

**Berekening stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase
Sliedrecht buiten & Stationspark III
(2304/121/JK-01.F)**



Berekening stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase

In opdracht van

Gemeente Sliedrecht

T.a.v. [REDACTED]

Industrieweg 11

3361 HJ Sliedrecht

Betreffende locatie

Sportlaan & Kweldamweg

Sliedrecht

Documentkenmerk

2304/121/JK-01

Versie

F

Vestiging

Breda

Datum

14 november 2023

opgesteld door:

[REDACTED]

Projectleider stikstof

gecontroleerd door:

[REDACTED]

Projectleider ruimtelijke ordening

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. [REDACTED]

E. [REDACTED]@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuene >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

| | pagina |
|--|-----------|
| 1 Inleiding | 1 |
| 2 Wettelijk kader | 3 |
| 3 Opzet onderzoek | 4 |
| 4 Uitgangspunten gebruiksfase | 5 |
| 5 Uitgangspunten aanlegfase | 8 |
| 5.1 Aanlegwerkzaamheden | 8 |
| 5.2 Gebruik tijdens aanleg | 12 |
| 6 Modelling | 13 |
| 7 Resultaten | 14 |
| 8 Intern salderen | 16 |
| 9 Resultaten verschilberekening | 18 |
| 10 Conclusie | 22 |
| Bijlagen | 24 |

1 Inleiding

Om zekerheid te verkrijgen ten aanzien van eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiks- en aanlegfase van de beoogde planontwikkeling, is onderhavige berekening uitgevoerd.

Het plan voorziet in de realisatie van een sportpark (Sliedrecht Buiten) en een bedrijventerrein (Stationspark III). Het sportpark wordt aan de kweldamweg gerealiseerd. Het bedrijventerrein komt op de locatie waar de huidige sportverenigingen zullen verdwijnen (sportlaan). Het plan zal gefaseerd gerealiseerd worden waarbij eerst het nieuwe sportpark wordt gerealiseerd (2024 tot 2027) en daarna het bedrijventerrein (2027 tot 2029). Het bedrijventerrein zal gasloos worden aangelegd, er zal dus geen sprake zijn van stikstofemissies van stookinstallaties. Er is in onderhavige wel rekening gehouden met eventuele stikstofemissies ten gevolge van stationair draaien van vrachtwagens en inzet van mobiele werktuigen. Ook het sportterrein wordt geheel gasloos gerealiseerd waardoor geen stikstofemissie veroorzaakt wordt door gasgestookte stookinstallaties.



Figuur 1.1: Situatietekening planvoornemen (Stationspark III, bedrijventerrein).

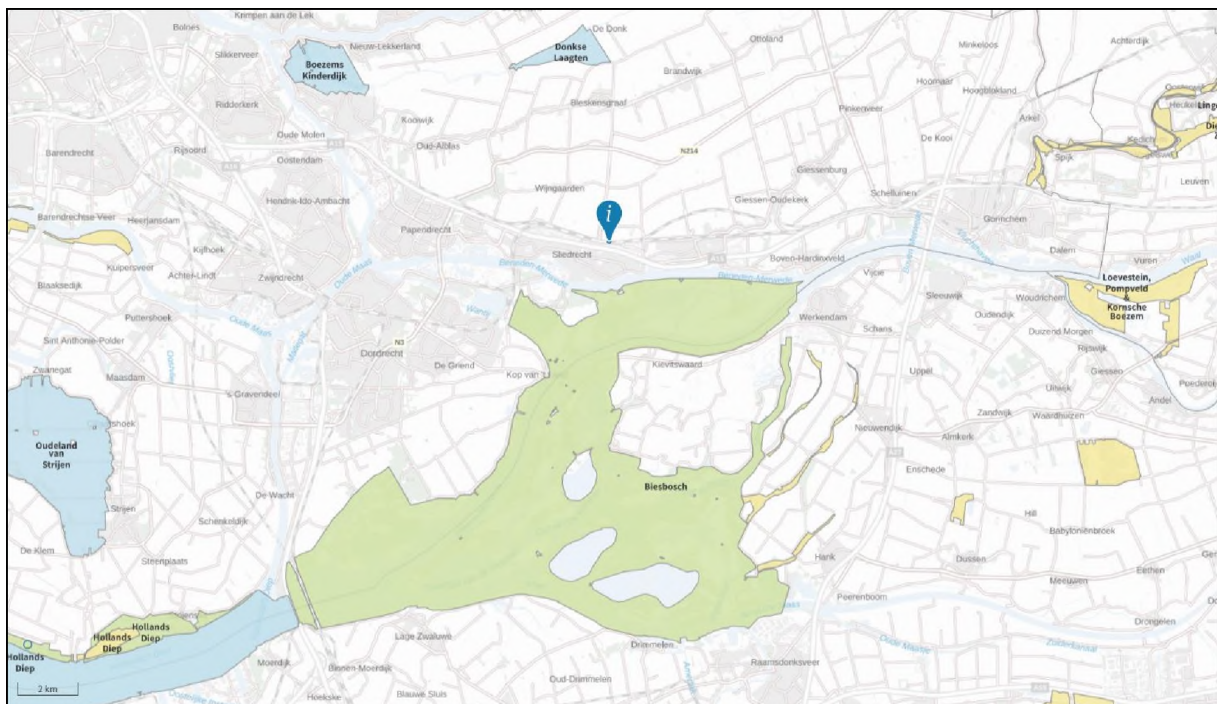


Figuur 1.2: Situatietekening planvoornemen (Sliedrecht Buiten, nieuw sportpark).

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het wettelijke kader met betrekking tot de bescherming van de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Een onderdeel daarvan zijn de Natura 2000-gebieden, waarvan er in Nederland ruim 160 zijn. Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus en zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied.

Op basis van de Wnb is het niet toegestaan een plan of project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.



Figuur 2.1: Ligging projectlocatie (aangeduid met blauw 'informatieteken') met nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen stikstofgevoelige habitat ligt in het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (gebiedsnummer 137) op circa 1,9 kilometer afstand

Het kabinet heeft besloten om de stikstofproblematiek structureel aan te gaan pakken, wat heeft geleid tot de introductie van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke op 1 juli 2021 in werking is getreden. Met deze wet wordt beoogd de natuur te versterken en de stikstofuitstoot en depositie te verminderen.

Om de mogelijke (toename van) stikstofdepositie op de voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken, is voor de beoogde ontwikkeling een berekening stikstofdepositie opgesteld in zowel de gebruiksfase als in de aanlegfase. Dit middels het rekeninstrument AERIUS Calculator 2023.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2023.0.1. Voor de opzet en achtergrond van de invoergegevens en onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.0.1' zoals opgesteld door BIJ12 (verder: de invoerinstructie). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x, NO₂ en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase, gebruiksfase en referentiesituatie);
- Mobiele werktuigen (gebruiksfase)
- Stationair draaien van vrachtverkeer (gebruiksfase)
- Sloop en aanlegwerkzaamheden (aanlegfase).
- Meststoffen op landbouwgrond (referentiesituatie).

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan/project ten opzichte van de referentiesituatie.

In de volgende hoofdstukken worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase zijn berekend.

4 Uitgangspunten gebruiksfase

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een bedrijventerrein en een sportpark. Het plan zal volledig gasloos worden opgeleverd. Van stikstofemissie ten gevolge van stookinstallaties met aardgasverbruik in de gebruiksfase is derhalve geen sprake. Wel wordt er verwacht dat er stikstofemissie ten gevolge van verkeersbewegingen, mobiele werktuigen (stationspark III) en stationair draaien tijdens het laden en lossen van vrachtwagens (stationspark III) zal plaatsvinden. Voor het bepalen van de uitgangspunten in de gebruiksfase is aangesloten op het stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd door omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid d.d. 8 juni 2022 (Z-21-400403) en het bijbehorende rekenblad 'Rekenblad Stikstofdepositie STPIII & Sliedrecht Buiten – Gebruiksfase 28-4-22' (bijlage 1 & 2). Waar nodig is de invoerwijze aangepast conform de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023). In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor Sliedrecht Buiten en Stationspark III beknopt beschreven.

Verkeersbewegingen

Het verkeer voor sliedrecht buiten is gebaseerd op de bezetting van de 355 beoogde parkeerplaatsen, het uitgangspunt is dat er een bezetting van 100% en 20% voor respectievelijk een weekenddag en een weekdag is. Het verkeer voor Stationspark III is gebaseerd op de verkeersgeneratie van 12 kleine bedrijven, 6 middelgrote bedrijven en 2 grote bedrijven. Onderstaande tabel geeft het totaal aantal verkeersbewegingen weer in overeenstemming met het rekenblad 'Rekenblad Stikstofdepositie STPIII & Sliedrecht Buiten – Gebruiksfase 28-4-22'.

Tabel 4.1: Totale verkeersbewegingen planvoornemen

| Bron | Voertuigklasse | Bewegingen / etmaal |
|--|---------------------|---------------------|
| Sliedrecht Buiten | Licht verkeer | 304 |
| | Middelzwaar verkeer | 4 |
| | bussen | 6 |
| Totaal verkeersbewegingen Sliedrecht Buiten | | 314 |
| Stationspark III | Licht verkeer | 1.504 |
| | Middelzwaar verkeer | 80 |
| | Zwaar vrachtverkeer | 64 |
| Totaal verkeersbewegingen Stationspark III | | 1.648 |

Conform de invoerinstructie dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling in de berekening betrokken tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

In onderhavige situatie wordt ervan uitgegaan dat het verkeer van en naar het sportpark ontsloten wordt via de Kweldamweg, vervolgens in zuidelijke richting rijdt en ter hoogte van de kruising met de Sportlaan opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het uitgangspunt is dat al het verkeer van en naar het bedrijventerrein ontsloten wordt via de Sportlaan en hier 50/50 splits richting oostelijke en westelijke richting. Het verkeer in westelijke richting zal opgaan bij de kruising met de N482. Het verkeer in oostelijke richting zal opgaan bij de rotonde op de kruising van de Sportlaan en Prisma. Conform het reeds uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek en op basis van de gegevens van de NSL- monitoring kan worden aangenomen dat het toegenomen verkeer op de bovenstaande

punten is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.2: gehanteerde wegkarakteristiek

| Bron | Omschrijving | Wegtype | Stagnatie | Voertuigklasse | Bewegingen / etmaal |
|------|--|---------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| 1 | Verkeer Sportpark | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 304 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 4 |
| | | | | busverkeer | 6 |
| 2 | Stagnerend zwaar verkeer t.b.v. grote bedrijven | Binnen bebouwde kom | 100% | Licht verkeer | - |
| | | | | Middelzwaar verkeer | - |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | 10 |
| 3 | Verkeer t.b.v. middelgrote. Bedrijven west | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 240 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 12 |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | 12 |
| 4 | Stagnerend verkeer t.b.v. middelgrote bedrijven west | Binnen bebouwde kom | 100% | Licht verkeer | - |
| | | | | Middelzwaar verkeer | - |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | 3 |
| 5 | Verkeer t.b.v. kleine bedrijven op terrein | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 48 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 6 |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | - |
| 6 | Verkeer Sportlaan t.b.v. (middel)grote bedrijven | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 560 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 8 |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | 16 |
| 7 | Verkeer t.b.v. kleine bedrijven west | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 96 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 12 |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | - |
| 8 | Verkeer t.b.v. kleine bedrijven oost | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 96 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 12 |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | - |
| 9 | Stagnerend verkeer t.b.v. middelgrote bedrijven oost | Binnen bebouwde kom | 100% | Licht verkeer | - |
| | | | | Middelzwaar verkeer | - |
| | | | | Zwaar vrachtverkeer | 3 |

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het wegverkeer berekend.

Stationair draaien

Het middelzware en zware vrachtverkeer zal ten behoeve van laden en lossen bij Stationspark III enige tijd stationair draaien op het terrein. Per vrachtwagen wordt ervan uitgegaan dat de vrachtwagen 30 minuten stil staat met stationair draaiende motor ten behoeve van het laden en lossen. Het uitgangspunt is dat er dagelijks 32 zware en 40 middelzware vrachtwagens van en naar Stationspark III rijden, dit resulteert in 9360 uur stationair draaien per jaar (72 vrachtwagens x 30 min x 260 dagen) op basis van 260 werkdagen per jaar.

Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinstructie) is de emissie binnen de inrichting gemodelleerd als vlakbron, omdat de exacte locaties van laden en lossen niet bekend zijn. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2023 gehanteerd en derhalve 79,0392 g/uur NOx en 0,9072 g NH3/uur aangehouden. De totale tijd van stationair draaien per jaar bedraagt 4160 uur. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens binnen Stationspark III bedraagt derhalve 739,81 kg NOx én 8,49 kg NH3 per jaar (bron 10).

