

GEHEIMHOUDING

Geitenhouderij en gezondheid – Advies GGD regio Utrecht 29 maart 2018

Aanleiding

In het RIVM rapport "Veehouderij en gezondheid omwonenden (aanvullende studies)"¹ (VGO2) van juni 2017 is een statistisch significante relatie gevonden tussen het wonen nabij een geitenhouderij (variërend van 1,5 tot 2 kilometer) en een verhoogd risico op het krijgen van longontsteking. Deze verhoging wordt gezien in alle jaren in de onderzochte periode van 2009 tot en met 2013, waardoor de kans dat dit op toeval berust klein is. Het is niet duidelijk wat de oorzaak is van dit verhoogde risico. Naar aanleiding van het VGO2 rapport hebben de provincies Noord-Brabant en Gelderland besloten om voorlopig geen nieuwvestiging of uitbreiding van geitenhouderijen toe te staan. In het verlengde daarvan heeft de provincie Utrecht aan de GGD regio Utrecht verzocht om een duiding te geven van het gezondheidsrisico rondom geitenhouderijen voor de bewoners van de provincie Utrecht.

Conclusie aanvullende studies

Er wordt een consistent verband gevonden tussen de aanwezigheid van (melk)geitenhouderijen op woonafstanden van 1,5 tot 2 kilometer en een verhoogd risico op longontsteking, in alle jaren 2009 tot en met 2013. Ook rondom pluimveehouderijen zijn in het onderzoek meer longontstekingen gevonden (tot een afstand van 1,5 kilometer). Er zijn geen consistente verbanden gevonden tussen het optreden van longontsteking en de aanwezigheid van nertsen-, rundvee-, schapen- en varkensbedrijven.

De onderzoekers concluderen dat deze verhogingen geen relatie met Q-koorts hebben. Het is op dit moment nog onduidelijk wat de precieze oorzaak is van het hogere risico op longontsteking in de omgeving van geitenhouderijen.

Advies

De GGD regio Utrecht onderschrijft de conclusie uit het VGO onderzoek dat het verhoogd voorkomen van longontsteking rondom geitenhouderijen zorgelijk is, mede omdat niet duidelijk is waardoor dit wordt veroorzaakt.

Daarom is ook niet duidelijk of uitstoot reducerende maatregelen en/of de keuze van het staltype leiden tot verlaging van het risico.

Op dit moment worden de huisartsengegevens over de jaren 2014, 2015 en 2016 in het VGO onderzoeksgebied geanalyseerd om te bepalen of de relaties tussen de aanwezigheid van geitenhouderijen (en pluimveebedrijven) en het verhoogde risico op longontsteking vergelijkbaar blijven. De resultaten hiervan worden eind juni 2018 verwacht. Onderzoeken naar de oorzaak van de gevonden risicoverhoging zijn nog niet van start gegaan, hierover wordt overlegd met de betrokken ministeries.

In afwachting van verder onderzoek naar de oorzaak en mogelijke (bron)maatregelen adviseert de GGD regio Utrecht het voorzorgsbeginsel² toe te passen. Dit betekent dat vanuit gezondheidsoogpunt geadviseerd wordt om vestiging van nieuwe geitenbedrijven en uitbreiding van bestaande geitenbedrijven, als deze zich binnen een afstand van 2 kilometer van gevoelige bestemmingen, zoals woningen, bevinden, niet toe te staan.

¹ Hagens, T. (WBVR), Hoeksma, P. (WLR), de Roda Husman, A.M. (RIVM), Swart, A. (RIVM), Wouters, I. (IRAS); Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies) *Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen*. RIVM Rapport 2017-0062.

² Het voorzorgsbeginsel is een algemeen beginsel in het EU-recht. Dit beginsel maakt het mogelijk om vergaande maatregelen te nemen om mogelijke (onomaakbare) schadelijke gevolgen te voorkomen. Bij een potentieel dreigend gevaar voor het milieu, consumentenbelangen of de gezondheid van mensen, dieren en planten kunnen de Europese commissie of de lidstaten op grond van dit beginsel maatregelen nemen om mens en omgeving te beschermen tegen risico's die nog onzeker zijn, maar wel mogelijk schade kunnen brengen. Ook lagere overheden zoals provincie en gemeente kunnen het voorzorgsbeginsel toepassen, maar de meest heldere definitie is afkomstig uit het Europees recht.

https://www.akd.nl/downloads/publicatiespdf/546322_waarenwet_aschadd_mosse_artikel%20voorzorgsbeginsel.pdf

Berekeningen provincie Utrecht

De berekeningen zoals deze zijn gedaan in het VGO2 onderzoek zijn niet één op één te vertalen naar de situatie in de provincie Utrecht. De belangrijkste uitkomst van het onderzoek is dat er een verhoogd risico op longontsteking is gevonden op een afstand tot 1,5 of 2 kilometer afstand van geitenhouderijen met 50 of meer geiten.

In de provincie Utrecht woont 8,4% van de totale bevolking binnen een afstand van 1,5 kilometer van een geitenbedrijf met 50 of meer geiten. Binnen 2,0 kilometer is dat 18,4% van de bevolking.

