Notitie

Betreft 20210727-BJZ059-NOT-LKW-1.0
Onderzoek luchtkwaliteit woningbouwplan Witteveensweg 15 te Heeten

Datum 27-07-2021

Opsteller	Opsteller	Verificatie	Validatie
Naam	RVH	DVDM	DVDM
Akkoord			

1 INLEIDING

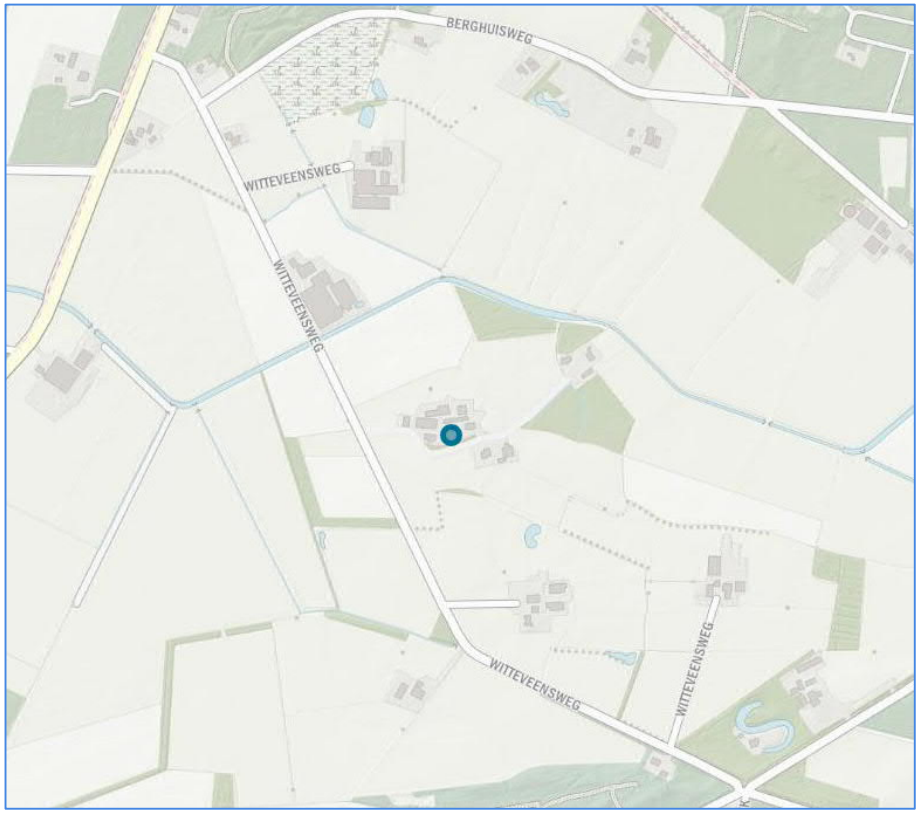
In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar de inpasbaarheid van een Ruimte-voor-Ruimte woning aan de Witteveensweg 15 te Heeten (gemeente Raalte).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Alle relevante bronnen die aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied zijn in de berekening, danwel in de achtergrondconcentratie meegenomen.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek

De ligging van de planlocatie is in afbeelding 1 opgenomen.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied (blauwe stip)

2 ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de Witteveensweg 15 te Heeten (gemeente Raalte). Het plan omvat de sloop van het enkele panden op het perceel en de nieuwbouw van één Ruimte-voor-Ruimte woning. In navolgende afbeelding is de ligging en indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Ligging plangebied Witteveensweg 15 Heeten (gele kader), te slopen bebouwing (rode stippellijn) en de nieuw te realiseren RvR-woning (nummer 3)

3 WET- EN REGELGEVING

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt met ingang van 15 november 2007 de Wet milieubeheer de basis voor besluitvorming in het kader van onder andere de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Op basis van de Wet milieubeheer gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigende componenten zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO_2), stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes (PM_{10}, $PM_{2,5}$). In onderhavig onderzoek zijn alleen de maatgevende stoffen stikstofdioxide en fijn stof beschouwd. De concentraties van de overige stoffen zijn dusdanig laag dat geen overschrijding van de luchtkwaliteit aangaande deze stoffen is te verwachten[1].

