

31-10-2024

Onderzoek Stikstofdepositie

Woningbouwlocatie
Wanneperveen

Kenmerk: Wanneperveen02/20241031



Rensen Milieu Advies V.O.F.

Febe Rensen

Markeweg 141, 8398 GN BLES DIJKE

T: 06-52546415 / 0561-451767

E: info@rensenmilieu.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1. Inleiding	3
2. Toetsingskader.....	6
3. Uitgangspunten	7
3.1 Referentiesituatie	7
3.2 Aanlegfase	8
3.2.1 Mobiele werktuigen.....	9
3.2.2 Vervoersbewegingen.....	10
3.3 Gebruiksfase	11
3.3.1 Vervoersbewegingen.....	11
4. Berekeningsresultaten en toetsing.....	13
5. Bijlagen	14
Bijlage I Aeries berekening – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)	14
Bijlage II Aeries berekening – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)	14
Bijlage III Aeries randeffecten – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)	14
Bijlage IV Aeries randeffecten – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)	14
Bijlage V Aeries hersteldoel – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)	14
Bijlage VI Aeries hersteldoel – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)	14

Samenvatting

Ten behoeve van de voorgenomen plannen (woningbouw en realiseren school/kinderdagverblijf) in Wanneperveen heeft Rensen Milieu Advies V.O.F. onderzoek verricht voor de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer (Gemeente Steenwijkerland) is voornemens meer woongelegenheden te realiseren.

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (Nox) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2025 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van het onderzoek met de aannames die nu zijn gemaakt (Zie Aeriesberekeningen) blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

Het plan heeft zeker kans van slagen en op dit moment hoeft de wet Natuurbescherming geen belemmering te vormen.

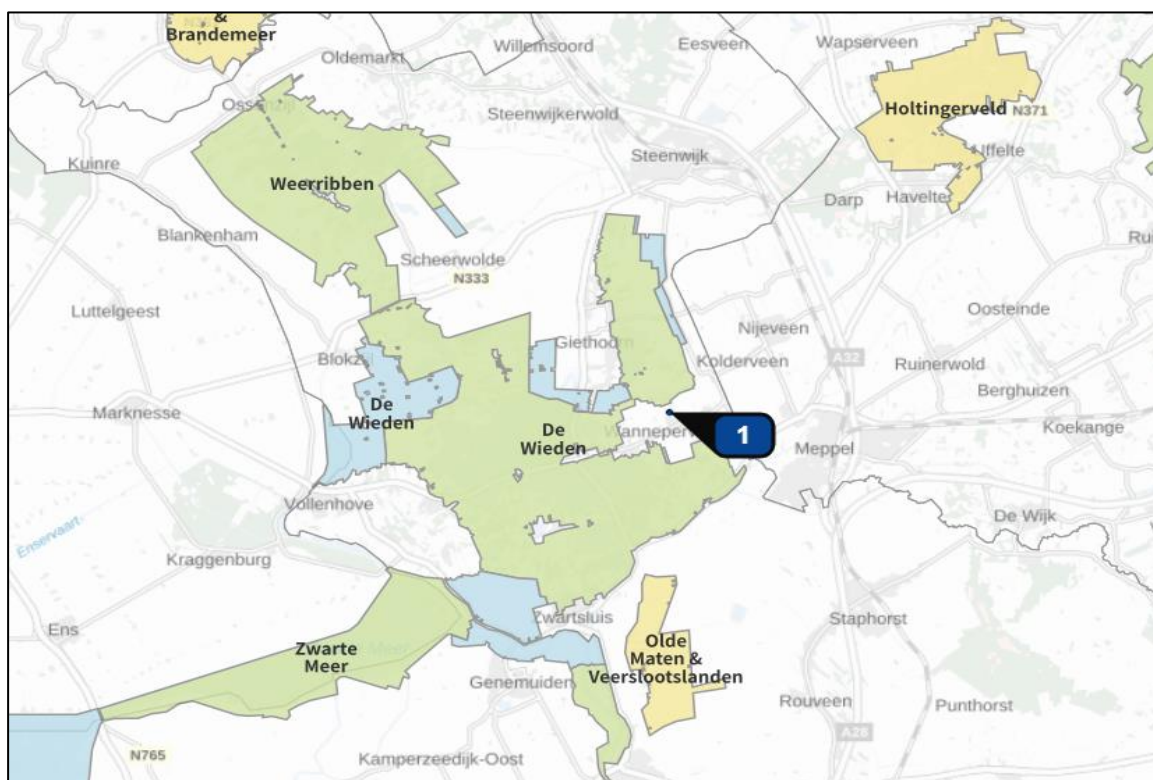
1. Inleiding

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (woningbouw en realiseren school) van het perceel aan de Wethouder Vosstraat en de Bovenboerseweg te Wanneperveen (voormalig agrarische grond) heeft Rensen Milieu Advies V.O.F. onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000- gebieden. Het voornemen is in strijd met het geldende planologische regime. Een herziening van het omgevingsplan is daarom noodzakelijk.

