

AERIUS-berekening
Luttenberg,
Woningbouwlocatie fase 2

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

LUTTENBERG,

WONINGBOUWLOCATIE FASE 2

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 15 juni 2023



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

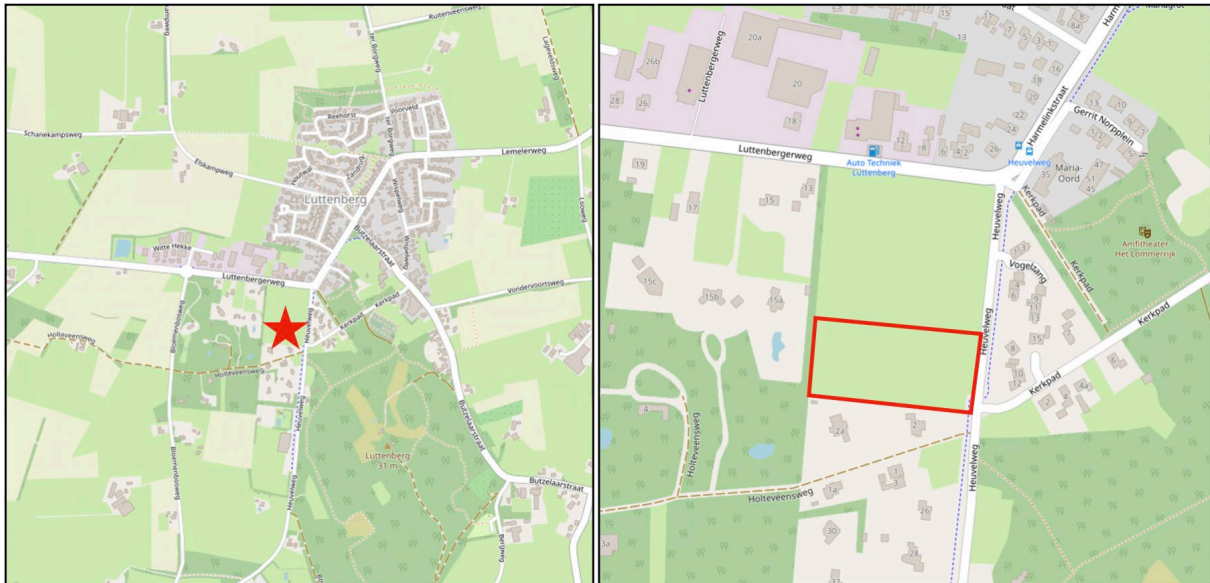
INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|---|-----------|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING | 4 |
| HOOFDSTUK 2 | VOORGENOMEN ONTWIKKELING | 5 |
| HOOFDSTUK 3 | UITGANGSPUNTEN | 7 |
| 3.1 | Algemeen..... | 7 |
| 3.2 | Aanlegfase | 7 |
| 3.3 | Gebruiksfase | 9 |
| HOOFDSTUK 4 | RESULTATEN & CONCLUSIE | 10 |
| 4.1 | Aanlegfase | 10 |
| 4.2 | Gebruiksfase | 10 |
| 4.3 | Conclusie..... | 10 |
| BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING | | 11 |
| Bijlage 1 | Rekenresultaten aanlegfase..... | 11 |
| Bijlage 2 | Rekenresultaten gebruiksfase | 12 |

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op onbebouwde gronden aan de Luttenbergerweg en de Heuvelweg te Luttenberg. Dit gebied zal in verschillende fases worden bebouwd. Onderstaande berekening ziet op fase 2 van de ontwikkeling. Binnen fase 2 is voornemen om binnen het plangebied 20 grondgebonden woningen te realiseren. Het plan ziet op de realisatie van vier schakelwoningen, acht rijwoningen en acht twee-onder-één-kapwoningen.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Luttenberg (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om op onbebouwde gronden aan de Luttenbergerweg en de Heuvelweg te Luttenberg (gemeente Raalte) een nieuwe wijk op te bouwen. Onderstaande berekening ziet op de tweede fase van dit voornemen, betreffende de realisatie van 20 woningen. Deze woningen zullen gasloos worden gebouwd.

