

Luchtkwaliteit

Gazoorweg 4a, 7251 HH Vorden



Colofon

Titel	Luchtkwaliteit
Projectnummer	15512
Planlocatie	Gazoorweg 4 7251 HH Vorden
Opdrachtgever	A.G. Winkel Gazoorweg 4 7251 HH Vorden
Opgesteld door	WIK Adviesgroep Heelweg 6 7156 NJ Beltrum Contactpersoon: Ing. Jan Boverhof
Plaats en Datum	Beltrum, 14 juni 2019

Noot:

“Deze rapportage is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, gebaseerd op door de opdrachtgever en zijn adviseurs aangereikte informatie, alsmede op basis van (markt-)informatie zoals vergaard via diverse bronnen. Hoewel wij de ontvangen informatie marginaal hebben beoordeeld op realiteitswaarde, kunnen wij niet instaan voor de juistheid van deze informatie.

Uiteraard kunnen zich ontwikkelingen voordoen die wij op dit moment niet kunnen voorzien of die momenteel nog niet bekend zijn. WIK Adviesgroep kan dan ook niet garanderen dat de geprojecteerde resultaten daadwerkelijk zullen worden gerealiseerd. Het rapport en de bijlagen vormen een onverbreekelijk geheel”.

Inleiding

Het perceel Gazoornweg 4/4a te Vorden heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden-landschap', volgens het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied Bronckhorst' (vastgesteld op 17 mei 2017). Er zijn op het perceel 2 bedrijfswoningen bestemd (nummer 4 en 4a). Nu zijn beide woningen nog in één hoofdgebouw gevestigd. Het is de opzet om één contingent te verplaatsen naar de schuur aan de oostzijde die zal worden verbouwd tot woning. Dit wordt de plattelandswoning en krijgt als adres Gazoornweg 4a. Hiervoor moet de functie van de woning Gazoornweg 4a worden gewijzigd in een 'plattelandswoning'. Voor deze wijziging is een beoordeling van de luchtkwaliteit nodig, zodat kan worden geborgd dat het woon- en leefklimaat van de woning goed is m.b.t. de luchtkwaliteit.

Stal c is het dierenverblijf waar alle dieren in gehuisvest zijn.

Overzicht van de planlocatie



Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de “Wet luchtkwaliteit” in werking getreden en opgenomen in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Met de inwerkingtreding van deze wet is het Besluit luchtkwaliteit 2005 komen te vervallen. Tegelijk met de inwerkingtreding zijn de volgende besluiten en ministeriele regelingen in werking getreden:

- * Besluit Niet In Betekende mate bijdragen;
- * Regeling Niet In Betekende mate bijdragen;
- * Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- * Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer verwijst naar bijlage 2 bij de Wet milieubeheer waarin bepaalde milieukwaliteitseisen voor de buitenlucht staan opgenomen. Deze milieukwaliteitseisen zijn grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen. De meeste grenswaarden moeten al vanaf 1 januari 2005 in acht worden genomen, terwijl de grenswaarde voor stikstofdioxide geldt vanaf 1 januari 2010. De kwaliteitseisen bestaan uit een uurgemiddelde, een acht-uurgemiddelde, een winterhalfjaargemiddelde of een jaargemiddelde norm.

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- De jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m³ (excl. zeezoutcorrectie van 2 µg/m³);
- De daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Verspreidingsberekening