Mobiele werktuigen

Op bedrijventerreinen zijn er mogelijk emissies van benzine, diesel en LPG aangedreven (mobiele) werktuigen. Voor de emissie ten gevolge van deze werktuigen is uitgegaan van 23,05 kg NOx/ha/jaar en 0,06 kg NH3/ha/jaar. Deze kengetallen zijn afgeleid van de totale landelijke emissie van 'mobiele werktuigen industrie' in 2020 volgens de emissieregistratie (datareeks 1990-2020 Definitief) en bedragen circa 2588,47 ton NOx en 7,24 ton NH3. Deze landelijke emissies van mobiele werktuigen in de industrie zijn vervolgens gedeeld door het totaal oppervlak aan bedrijventerrein volgens het CBS (112.300 ha). Het totaal oppervlakte bedrijventerrein bedraagt circa 6,66 ha en heeft derhalve een bijbehorende emissie van 153,51 kg NOx en 0,40 kg NH3 per jaar (6,66 x 23,05 kg NOx & 6,66 x 0,06 kg NH3)(bron 11).

5 Uitgangspunten aanlegfase

Op basis van het planvoornemen en de daarmee verbonden planning is ingeschat welke bouwwerkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. De noodzakelijke gegevens c.q. aannames in onderhavige berekening zijn overwegend aangeleverd door de opdrachtgever. De gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de aanlegfase zijn:

- In 2024 zal gestart worden met de bouw van Sliedrecht Buiten;
- De duur van de werkzaamheden van Sliedrecht buiten wordt geschat op 29 maanden waarvan 14 maanden voorbelasting en 15 maanden realisatie;
- In 2027 zal gestart worden met de bouw van Stationspark III;
- De duur van de werkzaamheden van Sliedrecht buiten wordt geschat op 29 maanden waarvan 14 maanden voorbelasting en 15 maanden realisatie;
- Tijdens de bouw van Stationspark III zal Sliedrecht Buiten in gebruik zijn;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- het manoeuvreren en het stationair draaien van vrachtwagens (middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) op het bouwterrein wordt apart gemodelleerd (bron 2);
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 3) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, shovel, vert. draineermachine, hijskraan, hoogwerker, trilplaten, aggregaat, trekker met kar, trilwals en een heilmachine;
- aanvullend wordt gebruik gemaakt van een elektrische shovel, aggregaat en divers klein handgereedschap, aangezien deze volledig elektrisch zijn en zodoende geen emissie op de bouwplaats hebben zijn deze niet meegenomen in onderhavige berekening;

Bouwperiode

De bouw van Sliedrecht Buiten wordt geschat op 29 maanden met een voorbelastingfase van 14 maanden en een realisatiefase van 15 maanden. In onderhavig onderzoek is de totale bouw van Sliedrecht Buiten in twee rekenjaren is gemodelleerd waarbij het eerste rekenjaar 12 maanden voorbelasting bevat. Voor het tweede rekenjaar is uitgegaan van een worst-case benadering waarbij de overige 2 maanden voorbelasting en 15 maanden realisatie in één rekenjaar zijn gemodelleerd. Voor de bouw van Stationspark III is uitgegaan van een worst-case benadering waarbij 80% van alle aanlegwerkzaamheden en 100% van alle verkeersbewegingen in één jaar zijn gemodelleerd.

5.1 Aanlegwerkzaamheden

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de aanlegfase brengen verkeersbewegingen met zich mee waardoor stikstofdepositie kan plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening.

Navolgende tabellen 5.1, 5.2 en 5.3 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten totale verkeersbewegingen voor Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1 & 2) en Stationspark III weer.

Voor Stationspark III is uitgegaan van een worst-case benadering waarbij de totale verkeersbewegingen van de 3 bouwjaren van Stationspark III in één jaar zijn gemodelleerd. In AERIUS wordt, zoals eerder aangegeven, de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 5.1: Verkeersgeneratie voorbelastingfase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1)

| Type | Bron | Verkeer | Periode (weken) | Aantal / week | Wegtype | Stagnatie | Totaal * bewegingen / jaar |
|--|------|---------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------|----------------------------|
| Licht verkeer | 1 | Aannemer & onderaannemers | 22 | 3 | Binnen bebouwde kom | 0% | 132 |
| Totaal verkeersbewegingen licht verkeer | | | | | | | 132 |
| Zwaar vrachtverkeer | 1 | Levering div. goederen | 22 | 920 | Binnen bebouwde kom | 0% | 40.480 |
| Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer | | | | | | | 40.480 |

* Het aantal (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken), er is uitsluitend gerekend gedurende werkdagen.

Tabel 5.2: Verkeersgeneratie realisatiefase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 2)

| Type | Bron | Verkeer | Periode (weken) | Aantal / week | Wegtype | Stagnatie | Totaal * bewegingen / jaar |
|--|------|------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------|----------------------------|
| Licht verkeer | 1 | Aannemer | 65 | 25 | Binnen bebouwde kom | 0% | 3.250 0 |
| Totaal verkeersbewegingen licht verkeer | | | | | | | 3.250 |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 1 | Levering div. goederen | 65 | 3 | Binnen bebouwde kom | 0% | 390 |
| Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer | | | | | | | 390 |
| Zwaar vrachtverkeer | 1 | Levering div. goederen | 65 | 3 | Binnen bebouwde kom | 0% | 390 |
| Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer | | | | | | | 390 |

* Het aantal (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken), er is uitsluitend gerekend gedurende werkdagen.

Tabel 5.3: Verkeersgeneratie totale aanlegfase Stationspark III

| Bron | Bron | Verkeer | Periode (weken) | Aantal / week | Wegtype | Stagnatie | Totaal * bewegingen / jaar |
|--|------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------|----------------------------|
| Licht verkeer | 1 | Voorbelasting | 26 | 3 | Binnen bebouwde kom | 0% | 132 |
| | | Realisatie | 26 | 25 | | | 1.040 |
| Totaal verkeersbewegingen licht verkeer | | | | | | | 1.172 |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 1 | Voorbelasting | 26 | - | Binnen bebouwde kom | 0% | - |
| | | Realisatie | 26 | - | | | - |
| Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer | | | | | | | - |
| Zwaar vrachtverkeer | 1 | Voorbelasting | 26 | 920 | Binnen bebouwde kom | 0% | 29.318 |
| | | Realisatie | 26 | 3 | | | 104 |
| Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer | | | | | | | 29.422 |

* Het aantal (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken), er is uitsluitend gerekend gedurende werkdagen.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). In onderhavige situatie wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer van en naar het sportpark ontsloten wordt via de Kweldamweg, vervolgens in zuidelijke richting rijdt en ter hoogte van de kruising met de Sportlaan opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het uitgangspunt is dat al het bouwverkeer van en naar het bedrijventerrein ontsloten wordt via de Sportlaan en hier 50/50 splits richting oostelijke en westelijke richting. Het verkeer in westelijke richting zal opgaan bij de kruising met de N482. Het verkeer in oostelijke richting zal opgaan bij de rotonde op de kruising van de Sportlaan en Prisma. Op basis van de gegevens van de NSL- monitoring kan worden aangenomen dat het toegenomen verkeer op de bovenstaande punten is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren en het stationair draaien van de verkeer op het bouwterrein. Hiervoor is een aanvullende bron (bron 2) met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het bouwterrein. Er wordt hierbij uitgegaan van het wegtype binnen de bebouwde kom en een stagnatiefactor van 100 procent.

Materieel

De emissie tijdens de werkzaamheden wordt bepaald op basis van het brandstofverbruik, het AdBlue verbruik, het vermogen, het aantal draaiuren en de emissieklasse. Het totale verbruik wordt vervolgens in de AERIUS Calculator ingevoerd. In tabellen 5.4, 5.5 en 5.6 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de aanlegfase van Sliedrecht buiten (rekenjaar 1 & 2) en Stationspark III weergegeven. Aangezien de verdeling van materieel over de verschillende bouwjaren van stationspark III niet precies bekend is, is uitgegaan van het maatgevende bouwjaar waarbij 80% van de totale inzet van materieel over 3 bouwjaren in één jaar is gemodelleerd. Dit is een worst-case benadering aangezien de mobiele werktuigen naar verwachting meer verspreid over de 3 bouwjaren worden ingezet. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens aangeleverd door de opdrachtgever, de invoerinstrucies van BIJ12 en de tabel met brandstofverbruik behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB.

Tabel 5.4: Aannames inzet materieel voorbelastingfase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1)

| Werktuig | Stage klasse | Vermogen (KW) | Bedrijfstijd (draaiuren) | Brandstof | Motorbelasting (%) | Verbruik (l/u) | AdBlue (l/u) | Totaal verbruik (l/u) | Totaal adBlue (l/u) |
|-----------------------|--------------|---------------|--------------------------|-----------|--------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| Graafmachine 18t | IV | 115 | 800 | Diesel | 36,7% | 11,91 | 0,71 | 9.528 | 572 |
| Shovel groot | IV | 300 | 1600 | Diesel | 36,7% | 30,21 | 1,81 | 48.332 | 2.900 |
| Vert. draineermachine | IV | 300 | 800 | Diesel | 36,7% | 30,21 | 1,81 | 24.166 | 1.450 |

Tabel 5.5: Aannames inzet materieel realisatiefase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 2)

| Werktuig | Stage klasse | Vermogen (KW) | Bedrijfstijd (draaiuren) | Brandstof | Motorbelasting (%) | Verbruik (l/u) | AdBlue (l/u) | Totaal verbruik (l/u) | Totaal adBlue (l/u) |
|-------------------|--------------|---------------|--------------------------|------------|--------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| Graafmachine 18t | IV | 115 | 2.400 | Diesel | 36,7% | 11,91 | 0,71 | 28.585 | 1.715 |
| Shovel midi | IV | 150 | 2.400 | Diesel | 36,7% | 15,37 | 0,92 | 36.893 | 2.214 |
| Mobiele hijskraan | IV | 240 | 480 | Diesel | 36,7% | 24,27 | 1,46 | 11.651 | 699 |
| Hoogwerker | IV | 60 | 480 | Diesel | 36,7% | 6,47 | 0,39 | 3.106 | 186 |
| Trilplaten groot | IV | 10 | 2.400 | Diesel | 36,7% | 1,66 | 0,10 | 3.972 | 238 |
| Aggregaat | - | - | 2.400 | Elektrisch | - | - | - | - | - |
| Graafmachine 5t | IV | 60 | 1.200 | Diesel | 36,7% | 6,47 | 0,39 | 7.765 | 466 |
| Trekker +kar | IV | 150 | 2.400 | Diesel | 36,7% | 15,37 | 0,92 | 36.893 | 2.214 |
| Trilwals | IV | 110 | 1.200 | Diesel | 37,0% | 11,50 | 0,69 | 13.802 | 828 |
| Heimachine | IV | 300 | 160 | Diesel | 36,7% | 30,21 | 1,81 | 4.833 | 290 |

Tabel 5.6: Aannames inzet materieel aanlegfase Stationspark III (80% van totaal)

| Werktuig | Stage klasse | Vermogen (KW) | Bedrijfstijd (draaiuren) | Brandstof | Motorbelasting (%) | Verbruik (l/u) | AdBlue (l/u) | Totaal verbruik (l/u) | Totaal adBlue (l/u) |
|-----------------------|--------------|---------------|--------------------------|-----------|--------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| Graafmachine 18t | IV | 115 | 1536 | Diesel | 36,7% | 11,91 | 0,71 | 18.295 | 1.098 |
| Shovel groot | IV | 300 | 1536 | Diesel | 36,7% | 30,21 | 1,81 | 46.398 | 2.784 |
| Vert. draineermachine | IV | 300 | 768 | Diesel | 36,7% | 30,21 | 1,81 | 23.199 | 1.392 |
| Shovel midi | IV | 150 | 768 | Diesel | 36,7% | 15,37 | 0,92 | 11.806 | 708 |
| Trilplaten groot | IV | 10 | 768 | Diesel | 36,7% | 1,66 | 0,10 | 1.271 | 76 |
| Aggegraat | IV | 300 | 768 | Diesel | 28,0% | 23,41 | 1,40 | 17.981 | 1.079 |
| Graafmachine 5t | IV | 60 | 384 | Diesel | 36,7% | 6,47 | 0,39 | 2.485 | 149 |
| Trekker+kar | IV | 150 | 384 | Diesel | 36,7% | 15,37 | 0,92 | 5.903 | 354 |
| Trilwals | IV | 110 | 384 | Diesel | 37,0% | 11,50 | 0,69 | 4.417 | 265 |

In navolgende tabellen 5.7, 5.8 en 5.9 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase van Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1 & 2) en Stationspark III weergegeven.

Tabel 5.7: Totaalverbruik brandstof voorbelastingfase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1)

| Stage klasse | Vermogensklasse | Totaal draaiuren per jaar | Totaal verbruik per jaar (liter) * | Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) * |
|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| IV (2014-2018) | 75 -560 KW | 3.200 | 82.026 | 4.922 |

* AERIUS rekent met hele liters, het verbruik is derhalve afgerond.

