

Toelichting stikstofberekening Essenerweg 156B Kootwijkerbroek.

Datum: 11 november 2024

Geachte mevrouw, de heer,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor het perceel Essenerweg 156B te Kootwijkerbroek

De [REDACTED] is voornemens het bedrijf te beëindigen en daarvoor in de plaats 4 woongroepen realiseren.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot een vergunningsplicht voor natura 2000 gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming.

Het perceel is gelegen op ca 995 meter van het natura 2000 gebied de Veluwe.



Ligging van het bedrijf tov de natura 2000 gebied.

In de bijlage bij deze toelichting is een Aeries berekening voor de bouw (aanlegfase) en de toekomstige gebruik hiervan opgenomen.

Vergunde situatie. Op het perceel is een vigerende natuurbeschermingsvergunning verleend 8 oktober 2014 onder zaaknummer 2014-007130(zie bijlage)

Er is 1 stal voor het houden van 3.500 legkippen.

Tabel vigerende natuurbeschermingsvergunning

Diersoort	RAV	Aantal	Nh3/dier	Nh3 totaal
Legkip	E2.100	3.500	0,315	1102,5
Zoogkoe	A2.100	10	4,1	41
Jongvee	A3.100	10	4,4	44
Schapen	B1.100	50	0,7	35
Geiten	C1.100	5	1,9	9,5
Vleesvarkens	D3.100	13	3	39
Kalkoenen	F4.11.100.100	3	0,68	2,04

Konijnen	I1.100	30	1,2	36
Paarden	K1.100	2	5	10
Pony	K3.100	1	3,1	3,1
Totaal				1322,14

Aanlegfase:

De opdrachtgever heeft een schatting gemaakt van de benodigde machine/werktuigen en draaiuren. In de berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase 1 jaar duurt. Dit betreft de sloop kippenschuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D.

In de aanlegfase zal de realisatie van de woonvormen plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloop, grondwerkzaamheden en woonrijp maken opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven :

I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit

II: Manoeuvreren op terrein

III: Stationair draaien wegvoertuig (Vrachtauto staat stil, motor draait)

IV: Interne vervoersbewegingen

Alle overige mobiele werktuigen welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

Ad 1 Externe vervoersbewegingen en manoeuvreren wegvoertuigen op terrein (sloop kippenschuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D)

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- afvoer sloopmateriaal : 15 vrachtwagens (totaal 400m3 sloopafval)
- Aanvoer beton: 30 vrachtwagens bestaande betonvloer in de kippenschuur blijft
- Aanvoer houtskeletbouw elementen: 28 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 20 vrachtwagens
- Afvoer materiaal: 10 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Graafmachines: 20 keer
- Verreiker 25 keer
- Vervoer van personen: 1.000 keer
- inclusief bouwrijp maken, aanleg fundering, aanleg kabels en inrichting landschap

Tabel externe vervoersbewegingen aanlegfase

Type werktuig	Categorie	Vervoersbewegingen aanlegfase per jaar
Personenvervoer/	Licht verkeer	1000

Type werktuig	Categorie	Vervoersbewegingen aanlegfase per jaar
bestelauto		
Aan-afvoer materialen	Middelzwaar verkeer	148
Aan en afvoer materialen	Zwaar verkeer	148

Ad 2: Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

Ad 3 : stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting

Stationaire draaiuren van de wegvoertuigen op het erf treden enkel op tijdens het lossen van beton en het laden van de puin die afgevoerd wordt. Het gaat hierbij om 20 minuten per vrachtwagen/tractor.

Dit is als volgt ingevoerd:

54 uur zwaar verkeer x 0,90= 0,0486 kg/jaar

54 uur x 79,0392=4,26 kg nox

Ad 4: interne vervoersbewegingen incl overige mobiele werktuigen

Interne vervoersbewegingen aanlegfase, sloop kippenshuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Draaiuren	Verbruik project	Ad blue
Graafmachine	150 kw	2019	260	5200	312
Betonpomp	150 kw	2019	80	1600	96
Shovel	elektrisch	2019	160		
Verreiker	130 kw	2019	90	1800	108

Hierbij is gebruik gemaakt van de AUB rekenmethode2 (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO.

Sinds AERIUS versie 2021 is dit de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Indien het diesel-/brandstofverbruik en AdBlue verbruik niet bekend is kan deze met behulp van de AUB rekenmethode worden bepaald op basis van het aantal draaiuren, het vermogen en het bouwjaar van het werktuig. Conform de AUB rekenmethode is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen (met een vermogen tussen 56 en 560 kW) 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden.

