



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

Provincie Gelderland

Mevrouw E. van der Ende

UW REF:

ONZE REF: 21959-6

ZEVENAAR, 24 februari 2025

Geachte mevrouw Van der Ende,

Op uw verzoek hebben wij voor de ontwikkeling aan de Groessenseweg 15 in Zevenaar een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2024.1.2). De locatie betreft een voormalige agrarische bestemming dat wordt omgevormd tot een woonbestemming waarbij 3 extra woningen worden gebouwd. Berekend is zowel de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de sloop- en bouwphase als tijdens de gebruiksfase.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 1.200 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken (onderdeel Gelderse Poort).

Sloop- en bouwphase

Voorafgaand aan de bouw van de woningen wordt een bestaande loods gesloopt. Vervolgens vindt de bouwphase plaats in een periode van circa 12 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	110	12	-
Shovel / graafmachine	IIIA - 2006-2010	130	12	-
Tractor / Kieper	IIIA - 2006-2010	130	12	-
Heistelling	IIIB – 2011-2013	221	20	-
Telescoopkraan	V - >= 2019	56	9	-
Betonpomp (70 m3/h)	IIIB - 2011-2013	160	15	-

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

Voor deze bouwperiode is in de berekening rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 45 vrachtwagens voor afvoer van bouw- en sloopafval en aanvoer van bouwmaterialen, 90 bewegingen per jaar;
- 18 betonmixers, 36 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden;
- 330 montagebussen, 660 bewegingen per jaar;
- Een koude start van 330 montagebussen per jaar, alleen de vertrekkende voertuigen;
- Gebruik van een sloopkraan voor 2 werkdagen (8 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 12 liter per uur. In totaal 16 uren à 12 liter is 192 liter per jaar;
- Gebruik van een shovel/graafmachine voor 3 werkdagen (8 uur per dag inwerking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 24 uren à 12 liter is 288 liter per jaar;
- Gebruik van een trekker/kieper voor 3 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 12 uren à 12 liter is 144 liter per jaar;
- Gebruik van een heistelling voor 1 werkdag (8 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 20 liter per uur. In totaal 8 uren à 20 liter is 160 liter per jaar;

- Gebruik van een betonpomp voor 4 uren met een brandstofverbruik van 15 liter per uur, in totaal 4 uren à 15 liter is 60 liter per jaar;
- Gebruik van een telescoopkraan voor 6 werkdagen (3 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 18 uren à 9 liter is 162 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 van belang dat de verwarming van de te bouwen woningen plaatsvindt door middel van een gasloos systeem (warmtepomp - vloerverwarming). Er is dus geen rekening gehouden met emissies afkomstig van verwarmingsinstallaties.

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

Woningtype	Aantal	CROW-kengetal mtv/etmaal/weekdag	Aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrijstaande woningen	3	8,6	9.417
Totaal			9.417

Er is rekening gehouden met een koude start van 4.709 personenauto's per jaar, het gaat hierbij alleen om de vertrekkende voertuigen.

Naast de personenauto's wordt als uitgangspunt genomen dat per woning 0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal plaatsvinden. Dit komt in totaal neer op 0,06 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Per jaar ($365 \times 0,06 =$) 21,9 vervoersbewegingen.

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 bijlagen.

Conclusie

Met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2024.1.2) is voor de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase van de 3 extra vrijstaande woningen de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In de sloop- en bouwfase 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', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rick Witjes

Bijlage: Rekenresultaten Aeries Calculator (pdf) van sloop- en bouwfase en de gebruiksfase (inclusief de bijlagen beoordeling hexagonen met een hersteldoel).