



Haalbaarheidsscan

Woningbouwuitbreiding Losser – Hannekerveld

Gemeente Losser - Februari 2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Introductie	4
1.2	Leeswijzer.....	4
2	Huidige situatie.....	6
3	Haalbaarheid.....	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Beleidsmatige haalbaarheid	8
3.2.1	Rijksbeleid	8
3.2.2	Provinciaal beleid.....	10
3.2.3	Regionaal beleid	11
3.2.4	Gemeentelijk beleid.....	12
3.3	Ruimtelijke haalbaarheid	12
3.3.1	Geluid.....	12
3.3.2	Bodem	12
3.3.3	Stikstof	12
3.3.4	Externe veiligheid	12
3.3.5	Milieuzonering.....	12
3.3.6	Ecologie	13
3.3.7	Archeologie.....	13
3.3.8	Water	14
3.3.9	Mobiliteit	14
3.4	Planeconomische haalbaarheid	14
	Bijlagen	16
Bijlage 1	Ontwikkelingsperspectief Omgevingsvisie– Kaartviewer Omgevingsvisie.....	16
Bijlage 2	Geluid wegverkeer – Atlas Leefomgeving.....	17
Bijlage 3	Stikstofonderzoek	18
Bijlage 4	Externe veiligheid – Atlas Leefomgeving	19
Bijlage 5	Milieuzonering – ruimtelijkeplannen.nl.....	20
Bijlage 6	Wateraspecten – Atlas leefomgeving	21
Bijlage 7	Archeologische dubbelbestemming – ruimtelijkeplannen.nl	22
Bijlage 8	Gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) – Provinciale Omgevingsvisie	23

1 Inleiding

1 Inleiding

1.1 Introductie

De gemeente Losser heeft ambities op het gebied van woningbouw. Een belangrijke zoeklocatie om deze ambities te verwezenlijken is het gebied 'Hannekerveld', ten noorden van de kern Losser. De locatie Hannekerveld is de enige haalbare ruimtelijke mogelijkheid voor een grootschalige uitbreidingslocatie woningbouw aangrenzend aan de kern Losser en bestaand woongebied. Aan de oostzijde van de kern zijn er beperkingen vanwege de ligging van het waardevolle en beschermde Dinkeldal, aan de westzijde het gebied drinkwaterwinning Enschede-Losser met ruimtelijke beperkingen en aan de zuidzijde het bedrijventerrein De Zoeker Esch.

Een deel van de gronden rondom het Hannekerveld is reeds in bezit bij gemeente Losser. Voor een deel is er sprake van particulier bezit. Het betreft de percelen kadastraal bekend gemeente Losser, sectie H, nummers 9362, 9363, 10503. Deze drie percelen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 37.865 m². Verwezen wordt naar het volgende hoofdstuk waarin het gebied nader wordt beschreven.

Voor een optimale gebiedsontwikkeling is het van belang om deze gronden te verwerven. Voorlopige aanwijzing door het college op grond van artikel 6 Wvg is de eerste stap in het mogelijk verwerven van deze gronden om regie te kunnen blijven houden op de beoogde ontwikkeling en prijsopdrijving en grondspeculatie te voorkomen te voorkomen. Voorafgaand aan het vestigen van het voorkeursrecht is het - vanwege een zorgvuldige voorbereiding van besluitvorming - gewenst om de globale ruimtelijk-economische haalbaarheid inzichtelijk te maken. Voorliggend document voorziet daarin.

1.2 Leeswijzer

In dit inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op de introductie tot het opstellen van voorliggend document.

Hoofdstuk 2 bevat een uitwerking van de huidige situatie.

In hoofdstuk 3 is een uitwerking opgenomen van de haalbaarheid. Daarbij wordt de haalbaarheid vanuit verschillende invalshoeken belicht.

Tot slot zijn verschillende bijlagen opgenomen.

2

Huidige situatie

2 Huidige situatie

Het Hannekerveld bevindt zich aan de noordzijde van de kern Losser. Oorspronkelijk was het Hannekerveld een hoger gelegen heidegebied, omgeven door de beekdalen van de Bethlehemse beek en de Dinkel. Vanaf het begin van de jaren dertig is gestart met het ontginnen van het gebied. In de jaren zestig is het laatste stuk heide ontgonnen. Tegenwoordig is het gebied hoofdzakelijk in gebruik als agrarische cultuurgrond en ook als zodanig bestemd in het geldende bestemmingsplan. De ontginningsgeschiedenis is nog duidelijk herkenbaar in de rechtlijnige structuren van de agrarische percelen en wegen. De belangrijkste ruimtelijke structuurdragers zijn de Honingloweg ten noorden van het gebied en de Lutterstraat ten westen van het gebied. Aan de overzijde van de Lutterstraat bevindt zich woonwijk de Saller. Aan de zuidzijde bevindt zich een visvijver en waterretentie. De in de introductie genoemde percelen kadastraal bekend gemeente Losser, sectie H, nummers 9362, 9363, 10503 zijn in de huidige situatie in gebruik als agrarische cultuurgrond (grasland).



Figuur 1: Weergave ligging



Figuur 2: Weergave huidige situatie

3

Haalbaarheid

3 Haalbaarheid

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de haalbaarheid, waarbij deze is uitgesplitst naar beleidsmatige, ruimtelijke en planeconomische haalbaarheid. Daarbij wordt specifiek opgemerkt dat er geen sprake van een ruimtelijke onderbouwing zoals deze doorgaans wordt opgesteld in het kader van ruimtelijke procedures. Voorliggend document voorziet in een uitwerking van de haalbaarheid op hoofdlijnen, gelet op het huidige abstractieniveau, mate van concreetheid en de fase van de planvorming.

3.2 Beleidsmatige haalbaarheid

3.2.1 *Rijksbeleid*

Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in artikel 3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) als motiveringseis in geval van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'¹. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Artikel 3.1.6 lid 2 van de Bro geeft aan dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen aan deze voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte;
2. indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Ad 1

In 2021 heeft de gemeente Losser de Woonvisie 2021-2031 vastgesteld. Voorafgaand aan de vaststelling van de woonvisie is een woonbehoefteonderzoek uitgevoerd.

Dit woonbehoefteonderzoek geeft een actueel inzicht in de huidige woonsituatie, de te verwachten ontwikkelingen en welke bijsturing mogelijk en nodig is om de ambities te realiseren. Het onderzoek is gebaseerd op onderzoeken, beleidsstukken, databestanden en demografische prognoses. De visie geeft inzicht in:

- De kwantitatieve opgave: hoeveel woningen zijn er op termijn nodig?
- De kwalitatieve opgave: welke aanpassingen en verbeteringen in de bestaande voorraad zijn er nodig? En welke kwalitatieve toevoeging aan de bestaande voorraad is gewenst om in de woningbehoefte van verschillende doelgroepen te voorzien?

¹ 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.' Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is.

Ad 2

De toename van de woningvoorraad moet in lijn zijn met de autonome groei van de huishoudens in Losser en de daadwerkelijke marktvraag. Verder is er beperkt ruimte om te voorzien in de regionale behoefte aan woonruimte.

De Woonvisie 2021-2031 verwoordt de uitgangspunten, ambities en voornemens van de gemeente Losser voor de komende 10 jaar op het gebied van wonen. De komende 10 jaar zullen in de gemeente gemiddeld zo'n 65 woningen per jaar moeten worden gebouwd. In dit programma zijn 150 woningen begrepen die op grond van de Regionale Woonagenda Twente noodzakelijk zijn voor het inlopen van de woningtekorten.

Voor de kern Losser is het noodzakelijk om in de periode 2021-2031 360 woningen toe te voegen aan de voorraad. Een gedeelte van deze opgave is inmiddels gerealiseerd. Verder is er nog een aantal plannen waarin harde woningbouwcapaciteit opgenomen is die nog niet is benut. Ook zijn er voor een aantal herstructureringslocaties plannen in voorbereiding, waarmee in een deel van de behoefte aan nieuwe woningen kan worden voorzien. Tenslotte is er een aantal potentiële inbreidingslocaties aanwezig die in beginsel geschikt zijn om te bebouwen met woningen.

De stand van zaken per medio februari 2023:

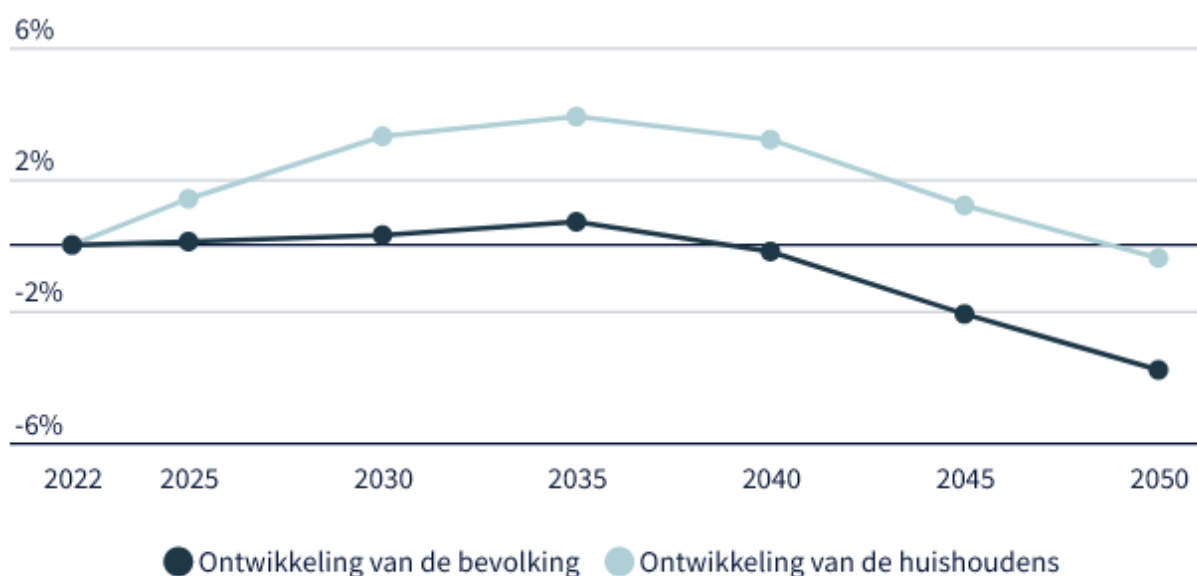
• Woningen gerealiseerd, in aanbouw of vergund	174
• Overige harde plancapaciteit	40
• Realistische pijplijnplannen	107
• Potentiële inbreiding	81
Totaal	402

Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de behoefte aan nieuwe woningen in de kern Losser in de periode 2021-2031 door gebruikmaking van inbreidingslocaties kan worden ingevuld.