- 4 schakelwoningen
- 8 rijwoningen
- 8 twee-onder-één-kapwoningen

Tevens worden (ontsluitings)wegen, parkeerplaatsen en tuinen gerealiseerd. Er is geen sprake van sloop ten behoeve van deze fase van het voornemen. In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. Fase 2 van het voornemen ziet op de bebouwing van het in afbeelding 2.2 in blauw weergegeven gebied.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Situatietekening gewenste situatie (Bron: Opdrachtgever, bewerkt)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 4,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hieronder worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Bouwactiviteiten
 - Verkeer van en naar het plangebied en het verkeer in het plangebied;
 - Laden en lossen van vrachtwagens;
 - Emissies mobiele werktuigen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---------------------|-------------------|---|
| Licht verkeer | 720 | 1.440 |
| Middelzwaar verkeer | 10 | 20 |
| Zwaar verkeer | 352 | 704 |

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfer van BJZ.nu¹.

Gezien de ligging van het plangebied is het aannemelijk dat het verkeer de locatie via twee routes kan bereiken en verlaten.

De eerste route gaat via Heuvelweg over op de Luttenbergerweg richting het westen. Deze route is gemodelleerd tot de rotonde met de Bloemenbosweg. Op dit punt wordt het wegverkeer, overeenkomstig het overige verkeer, afgeremd door de verkeersmaatregel rotonde.

De tweede route gaat via de Heuvelweg richting het noorden over op de Harmelinkstraat. Het verkeer zal hierna overgaan op de Lemelerweg. Het verkeer is circa 500 meter op deze weg gemodelleerd.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op bovenstaande punten verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

3.2.4 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

| werktuig | STAGE-klasse | Maximaal vermogen (kW) | Aantal uren | Diesel/benzine verbruik totaal | Aantal liter Ad-Blue |
|-------------------|-----------------|------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|
| Bouwfase | | | | | |
| Graafmachine | IV | 200 | 76 | 1.485 | 89 |
| Betonpomp | IV | 150 | 35 | 518 | 31 |
| Mobiele hijskraan | IV | 200 | 180 | 3.518 | 211 |
| Shovel | IV | 100 | 300 | 3.012 | 181 |
| Verreiker | IV | 100 | 160 | 1.606 | 96 |
| Inrichting | | | | | |
| midgraafmachine | IV | 60 | 40 | 250 | 15 |
| midshovel | IV | 60 | 44 | 275 | 16 |
| Trilplaat/stamper | Benzine, 2-takt | 10 | 40 | 60 | -- |

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Gasverbruik

Doordat de te realiseren woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik hiervan zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Raalte (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. Voor de schakelwoningen is de functie "Koop, huis, vrijstaand" aangehouden.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het plan het volgende beeld:

| Functie | Verkeersbewegingen (gemiddeld) | Aantal | Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|--|
| Koop, huis, vrijstaand | 8,2 | 4 | 32,8 |
| Koop, huis, tussen/hoek | 7,4 | 8 | 59,2 |
| Koop, huis, twee-onder-één-kap | 7,8 | 8 | 62,4 |
| Totaal (afgerond) | | | 154,4 |

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **155 verkeersbewegingen per etmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 20 = 0,40$ vrachtwagenbewegingen per etmaal.

De eerste route gaat via Heuvelweg over op de Luttenbergerweg richting het westen. Deze route is gemodelleerd tot de rotonde met de Bloemenbosweg. Op dit punt wordt het wegverkeer, overeenkomstig het overige verkeer, afgeremd door de verkeersmaatregel rotonde.