Gelet daarop is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk of het vaststellen of afwijken van het bestemmingsplan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden.

In afbeelding 1 en 2 is de locatie met de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven en een luchtfoto van de huidige situatie. Hieruit blijkt dat de volgende Natura 2000-gebieden rondom de planlocatie zijn gelegen: ten noorden, zuiden en westen ligt De Wieden (circa 282 meter), ten zuiden Olde Maten & Veerslootslanden (circa 5,7 kilometer) en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (8,2 kilometer), ten noordwesten Weerribben (circa 9,5 kilometer) en ten noordoosten Holtingerveld (circa 11,1 kilometer).

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. In Afbeelding 1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Afbeelding 1 Situering plangebied bij marker t.o.v. Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'De Wieden' ligt op circa 282 meter afstand van het plangebied.

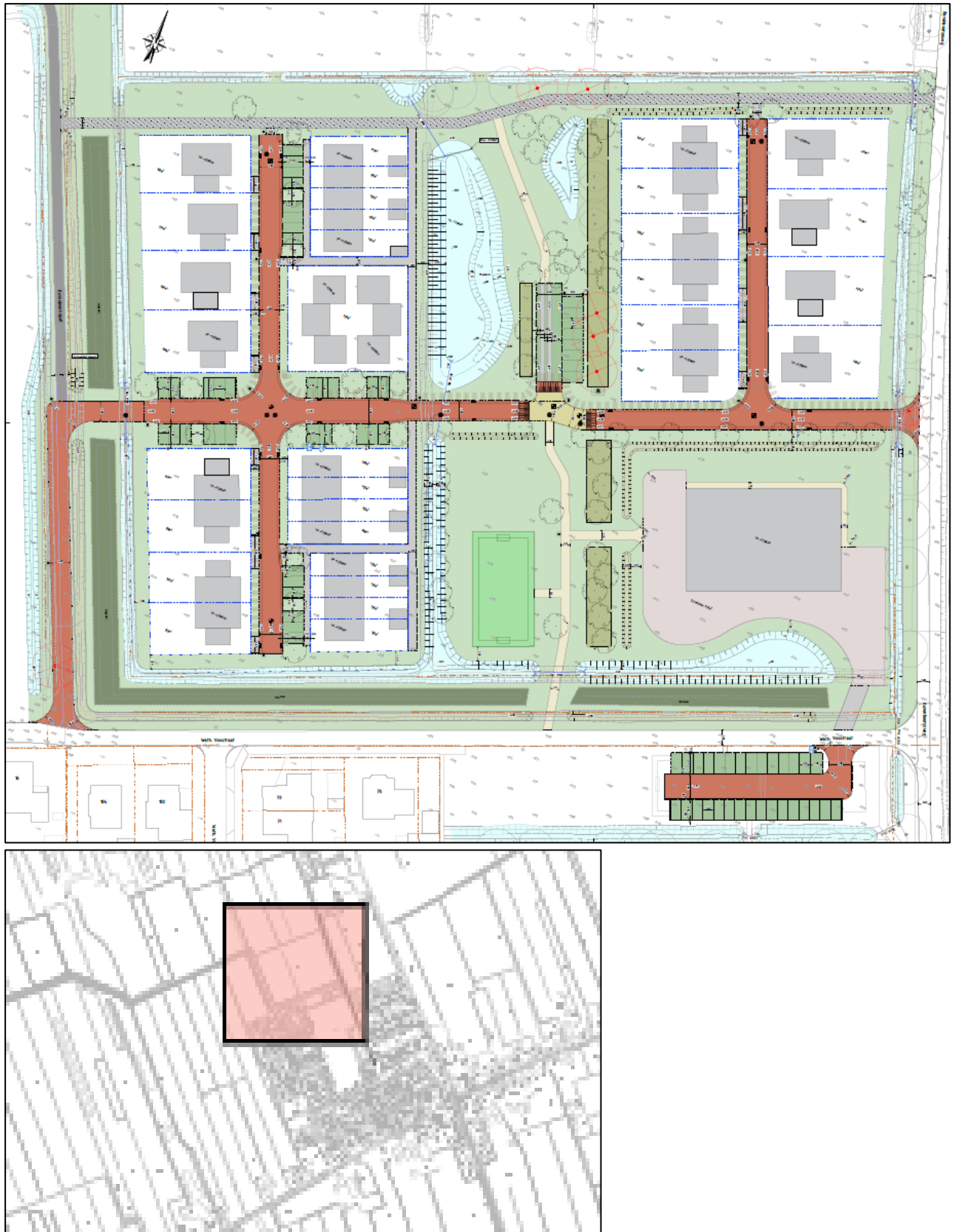
In onderstaande afbeelding is een luchtfoto van het plangebied weergegeven waarin is aangeduid waar de school/ kinderdagverblijf en nieuwbouw woningen moeten komen (rood omkaderd).



