



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
Bestemmingsplan

BRABANT WATER N.V.
Blankenburg 2-4 te Veghel

Opdrachtgever: Brabant Water N.V.
Postbus 1068
5200 BC 's-Hertogenbosch

Projectnummer: 60220336-LDB
Kenmerk rapport: LS60220336.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 10 maart 2023

Projectleider	Ing. J.P.J.M. Raeijmaekers M.Sc.	par:
(mede)Auteur	Ing. L.A.C. Spanjers	par:

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

1. BESCHRIJVING INITIATIEF

Voorliggend stikstofdepositieonderzoek is opgesteld in opdracht van Brabant Water N.V. (verder te noemen *Brabant Water*) in het kader van de bestemmingsplanherziening voor het drinkwaterproductiebedrijf dat is gelegen aan de Blankenburg 2-4 te Veghel.

De inrichting van Brabant Water betreft een drinkwaterproductiebedrijf. Binnen de inrichting wordt sinds de jaren '60 grondwater onttrokken vanuit het grondwaterbeschermingsgebied "Veghel" en gezuiverd tot drinkwater. Het drinkwater wordt getransporteerd naar bedrijven en particulieren en is onderdeel van de openbare drinkwatervoorziening.

De vraag naar drinkwater stijgt door onder andere klimaatverandering, bevolkingsgroei en economische ontwikkelingen. Om een tekort aan drinkwater te voorkomen is het noodzakelijk voor Brabant Water om hun bedrijfslocatie waar drinkwater wordt gewonnen en gereinigd ruimtelijk gezien uit te breiden. De beoogde ontwikkeling is dus noodzakelijk voor het kunnen behouden van de levering van voldoende schoon drinkwater. De ontwikkeling ziet toe op het verhogen van de huidige productiecapaciteit van 1.800 m³ drinkwater per uur naar 3.200 m³ per uur.

Brabant Water kan de maximaal vergunde onttrekking binnen de kaders van de geldende bestemmingen uitvoeren, maar het is noodzakelijk om enkele ruimtelijke ingrepen uit te voeren en het huidige productieproces te vernieuwen en optimaliseren. Hiertoe wordt onder andere een nieuw gasloos zuiveringsgebouw gerealiseerd en tevens worden nieuwe winputten geboord, welke autonoom werken.

Voor een uitgebreide omschrijving van het beoogde bestemmingsplan wordt verwezen naar de toelichting, regels en verbeelding die behoren bij het bestemmingsplan waarvan voorliggende rapportage een onderdeel uitmaakt.

2. NABIJ GELEGEN TE BESCHERMEN GEBIEDEN

De inrichting is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Wel is in de omgeving van de inrichting een aantal Natura 2000 gebieden gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gebieden.

Tabel 2.1 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied:	Afstand:	Gebied aangewezen als:
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	20 km	Habitatrichtlijn
Kampina & Oisterwijkse Vennen	20 km	Vogel- en Habitatrichtlijn

3. TOETSINGSKADER

3.1. Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000 gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De juridische basis voor de Wet natuurbescherming zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen bepaald.

Het grootste gedeelte van de Nederlandse natuurgebieden heeft te lijden onder verzuring, vermesting en verdroging. Hierdoor gaan kwetsbare en vaak bijzondere planten- en diersoorten achteruit en maken plaats voor meer algemene soorten. Een teveel aan stikstof, in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak, is hier voor een groot deel debet aan.

Voor wat betreft stikstofdepositie dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Met behulp van een rekenprogramma (Aerius Calculator) moet worden bepaald of een plan een bijdrage ($>0,00$ mol/ha/jaar) aan stikstofdepositie veroorzaakt ter plaatse van Natura 2000 gebieden. Indien een bijdrage van $0,00$ mol/ha/jaar wordt berekend, kan worden gesteld dat er geen sprake is van een bijdrage en daarmee het initiatief niet tot significante negatieve effecten kan leiden.

Dit uitgangspunt wordt aangehouden sinds op 29 mei 2019 de Raad van State uitspraak heeft gedaan, dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

3.2. Vergunde situatie

Voor de locatie Blankenburg 2-4 te Veghel is voor zover bekend in het verleden geen vergunning verleend / melding gedaan ingevolge de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) /PAS.

4. BRONNEN STIKSTOFEMISSION

In voorliggend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken zoals begrensd in het bestemmingsplan.