Het bestemmingsplan Hannekerveld zal naar verwachting in 2025 kunnen worden vastgesteld. Er mag daarbij een planhorizon van 10 jaar worden gehanteerd. Dat betekent dat voor Hannekerveld gerekend kan worden met de behoefte aan woningen in de kern Losser tot 2035, vooropgesteld dat er redelijkerwijs niet op inbreidingslocaties in deze behoefte kan worden voorzien.

Ontwikkeling van de bevolking en huishoudens t.o.v. 2022

Losser



ABF - Primos 2022 | 2022 - 2050

Figuur 3: Bevolking- en huishoudensontwikkeling Losser op basis van PRIMOS

Voor de gemeente Losser gaat Primos 2022 uit van een groei van het aantal huishoudens ten opzichte van 2022 met 3,9 % tot 2035. Daarna vlakt de groei af tot - 0,4% in 2050, wederom ten opzichte van 2022. Dit betekent dat in 2035 circa 375 huishoudens meer dan in 2022 moeten worden gehuisvest en dat in 2050 80 huishoudens minder hoeven worden gehuisvest dan in 2022.

De groei van het aantal huishoudens tot 2035 wordt maar zeer beperkt veroorzaakt door groei van de bevolking. Verreweg de belangrijkste oorzaak is de trend dat huishoudens steeds kleiner worden zich doorzet. Deze trend stopt naar verwachting rond 2035. Huishoudens worden dan niet meer veel kleiner. De daling van de bevolking brengt vervolgens ook een daling van het aantal huishoudens met zich mee.

Op grond van het bovenstaande kan voor de periode 2032 t/m 2035 een groei van het aantal huishoudens in de gemeente Losser met circa 30 per jaar worden aangenomen. Hiermee kan de bouw van circa 80 tot 100 woningen in Hannekerveld worden gemotiveerd indien geen rekening wordt gehouden met het vooruitzicht dat het aantal huishoudens na 2035 zal dalen.

3.2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en -verordening Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Belangrijke richtinggevende beleidskeuzes zijn doorvertaald in de zogenaamde 'ontwikkelingsperspectieven'. De zoeklocatie Hannekerveld is daarbij aangeduid als "Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap", zie ook bijlage 1. Dit ontwikkelingsperspectief houdt

in dat diverse functies die gebiedseigen zijn voor het buitengebied verweven kunnen worden. Met de beoogde ontwikkeling van het gebied wordt dit in de toekomst onderdeel van aangrenzend stedelijk gebied c.q. de kern Losser, waarbij het ontwikkelingsperspectief “Woon en werklocaties buiten de stedelijke netwerken” van toepassing zal worden. Zoals hiervoor reeds beschreven wordt hiermee een bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave in Losser, waarbij de invulling ruimtelijk-functioneel passend wordt geacht binnen het toekomstige ontwikkelingsperspectief “Woon en werklocaties buiten de stedelijke netwerken”.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is. Artikel 2.1.3. (Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik) en artikel 2.2.2. (Nieuwe woningen) zijn van toepassing. Hiervoor is in de ladderonderbouwing reeds ingegaan op artikel 2.1.3. en artikel 2.2.2.

Fundament nieuwe Omgevingsvisie

Het Fundament “Overijssel voor Elkaar!” vormt de basis voor de nieuwe Omgevingsvisie van Overijssel. Het betreft voorgenomen beleid om een aantal grote opgaven aan te pakken, zoals klimaatverandering, stikstofproblematiek, en de woningbouwopgave. Het biedt ook een perspectief waarbij een toekomstbeeld van het Overijssel in 2050 wordt neergezet. Voor wat betreft woningbouw is het beleidsuitgangspunt om uit te gaan van zuinig ruimtegebruik en gebied specifieke omstandigheden zoals bodem- en watersysteem leidend te laten zijn. Om (versneld) aan de woonvraag te voldoen en om te kunnen concentreren in de grote steden is soms uitbreiding nodig. Daarbij moet uitbreiding beantwoorden aan de doelstellingen voor klimaatadaptie, energietransitie, biodiversiteit en circulaire economie en dient de nieuwe bebouwing de bestaande te versterken. In de verdere uitwerking zal hier aandacht voor zijn.

3.2.3 Regionaal beleid

Woondeal Twente

Op 21 december 2022 zijn door de Provincie Overijssel, gemeenten en marktpartijen samen met minister De Jonge de regionale woondeals getekend. In de Woondeal Twente zijn specifieke afspraken gemaakt over de kwantitatieve en kwalitatieve woningenbouwafspraken in Twente. Afgesproken is dat binnen Twente tot en met 2030 ten minste 14.100 woningen worden gerealiseerd. Binnen de afspraken zijn sleutelprojecten aangewezen. Dit zijn projecten met een significante impact op de betreffende stad of kern en die noodzakelijk zijn voor realisatie van de regionale opgave. In de Woondeal Twente 2023-2030 is de locatie Hannekerveld (ook wel geduid als ‘Uitbreidingslocatie Wonen Losser’) aangewezen als sleutelproject voor 130 woningen tot en met het jaar 2030. Het voornemen om Hannekerveld (gefaseerd) tot ontwikkeling te brengen als woningbouwlocatie sluit daarmee aan bij de regionale ambitie om de urgente woningbouwopgave te realiseren.

3.2.4 Gemeentelijk beleid

Woonvisie 2021-2031

In de “Woonvisie 2021-2031” is als richtgetal voor de kern Losser de bouw van 360 woningen in de komende 10 jaar genoemd. In paragraaf 3.2.1. wordt onder andere ingegaan op de haalbaarheid in relatie tot de gemeentelijke woonvisie. Verwezen wordt naar deze paragraaf.

Ontwerp Omgevingsvisie Losser

In de gemeentelijke Ontwerp-Omgevingsvisie Losser die vanaf 23 december 2021 ter visie heeft gelegen, wordt specifiek genoemd dat voor de verdere toekomst woonuitbreiding de zijde van het Hannekerveld voor de hand ligt, waarbij de exacte locatie en aantallen te realiseren woningen nog nader worden uitgewerkt.

3.3 Ruimtelijke haalbaarheid

3.3.1 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaai. Railverkeers- en industrielawaai kunnen in dit geval buiten beschouwing worden gelaten. Er bevinden zich in de nabije omgeving geen spoorwegen of bedrijven- of industrieterreinen. In de verdere planvormingsfase zal specifiek akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï worden uitgevoerd. Uit een verkenning aan de hand van de Atlas Leefomgeving blijken op dit moment vooralsnog geen grote belemmeringen. Verwezen wordt naar bijlage 2.

3.3.2 Bodem

Er zijn ter plaatse geen voormalige vuilstortplaatsen bekend of overige bodemsaneringslocaties. In de verdere planvormingsfase zal een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

3.3.3 Stikstof

Er is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Uit dit onderzoek blijkt dat de stikstofbelasting op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden minder wordt door de nieuwe woonwijk omdat de stikstofbelasting door het huidige agrarische gebruik van het plangebied (met name ammoniakemissie door bemesting) komt te vervallen (interne saldering). Daarbij wordt het advies meegegeven om de Honingloweg af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer en gefaseerd te bouwen in het plangebied. In de verdere planvorming dient hier rekening mee te worden gehouden.

3.3.4 Externe veiligheid

Aan de hand van de Atlas Leefomgeving is een eerste verkenning verricht naar risicobronnen. Verwezen wordt naar bijlage 4. Hieruit blijken vooralsnog geen belemmeringen met betrekking tot externe veiligheid.

3.3.5 Milieuzonering

Milieuzonering is het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding c.q. afstand tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen anderzijds. Aan de hand van het geldende bestemmingsplan zijn omliggende milieubelastende

bedrijven geïnventariseerd. Verwezen wordt naar bijlage 5. Het betreffen vier milieubelastende functies, waarvan drie positief bestemde agrarische bedrijven en een aannemingsbedrijf.

Lutterstraat 115

Het kleinschalige aannemingsbedrijf is gelegen aan de Lutterstraat 115 en kan worden getypeerd als een categorie 2 bedrijf, waarvoor een richtafstand van 30 meter geldt. Hier wordt aan voldaan.

Denekamperdijk 51 en Honingloweg 2

Voor wat betreft de agrarische bedrijven Denekamperdijk 51 en Honingloweg 2 geldt op grond van de Wet geurhinder en veehouderij een richtafstand van 100 meter. Hier wordt aan voldaan.

Honingloweg 10

Tot slot bevindt zich aan de Honingloweg 10 camping de Veldzijde. Voor een camping geldt een richtafstand van 50 meter. De locatie is echter voorzien van een agrarische bedrijfsbestemming. Het bedrijf beschikt over een milieuvergunning voor het houden van 59 vleesstierkalveren. Hoewel het niet te verwachten is dat naar de toekomst op deze locatie nog sprake zal zijn van een kalverhouderij, moet wel rekening worden gehouden met de vergunde rechten. De geurbelasting van de vergunde rechten zal aan de hand van een V-stacks berekening inzichtelijk worden gemaakt. Zo wordt duidelijk welke milieubeperkingen gelden en wat dit betekent voor bebouwingsmogelijkheden.