Afbeelding 2 Luchtfoto plangebied (locatie in rode kader)

Gewenste situatie

In onderstaande afbeelding is de gewenste situatie van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 Gewenste situatie

2. Toetsingskader

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

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (Nox) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan $0,00 \text{ mol/ha/jaar}$ zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Vergunning Wet natuurbescherming

Bij een projecteffect $> 0,00 \text{ mol/ha/jaar}$ dient een vergunning te worden aangevraagd.

3. Uitgangspunten

3.1 Referentiesituatie

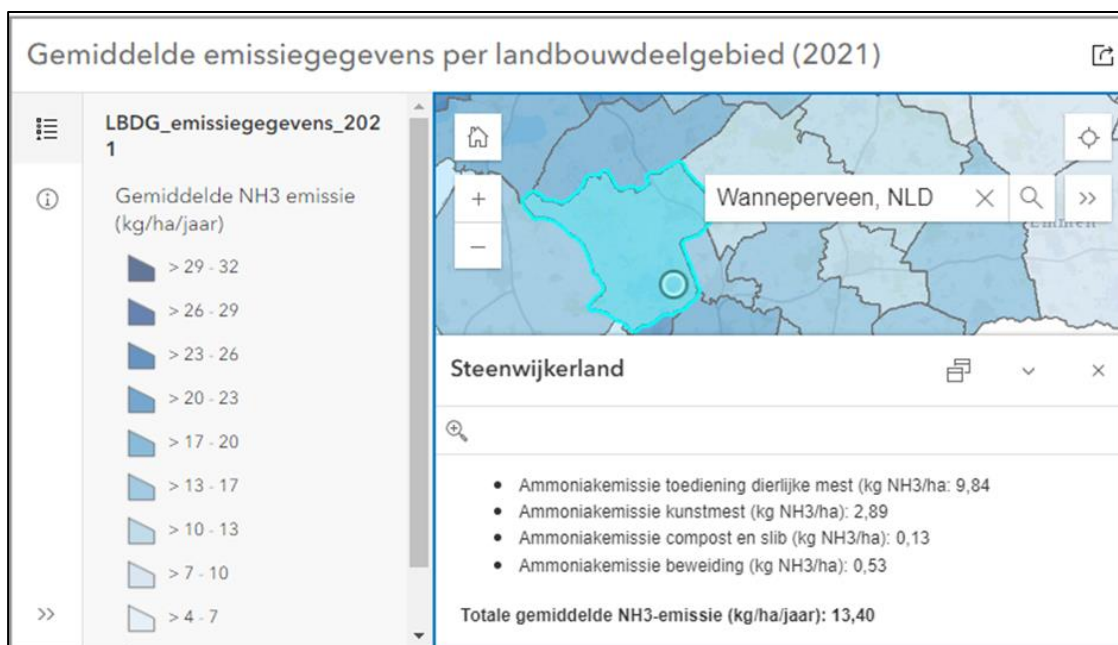
In de referentie situatie (1994) was er op deze locatie sprake van agrarische gronden. De gronden voor de huisvesting zijn thans gelegen binnen het vigerende omgevingsplan “Beheersverordening Buitengebied Steenwijkerland 2014” (vastgesteld 09-12-2014). In het omgevingsplan zijn de gronden bestemd als ‘agrarisch met waarden’.

