

ISL3a berekening

Locatie:

Ootmarsumsedijk 31
7596 PB Rossum

Opgesteld door:



26-11-2024

Gewijzigd: 7-1-2025

Inleiding

Het voornemen is om de huidige bedrijfswoning Ootmarsumsedijk 31 te Rossum om te zetten naar een plattelandswoning. De bedrijfswoning is gelegen nabij de rundveestal aan de Ootmarsumsedijk 29. Figuur 1 geeft de situatie weer. Om het omzetten van bedrijfswoning naar plattelandswoning mogelijk te maken moet worden uitgesloten dat de veehouderij een ontoelaatbare concentratie fijnstof veroorzaakt die een goed woon- en leefklimaat kan schaden.



Figuur 1: Situering woningen en veehouderij

Wettelijk kader

In artikel 2.5 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving staan de omgevingswaarden voor fijnstof beschreven.

Lid 1 van Artikel 2.5 beschrijft grenswaarden voor verschillende stoffen in de lucht. Voor fijnstof (PM_{10}) geldt een jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu g/m^3$, die niet mag worden overschreden. Daarnaast geldt er een daggemiddelde grenswaarde van $50 \mu g/m^3$, die niet meer dan 35 keer per jaar mag worden overschreden.

De regeling in artikel 2.5 is gegrond op Artikel 2.15 van de Omgevingswet.

Emissie

Voor veehouderijen zijn emissiefactoren vastgesteld. De emissiefactoren die voor dit onderzoek gebruikt zijn, zijn afkomstig uit bijlage V van de Omgevingsregeling. In tabel 1 zijn de gebruikte codes en emissiefactoren weergegeven. Aan de hand van deze waardes is per stal de emissie in gram per jaar berekend, wat door Geomilieu is omgerekend naar PM_{10} -emissie in gram per seconde.

Tabel 1: Fijnstofemissie in gram per jaar stal te Ootmarsumsedijk 29

Diersoort	Code bijlage V van de Omgevingsregeling	Emissie (gram/dier/jaar)	Aantal dieren	Totaal (gram/jaar)
Stieren	HA5.100	170	7	1.190,0
Jongvee	HA2.100	38	6	228,0
Zoogkoeien	HA4.100	86	3	258,0
		Totaal	16	1.676,0

Methode

De concentratie fijnstof is berekend door middel van rekenmodel ISL3a, versie 2024. De coördinaten van de stal en de coördinaten van de bedrijfswoning zijn vastgesteld met behulp van een luchtfoto op de website van AERIUS. De invoergegevens van de berekening zijn weergegeven in bijlage 1. Als te beschermen object is de gevel van Ootmarsumsedijk 31 genomen, op minstens 65 meter afstand van de stal.

Resultaten

De resultaten van de berekening zijn (evenals de invoergegevens) weergegeven in bijlage 1. Uit de berekening blijkt dat ter plaatse van de te beschermen woningen de maximale jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀) 12,8 µg/m³ is. De grenswaarde is 40 µg/m³. De berekende concentratie overschrijdt de grenswaarde niet. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt zes. Dat is ruimschoots lager dan het maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen van 35.

Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarde niet wordt overschreden. De woning aan Ootmarsumsedijk 31 te Rossum voldoet aan de luchtkwaliteitsnormen voor PM₁₀. Het goede woon- en leefklimaat is daarmee gegarandeerd.

Bijlage:

- invoergegevens van de berekening

Bijlage:

- invoergegevens van de berekening

Model gegevens

Model	:	Eerste model
Versie	:	ISL3a 2024.1
PreSRM versie	:	2.401
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2024
Terreinruwheid	:	0.200

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
Object	Gevoelig object Oostmarum	258255.00	486705.00	12.8	12.8	0.0	6.0	6.0	2.0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Stal, Stal runderen Oostmarumsedijk 29									
X	258246.00	Y	486642.00	Hoogte	5.00	Emis PM10	0.00005311	Int.diam.	0.50
Snelheid	4.00	Gas temp	285.0	Geb.bron	T	Mid X	258244.00	Mid Y	486633.00
Lengte	19.0	Breedte	14.0	Hoogte	7.0	Gebouwhoek	85.0		