

Notitie

Betreft 20210727-BJZ056-NOT-LKW-1.0
Onderzoek luchtkwaliteit plattelandswoning Brinkweg 3 te Arriën

Datum 27-07-2021

Opsteller	Opsteller	Verificatie	Validatie
Naam	RVH	DVDM	DVDM
Akkoord			

1 INLEIDING

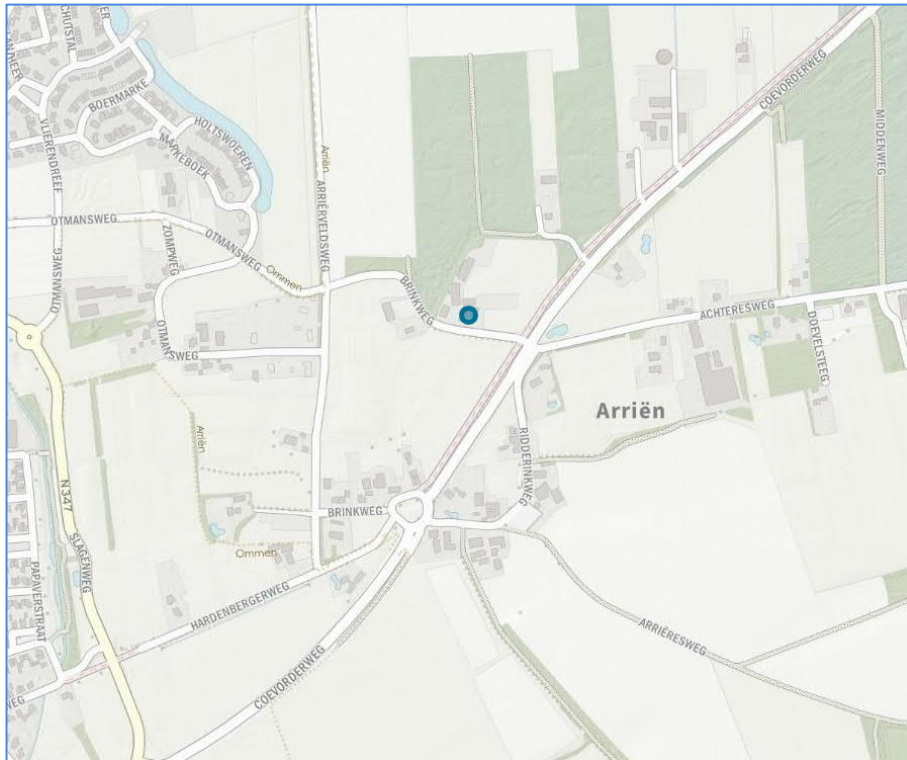
In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar de inpasbaarheid van voornemen de agrarische bedrijfswoning aan de Brinkweg 3 te Arriën (gemeente Ommen) om te zetten naar een plattelandswoning.

De te beschouwen woning betreft een voormalige bedrijfswoning behorende bij de naastgelegen veehouderij aan de Brinkweg 3a te Arriën. Deze voormalige agrarische bedrijfswoning wordt bestemd als plattelandswoning waarbij deze in planologisch opzicht nog steeds deel uitmaakt van de inrichting, maar niet beschermd wordt tegen de milieueisen van deze inrichting. De inrichting wordt op deze manier niet in de bedrijfsvoering belemmerd door het gebruik van de (voormalige) agrarisch bedrijfswoning als woning voor niet aan het bedrijf gebonden derden. Voor een dergelijke toekenning dient echter wel te worden bepaald of ter plaatse van de woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

Doel van het onderzoek is het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de plattelandswoning als gevolg van de emissies naar de lucht (PM_{10}) van het naastgelegen agrarisch bedrijf.