Tabel 5.8: Totaalverbruik brandstof realisatiefase Sliedrecht Buiten (rekenjaar 2)

| Stage klasse | Vermogensklasse | Totaal draaiuren per jaar | Totaal verbruik per jaar (liter) * | Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) * |
|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| IV (2014-2018) | 75 -560 KW | 6.640 | 95.765 | 5.746 |
| IV (2014-2018) | 56 - 75 KW | 1.680 | 10.871 | 652 |
| IV (2014-2018) | <=56 KW | 2.400 | 3.972 | 238 |

* AERIUS rekent met hele liters, het verbruik is derhalve afgerond.

Tabel 5.6: Totaalverbruik brandstof Stationspark III

| Stage klasse | Vermogensklasse | Totaal draaiuren per jaar | Totaal verbruik per jaar (liter) * | Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) * |
|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| IV (2014-2018) | 75 -560 KW | 6.144 | 127.998 | 7.680 |
| IV (2014-2018) | <=56 KW | 768 | 1.271 | 76 |
| IV (2014-2018) | 56 - 75 KW | 384 | 2.485 | 149 |

* AERIUS rekent met hele liters, het verbruik is derhalve afgerond.

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen in de aanlegfase van Sliedrecht Buiten (rekenjaar 1 & 2) en Stationspark III berekend (bron 3).

5.2 Gebruik tijdens aanleg

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase van Sliedrecht Buiten zal gebruik plaatsvinden van het huidige sportpark, het sportpark Sliedrecht Buiten zal gebruikt worden tijdens de Aanleg van Stationspark III. Het gebruik van deze sportparken gedurende de aanleg brengt verkeersbewegingen met zich mee waardoor stikstofdepositie kan plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening. Het gebruik van Sliedrecht Buiten is gemodelleerd conform de gebruiksfase zoals beschreven in hoofdstuk 4. Aangezien het oude sportpark een gelijke omvang heeft is uitgegaan van dezelfde verkeersgeneratie als het nieuwe Sportpark. Navolgende tabel 5.7 geeft de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen weer. In AERIUS wordt, zoals eerder aangegeven, de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 5.7: Verkeersgeneratie van huidige sportpark en Sliedrecht buiten tijdens de aanlegfase

| Bron | Omschrijving | Wegtype | Stagnatie | Voertuigklasse | Bewegingen / etmaal |
|-------|--------------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| 4 & 5 | Huidige sportpark /Sliedrecht buiten | Binnen bebouwde kom | 0% | Licht verkeer | 304 |
| | | | | Middelzwaar verkeer | 4 |
| | | | | busverkeer | 6 |

Het verkeer is gemodelleerd tot dat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer voor Sliedrecht Buiten is gemodelleerd conform de gebruiksfase van Sliedrecht Buiten zoals omschreven in hoofdstuk 4 . Het uitgangspunt voor het huidige sportpark is dat het verkeer ontsloten wordt via de Sportlaan en hier 50/50 splits richting oostelijke en westelijke richting. Het verkeer in westelijke richting zal opgaan bij de kruising met de N482. Het verkeer in oostelijke richting zal opgaan bij de rotonde op de kruising van de Sportlaan en Prisma (bron 4 & 5).

6 Modelling

De verspreiding en depositie is op 8 november berekend met het model AERIUS Calculator 2023.0.1. Gelet op het feit dat het plan in verschillende fases wordt uitgevoerd, zijn berekeningen uitgevoerd voor vier rekenjaren. Het eerste rekenjaar (2024) bestaat uit de voorbelastingfase van Sliedrecht Buiten alsmede het gebruik van het huidige sportpark. Het tweede rekenjaar (2025) bestaat uit de realisatiefase van Sliedrecht Buiten alsmede het gebruik van het huidige sportpark. Het derde rekenjaar (2027) bestaat uit de sloop- en aanlegwerkzaamheden van Stationspark III alsmede het gebruik Sliedrecht Buiten. Het vierde rekenjaar (2029) betreft het volledige gebruik van zowel Sliedrecht Buiten als Stationspark III.

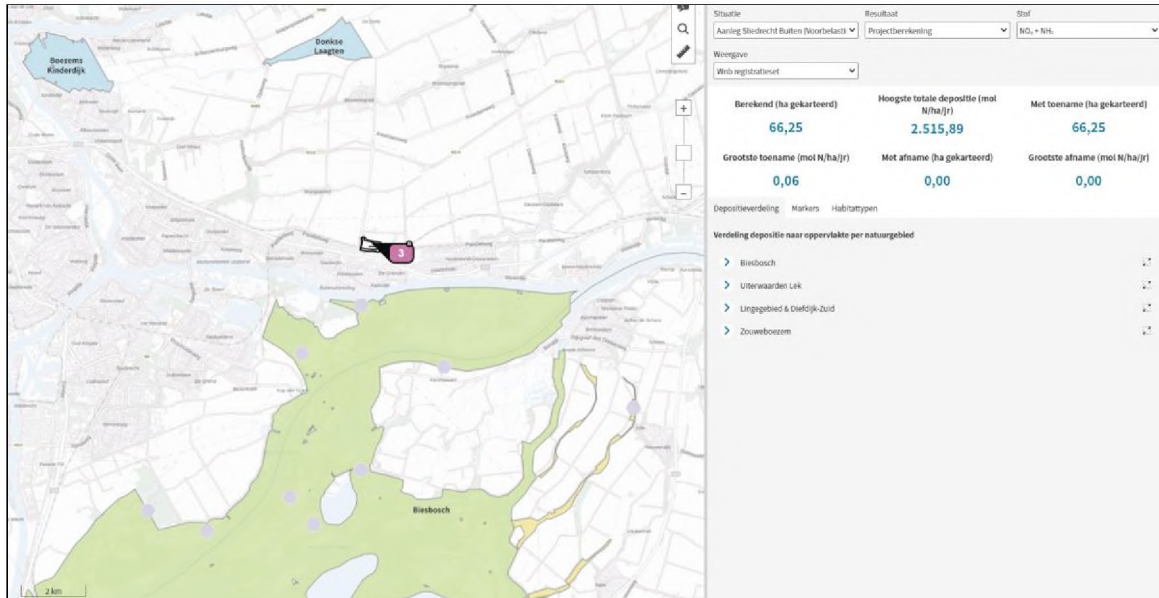
De bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde gegevens, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen in de gebruiks- en aanlegfase (bron 1,2,4 en 5 in de aanlegfase en bron 1 t/m 9 in de gebruiksfase) zijn gemodelleerd als lijnbron. Er is gebruikgemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtype 'Binnen bebouwde kom'. Voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase is een vlakbron (bron 3) opgenomen waarvoor de sectorgroep 'mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' is aangehouden. Voor de emissie ten gevolge van het stationair draaien in de gebruiksfase (bron 10) is een vlakbron met een uittreedhoogte van 1 meter aangehouden. Daarvoor is de sectorgroep 'Anders', met de temporale variatie 'zwaar verkeer' aangehouden. Voor de emissie ten gevolge van mobiele werktuigen in de gebruiksfase (bron 11) is een vlakbron met een uittreedhoogte van 1 meter aangehouden. Daarvoor is de sectorgroep 'Anders', met de temporale variatie 'Standaard profiel industrie' aangehouden. Voor het overige zijn, waar niet anders vermeld, de default-waarden aangehouden. Gelet op de afstand van het plangebied tot de omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden is derhalve, conform de invoerinstructie, geen rekening gehouden met 'gebouwinvloed'.

AERIUS genereert uitgebreide rapporten met de ingevoerde gegevens. Deze zijn opgenomen als bijlage bij dit rapport. In het volgende hoofdstuk is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen.

7 Resultaten

Voorbelastingfase Sliedrecht Buiten

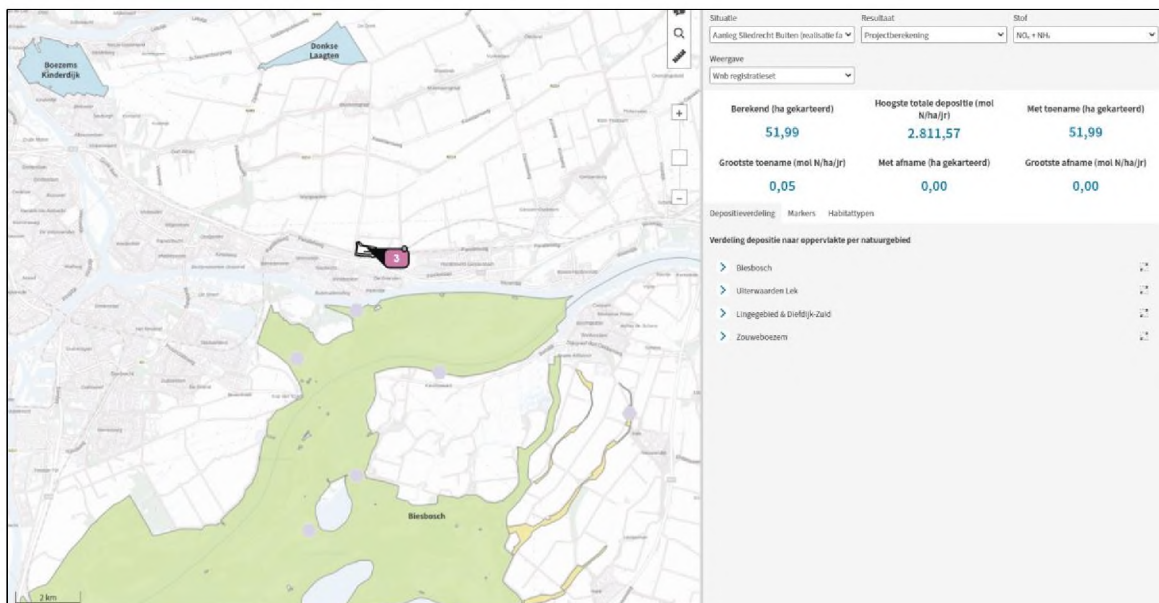
Uit de rekenresultaten blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de voorbelasting fase binnen verschillende Natura 2000-gebieden. De hoogste toename bedraagt 0,06 mol/ha/jaar in Natura 2000-gebied 'Biesbosch'.



Figuur 7.1: Rekenresultaten voorbelastingfase Sliedrecht Buiten.

Realisatiefase Sliedrecht Buiten

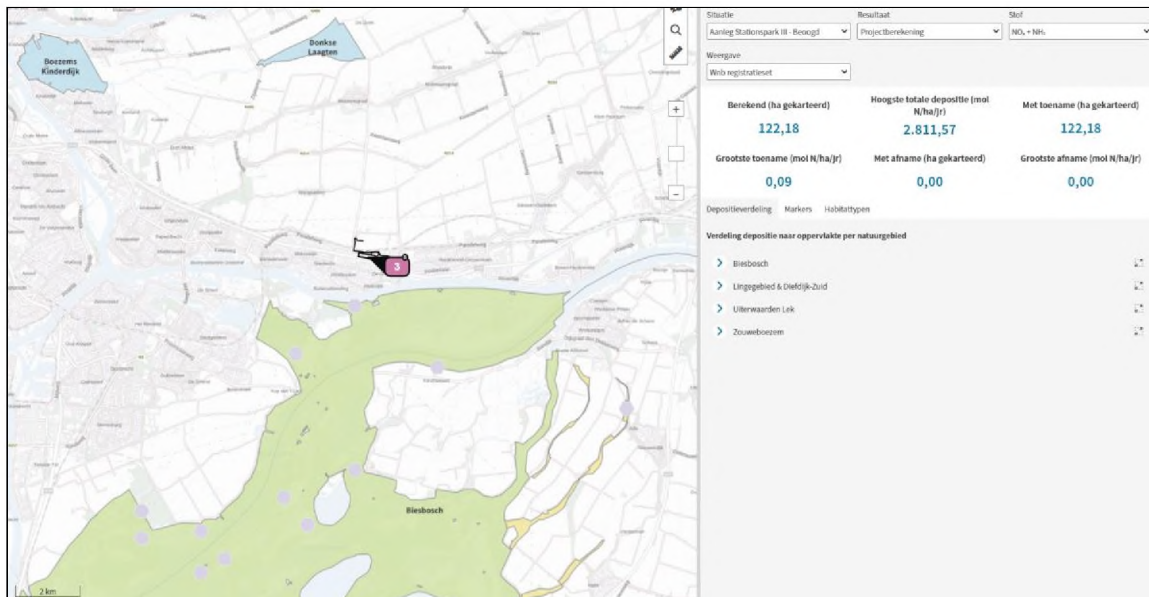
Uit de rekenresultaten blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de realisatiefase binnen verschillende Natura 2000-gebieden. De hoogste toename bedraagt 0,05 mol/ha/jaar in Natura 2000-gebied 'Biesbosch'.



Figuur 7.2: Rekenresultaten realisatiefase Sliedrecht Buiten.