De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht. De grenswaarden gelden niet op arbeidsplaatsen als bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet 1998. Bij wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007[2] met ingang van 19 december 2008 gelden de grenswaarden ook niet meer op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor het publiek en waar geen vaste bewoning is, evenals op de rijbaan van wegen of voor voetgangers niet toegankelijke middenbermen.

In het licht van een goede ruimtelijke ordening kan voor wat betreft luchtkwaliteit verder worden gekeken dan de juridische verplichtingen op basis van de Wet milieubeheer. De handreiking bij de Wet milieubeheer geeft bijvoorbeeld aan dat het "Besluit gevoelige bestemmingen" nadere regels stelt die verplicht nageleefd moeten worden en geen vervanging is van het principe 'goede ruimtelijke ordening'. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project of plan op een bepaalde plaats te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

De grenswaarden voor de luchtkwaliteitseisen voor PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_2 zoals opgenomen in de Wet milieubeheer[3]. zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 1 Grenswaarden fijn stof en stikstofdioxide

Component	Grenswaarden	Norm
Fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde	40 µg/m³
	24-Uursgemiddelde *(jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)*	50 µg/m³
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	Jaargemiddelde	25 µg/m³
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde	40 µg/m³
	Uurgemiddelde *(jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)*	200 µg/m³

[1] https://www.clo.nl/search/topic?nid=20888&stopics%5B0%5D=Luchtkwaliteit

[2] http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817/2017-11-01

[3] artikel 5.7

4 BEPALING LUCHTKWALITEIT

Ten behoeve van de bepaling van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied is een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel zijn alle relevante omgevingsparameters meegenomen. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van de meest recente versie van het programma Geomilieu versie 2021, module STACKS+ (releasedatum 14 juni 2021). De module STACKS+ rekent op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System) van Erbrink Stacks Consult. Het gehanteerde rekenprogramma rekent volgens de standaard rekenmethoden (SRM) I, II en III. In deze versie van het rekenprogramma zijn de generieke invoergegevens verwerkt zoals die bekend zijn gemaakt in maart 2021. Het gehanteerde rekenprogramma is een goedgekeurd rekenmodel[4] waarmee de gevolgen van ruimtelijke plannen moeten worden berekend.

In onderhavig onderzoek wordt de luchtkwaliteit bepaald, rekening houdend met veehouderijen in een straal van 500 meter rondom het plan. Dit betreffen de veehouderijen aan de Witteveensweg 7, 11 en 25.
De PM_{10}-emissies van deze veehouderijen worden bepaald op basis van via de gemeente Raalte verkregen gegevens. In bijlage B4 zijn deze gegevens weergegeven en zijn, op basis van de Rav-codes de PM_{10}-emissies berekend. De emissies per bedrijf zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2 PM10-emissies agrarische bedrijven

Adres	Totale PM_{10}-emissie [kg/jaar]
Witteveensweg 7	87.764
Witteveensweg 11	232.609
Witteveensweg 25	8.836

De emissies vanwege de huidige vergunde activiteiten van de omliggende veehouderijen maken reeds deel uit van de momenteel aanwezige achtergrondconcentratie. De PM_{10}-concentraties worden daarmee worst case beschouwd.
De emissie $PM_{2,5}$ is niet bekend. Om die reden wordt de $PM_{2,5}$-emissie gelijk gesteld aan de PM10-emissie. Aangezien PM_{10} deels uit $PM_{2,5}$ bestaat, wordt de $PM_{2,5}$-emissie worst case beschouwd.

Bijlage B2 geeft de invoergegevens van het rekenmodel. Figuur 1 in bijlage B1 geeft een grafische weergave van het rekenmodel.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het referentiejaar 2021.