In de referentiesituatie moet uitgegaan worden van de bestaande, planologisch legale situatie. Voor de referentie situatie is gerekend met de emissies van de agrarische gronden. Hieronder een toelichting voor de gebruikte emissies.

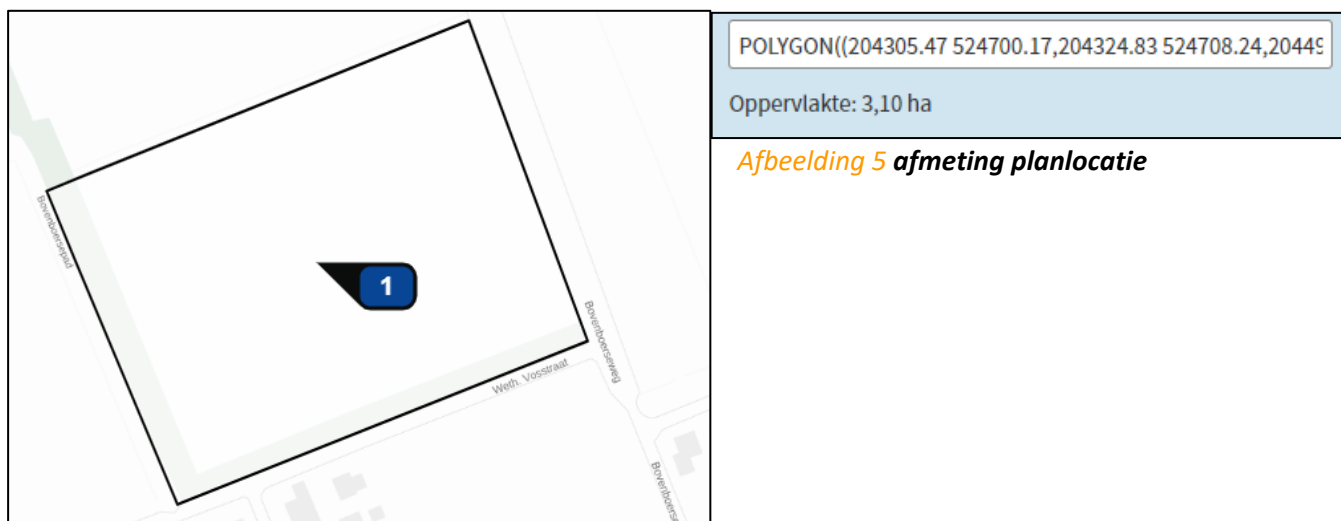
Volgens de kaart van BIJ12 (zie afbeelding 4) mag er voor Wanneperveen gerekend worden met een gemiddelde bemestingsnorm van 13,40 kg/ha/jaar. Het aantal hectare voor dit project bedraagt 3,1 ha (zie afbeelding 5).

13,40 kg x 3,1 ha = 41,54 kg per jaar NH3.

Voor de referentie situatie is dus gerekend met **41,5 kg NH3**.



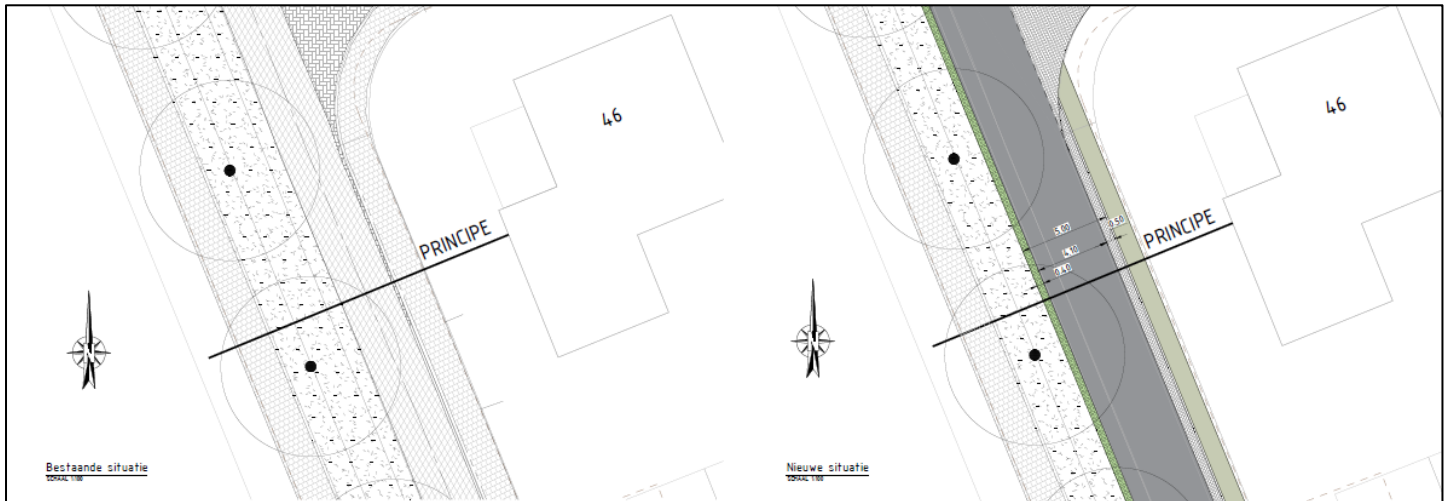
Afbeelding 4 Kaart BIJ12 emissiegegevens per landbouwdeelgebied (2021)



