

Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
F 0318 486206
E info@dbl-lunteren.nl |
www.dbl-lunteren.nl

Aan Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Ede
Postbus 9022
6710 HK EDE

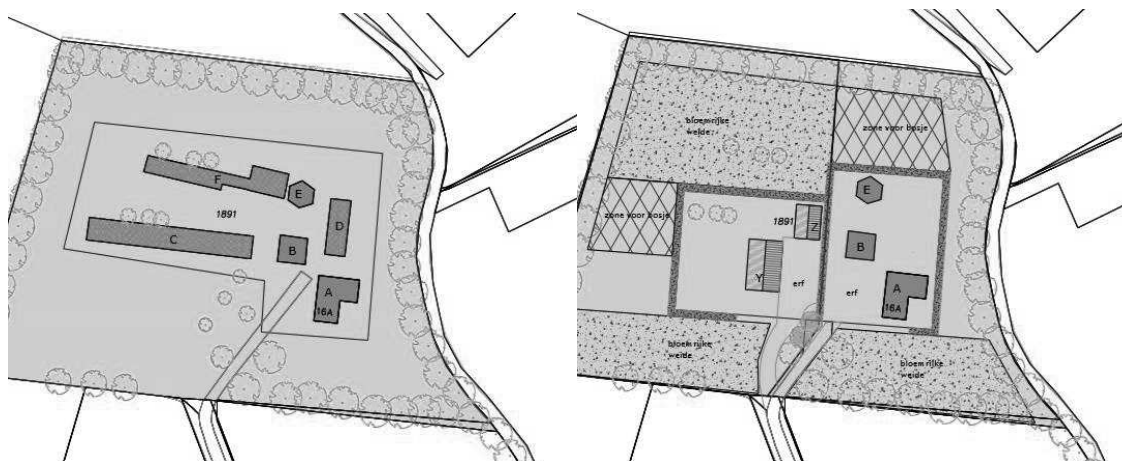
Nummer: 18-146
Datum: 12 maart 2021
Revisie: 12 april 2021
Betreft: Stikstofbeoordeling Hoge Valkseweg 16 A te Lunteren.

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor [REDACTED] voor het adres Hoge Valkseweg 16 A, 6741 GM Lunteren. Dit onderzoek is tot stand gekomen in het kader van het verzoek om de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de bouw van een nieuwe woning.

Aanvraag betreft de bouw van een extra woning op genoemd perceel en de sloop van +/- 600 m2 aan voormalige bedrijfsgebouwen. In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 1200 meter van het plangebied. Hierdoor is het noodzakelijk dat de stikstofdepositie voor deze ontwikkeling moet worden bepaald en vastgelegd. In onderstaande motivatie zullen de sloop- en bouwphase van het project worden beoordeeld en als laatste de emissie tijdens de gebruiksfase.

Weergave planwijziging:



Afbeelding: bestaande situatie

Afbeelding: nieuwe situatie

Sloop- en Aanlegfase:

De stikstofuitstoot tijdens de sloop/aanlegfase van het project is van belang en zullen we hieronder in kaart brengen. Initiatiefnemer verwacht in overleg met de aannemer ongeveer 8 maanden nodig te hebben voor de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de bouw van de nieuwe woning. Gezien het tijdstip van dit schrijven en de te verwachten beschikingsdatum van de verleende omgevingsvergunning is het aannemelijk dat de uitvoering van het bouwplan voor de ene helft plaatsvindt in het jaar 2021 en de tweede helft in het nieuwe jaar van 2022. Tijdens deze bouwperiode zijn verschillende werktuigen en machines in het plangebied aanwezig. Verder zijn ook de verkeersbewegingen van de bouwwerknemers, toelevering van materialen en materieel van en naar de bouwplaats van belang en geven een korte toename van stikstofemissie. Voor een deel van de machines (handgereedschap, bouwkraan en bouwlift) geldt dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofemissie veroorzaken. De opdrachtgever heeft een schatting gemaakt van de benodigde machines/werktuigen en draaiuren die wel een emissie veroorzaken. In de hier onderstaande tabellen is per rekenjaar een weergave te vinden.

