

Briefrapport

SWO De Wolden Hoogeveen

T.a.v. dhr. S. Jansen
Raadhuisplein 1
7901 BP HOOGEVEEN

betreft Actualisatie berekeningen stikstofdepositie realisatie- en gebruiksfase nieuwbouw Middelveen V
locatie Kienholt te Zuidwolde
kenmerk 250438, v2
datum 4 juli 2025

Geachte heer Jansen,

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde actualisatie van de stikstofberekeningen voor zowel de realisatie als de gebruiksfase voor de ontwikkeling ter plaatse van de locatie Kienholt in Zuidwolde.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.

Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mails: 3 maart, 13 maart en 27 juli jl.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. De verantwoordelijkheid voor uitvoering van de werkzaamheden binnen de gehanteerde uitgangspunten ligt bij de opdrachtgever.

Indien de uitvoeringswijze gedurende het voorbereidend traject af dreigt te wijken van de in deze berekening gehanteerde uitvoeringswijze wordt geadviseerd de uitgevoerde berekeningen te actualiseren. Daarnaast dient actualisatie plaats te vinden indien het huidige rekenmiddel AERIUS Calculator versie 2024.2 gedurende de ruimtelijke procedure wordt geactualiseerd.

Aanleiding en doel

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse van Kienholt te Zuidwolde, voor het plan Middelveen V, de pluimveehouderij te slopen om 149 woningen te realiseren. Voor het voornemen zijn in 2023 stikstofberekeningen uitgevoerd. Sindsdien is de invulling van het plan gewijzigd en dienen nieuwe berekeningen te worden uitgevoerd. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het omgevingsplan nodig.

Voor het onderdeel 'Natura 2000' is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Omgevingswet, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1).

KANTOOR ALMERE
Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN
Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR HOOGEVEEN
Elbe 2
7908 HB Hoogeveen
T 0528 373982

