

Beoordeling stikstofdepositie Voorschoten Intratuinlocatie

Opdrachtgever: BK Ingenieurs BV.
De heer K.D. Mulder
Postbus 264
1970 AG IJmuiden

Projectnummer: 201390

Versienummer: 2.1

Plaats, datum: Dordrecht, 2 september 2020

Auteur: N. van Wijngaarden Msc.

Controleur: ing. K.W. Romijn

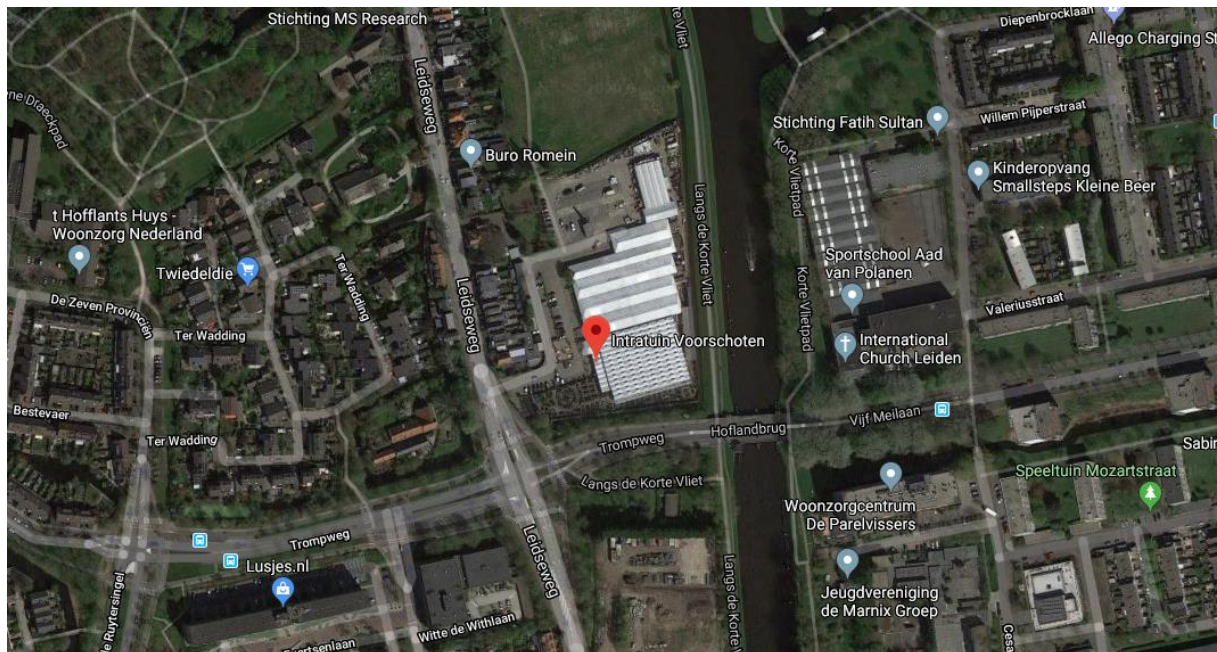
Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Wettelijke kader	3
2 Stikstofdepositie.....	5
2.1 Afstand tot Natura-2000 gebieden.....	5
2.2 Uitgangspunten.....	5
2.3 Aanlegfase	6
2.4 Gebruiksfase	7
2.4.1 Verwarming.....	7
2.4.2 Verkeersaantrekkende werking	7
2.4.3 Stikstofuitstoot	7
3 Huidige gebruik.....	8
3.1.1 Verkeersaantrekkende werking	8
3.1.2 Verwarming woningen en opstallen	8
3.1.3 Uitstoot huidig gebruik.....	8
4 Conclusie	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Leidseweg (te Voorschoten) worden maximaal 135 woningen incl. ontsluitingsweg gerealiseerd. Dit project wordt duurzaam verwarmd (geen gasaansluiting). Onderstaand is de luchtfoto van het plangebied weergegeven.



figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: google maps 2019

Gevraagd is om een nadere onderbouwing met betrekking tot de stikstofdepositie van het project op de omliggende Natura-2000 gebieden.

Leeswijzer

Onderstaand wordt het wettelijk kader geschetst. In hoofdstuk 2 wordt in gegaan op de stikstofdepositie van het planvoornemen en in hoofdstuk 3 worden de conclusies beschreven. Als bijlage is het stappenplan weergegeven van de Rijksoverheid, waarin weergegeven is wanneer er sprake is van een vergunningsplicht.