4.1. Emissiebronnen stikstof beoogde situatie

De binnen de inrichting aanwezige emissiebronnen die een bijdrage kunnen leveren aan de stikstofdepositie betreffen:

- voertuigen /voertuigbewegingen (directe en indirecte hinder);
- diesel aangedreven noodstroomaggregaten;
- aardgasgestookte cv-installaties.

In bijlage 1 zijn de uitgangspunten ten aanzien van de emissiebronnen nader uitgewerkt en onderstaand toegelicht.

Voertuigbewegingen

Het aantal voertuigen dat de locatie aandoet, is gebaseerd op de vergunde situatie. De wijzigingen in het bestemmingsplan zullen geen invloed hebben op een drukke representatieve dag. Hierbij wordt opgemerkt dat de (nieuwe) winputten autonoom werken. Op een drukke representatieve dag bezoeken 9 vrachtwagens (5 zware en 4 kleine), 13 transitbusjes en 73 personenwagens de inrichting.

De rijroutes kunnen als volgt worden opgesplitst:

- Blankenburg 2/2a: 8 vrachtwagens (16 bewegingen), 81 personenwagens/ bestelbussen (162 bewegingen)
- Blankenburg 4: 1 vrachtwagen (2 bewegingen), 5 personenwagens/ bestelbussen (10 bewegingen)

Opgemerkt wordt dat door uit te gaan van een drukke representatieve dag wordt uitgegaan van een worst case situatie, immers zal het aantal bewegingen op jaarbasis lager zijn. Uitgegaan wordt van 365 dagen per jaar.

Voor de indirecte hinder is er van uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken in westelijke richting via de Blankenburg en de Erpseweg (N616). Op het moment dat de voertuigen kruising met de Rembrandtlaan en Udenseweg hebben bereikt, kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹. Het verkeer heeft zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Noodstroomaggregaten

Om te voorkomen dat bij een storing in het energienet geen drinkwater zou kunnen worden beleverd, zijn binnen de inrichting noodstroomaggregaten (NSA's) opgesteld, die op dergelijke momenten de installaties van spanning voorzien. De huidige verouderde aggregaten zullen in de toekomst worden vervangen door twee nieuwe noodstroomaggregaten, waarvan de specificatie en locatie nog niet exact bekend zijn. Derhalve zijn de huidige aggregaten gemodelleerd, wat een worst case aanname is. Elk aggregaat wordt gemiddeld 1 keer per maand gedurende 2 uur getest. Aan de hand van gegevens met betrekking tot het dieselverbruik kan worden vastgesteld dat het gemiddeld verbruik ligt op 6.000 liter per jaar.

Stookinstallaties

In de inrichting zijn diverse CV-ketels aanwezig ten behoeve van verwarming van kantoren, de werkplaats en pompgebouwen. De beoogde wijziging heeft geen invloed op het aardgasverbruik, aangezien de nieuwbouw gasloos zal zijn.

Derhalve is aangesloten bij de vergunde situatie. Op jaarbasis wordt 75.000 m³ aardgas verbruikt, welke als volgt is opgesplitst over Blankenburg 2/ 2a en 4:

- Blankenburg 2/2a: 16.000 m³
- Blankenburg 4: 59.000 m³

¹ Bron: NSL-monitoringstool – www.nsl-monitoring.nl

4.2. Emissiekengetallen

In onderstaande tabel is weergegeven met welke emissiekengetallen is gerekend en waaraan deze kengetallen zijn ontleend.

Tabel 4.1 Emissiekengetallen

Bron:	Emissie:	Bron emissiekengetal:
Personenwagens/ bestelbussen directe hinder	licht verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	Kengetallen Aerius standaard wegverkeer
Vrachtwagens directe hinder	zwaar verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	
Personenwagens/ bestelbussen indirecte hinder	licht verkeer buitenweg stagnatie 0%	
Vrachtwagens indirecte hinder	zwaar verkeer buitenweg stagnatie 0%	
Noodstroomaggregaten	stageklasse brandstofverbruik draaiuren	Kengetallen Aerius: Emissieberekening mobiele werktuigen
Aardgas gestookte cv-installaties	0,55 g/m ³	Senternovem, cijfers en tabellen 2007

5. REKENRESULTATEN

De berekening van de stikstofdepositie in de beoogde situatie is uitgevoerd met de Aerius calculator (versie 2022.0.1). De invoergegevens en het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage [0,00 mol/ha/jaar] wordt berekend.