3.3.6 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Binnen het zoekgebied bevindt zich geen gebied dat is aangewezen als NatuurNetwerkNederland (NNN). Het meest nabijgelegen NNN-gebied bevindt zich aan de overzijde van de Honingloweg. Het meest nabijgelegen Natura-2000 gebied "Dinkelland" bevinden zich ten noorden en oosten op respectievelijk circa 500 en 1000 meter afstand. Zie ook bijlage 6. Een flora en faunaonderzoek zal in de verdere planvormingsfase worden opgesteld om de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde gebieden inzichtelijk te maken. In voorgenoemd flora en faunaonderzoek zal ook soortenbescherming worden betrokken om te beoordelen in hoeverre sprake zal zijn van aantasting van beschermende plant- en diersoorten.

3.3.7 Archeologie

Op grond van de Erfgoedwet dient er in ruimtelijke planvorming rekening gehouden te worden met archeologische waarden. Planologische bescherming van de archeologische waarden is via dubbelbestemmingen vertaald in het geldende bestemmingsplan. Een deel van het gebied is bestemd tot 'Waarde – Archeologie 2'. Verwezen wordt naar bijlage 7. De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de gebieden met een hoge verwachtingswaarde. Bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 2.000 m² en dieper dan 30 centimeter is archeologisch onderzoek vereist. Gelet op de gewenste situatie zal archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. In de verdere planvormingsfase zal een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

3.3.8 Water

Aan de hand van de Atlas Leefomgeving is een eerste verkenning verricht naar grote beperkingen ten aanzien van wateraspecten. Bijvoorbeeld intrekgebieden, waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Verwezen wordt naar bijlage 8. Hieruit blijken voorsnog geen belemmeringen. In de verdere planvormingsfase zal nader aandacht worden besteed aan wateraspecten.

3.3.9 Mobiliteit

Aan de hand van praktijkkennis en metingen is een eerste verkenning verricht naar de haalbaarheid van de gewenste situatie in relatie tot mobiliteitsaspecten. Daarbij is geconstateerd dat op basis van actuele metingen de Havenzatensingel een gemiddelde etmaalintensiteit kent van circa 3000 mvt/etmaal. De te verwachten toename van het verkeer zal er toe leiden dat het weliswaar drukker gaat worden op de Havezatensingel, maar meer dan 2000 mvt/etmaal zal dit naar verwachting niet zijn. Een en ander blijft hiermee (ruim) binnen de acceptabele grenzen. Vanaf de Havezatensingel zal het verkeer zich verdelen op het omliggende wegennet en ook daar zijn geen (grote) problemen te verwachten. Tot slot worden de adviezen die voortkomen uit het stikstofonderzoek vanuit het oogpunt van mobiliteit aanvaardbaar geacht.

3.4 Planeconomische haalbaarheid

Er is een verkenning opgesteld van de financiële haalbaarheid van de ontwikkeling van circa 9 hectare landbouwgrond tot woongebied. Hierbij is aangenomen dat er circa 180 woningen worden gerealiseerd, waarvan 30% sociale huur, 25% goedkope koop en 45% tweekappers en vrijstaand. Verder is als uitgangspunt genomen dat 50% van het gebied in de vorm van bouwgrond kan worden uitgegeven. Het uitgiftetempo is op 20 tot 25 woningen per jaar gesteld.

Voor de kostenontwikkeling, de opbrengstenontwikkeling en de renteontwikkeling is gerekend met de parameters die eind 2022 door het college van burgemeester en wethouders zijn vastgesteld voor de grondexploitaties.

Bij de aankoop van de gronden waarop voorkeursrecht wordt gevestigd is rekening gehouden met drie scenario's voor de aankoopprijs: laag, middel en hoog.

De financiële verkenning wijst uit dat in alle scenario's ruimschoots kostendekkend kan worden geëxploiteerd.

4 Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 Ontwikkelingsperspectief Omgevingsvisie— Kaartviewer Omgevingsvisie



Bijlage 2 Geluid wegverkeer – Atlas Leefomgeving



Legenda:

Geluid wegverkeer (Iden)

≤ 45 dB

46 - 50 dB

51 - 55 dB

56 - 60 dB

61 - 65 dB

66 - 70 dB

≥ 71 dB



Gem. Losser stikstofonderzoek woningbouw

14 oktober 2022

Kenmerk R001-1288376LBB-V01-sla-NL

Verantwoording

Titel	Gem. Losser stikstofonderzoek woningbouw
Opdrachtgever	Gemeente Losser
Projectleider	Rutger van Weerd
Auteur(s)	Bram Leemeijer
Tweede lezer	Rutger van Weerd
Projectnummer	1288376
Aantal pagina's	20
Datum	14 oktober 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW Group bv
Handelskade 37
Postbus 479
7400 AL Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Stikstofeffecten en wettelijk kader	5
3	Opzet onderzoek	6
4	Uitgangspunten aanlegfase.....	6
4.1	(Mobiele) werktuigen	7
4.2	Vrachtverkeer en personenvervoer	8
5	Uitgangspunten gebruiksfase	9
5.1	Woningen	9
5.2	Verkeersgeneratie	9
6	Uitgangspunten referentiesituatie.....	11
6.1	Weidegrond / bouwland	11
7	Resultaten en conclusie	13
7.1	Aanlegfase	13
7.2	Gebruiksfase	13
Bijlage 1	AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario 1 – verkeer via Honingloweg	
Bijlage 2	AERIUS uitvoer aanlegfase scenario 1	
Bijlage 3	AERIUS uitvoer aanlegfase scenario 2	
Bijlage 4	AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario 1	
Bijlage 5	AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario 2	

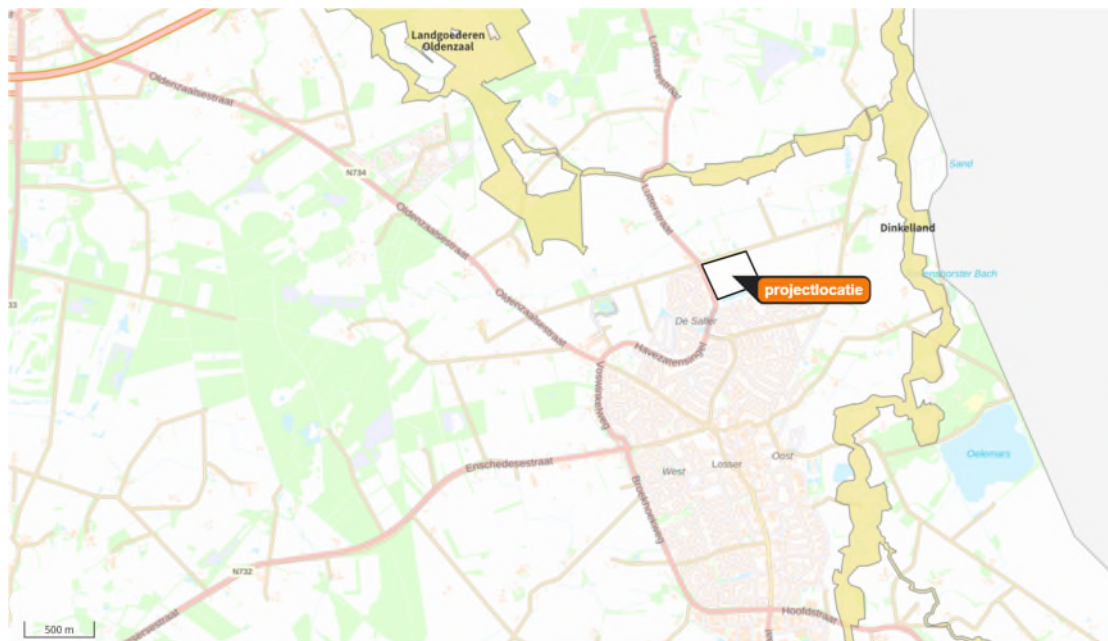
1 Inleiding

Gemeente Losser heeft adviesbureau TAUW gevraagd een verkennend stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor een potentieel nieuwbouwproject. Op een aantal weilanden in het noordoosten van het dorp overweegt twee scenario's voor een nieuw te bouwen woonwijk. In het eerste scenario gaat het om de realisatie van 100 woningen, in het tweede scenario 250.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na realisatie (de gebruiksfase) van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en eventueel ammoniak (NH_3) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Figuur 1.1 toont de ligging van projectgebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 0,6 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Dinkelland.



Figuur 1.1 Projectlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden mosterdgeel

Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg over stikstofeffecten en het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 schetst de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4, 5 en 6 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor de modellering gegeven, voor de aanlegfase, beoogde situatie en de referentiesituatie. Hoofdstuk 7 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

2 Stikstofeffecten en wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Een vergunning wordt uitsluitend verleend, indien de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een mogelijk significant effect door depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitatype of leefgebied heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Een Wnb-vergunning kan worden verleend, als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon¹ toeneemt. Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie waarvoor in het verleden een Wnb-vergunning is verleend, of een Wm-vergunning daterend van voor de referentiedatum. De referentiedatum is de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst. Indien er geen Wnb- of Wm-vergunning aanwezig is, dan wordt de situatie op de referentiedatum als referentiesituatie aangehouden.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten. Als blijkt dat de toename in stikstofdepositie niet leidt tot aantasting van het gebied kan het project alsnog doorgang vinden.

¹ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met (naderend) overbelaste stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2021.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- De emissies door mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase;
- Verkeersgeneratie van en naar de locatie in de beoogde situatie;
- De emissies ten gevolge bemesting van weiland of akkerland in de referentiesituatie.

Er zijn in dit onderzoek per scenario twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie
2. Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de gebruiksfase en de referentiesituatie

Als referentiesituatie voor dit project geldt de datum 07-12-2004². Dit is de datum waarop het maatgevende Natura 2000-gebied gebied Dinkelland als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst.

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van de locatie
 - Scenario 1: 90.000 m²
 - Scenario 2: 90.000 m²
- Bouw van een woonlocatie
 - Scenario 1: 100 woningen, 12.000 m² BVO
 - Scenario 2: 250 woningen, 30.000 m² BVO

Er wordt een aanlegfase van 4 en 8 jaar geschat, voor scenario's 1 en 2 jaar respectievelijk. Het jaar 2025 zal worden aangehouden als maatgevend rekenjaar in AERIUS.