1.2 Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al

vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op een relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j. is er geen belemmering.

Bij een uitkomst van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr. zal verder bepaald moeten worden welke opties er mogelijk zijn tot het verkrijgen van een vergunning, zie ook de bijlage die hier verder op ingaat.

Disclaimer

De analyse is op 2 september 2020 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen. De uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 heeft gevolgen voor de berekening en toetsing van stikstofdepositie. Om in de nieuwe situatie na de uitspraak een goede toetsing van de vergunningplicht en eventuele toenames van stikstofdepositie mogelijk te maken, is de Aerijs calculator aangepast. Daarnaast werken bevoegde gezagen aan een toetsingskader om duidelijk te maken waaraan aanvragen moeten voldoen. Zodra hierover meer bekend is, zal worden gecommuniceerd via de website van [Bij12 nieuws](#) en [de veelgestelde vragen](#)

Toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, zorgen ervoor dat de berekening overnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2 Stikstofdepositie

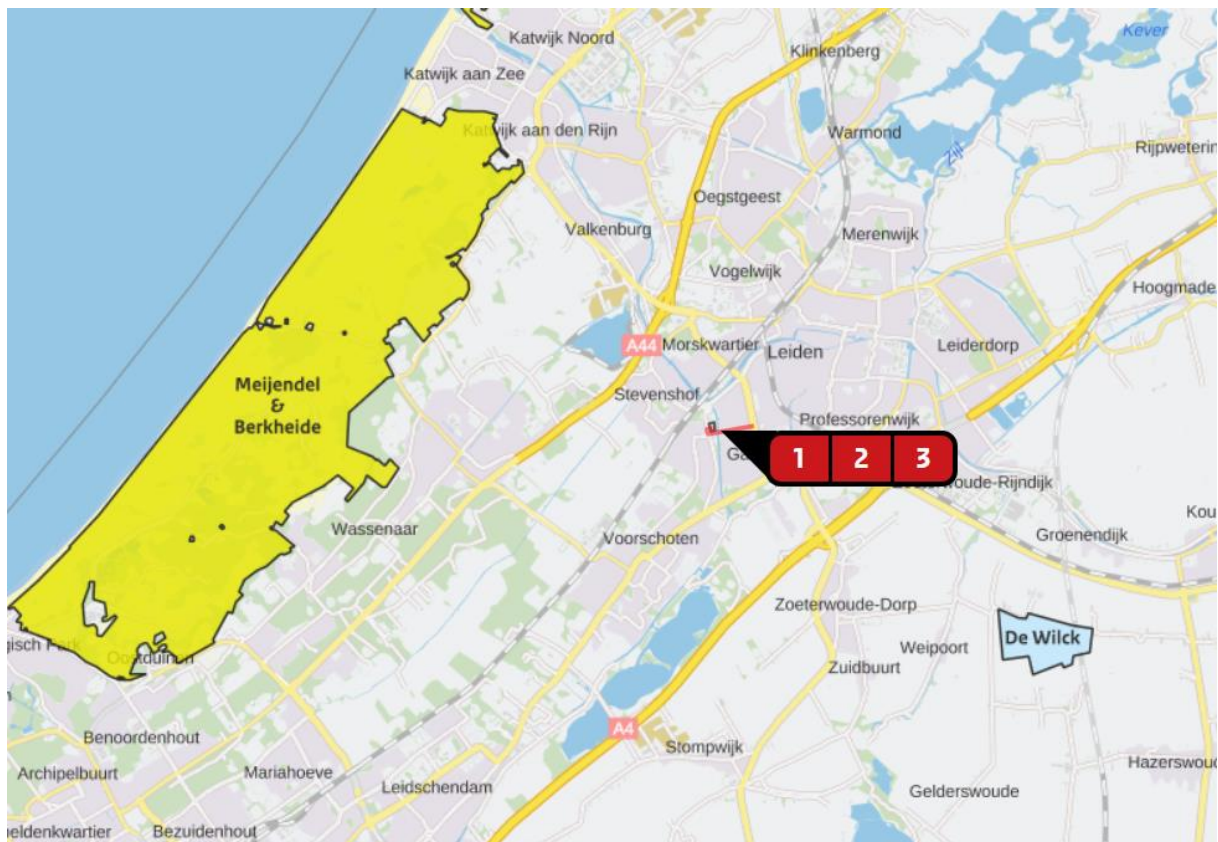
Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000 gebieden. Om inzichtelijk te maken, wat de mogelijke stikstofdepositie is, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de afstand tot Natura2000 gebieden, het huidige gebruik en toekomstig gebruik (inclusief realisatie).