Aanlegfase Stationspark III

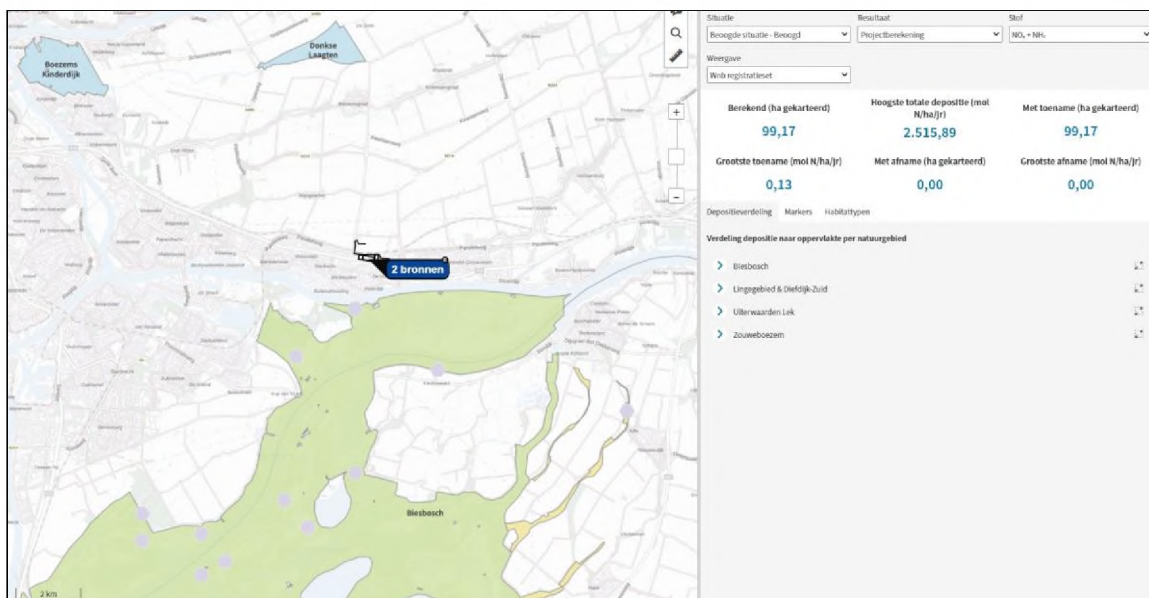
Uit de rekenresultaten blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de aanlegfase binnen verschillende Natura 2000-gebieden. De hoogste toename bedraagt 0,09 mol/ha/jaar in Natura 2000-gebied 'Biesbosch'.



Figuur 7.3: Rekenresultaten aanlegfase Stationspark III.

Gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de aanlegfase binnen het Natura 2000-gebied 'Biesbosch'. De hoogste toename in dit gebied bedraagt 0,13 mol/ha/jaar.



Figuur 7.4: Rekenresultaten gebruiksfase.

8 Intern salderen

Wanneer de beoogde activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op dezelfde locatie als een reeds bestaande en toegestane activiteit die stikstofuitstoot veroorzaakt kan er mogelijk intern gesaldeerd worden. Van intern salderen is sprake als de beoogde activiteit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante voor stikstof gevoelige en (bijna) overbelaste habitattypen in een Natura 2000-gebied ten opzichte van de laagst vergunde emissie vanaf de referentiedatum van het betreffende Natura 2000-gebied. Dit betekent dat de emissie van een reeds bestaande activiteit dusdanig moet zijn dat de nieuw te verwachten depositie daar in zijn geheel – dus op alle betreffende locaties/hectare in alle betreffende Natura-2000 gebieden – tegen weggestreept kunnen worden.

Referentiedatum

Zoals uit de emissieberekening is gebleken vindt er ten gevolge van de activiteiten in de gebruiksfase en in de aanlegfase stikstofdepositie plaats binnen Natura 2000-gebieden Lingegebied & Diefdijk-Zuid, Biesbosch, Langstraat, Zouweboezem, Uiterwaarden Lek en Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. Voor deze gebieden gelden de referentiedata 10-06-1994, 11-10-1996 en 7-12-2004.

Activiteiten

De referentiesituatie van onderhavige situatie betreft de feitelijk bestaande, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan in overeenstemming met de uitspraak ABRS 14 oktober 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2439 (Efteling), r.o. 106.5. Het perceel waarop Sliedrecht Buiten wordt gerealiseerd heeft de bestemming 'agrarisch' (vastgesteld op 2014-12-09). Uit boerenbunder kunnen we opmaken dat het perceel op veengrond is gesitueerd en het wordt gebruikt als blijvend grasland. Omdat het agrarisch gebruik en de bemesting van de gronden (feitelijk bestaand en planologisch legaal) wordt gestaakt ten behoeve van het plan mag deze situatie ingezet worden als referentie. De hoeveelheid stikstof (N) dat uitgereden mag worden op Veengrond met blijvend grasland bedraagt 265 kg N per ha per jaar, uitgaande van grasland met beweiden (Tabel 2 Stikstof landbouwgrond, 2023). Het toedienen van dierlijke mest is begrensd op 170 kg N/ha/jaar. Het uitgangspunt is dat de dierlijke mest (170 kg N) wordt uitgereden met een zodenbemester (de gebruikelijke methode van bemesting), het vervluchtigingspercentage van een zodenbemester bedraagt 17% (Van Bruggen et al., 2021). Voor de overige 95 kg N van de stikstofnorm wordt uitgegaan van bemesting met kalkammonsalpeter (de meest gangbare vorm van kunstmest) met een vervluchtigingspercentage van 2,5% (Van Bruggen et al., 2021).

Om het gewicht N te vertalen naar NH₃ emissie zijn de volgende stappen gemaakt:

- Het totaal ammoniakaal stikstof (TAN) van dierlijke mest bedraagt 66%
- Het totaal ammoniakaal stikstof (TAN) van kalkammonsalpeter bedraagt 13,5%
- Het vervluchtigingspercentage van dierlijke mest bedraagt 17% (zodenbemester)
- Het vervluchtigingspercentage van kalkammonsalpeter bedraagt 2,5%
- De emissie uit dierlijke mest is derhalve 19,07 kg NH₃/ha/jaar (170 kg N * 17% * 66%)
- De emissie uit kunstmest is derhalve 0,32 kg NH₃/ha/jaar (95 kg N * 2,5% * 13,5%)
- De totale emissie bedraagt 294,60 kg NH₃ (19,07 kg/ha/jaar * 15,19 ha + 0,32 kg/ha/jaar * 15,19 ha)

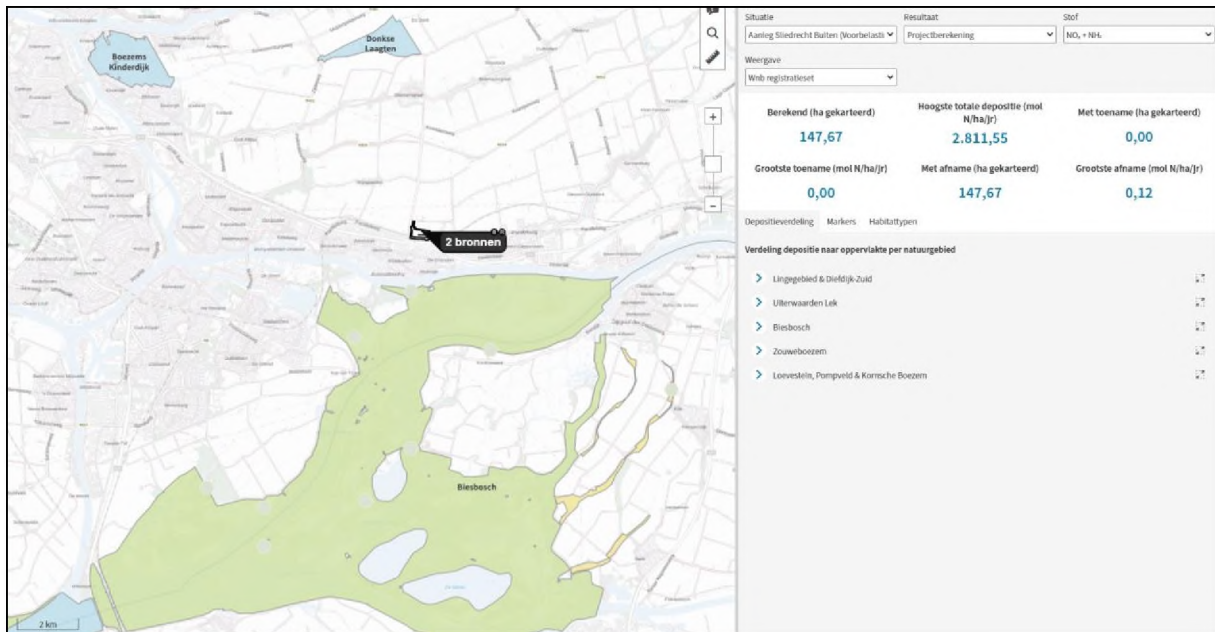
Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het landgebruik ingevoerd (bron 3).

Uit topotijdreis blijkt dat vanaf 1994 het huidige sportpark ook in gebruik was. Het uitgangspunt is dat het aantal verkeersbewegingen van het huidige sportpark hetzelfde zijn als in de beoogde situatie van Sliedrecht buiten omdat het sportpark niet van grootte zal veranderen en de grootte van de parkeerplaats vergelijkbaar is met het huidige sportpark. Het verkeer is gemodelleerd tot het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1 & 2). Het uitgangspunt voor het huidige sportpark is dat het verkeer ontsloten wordt via de Sportlaan en hier 50/50 splits richting oostelijke en westelijke richting. Het verkeer in westelijke richting zal opgaan bij de kruising met de N482. Het verkeer in oostelijke richting zal opgaan bij de rotonde op de kruising van de Sportlaan en Prisma. Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van verkeersbewegingen ingevoerd (bron 1 & 2) in het kader van de referentiesituatie.

9 Resultaten verschilberekening

Versilberekening voorbelastingfase Sliedrecht Buiten – referentie

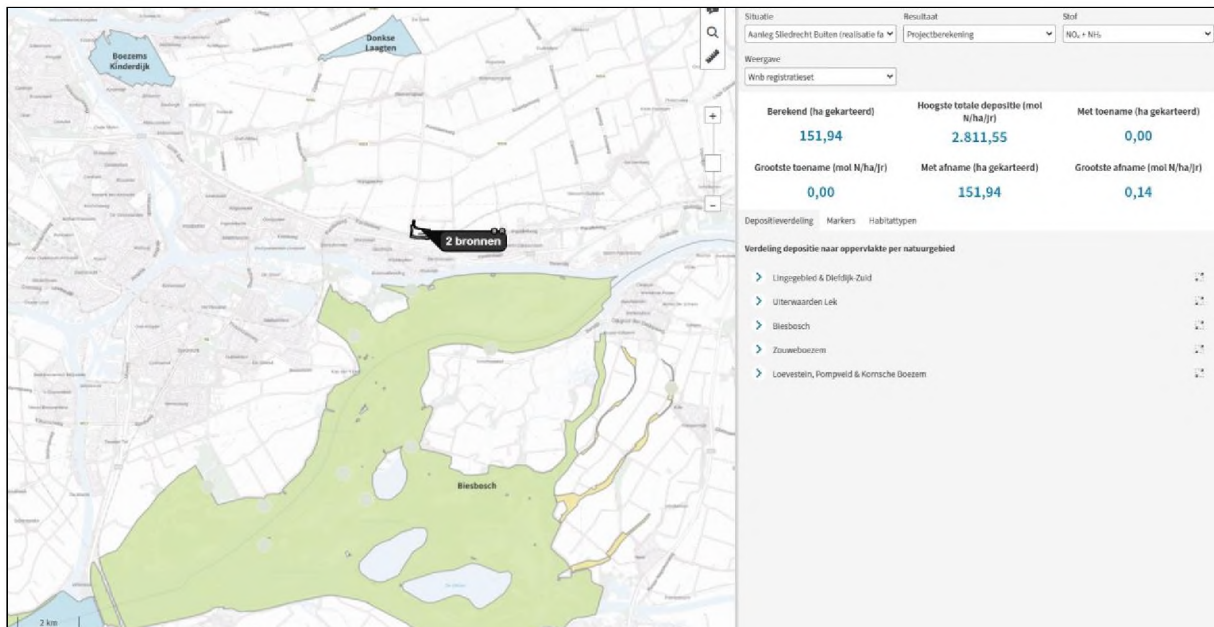
Uit de rekenresultaten van de verschilberekening van de voorbelastingfase en referentiesituatie blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het beoogde planvoornemen minus de referentiesituatie plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op meerdere habitattypen vindt zelfs een vermindering van stikstofdepositie plaats tot 0,12 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 9.1: Rekenresultaten voorbelastingfase Sliedrecht Buiten – referentie.