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

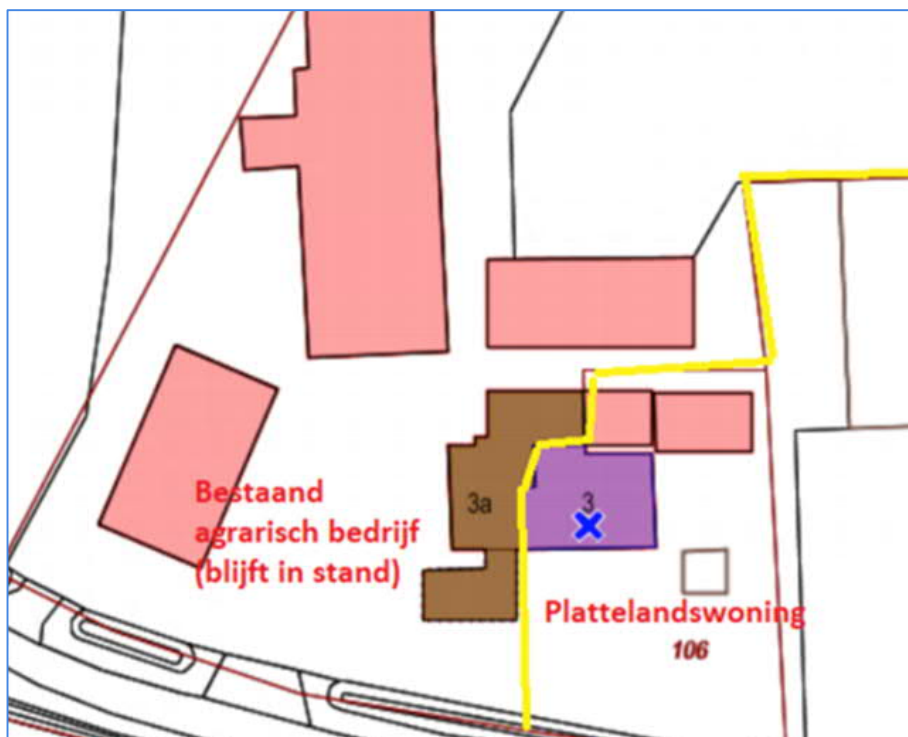
De ligging van de planlocatie is in afbeelding 1 opgenomen.



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

2 ONDERZOEKSGBIED

De woning is gelegen aan de Brinkweg 3 te Arriën in de gemeente Ommen. De initiatienemer is voornemens om de agrarische bedrijfswoning aan de Brinkweg 3 om te zetten naar een plattelandswoning. De ligging van de woning en de veehouderij Brinkweg 3a waartoe de woning onderdeel van uitmaak is weergegeven in navolgende afbeelding.



Afbeelding 2 Ligging plattelandswoning Brinkweg 3 en de veehouderij aan de Brinkweg 3a

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 (NO₂), stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes (PM₁₀, 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 verwachten¹.

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 2007² 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 PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ zoals opgenomen in de Wet milieubeheer³ zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 1 Grenswaarden fijn stof en stikstofdioxide

Component	Grenswaarden	Norm
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	24-Uurgemiddelde	50 µg/m ³
	(jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)	
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde	25 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)	200 µg/m ³

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 rekenmodel⁴ waarmee de gevolgen van ruimtelijke plannen moeten worden berekend.

In onderhavig onderzoek wordt de luchtkwaliteit bepaald, rekening houdend met veehouderijen in een straal van 2 km rondom het plan (zie tabel 2).

De PM₁₀-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 PM₁₀-emissies berekend. De emissies per bedrijf zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2 PM₁₀-emissies agrarische bedrijven

Adres	Totale PM ₁₀ -emissie [kg/jaar]
Achteresweg 2	49.060
Coevorderweg 5	21.742
Otmansweg 3	106.437
Ridderinkweg 3	8.497
Brinkweg 3a (stal 9)	41.922
Brinkweg 3a (stal 19)	20.196

De emissies vanwege de huidige vergunde activiteiten van de omliggende veehouderijen maken reeds deel uit van de momenteel aanwezige achtergrondconcentratie. De PM₁₀-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 PM₁₀ 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 en 2 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 woning aan de Brinkweg 3.

