

Beoordeling stikstofdepositie in het kader van een aanvraag voor een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan voor de locaties Swolgensedijk 18 en Vlasvenstraat 41 te Melderslo

Middels vaststelling van de omgevingsvergunning wordt het mogelijk gemaakt om op beide voornoemde locaties een waterbassin aan te leggen. Deze bassins kunnen in het voorjaar ingezet worden om de teelt te beschermen tegen nachtvorst door het gewas te beregenen, zoals dat bijvoorbeeld in de appelteelt gebeurt. In de zomerperiode kan bij extreme hitte vanuit het waterbassin beregend worden om het gewas te beschermen tegen brandschade.

Bij het aanleggen van de waterbassins vinden er vervoersbewegingen door personen en transporten met auto's en (kleine) vrachtwagens plaats van en naar het plangebied. Deze transporten kunnen leiden tot emissies van NO_x. Deze emissie van NO_x kan ter plaatse van Natura2000 leiden tot depositie van stikstof. Deze depositie kan tot negatieve effecten leiden op het gebied van verzuring en vermisting in de Natura 2000 gebieden.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied ligt 1 Natura2000 gebied, te weten de Maasduinen op 4,8 kilometer afstand vanaf de Swolgensedijk 18 en 6,3 kilometer afstand vanaf de Vlasvenstraat. Verder ligt de Boschhuizerbergen op 9,7 kilometer afstand van de locatie aan de Swolgensedijk 18, de locatie aan de Vlasvenstraat ligt op meer dan 10 kilometer afstand daarvan. Door de uitspraak van de Raad van State inzake de PAS zijn alle ontwikkelingen die leiden tot een depositie van meer dan 0,00 mol per hectare vergunningplichtig.

Onderhavige ontwikkeling kan gesplitst worden in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de fase dat de waterbassins aangelegd worden. De gebruiksfase houdt in dat de waterbassins volledig in gebruik zijn.

Middels deze beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op het gebied van stikstofdepositie.

Gebruiksfase:

Tijdens het in gebruik hebben van de waterbassins zal er geen emissie van NO_x plaatsvinden. De pompen die bij de beide waterbassins behoren zijn elektrisch aangedreven. Daarbij vindt geen emissie van NO_x plaats. Ook zullen geen extra vervoersbewegingen van personen van en naar het plangebied plaatsvinden. De personen die reeds werkzaam op beide bedrijfslocaties worden tevens verantwoordelijk voor het beheren van het waterbassin. Hiervoor is geen extra personeel benodigd. In de bestaande situatie vinden de vervoersbewegingen door personen van en naar het plangebied ook al plaats. Er is in de nieuwe situatie dan ook geen sprake van een toename van het aantal vervoersbewegingen. De extra emissie van NO_x in de gebruiksfase bedraagt dus 0,00. Daarmee zullen er per definitie geen negatieve effecten optreden op het gebied van verzuring en vermisting van Natura 2000 gebieden.

Aanlegfase:

De aanlegfase ziet er voor het aanleggen van de waterbassins als volgt uit (worst case):

Locatie Swolgensedijk 18:

Het waterbassin heeft een oppervlakte van circa 10.000 m². Dit betreft echter de volledige oppervlakte inclusief (te verhogen) talud. De omtrek van het bassin is circa 440 meter. Er van uitgaande dat de

grond van het af te graven talud beneden maaiveld gebruikt kan worden om de verhoogde grondwal boven maaiveld aan te leggen blijft een oppervlakte van circa $10.000 - (440 \text{ m omtrek talud} \times 6 \text{ m breed talud}) = 7.360 \text{ m}^2$ over die afgegraven en afgevoerd dient te worden. Het bassin wordt hier uitgegraven tot een diepte van 2,5 meter beneden maaiveld, dat betekent dat $7.360 \times 2,5 = 18.400 \text{ m}^3$ vaste grond afgevoerd dient te worden. Bij het uitgraven neemt het volume van de grond nog toe (vast -> los). Hiervoor wordt gerekend met een factor 1,2. Dat resulteert in $18.400 \times 1,2 = 22.080 \text{ m}^3$ losse grond. Per vrachtwagen kan circa 23 m^3 afgevoerd worden. Dat resulteert in 960 vrachtwagens. In totaal zijn dat 1920 vervoersbewegingen (categorie zwaar).

Tijdens het laden van de vrachtwagens zullen de vrachtwagens met stationaire motor draaien. Laadtijd per vrachtwagen wordt gemiddeld ingeschaald op 10 minuten. Dat is in totaal $960 \times 10 = 9.600$ minuten (160 uur) stationair draaiende motor. Verbruik stationaire motor wordt ingeschaald op 5 liter diesel per uur. Dat resulteert in $160 \times 5 = 800$ liter diesel.