Verschilberekening realisatiefase Sliedrecht Buiten – referentie

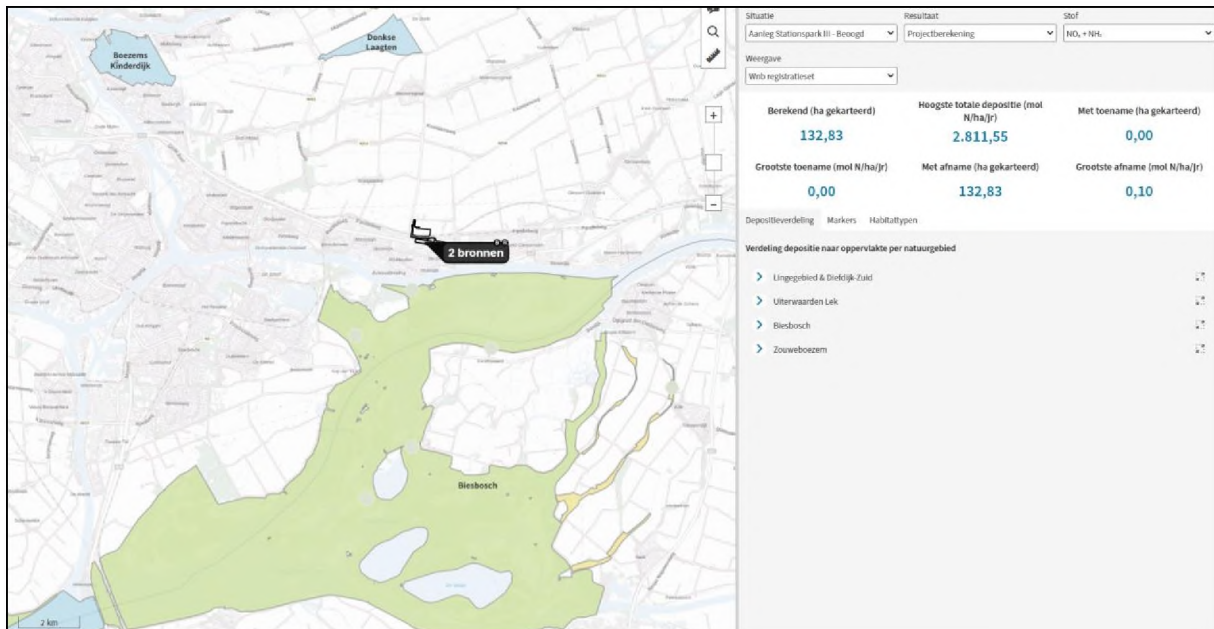
Uit de rekenresultaten van de verschilberekening van de realisatiefase en referentiesituatie blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het beoogde planvoornemen minus de referentiesituatie plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op meerdere habitattypen vindt zelfs een vermindering van stikstofdepositie plaats tot 0,14 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 9.2: Rekenresultaten realisatiefase Sliedrecht Buiten – referentie.

Verschilberekening aanleg Stationspark III – referentie

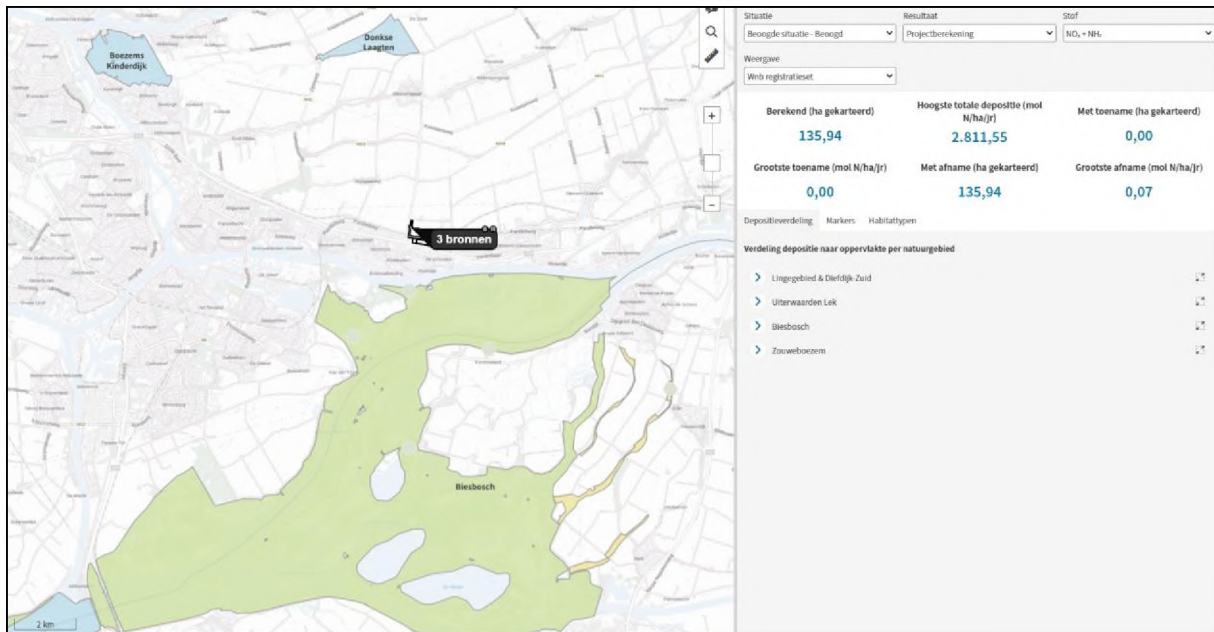
Uit de rekenresultaten van de verschilberekening van de aanlegfase en referentiesituatie blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het beoogde planvoornemen minus de referentiesituatie plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op meerdere habitattypen vindt zelfs een vermindering van stikstofdepositie plaats tot 0,10 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 9.3: Rekenresultaten aanleg Stationspark III – referentie.

Verschilberekening gebruikfase – referentie

Uit de rekenresultaten van de verschilberekening van de gebruikfase en referentiesituatie blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het beoogde planvoornemen minus de referentiesituatie plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op meerdere habitattypen vindt zelfs een vermindering van stikstofdepositie plaats tot 0,07 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 9.4: Rekenresultaten gebruikfase – referentie.

10 Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2023.0.1 blijkt dat er ten gevolge van het planvoornemen geen sprake is van een toename van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de aanlegfase en gebruiksfase, ten opzichte van de referentiesituatie (intern salderen). In overeenstemming met de uitspraak Raad van State in de zaak Logstebaan is geen vergunning nodig voor intern salderen. Een vergunning in het kader van de Wnb ten aanzien van het aspect stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van de uitvoering van het beoogde planvoornemen.

Literatuur

Tabellen mest. (z.d.). RVO.nl. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/tabellen>

██████████, ██████████, ██████████, ██████████, ██████████, ██████████,
... & ██████████ (2022). *Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020* (No. 224). Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

Bijlagen

**Bijlage 1: Onderzoek stikstofdepositie Sliedrecht Buiten en Stationspark
III Sliedrecht (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Z-21-400403)**



Memo

Aan [REDACTED]

Van [REDACTED]

Dossier

Zaaknummer Z-21-400403

Kenmerk

Datum 8 juni 2022

Onderwerp Onderzoek stikstofdepositie Sliedrecht Buiten en Stationspark III Sliedrecht.

Aanleiding

Gemeente Sliedrecht is van plan een nieuw sportpark te ontwikkelen genaamd Sliedrecht Buiten en een bedrijventerrein te realiseren op het huidige sportpark, 'Stationspark III'. In opdracht van gemeente Sliedrecht is door OZHZ een onderzoek is uitgevoerd naar de stikstofdepositie die deze ontwikkeling met zich meebrengt.

Achtergrond

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het stikstofdepositieonderzoek bestaat uit twee delen. Als eerste worden de bronnen geïnventariseerd. Vervolgens worden deze bronnen ingevoerd in de Aerius calculator. De Aerius calculator is een verplicht rekeninstrument waarmee stikstofdepositie wordt berekend.

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Dit wordt de 'bouwvrijstelling' genoemd. Eventuele stikstofdepositie vanwege de realisatie-/ bouwfase van het project is daarom niet meegenomen in het onderzoek.

Bij een berekende depositie kleiner dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige gebieden zorgt een beoogd plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Inventarisatie bronnen

Binnen het voorliggende plan is ervan uitgegaan dat alleen stikstof wordt uitgestoten door verkeersbewegingen van en naar het bedrijventerrein en het sportterrein.

Gemeente Sliedrecht heeft aangegeven dat het bedrijventerrein emissievrij zal worden uitgevoerd. Er zullen dus geen stikstof emissies zijn van bedrijfsprocessen of mobiele werktuigen.

Ook het sportterrein zal niet op het gasnet worden aangesloten. Er zal hierdoor zal geen uitstoot worden veroorzaakt door verwarming van accommodaties.

Hiernaast is er intern gesaldeerd met de emissies die momenteel op het projectgebied plaatsvinden. Hiermee wordt bepaald wat het verschil is in depositie onder het voorgenomen plan, ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeersbewegingen beoogde situatie

Voor het aantal verkeersbewegingen is aangesloten bij het *Rekenblad Stikstofdepositie STPIII & Sliedrecht Buiten – Gebruiksfase 28-4-22*. Hierin is een benadering opgenomen van het aantal verkeersbewegingen dat zowel het bedrijventerrein en het sportpark met zich mee zal brengen. Hierbij is belangrijk te vermelden dat de getallen van het sportpark (Sliedrecht buiten) zijn verdubbeld om het aantal bewegingen te verkrijgen (in het Rekenblad is het aantal bewegingen onjuist).

De verkeersbewegingen van het bedrijventerrein zijn 50/50 verdeeld in oostelijke en westelijke richting op de Sportlaan. Er is aangenomen dat het verkeer naar de categorie 4 bedrijven aan het oosten van het terrein allemaal de meest oostelijke oprit neemt. Het verkeer naar de categorie 4 bedrijven aan het westen van het terrein neemt allemaal de meest westelijke oprit. Het verkeer naar de kleinere categorie 3 bedrijven is 50/50 verdeeld over de twee opritten.

De rijlijn over de Sportlaan vanaf het bedrijventerrein in westelijke richting is getekend tot aan de kruising met de N482. In oostelijke richting is de rijlijn getekend tot aan de rotonde op de kruising van de Sportlaan en Prisma. De verkeersbewegingen vanaf het sportpark zijn ingetekend middels één rijlijn richting het zuiden. Deze loopt over de N482 tot aan de kruising met de Sportlaan.

Op deze punten kan, op basis van de gegevens van de NSL-monitoring, worden aangenomen dat het toegenomen verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Intern salderen

Intern salderen wordt toegepast om te bepalen wat het verschil is in depositie onder de voorgenomen situatie ten opzichte van de reeds bestaande situatie. In de reeds bestaande situatie bestaan de emissies uit verkeersbewegingen van en naar het sportpark en emissies uit het opbrengen van mest / beweiden op het grasland.

Voor de verkeersbewegingen van het sportpark wordt aangenomen dat het aantal bewegingen hetzelfde is onder de huidige situatie als onder de voorgenomen situatie. Deze aanname wordt gedaan omdat het sportpark niet zal veranderen in grootte. Onder de nieuwe situatie zullen het aantal velden en de grootte van de parkeerplaats vergelijkbaar zijn met het huidige sportpark.

Dit betekent dat dezelfde getallen worden aangehouden als in het *Rekenblad Stikstofdepositie Sliedrecht Buiten – Gebruiksfase 28-4-22*. De verkeersbewegingen worden 50/50 verdeeld in oostelijke richting en westelijke richting op de Sportlaan. De rijlijnen eindigen op dezelfde punten als de rijlijnen van het bedrijventerrein.

Het gebied waarop het nieuwe sportpark zal worden ontwikkeld is momenteel in gebruik als grasland. Dit brengt stikstofemissies (ammoniak) met zich mee ten gevolge van mestaanwending en/of beweiding. De ammoniakemissie is bepaald op basis van het oppervlak van de landbouwgrond (ha), de wettelijke stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar) voor de toediening van mest, het percentage ammoniakaal stikstof (TAN) in de toegediende mest en het percentage van het TAN dat als NH₃ vrijkomt bij het bemesten.

Resultaat en conclusie

De emissies van verkeer en bedrijven zijn ingevoerd in Aerius en de depositie is berekend. De Aerius berekening is bijgevoegd (d.d. 1 juni 2022, kenmerk RjHwjW1Bi66m).

Onder de voorgenomen situatie zal er een afname van stikstofdepositie zijn op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De grootste afname zal zijn op de Biesbosch, met 0,16 mol/ha/jaar.

