

Beoordeling stikstofdepositie Bloemwijk te Alkmaar

Opdrachtgever:	Jorritsma Bouw BV P. Hofman Harlingerstraat 72 Postbus 22, 8700 AA Bolsward
Projectnummer:	206004
Versienummer:	1.0
Plaats, datum:	Dordrecht, 8 december 2020
Auteur:	D. van der Hulst, MSc.
Controleur:	S. Lange, MSc.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Wettelijke kader	4
2 Natura-2000 gebieden	5
2.1 Afstand tot Natura-2000 gebieden.....	5
2.2 Uitgangspunten.....	5
3 Aanlegfase	6
4 Gebruiksfase.....	9
4.1.1 Verwarming.....	9
4.1.2 Verkeersaantrekkende werking	9
5 Conclusie	10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Bloemwijk (te Alkmaar) worden 179 woningen gesloopt (fase 1: 59 woningen, fase 2: 37 woningen, fase 3: 83 woningen) en daarna 170 woningen gerealiseerd (fase 1: 56 woningen, fase 2: 44 woningen, fase 3: 70 woningen). De woningen zijn verdeeld over 93 grondgebonden woningen én 77 appartementen. Dit project wordt duurzaam verwarmd (geen gasaansluiting). Fase 1 vindt plaats in 2022-2023, fase 2 in 2023-2024 en fase 3 in 2024-2025.

Onderstaand is de luchtfoto van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: google maps 2020

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 de afstand van het planvoornemen tot de Natura-2000 gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de aanlegfase. In hoofdstuk wordt dit gedaan voor de gebruiksfase. In hoofdstuk 5 wordt in gegaan op conclusies. 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) 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 voorgescreven 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). Ook relatief kleinschalige projecten moeten op hun stikstofdepositie getoetst worden om aan Europese regelgeving en de Nederlandse wetgeving te kunnen voldoen.

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator (de laatste update is van 15 oktober 2020) kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op een relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de 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 10 december 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 Natura-2000 gebieden

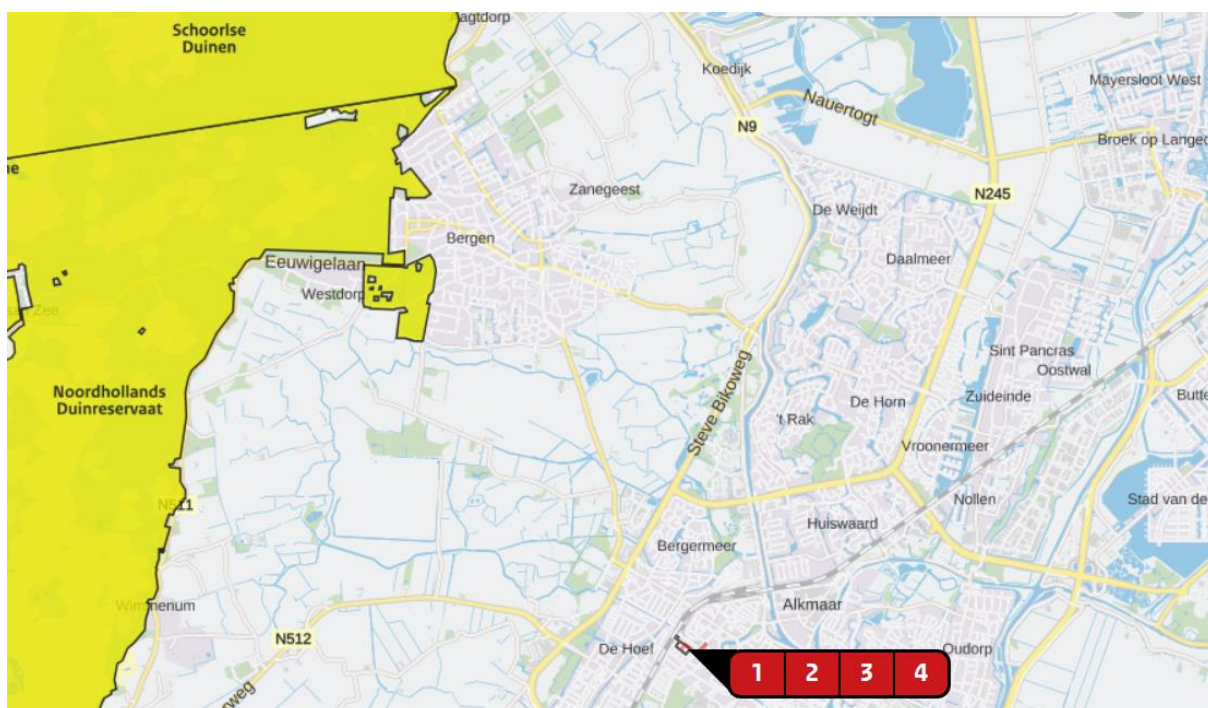
Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000 gebieden. Relevant in dit kader is de afstand van het planvoornemen tot Natura2000 gebieden.