De graafwerkzaamheden zullen in totaal 4 weken duren (maandag tot en met vrijdag), gedurende 10 uur per dag. Dat resulteert in $4 \times 5 \times 10 = 200$ uur werk met een mobiele kraan. Verbruik kraan wordt ingeschaald op 20 liter diesel per uur. Dat resulteert in $200 \times 20 = 4.000$ liter diesel. Kraan zal elke dag zorgen voor 1 in- en uitgaande vervoersbeweging. In totaal 40 vervoersbewegingen (categorie zwaar)

Verder zullen nog incidenteel wat personenauto's van bouwpersoneel op en neer rijden. Hiervoor wordt gerekend met 1 in- en uitgaande beweging per dag, zijnde 40 vervoersbewegingen in totaal (categorie licht)

Daarnaast zullen nog 5 vrachtwagens met materialen aangeleverd worden (folie, pompen, enzovoorts). Dit zijn ook nog 10 vervoersbewegingen (categorie zwaar).

Voor de verkeersbewegingen wordt er van uitgegaan dat al het verkeer in de richting van de Broekhuizerdijk (doorgaande weg) vertrekt via de Swolgensedijk – Weijweg en ter plaatse van de T-splitsing Weijweg – Broekhuizerdijk opgaat in het reguliere verkeer.

Locatie Vlasvenstraat 41:

Het waterbassin heeft een oppervlakte van circa 3.500 m^2 . Dit betreft echter de volledige oppervlakte inclusief (te verhogen) talud. De omtrek van het bassin is circa 210 meter. Er van uitgaande dat de grond van het af te graven talud beneden maaiveld gebruikt kan worden om de verhoogde grondwal boven maaiveld aan te leggen blijft een oppervlakte van circa $3.500 - (210 \text{ m omtrek talud} \times 6 \text{ m breed talud}) = 2.240 \text{ m}^2$ over die afgegraven en afgevoerd dient te worden. Het bassin wordt hier uitgegraven tot een diepte van 3,0 meter beneden maaiveld, dat betekent dat $2.240 \times 3,0 = 6.720 \text{ m}^3$ vaste grond afgevoerd dient te worden. Bij het uitgraven neemt het volume van de grond nog toe (vast -> los). Hiervoor wordt gerekend met een factor 1,2. Dat resulteert in $6.720 \times 1,2 = 8.064 \text{ m}^3$ losse grond. Per vrachtwagen kan circa 23 m^3 afgevoerd worden. Dat resulteert in 350 vrachtwagens. In totaal zijn dat 700 vervoersbewegingen (categorie zwaar).

Tijdens het laden van de vrachtwagens zullen de vrachtwagens met stationaire motor draaien. Laadtijd per vrachtwagen wordt gemiddeld ingeschaald op 10 minuten. Dat is in totaal $350 \times 10 = 3.500$ minuten (58,33 uur) stationair draaiende motor. Verbruik stationaire motor wordt ingeschaald op 5 liter diesel per uur. Dat resulteert in circa $58,33 \times 5 = 292$ liter diesel.

De graafwerkzaamheden zullen in totaal 1,5 weken duren (maandag tot en met vrijdag), gedurende 10 uur per dag. Dat resulteert in $1,5 \times 5 \times 10 = 75$ uur werk met een mobiele kraan. Verbruik kraan wordt ingeschaald op 20 liter diesel per uur. Dat resulteert in $75 \times 20 = 1.500$ liter diesel. Kraan zal elke dag zorgen voor 1 in- en uitgaande vervoersbeweging. In totaal 16 vervoersbewegingen (categorie zwaar)

Verder zullen nog incidenteel wat personenauto's van bouwpersoneel op en neer rijden. Hiervoor wordt gerekend met 1 in- en uitgaande beweging per dag, zijnde 16 vervoersbewegingen in totaal (categorie licht)

Daarnaast zullen nog 3 vrachtwagens met materialen aangeleverd worden (folie, pompen, enzovoorts). Dit zijn ook nog 6 vervoersbewegingen (categorie zwaar).

Voor de verkeersbewegingen wordt er van uitgegaan dat al het verkeer in de richting van de Lottumseweg (i.v.m. nabije ligging A73) vertrekt en ter plaatse van de kruising Vlasvenstraat – Lottumseweg – Boomsweg opgaat in het reguliere verkeer.

Bovenstaande leidt gezamenlijk tot een NOx emissie van 48,82 kg NOx per jaar. Met deze gegevens is een berekening gemaakt met het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de aanlegfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Natura2000 gebieden in de omgeving de belasting nergens hoger is dan 0,00 mol depositie.

Conclusie: Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase ter plaatse van Natura2000 gebieden geen negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie door verlening van een vergunning van onderhavige WABO-aanvraag. Daarmee is er geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V.	Vlasvenstraat 41, 5962AC Melderslo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Driessen Invest B.V.	RvAnZyJUEsia

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 oktober 2020, 11:24	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	48,82 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