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor de arbeiders/ personeel.

² Zie www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/natuur/natura-2000-en-pas-gebieden/#referentiedata

4.1 (Mobiele) werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS berekening is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. De AUB rekenmethode³ (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Indien het diesel-/brandstofverbruik en AdBlue verbruik niet bekend is kan deze met behulp van de AUB rekenmethode worden bepaald op basis van het aantal draaiuren, het vermogen en het bouwjaar van het werktuig. Conform de AUB rekenmethode is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen (met een vermogen tussen 56 en 560 kW) 6 % AdBlue van het dieselverbruik aangehouden. De STAGE klasse, het vermogen, het aantal draaiuren en de hoeveelheid diesel- en AdBlue verbruik worden in AERIUS ingevoerd. AERIUS berekent vervolgens op basis van de in AERIUS opgenomen emissiefactoren voor mobiele werktuigen⁴ de emissies die vrijkomen bij de inzet van de mobiele werktuigen. Omdat de bouwwerkzaamheden over meerdere jaren gerealiseerd worden, is het aantal draaiuren, en de hoeveelheid verbruikte Diesel en AdBlue gedeeld door de geschatte bouwtijd alvorens het in AERIUS in te voeren. De gebruikte waarden voor scenario 1 en scenario 2 zijn te zien in tabel 4.1 en tabel 4.2 respectievelijk. Er is aangenomen dat er gebruik wordt gemaakt van STAGE IV-klasse werktuigen uit 2014.

Tabel 4.1 In te zetten (mobiele) werktuigen met bijbehorende kenmerken voor de maatgevende periode scenario 1

Activiteit/ werktuig	Vermogen [kW]	Bedrijfs uren	Diesel [l/j]	Adblue [l/j]	Vracht NO _x [kg/jaar]	Vracht NH ₃ [kg/jaar]
Kavel bouwrijp maken						
Tractor met hulpstuk	100	225	2291	137	13,7	0,5
Shovel/laadschop	100	315	3207	192	19,1	0,8
Bulldozer	100	450	4581	275	26,9	1,1
Bouwwerkzaamheden						
Shovel/laadschop	100	225	2291	137	13,7	0,5
Graafmachine	200	300	5943	357	33,4	1,4
Heistelling/hijskraan	400	200	7816	469	43,2	1,9
Betonstorter	200	50	991	59	5,8	0,2
Telekraan/mobiele kraan	200	300	5943	357	33,4	1,4
Heftruck	100	200	2036	112	16,7	0,5
Hoogwerker	80	100	825	50	4,7	0,2
Totaal maatgevende periode van 12 maanden					210,6	8,6

³ TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

⁴ Zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

Tabel 4.2 In te zetten (mobiele) werktuigen met bijbehorende kenmerken voor de maatgevende periode scenario 2

Activiteit/ werktuig	Vermogen [kW]	Bedrijfs uren	Diesel [l/j]	Adblue [l/j]	Vracht NO _x [kg/jaar]	Vracht NH ₃ [kg/jaar]
Kavel bouwrijp maken						
Tractor met hulpstuk	100	113	1150	69	6,8	0,3
Shovel/laadschop	100	158	1608	97	9,2	0,4
Bulldozer	100	225	2291	137	13,7	0,5
Bouwwerkzaamheden						
Shovel/laadschop	100	282	2871	172	17,0	0,7
Graafmachine	200	375	7429	446	41,9	1,8
Heistelling/hijskraan	400	250	9770	586	54,1	2,3
Betonstortor	200	63	1248	75	7,0	0,3
Telekraan/mobiele kraan	200	375	7429	446	41,9	1,8
Heftruck	100	250	2545	153	14,9	0,6
Hoogwerker	80	125	1031	62	6,1	0,2
Totaal maatgevende periode van 12 maanden					212,6	9,0

Modellering mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. Bij het doorrekenen gebruikt Calculator vaste defaultwaarden voor de hoogte, spreiding, warmte-inhoud en etmaalvariatie. Deze waarden komen overeen met de gemiddelde waarden voor bronnen binnen deze sector die RIVM hanteert bij het opstellen van de GCN/GDN kaarten en zijn niet aanpasbaar.

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer

Het aantal voertuigbewegingen⁵ van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Tabel 4.3 geeft het aantal voertuigbewegingen.

Tabel 4.3 Aantal vervoertuigbewegingen gedurende de aanlegfase scenario 1

activiteit / type voertuig	totaal aantal vervoersbewegingen		Totaal aantal vervoersbewegingen in het maatgevende jaar	
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 1	Scenario 2
Kavel bouwrijp maken				
Zwaar vrachtverkeer	180	180	45	23
Bouwwerkzaamheden				
Personenauto's/bestelbusjes	11.000	27.500	2.750	3.438
Zwaar vrachtverkeer	4.200	10.500	1.050	1.312

⁵ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

Voor de aanlegfase wordt voor de bepaling van de emissies en de modellering van het bouwverkeer dezelfde werkwijze aangehouden als voor de beoogde situatie. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.2. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als 'licht verkeer'.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

De gebruiksfase is in AERIUS berekend voor het jaar 2030.

5.1 Woningen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NOx-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van wegverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype⁶ (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal voertuigbewegingen per etmaal, het wegtype, het rekenjaar, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en type woning van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: matig stedelijk
- Type woning:
 - 54 % geschakelde woningen
 - 27 % twee-onder-een-kap
 - 10 % appartementen
 - 9 % vrijstaand

De bijbehorende verkeersgeneratie bedraagt 758,8 bewegingen per gemiddeld etmaal voor scenario 1 en 1897 bewegingen per gemiddeld etmaal voor scenario 2.

CROW publicatie 381 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal 2 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal voor scenario 1 en 5 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal voor scenario 2.

⁶ In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2019 t/m 2035.

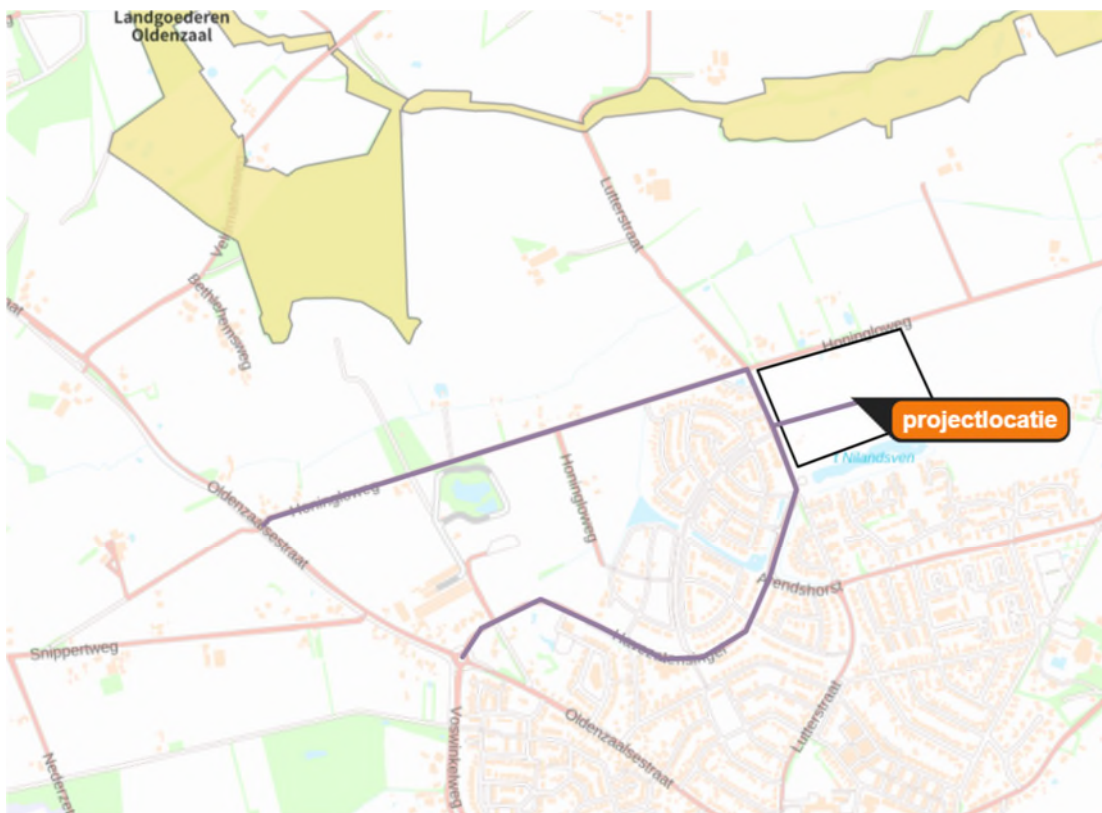
Modellering wegverkeer

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2022) geeft aan dat voor projecten de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor het project Gem. Losser stikstofonderzoek woningbouw is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de Oldenzaalsestraat.

Omdat het verkeer vanuit de projectlocatie de Oldenzaalsestraat kan bereiken via zowel de Honingloweg als via de Havezatensingel, zijn er voor scenario 1 twee situaties doorgerekend. De eerste waarbij al het verkeer via de Havezatensingel rijdt, en de tweede waarin het verkeer voor 50% via de Honingloweg gaat.