6. CONCLUSIE

Uit de uitgevoerde berekening kan geconcludeerd worden dat in de beoogde situatie van het bestemmingsplan Blankenburg 2-4 te Veghel de bijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Hierdoor kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden. Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn er derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het plan. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Bijlagen

Bijlage 1: Uitgangspunten emissiebronnen beoogde situatie

Bijlage 2: Invoergegevens en rekenresultaten Aerius beoogde situatie



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1

**Uitgangspunten emissiebronnen
beoogde situatie**

Bijlage 1: Uitgangspunten emissiebronnen beoogde situatie

Verkeersbewegingen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verkeersbewegingen die plaats kunnen vinden.

Bron nr.	Directe hinder	Bewegingen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal / dag	aantal dagen	totaal		
G1	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	10	365	3650	260	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	2	365	730		
G2	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	162	365	59130	120	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	16	365	5840		
G3	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	10	365	3650	2637	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	2	365	730		
G4	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	162	365	59130	2517	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	16	365	5840		

* 100% = stagnerend stadsverkeer: stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per a

0% = stadsverkeer met minder congestie: stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h,

Noodstroomaggregaten

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de noodstroomaggregaten.

Voor de berekening is 1 vervangende bron in Aerius ingevoerd als puntbron. Locatie van de nieuwe NSA's is nog niet bekend.

Bron nr.	Materieel	Bouw-jaar	Vermogen [kW]	Stageklasse	Diesel verbruik [liter/jaar]*	Draaiuren **
G5	Noodstroomaggregaten (3x ca. 600 kVA-510kW)*	<2001	510	stage I 75-560 kW	6000	72

* Aangesloten is bij de uitgangspunten van de 3 huidige NSA's, aangezien stageklasse en vermogens nog niet bekend zijn. Dit is een worst case aanname.

** Proefdraaien ca. 2 uur per maand per noodstroomaggregaat

Aardgasgestookte cv-installaties

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de emissiebronnen die in Aerius is ingevoerd t.b.v. de cv-installaties.

Bron nr.	Omschrijving	Type bron	Bronhoogte [m]	Emissie-factor NOx [g/m3]*	Verbruik [m3/jaar]	Nox emissie [kg/jaar]
G6	Aardgasgestookte cv-installatie	puntbron	8	0,55	16.000	8,8
G7	Aardgasgestookte cv-installatie	puntbron	7	0,55	59.000	32,5

* Senternovem, cijfers en tabellen 2007.



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens en rekenresultaten Aeries
beoogde situatie**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Brabant Water N.V.
Postbus 1068,
5200 BC 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

60220336-LDB
Beoogde situatie Blankenburg 2-4 te Veghel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwvZPyza9u2a
10 maart 2023, 03:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,3 kg/j	315,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning G5 Noodstroomaggregaat	45,0 g/j	180,4 kg/j
6	Anders... Anders... G6 Stookinstallatie	-	8,8 kg/j
7	Anders... Anders... G7 Stookinstallatie	-	32,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,3 kg/j	94,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	G1 PW/BB [directe hinder]	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:168424,2 Y:402467,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	259,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3650 p/jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	730 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	G2 PW/BB [directe hinder]	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:168301,57 Y:402240,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	120,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	59130 p/jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5840 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	G3 PW/BB/VW [indirecte hinder]	Links	Rechts	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:167472,27 Y:402129,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	2.636,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3650 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	730 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	G4 PW/BB/VW [indirecte hinder]	Links	Rechts	NO _x	77,4 kg/j
Locatie	X:167415,65 Y:402148,52	Type scherm	-	NO ₂	20,9 kg/j
Lengte	2.517,25 m	Hoogte	-	NH ₃	4,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	59130 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5840 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	G5				NO _x	180,4 kg/j
	Noodstroomaggregaat				NH ₃	45,0 g/j
Locatie	X:168448,88 Y:402625,95					

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaten	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6000 l/j	72 u/j		NO _x	180,4 kg/j
					NH ₃	45,0 g/j

6 Anders... | Anders...

Naam	G6 Stookinstallatie	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:168456 Y:402499	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	G7 Stookinstallatie	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	32,5 kg/j
Locatie	X:162317 Y:402215	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>