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

BANK
NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

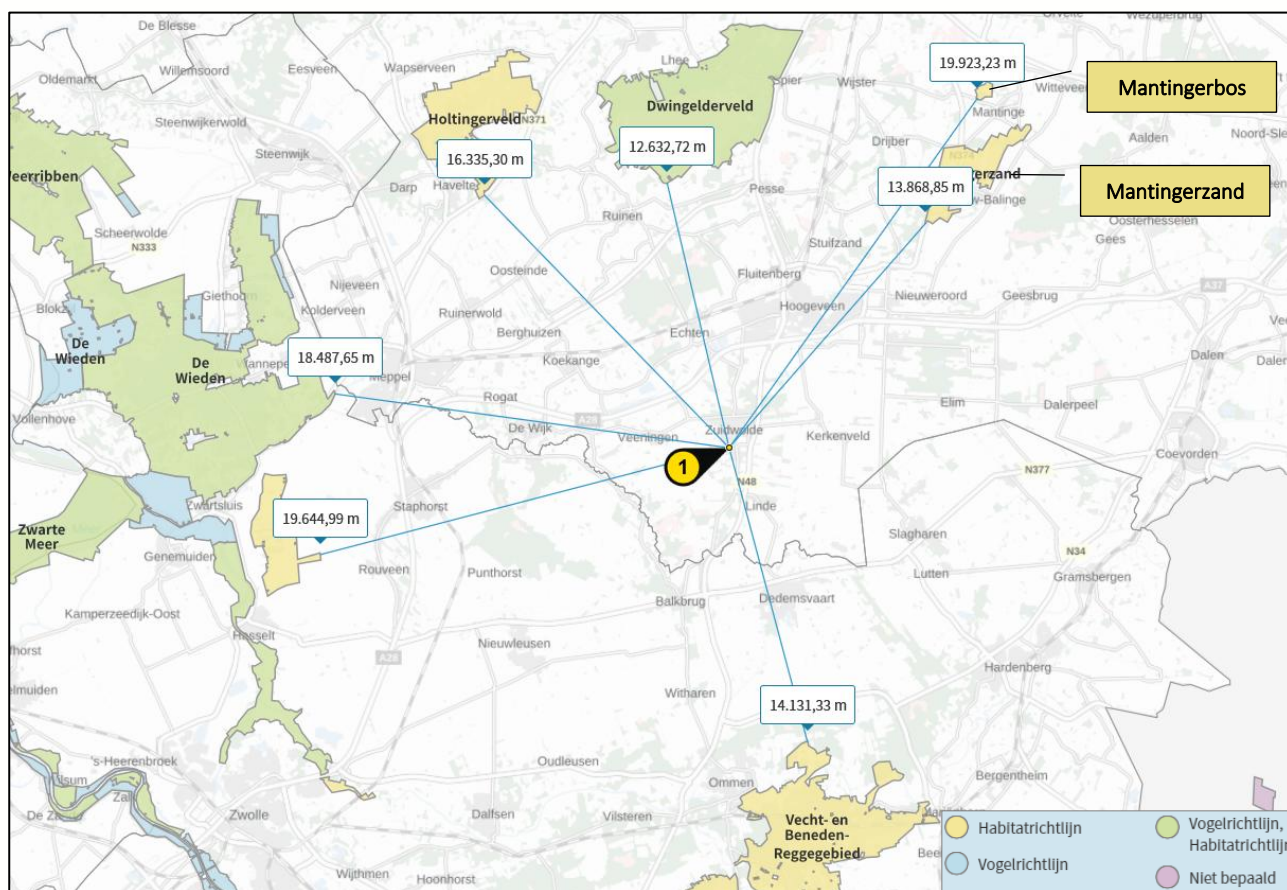
BTW-NUMMER
NL 8534.83.966 B01

KVK-NUMMER
59436247

Op onze werkzaamheden is de DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de realisatie- dan wel gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.



Figuur 1. Globale regionale ligging (gele marker) ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Bron ondergrond: RIVM, 2025 - AERIUS Calculator).

Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied bestaat uit enkele percelen ten oosten van Kienholt te Zuidwolde (Drenthe, figuur 1). Het betreft deels grasland met bomen- en struikenrijen en deels agrarische percelen (figuur 2, blauw omlijnd). Op één perceel (figuur 2, rood omlijnd) is in de huidige situatie een pluimveehouderij aanwezig. De gemeente De Wolden is voornemens om ter plaatse van het plangebied 149 woningen te realiseren. Voor deze ontwikkeling is een wijziging van het omgevingsplan vereist.

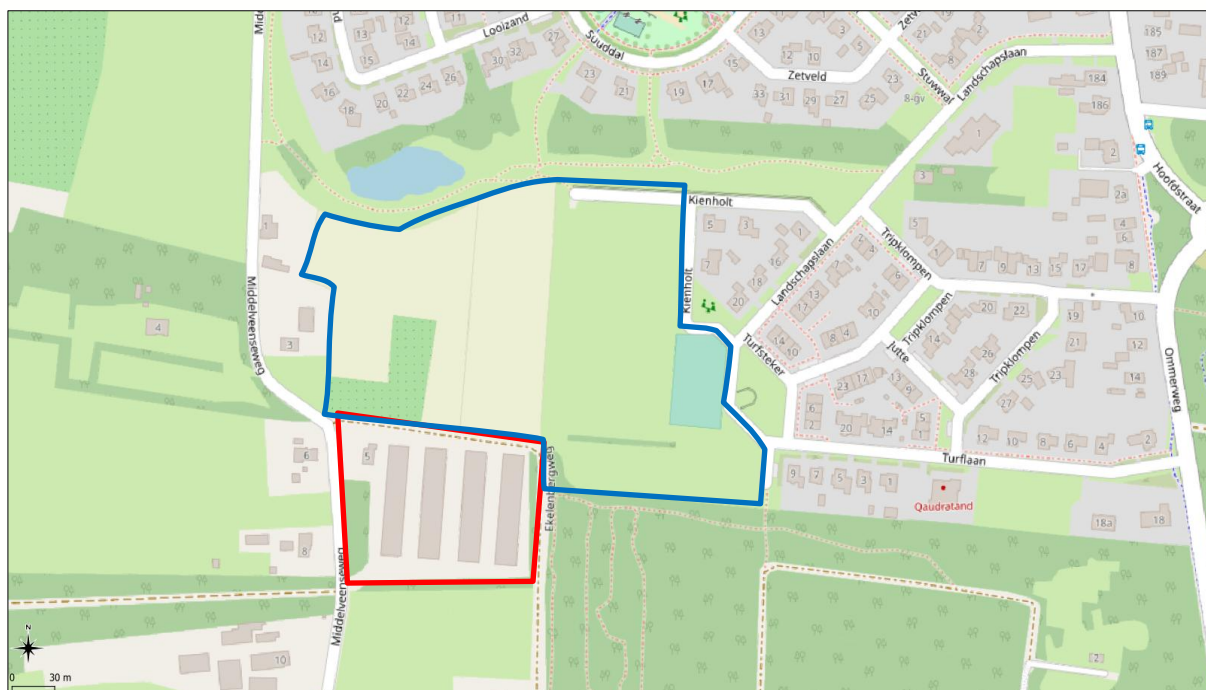
De invulling van het nieuwplan Middelveen V betreft een combinatie van sociale huurwoningen en koopwoningen in verschillende prijsklassen. De exacte woningtypen zijn nog onbekend. Vooralsnog is bekend dat 30 sociale huurrijwoningen, 32 goedkope kooprijwoningen, 60 middeldure kooprijwoningen en 27 dure (twee-onder-een-kap en vrijstaande) koopwoningen gerealiseerd worden. De woningen worden op duurzame wijze middels warmtepomp verwarmd. Er wordt geen gasaansluiting aangelegd.