Bijlage

- Aerius berekening, d.d. 1 juni 2022, kenmerk RjHwjW1Bi66m

Bijlage 2: Rekenblad Stikstofdepositie Sliedrecht Buiten en STP III (28-04-22)

Rekenblad Stikstofdepositie STPIII – Gebruiksfase 28-4-22



Terrein gegevens

| Verdeling | M2 | st |
|---------------|---------|----|
| Terrein | 105.965 | |
| Bouwgrond | 68.317 | |
| Kavels klein | 29.376 | 12 |
| Kavels middel | 23.748 | 6 |
| Kavels groot | 14.682 | 2 |

Uitgangspunten

| Type bedrijf | Aantal bedrijven | Gem. werknemer | Totaal werknemers | % werknemers licht verkeer |
|--------------|------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| Klein | 12 | 10 | 120 | 80 |
| Middel | 6 | 25 | 150 | 80 |
| groot | 2 | 100 | 200 | 80 |

Benadering

| Aantal voertuigen per etmaal | | |
|------------------------------|----------------------|---------------------|
| Licht verkeer | Vrachtverkeer middel | Vrachtverkeer zwaar |
| 192 | 24 | 0 |
| 240 | 12 | 12 |
| 320 | 4 | 20 |

Resultaten

| Voertuigen | Aantal /etmaal | File (%) | NOx |
|---------------------------|----------------|----------|--------------|
| Licht verkeer | 752 | 50 | 62,7 |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 40 | 50 | 38,6 |
| Zwaar vrachtverkeer | 32 | 50 | 38 |
| | | | 139,3 |

Rekenblad Stikstofdepositie Sliedrecht Buiten – Gebruiksfasie 28-4-22



Terrein gegevens

| Verdeling | M2 | st |
|-----------------|---------|-----|
| Terrein | 144.208 | |
| Bouwgrond | 81.201 | |
| Parkeerplaatsen | 4.437,5 | 355 |

Uitgangspunten

| Parkeerplaatsen | Bezetting | Auto's | Bussen |
|-----------------|-----------|--------|--------|
| Weekend (dag) | 100% | 355 | 12 |
| Week (dag) | 20% | 71 | 0 |

Benadering

| Aantal voertuigen per etmaal | | |
|------------------------------|---------------------|--------|
| Licht verkeer | Vrachverkeer middel | bussen |
| 152 | 2 | 3 |

Resultaten

| Voertuigen | Aantal /etmaal | File (%) | NOx |
|--------------------------|----------------|----------|-------------|
| Licht verkeer | 152 | 50 | 14,7 |
| Middelzwaar vrachverkeer | 2 | 50 | 2,2 |
| bussen | 3 | 50 | 1,5 |
| | | | 18,4 |

Bijlage 3: PDF-rapport rekenresultaten voorbelastingfase Sliedrecht Buiten AERIUS Calculator verschilberekening

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Tritium Advies
-,
- Siedrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
Aanleg Sliedrecht Buiten (voorbelasting)- referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZ8grtvWSaAa
07 november 2023, 20:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|--|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentiesituatie - Referentie | 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase) - Beoogd | 2024 | 24,7 kg/j | 791,7 kg/j |

Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|--|------------------|---------|-----------|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,18 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase) - Beoogd | 0,06 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 147,67 ha | | |
| Grootste toename | 0,00 mol/ha/j | | |
| Grootste afname | 0,12 mol/ha/j | | |



Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

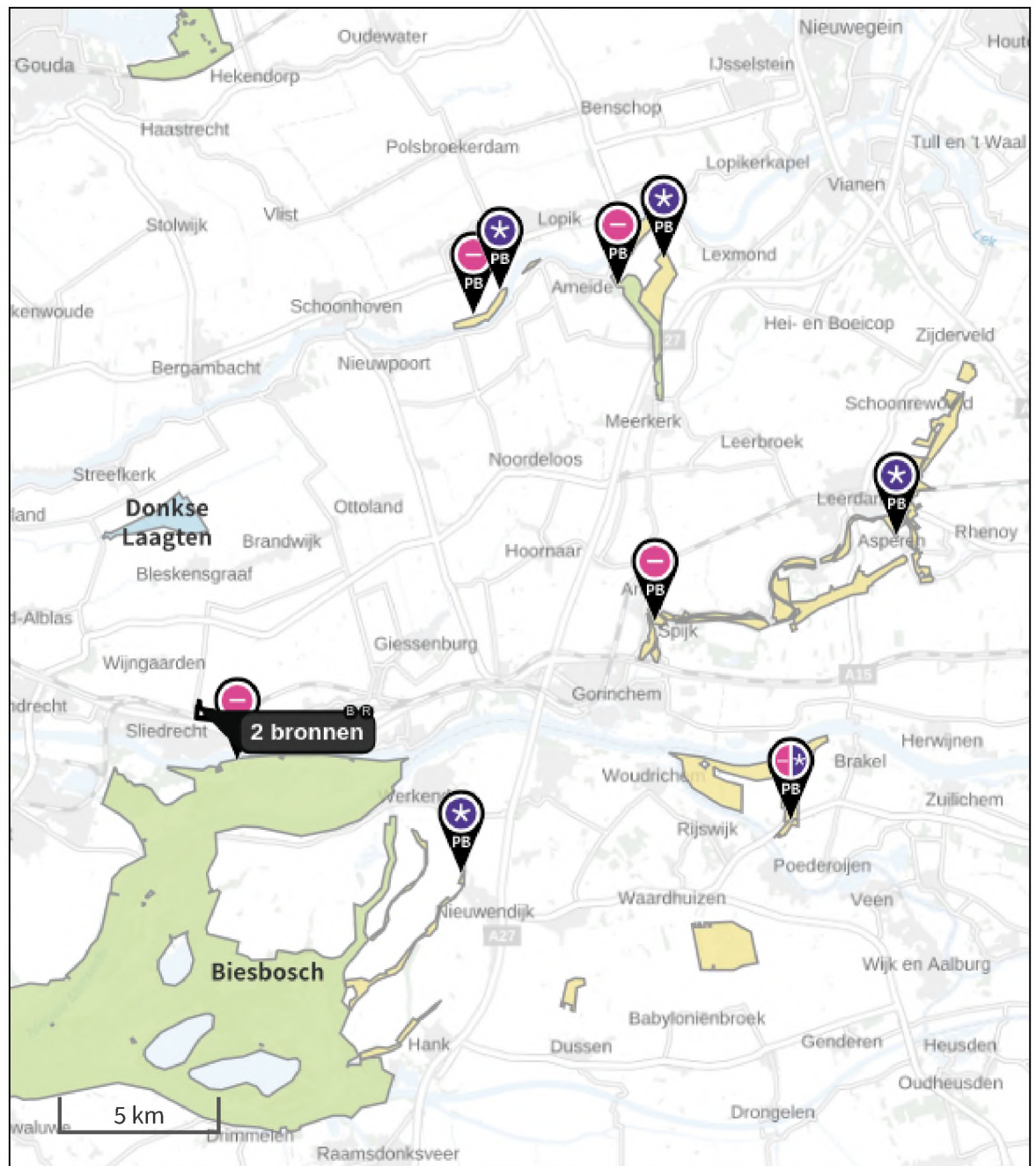
| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3 | 19,7 kg/j | 458,7 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 5,0 kg/j | 332,9 kg/j |










Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Landbouw Landbouwgrond Bron 3 | 294,6 kg/j | - |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 22,9 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase)" (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 | 147,67 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 147,67 | 0,12 |

| 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) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 85,26 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 85,26 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 26,37 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 26,37 | 0,12 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,02 |
| Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem (71) | 0,33 | 2.098,85 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,01 |

Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase), Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam | bron 1 | Links | Rechts | NO _x | 129,7 kg/j |
| Locatie | X:113406,31 Y:427229,9 | Type scherm | - | - | NO ₂ 38,0 kg/j |
| Lengte | 792,78 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 2,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 132,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 40.480,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam | Bron 2 | Links | Rechts | NO _x | 189,1 kg/j |
| Locatie | X:113996,44 Y:426948,08 | Type scherm | - | - | NO ₂ 51,3 kg/j |
| Lengte | 694,77 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 2,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 132,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 40.480,0 /jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|-------------------------|-----------------|------------|
| Naam | Bron 3 | NO _x | 458,7 kg/j |
| Locatie | X:113733 Y:427056,52 | NH ₃ | 19,7 kg/j |
| Oppervlakte | 16,12 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|------------|--|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|---------------|
| 75- 560 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 82026 l/j | 3200 u/j | 4922 l/j | NO _x | 458,7 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 19,7 kg/j |

4 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 4 | Links | Rechts | NO _x | 4,0 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:114021,54 Y:426804,4 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,7 kg/j |
| Lengte | 232,58 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 152,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | | 0,0 % | |

5 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 5 | Links | Rechts | NO _x | 10,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:113665,36 Y:426798,92 | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,6 kg/j |
| Lengte | 582,75 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 152,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | | 0,0 % | |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023


1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeerssportpark west | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 10,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113672,69 Y:426798,04 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,7 kg/j |
| Lengte | 572,89 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportpark Oost | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 12,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:114193,99 Y:426753,66 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,9 kg/j |
| Lengte | 640,64 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

3 Landbouw | Landbouwgrond

| Naam | Bron 3 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 294,6 kg/j |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:113501,32 Y:427126,95 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 15,19 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |
| Type | Stof | Emissie | | | |
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j | | | |
| | NH ₃ | 294,6 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

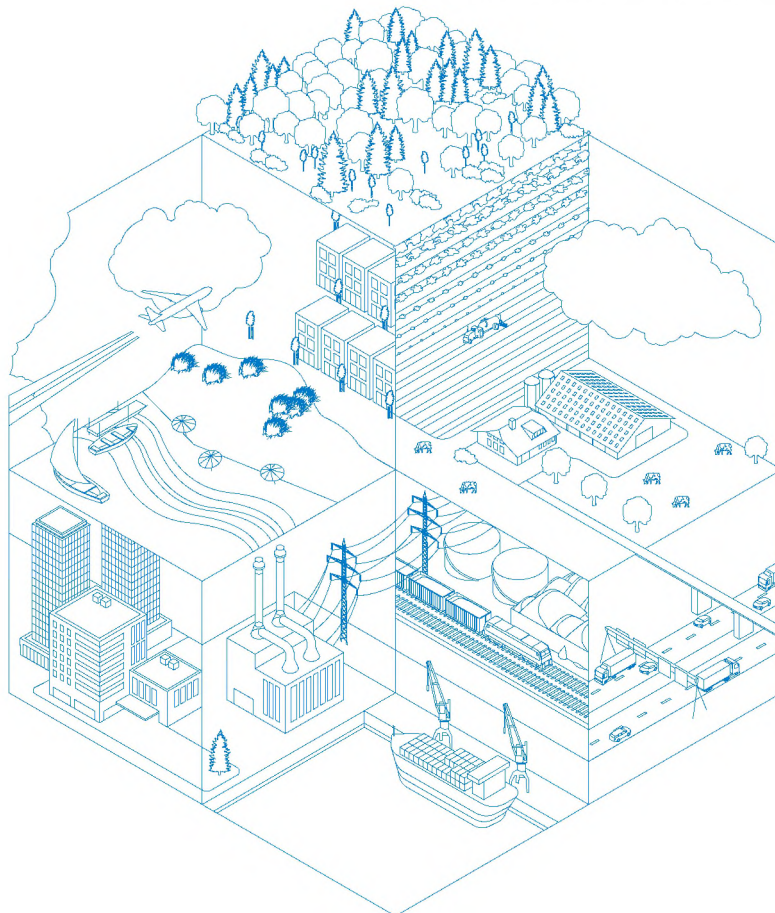
Bijlage 4: PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen voorbelastingfase Sliedrecht Buiten AERIUS Calculator verschilberekening

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RZ8grtvWSaAa

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 mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Tritium Advies

-,

- Siedrecht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Sliedrecht Buiten & Stationspark III

RZ8grtvWSaAa

07 november 2023, 20:31

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase) - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

295,4 kg/j

24,7 kg/j

Emissie NO_x

22,9 kg/j

791,7 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

| | 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 | 146,49 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 146,49 | 0,12 |

| 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) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 84,07 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 84,07 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 26,37 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 26,37 | 0,12 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,02 |
| Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem (71) | 0,33 | 2.098,85 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,01 |

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanleg Sliedrecht Buiten (Voorbelasting fase)' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 3944008 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 3945538 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 3948596 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5: PDF-rapport rekenresultaten realisatiefase Sliedrecht Buiten AERIUS Calculator verschilberekening

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Tritium Advies

-,
- Siedrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sliedrecht Buiten & Stationspark III

Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase)- referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbeCx77VBdbj

07 november 2023, 20:31

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase) - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2025 | 26,2 kg/j | 727,8 kg/j |

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|-----------|
| 0,18 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| 0,05 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| 0,00 ha | | |
| 151,94 ha | | |
| 0,00 mol/ha/j | | |
| 0,14 mol/ha/j | | |



Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase) (Beoogd), rekenjaar 2025

