

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 18 november 2021
KENMERK 20210500
VAN M.A. Bulthuis
AAN --
CC --

PROJECT Wildervank - C.W. Lubbersstraat
OPDRACHTGEVER VAZET creatie B.V.

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

Aanleiding

In opdracht van VAZET creatie B.V. is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van woningbouw in Wildervank. In deze berekening is rekening gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking getreden. De Wsn en de Bsn regelt een vrijstelling voor de vergunningsplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Dit is de vergunningplicht voor Wnb-projecten. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De Wsn en de Bsn regelt slechts **indirect** een vrijstelling voor de aanlegfase van Wnb-plannen en dus voor bestemmingsplannen. Omdat de Wsn en Bsn slechts **indirect** een vrijstelling voor de aanlegfase van Wnb-plannen en bestemmingsplannen regelt, zou indien gewenst de aanlegfase toch in het kader van een goede ruimtelijke ordening kunnen worden meegenomen. In het voorliggende onderzoek is de aanlegfase in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in de berekening.

Planvoornemen

Aan de C.W. Lubbersstraat in Wildervank bestaat het voornemen om 25 grondgebonden woningen te realiseren. Op dit moment kent het plangebied nog een industriële functie. Er bevindt zich een natuursteenhandelaar in het plangebied. Deze bedrijvigheid zal met dit plan plaatsmaken voor woningbouw. Het exacte woningbouwprogramma bestaat uit 12 twee-onder-één-kapwoningen, 8 rijwoningen en 1 vrijstaande woning.

2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

2.1 AERIUS, release 15 oktober 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura

2000-gebieden weergegeven. Het projectgebied ligt op meer dan 5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied het Drentsche Aa-gebied.

2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van een gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van 21 grondgebonden eengezinswoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 170 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van een route vanaf het plangebied over beide richtingen van de C.W. Lubbersstraat. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de kruising C.W. Lubbersstraat-Apollolaan-Nijverheidsstraat en de rotonde C.W. Lubbersstraat-Industrieweg-Dalweg 12.

De emissie vanwege het wegverkeer is eerst middels AERIUS bepaald op in totaal 27,5 kg NO_x per jaar en 1,9 kg NH₃ per jaar voor lichte motorvoertuigen. Omdat wegverkeer niet verder wordt berekend dan 5 kilometer van het plangebied en het meest nabijgelegen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied het Drentsche Aa-gebied op grotere afstand ligt, is het brontype daarna aangepast naar "Anders" waarbij deze emissies handmatig zijn ingevoerd. Hierbij is een emissiehoogte van 0,3 meter (hoogte uitlaat) en de temporele variatie "licht verkeer" gehanteerd. Op deze wijze wordt de verkeersbijdrage ook op afstanden verder dan 5 kilometer berekend.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal woon-eenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Koop, hoek/rijwoningen	8	7,8	62,4
Koop, twee-onder-één-kap	12	8,2	98,4
Koop, vrijstaand	1	8,6	8,8
Totaal			169,6

2.3 Sloop- en Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de sloop- en aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de sloop- en aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de sloop- en aanlegfase wordt uitgegaan van 720 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van puin, materiaal en materieel. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar met daarbovenop 300 verkeersbewegingen voor de sloopfase. Voor het vervoer van personeel zijn er 8 verkeersbewegingen per etmaal. Aangezien het wegverkeer niet verder wordt berekend dan 5 kilometer van het plangebied is de emissie van het wegverkeer in de aanlegfase op dezelfde manier berekend als voor het wegverkeer in de exploitatiefase, zie hiervoor paragraaf 2.2. De emissie van het wegverkeer in de aanlegfase bedraagt 0,2 kg NO_x en 0,0 kg NH₃ voor lichte motorvoertuigen. Voor zware motorvoertuigen bedraagt de emissie van het wegverkeer 0,7 kg NO_x en 0,0 kg NH₃, waarbij een

emissiehoogte van 2,5 meter en een temporele variatie “zwaar verkeer” is gehanteerd. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied over de oostelijke richting van de C.W. Lubbersstraat. Het materiaal en materieel zal namelijk worden aangevoerd over de N33.

2. Gedurende de sloopfase wordt gedurende 60 8-urige werkdagen dieselmaterieel ingezet. Dit dieselmaterieel (stageklasse IV, 130-300 kW) heeft een verbruik van 20 liter per uur. Voor de gehele sloopfase bedraagt het diesilverbruik in totaal 9.600 liter.
3. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.
4. Uit metingen van TNO blijkt dat werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair draaien: het aandeel stationair draaien varieerde bij de metingen aan vier werktuigen tussen de 18% en 57% van de totale draaitijd (TNO, R10465). Voor de Klimaat- en Energieverkenning 2019 is door TNO uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien (TNO, P12134). Voor deze berekening is ook uitgegaan dat 70% van de draaiuren de motor belast is en 30% van de draaiuren onbelast is (stationair draait). Het aantal stationaire draaiuren van het dieselmaterieel gedurende sloopfase bedraagt 144 uren. Gedurende het voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase draait het materieel gedurende respectievelijk 152 en 101 uren stationair.

