

AERIUS Berekening Luttelgeest, Ridderspoor, Uitbreidingslocatie

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING LUTTELGEEST, RIDDERSPOOR, UITBREIDINGSLOCATIE

Opdrachtgever	Gemeente Noordoostpolder
Status:	Definitief
Datum:	Juli 2021
Projectnummer:	2020-080



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

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

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.3	GEBRUIKSFASE	5
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	7
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		8
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEbruikSFASE	8

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om op een onbebouwd perceel aan de zuidkant van de kern Luttelgeest, aan de Ridderspoor, 71 nieuwe woningen te realiseren. Dit uitbreidingsproject staat bekend als 'Luttelgeest Fase 4' en wordt op zichzelf weer in drie fases ontwikkeld.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Luttelgeest (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

In het kader van deze 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 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het project, bestaande uit drie fases, betreft de realisatie van 71 nieuwe gasloze woningen aan de Ridderspoor te Luttelgeest. Deze zijn in zijn totaliteit onderverdeeld in 14 levensloopbestendige tweekappers, 33 vrijstaande woningen en 24 rijwoningen. In fase 1 worden in het oostelijke gedeelte van het projectgebied maximaal 18 woningen gerealiseerd, in fase 2 worden in het middelste gedeelte maximaal 25 woningen gerealiseerd en in fase 3 worden in het westelijke gedeelte maximaal 28 woningen gerealiseerd. Tevens zullen er parkeerplaatsen, wegen en een wadi aangelegd worden en zal de grond bouw- en woonrijp worden gemaakt. Het projectgebied is onbebouwd; er is dus geen sprake van sloop ten behoeve van het voornemen.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie in het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 6,5 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk de 'Weerribben'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt de NO_x en NH₃ depositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het project berekend. Daarvoor wordt eerst een uitgebreide analyse van alle mogelijke NO_x en NH₃ emitterende bronnen gemaakt. In voorliggend geval is er sprake van de volgende mogelijke emitterende bronnen:

- Nieuwe woningen;
- Verkeersgeneratie.

In deze paragraaf worden de bovenstaande emitterende bronnen nader onderzocht en toegelicht.

3.3.1 Woningen

Wanneer woningen op het gasnet zijn aangesloten is er sprake van gasverbruik en daarmee ook een bepaalde emissie van NO_x en NH₃. In voorliggend geval worden de woningen gasloos gerealiseerd. Ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf, is dus geen sprake van NO_x en NH₃ emissie. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee, wat NO_x en NH₃ emissie tot gevolg heeft. Het toenemend aantal verkeersbewegingen heeft daarom invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw genomen te worden. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

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

In de publicatie van 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.

Momenteel is nog niet bekend of de betreffende woningen koop- of huurwoningen zullen zijn. Hierbij wordt opgemerkt dat voor alle woningen uit is gegaan van koopwoningen. Koopwoningen beschikken namelijk over een hogere verkeersgeneratie in vergelijking met huurwoningen, waardoor voor de woningen rekening is gehouden met het uiterste aantal verkeersbewegingen (worst-case).

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

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	24	177,6
Koop, huis, 2 [^] 1	7,8	14	109,2
Koop, huis, vrijstaand	8,2	33	270,6
Totaal			557,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **558 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Ridderspoor bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich dan bewegen via de Ridderspoor en de Luttelgeesterweg om zo de N715 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen zijn in de AERIUS-calculator ingevoerd als lijnbron.

Methodiek invoering AERIUS-calculator

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van rekenpunten in plaats van de depositie op Natura 2000-gebieden. Er is voor deze methode gekozen omdat de AERIUS-calculator het wegverkeer na 5 kilometer afstand afkapt en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Weerribben' op een grotere afstand ligt dan deze 5 kilometer.

Om toch te kunnen bepalen of er NO_x en NH₃ depositie plaatsvindt zijn er rekenpunten geplaatst binnen een radius van 5 kilometer richting het Natura 2000-gebied. Deze rekenpunten zijn geplaatst op circa 1,9, 2,1 en 3,7 kilometer afstand. Aangenomen wordt, dat wanneer er geen depositie optreedt op deze rekenpunten er tevens geen depositie optreedt op de op grotere afstand gelegen Natura 2000-gebieden.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

In de kern Luttelgeest bestaat het voornemen om 71 woningen te realiseren. De woningen worden gasloos gerealiseerd, waardoor enkel de verkeersgeneratie overblijft als NO_x en NH₃ emitterende bron.

Om het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand verder dan 5 kilometer ligt van de lijnbron van het wegverkeer is gekozen om rekenpunten te plaatsen in de AERIUS-calculator. De AERIUS-calculator kapt namelijk na 5 kilometer van de lijnbron van het wegverkeer de emissie af. Hierdoor kan niet op voorhand worden uitgesloten of er depositie van NO_x en NH₃ plaatsvindt.