De werkzaamheden bestaan uit:

- ✂ Sloop en verwijdering van de bestaande opstallen van de pluimveehouderij:
 - vier kippenschuren van elk 1.050m²;
 - vier bulksilo's;
 - 1.600m² gravel van circa 30cm dik;

- 480m² betonplaten;
- 📏 sanering van de kippenboerderij;
- 📏 bouwrijp maken van plangebied (circa 62.000m²);
- 📏 realisatie van 149 woningen:
 - 20% sociale huur rijwoningen;
 - 22% goedkope koop rijwoningen;
 - 40% middeldure koop rijwoningen;
 - 18% dure koopwoningen;
- 📏 woonrijp maken.

De gemeente is voornemens om in 2026 te starten met de werkzaamheden (bouwrijp maken van de percelen). Op dit moment is het niet bekend op welke manier de fasering van de woningbouw zal plaatsvinden. Gevraagd is om een AERIUS-berekening te sturen op zo weinig mogelijk faseren en maximale realisatie van woningen per jaar.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (blauw en rood omlijnd) inclusief de te slopen bestaande opstallen (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: OSM standard).

Toetsingskader

Een stikstofberekening in AERIUS voor een toets voor vergunningverlening met betrekking tot stikstof is verplicht en vastgelegd in de Omgevingswet in artikel 4.15 (methode berekenen stikstofdepositie Natura 2000-activiteit).

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van (mobiele) werktuigen. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Omgevingswet (Ow. art 2.44).

De Omgevingswet (art. 4.15 en 6.15 Or) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten/activiteiten (significant) negatieve effecten kunnen hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Voor het stikstofaspect wordt het

rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2024.1.3¹) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NO_x en NH₃) te berekenen.

Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig met betrekking tot het stikstofaspect. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals saldering, een nadere ecologische beoordeling, een passende beoordeling en/of een omgevingsvergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: 1) gebouwemissies, 2) emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de (bouw)werkzaamheden en het toekomstige gebruik, en 3) emissie door inzet van (mobiele) werktuigen voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (realisatiefase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen^{2,3} beschreven.

Realisatiefase

(Mobiele) werktuigen:

De emissie afkomstig van (mobiele) werktuigen is op basis van de U-methode op basis van het aantal draaiuren⁴ berekend (BIJ12, 2025).