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:

- Noord-Hollands Duinreservaat, op circa 3.940 m;
- Schoorlse Duinen, op circa 5.940 m.

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



Figuur 2: Afstand Natura-2000 tot het planvoornemen (bron: Aeries Calculator).

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan-gebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2020. 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 (realiseren nieuwbouw)
2. De verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de omlig-gende Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, te weten:

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

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 aanlegfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden.

Vanuit een worst-case benadering is uitgegaan van de gegevens in onderstaande tabel (overschatting van de werkelijkheid). De ureninzet en vermogen van de machines in de tabel zijn gebaseerd op basis van expert judgement van de specialisten van BK. Het verbruik, uren stationair draaien en cilinderinhoud is gebaseerd op de onderliggende rapporten van TNO en factsheets die gebruikt zijn voor de Aerius-calculator. De deellastfactoren zijn overgenomen uit genoemd TNO-rapporten en gelden als default waarden voor gebruik van het betreffende werktuigen.

Onderdeel	Een heden	Aantal dagen	Totaal inzet in uren/ aantal bewegingen (belast/onbelast)		Vermogens klasse	Vermogen kWh	Cilinderin- houd l	Verbruik l/j
Aanlegfase:								
Heistelling - fun- dering	1	22	124	53	Stage IV 130 - 300 kW	200	13,0	4111
Bouwkraan	1	59	330	142	Stage IV 130 - 300 kW	165	13,0	9167
Graafmachine	1	30	165	71	Stage IV 75 - 130 kWh	125	5,7	3002
Hoogwerker	1	37	207	89	Stage IV 56 - 75 kWh	60	3,3	1524
Shovel	1	30	165	71	Stage IV 75 - 130 kWh	80	5,7	1841
Betonpomp	1	15	83	35	Stage IV 56 - 75 kWh	70	3,3	942
Levering materiaal – vrachtverkeer	3 per dag	200	1200		Zwaar verkeer	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	200	2000		Licht verkeer	-	-	-
Sloopfase:								
Sloopkraan	1	40	224	96	Stage IV 130 - 300 kW	165	13,0	6215
Graafmachine	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	125	5,7	4071
Shovel	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	80	5,7	2497
Afvoer materiaal – vrachtverkeer	10 per dag	40	800		Zwaar verkeer	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	40	400		Licht verkeer	-	-	-

Tabel 1 Overzicht bouwmachines fase 1 in 2022.

Onderdeel	Een heden	Aantal dagen	Totaal inzet in uren/ aantal bewegingen (belast/onbelast)		Vermogens klasse	Vermogen kWh	Cilinderin- houd l	Verbruik l/j
Aanlegfase:								
Heistelling - fun- dering	1	17	92	40	Stage IV 130 - 300 kW	200	13,0	3066
Bouwkraan	1	44	246	106	Stage IV 130 - 300 kW	165	13,0	6836
Graafmachine	1	22	123	53	Stage IV 75 - 130 kWh	125	5,7	2239
Hoogwerker	1	28	154	66	Stage IV 56 - 75 kWh	60	3,3	1136
Shovel	1	22	123	53	Stage IV 75 - 130 kWh	80	5,7	1373
Betonpomp	1	11	62	26	Stage IV 56 - 75 kWh	70	3,3	702
Levering materiaal – vrachtverkeer	3 per dag	200	1200		Zwaar verkeer	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	200	2000		Licht verkeer	-	-	-
Sloopfase:								
Sloopkraan	1	40	224	96	Stage IV 130 - 300 kW	165	13,0	6215
Graafmachine	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	125	5,7	4071
Shovel	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	80	5,7	2497
Afvoer materiaal – vrachtverkeer	10 per dag	40	800		Zwaar verkeer	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	40	400		Licht verkeer	-	-	-

Tabel 2 Overzicht bouwmachines fase 2 in 2023.