Wanneer er verkeer via de Honingloweg rijdt, draagt dat voor maximaal 0,03 mol/ha/jaar bij aan de stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura2000-gebieden (zie bijlage 1). Wanneer de bijdrage boven de 0,00 mol/ha/jaar ligt kan het plan niet zonder meer doorgang vinden. De bijdrage van het verkeer via de Honingloweg ligt significant boven de 0,00 mol/ha/jaar. Om die reden wordt er voor alle andere berekeningen vanuit gegaan dat al het verkeer zich verplaatst via de Havezatensingel. In figuur 5.1 en in de bijlagen is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

De vrachtwagenbewegingen in de gebruiksfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'middelzwaar vrachtverkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'



Figuur 5.1 mogelijke verkeersroutes (paars) tot aan de Oldenzaalsestraat

6 Uitgangspunten referentiesituatie

NO_x- en NH₃-bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie kunnen worden ingezet voor interne saldering; emissiebronnen binnen de projectgrens vallen weg en hiervoor komen (eventueel) andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen op geen enkele stikstofgevoelige locatie in Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie ten gevolge van de bronnen in de gebruiksfase (de beoogde situatie) toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

Op het terrein waar de nieuwbouw wordt ontwikkeld is in de referentiesituatie landbouwgrond aanwezig. In onderstaande paragraaf worden de kenmerken en emissies van de aanwezige emissiebronnen in de referentiesituatie verder uitgewerkt.

6.1 Weidegrond / bouwland

In de referentiesituatie is er landbouwgrond aanwezig waarop bemesting plaatsvindt. Deze landbouwgrond wordt nu uit productie wordt genomen voor de realisatie van het project.

In beide scenario's gaat het om de percelen 9362, 9363, 10585, 10503. Op percelen 9362 en 9363 vindt maisteelt plaats. Perceel 10585 is grasland zonder beweiding, en perceel 10503 is grasland met beweiding. Voor deze percelen is de stikstofgebruiksnormen te vinden in de tabellen van het mestbeleid 2022⁷. In het mestbeleid 2022 is de standaard gebruiksnorm voor het gebruik van dierlijke mest 170 kilogram stikstof per hectare per jaar. De rest van de stikstof komt uit kunstmest. In tabel 6.1 zijn voor de bovenstaande percelen de relevante getallen te vinden, als ook de totale NH₃-emissie per jaar.

Tabel 6.1 Berekening NH₃-emissie ten gevolge van bemesting (Scenario 1 en 2)

	9362	9363	10585	10503
Gebruik	Maïs	Maïs	Grasland met volledig maaïen	Grasland met beweiden
Oppervlak [ha]	1,00	1,00	5,20	1,79
Stikstofgebruiksnorm [kg N/ha/j]	140	140	320	250
N uit dierlijke mest [kg/ha/j]	140	140	170	170
TAN-factor	0,48	0,48	0,48	0,48
NH ₃ [kg/ha/j] ⁸	81,6	81,6	99,1	99,1
Vervluchtigingsfactor	0,02	0,02 ⁹	0,17 ¹⁰	0,17
NH ₃ -emissie dierlijke mest [kg/ha/j]	1,63	1,63	16,84	16,84
N uit kunstmest [kg/ha/j]	0	0	150	80
Emissiefactor kunstmest	0,025	0,025	0,025	0,025
NH ₃ -emissie kunstmest [kg/ha/j]	0	0	3,75	2,00
Totale NH₃-emissie [kg/j]	1,63	1,62	107,09	33,81

⁷ Zie <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2022.pdf>

⁸ N uit dierlijke mest * TAN-factor * massaverhouding NH₃ en N (17/14)

⁹ Zie <https://edepot.wur.nl/544296> tabel 17.3

¹⁰ Zie <https://edepot.wur.nl/544296> tabel 2.7

7 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het plan stikstofonderzoek woningbouw gemeente Losser is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2021). In de bijlage worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

7.1 Aanlegfase

In het onderzoek zijn zowel de beoogde situatie voor de aanlegfase als de salderingssituatie meegenomen. Ten opzichte van de referentiesituatie is er in de beoogde situatie op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie.

Daarmee zijn er voor de gebruiksfase geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

7.2 Gebruiksfase

In het onderzoek zijn zowel de beoogde situatie voor de gebruiksfase als de salderingssituatie meegenomen. Ten opzichte van de referentiesituatie is er in de beoogde situatie op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie. Hiervoor is wel aangenomen dat het gegenereerde verkeer in beide situaties via de Havezatensingel rijdt en niet via de Honingloweg. Dit houdt voor de opdrachtgever in dat die er voor moet zorgen dat het verkeer wat door dit plan gegenereerd wordt inderdaad niet via de Honingloweg zal rijden.

Daarmee zijn er voor de gebruiksfase geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

Bijlage 1**AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario
1 – verkeer via Honingloweg**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

*
*,
**

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

*
*

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rb2hqArStrzQ
27 september 2022, 14:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Verkeer 50/50 via Havezatensingel en Honingloweg -

Beoogd

4 percelen - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	16,2 kg/j	230,6 kg/j
2023	202,4 kg/j	-

Resultaten

Verkeer 50/50 via Havezatensingel en Honingloweg -

Beoogd

4 percelen - Saldering

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.256,84 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal
2.256,85 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

2,51 ha
148,06 ha
0,03 mol/ha/j
0,62 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30



Verkeer 50/50 via Havezatensingel en Honingloweg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

16,2 kg/j

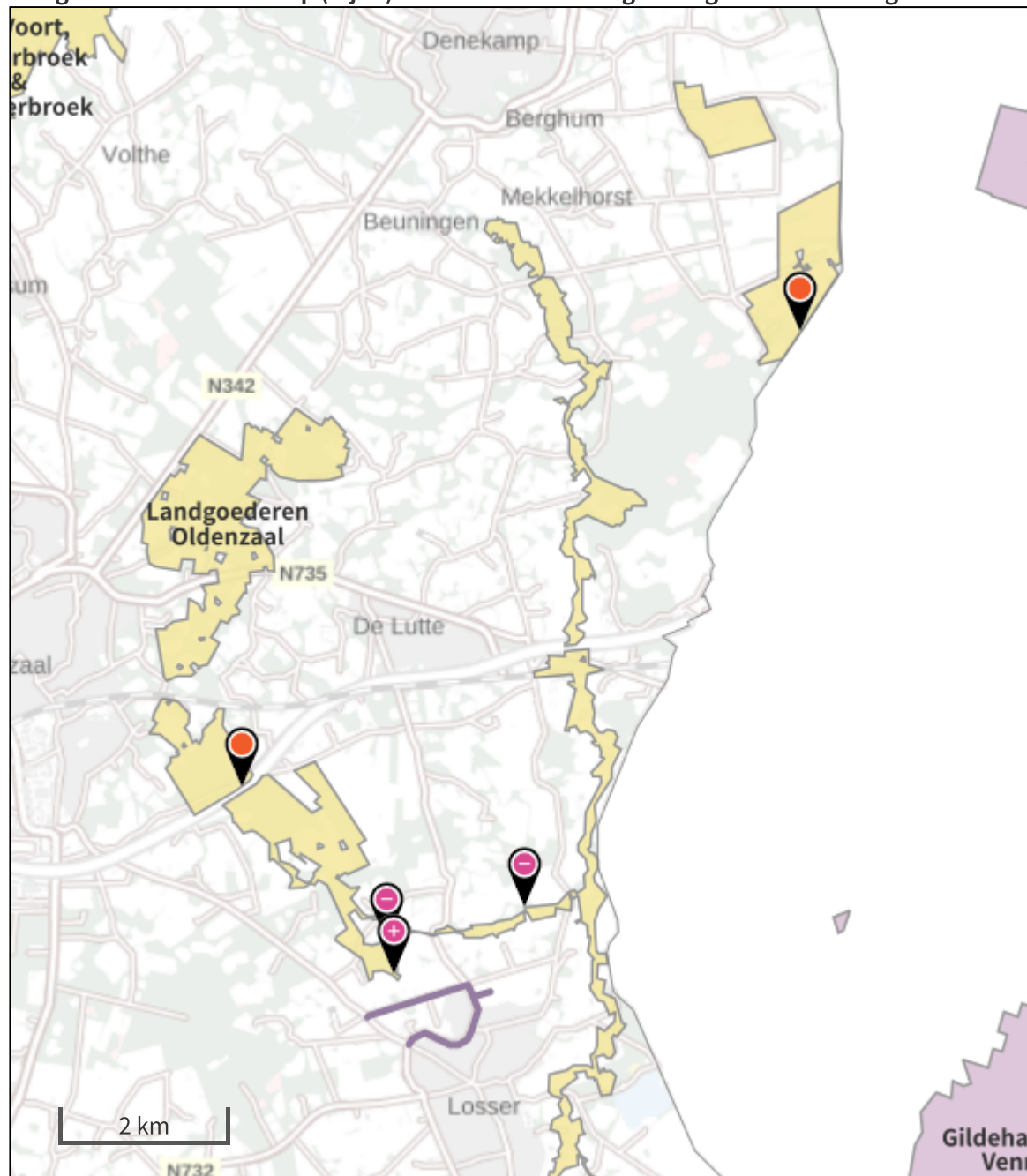
230,6 kg/j

4 percelen (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond 9362 + 9363	3,3 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond 10503	33,8 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond 10585	165,4 kg/j	-

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verkeer 50/50 via Havezatensingel en Honingloweg" (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	150,57	2.256,82	2,51	0,03	148,06	0,62

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)
Landgoederen Oldenzaal (50)	67,49	2.256,82	2,51	0,03	64,98	0,03
Dinkelland (49)	83,08	2.072,63	0,00	0,00	83,08	0,62

Verkeer 50/50 via Havezatensingel en Honingloweg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Kavels - Oldzstr. (Havezaten)	Links	Rechts	NO _x	56,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	12,4 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	NH ₃	4,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	390.4 p/etmaal	10,8 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Oldzstr. - Kavels (Havezaten)	Links	Rechts	NO _x	57,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	12,7 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	NH ₃	4,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	390.4 p/etmaal	14,4 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Kavels - Oldzstr. (Honinglo)	Links	Rechts	NO _x	59,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	13,0 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	NH ₃	4,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	390.4 p/etmaal	12,5 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Oldzstr. - Kavel (Honinglo)	Links	Rechts	NO _x	57,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,4 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	390.4 p/etmaal	4,2 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 percelen, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	9362 + 9363	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,3 kg/j		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10503	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	30,2 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,6 kg/j		

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10585	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	165,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	135,3 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	30,1 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 2021.2_20220921_8d32626ee9

Database versie 2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2**AERIUS uitvoer aanlegfase scenario 1**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd
4 percelen - Saldering