- ✂ De realisatiefase bevindt zich vooralsnog in de conceptfase en de exacte uitvoeringswijze is onbekend. Zodoende is de inzet van mobiele werktuigen gebaseerd op referentieprojecten^{5,6}.
- ✂ Het referentieproject voor de bouwphase betreft de realisatie van 15 woningen, inclusief bouw- en woonrijp maken. De inzet van het referentieproject is verdrievoudigd om een inzet voor circa 45 woningen te berekenen.
- ✂ Het referentieproject voor de sloopfase betreft de sloop/sanering van twee kippenschuren. Aangezien in voorliggend plan vier kippenschuren worden verwijderd, is de inzet van het referentieproject verdubbeld.
- ✂ In de berekening is de inzet ingevoerd zoals te verwachten voor de sloop van de bestaande opstallen en de bouw van de eerste fase. Deze werkzaamheden zullen minimaal 12 maanden duren, waardoor dit een maatgevend bouwjaar voor de berekeningen van het plan is. Opvolgende jaren zullen (gezien de afwezigheid van sloop) een lagere inzet en stikstofemissie hebben.
- ✂ Voor ieder werktuig met een vermogen van >56 kW is een Adblue verbruik van 6% ingevoerd, conform TNO (2021)⁴.
- ✂ De inzetlijst van mobiele werktuigen gedurende de realisatiefase zoals ingevoerd in AERIUS is weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn het totale brandstofverbruik en het aantal draaiuren naar boven afgerond. Het Adblue verbruik is naar beneden afgerond, hierdoor vindt een lichte overschatting van de stikstofemissies plaats. Ook is een post 'onvoorzien' toegevoegd, dit betreft circa 10% van het totale brandstofverbruik. Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, dan wel het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).
- ✂ De mobiele werktuigen zijn met bovengenoemde kenmerken gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het plangebied, in de categorie 'mobiele werktuigen', 'bouw, industrie en delfstoffenwinning'.

¹ BIJ12 (2024). AERIUS Calculator geactualiseerd, van <https://www.bij12.nl/actueel/aerius-calculator-geactualiseerd-2/>

² RIVM (2025). Handboek: Werken met AERIUS Calculator versie 2024.1 v1, 11 februari 2025.

³ BIJ12 (2025). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1. Versie 1, februari 2025.

⁴ TNO (2023). U-methode, NO_x en NH₃ emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen. TNO 2023 R11233, 30 juni 2023.

⁵ Eco Reest (2023). Berekeningen stikstofdepositie nieuwbouwplan 'De Bocht' t.h.v. Anne Frank e.o. te Bunschoten-Spakenburg. Kenmerk 221337, 30 mei 2023.

⁶ Locis Adviseurs (2021). Stikstofparagraaf project Nieuwbouw woning Hiddingdijk 27a te Heelweg. 19 mei 2021.

Tabel 1. Inzetlijst en brandstofverbruik mobiele werktuigen gedurende de sloopfase.

Type werktuig	Draaiuren	Gemiddeld brandstofverbruik (liter/uur)	Totaal brandstofverbruik (liter)	Adblue verbruik (liter)
Mobele kraan (sloop)	192	12,5	2.400	144
Onvoorzien (10%)	19,2	-	240	14,4
Totaal	211,2		2640	158,4

Tabel 2. Inzetlijst en brandstofverbruik mobiele werktuigen gedurende één maatgevend bouwjaar.

Type werktuig	Draaiuren	Gemiddeld brandstofverbruik (liter/uur)	Totaal brandstofverbruik (liter)	Adblue verbruik (liter)
Divers (<125 kW)	1350	10	13.500	810
Divers (>200 kW)	900	20	18.000	1.080
Graafmachine	48	20	960	57,6
Heistelling	120	10	1.200	72
Hijskraan	120	10	1.200	72
Autolaadkraan	12	5	60	3,6
Mobiele telescoopkraan	120	5	600	36
Onvoorzien (10%)	267	-	3.552	213,12
Totaal	2.937		39.072	2.344,32

Verkeer – rijdend:

Voor het transport en personeel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen.

