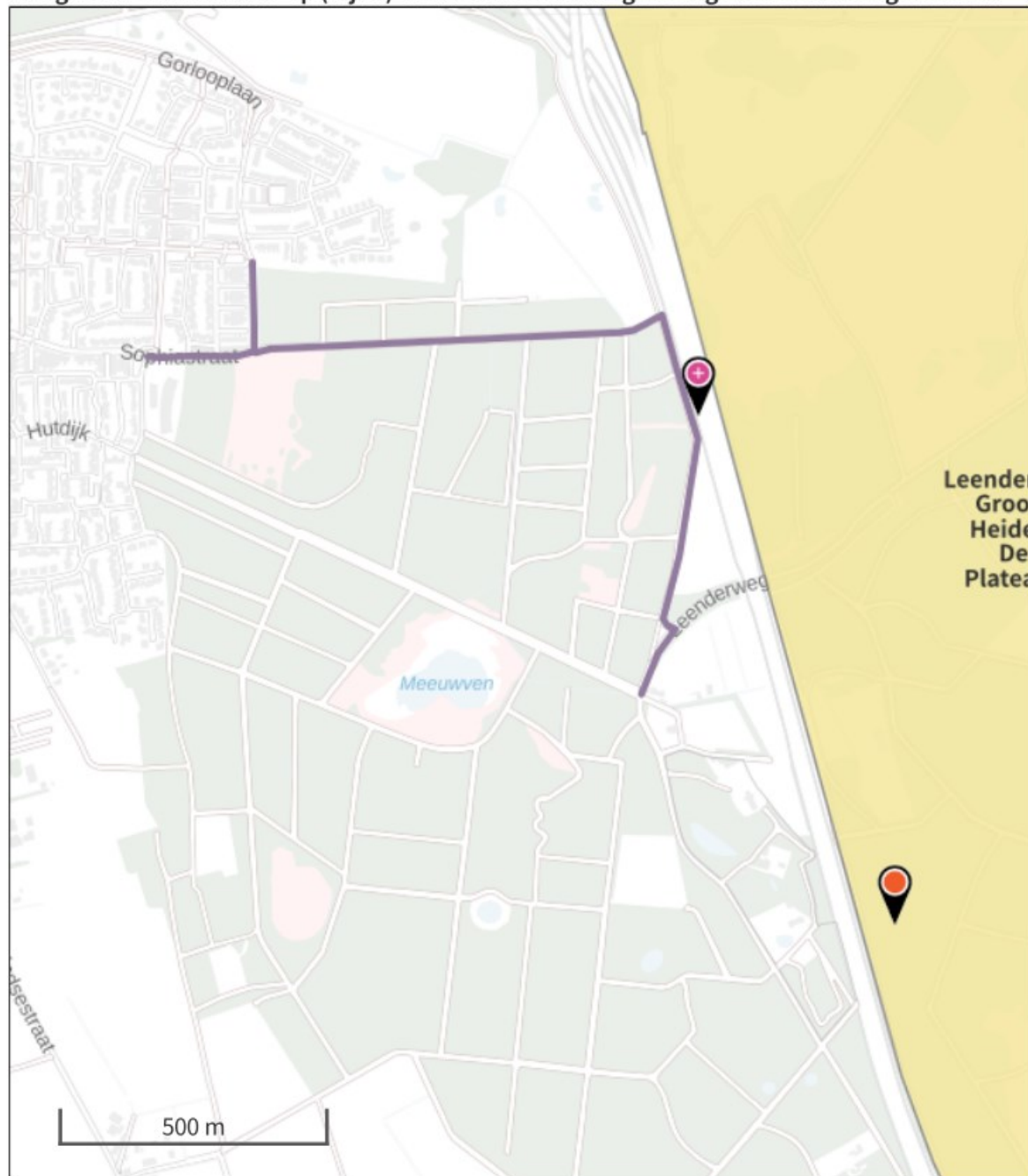
Emissie NO_x

✖ Verkeersnetwerk

3,3 kg/j

50,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 83,26 | 2.286,79 | 83,26 | 1,14 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136) | 83,26 | 2.286,79 | 83,26 | 1,14 | 0,00 | 0,00 |

Variantenstudie Hut van Mie Pils; huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Hutdijk | | Links | Rechts | NO _x | 26,3 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Type scherm | - | - | NO ₂ | 6,3 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 2,8 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Sophiastraat | | Links | Rechts | NO _x | 2,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,6 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Gorlooplaan | | Links | Rechts | NO _x | 2,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Maximiliaanlaan | Links | Rechts | NO _x | 5,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,2 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,4 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

Variantenstudie Hut van Mie Pils; variant 2, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Verlengde Sophiastraat | Links | Rechts | NO _x | 45,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 8,7 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 2,9 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 288 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 3 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Sophiastraat | Links | Rechts | NO _x | 2,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Gorlooplaan | Links | Rechts | NO _x | 2,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 145 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>