2.1 Afstand tot Natura-2000 gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de nabij gelegen Natura2000-gebieden weergegeven. De volgende gebieden zijn in de directe omgeving van het planvoornemen gelegen:

- Meijndel & Berkheide;
- De Wilck.

Overigens wordt in de AERIUS-berekening de invloed op alle Natura-2000 gebieden beschouwd / berekend.



Figuur 2: Afstand Natura-2000 tot het planvoornemen (bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/google-mapszoek2.aspx>)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan-gebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019a. In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

1. Emissies van vrachtverkeer en mobiele werktuigen in de aanlegfase.
2. De verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie.

Er zijn in dit onderzoek berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het herontwikkelingsplan op de omliggende Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, te weten:

1. de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase;
2. stikstofdepositie in de gebruiksfase.

2.3 Aanlegfase

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de bouwfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden (een jaar).

Vanuit een worst-case benadering is uitgegaan van de gegevens in onderstaande tabel (overschatting van de werkelijkheid). De gegevens in de tabel zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO¹ en aannames van BK, o.a. het vermogen is gebaseerd op expert judgement door specialisten van BK.

Onderdeel	Eenheden	Aantal dagen	Totaal inzet in uren / aantal bewegingen	Verbruik l/j	Vermogens klasse
Sloopfase					
Sloopkraan	1	60	480	9.600	Stage III 130 - 560 kW
Graafmachine	1	60	480	7.200	Stage III 130 - 560 kW
Afvoer puin	5 per dag	60	600	-	Zwaar verkeer
Personenbusjes	10 per dag	60	1.200	-	Licht verkeer
Ontsluitingsweg					
Graafmachine	1	15	120	1.800	Stage IV 75 - 130 kW
Shovel	1	15	120	1.800	Stage III 75 - 130 kW
Overige machines (worst-cases)	1	15	120	2.400	Stage IV 130 - 560 kW
Bouwfase					
Heistelling - funde- ring	1	49	390	9.750	Stage III 130 - 560 kW
Bouwkraan	1	130	1040	20.800	Stage III 130 - 560 kW
Graafmachine	1	65	520	7.800	Stage IV 130 - 560 kW
Hoogwerker	1	81	650	3.900	Stage III 37 - 75 kW
Shovel	1	65	520	4.160	Stage III 75 - 130 kW
Betonpomp	1	33	260	2.600	Stage III 130 - 560 kW
Overige machines (worst-cases)	1	150	1200	12.000	Stage IV 130 - 560 kW
Levering materiaal – vrachtverkeer	5 per dag	220	2200	-	Zwaar verkeer
Personenbusjes	10 per dag	220	4400	-	Licht verkeer

Tabel 1 Overzicht bouwmachines

De deellastfactoren zijn overgenomen uit genoemd TNO-rapport en gelden als default waarden voor gebruik van het betreffende werktuigen. Deze deellastfactoren zijn ook in AERIUS opgenomen.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied. Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen (gemiddeld 3 resp. 5 bewegingen per dag uitgaande van een bouwfase van 1 jaar) zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze "opgaan in het heersend verkeersbeeld" (de Europaweg).

¹ J.H.J. Hulskotte, R.P. Verbeek, Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009

Bovenstaande is opgenomen in de Aerius berekening, hieruit blijkt volgens Aerius calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 692,4 kg.

2.4 Gebruiksfase

In de toekomstige situatie is de locatie bestemd voor wonen. Om de toekomstige stikstofdepositie te bepalen is onderstaand weergegeven welke NO_x uitstoot (stikstofoxiden) te verwachten is door de realisatie van het planvoornemen.

2.4.1 Verwarming

Aangezien het project aardgasloos wordt uitgevoerd, kan gesteld worden er geen NO_x uitstoot wordt veroorzaakt door CV-installatie's. Daarnaast zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen open-haarden, hout- of palletskachels toegepast.