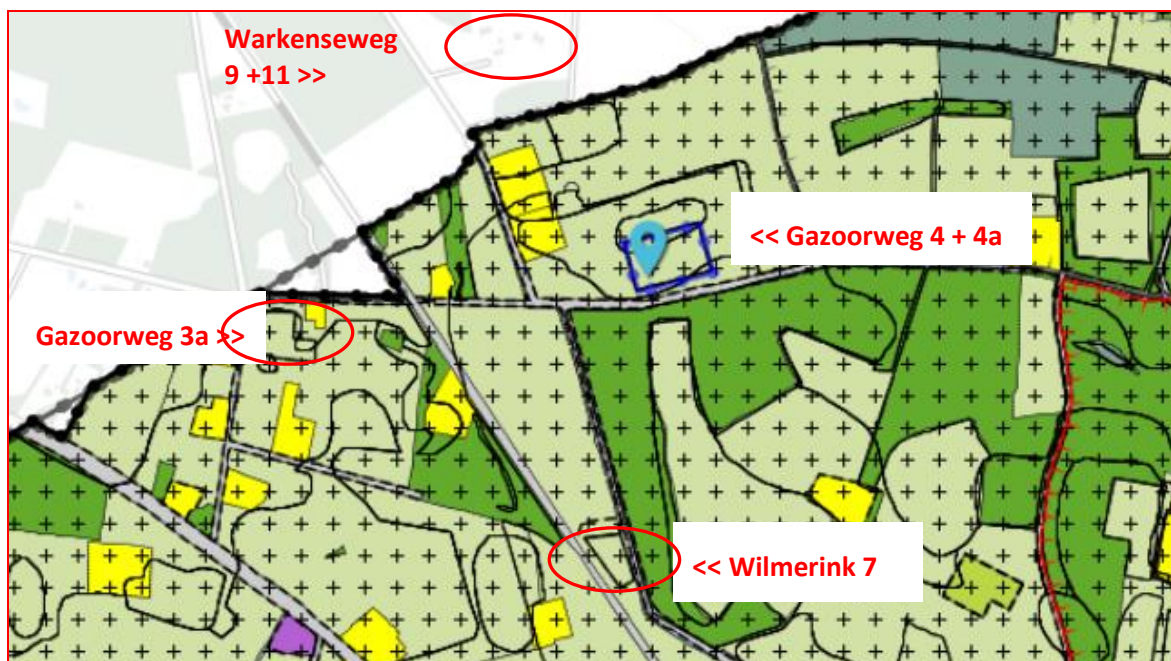
Om te kunnen toetsen aan de grenswaarden voor PM₁₀ zal een berekening uitgevoerd moeten worden. Voor deze berekening is een model nodig. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) schrijft voor met welke modellen onder welke lokale omstandigheden gerekend mag worden. Voor een veehouderij kan het rekenmodel ISL3a (Implementatie Standaard-rekenmethode Luchtkwaliteit 3a) gebruikt worden. Dit is een model dat VROM heeft laten ontwikkelen en dat voldoet aan de rekenregels uit de Rbl. Het model hoeft daarom niet apart te worden goedgekeurd. Binnen dit toepassingsbereik is ISL3a echter gelijkwaardig aan de andere modellen.

Beoordeling luchtkwaliteit

Voor een goede beoordeling van de fijnstof belasting op de gevel van de nieuwe plattelandswoning Gazoorsweg 4a zijn alleen de emissies van stal C van Gazoorsweg 4 meegenomen in de berekening. Andere agrarische bedrijven liggen op ruime afstand van de te onderzoeken woning. Deze hebben geen significante invloed op de PM₁₀-immissie omdat:

- Gazoorsweg 3a is een paardenpension: Voor paarden is de PM₁₀ – emissie niet vastgesteld;
- Wilmerink 7 en 7a is een minicamping zonder dieren;
- Warkenseweg 9 en 11 in Warnsveld is een paardenpension: Voor paarden is de PM₁₀ – emissie niet vastgesteld.

In onderstaande figuur is een overzicht weergegeven van de omgeving van de onderzoekslocatie.



Figuur: Overzicht van de locatie en de omgeving.

Er zijn voor de beoordeling van de luchtkwaliteit 2 berekeningen gemaakt. De eerste op basis van de vergunde aantallen uit de melding Besluit Melkveehouderijen Milieubeheer van 28 september 1999, de tweede berekening op basis van de aantallen en diersoorten, zoals die feitelijk worden gehouden op de locatie Gazoorsweg 4 te Vorden. Deze staan in onderstaande overzichten weergegeven.

In onderstaande tabel staan de vergunde aantallen uit de melding Besluit Melkveehouderijen Milieubeheer van 28 september 1999 met hun respectievelijke PM₁₀ emissie.

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav-code	aantal dieren	PM ₁₀ per dier	max. PM ₁₀ waarde	PM ₁₀ in g/jaar	max. PM ₁₀ emissie
C	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	overige huisvestingssyste men	A 2.100	7	86	86	602,0	602,0
C	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	overige huisvestingssyste men	A 3.100	10	38	38	380,0	380,0
C	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	overige huisvestingssyste men	B 1.100	8	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	overige huisvestingssyste men	K 1.100	6	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	overige huisvestingssyste men	K 2.100	4	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	volwassen pony's (3 jaar en ouder)	overige huisvestingssyste men	K 3.100	4	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	pony's in opfok (jonger dan 3 jaar)	overige huisvestingssyste men	K 4.100	4	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
Totaal							982,0	982,0

Tabel 1: Dieraantallen volgens de melding Besluit melkveehouderijen milieubeheer

Uit berekening 1 met het model ISL3a blijkt het volgende:

- De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ is 16,84 µg/m³;
- De daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ wordt 6,0 dagen per jaar overschreden;

Opmerking: Met het aantal overschrijdingen is nog geen rekening gehouden met de zeezoutcorrectie van -2 dagen.

