



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

Hardeman Veenendaal

De heer A. van den Berg

UW REF: 43343

ONZE REF: 23469-4

ZEVENAAR, 22 april 2026

Geachte heer Van den Berg,

Op uw verzoek hebben wij voor het bouwplan aan de Groote Elstweg ong. in Voorthuizen een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2025.3). Het project bestaat uit de bouw van 33 appartementen (sociale huur) met een bijeenkomstruimte. Berekend is de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de bouwfase en de gebruiksfase van de appartementen en de bijeenkomstruimte.

Het plangebied is gelegen op circa 3.500 meter van Natura 2000-gebied Veluwe.

Bouwfase

De bouwfase vindt plaats in een periode van circa 8 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
Shovel / graafmachine	IV - 2014-2018	130	12	Ja
Tractor / Kieper	IV - 2014-2018	130	12	Ja
Telescoopkraan	V - >= 2019	56	9	-
Spiering torenkraan SR50-HD	V - >= 2019	187	7,3	Ja
Betonpomp (69 m3/h)	IV - 2014-2018	160	15	Ja
Manitou	IV - 2014-2018	55	6	-

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

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

- 55 vrachtwagens voor de aanvoer van bouwmaterialen, 110 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden;
- 12 betonmixers, 24 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden voor het vullen van de betonbuffer;
- 160 montagebussen, 320 bewegingen per jaar;
- Een koude start van 160 montagebussen per jaar, alleen de vertrekkende voertuigen;
- Gebruik van twee shovels/graafmachines voor elk 2 werkdagen (4 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 twee tractors/kiepers voor elk 2 werkdagen (2 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 van een betonpomp voor in totaal 8 uur met een brandstofverbruik van 15 liter per uur, in totaal 120 liter per jaar;
- Gebruik van een telescoopkraan voor 12 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 48 uren à 9 liter is 432 liter per jaar;
- Gebruik van een Spiering torenkraan voor 1 werkdag (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 7,3 liter per uur. In totaal 4 uren à 7,3 liter is 29,2 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 bouwfase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

Gebruiksfase

Voor de berekening in de gebruiksfase is van belang dat de verwarming van de te bouwen appartementen en de bijeenkomstruimte 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 gebruiksfase zijn de CROW-kengetallen voor verkeersgeneratie gehanteerd. Dit resulteert in de volgende aantallen vervoersbewegingen:

Woningtype	Aantal	CROW-kengetal mtv/etmaal/weekdag	Aantal vervoersbewegingen per etmaal
Appartementen (sociale huur) in stedelijk gebied	33	6,0	198,0
Totaal			198,0

De bijeenkomstruimte wordt in ieder geval één keer per maand gebruikt waarbij 80 personen aanwezig zullen zijn. Naast deze maandelijkse bijeenkomsten worden niet veel vervoersbewegingen van bezoekers verwacht. Uitgangspunt voor de berekening is een gemiddeld aantal van 40 personenauto's per etmaal (80 vervoersbewegingen) als zijnde worst-case.

Er is in totaal rekening gehouden met een koude start van $(99 + 40 =) 139$ personenauto's per etmaal, het gaat hierbij alleen om de vertrekkende voertuigen.

Naast de personenauto's wordt als uitgangspunt genomen dat per appartement 0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal plaatsvinden. Dit komt in totaal neer op in totaal 0,66 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Met deze invoergegevens zijn in de gebruiksfase 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 2025.3) is voor de bouwfase en de gebruiksfase de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In de 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 bouwfase en de gebruiksfase (inclusief de bijlagen beoordeling hexagonen met een hersteldoel).