Onderdeel	Een heden	Aantal dagen	Totaal inzet in uren/ aantal bewegingen (belast/onbelast)		Vermogens klasse	Vermogen kWh	Max. ver- mogen kWh	Cilinderin- houd l	Verbruik l/j
Aanlegfase:									
Heistelling - fun- dering	1	26	147	63	Stage IV 130 - 300 kW	200	300	13,0	4877
Bouwkraan	1	70	392	168	Stage IV 130 - 300 kW	165	300	13,0	10876
Graafmachine	1	35	196	84	Stage IV 75 - 130 kWh	125	130	5,7	3562
Hoogwerker	1	44	245	105	Stage IV 56 - 75 kWh	60	75	3,3	1808
Shovel	1	35	196	84	Stage IV 75 - 130 kWh	80	130	5,7	2185
Betonpomp	1	18	98	42	Stage IV 56 - 75 kWh	70	75	3,3	1117
Levering materiaal – vrachtverkeer	3 per dag	200	1200		Zwaar verkeer	-	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	200	2000		Licht verkeer	-	-	-	-
Sloopfase:									
Sloopkraan	1	40	224	96	Stage IV 130 - 300 kW	165	300	13,0	6215
Graafmachine	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	125	130	5,7	4071
Shovel	1	40	224	96	Stage IV 75 - 130 kWh	80	130	5,7	2497
Afvoer materiaal – vrachtverkeer	10 per dag	40	800		Zwaar verkeer	-	-	-	-
Personenbusjes	5 per dag	40	400		Licht verkeer	-	-	-	-

Tabel 3 Overzicht bouwmachines fase 3 in 2024.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied. Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze "opgaan in het heersend verkeersbeeld".

Bovenstaande is opgenomen in de Aeries calculator, hieruit blijkt dat er tijdens de aanlegfase een NO_x uitstoot optreedt in:

Fase 1: 175,17 kg.

Fase 2: 149,29 kg.

Fase 3: 192,97 kg.

4 Gebruiksfasen

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.

4.1.1 Verwarming

Aangezien het project aardgasloos wordt uitgevoerd, kan gesteld worden er geen NO_x uitstoot wordt veroorzaakt door Cv-installaties. Daarnaast zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen open-haarden, hout- of palletkachels toegepast.

4.1.2 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 sterk stedelijk, schil centrum is gehanteerd.

Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type woningen of activiteit	Aantal woon-eenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal voertuigen	Type voertuigen
Tussen/hoek woning	14	7,2 ritten per woning	100,8	Licht verkeer
Appartement – koop	42	5,5 ritten per woning	231	Licht verkeer
TOTAAL	56		331,8	

Tabel 4 Overzicht verkeer fase 1 (2023).

Type woningen of activiteit	Aantal woon-eenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal voertuigen	Type voertuigen
Tussen/hoek woning	44	7,2 ritten per woning	316,8	Licht verkeer
TOTAAL	44		316,8	

Tabel 5 Overzicht verkeer fase 2 (2024).

Type woningen of activiteit	Aantal woon-eenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal voertuigen	Type voertuigen
Tussen/hoek woning	35	7,2 ritten per woning	252	Licht verkeer
Appartement – koop	35	5,5 ritten per woning	192,5	Licht verkeer
TOTAAL	70		444,5	

Tabel 6 Overzicht verkeer fase 3 (2025).

Bovenstaande is ingevoerd in de Aeries Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modeleren tot de N9. De volledige en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de Aeries-berekening. AERIEUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom'.

Bovenstaande is opgenomen in de Aeries calculator, hieruit blijkt dat er in de gebruiksfase een NO_x uitstoot optreedt in:

Fase 1: 62,03 kg per jaar.

Fase 2: 55,25 kg per jaar.

Fase 3: 71,94 kg per jaar.

5 Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de stikstofanalyse. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfases maximaal 71,94 kg bedraagt en in de aanleg- en sloopfasen maximaal 192,97 kg NO_x wordt uitgestoten (per jaar). Zie ook tabel De Aerius calculator laat zien dat in zowel de aanleg- als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden. Er zijn namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Tabel 7 Overzicht NO_x uitstoot als gevolg van het planvoornemen.

Fase	NO _x Aanleg + Sloopfase	NO _x Gebruiksfase
Fase 1	175,17 kg per jaar	62,03kg per jaar.
Fase 2	149,29 kg per jaar	55,25 kg per jaar.
Fase 3	192,97 kg per jaar	71,94 kg per jaar.

Voor dit plan is geen 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.