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

4 percelen - Saldering

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

Saldering

Afroomfactor

Gemeente Losser

*,
**

Nieuwbouw Gemeente Losser
Scenario 1 - 100 woningen - 4 jaar

Rk27HjeSRmhN
29 september 2022, 11:14
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,8 kg/j	218,3 kg/j
2023	144,2 kg/j	-

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.256,84 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal
2.256,85 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal

0,00 ha
27,82 ha
0,00 mol/ha/j
0,32 mol/ha/j

0,30



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

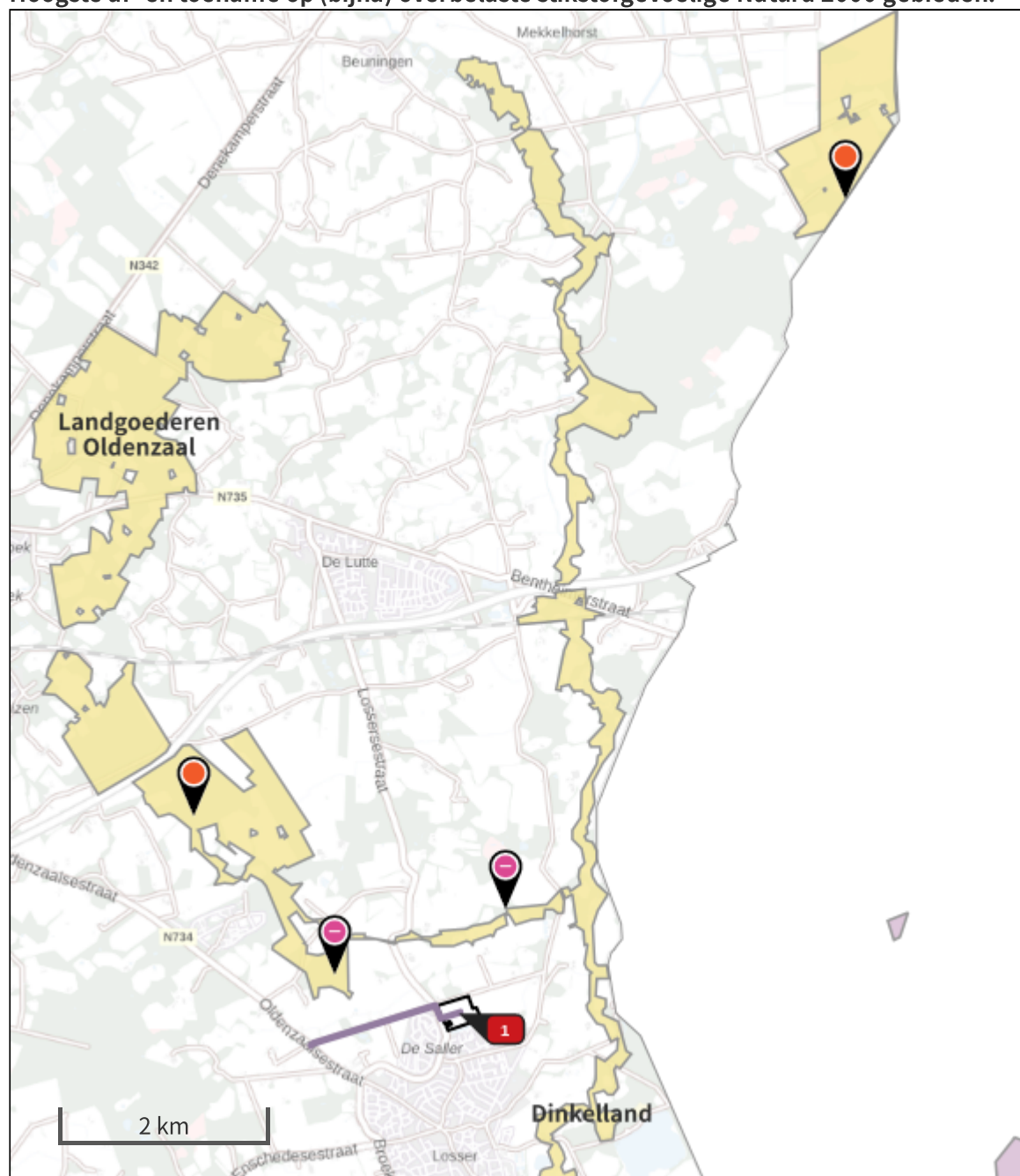
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwfase	8,6 kg/j	210,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,7 kg/j

4 percelen (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond 9362 + 9363	3,3 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond 10503	33,8 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond 10585	107,1 kg/j	-

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (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	27,82	2.072,64	0,00	0,00	27,82	0,32

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)
Dinkelland (49)	17,41	2.072,64	0,00	0,00	17,41	0,32
Landgoederen Oldenzaal (50)	10,41	2.028,84	0,00	0,00	10,41	0,03

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouwfase	NO _x NH ₃	210,6 kg/j 8,6 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2291 l/j	225 u/j 137 l/j NO _x 13,7 kg/j NH ₃ 0,5 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3207 l/j	315 u/j 192 l/j NO _x 19,1 kg/j NH ₃ 0,8 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4581 l/j	450 u/j 275 l/j NO _x 26,9 kg/j NH ₃ 1,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2291 l/j	225 u/j 137 l/j NO _x 13,7 kg/j NH ₃ 0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5943 l/j	300 u/j 357 l/j NO _x 33,4 kg/j NH ₃ 1,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7816 l/j	200 u/j 469 l/j NO _x 43,2 kg/j NH ₃ 1,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	991 l/j	50 u/j 59 l/j NO _x 5,8 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5943 l/j	300 u/j 357 l/j NO _x 33,4 kg/j NH ₃ 1,4 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2036 l/j	200 u/j 112 l/j NO _x 16,7 kg/j NH ₃ 0,5 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	825 l/j	100 u/j 50 l/j NO _x 4,7 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

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

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2750 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1095 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 percelen, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	9362 + 9363	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,3 kg/j		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10503	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	30,2 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,6 kg/j		

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10585	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	107,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	87,6 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	19,5 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 2021.2_20220921_8d32626ee9

Database versie 2021.2_8d32626ee9

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

Bijlage 3**AERIUS uitvoer aanlegfase scenario 2**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd
4 percelen - Saldering

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
4 percelen - Saldering

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

Saldering

Afroomfactor

Gemeente Losser

*,
**

Nieuwbouw Gemeente Losser
Scenario 2 - 250 woningen - 8 jaar

RdMBDrW3VhbM
29 september 2022, 11:39
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	9,2 kg/j	222,0 kg/j
2023	144,2 kg/j	-

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.256,84 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal
2.256,85 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	26,04 ha
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,32 mol/ha/j

Saldering	0,30
-----------	------



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

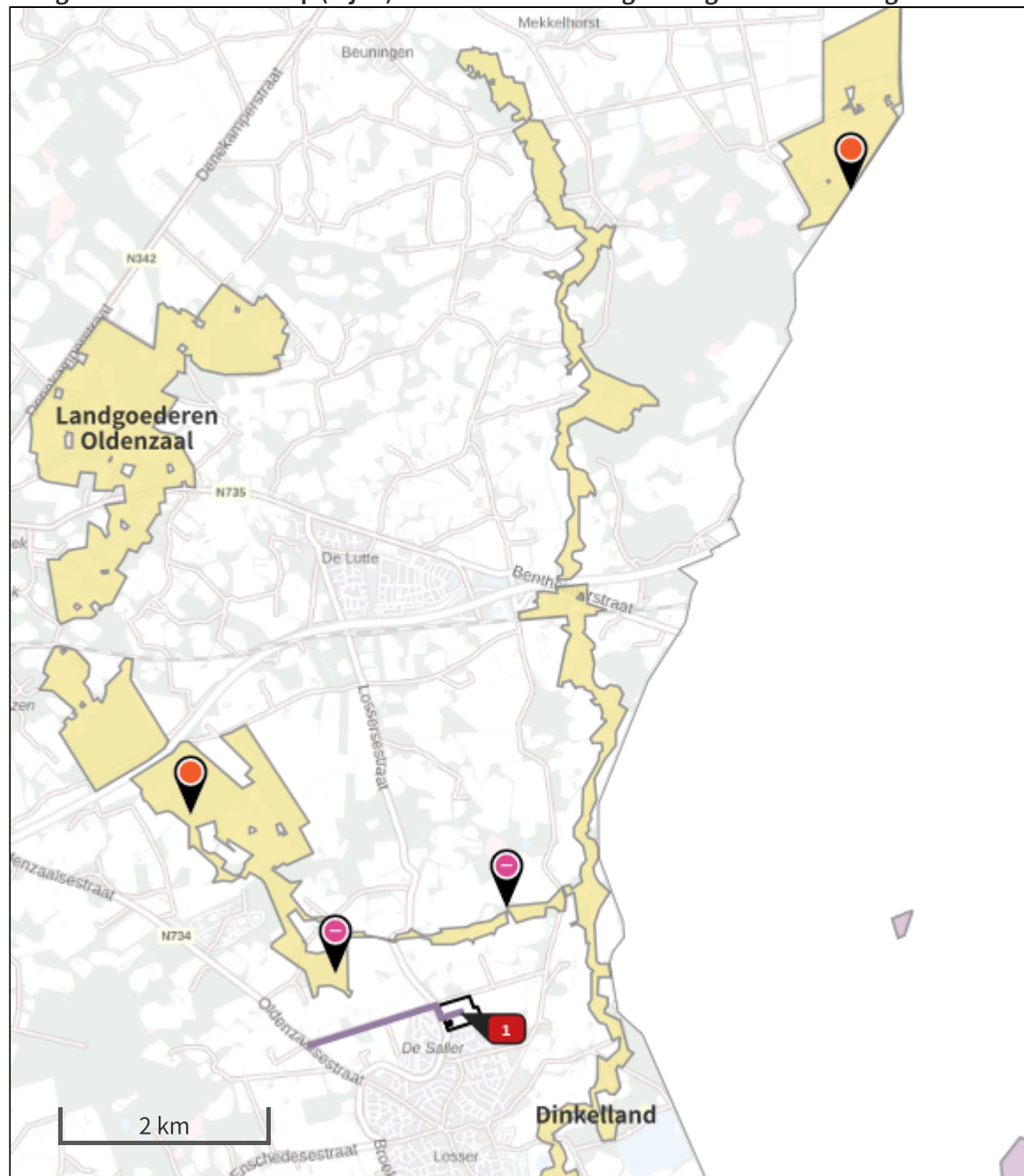
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwfase	9,0 kg/j	212,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,4 kg/j