De Aeries Calculator biedt geen ondersteuning om de emissie als gevolg van stationair draaien te berekenen. Voor werktuigen op diesel kan de gebruiker de emissie als gevolg van stationair draaien zelf berekenen en invoeren. Hierbij zijn de volgende formules gehanteerd (conform de instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2020):

Berekening emissie als gevolg van stationair draaien

$$ES = TS * EFS_CI * CI / 1.000$$

ES: Emissie als gevolg van stationair draaien (kg/jaar)

TS: Aantal draaiuren per jaar stationair (uur/jaar)

EFS_CI: Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur)

CI: Cilinderinhoud (liter)

Cilinderinhoud

De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc=1 liter). Het gaat daarbij om de totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule:

$$CI = V/20$$

CI: Cilinderinhoud (liter)

V: Het totale vermogen (kW)

De emissiefactor (EFS_CI) staat in het Excelbestand 'TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx'. De te gebruiken waarde is afhankelijk van stage- en vermogensklasse. Uitgangspunt is dat alle mobiele bronnen worst-case 20% van de tijd stationair draaien. Op basis van het totaal aantal draaiuren, is vervolgens bepaald wat de totale emissie wordt. Per mobiele bron is er in het AERIUS-model rekening gehouden met de uitstoot voor de belaste uren en de uitstoot voor de stationaire uren.

Mobiele werktuigen op de bouwlocatie tijdens 4 maanden sloop/aanlegfase in 2021

Type werktuig	brandstof	vermogen (kW)	bouwjaar	draaiuren	belasting	emissie-factor NOx belast	emissie-factor NOx stationair	emissie-factor NH3 belast	emissie-factor NH3 stationair	draaiuren belast 80%	draaiuren onbelast 20%	emissie NOx (kg/jaar)	emissie NH3 (kg/jaar)
hijskraan	diesel	100	2015	8	69	1,0	10	0,00288	0,003149	6,4	1,6	0,08	1,2596E-06
graafmachine	diesel	100	2015	40	69	0,8	10	0,00241	0,003149	32	8	0,4	6,298E-06
trilplaat		3	2019	8									
truckmixer	diesel	200	2019	2	69	1,0	10	0,00276	0,003138	1,6	0,4	0,04	1,2552E-06
totaal emissie												0,52	0,000009

Tabel 1.

In tabel 1 weergegeven draaiuren zijn als volgt tot stand gekomen voor 4 maanden sloop/bouwtijd in 2021:

1. De shovel/graafmachine is nodig tijdens het slopen en ontgraven van de bedrijfsbewoning en voor het uitgraven van de fundering voor de nieuwe woning. Tevens voor het aanvullen van de bouwplaats, met zand, op het moment dat de bebouwing is gesloopt en de fundering van de nieuwe woning is gerealiseerd. De aanname dat deze werkzaamheden plaatsvinden in 5 x 8 uur is realistisch.
2. De trilplaat is nodig om de gronden waar de bedrijfsgebouwen hebben gestaan, nadat deze zijn verwijderd en weer zijn aangevuld met zand, aan te trillen en na realisatie van de fundering, nieuwe woning, aan te vullen met schoon zand en aan te trillen.
3. De truckmixer zal 1 maal naar de bouwplaats komen om betonmortel te leveren voor de strokenfundering van de nieuw te bouwen woning.
4. De hijskraan is nodig om de begane grondvloer te leggen en stenen tbv de binnenmuur op deze vloer te zetten.

Mobiele werktuigen op de bouwlocatie tijdens 4 maanden aanlegfase in 2022

Type werktuig	brandstof	vermogen (kw)	bouwjaar	draaiuren	belasting	emissie-factor NOx belast	emissie-factor NOx stationair	emissie-factor NH3 belast	emissie-factor NH3 stationair	draaiuren belast 80%	draaiuren onbelast 20%	emissie NOx (kg/jaar)	emissie NH3 (kg/jaar)
hijskraan	diesel	100	2015	10	69	1,0	10	0,00288	0,003149	8	2	0,1	1,5745E-06
truckmixer	diesel	200	2018	2	69	1,0	10	0,00276	0,003138	1,6	0,4	0,04	1,2552E-06
totaal emissie												0,14	0,000003

Tabel 2.

In tabel 2 weergegeven draaiuren zijn als volgt tot stand gekomen voor 4 maanden bouwtijd in 2022:

1. De truckmixer zal 1 maal naar de bouwplaats komen om betonmortel te leveren voor de beton stort op de breedplaatvloer van de eerste verdieping van de nieuw te bouwen woning.
2. De mobiele hijskraan is nodig om de eerste verdiepingvloer te leggen en stenen tbv de binnenmuur op deze vloer te zetten. Daarnaast zal op een later tijdstip deze kraan weer nodig zijn om de dakplaten te leggen. Voor de overige hijswerkzaamheden zal de elektrische bouwkraan worden ingezet.

