

Architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V.
De heer P. van Gisbergen
Meulunterseweg 34
6741 HN LUNTEREN
Pieter@dbi-lunteren.nl

Ede, 16 november 2020

Onze referentie : 21900599.b01

Betreft : Stikstofdepositie Edeseweg 103 in Wekerom

Behandeld door : De heer ing. D.J. Hobert

Geachte heer Van Gisbergen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor de beoogde ontwikkeling aan de Edeseweg 103 in Wekerom. Ter plaatse van de voormalige voederfabriek is het voornemen nieuwe woningen en een supermarkt te realiseren.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot een vergunningplicht voor Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Resultaat: geen vergunningplicht op basis van vuistregel provincie

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (aanlegfase) en 0,00 mol/ha/jaar (gebruiksfase). Op basis van het provinciale beleidskader is er geen aanvullende verplichting voor een Wnb-vergunning.

Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van woningen en een supermarkt ter plaatse van de voormalige voederfabriek. Het bouwplan sluit qua karakteristiek aan bij de te slopen voederfabriek. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Veluwe) bevindt zich op circa 1 kilometer afstand van het plangebied. Afbeelding 1 geeft een weergave van de beoogde situatie.



Afbeelding 1: Beoogde situatie plangebied



Onderzoek

Het onderzoek is onderdeel van de benodigde wijziging van het bestemmingsplan. De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS versie 2020. Hierin zijn de stikstofemissies voor de aanlegfase- en de gebruiksfase opgenomen. Daarbij bestaat de aanlegfase uitsluitend uit een sloop- en bouwfase.

Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De gebruikte werktuigen, aantallen transporten en de duur van het gebruik zijn met u afgestemd en gebaseerd op informatie uit referentieprojecten die bij SPA WNP ingenieurs beschikbaar zijn. De stageklassen en emissiefactoren zijn, afhankelijk van het bouwjaar van het materieel, bepaald op basis van gegevens die gepubliceerd zijn door TNO¹.

Voor de doorlooptijd van het project is uitgegaan van twee bouwjaren bestaande uit 11 (werk)maanden per bouwjaar. Het rekenjaar 2021 is (worstcase) afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

¹ TNO-rapport 2020 R11528 (2020) Onderbouwing AEIRUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart.



Gebruiksfase

Voor de woningen en de supermarkt is in de berekening niet uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Beide functies zullen op een duurzame manier verwarmd worden en het uitgangspunt voor de woningen is dat er elektrisch gekookt wordt. Dit betekent er geen brandstoffen worden gebruikt. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM. Het rekenjaar 2023 is (worst-case) afgestemd op de verwachte ingebruikname van het plan. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

Resultaten

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (aanlegfase) en 0,00 mol/ha/jaar (gebruiksfase). Op basis van het provinciale beleidskader is er geen aanvullende verplichting voor een Wnb-vergunning.

De pdf-files met de rekenbestanden (separaat meegezonden met deze briefrapportage) kunt u verstrekken aan het bevoegd gezag.

Conclusie

Het onderdeel stikstofdepositie is op basis van de provinciale vuistregel niet relevant voor het bestemmingsplan.

Gezien de afstand tot natuurgebieden zijn er geen andere milieuverstoringen te verwachten, zoals verstoring door trillingen, geluid en/of licht of aan bodem, grondwater.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. H. Groothedde

Bijlagen:

- 1 Onderbouwing bronnen aanlegfase
 - 2 Onderbouwing bronnen gebruiksfase
- 21900599 aanlegfase 2021 RTHrmegDjeZW (pdf apart meegestuurd in e-mail)
21900599 aanlegfase 2022 S16v5Mposy9K (pdf apart meegestuurd in e-mail)
21900599 gebruiksfase RraTMVcQ8hDu (pdf apart meegestuurd in e-mail)

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2021

Algemeen

	werkbare dagen
projectduur	220

Mobiele werktuigen - sloopwerk

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (dagen)	Draaiuren		Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x			Emissie NH ₃		
					(uur/dag)	(uur/jaar)			(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)
1	Sloopkraan	B_GRAAFMA_200_2014	Diesel	60	7	420	200	69%	0,8	110,9	46,6	0,0024	0,3	0,1
	Wielaaidschop	B_LAADSCH_BAND_100_2015	Diesel	60	7	420	100	55%	0,9	49,5	20,8	0,0028	0,2	0,1
	Verreiker	I_VERREIK_70_2015	Diesel	20	7	140	70	84%	0,9	52,9	7,4	0,0026	0,2	0,0
											kg NO _x	75	kg NH ₃	0,2

Mobiele werktuigen - grondwerk, kelder- en fundatie

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (dagen)	Draaiuren		Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x			Emissie NH ₃		
					(uur/dag)	(uur/jaar)			(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)
1	Bouwkraan	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	20	7	140	200	69%	1,0	138,6	19,4	0,0028	0,4	0,1
	Graafmachine	B_GRAAFMA_200_2014	Diesel	50	7	350	200	69%	0,8	110,9	38,8	0,0024	0,3	0,1
	Hei/boorstelling**	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	30	7	210	200	69%	1,0	138,6	29,1	0,0028	0,4	0,1
	Betonstorters	B_BET_STO_200_2014	Diesel	20	6	120	200	69%	1,0	138,6	16,6	0,0028	0,4	0,0
											kg NO _x	104	kg NH ₃	0,3