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 NO₂-uurgemiddelde (200 µg/m³) mag maximaal 18 maal per jaar overschreden worden en het PM₁₀ 24-uursgemiddelde (50 µg/m³) 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	9,4	0	15,8	6	9,1

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.

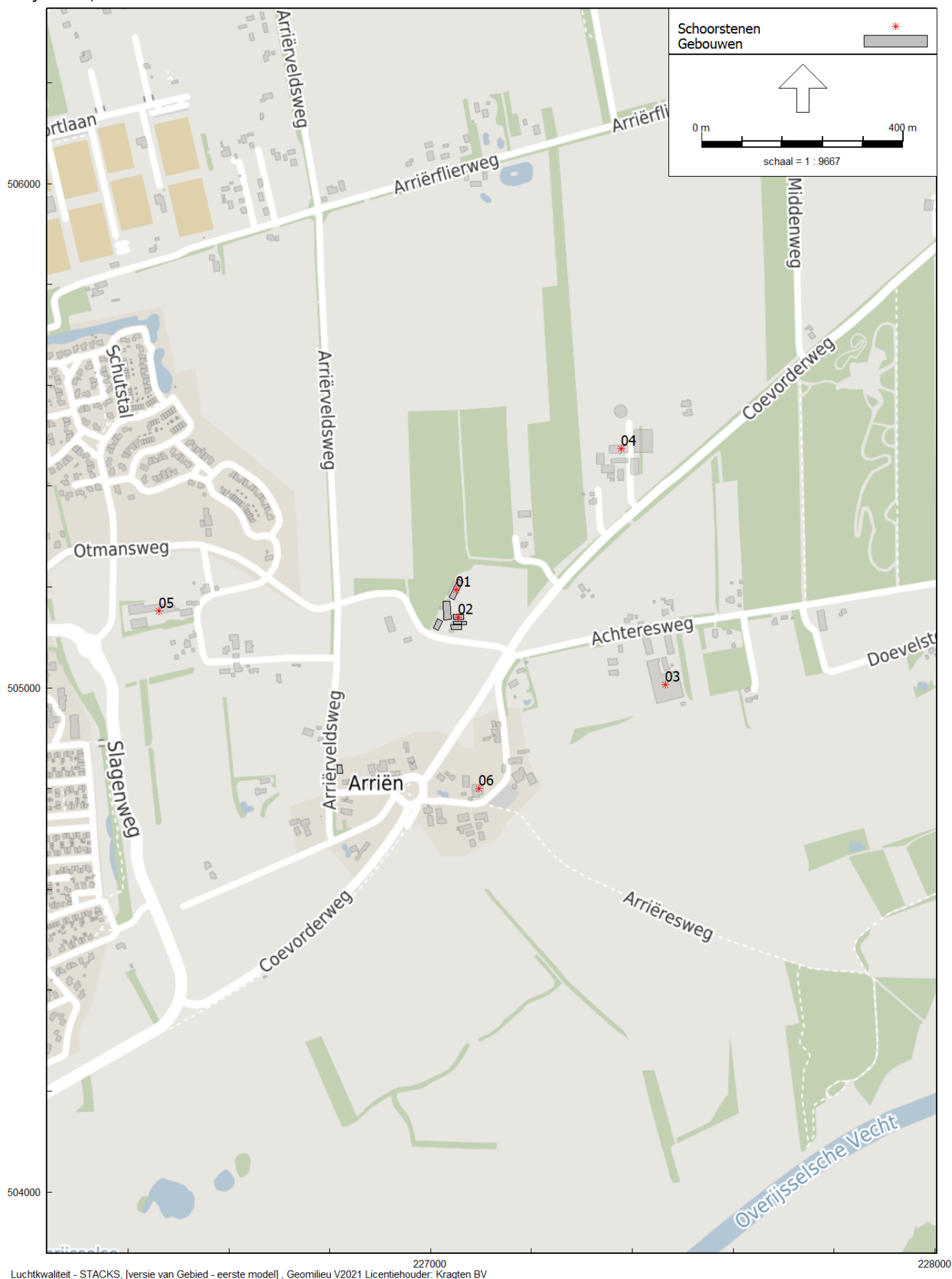
6 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar de inpasbaarheid van voornemen de agrarische bedrijfswoning aan de Brinkweg 3 te Arriën (gemeente Ommen) om te zetten naar een plattelandswoning.