Afbeelding 5 afmeting planlocatie

3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de aanleg van een basisschool/ kinderdagverblijf en nieuwbouw woningen mogelijk gemaakt. Daarnaast ligt er een voorstel voor het verbreden van de huidige weg (zie afbeelding 6, links huidige situatie, rechts voorstel nieuwe situatie). De relevante emissies van stikstofoxiden (Nox) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling. De werkzaamheden zullen mogelijk in 2024/2025 worden uitgevoerd.



Afbeelding 6 Voorstel verbreden weg

3.2.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn gedeeltelijk aangeleverd door de opdrachtgever en verder aangevuld door Rensen Milieu Advies V.O.F. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Voor de Bouwrijpfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Machine	Aantal liters p.j.	Draaiuren	AdBlue 6%	Aantal dagen	Literverbruik Per uur
Rupskraan	3.000	200	180	25	15
Rupsgraafmachine	3.000	200	180	25	15
Dumper	3.400	170	204	21	20
Shovel	640	64	38	8	10
Trilwals	140	28	8	7 halve dagen	5
Asfaltwals	96	16	5	2	6
Asfaltspreidmachine	208	16	12	2	13

Tabel 3.1 Gegevens mobiele werktuigen bouwrijp fase

Voor de bouwphase is de inzet van de in tabel 3.2 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Machine	Aantal liters p.j.	Draaiuren	AdBlue 6%	Aantal Dagen	Literverbruik per uur
Graafmachine	2.800	140	168	17,5	20
Heimachine	2.520	126	151	15,5	20
Mobiele telekraan	15.120	756	907	94,5	20
Betonmixer	1.680	84	100	10,5	20
Betonpomp	1.680	84	100	10,5	20

Tabel 3.2 Gegevens mobiele werktuigen bouwphase

3.2.2 Vervoersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook vervoersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de gebruikte gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 1.250 zware vervoersbewegingen per jaar, 2.000 lichte vervoersbewegingen per jaar en 250 middelzware vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden. De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden.

Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer.

Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494).

De verkeersaantrekkende werking is daarom beperkt tot de rijlijn vanaf het plangebied over de Bovenboerseweg, via de Van Blankenweg naar de Veneweg richting het Oosten. Het verkeer is qua snelheid en rij- en stopgedrag op de Veneweg niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

In tabel 3.3 zijn de volgende vervoerbewegingen uitgewerkt voor de gehele aanlegfase.

Aantal vrachtwagens		Categorie	Omschrijving
2.000	Per jaar	Licht	Vervoersbewegingen door personeel bouwbedrijven en dergelijke.
250	Per jaar	Middelzwaar	Vervoersbewegingen door personeel bouwbedrijven, leveren materialen enz.
1.250	Per jaar	Zwaar	Vervoersbewegingen voor leveren van materialen, aanvoeren grond, afvoeren afval e.d.