De tweede route gaat via de Heuvelweg richting het noorden over op de Harmelinkstraat. Het verkeer zal hierna overgaan op de Lemelerweg. Het verkeer is circa 500 meter op deze weg gemodelleerd.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op bovenstaande punten verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

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

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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

BJZ.nu B.V.
Luttenbergerweg - Heuvelweg,
- Luttenberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Luttenberg, woningbouwlocatie fase 2
Aanlegfase AERIUS-berekening Luttenberg, woningbouwlocatie fase 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYWuBGWghrei
15 juni 2023, 14:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 2,7 kg/j | 68,5 kg/j |

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

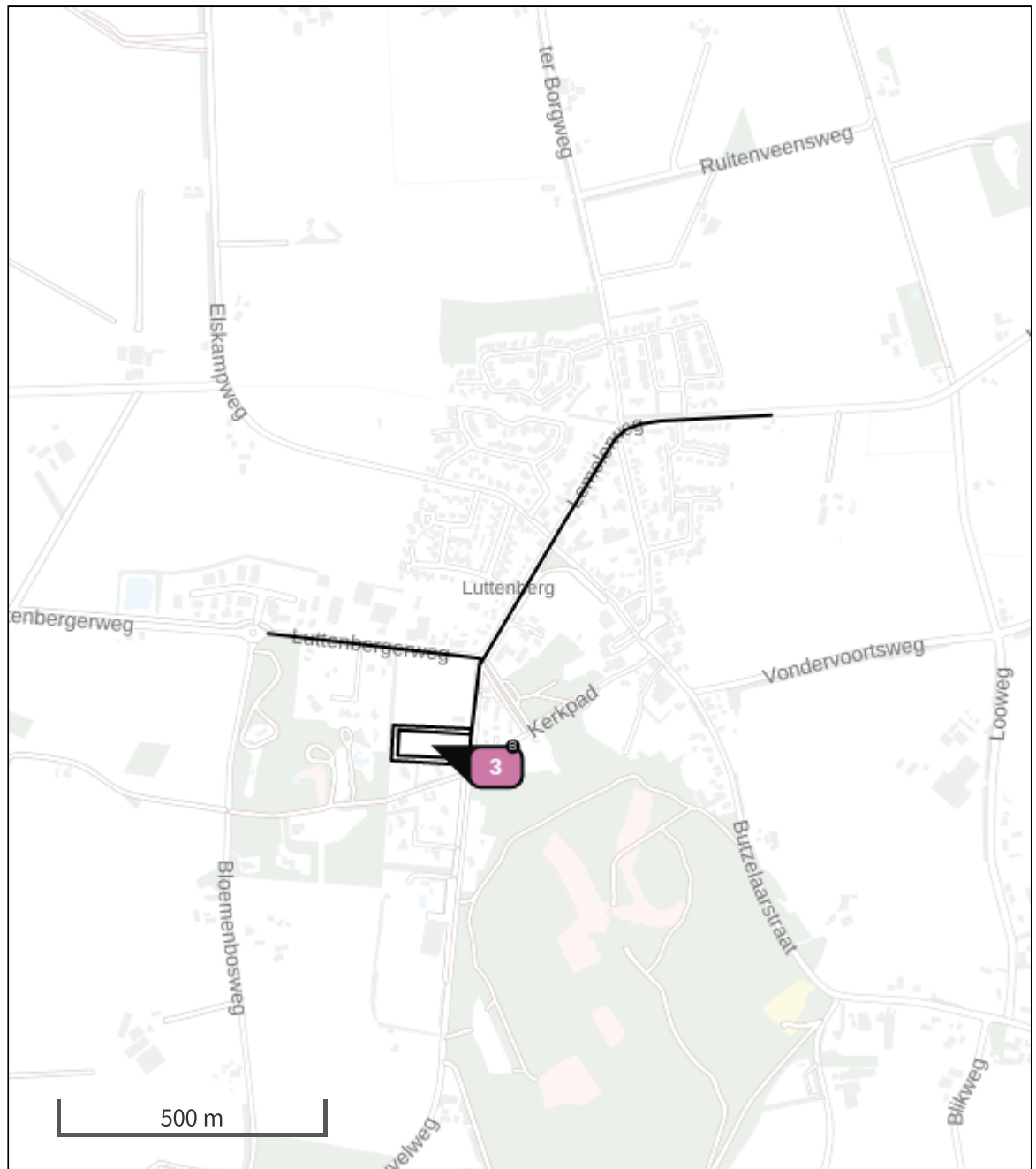









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|--|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen | 2,6 kg/j | 62,1 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 6,3 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteed) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteed) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteed) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Route 1 | | Links | Rechts | NO _x | 2,6 kg/j |
| Locatie | X:221491,36 Y:491083,19 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,7 kg/j |
| Lengte | 853,77 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 66,2 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.440,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 20,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 704,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Route 2 | | Links | Rechts | NO _x | 3,7 kg/j |
| Locatie | X:221587,08 Y:491250,79 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 1,1 kg/j |
| Lengte | 1.242,64 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 96,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.440,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 20,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 704,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Emissie mobiele werktuigen | NO _x | | | | | 62,1 kg/j |