Voor de natuurontwikkeling is 20 uur een graafmachine nodig van 150 kw bouwjaar 2019 en een verbruik van 400liter en 24 liter Ad Blue.

Gebruiksfasen:

Bestaand

Verkeer:

Licht verkeer: auto's/bestelwagens, adviseurs, onderhoudsmonteurs e.d ca 4 per dag)

Totaal 1460 totaal per jaar

$\frac{1}{2} = 730$ van en naar west

$\frac{1}{2} = 730$ van en naar oost

Zwaar verkeer:kippen/voer/etc

Totaal 450/jaar

Manoeuvreren op het erf

1460 lichtverkeer 100% file over het erf

450 zwaar verkeer 100% file over het erf

Koude start bestaand: (50%)

730 lichtverkeer

225 zwaar verkeer

Interne vervoersbewegingen en laden lossen vrachtverkeer onder vollast

Stikstofbronnen op de locatie tractor

stage III A vermogen in KW 100 kw belasting, bouwjaar 2007

verbruik jaarbasis 1435 liter diesel

shofel elektrisch

stationair draaiende voertuigen

Totaal 225×20 minuten per vracht= 4500 minuten = 75 uur

$\times 79,03$ gr nox /uur = 5,9 kg Nox

$75 \times 0,9 = 0,0675$ kg nh₃

CV woonhuis bestaand : 3,59 kg nox en 0,47 nh₃

Aanvraag woongroepen A,B,C en D:

Licht transport:

14 medewerkers per dag $\times 365 \times 2 = 10.220$ vervoersbewegingen per jaar.

6x per week leveranciers met busje $\times 52 \times 2 = 624$ vervoersbewegingen per jaar.

2x per week service/onderhoudsmonteur $\times 52 \times 2 = 208$ vervoersbewegingen per jaar

64x per week bezoek familie $\times 52 \times 2 = 6656$ vervoersbewegingen per jaar

4x per dag vrijwilliger $\times 365 \times 2 = 2920$ vervoersbewegingen per jaar.

12 x/week medisch/fysio/tandarts met personenauto $\times 52 \times 2 = 1248$ vervoersbewegingen per jaar. Totaal 21.876 lichte vervoersbewegingen.

Naast de woongroepen is er een woning.

Aanvraag (boerderij)woning:

Licht transport: Vervoersbewegingen $8,6 =$ vervoersbewegingen per etmaal $\times 365 = 3139$ /jaar

Middelzwaar: totaal 8 vervoersbewegingen per etmaal.= 2920/jaar
zwaar verkeer = 50/jaar

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. 25.015 lichte vervoersbewegingen.

2920 middelzwaar
50 zwaar.

koude start aanvraag
12508 licht transport
1460 middelzwaar
25 zwaar

CV woonhuis bestaand : 3,59 kg nox en 0,47 nh₃

Stikstofbronnen op de locatie tractor
stage III A vermogen in KW 100 kw belasting, bouwjaar 2007
verbruik jaarbasis 1435 liter diesel
shovel elektrisch

Shovel wordt opgeladen met zonne-energie.

In de grote loods zitten de hobbydieren.

50 kippen (sier en scharrel) $E2.100 \times 0,315 = 15,75 \text{ kg nh}_3$
6 mini varkens $D3.100 \times 3 = 18 \text{ kg nh}_3$
2 shetlander pony's $K3.100 \times 3,1 = 6,2 \text{ kg nh}_3$
2 ezels geen factor
3 ganzen geen factor
6 eenden $G1.100 \times 0,32 = 1,92 \text{ kg nh}_3$
10 konijnen $I1.100 \times 1,2 = 12 \text{ kg}$
10 cavia's geen factor
20 kanaries geen factor
5 andere vogeltjes geen factor
4 dwerggeiten $C1.100 \times 1,9 = 7,6 \text{ kg nh}_3$
4 mini schapen $B1.100 \times 0,7 = 2,8 \text{ kg}$
1 kalkoen. $F1.100 \times 0,15 = 0,15 \text{ kg}$

De loods krijgt geen andere functie.

Er is ten opzichte van de vergunde situatie geen waarde hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Midden Nederland Makelaars b.v.

0342- (rechtstreeks)
0342-

Bijlage :

Aerius berekening verschilberekening inclusief aanlegfase

Vigerende natuurbeschermingsvergunning