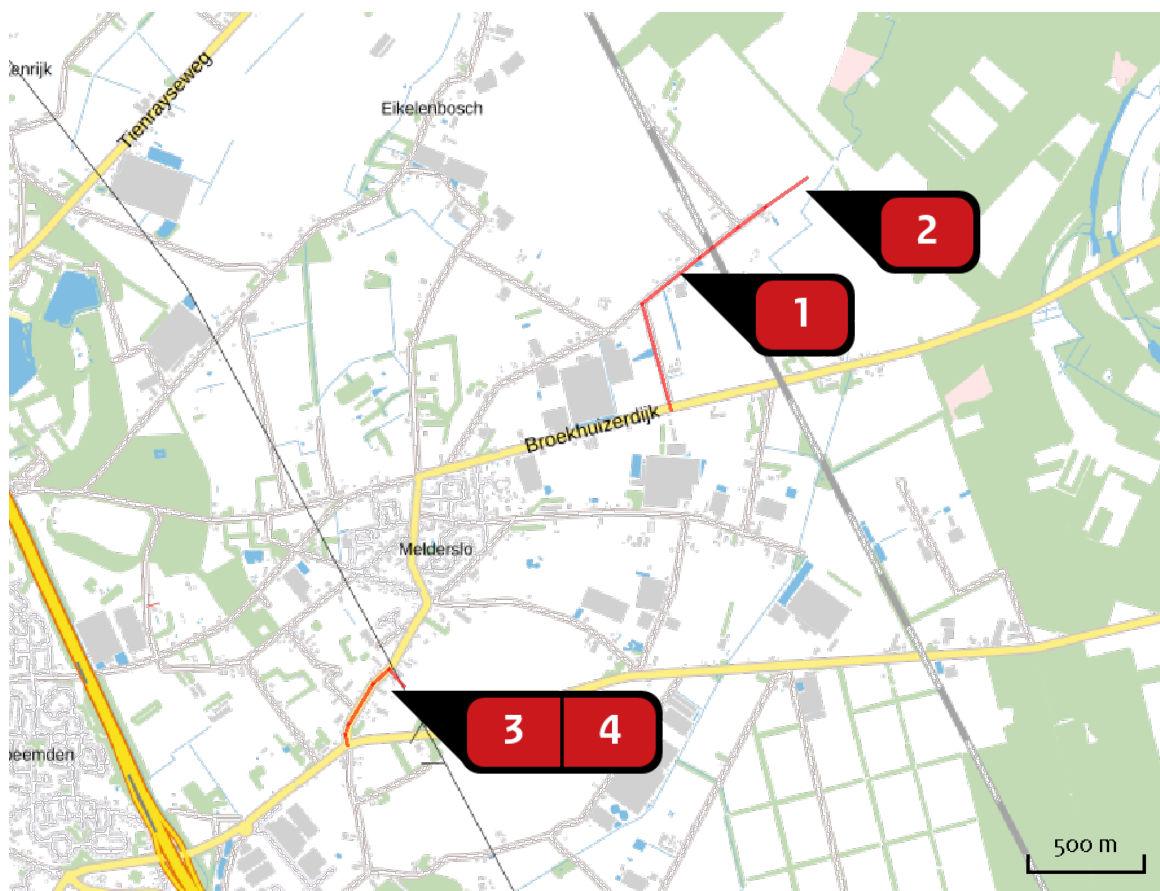
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

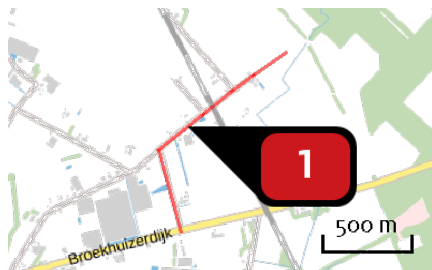
Toelichting

Berekening aanlegfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Broekhuizerdijk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,11 kg/j
2	Werkzaamheden op erf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,34 kg/j
3	Verkeer Lottumseweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,32 kg/j
4	Werkzaamheden op erf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,04 kg/j

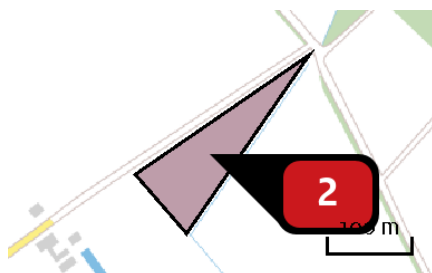
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Broekhuizedijk
204614, 387116
10,11 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.970,0 / jaar	NOx NH3	10,10 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Werkzaamheden op erf
205156, 387470
27,34 kg/j
< 1 kg/j

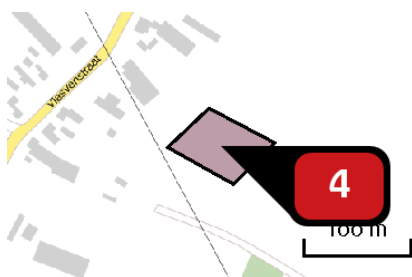
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	4.000	10	8,0	NOx NH3	13,53 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vrachtwagen	800	160	8,0	NOx NH3	13,82 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer Lottumseweg
203262, 385301
1,32 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	722,0 / jaar	NOx NH ₃	1,31 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Werkzaamheden op erf
203476, 385333
10,04 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	1.500	3	8,0	NOx NH ₃	5,02 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vrachtwagen	295	58	8,0	NOx NH ₃	5,02 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>