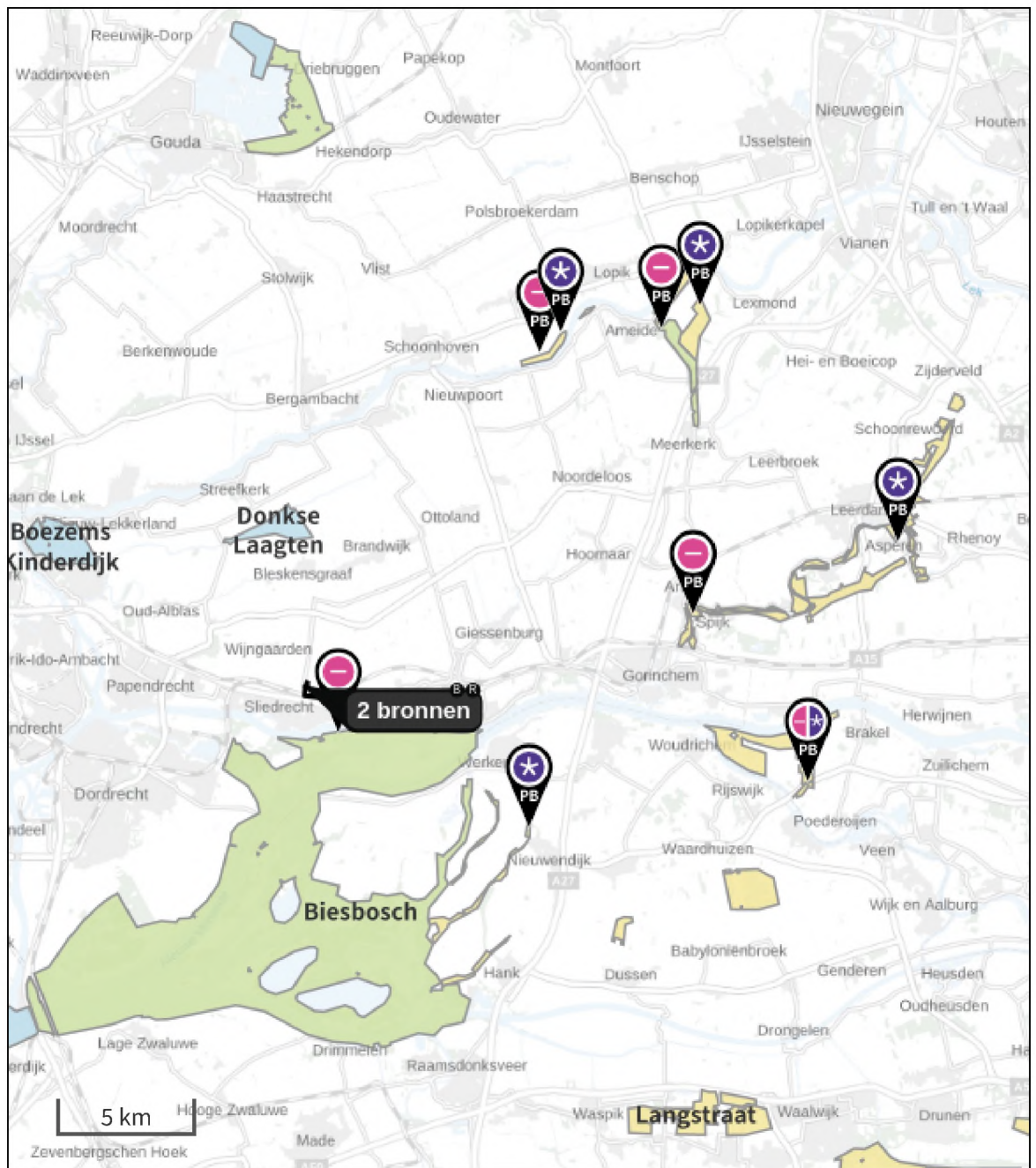
| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3 | 25,6 kg/j | 708,9 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,5 kg/j | 18,9 kg/j |










Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Landbouw Landbouwgrond Bron 3 | 294,6 kg/j | - |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 22,9 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase)" (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 | 151,94 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 151,94 | 0,14 |

| 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) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 85,76 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 85,76 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 29,68 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 0,14 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,02 |
| Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem (71) | 0,79 | 2.098,85 | 0,00 | 0,00 | 0,79 | 0,01 |

Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase), Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | bron 1 | Links | Rechts | NO _x | 2,4 kg/j |
| Locatie | X:113406,31 Y:427229,9 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,6 kg/j |
| Lengte | 792,78 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 63,5 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3.250,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 390,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 390,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Bron 2 | Links | Rechts | NO _x | 3,6 kg/j |
| Locatie | X:113996,44 Y:426948,08 | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,0 kg/j |
| Lengte | 694,77 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 55,7 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3.250,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 390,0 /jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 390,0 /jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|-------------------------|-----------------|------------|
| Naam | Bron 3 | NO _x | 708,9 kg/j |
| Locatie | X:113733 Y:427056,52 | NH ₃ | 25,6 kg/j |
| Oppervlakte | 16,12 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|--------|---|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|------------|
| 75-560 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 95765 l/j | 6640 u/j | 5746 l/j | NO _x | 550,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 23,0 kg/j |
| 56-75 | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 10871 l/j | 1680 u/j | 652 l/j | NO _x | 67,2 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 2,6 kg/j |
| <56 | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 3972 l/j | 2400 u/j | | NO _x | 91,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 29,8 g/j |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Bron 4 | Links | Rechts | NO _x | 3,7 kg/j |
| Locatie | X:114021,54 Y:426804,4 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,6 kg/j |
| Lengte | 232,58 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % |

5 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Bron 5 | Links | Rechts | NO _x | 9,2 kg/j |
| Locatie | X:113665,36 Y:426798,92 | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,5 kg/j |
| Lengte | 582,75 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023


1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeerssportpark west | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 10,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113672,69 Y:426798,04 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,7 kg/j |
| Lengte | 572,89 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportpark Oost | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 12,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:114193,99 Y:426753,66 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,9 kg/j |
| Lengte | 640,64 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

3 Landbouw | Landbouwgrond

| Naam | Bron 3 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 294,6 kg/j |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:113501,32 Y:427126,95 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 15,19 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |
| Type | Stof | Emissie | | | |
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j | | | |
| | NH ₃ | 294,6 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

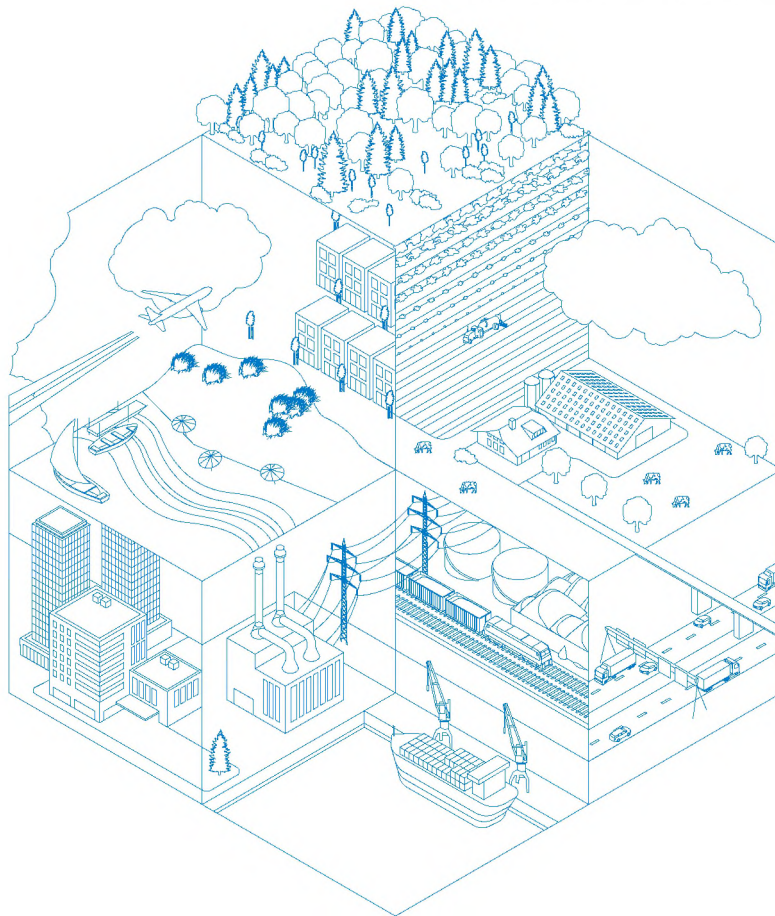
Bijlage 6: PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen realisatiefase Sliedrecht Buiten AERIUS Calculator verschilberekening

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RbeCx77VBdbj

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 mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Tritium Advies
-,
- Siedrecht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
RbeCx77VBdbj
07 november 2023, 20:32

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase) - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2025 | 26,2 kg/j | 727,8 kg/j |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

| | 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 | 150,76 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 150,76 | 0,14 |

| 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) |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 84,58 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 84,58 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 29,68 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 0,14 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,02 |
| Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem (71) | 0,79 | 2.098,85 | 0,00 | 0,00 | 0,79 | 0,01 |

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanleg Sliedrecht Buiten (realisatie fase)' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 3944008 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 3945538 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 3948596 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 7: PDF-rapport rekenresultaten aanleg Stationspark III AERIUS Calculator verschilberekening

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Tritium Advies

-,
- Siedrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
Aanleg Stationspark III - referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RymCQhKSbb9M
07 november 2023, 20:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Stationspark III - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2027 | 35,9 kg/j | 1.051,4 kg/j |

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Stationspark III - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|-----------|
| 0,18 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| 0,09 mol/ha/j | 3651845 | Biesbosch |
| 0,00 ha | | |
| 132,83 ha | | |
| 0,00 mol/ha/j | | |
| 0,10 mol/ha/j | | |



Aanleg Stationspark III (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3 | 31,0 kg/j | 784,3 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 4,9 kg/j | 267,1 kg/j |










Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Landbouw Landbouwgrond Bron 3 | 294,6 kg/j | - |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 22,9 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Stationspark III" (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 | 132,83 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 132,83 | 0,10 |

| 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) |
|----------------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 73,91 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 73,91 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 23,21 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 23,21 | 0,10 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,36 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,01 |

Aanleg Stationspark III, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | bron 1 | Links | Rechts | NO _x | 155,5 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Locatie | X:113942,37 Y:426754,62 | Type scherm | - | - | NO ₂ 50,1 kg/j |
| Lengte | 1.354,06 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 3,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 1.172,0 /jaar | 0,0 % | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 29.422,0 /jaar | 0,0 % | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % | | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 2 | Links | Rechts | NO _x | 88,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Locatie | X:113793,33 Y:426620,07 | Type scherm | - | - | NO ₂ 28,0 kg/j |
| Lengte | 998,58 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 1,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 586,0 /jaar | 0,0 % | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 14.771,0 /jaar | 100,0 % | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % | | |

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Bron 3 | NO _x | 784,3 kg/j | | | |
|-------------|---|------------------------|------------|--------------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:113813,97 Y:426666,39 | NH ₃ | 31,0 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 11,35 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| 56-750 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 127998 l/j | 6144 u/j | 7680 l/j | NO _x | 721,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 30,7 kg/j |
| 56-75 | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 1271 l/j | 768 u/j | 76 l/j | NO _x | 10,8 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,3 kg/j |
| <56 | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 2485 l/j | 384 u/j | | NO _x | 51,6 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 18,6 g/j |

4 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 4 | | Links | Rechts | NO _x | 22,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113413,12 Y:427188,62 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 4,1 kg/j |
| Lengte | 708,94 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 304,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 4,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 6,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023


1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeerssportpark west | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 10,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113672,69 Y:426798,04 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,7 kg/j |
| Lengte | 572,89 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportpark Oost | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 12,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:114193,99 Y:426753,66 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,9 kg/j |
| Lengte | 640,64 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

3 Landbouw | Landbouwgrond

| Naam | Bron 3 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 294,6 kg/j |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:113501,32 Y:427126,95 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 15,19 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |
| Type | Stof | Emissie | | | |
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j | | | |
| | NH ₃ | 294,6 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

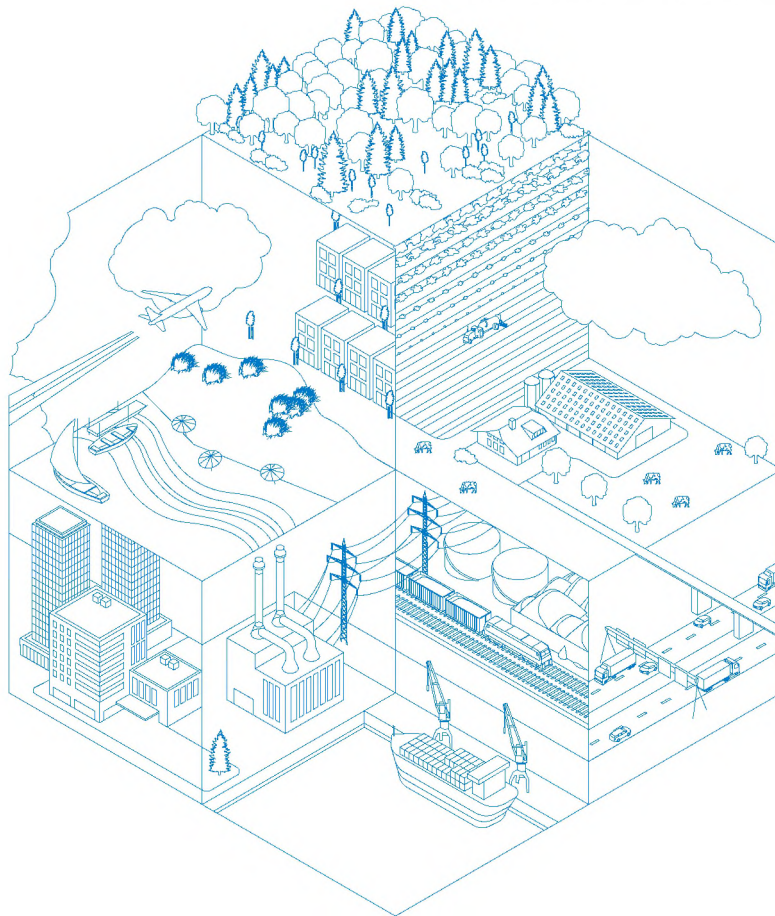
Bijlage 8: PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen aanleg Stationspark III AERIUS Calculator verschilberekening