Tabel 3.3 Gegevens vervoersbewegingen gehele aanlegfase

Daarnaast wordt er voor de lichte en de middelzware vervoersbewegingen gerekend met koude starts. De zware vervoersbewegingen worden hierin niet meegerekend aangezien deze voornamelijk op de planlocatie aanwezig zullen zijn voor het laden/ lossen van materialen, waarbij de motor niet zal afkoelen binnen 2 uur. Voor de lichte vervoersbewegingen is er gerekend met 1.000 keer koude start per jaar en voor de middelzware vervoersbewegingen is er gerekend met 125 keer koude start per jaar. Dit is 50% van de totale aantal vervoersbewegingen per jaar van dit plangebied. De voertuigen zullen in de ochtend aankomen met een warme motor en zullen eind van de dag weer vertrekken, hiervoor is de koude start meegerekend.

3.3 Gebruiksfase

De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (Nox) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de vervoersbewegingen van en naar het plan met daarbij de koude starts van de vervoersbewegingen.

De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn bepaald aan de hand van de CROW.

3.3.1 Vervoersbewegingen

Uit de gegevens blijkt dat er 2 mogelijke verkeersstromen kunnen zijn (beide richtingen) tijdens de gebruiksfase van het plan. De dagelijkse vervoersbewegingen bedragen 482,4 lichte vervoersbewegingen per etmaal en 22 middelzware vervoersbewegingen per maand.

Lichte vervoersbewegingen

Het plan is om 37 woningen te realiseren in verschillende uitvoeringen. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel vervoersbewegingen er in totaal over het hele plangebied zullen zijn per dag. Deze aantallen zijn verdeeld over 3 rijroutes in de berekening. Voor de rijroute 'wegverkeer bewoners oost' zijn 75,6 lichte vervoersbewegingen gerekend. Voor de rijroute 'wegverkeer bewoners west' zijn 193,8 lichte vervoersbewegingen gerekend en voor rijroute 'school/ kinderdagverblijf' zijn 213 lichte vervoersbewegingen gerekend. Allen zijn berekend per dag. Voor de rijroutes 'west' en 'oost' is er gerekend met 50% koude start van de totaal aantal vervoersbewegingen (37,8 keer en 96,9 keer per dag). Voor de rijroute 'school/ kinderdagverblijf' is er gerekend met 15% koude start van de totaal aantal vervoersbewegingen (32 keer per dag). Bij de school is het voornamelijk halen & brengen en zullen de auto's dus kort geparkeerd worden en niet afkoelen. De 15% is voor de werknemers en het overige personeel van de school/ kinderdagverblijf.

Functie	Hoeveelheid	Verkeersbewegingen per etmaal	Totaal
Woning, koop, vrijstaand	8 woningen	7,8 per woning	62,4
Woning, koop, twee-onder-een-kap	10 woningen	7,4 per woning	74
Woning, koop, tussen/hoek	13 woningen	7,0 per woning	91
Woning, koop, patio	6 woningen	7,0 per woning	42
Basisschool	1	175 voor gehele school	175
Kinderdagverblijf	115 m2 bvo	33 per 100m2 bvo	38
Totaal			482,35

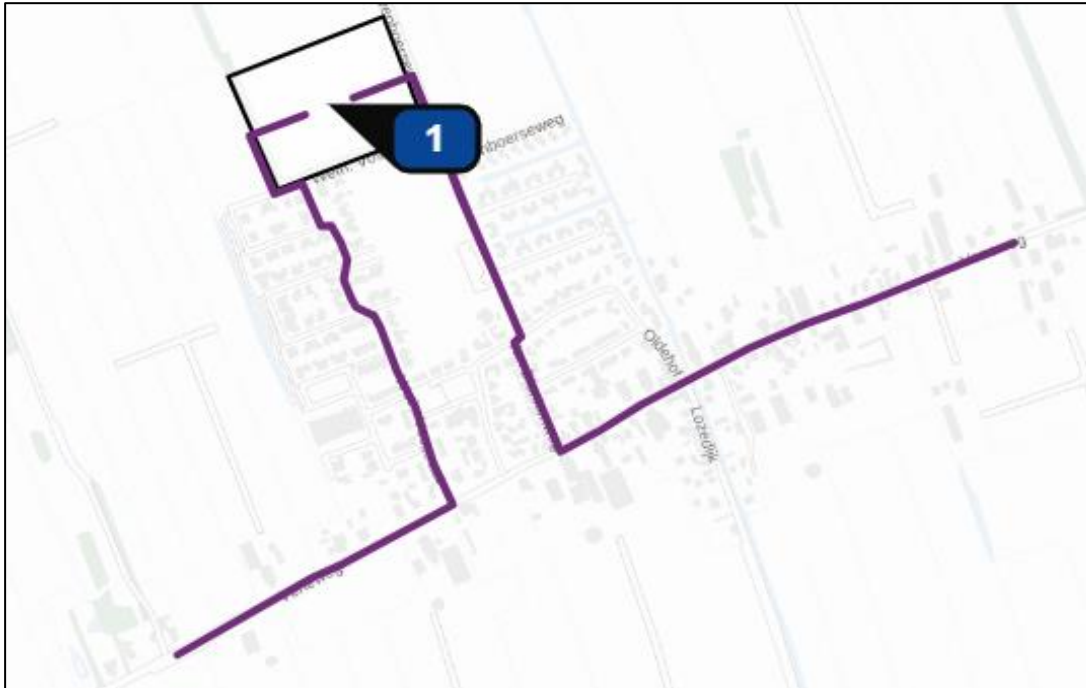
Voor de buitenschoolse opvang is in de kencijfers geen verkeersgeneratie opgenomen, aangezien deze verkeersbewegingen vaak gekoppeld zijn aan de basisschool. Uit ervaringscijfers wordt aangenomen dat een kindcentrum ongeveer 175 verkeersbewegingen per etmaal heeft. Daarnaast verdwijnt er door de oprichting van het nieuwe kindcentrum ook een deel van het verkeer elders in het dorp. In het nieuwe kindcentrum worden namelijk twee bestaande scholen gehuisvest.