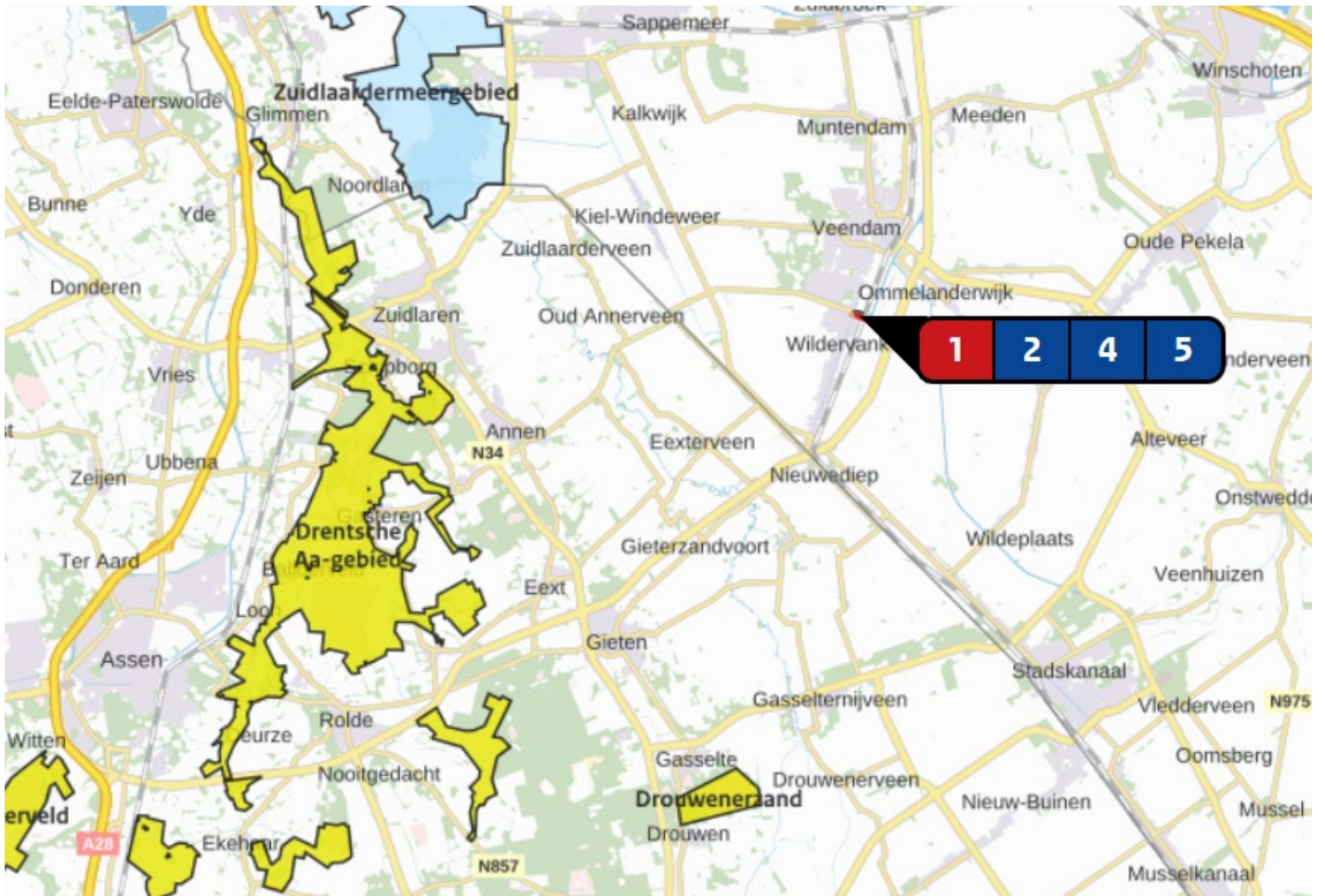
Tabel 2: uitgangspunten diesilverbruik materieel aanlegfase woningen

activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	totaal diesilverbruik [liter]
<i>woningen (21 stuks)</i>					
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 130-300 kW	20	8	3	10.080
bouwfase	stage IV, 75-130 kW	10	8	2	3.360
Totaal					13.440

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het projectgebied.

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn in dezelfde berekening meegenomen. De effecten van het wegverkeer zijn in de AERIUS-calculator zowel via het SRM-II model als het OPS-model berekend. Hierdoor zijn de effecten van het wegverkeer over een grotere afstand dan 5 kilometer berekend. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden