Voortoets stikstofdepositie

Wagenstraat 55a en b, 4845 CT te Wagenberg

Plan	:	Voortoets stikstofdepositie i.r.t. de Wet natuurbescherming (Wnb)
Datum	:	11 oktober 2023
Opdrachtgever	:	Rasenberg Wagenberg B.V.
Contactpersoon	:	dhr. F. Rasenberg
Gemeente	:	Drimmelen
Uitvoering	:	Cumela Advies, Nijkerk, dhr. T. Jansen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden 3
2 WETTELIJK KADER 4
2.1 Wet natuurbescherming 4
2.2 AERIUS Calculator / depositie 4
3 REKENONDERZOEK 5
3.1 Emissiebronnen permanent 5
3.1.1 Emissiebronnen *vaste emissies* 5
3.1.2 Voertuigpassages 5
3.1.3 (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren 5
3.1.4 Stookinstallaties 6
3.2 Emissiebronnen tijdelijk 7
3.2.1 Voertuigpassages 7
3.2.2 (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren 7
3.3 Berekeningswijze 8
4 CONCLUSIES 9
5 BIJLAGEN 10

1. INLEIDING

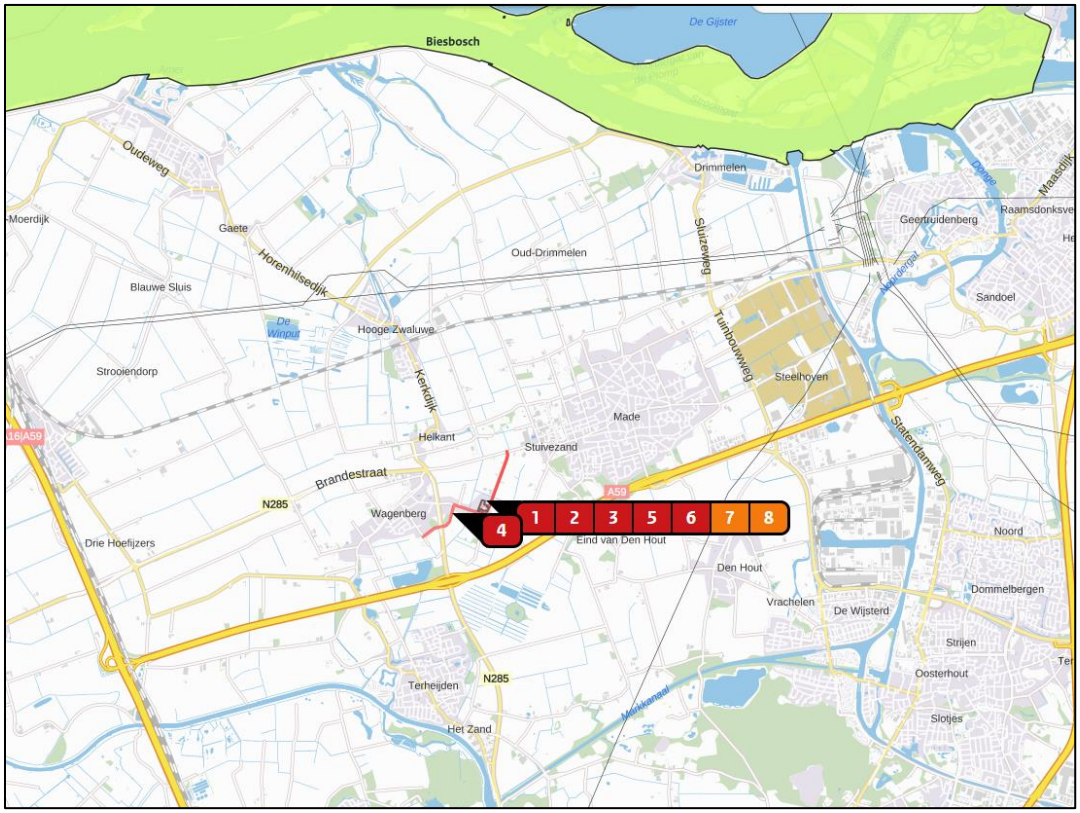
1.1 Algemeen

De familie Rasenberg, hierna initiatiefnemer, heeft een loonwerkbedrijf gevestigd op de Wagenstraat 55a en b, 4845 CT te Wagenberg.

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Drimmelen. Vanaf deze locatie wordt uitoefening gegeven aan het loonbedrijf (cumelabedrijf), welke in hoofdzaak gericht is op het uitvoeren van werkzaamheden, buiten de eigen inrichting, met gemotoriseerd materieel én werktuigen in de gemeente Drimmelen en omgeving.

1.2 Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De ligging van de inrichting en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging locatie t.o.v. Natura 2000-gebieden

2 WETTELIJK KADER

2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet.

Op basis van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Bestaat er een kans op dergelijke significant negatieve gevolgen, dan moet uit een passende beoordeling blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het project. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het project alleen doorgang vinden door de zogeheten ADC-toets met goed gevolg te doorlopen.

Voor projecten die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten.

2.2 AERIUS Calculator / depositie

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een nieuw verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen.

Indien en voor zover het project leidt tot stikstofemissie moet de stikstofdepositie van het project worden berekend met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Uit de berekening van de gehele beoogde situatie kunnen de volgende situaties blijken:

- voor een depositie die kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar op alle Natura 2000-gebieden geldt geen vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Wnb;
- een depositie boven de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden moet, aan de hand van een voortoets, beoordeeld worden of significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Zo niet, dan ontstaat er een vergunningplicht.

Bij de nadere uitwerking i.c. beoordeling van activiteiten welke redelijkerwijs van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelige habitat in een Natura 2000-gebied dienen de provinciale beleidsregels in acht genomen te worden.

3 REKENONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de inputgegevens voor het rekenprogramma AERIUS opgenomen. De gegevens uit andere rapporten / onderzoeken zijn hierbij voor zover als redelijkerwijs mogelijk betrokken.

3.1 Emissiebronnen permanent

Uitgegaan wordt van 312 werkdagen per jaar.

3.1.1 Emissiebronnen *vaste emissies*

De voertuigbewegingen zijn gebaseerd op de beoogde activiteiten en derhalve de maximale aantallen die gemiddeld per etmaal plaatsvinden.

3.1.2 Voertuigpassages

De diverse voertuigen staan opgesteld in de loods en op het buitenterrein. Alle voertuigbewegingen vinden plaats via de voorzijde.

Op een deel van de weg en op het terrein is er sprake van een lagere snelheid, hierdoor moet er voor een deel van de rijroute gekozen worden voor 'Binnen bebouwde kom'. Hetzelfde geldt voor de verkeersbewegingen.

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronhoogte (m)	Aantal bewegingen		
				Dag (6-19)	Avond (19-22)	Nacht (22-6)
In1	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	104	2,0	35	4	4
In2	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	104	2,0	17	2	2
In3	Bestelbussen	95	0,8	7	--	--
In4	Personenwagens/bedrijfsauto's	92	0,75	60	3	3
In5	Personenwagens/bedrijfsauto's	92	0,75	40	2	2

Afbeelding 2: Uitsnede akoestisch onderzoek

Tabel 1: overzicht brongegevens rijbewegingen.

Bron	Omschrijving	voertuigpassages
1	Landbouwvoertuigen / vrachtwagens op loctie	60 x
2	Landbouwvoertuigen / vrachtwagens	39 x
3	Landbouwvoertuigen / vrachtwagens	21 x
4	Bestelbussen	7 x
5	Personenwagens / bedrijfsauto's	66 x
6	Personenwagens / bedrijfsauto's	44 x

Terwijl de activiteiten plaatsvinden op locatie elders kunnen tussentijds transporten plaatsvinden om goederen te halen of te brengen. Deze bewegingen zijn verdisconteerd in de aantallen zoals genoemd in bovenstaande tabel.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met licht-, en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

3.1.3 (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren

Binnen de inrichting vinden ook diverse handelingen plaats met machines/werktuigen met een verbrandingsmotor i.c. activiteiten waarbij een emissie (NOx) vrijkomt vanwege de verbranding van gasolie. Voor alle relevante voertuigen/machines is sprake van de brandstof 'diesel'.

Het dieselverbruik is ingeschat op basis van het TNO-rapport TNO 2021 R12305, waarin een robuuste schatting van het dieselverbruik is te berekenen.

Zie onderstaande tabel uit het rapport TNO 2021 R12305.

bouwjaar	motorefficientie	optimale efficientie	20	40	75	80	100
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	9,22	9,79	12,09
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	9,13	9,70	11,97
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	9,04	9,61	11,86
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	8,96	9,51	11,75
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	8,87	9,42	11,64
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	8,79	9,34	11,52
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	8,71	9,25	11,42
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	8,62	9,16	11,31
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	8,54	9,07	11,20
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	8,46	8,99	11,09
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	8,38	8,90	10,99
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	8,30	8,82	10,88
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	8,22	8,74	10,78
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	8,15	8,65	10,68
2010	**1,0000**	232,3	2,59	4,56	8,07	8,57	10,58
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	7,99	8,49	10,47
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	7,92	8,41	10,37
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	7,84	8,33	10,28
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	7,77	8,25	10,18
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	7,69	8,17	10,08
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	7,62	8,09	9,98
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	7,55	8,02	9,89
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	7,48	7,94	9,79
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	7,41	7,87	9,70
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	7,34	7,79	9,61
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	7,27	7,72	9,52

Afbeelding 3: Uitsnede tabel uit het rapport TNO 2021 R12305

In onderstaande tabel zijn de machines weergegeven incl. het verbruik, de stageklasse en het dieselverbruik.