De normen voor de kinderdagverblijf zijn inclusief 'kiss & ride', het grootste deel van het verkeer betreft het brengen en halen van kinderen. Gezien de twee ruime ontsluitingen van het plangebied wordt de hoeveelheid verkeersbewegingen per etmaal als aanvaardbaar geacht.

Middelzware vervoersbewegingen

De middelzware vervoersbewegingen zullen incidenteel voorkomen. In totaal is er gerekend met 22 vervoersbewegingen per maand. Dit zou kunnen voorkomen door bijvoorbeeld transport met een aanhanger, het leveren van pakketten enzovoort.

In afbeelding 7 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 2, paarse lijnen) globaal weergegeven.



Afbeelding 7 Emissiebronnen gebruiksfase

4. Berekeningsresultaten en toetsing

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met respectievelijk peiljaar 2025 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven.

Rekentaak 1 - Bijlage I Aanlegfase woningbouw Wanneperveen

Resultaten



Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

Beoogde situatie - Beoogd

Projectberekening

NO_x + NH₃

OwN2000-registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

103,12

1.808,35

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

103,12

0,18

Depositieverdeling

Markers

Habitattypen

Verdeling depositie naar oppervlakte per natuurgebied

> De Wieden



Figuur 4.1 Resultaat aanlegfase

Rekentaak 1 - Bijlage II Gebruiksfase woningbouw Wanneperveen

Resultaten



Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

Beoogde situatie - Beoogd

Projectberekening

NO_x + NH₃

OwN2000-registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

189,75

2.201,15

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

189,75

0,27

Depositieverdeling

Markers

Habitattypen

Verdeling depositie naar oppervlakte per natuurgebied

> De Wieden



Figuur 4.2 Resultaat gebruiksfase

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is lager of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan voor geen significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

5. Bijlagen

Bijlage I Aeries berekening – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)

AERius kenmerk: RNzWPeQzVQBG
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 10:01
 Rekenconfiguratie: Own2000-rekengrid

Bijlage II Aeries berekening – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)

AERius kenmerk: Rmk7UKkp73w3
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 11:02
 Rekenconfiguratie: Own2000-rekengrid

Bijlage III Aeries randeffecten – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)

Omschrijving projectberekening: Wanneperveen
 AERius kenmerk projectberekening: RNzWPeQzVQBG
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 10:01

Bijlage IV Aeries randeffecten – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)

Omschrijving projectberekening: Wanneperveen
 AERius kenmerk projectberekening: Rmk7UKkp73w3
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 11:02

Bijlage V Aeries hersteldoel – Aanlegfase (wordt los bijgevoegd)

Omschrijving projectberekening: Wanneperveen
 AERius kenmerk projectberekening: RNzWPeQzVQBG
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 10:01

Bijlage VI Aeries hersteldoel – Gebruiksfase (wordt los bijgevoegd)

Omschrijving projectberekening: Wanneperveen
 AERius kenmerk projectberekening: Rmk7UKkp73w3
 Datum berekening: 31 oktober 2024, 11:03