Mobiele werktuigen - bouw vanaf maaiveld

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (dagen)	Draaiuren		Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x			Emissie NH ₃		
					(uur/dag)	(uur/jaar)			(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)
1	Bouwkraan	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	120	7	840	200	69%	1,0	138,6	116,4	0,0028	0,4	0,3
	Betonstorters	B_BET_STO_200_2014	Diesel	20	6	120	200	69%	1,0	138,6	16,6	0,0028	0,4	0,0
	Verreiker	I_VERREIK_70_2015	Diesel	100	7	700	70	84%	0,9	52,9	37,0	0,0026	0,2	0,1
	Ruwaterinheftruck	B_RUW_HEF_100_2015	Diesel	20	7	140	100	74%	0,9	66,4	9,3	0,0028	0,2	0,0
											kg NO _x	179	kg NH ₃	0,4
											Totaal kg NO _x	358	Totaal kg NH ₃	0,9

Wegverkeer

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Sloopwerk			Grondwerk, kelder en fundatie			Bouw vanaf maaiveld			Totaal
			Duur (dagen)	Aantal bewegingen (/dag)	(/jaar)	Duur (dagen)	Aantal bewegingen (dag)	(/jaar)	Duur (dagen)	Aantal bewegingen (dag)	(/jaar)	Aantal bewegingen
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	40	12	480	60	20	1.200	120	2	240	1.920
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	40	4	160	60	4	240	120	8	960	1.360
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	40	20	800	60	20	1.200	120	30	3.600	5.600

* bron: TNO emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen d.d. 8 oktober 2020

** Voor dit type werktuig zijn geen emissiefactoren in AERIUS opgenomen. De gemiddelde belasting en emissie zijn gebaseerd op een vergelijkbaar type werktuig, uitgaande van een worst-case benadering.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2022

Algemeen

	werkbare dagen
projectduur	220

Mobiele werktuigen - bouw vanaf maaiveld

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (dagen)	Draaiuren		Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x			Emissie NH ₃		
					(uur/dag)	(uur/jaar)			(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)
1	Bouwkraan	B HIJSKR 200 2014	Diesel	160	7	1.120	200	69%	1,0	138,6	155,2	0,0028	0,4	0,4
	Ruwterreinheftruck	B RUW HEF 100 2015	Diesel	20	7	140	100	74%	0,9	66,4	9,3	0,0028	0,2	0,0
	Verreiker	I VERREIK 70 2015	Diesel	140	7	980	55	84%	0,9	41,6	40,7	0,0026	0,1	0,1
											kg NO _x	205	kg NH ₃	0,6

Mobiele werktuigen - afbouw en terreininrichting

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (dagen)	Draaiuren		Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x			Emissie NH ₃		
					(uur/dag)	(uur/jaar)			(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)
1	Trekker	L TREKKER 60 2015	Diesel	20	7	140	60	62%	0,9	33,6	4,7	0,0025	0,1	0,0
	Wals	B WALS 90 2015	Diesel	10	7	70	90	55%	1,0	49,5	3,5	0,0029	0,1	0,0
	Minigraafmachine	B GRAAFMA 28 2007	Diesel	10	7	70	28	69%	7,0	135,8	9,5	0,0027	0,1	0,0
	Trilplaten/stampers	B TRILPL STAM 10 2008	Benzine (2-Takt)	10	7	70	10	40%	1,1	30,8	9,9	0,0006	0,0	0,0
	Bestratingsmachine	B GRAAFMA 28 2007	Diesel	10	7	70	28	69%	7,0	118,3	37,9	0,0027	0,0	0,0
											kg NO _x	65,4	kg NH ₃	0,0
											Totaal kg NO _x	270,6	Totaal kg NH ₃	0,6

Wegverkeer

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Bouw vanaf maaiveld			Afbouw en terreininrichting			Totaal
			Duur (dagen)	Aantal bewegingen (/dag)	(/jaar)	Duur (dagen)	Aantal bewegingen (dag)	(/jaar)	Aantal bewegingen
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	200	2	400	20	8	160	560
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	200	8	1.600	20	4	80	1.680
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	200	30	6.000	20	16	320	6.320

* bron: TNO emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen d.d. 8 oktober 2020

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,968
Middelzwaar vrachtverkeer	0,016
Zwaar vrachtverkeer	0,016

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Voorziening wonen (aantal woningen)	Voorziening werken (aantal m² full- service supermarkt)	Stedelijkheidsgraad*	Ligging	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
32	1.154	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom	975

* bron: CBS

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
		(per etmaal)	(per jaar)
1	Zwaar vrachtverkeer	15,61	5.697
	Middelzwaar vrachtverkeer	15,61	5.697
	Licht verkeer	944,14	344.610