- ✂ Voor het verkeer voor de aan- en afvoer van puin, materiaal en materieel en voor het transport van het personeel zijn de aantallen uit de referentieprojecten^{5,6} gebruikt. Net als voor de werktuigen, is een factor drie aangehouden om de inzet voor circa 45 woningen te berekenen.
- ✂ Voor de afvoer van het gravel, de betonplaten en de bulksilo's zijn aanvullende vrachtbewegingen ingevoerd. Het oppervlak van het af te voeren beton betreft 480m². Betonplaten zijn doorgaans circa 15cm dik, dit komt in totaal neer op 72m³ betonplaten. Ook wordt 480m³ gravel afgevoerd (1.600m² * 0.3m). In totaal komt dit neer op 552m³ puin dat afgevoerd moet worden. Uitgaande van containers van 20m³, komt dit neer op 27,6 (afgerond 28) benodigde vrachtwagens. Ook zijn per bulksilo aanvullende twee vrachtwagens ingerekend. Dit komt (gezien de aanwezigheid van vier bulksilo's) neer op acht vrachtwagens totaal voor afvoer van bulksilo's. In totaal zijn zodoende 36 vrachtwagens nodig voor de afvoer van de bulksilo's, gravel en beton.
- ✂ Voor iedere verkeerscategorie is een post onvoorzien (circa 10%, afgerond naar boven) toegevoegd. Dit vangt eventuele onzekerheden in de berekening op, zoals extra nodige vrachtwagens of het stationair draaien van voertuigen.
- ✂ Vanwege het aan- en afrijden is het aantal voertuigen verdubbeld om tot het aantal verkeersbewegingen te komen. Tabel 3 en 4 geven een overzicht van het type en aantal verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.
- ✂ Het tijdelijke werkverkeer is over twee routes ingetekend:
 - Het verkeer van de sloopfase is vanaf het plangebied in westelijke richting over de Middelveenseweg ingetekend, alvorens zich via de Burgermeester Tonckensstraat, Hoofdstraat en Oosterweg met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg (de N48) te voegen;
 - Het verkeer van de bouwphase is vanaf het plangebied in oostelijke richting over de Turflaan ingetekend, alvorens zich via de Ommersweg, Slagendijk, Nijverheidsweg en Oosterweg met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg (de N48) te voegen;

Vanaf dit punt gaat, gezien de verkeersintensiteit⁷, het werkverkeer afkomstig uit het plangebied op in het heersende verkeersbeeld.

- ✂ Voor het traject is 0% file percentage meegenomen (CILMK, z.d.).
- ✂ De verkeersaantallen zijn als jaartotaal per categorie (licht en zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie 'wegverkeer' 'binnen de bebouwde kom (normaal)', met voorgeschreven factoren, in beide richtingen.

Tabel 3. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende de sloopfase (totaal)

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht verkeer	120	240
Licht verkeer - onvoorzien (10%)	12	24
Zwaar verkeer - afvoer sloop	80	160
Zwaar verkeer - afvoer silo's, gravel, beton	36	72
Zwaar verkeer - onvoorzien (10%)	11,6	23,2
Totaal licht verkeer	132	264
Totaal zwaar verkeer	127,6	255,2

Tabel 4. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende één maatgevend bouwjaar.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht verkeer	3.105	6.210
Licht verkeer - onvoorzien (10%)	311	621
Zwaar verkeer	2.475	4.950
Zwaar verkeer - onvoorzien (10%)	248	495
Totaal licht verkeer	3.416	6.831
Totaal zwaar verkeer	2.723	5.445

Verkeer – koude start:

Bij de berekening voor de realisatiefase is rekening gehouden met aanvullende emissies als gevolg van koude starts. Het aantal koude starts is gebaseerd op het aantal voertuigen dat nodig is voor de werkzaamheden.

- Per licht voertuig is in de berekening sprake van één koude start. Dit komt neer op 132 koude starts gedurende de sloopfase (zie tabel 3) en 3.416 koude starts gedurende één maatgevend bouwjaar (zie tabel 4).
- Voor zware voertuigen** wordt geen koude start ingerekend, aangezien dit verkeer in de regel ingezet wordt voor het afleveren of afvoeren van materialen en de motor laat draaien tijdens het laden en lossen. Hierdoor blijft de motor warm en is er geen sprake van een koude start.
- Het aantal koude starts is als jaartotaal gekoppeld aan een vlakbron ter plaatse van het plangebied, in de categorie 'verkeer', 'koude start: overig', met voorgeschreven factoren.

Stationaire voertuigen:

Gedurende het laden en lossen van voertuigen zoals vrachtwagens zijn deze voertuigen dikwijls stationair aan het draaien. Zodoende is hiermee rekening gehouden in de berekening.

- Op basis van bovengenoemde gegevens worden 2.723 zware voertuigen/vrachtwagens ingezet. Er is uitgegaan van een stationaire draaitijd van 15 minuten per vrachtwagen. De emissiefactoren voor NO_x en NH₃ van BIJ12 (2025) zijn aangehouden, hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren van – worst case – 2022 voor stationair draaiende zware voertuigen.
- Tabel 5 geeft een overzicht van de stikstofemissies als gevolg van stationair draaiende vrachtwagens.
- De emissies zijn gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het plangebied in de categorie 'Anders' met een uittreedhoogte van 1,0 meter en een temporele variatie behorende tot de categorie 'transport'. Ook is een warmteinhoud van 0,035 MW en een spreiding van 1,3 meter aangehouden, wat overeenkomt met de waarden voor de categorie 'mobiele werktuigen'.