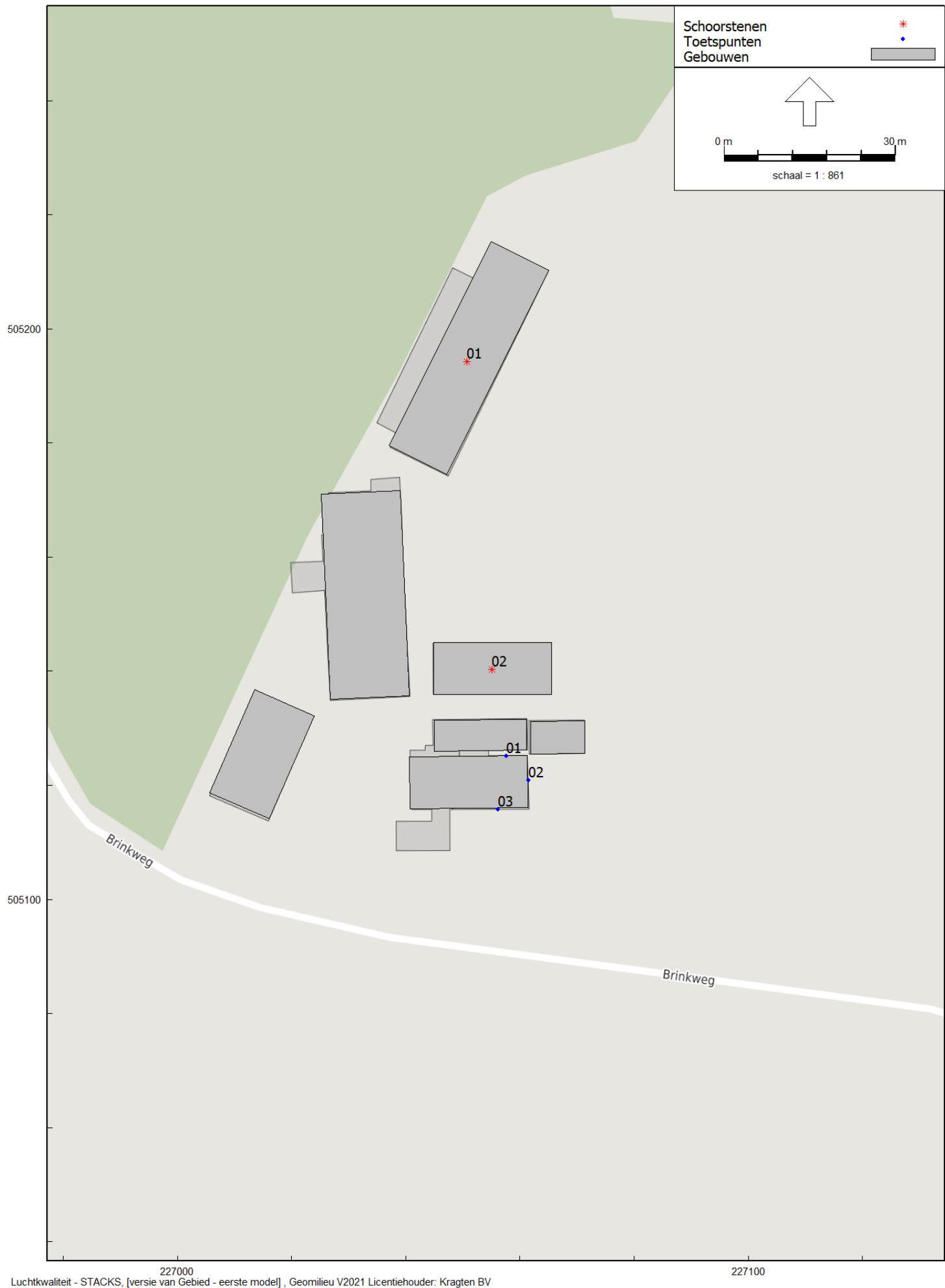
De te beschouwen woning betreft een voormalige bedrijfswoning behorende bij de naastgelegen veehouderij aan de Brinkweg 3a te Arriën. Deze voormalige agrarische bedrijfswoning wordt bestemd als plattelandswoning waarbij deze in planologisch opzicht nog steeds deel uitmaakt van de inrichting, maar niet beschermd wordt tegen de milieueisen van deze inrichting.