Totale mobiele werktuigen op de bouwlocatie tijdens de aanlegfase

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Draaiuren
Hijskraan	100Kw	2015	18
Shovel/graafmachine	100 Kw	2015	40
Truckmixer	200 Kw	2018	4
Trilplaat	3 Kw	2019	8

Tabel 3.

De uitstoot van de mobiele werktuigen (belast en onbelast) wordt in Aeries-Calculator als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de te bouwen woning. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal vallen onder de verkeersbewegingen en worden als lijn-bron opgenomen.

Verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door oa. de bouwwerknemers die met de sloop van de bedrijfsgebouwen en de bouw van de woning bezig zijn. Door de opdrachtgever is een schatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. Uitgegaan is dat de bouwwerknemers met bedrijfswagens arriveren. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en materieel voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De sloop/bouw gaat ongeveer 8 maanden in beslag nemen. Zoals eerder genoemd zullen dit naar schatting 4 maanden in 2021 zijn en de andere helft in 2022. In onderstaande tabel 4 is een opgave opgenomen van de berekenende bewegingen per periode.

Verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie tijdens 4 maanden aanlegfase in 2021

Type voertuig	Categorie	Vervoerbewegingen aanlegfase per maand
Personenvervoer	Licht verkeer	40
Bestelauto	Licht verkeer	40
Aan-afvoer materialen	Middelzwaar verkeer	12
Aan-afvoer materialen	Zwaar verkeer	2

Tabel 4.

De verkeersbewegingen voor de 4 maanden bouwtijd in 2022 zijn praktisch gelijk aan de bewegingen van 2021. Verkeersbewegingen worden in Aeries-calculator als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de bouwplaats tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer zijnde de minimaal 150 meter op de Hoge Valkseweg te Lunteren. Voor de aanlegfase zijn een aantal bronnen ingevoerd, in de Aeries-berekening is uitgegaan van de maximale verkeersbewegingen per maand die tijdens de bouw plaatsvinden.

Motivering bronnen in de aanlegfase

Bron 1 in de berekeningen geeft het gebruik weer van de mobiele werktuigen op de bouwplaats. Het inzetten van een hijskraan, graafmachine, truckmixer en trilplaat (inzet t.b.v. uitgraven bouwput/egaliseren terrein, hijsen zware bouwmaterialen, aanvoer beton).

Bron 2 in de berekeningen geeft de aan- en afvoerbewegingen van personenauto's, bestelauto's (personeel), vrachtwagens tbv bouwmaterialen ect. weer.

De Aeries-berekening met zowel het rekenjaar 2021 als het rekenjaar 2022 geeft op basis van deze bronnen een conclusie dat geen rekenresultaten beschikbaar zijn. Dit impliceert een waarde van 0,00 mol/ha/j. Voor het beoogde bouwplan heeft naar aanleiding van de berekeningen in de aanlegfase geen toestemming te worden gevraagd in het kader van de Natuurwet.

Motivering bronnen in de gebruiksfase:

Het plangebied is gelegen aan de Hoge Valkseweg te Lunteren. Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte aantal verkeersbewegingen. Na het realiseren van de plannen zullen er vervoersbewegingen plaats vinden van de gebruikers/bewoners. De emissie tijdens dit gebruik veroorzaakt ook een bepaalde stikstofdepositie. Voor het bepalen van de verkeersbewegingen wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7,8 motorvoertuigbewegingen (aan en afvoer) per woning per dag, tabel 5.

Verkeersbewegingen gebruiksfase (bewoning) van de woning

Type voertuig		Categorie	Aantal vervoerbewegingen per etmaal
Personenvervoer		Licht verkeer	8

Tabel 5.

Motivering bronnen gebruiksfase

Bron 1 geeft de verkeersbewegingen van het toekomstige gebruik van de woning weer.

Overige bronnen

De nieuwe woning wordt gas-loos uitgevoerd. Er zijn dus geen overige verbrandingsinstallaties

Conclusie

De beide berekeningen op basis van bovengenoemde bronnen resulteren in de conclusie dat er geen rekenresultaten beschikbaar zijn. Dit impliceert geen waarde hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Met beide berekeningen en bovengenoemde motivering is er voldoende aangetoond dat het plan geen significant negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied Veluwe en er geen vergunning nodig is in het kader van de Wet natuurbescherming. Er kan dus medewerking worden verleend aan het onderhavige plan voor de wijziging van het Bestemmingsplan op het onderdeel stikstof.