4 percelen (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond 9362 + 9363	3,3 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond 10503	33,8 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond 10585	107,1 kg/j	-

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (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	26,04	2.072,64	0,00	0,00	26,04	0,32

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)
Dinkelland (49)	16,19	2.072,64	0,00	0,00	16,19	0,32
Landgoederen Oldenzaal (50)	9,85	2.028,84	0,00	0,00	9,85	0,03

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouwfase	NO _x NH ₃	212,6 kg/j 9,0 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1150 l/j	113 u/j 69 l/j	NO _x	6,8 kg/j
				NH ₃	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1608 l/j	158 u/j 97 l/j	NO _x	9,2 kg/j
				NH ₃	0,4 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2291 l/j	225 u/j 137 l/j	NO _x	13,7 kg/j
				NH ₃	0,5 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2871 l/j	282 u/j 172 l/j	NO _x	17,0 kg/j
				NH ₃	0,7 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7429 l/j	375 u/j 446 l/j	NO _x	41,9 kg/j
				NH ₃	1,8 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9770 l/j	250 u/j 586 l/j	NO _x	54,1 kg/j
				NH ₃	2,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1248 l/j	63 u/j 75 l/j	NO _x	7,0 kg/j
				NH ₃	0,3 kg/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7429 l/j	375 u/j 446 l/j	NO _x	41,9 kg/j
				NH ₃	1,8 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2545 l/j	250 u/j 153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
				NH ₃	0,6 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	125 u/j 62 l/j	NO _x	6,1 kg/j
				NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Mobiele werktuigen via Honingloweg	Links	Rechts	NO _x	9,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	3438 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1335 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 percelen, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	9362 + 9363	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,3 kg/j		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10503	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	30,2 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,6 kg/j		

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10585	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	107,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	87,6 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	19,5 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 2021.2_20220921_8d32626ee9

Database versie 2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4**AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario
1**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Losser
*,
**

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw Gemeente Losser
Scenario 1 - 100 woningen - 5 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYpU18J8EqrQ
29 september 2022, 10:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) - Beoogd
4 percelen - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	11,2 kg/j	143,9 kg/j
2023	144,2 kg/j	-

Resultaten

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) - Beoogd

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.066,45 mol/ha/j	5212222	Landgoederen Oldenzaal
2.256,85 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal

4 percelen - Saldering

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

0,00 ha
114,40 ha
0,00 mol/ha/j
0,47 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30



Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

11,2 kg/j

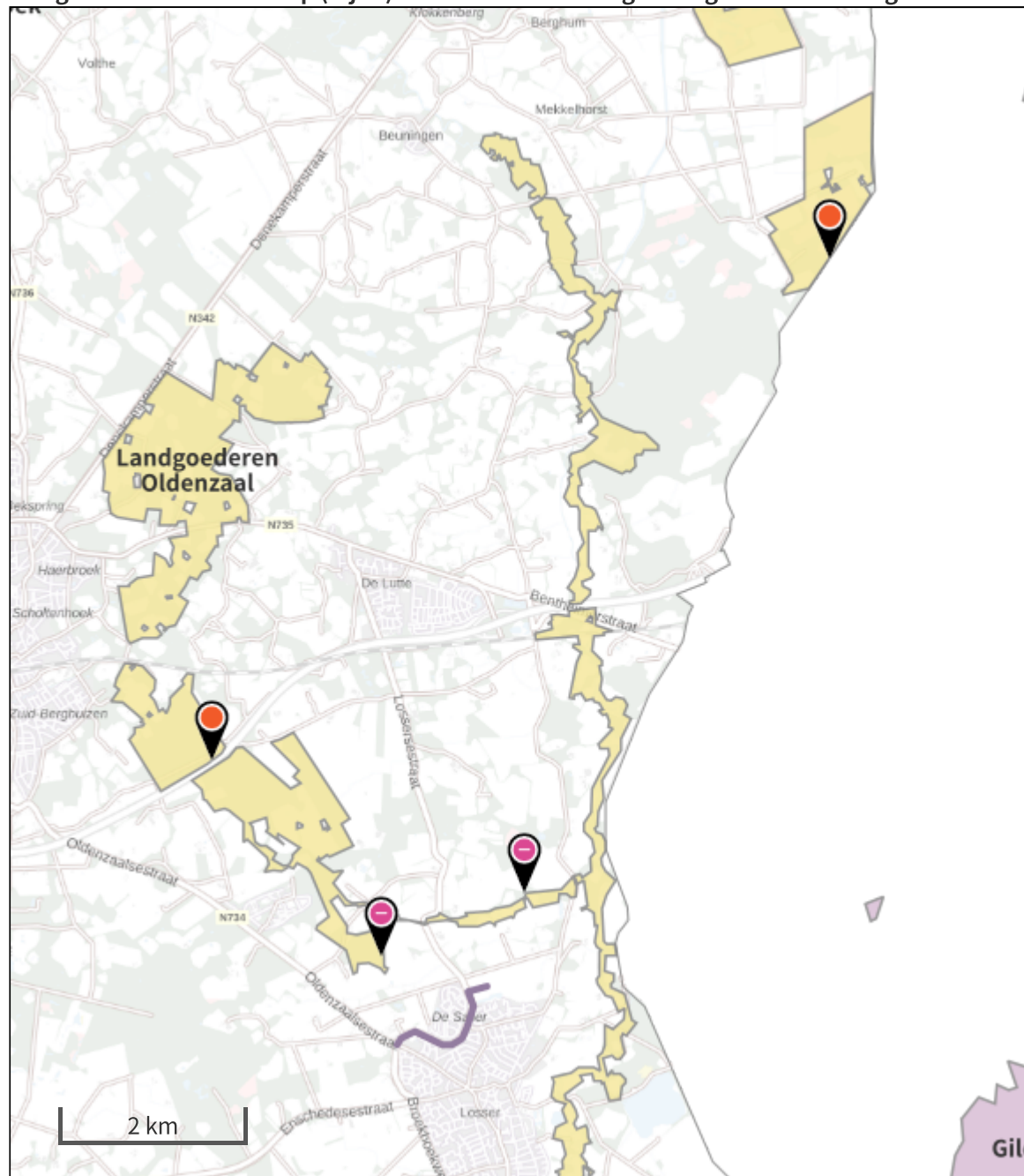
143,9 kg/j

4 percelen (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond 9362 + 9363	3,3 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond 10503	33,8 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond 10585	107,1 kg/j	-

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verkeer via Havenzatensingel (incl. file)" (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	114,40	2.256,82	0,00	0,00	114,40	0,47

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)
Dinkelland (49)	64,55	2.072,64	0,00	0,00	64,55	0,47
Landgoederen Oldenzaal (50)	49,84	2.256,82	0,00	0,00	49,84	0,09

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file), Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Kavels - Oldzstr.	Links	Rechts	NO _x	71,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,0 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,6 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	758.8 p/etmaal	10,8 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	10,8 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Oldzstr. - Kavels	Links	Rechts	NO _x	72,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,2 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,6 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	758.8 p/etmaal	14,4 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	14,4 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 percelen, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	9362 + 9363	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,3 kg/j		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10503	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	30,2 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	3,6 kg/j		

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10585	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	107,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	87,6 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	19,5 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 2021.2_20220921_8d32626ee9

Database versie 2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5**AERIUS uitvoer gebruiksfase scenario
2**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Losser

*,
**

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw Gemeente Losser
Scenario 2 - 250 woningen - 10 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUURWAj9VpFj
29 september 2022, 10:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) - Beoogd
4 percelen - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	28,0 kg/j	359,8 kg/j
2023	144,2 kg/j	-

Resultaten

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) - Beoogd

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.256,84 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal
2.256,85 mol/ha/j	5212224	Landgoederen Oldenzaal

4 percelen - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

19,54 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,43 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30



Verkeer via Havenzatensingel (incl. file) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