|------------------------|---|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| | | NH ₃ | | | | | 2,6 kg/j |
| Locatie | X:221400,17 Y:490939,61 | | | | | | |
| Oppervlakte | 1,00 ha | | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie | |
| Graafmachine Bouw | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1485 l/j | 76 u/j | 89 l/j | NO _x | 8,4 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j | |
| Betonpomp Bouw | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 518 l/j | 35 u/j | 31 l/j | NO _x | 3,0 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j | |
| Mobiele Hijskraan Bouw | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3518 l/j | 180 u/j | 211 l/j | NO _x | 19,9 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 0,8 kg/j | |
| Shovel Bouw | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3012 l/j | 300 u/j | 181 l/j | NO _x | 17,6 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 0,7 kg/j | |
| Verreiker Bouw | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1606 l/j | 160 u/j | 96 l/j | NO _x | 9,6 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j | |
| Midigraafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 250 l/j | 40 u/j | 15 l/j | NO _x | 1,6 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 60,0 g/j | |
| Midishovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 275 l/j | 44 u/j | 16 l/j | NO _x | 1,9 kg/j | |
| | | | | | NH ₃ | 66,0 g/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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

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

BJZ.nu B.V.
Luttenbergerweg - Heuvelweg,
- Luttenberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Luttenberg, woningbouwlocatie fase 2
Gebruiksfase AERIUS-berekening Luttenberg, woningbouwlocatie fase 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtcGEK91YyJc
15 juni 2023, 14:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 1,7 kg/j | 25,2 kg/j |