[4] http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/regelingen/2011/07/04/overzicht-goedgekeurde-rekenmethoden.html

5 RESULTATEN

In navolgende tabel zijn de berekende concentraties weergegeven, zoals berekend op één van de toetspunten ter plaatse van de beoogde woning aan de Witteveensweg 15.
De rekenresultaten zijn exclusief de zeezoutcorrectie en exclusief de snelweg dubbeltellingscorrectie. Hierin zijn de immissiebijdragen van alle significante bronnen bij elkaar opgeteld. Dit houdt in dat de emissies vanuit de bedrijven in de omgeving en alle overige bronnen die in de achtergrondconcentratie zijn meegenomen bij elkaar op zijn geteld. Het betreft dus de totale immissie. Bijlage B3 geeft een volledige weergave van de rekenresultaten.

Bij de kolommen "aantal overschrijdingen" staat het aantal dagen/uren weergegeven waarop de grenswaarden overschreden worden. De grenswaarde voor het NO_2-uurgemiddelde (200 µg/m^3) mag maximaal 18 maal per jaar overschreden worden en het PM_{10} 24-uursgemiddelde (50 µg/m^3) maximaal 35 dagen per jaar.

Tabel 1 Rekenresultaten referentiejaar 2021

Situatie	NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$
	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie
Norm	40	18	40	35	25
Toetspunten	9,9	0	16,5	6	9,7

Uit voorgaande tabellen blijkt dat voor alle de beschouwde stoffen ruimschoots wordt voldaan aan de eisen uit de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar de inpasbaarheid van een Ruimte-voor-Ruimte woning aan de Witteveensweg 15 te Heeten (gemeente Raalte).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Uit de rekenresultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling overeenkomstig het gestelde in de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor planrealisatie.

BIJLAGE 1 GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: luchtkwaliteit

Model eigenschap	
Omschrijving	luchtkwaliteit
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	rvh op 22-7-2021
Laatst ingezien door	rvh op 26-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021
Referentiejaar	2021
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.15
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Commentaar

Model: luchtkwaliteit
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
01	Witteveensweg 7	216256,00	481099,00	4,00	0,20	0,30	0,00000000	0,00000278	0,00000278	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00
02	Witteveensweg 11	216157,00	480955,00	4,00	0,20	0,30	0,00000000	0,00000738	0,00000738	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00
03	Witteveensweg 25	216748,00	480546,00	4,00	0,20	0,30	0,00000000	0,00000028	0,00000028	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00

Model: luchtkwaliteit
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
08	Witteveensweg 15	1,50

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit
Resultaten voor model: luchtkwaliteit
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
08	Witteveensweg 15	216337,58	480804,71	9,9	9,9	0,0	0

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit
Resultaten voor model: luchtkwaliteit
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
08	Witteveensweg 15	216337,58	480804,71	16,5	16,3	0,1	6

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit
Resultaten voor model: luchtkwaliteit
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
08	Witteveensweg 15	216337,58	480804,71	9,7	9,6	0,1

BIJLAGE 4 GEGEVENS VEEHOUDERIJEN

Adres	RAV-code	Aantal dieren	PM10 emissiefactor	Totale PM10 emissie	
Witteveenseweg 7	D1.2.100	56	160	8960	
	D1.3.100	115	175	20125	
	D1.3.100	30	175	5250	
	D1.3.101	17	175	2975	
	D3.100	8	153	1224	
	D2.100	1	180	180	
	D1.1.100	576	74	42624	
	D3.100	42	153	6426	
				87764	Totaal
Witteveenseweg 11	A3.100	40	38	1520	
	D3.100	64	153	9792	
	D3.100	67	153	10251	
	D3.100	182	153	27846	
	D3.2.7.2.1	400	153	61200	
	D3.2.7.2.1	400	153	61200	
	D3.2.8	800	38	30400	
	D3.2.8	800	38	30400	
				232609	Totaal
Witteveenseweg 25	A3.100	8	38	304	
	A1.100	9	148	1332	
	B1.100	55		0	
	A3.100	12	38	456	
	A3.100	10	38	380	
	A1.100	7	148	1036	
	A1.100	36	148	5328	
				8836	Totaal