Tabel 5. Emissies (NO_x en NH₃) als gevolg van stationair draaiende voertuigen.

Stationaire voertuigen	Aantal	Uren per voertuig	Uren totaal	Emissiefactor NO _x (gr/uur)	Emissiefactor NH ₃ (gr/uur)	Emissie NO _x (kg)	Emissie NH ₃ (kg)
Vrachtwagens	2.723	0,25	680,63	87,54	1,10	59,58	0,75

Gebruiksfasen

Bebouwing:

- De nieuwbouw heeft geen gasaansluiting en wordt voorzien van zonnepanelen en warmtepomp, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

Verkeer – rijdend:

Voor de verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwbouw zijn de kentallen van CROW⁷ gebruikt.

- Gemeente De Wolden, waartoe Zuidwolde behoort, heeft een adressendichtheid van 315 adressen per km²^[8]. Dit komt overeen met de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk gebied'. Het plangebied bevindt zich in de 'rest bebouwde kom'. De toekomstige woningen bestaan uit een mix van rijwoningen, twee-onder-een-kap woningen en vrijstaande woningen, zowel in de sociale huur, als in de koopsector in verscheidende prijsklassen. De sociale huurwoningen betreffen rijwoningen en twee-onder-een-kap woningen. Om een 'worst case' scenario aan te houden is uitgegaan van uitsluitend twee-onder-een-kap woningen met het hoogste verkeerskental in de middeldure klasse. Van de dure koopwoningen is het type onbekend, zodoende is 'worst case' uitgegaan van uitsluitend vrijstaande woningen. In alle situatie is uitgegaan van het maximale kental per type woning.
- In de berekening zijn aanvullend dagelijks vier middelzware verkeersbewegingen ingevoerd, ten behoeve van afvalophaal, leveringen en dergelijke.
- Tabel 6 en 7 geeft een overzicht van het aantal en type verkeersbewegingen gedurende de gebruiksfase.
- Het verkeer als gevolg van de nieuwbouw is in gelijke mate (50-50) over twee verschillende routes ingetekend:
 - De eerste route loop vanaf het plangebied in oostelijke richting over de Turflaan, alvorens zich via de Ommerweg, Slagendijk, Nijverheidsweg en Oosterweg met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg (de N48) te voegen;
 - De tweede route is vanaf het plangebied in oostelijke richting over de Landschapslaan ingetekend, alvorens zich via de Hoofdstraat met het verkeer op de Meppelerweg/Steenbergerweg te voegen;
 Vanaf deze punten gaat, gezien de verkeersintensiteit⁹, het verkeer afkomstig uit het plangebied op in het heersende verkeersbeeld.
- De verkeersaantallen zijn als aantallen per etmaal per categorie (licht en middelzwaar verkeer) gekoppeld aan lijnbronnen over beide routes in de categorie 'wegverkeer' 'binnen de bebouwde kom (normaal)', met voorgeschreven factoren, in beide richtingen.

Tabel 6. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie gedurende de gebruiksfase (totaal, licht verkeer).

Type woning	Sector	Aantal	Kental	Verkeersgeneratie
Rijwoning	Sociale huur	30	6	180
Rijwoning	Goedkope koop	32	7,8	249,6
2-onder-1-kap (worst case)	Middeldure koop	60	8,2	492
Vrijstaand (worst case)	Dure koop	27	8,6	232,2
Totaal		149		1.153,80

Tabel 7. Type en aantal verkeersbewegingen gedurende de totale gebruiksfase.

Type verkeer	Aantal dagelijkse verkeersbeweging
Licht verkeer	1.153,8
Middelzwaar verkeer	4

⁷ CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

⁸ AlleCijfers (2025). Statistieken gemeente De Wolden, van <https://allecijfers.nl/gemeente/de-wolden/>

⁹ CLIMLK (z.d.). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, van <https://www.cimlk.nl/kaart>

Verkeer – koude start:

Bij de berekening voor de realisatiefase is rekening gehouden met aanvullende emissies als gevolg van koude starts (BIJ12, 2025).