Resultaten



Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

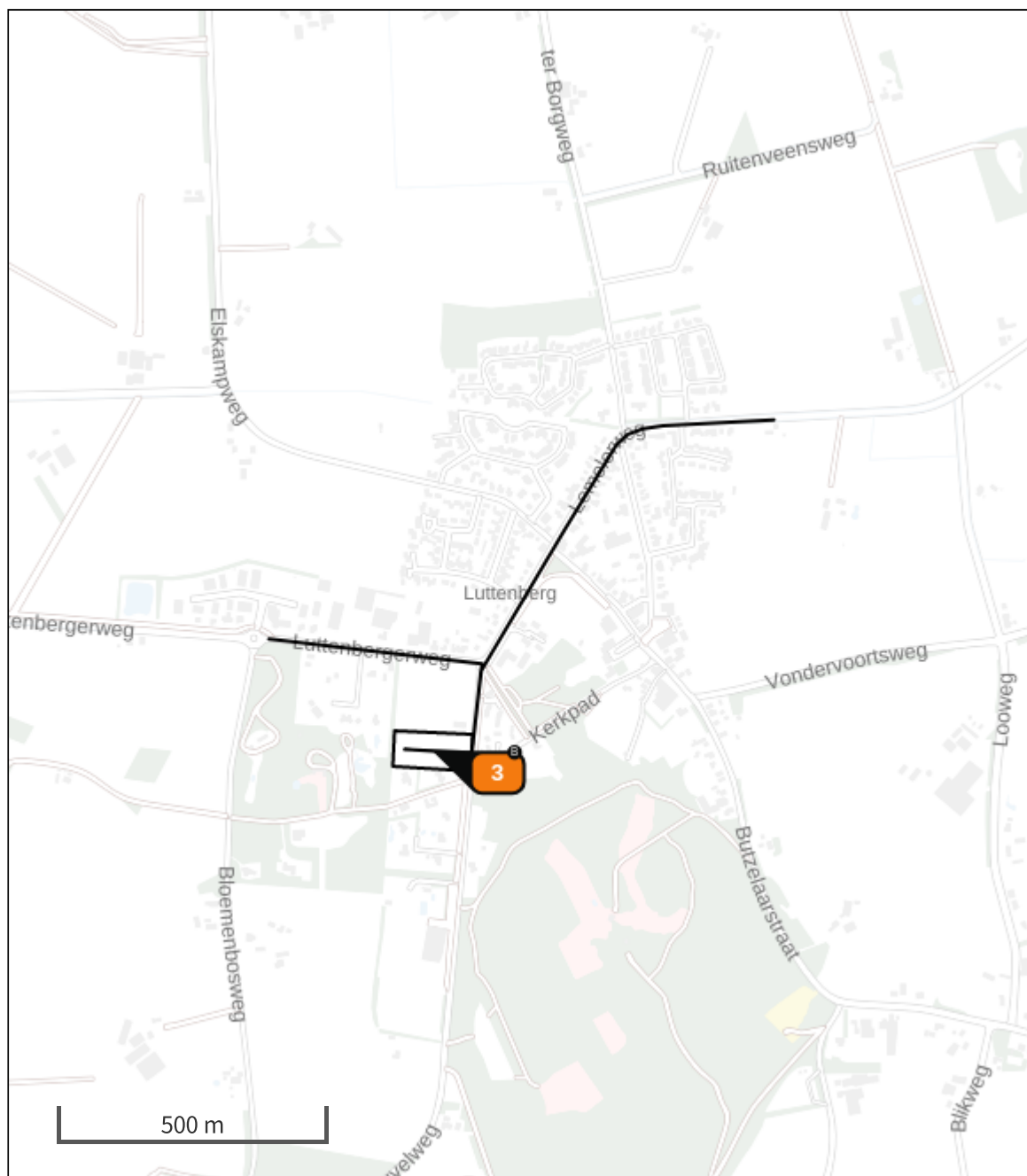



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Wonen en Werken Woningen Woningen | - | - |
|  Verkeersnetwerk | 1,7 kg/j | 25,2 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Gebruiksfase" (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 | - | - | - | - | - | - |

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Route 1 | Links | Rechts | NO _x | 9,9 kg/j |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:221439,25 Y:491109,89 | Type scherm | - | - | NO ₂ 2,2 kg/j |
| Lengte | 702,84 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 | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 155,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,4 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 0,0 % | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Route 2 | Links | Rechts | NO _x | 15,4 kg/j |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:221625,42 Y:491315,72 | Type scherm | - | - | NO ₂ 3,4 kg/j |
| Lengte | 1.091,83 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 1,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 155,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,4 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 0,0 % | |

3 Wonen en Werken | Woningen

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| Naam | Woningen | Uitreedhoogte | <u>1,0 m</u> |
| Locatie | X:221400,17 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> |
| | Y:490939,61 | Spreiding | 1 m |
| Oppervlakte | 1,00 ha | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | |

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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>