Om de vorenstaande reden zijn de rekenpunten tevens binnen de 5 kilometer geplaatst. Aangenomen wordt dat wanneer er geen positie binnen deze 5 kilometer plaatsvindt er ook geen depositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er op geen van de geplaatste rekenpunten sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hiermee is geen sprake van een stikstofdepositie met een significant negatief effect op het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Weerribben' of verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie, niet vergunningplichtig.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Ridderspoor 1, 8315 AS Luttelgeest

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie 71 woningen	RVtqp9hFRSXg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 juli 2021, 11:39	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,12 kg/j
NH ₃	2,67 kg/j

Resultaten

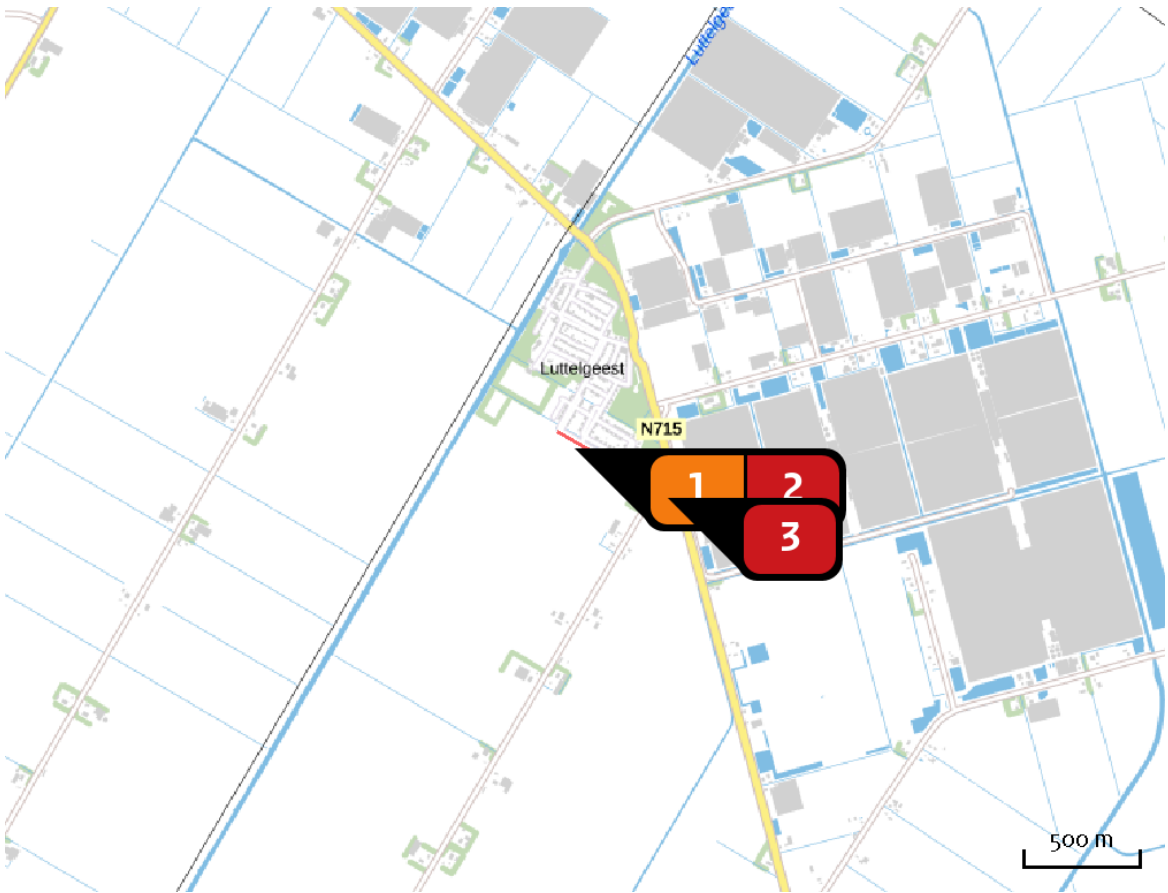
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksphase uitbreiding Luttelegeest - 71 woningen.

Locatie
Situatie 1



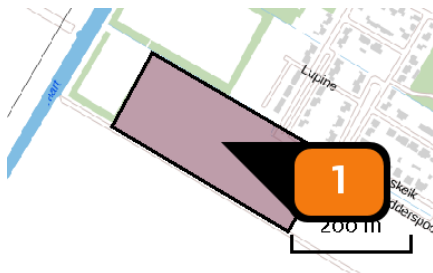
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	wonen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,28 kg/j	34,06 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,05 kg/j

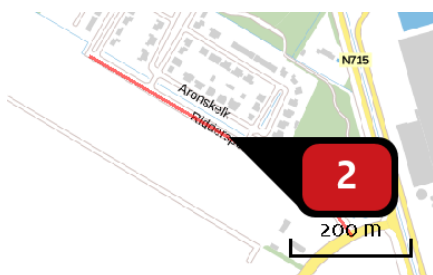
Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt A	188503, 526692	0,00	1.998 m
	Rekenpunt B	188785, 528365	0,00	2.002 m
	Rekenpunt C	190052, 529716	0,00	3.712 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1

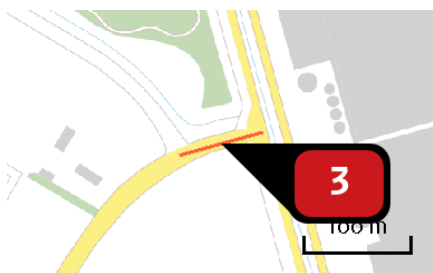


Naam wonen
Locatie (X,Y) 186256, 528095
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 4,9 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Verkeer
Locatie (X,Y) 186581, 527968
NOx 34,06 kg/j
NH3 2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	558,0 / etmaal	NOx NH3	34,06 kg/j 2,28 kg/j



Naam Verkeer
Locatie (X,Y) 186820, 527815
NOx 4,05 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	558,0 / etmaal	NOx NH3	4,05 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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