



Witjes Milieuadvies BV  
De Roosdom 3  
6905 AZ Zevenaar

Tel.: 0316 53 33 94  
Mob.: 06 44 47 68 52  
Fax: 0316 53 37 20

info@witjesmilieuadvies.nl  
www.witjesmilieuadvies.nl

Bouwdewijn bv  
De heer R. Berendsen  
Drostlaan 22  
6941 AB Didam

UW REF:

ONZE REF: 24524

ZEVENAAR, 24 juli 2024

Geachte heer Berendsen,

Op uw verzoek hebben wij voor het bouwplan aan de Noorder Markweg 7/7a in Loerbeek een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2023.2.1). Het project bestaat uit de sloop en herbouw van een schuur. Berekend is de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase van de twee (bedrijfs)woningen en het hoveniersbedrijf op Noorder Markweg 7/7a.

Het plangebied is gelegen op circa 6.100 meter van Natura 2000-gebied Rijntakken. Gezien de ligging van de locatie ten opzichte van Duitse Natura 2000-gebieden zijn deze ook meegenomen in de berekening.

#### Sloop- en bouwfase

De sloop- en bouwfase vindt plaats in een periode van circa 6 maanden. De gegevens van de in te zetten mobiele werktuigen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Machine	STAGE / bouwjaar	Vermogen in kW	Brandstofverbruik per uur (*)	Gebruik AdBlue
Sloopkraan	IIIA - 2006-2010	55	5,5	-
Tractor sloop	IIIA - 2006-2010	114	11	-
Shovel / graafmachine	IIIA - 2006-2010	130	12	-
Tractor / Kieper	IIIA - 2006-2010	130	12	-
Telescoopkraan	V - >= 2019	56	9	-

Rupshoogwerker	IIIA - 2006-2010	56	6	-
Betonpomp (70 m <sup>3</sup> /h)	IIIB - 2011-2013	160	15	-
Manitou	IIIA - 2006-2010	55	6	-

(\*) brandstofverbruik op basis van het TNO-rapport 2021 R12305

Voor de bouwperiode is rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 12 vrachtwagens voor de aanvoer van bouwmaterialen, 24 bewegingen per jaar;
- 6 betonmixers, 12 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden voor het vullen van de betonbuffer;
- 145 montagebussen, 290 bewegingen per jaar;
- Gebruik van een sloopkraan voor 36 uur met een brandstofverbruik van 5,5 liter per uur, in totaal 198 liter per jaar;
- Gebruik van een tractor (sloopfase) voor 36 uur met een brandstofverbruik van 11 liter per uur, in totaal 396 liter per jaar;
- Gebruik van een shovel/graafmachine voor 2 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 12 liter per uur. In totaal 8 uren à 12 liter is 96 liter per jaar;
- Gebruik een tractor/kieper voor 2 werkdagen (2 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 12 liter per uur. In totaal 4 uren à 12 liter is 48 liter per jaar;
- Gebruik van een betonpomp voor in totaal 3 uur met een brandstofverbruik van 15 liter per uur, in totaal 45 liter per jaar;
- Gebruik van een telescoopkraan voor 5 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 20 uren à 9 liter is 180 liter per jaar;
- Gebruik van een rupshoogwerker voor 22 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 88 uren à 6 liter is 528 liter per jaar;

- Gebruik van een ruw terrein heftruck Manitou voor 2 werkdagen (2 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 4 uren à 6 liter is 24 liter per jaar.

Met deze invoergegevens zijn in de sloop- en bouwphase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

### Gebruiksphase

Voor de berekening in de gebruiksphase is rekening gehouden met aardgasgestookte verwarmingsinstallaties in beide (bedrijfs)woningen. De emissie van NO<sub>x</sub> (2,9 kg per jaar) is gebaseerd op een geschat aardgasverbruik van 4.500 m<sup>3</sup> per jaar per woning. De bestaande schuren en nieuw te bouwen bedrijfsruimte zijn niet verwarmd.

Voor het aantal vervoersbewegingen met personenauto's in de gebruiksphase zijn voor de (bedrijfs)woningen de CROW-kengetallen voor verkeersgeneratie gehanteerd. Dit resulteert in de volgende aantallen vervoersbewegingen:

Woningtype	Aantal	CROW-kengetal mtv/etmaal/weekdag	Aantal vervoersbewegingen per etmaal
Vrijstaande woningen in het buitengebied	2	8,6	17,2
Totaal			17,2

Voor de gebruiksphase van het hoveniersbedrijf is rekening gehouden met het vertrek en de aankomst van één tractor en één personenbus per etmaal, voor beide 2 vervoersbewegingen per etmaal. De tractor is gemodelleerd als een zwaar voertuig met 30% stationair draaien.

Met deze invoergegevens zijn in de gebruiksphase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

## Conclusie

Met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2023.2.1) is voor de sloop- en bouwphase en de gebruiksfase de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In de sloop- en bouwphase en de gebruiksfase zijn geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar.

Indien u over het voorgaande vragen heeft, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Witjes Milieuadvies B.V.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rick Witjes', written over a horizontal line.

Rick Witjes

Bijlage: Rekenresultaten Aeries Calculator (pdf) van sloop- en bouwphase en de gebruiksfase.