Uit de rekenresultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling overeenkomstig het gestelde in de Wet milieubeheer, waardoor, wat het aspect luchtkwaliteit betreft, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor het omzetten van de agrarische bedrijfswoning.

BIJLAGE 1 GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL



Figuur 1: Ligging emissiebronnen



Figuur 2: Ligging immissiepunten

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	rvh op 22-7-2021
Laatst ingezien door	rvh op 27-7-2021
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	0.4
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Commentaar

Model: eerste model
 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
01	Brinkweg 3a stal 9	227050,66	505194,28	4,50	0,30	0,40	0,00000000	0,00000133	0,00000133	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
02	Brinkweg 3a Stal 10	227055,14	505140,27	5,50	0,30	0,40	0,00000000	0,00000064	0,00000064	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
03	Achteresweg 2	227465,58	505006,00	5,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000156	0,00000156	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
04	Coevorderweg 5	227378,23	505474,67	5,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000069	0,00000069	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
05	Otmansweg 3	226461,06	505152,15	5,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000338	0,00000338	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
06	Ridderinkweg 3	227096,08	504800,16	5,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000027	0,00000027	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee

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

Naam	Bedr. uren
01	8760,00
02	8760,00
03	8760,00
04	8760,00
05	8760,00
06	8760,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte
01	Brinkweg 3	1,50
02	Brinkweg 3	1,50
03	Brinkweg 3	1,50

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN

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

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	Brinkweg 3	227057,66	505125,14	9,4	9,4	0,0	0
02	Brinkweg 3	227061,57	505120,90	9,4	9,4	0,0	0
03	Brinkweg 3	227056,13	505115,80	9,4	9,4	0,0	0

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

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	Brinkweg 3	227057,66	505125,14	15,8	15,6	0,2	6
02	Brinkweg 3	227061,57	505120,90	15,8	15,5	0,2	6
03	Brinkweg 3	227056,13	505115,80	15,7	15,6	0,2	6

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

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	Brinkweg 3	227057,66	505125,14	9,2	9,0	0,2
02	Brinkweg 3	227061,57	505120,90	9,2	9,0	0,2
03	Brinkweg 3	227056,13	505115,80	9,1	9,0	0,2

BIJLAGE 4 GEGEVENS VEEHOUDERIJEN

Adres	RAV-code	Aantal dieren	PM10 emissiefactor	Totale PM10 emissie	
Achteresweg 2	A1.100	102	148	15096	
	A1.9	192	148	28416	
	A3.100	146	38	5548	
				49060	Totaal
Coevorderweg 5	A1.100	122	148	18056	
	A3.100	97	38	3686	
				21742	Totaal
Otmansweg 3	D1.1.2	950	74	70300	
	D1.2.5	2	160	320	
	D1.3.10	204	175	35700	
	D2.3.1	1	117	117	
				106437	Totaal
Ridderinkweg 3	A1.100	8	148	1184	
	A2.100	56	86	4816	
	A3.100	44	38	1672	
	A4.100	25	33	825	
				8497	Totaal
Brinkweg 3a	D3.100	274	153	41922	Stal 9
	D3.100	132	153	20196	Stal 10