In onderstaande tabel staan de feitelijke dieraantallen die op dit moment gehouden worden met hun respectievelijke PM₁₀ emissie.

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav-code	aantal dieren	PM ₁₀ per dier	max. PM ₁₀ waarde	PM ₁₀ in g/jaar	max. PM ₁₀ emissie
C	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	overige huisvestingssyste men	A 2.100	6	86	86	516,0	516,0
C	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	overige huisvestingssyste men	B 1.100	17	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	overige huisvestingssyste men	K 1.100	7	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
C	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	overige huisvestingssyste men	K 2.100	1	niet vastgesteld	n.v.t.	0,0	0,0
Totaal							516,0	516,0

Tabel 2: Dieraantallen zoals die nu feitelijk worden gehouden

Uit berekening 2 met het model ISL3a blijkt het volgende:

- De jaargemiddelde concentratie PM_{10} is $16,80 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- De daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt 6,0 dagen per jaar overschreden;

Opmerking: Met het aantal overschrijdingen is nog geen rekening gehouden met de zeezoutcorrectie van -2 dagen.

Conclusie:

Volgens beide berekeningen die met het model ISL3a gemaakt zijn is het woon- en leefklimaat van de woning op Gazorweg 4a te Vorden goed m.b.t. de luchtkwaliteit.

Bijlagen:

- BLK – bestand
- ISL 3a berekening 1 volgens Besluit Melkveehouderijen Milieubeheer
- ISL 3a berekening 2 volgens de feitelijke dieren aantallen die aanwezig zijn

BLK bestand

Kolomno:	referentie jaar: 2019							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen
217407.0	460114.0	16.84	0.09	16.76	6.01	6.01	2	2
217312.0	460109.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217351.0	460191.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217339.0	460184.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217328.0	460175.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217319.0	460164.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217313.0	460151.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217310.0	460137.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217310.0	460123.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217317.0	460091.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217315.0	460100.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217399.0	460041.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217323.0	460077.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217331.0	460064.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217342.0	460054.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217355.0	460046.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217369.0	460041.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217384.0	460040.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217413.0	460044.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217466.0	460131.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217426.0	460048.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217439.0	460055.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217449.0	460064.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217458.0	460076.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217464.0	460089.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217468.0	460102.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217468.0	460117.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217461.0	460149.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217464.0	460140.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217379.0	460199.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217456.0	460161.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217449.0	460173.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217441.0	460182.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217430.0	460190.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217418.0	460196.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217405.0	460200.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217392.0	460200.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2
217365.0	460196.0	16.76	0.00	16.76	6.01	6.01	2	2

PM10 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

ISL3a berekening 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2018-1 , Rekenhart Release 16 april 2018

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Beoordeling plattelandswoning Berekend op: 2019/05/27 17:12:35
 Project: Winkel A.G. Gazoorweg 4/4a 7251 HH Vorden
 RD X coördinaat: 216 900 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 50
 RD Y coördinaat: 459 625 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 50
 Berekende ruwheid: 0.309 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2019
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Z:\Mijn documenten\advies\Winkel A.G. Gazoorweg 4 Vorden\2019-Luchtkwaliteit\isl3a

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Gazoorweg 4a Vorden	217 407	460 114	16.84	6.0

Brongegevens			
Naam : Stal C aan woning Gazoorweg 4		Type: AB	
RD X Coord.: 217 395	RD Y Coord.: 460 111	Emissie: 0.00003	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 5.5	
verticale uittreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 390	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 460 121	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 19.00	
		breedte van gebouw: 13.60	
		orientatie van gebouw: 105.00	

ISL3a berekening 2

Gegenereerd met ISL3a Versie 2018-1 , Rekenhart Release 16 april 2018

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Feitelijke dieren aantallen aanvraag Berekend op: 2019/06/15 10:39:54

Project: Winkel A.G. Gazoorweg 4/4a 7251 HH Vorden

RD X coördinaat: 216 900 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 50
 RD Y coördinaat: 459 625 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 50
 Berekende ruwheid: 0.309 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2019
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Z:\Mijn documenten\advies\Winkel A.G. Gazoorweg 4 Vorden\2019-Luchtkwaliteit\ISL3a

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Gazoorweg 4a Vorden	217 407	460 114	16.80	6.0

Brongegevens			
Naam : Stal C aan woning Gazoorweg 4		Type: AB	
RD X Coord.: 217 395	RD Y Coord.: 460 111	Emissie:	0.00002
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 5.5	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 390	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 460 121	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 19.00	
		breedte van gebouw: 13.60	
		orientatie van gebouw: 105.00	