2.4.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruikt gemaakt van de CROW ASVV 2012 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor de toekomstige situatie is paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij de maximale kentallen van de categorie matig stedelijk, rest bebouwde kom zijn gehanteerd. Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag. Waarbij vanuit een worst-case benadering uitgegaan is dat alleen vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

Type woningen of activiteit	Aantal woon-eenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal voertuigen	Type voertuigen
Woningen	135	8,6 ritten per woning	1161	Licht verkeer

Bovenstaande is ingevoerd in de Aerius Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modeleren tot N447. De volledige en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de Aerius-berekening. AERIUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemiddeld als 'verkeer binnen de bebouwde kom'.

2.4.3 Stikstofuitstoot

Bovenstaande paragrafen geven een overzicht van de toekomstige NO_x uitstoot ter plaatste van het planvoornemen. Hieruit blijkt dat:

- 213,15 kg NO_x wordt uitgestoten door de verkeersaantrekkende werking;
- 0 kg NO_x wordt uitgestoten ten behoeve van de verwarming van de woningen.
- 716,52 kg NO_x wordt uitgestoten tijdens de bouwfase.

3 Huidige gebruik

De huidige bestemming is in gebruik als tuincentrum, het geen zich uit in extra gasverbruik wegens het verwarmen van de locatie en extra verkeersbewegingen door bezoekers en het personeel. Omdat er in de aanlegfase sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden is middels het huidige gebruikt deze (tijdelijke) uitstoot middels interne saldering gecompenseerd. Om de huidige uitstoot te bepalen, is deze in de onderstaande paragraaf verder uitgewerkt.

3.1.1 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruikt gemaakt van de CROW ASVV 2012 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor de bestaande situatie is de paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij matig stedelijk, rest bebouwde kom is gehanteerd.

Bovenstaand is vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type woningen of activiteit	Aantal	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Totaal
Groencentrum	6721 m ²	14,1 verkeersbewegingen per 100m ² per etmaal	947,7
TOTAAL			947,7

Bovenstaande laat zien dat het aantal verkeersbewegingen in de huidige situatie 986 bewegingen per dag bedraagt. Deze gegevens zijn ingevoerd in de Aeries calculator.

De verkeersontsluiting gaat via de Leidseweg tot de N447. Dit resulteert in een NO_x uitstoot in de huidige situatie door het wegverkeer van 186,7 kg per jaar.

3.1.2 Verwarming woningen en opstallen

In het plan wordt voorzien dat het huidige tuincentrum gesloopt wordt. De NO_x uitstoot van het huidige bedrijfspand is weergegeven in de onderstaande tabel, waarbij de NO_x uitstoot is verkregen van het Ministerie van Economische zaken. In deze lijst zijn 'gestandaardiseerde' waardes opgenomen per type activiteit, uitgaande van CV installaties op gas. Gekozen is om vanuit worst-case, de uitstoot voor winkels te hanteren, aangezien dit een lagere uitstoot geeft dan een kassencomplex. De uitstoot van een kassencomplex is namelijk fors hoger en niet realistisch. In onderstaande tabel is dit verder uitgewerkt.

Type woning	oppervlakte	Uitstoot per m2 (in kg NO _x per jaar)	Totaal aan uitstoot (in kg NO _x per jaar)
Bedrijfspand / winkel	6721 m ²	0,16	1075,36
TOTAAL			1075,36

3.1.3 Uitstoot huidig gebruik

Bovenstaande paragrafen geven een overzicht van de huidige NO_x uitstoot ter plaatste van het planvoornemen. Hieruit blijkt dat:

- 175,42 kg NO_x wordt uitgestoten door de verkeersaantrekkende werking;
- 1075,40 kgNO_x wordt uitgestoten ten behoeve van de verwarming van de woningen en bedrijfspanden.

De totale NO_x uitstoot in de huidige situatie bedraagt 1250,82 kg.

Uit de uitgevoerde Aeries-berekening blijkt dat er sprake is van een afname van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden.

4 Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de stikstofanalyse. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase 213,15 kg bedraagt en er 716,52 kg NO_x wordt uitgestoten tijdens de bouwfase (per jaar). De Aerius calculator laat zien dat in de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden. Er zijn namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

In de aanlegfase is er echter wel depositie. Gezien in de huidige situatie een aanzienlijke meer stikstof wordt uitgestoten, wordt er een beroep gedaan op het intern salderen. De AERIUS berekening laat zien dat, indien er intern wordt gesaldeerd, er geen resultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j is. Hierdoor is de vergunning verleenbaar.

Voor dit plan is een vergunning noodzakelijk voor de Wet natuurbescherming.



Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.