Tabel 2: Overzicht emissies beoogde situatie

Bron/Activiteiten beoogd							
Bron AERIUS	Materieel, machines en installaties	Vermogen [kW]	Aantal uren per jaar	verbruiksfactor per uur	verbruik Ad Blue (3% van dieselverbruik)	Stageklasse Dieselnet.com I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik
1	Kraan / shovel t.b.v. laad-/loswerkzaamheden	75	312	7,62	71,3	IV	**2377**
1	aan- en afkoppelen machines	75	468	7,62	107,0	IV	**3566**

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (inzake de ‘diverse bronnen op terrein’) op de betreffende locaties.

3.1.4 Stookinstallaties

In het woonhuis is een stookinstallatie aanwezig die aardgas verbrandt. Voor de berekening van de NOx-emissie is gebruik gemaakt van de gegevens van het CBS, zie onderstaande afbeelding. Op onderhavige locatie is een wat oudere vrijstaande woning aanwezig.

De emissie van vrijstaande woningen bedraagt 3,59 kg NO_x /jaar. Deze zijn als puntbron ingevoerd.

Voor het kantoor is geen emissies aangehouden aangezien deze emissieloos gerealiseerd wordt.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO_x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m^2 bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Afbeelding 4: Uitsnede emissies woningen

3.2 Emissiebronnen tijdelijk

De tijdelijke emissies die ontstaan bij de bouw van de nieuwe loods moeten als een project worden gezien in de zin van Wet natuurbescherming.

Het aantal voertuigbewegingen bij de sloop- en bouwwerkzaamheden zijn gebaseerd op een maximale situatie. Dit is een benadering 'worst case' oftewel het ergste geval. Het daadwerkelijke jaarlijkse aantal voertuigbewegingen in dit onderzoek past daarom ruim binnen deze aannames.

3.2.1 Voertuigpassages

De diverse voertuigen staan opgesteld op het buitenterrein.

Bouwverkeer (totaal)

Licht verkeer: 2 bewegingen x 4 personenwagens per dag x 50 werkdagen = 400 bewegingen per jaar
Zwaar verkeer: 2 bewegingen x 80 vrachtwagens voor aan- en afvoer materialen = 160 bewegingen per jaar (beton (Incl. mixer) -staal - stenen – betonplaten – wand/dakpanelen – afvoer sloopafval)

AERIUS berekent voor vervoersbewegingen het gemiddelde aantal vervoersbewegingen in één jaar. Het verkeer komt hierbij 50% vanuit noordelijke richting en 50% vanuit zuidelijke richting.

Tabel 3: voertuigpassages per dag per jaar (worst-case)

Omschrijving	Voertuigpassages
Licht verkeer	400 x per jaar
Zwaar verkeer	160 x per jaar

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met licht-, en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

3.2.2 (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren

Ten aanzien van de realisatie van de loods vinden ook diverse handelingen plaats met machines/werktuigen met een verbrandingsmotor i.c. activiteiten waarbij een emissie (NOx) vrijkomt vanwege de verbranding van gasolie.

Het dieselverbruik is ingeschat op basis van het feitelijke gegevens.

In onderstaande tabel, zijn de machines weergegeven incl. het verbruik, de stageklasse en het dieselverbruik.

Tabel 4: Overzicht tijdelijke emissies

Bron/Activiteiten beoogd						
Materieel, machines en installaties	Vermogen [kW]	Aantal uren per jaar	verbruiksfactor per uur	verbruik Ad Blue (3% van dieselverbruik)	Stageklasse Dieselnet.com I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik
Kraan t.b.v. uitgraven en slopen	140	60	13,9	25,0	IV	**834**
Hijskraan t.b.v. zetten spanten	240	40	23,44	28,1	IV	**938**
betonpomp	340	5	32,98	4,9	IV	**165**

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (inzake de ‘diverse bronnen op terrein’) op de betreffende locaties.

3.3 Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren in het kader van de Wet natuurbescherming.

Het verkeer van en naar de inrichting gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn voor de gewenste inrichting van Rasenberg Wagenberg B.V. gevestigd en bedrijfsvoerend aan de aan de Wagenstraat 55a en b, 4845 CT te Wagenberg verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie op geen van de Natura 2000-gebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jaar in zowel de realisatiefase als de uitvoeringsfase. Er is derhalve geen sprake van een significant negatief effect op gevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden.

Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde gebied leidt de beoogde ontwikkeling verder niet tot andere voorkomende storende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Er is derhalve geen sprake van significante verslechtering op grond van de Wet natuurbescherming.

5 BIJLAGEN

1) AERIUS-berekeningen