28,0 kg/j

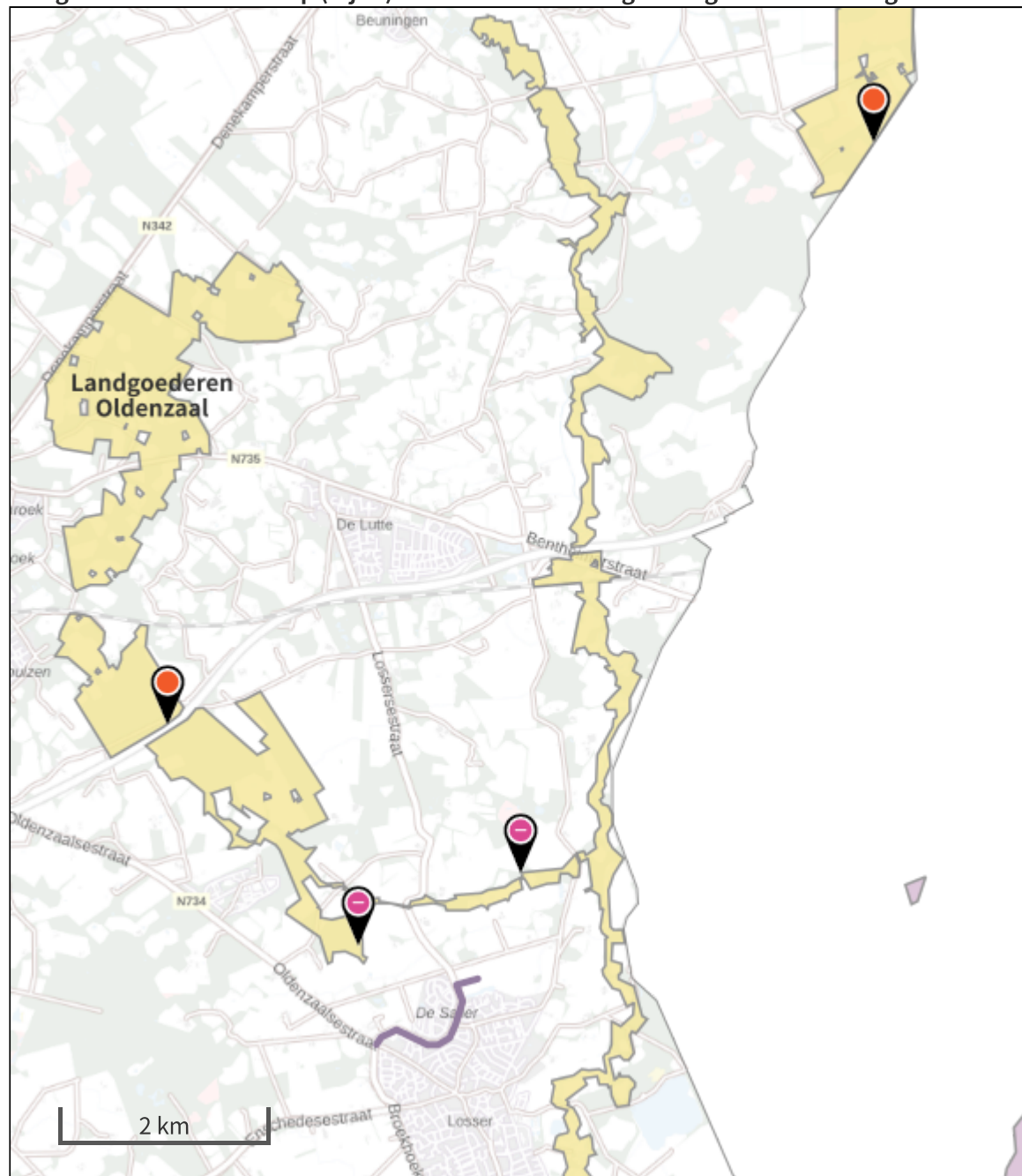
359,8 kg/j

4 percelen (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond 9362 + 9363	3,3 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond 10503	33,8 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond 10585	107,1 kg/j	-

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verkeer via Havenzatensingel (incl. file)" (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	19,54	2.256,82	0,00	0,00	19,54	0,43

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)
Landgoederen Oldenzaal (50)	15,77	2.256,82	0,00	0,00	15,77	0,05
Dinkelland (49)	3,76	2.011,87	0,00	0,00	3,76	0,43

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Lonnekermeer

Verkeer via Havenzatensingel (incl. file), Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Kavels - Oldzstr.	Links	Rechts	NO _x	178,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,4 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1897 p/etmaal	10,8 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5 p/etmaal	10,8 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Oldzstr. - Kavels	Links	Rechts	NO _x	181,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 28,0 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1897 p/etmaal	14,4 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5 p/etmaal	14,4 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 percelen, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	9362 + 9363	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	3,3 kg/j	

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10503	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	30,2 kg/j	
	Mestaanwending: kunstmest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	3,6 kg/j	

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	10585	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	107,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	87,6 kg/j	
	Mestaanwending: kunstmest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	19,5 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

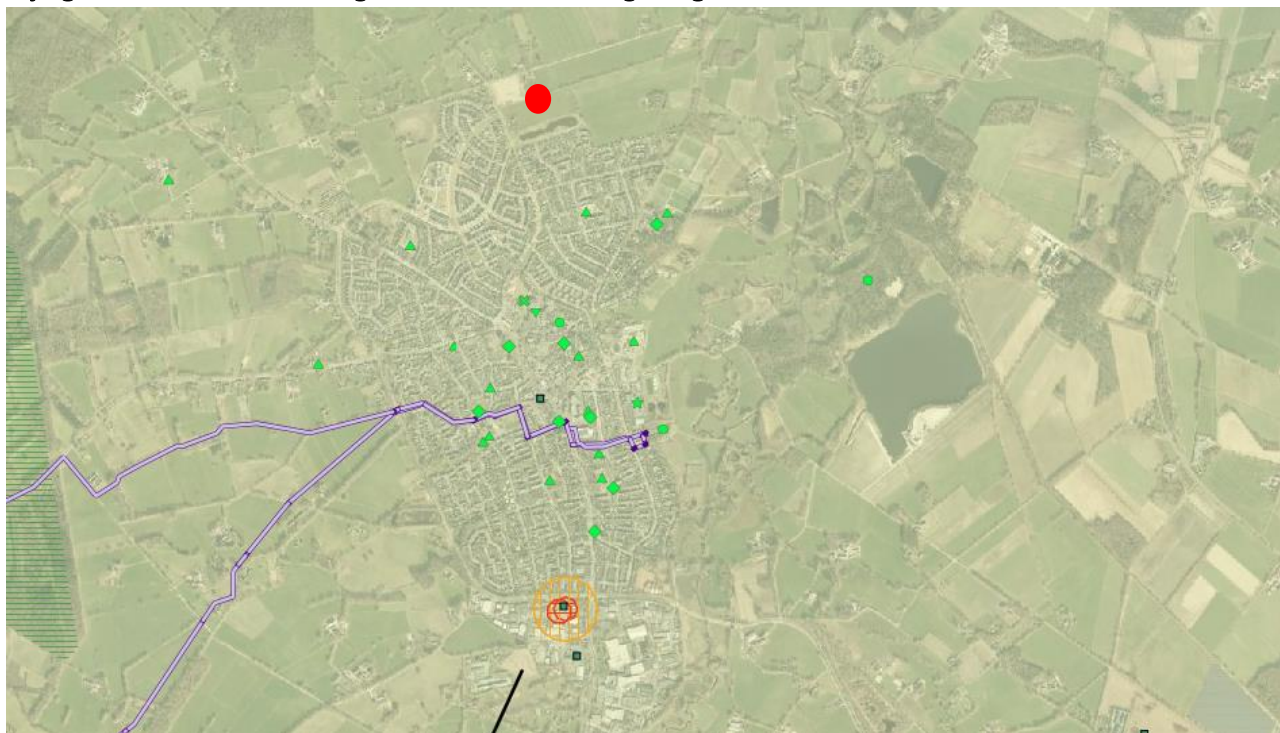
AERIUS versie 2021.2_20220921_8d32626ee9

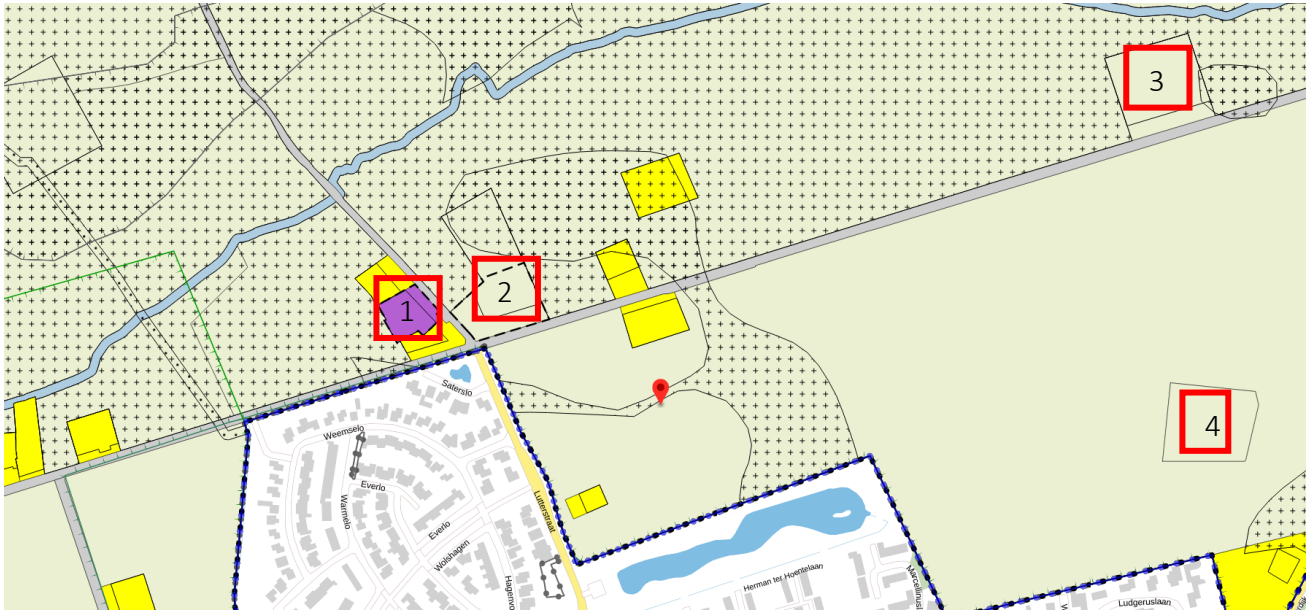
Database versie 2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Externe veiligheid – Atlas Leefomgeving





1. Lutterstraat 115 - “Bedrijf”, specifieke vorm van bedrijf – aannemingsbedrijf.
2. Honingloweg 10 - “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” met deels functieaanduiding ‘verblijfsrecreatie’.
3. Honingloweg 2 - “Agrarisch – Agrarisch bedrijf”
4. Denekamperdijk 51 - “Agrarisch – Agrarisch bedrijf”

Bijlage 6 Wateraspecten – Atlas leefomgeving



Legenda:

- Grondwaterbeschermingskaart 2022
- Waterwingsgebied
- Grondwaterbeschermingsgebied
- 100-jaarzone
- Inbrekgebied op basis van omgevingverandering
- Boringuitje zone

Bron:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2022

Bijlage 7 Archeologische dubbelbestemming – ruimtelijkeplannen.nl