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RymCQhKSbb9M

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 mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Tritium Advies

-,
- Siedrecht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
RymCQhKSbb9M
07 november 2023, 20:31

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanleg Stationspark III - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2027 | 35,9 kg/j | 1.051,4 kg/j |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Stationspark III" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

| | 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 | 132,83 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 132,83 | 0,10 |

| 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) |
|----------------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 73,91 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 73,91 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 23,21 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 23,21 | 0,10 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,36 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,01 |



Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanleg Stationspark III' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 9: PDF-rapport rekenresultaten gebruiksfase AERIUS Calculator verschilberekening

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Tritium Advies
-,
- Siedrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
Beoogde situatie - referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQX5DgQvU7A3
07 november 2023, 20:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2022 | 15,2 kg/j | 1.088,9 kg/j |

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|-----------|
| 0,18 mol/ha/j | 3650310 | Biesbosch |
| 0,13 mol/ha/j | 3651845 | Biesbosch |
| 0,00 ha | | |
| 135,94 ha | | |
| 0,00 mol/ha/j | | |
| 0,07 mol/ha/j | | |



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

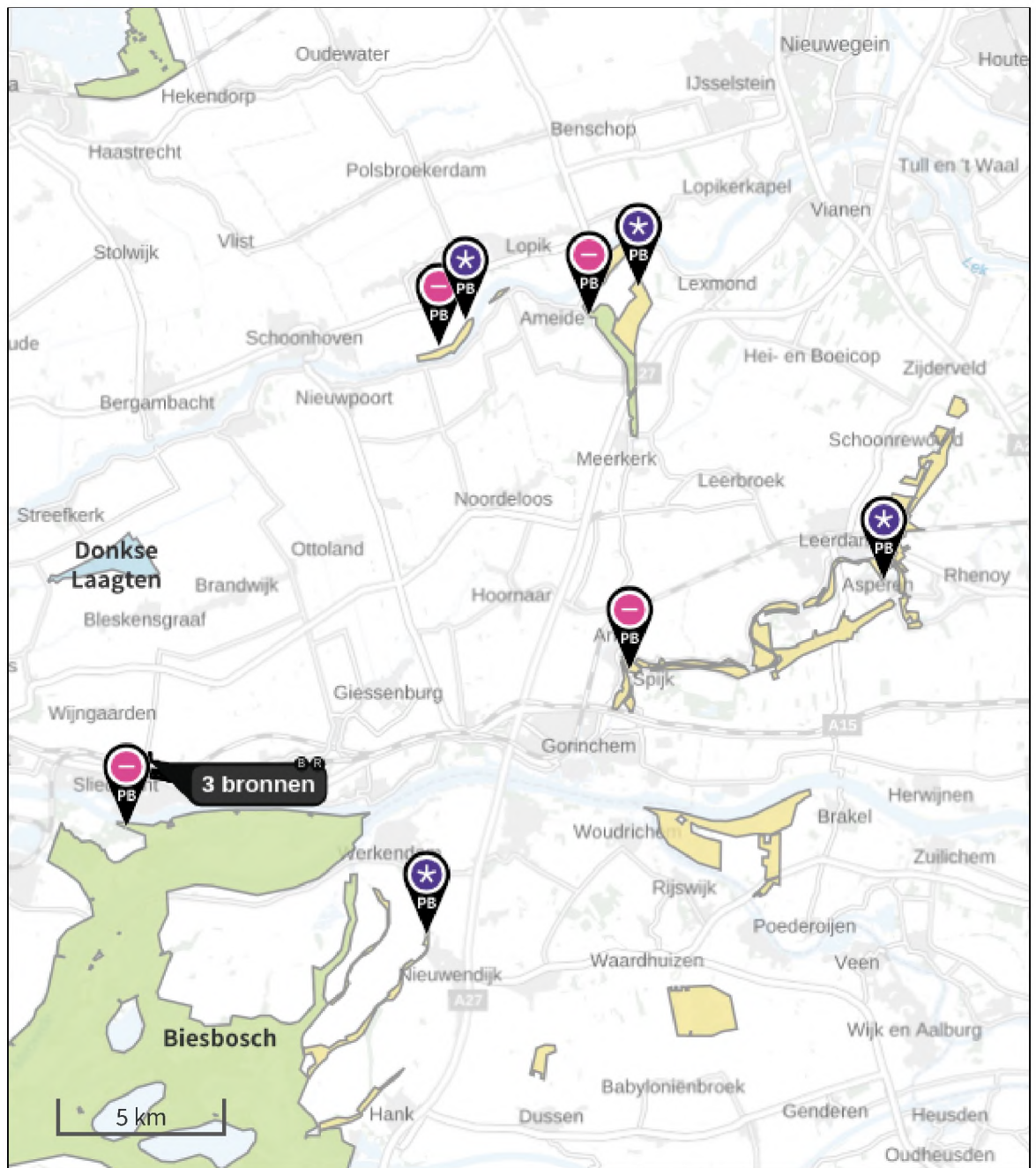
| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 10 Anders... Anders... Bron 10 | 8,5 kg/j | 739,8 kg/j |
| 11 Anders... Anders... Bron 11 | 0,4 kg/j | 153,5 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 6,3 kg/j | 195,6 kg/j |










Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Landbouw Landbouwgrond Bron 3 | 294,6 kg/j | - |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 22,9 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (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 | 135,94 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 135,94 | 0,07 |

| 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) |
|----------------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 79,47 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 79,47 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 20,76 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 20,76 | 0,07 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,01 |

Beoogde situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportpark | Links | Rechts | NO _x | 32,9 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113411,93 Y:427232,05 | Type scherm | - | NO ₂ | 5,2 kg/j |
| Lengte | 806,99 m | Hoogte | - | NH ₃ | 1,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | Voorgescreven factoren | 304,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 4,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 6,0 /etmaal | | 0,0 % | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Stagnerend zwaar verkeer tbv grote bedrijven | Links | Rechts | NO _x | 2,5 kg/j |
|---------------------------|--|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie | X:113648,39 Y:426700,94 | Type scherm | - | NO ₂ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 89,45 m | Hoogte | - | NH ₃ | 24,8 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | Voorgescreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 10,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

3 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer tbv middelgr. bedrijven | Links | Rechts | NO _x | 12,2 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:114020,14 Y:426699,28 | Type scherm | - | NO ₂ | 2,4 kg/j |
| Lengte | 216,79 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | Voorgescreven factoren | 240,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 12,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 12,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

4 Wegverkeer | Weg

| Naam | Stagnerend verkeer tbv middelgr bedrijven west | Links | Rechts | NO _x | 1,0 kg/j |
|---------------------------|--|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:114001 Y:426654,24 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,2 kg/j |
| Lengte | 113,60 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 9,5 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

5 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer tbv kleine bedrijven op terrein | Links | Rechts | NO _x | 10,6 kg/j |
|---------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:113653,94 Y:426649,22 | Type scherm | - | - | NO ₂ 1,9 kg/j |
| Lengte | 964,30 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 48,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 6,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

6 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportlaan tbv (middel)grote bedrijven | Links | Rechts | NO _x | 113,5 kg/j |
|---------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Locatie | X:113980,23 Y:426802,77 | Type scherm | - | - | NO ₂ 20,9 kg/j |
| Lengte | 1.203,01 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 3,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 560,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 8,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 16,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

7 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Verkeer tbv kleine bedrijven west | Links | Rechts | NO _x | 7,2 kg/j |
| Locatie | X:113538,96 Y:426810,83 | Type scherm | - | NO ₂ | 1,3 kg/j |
| Lengte | 328,76 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 96,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 12,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

8 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Verkeer tbv kleine bedrijven oost | Links | Rechts | NO _x | 13,9 kg/j |
| Locatie | X:114203,9 Y:426718,14 | Type scherm | - | NO ₂ | 2,4 kg/j |
| Lengte | 632,53 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 96,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 12,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

9 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Stagnerend verkeer tbv middelgr bedrijven oost | Links | Rechts | NO _x | 1,6 kg/j |
| Locatie | X:114032,99 Y:426689 | Type scherm | - | NO ₂ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 192,59 m | Hoogte | - | NH ₃ | 16,0 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3,0 /etmaal | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

10 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam | Bron 10 | Uittreedhoogte | 1,0 m | NO _x | 739,8 kg/j |
| Locatie | X:113822,15 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | NH ₃ | 8,5 kg/j |
| | Y:426668,06 | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 11,48 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Zwaar Verkeer | | | | |

11 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam | Bron 11 | Uittreedhoogte | 1,0 m | NO _x | 153,5 kg/j |
| Locatie | X:113822,15 Y:426668,06 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 11,48 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Standaard Profiel Industrie | | | | |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023


1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeerssportpark west | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 10,8 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:113672,69 Y:426798,04 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,7 kg/j |
| Lengte | 572,89 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer sportpark Oost | Type scherm | Links | Rechts | NO _x | 12,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:114193,99 Y:426753,66 | Hoogte | - | - | NO ₂ | 1,9 kg/j |
| Lengte | 640,64 m | Afstand tot de weg | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | | | | | |
| 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 | 152,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 3,0 /etmaal | 0,0 % | | | |

3 Landbouw | Landbouwgrond

| Naam | Bron 3 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 294,6 kg/j |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:113501,32 Y:427126,95 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 15,19 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |
| Type | Stof | Emissie | | | |
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j | | | |
| | NH ₃ | 294,6 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

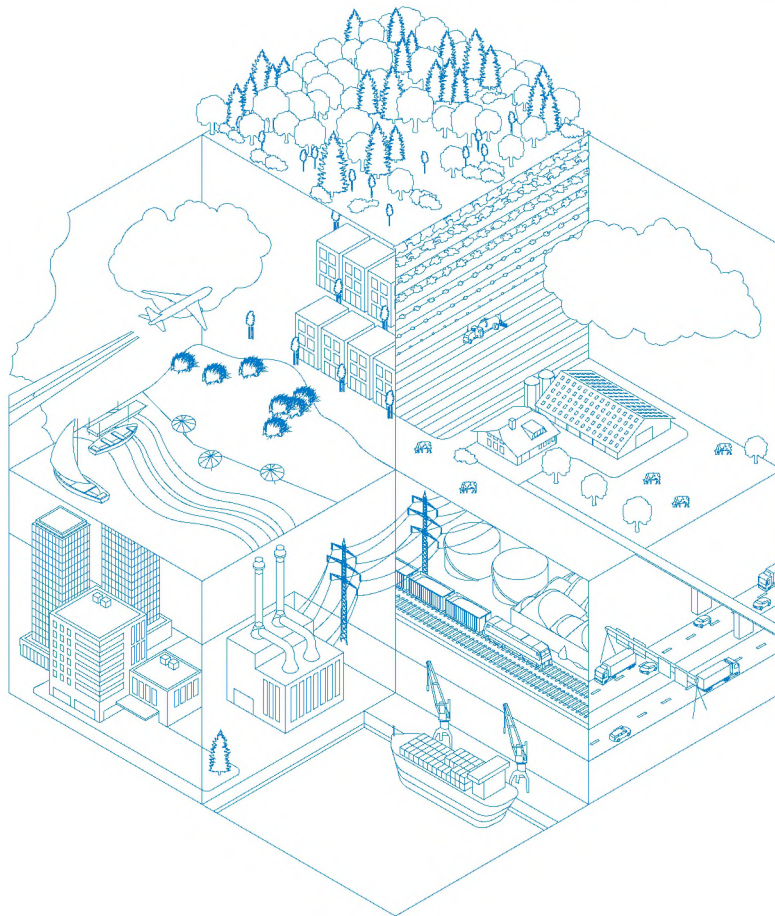
Bijlage 10: PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen gebruiksfase AERIUS Calculator verschilberekening

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RQX5DgQvU7A3

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 mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Tritium Advies

-,
- Siedrecht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Sliedrecht Buiten & Stationspark III
RQX5DgQvU7A3
07 november 2023, 20:32

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 295,4 kg/j | 22,9 kg/j |
| 2022 | 15,2 kg/j | 1.088,9 kg/j |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

| | 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 | 135,94 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 135,94 | 0,07 |

| 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) |
|----------------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70) | 79,47 | 2.811,55 | 0,00 | 0,00 | 79,47 | 0,02 |
| Uiterwaarden Lek (82) | 30,07 | 2.101,44 | 0,00 | 0,00 | 30,07 | 0,01 |
| Biesbosch (112) | 20,76 | 2.330,71 | 0,00 | 0,00 | 20,76 | 0,07 |
| Zouweboezem (105) | 5,64 | 2.328,35 | 0,00 | 0,00 | 5,64 | 0,01 |



Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (handschrift)
- (...)