- ✂ Koude starts van licht verkeer ontstaan als gevolg van de bewoners en de bezoekers van de woningen.
- ✂ Er wordt 'worst case' vanuit gegaan dat alle afrijdende lichte voertuigen een koude start hebben. Dit betekent dat voor iedere twee bewegingen als gevolg van de nieuwbouw uit wordt gegaan van één koude start (zie tabel 8). Voor de nieuwe woonwijk met in totaal 1128,4 dagelijkse (lichte) verkeersbeweging komt dit afgerond neer op een totaal van 577 koude starts per etmaal.
- ✂ Voor middelzware voertuigen wordt geen koude start ingerekend, aangezien dit verkeer over het algemeen woonwijk kort bezoekt en veelal de motor laat draaien.
- ✂ Tabel 8 geeft een overzicht van de koude starts als gevolg van de woningen.
- ✂ Het aantal koude starts is per etmaal gekoppeld aan een vlakbron ter plaatse van het plangebied, in de categorie 'verkeer', 'koude start: overig', met voorgeschreven factoren.

Tabel 8. Aantal koude starts als gevolg van de woningen.

Type verkeer	Aantal dagelijkse verkeersbeweging	Koude starts per etmaal
Licht verkeer	1.153,8	577

Rekenjaren

Gezien de vroegst verwachte start en de doorlooptijd is de realisatiefase voor het rekenjaar 2026 en de gebruiksfase voor het rekenjaar 2027 uitgevoerd.

Rekenresultaten

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, op basis van de aangeleverde informatie en de gehanteerde uitgangspunten, zowel in de realisatie- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr op (naderend) stikstofoverbelaste Natura 2000-gebieden. De rekenresultaten zijn weergegeven in figuren 3 en 4.

		Projectberekening	
Contactgegevens			
Rechtspersoon		SWO De Wolden Hoozeveen	
Inrichtingslocatie		Kienholt e.o., - Zuidwolde	
Activiteit			
Omschrijving		Middelveen V te Zuidwolde	
Toelichting		Stikstofberekeningen voor nieuwbouwplan Middelveen V te Zuidwolde.	
Berekening			
AERIUS kenmerk		RiFXbycC5buL	
Datum berekening		04 juli 2025, 09:27	
Rekenconfiguratie		OwN2000-rekengrid	
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃
Realisatiefase - 2026 - Beoogd		2026	12,0 kg/j
			Emissie NO _x
			369,3 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon
Realisatiefase - 2026 - Beoogd		-	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-	
Grootste toename		-	
Grootste afname		-	

Figuur 3. Uitknipsel van het rekenresultaat van de stikstofberekening voor de realisatiefase.

		Projectberekening	
Contactgegevens			
Rechtspersoon		SWO De Wolden Hooegeveen	
Inrichtingslocatie		Kienholt e.o., - Zuidwolde	
Activiteit			
Omschrijving		Middelveen V te Zuidwolde	
Toelichting		Stikstofberekeningen voor nieuwbouwplan Middelveen V te Zuidwolde.	
Berekening			
AERIUS kenmerk		RWHtWUwfYofg	
Datum berekening		04 juli 2025, 09:27	
Rekenconfiguratie		OwN2000-rekengrid	
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃
Gebruiksfasen - totaal - Beoogd		2027	16,9 kg/j
			Emissie NO _x
			210,3 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon
Gebruiksfasen - totaal - Beoogd		-	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-	
Grootste toename		-	
Grootste afname		-	

Figuur 4. Uitknipsel van het rekenresultaat van de stikstofberekening voor de gebruiksfase.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- ✂ Realisatiefase – kenmerk: RiFXbycC5buL (d.d. 4 juli 2025);
- ✂ Gebruiksfasen – kenmerk: RWHtWUwfYofg (d.d. 4 juli 2025).

Conclusie

Het beoogde nieuwbouwplan Middelveen V heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Omgevingswet daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Omgevingswet geen vergunningplicht.

Kantelpunt fasering

In het kader van de maximale fasering is berekend dat er maximaal 45 woningen per jaar kunnen worden gerealiseerd, waarbij nog sprake is van maximaal 0,00 mol N/ha/jr.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



dhr. A. Haller

Verificatie:



mevr P. Lange