Tabel: Cijfers Utrecht (Bron RIVM), zie ook bijlage voor uitsplitsing naar gemeente

	Aantal inwoners	Percentage van het totaal
Provincie Utrecht totaal	± 1.272.000	100%
< 1,5 kilometer van een geitenhouderij ¹	± 107.000	8%
< 2,0 kilometer van een geitenhouderij ¹	± 234.000	18%

¹ Hierbij zijn bedrijven met 50 of meer geiten bekeken zowel binnen de provincie Utrecht, maar ook de bedrijven die net buiten de provinciegrens liggen maar waarvan de cirkel van 1,5 of 2,0 kilometer de provinciegrens overschrijdt.

Bronnen:

I&R; RVO – min EZ

dd 1-7-2017

Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG)

dd 1-1-2016

Bevolking per postcode (PC6); CBS

dd 1-1-2016

In de bijlagen 2 en 3 zijn een tweetal kaartjes opgenomen waarin visueel wordt weergegeven wat het percentage van de bevolking per woonplaats is dat binnen een afstand van respectievelijk 1,5 of 2 kilometer van een geitenbedrijf woont. De tabel waarin dit cijfermatig wordt weergegeven is in bijlage 1 opgenomen.

PAR berekening

In tabel 2.1 van het VGO onderzoek uit 2017 zijn berekeningen van het *populatie attributief risico* (PAR) opgenomen. Het PAR zegt welk percentage gevallen van longontsteking in een bepaald gebied voorkomen zou worden als niemand in de buurt van een geitenhouderij zou wonen. Anders gezegd is het PAR het percentage van het aantal longontstekingen in een bepaald gebied dat kan worden toegeschreven aan de aanwezigheid van geitenhouderijen.

Voor de provincie Utrecht is deze PAR berekend op een paar procent, zie bijlage 4 voor de berekening.

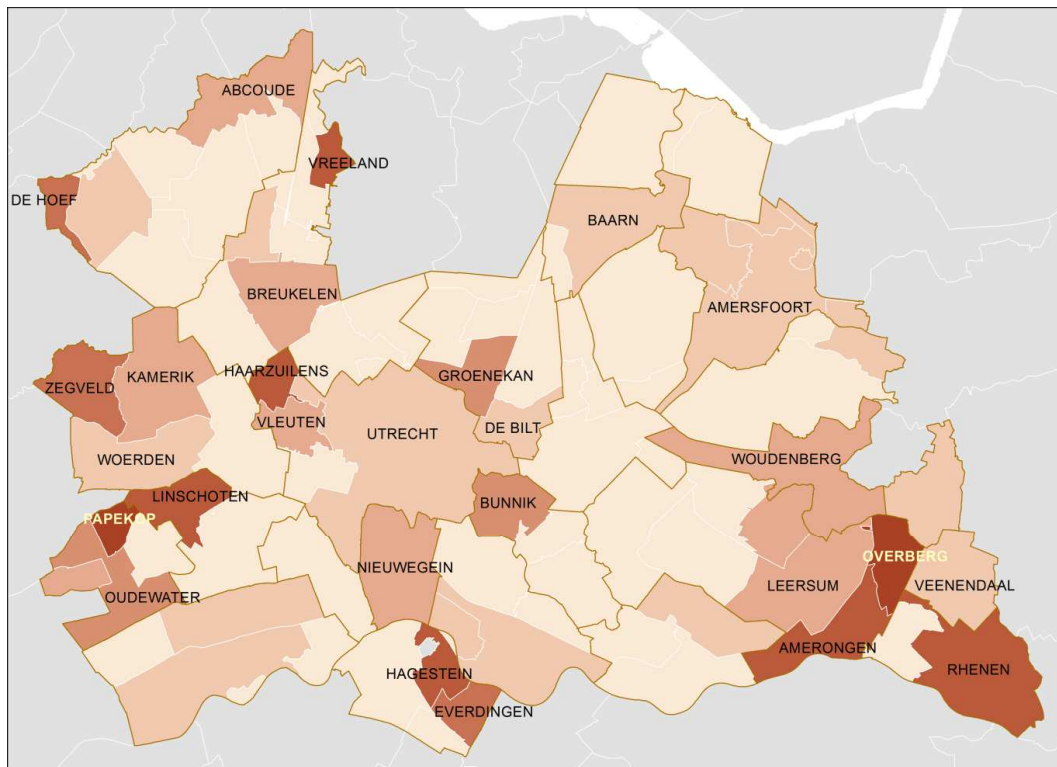
Bijlage 1: Inwoners per gemeente naar afstandzone t.o.v. geitenhouderijen in de provincie Utrecht

woonplaats	gemeente	Inwoners per afstandzone					Totaal	Inwoners per afstandzone (cumulatief)			
		0,0 - 0,5 km	0,5 - 1,0 km	1,0 - 1,5 km	1,5 - 2,0 km	> 2 km		0 - 1,5 km	%	0 - 2,0 km	%
NIEUWEGEIN	Nieuwegein	1.313	12.364	10.840	11.954	25.129	61.600	24.517	40%	36.472	59%
UTRECHT	Utrecht (gemeente)	841	2.452	4.615	13.976	270.083	291.968	7.908	3%	21.885	7%
VEENENDAAL	Veenendaal	0	849	4.755	11.961	46.174	63.739	5.603	9%	17.565	28%
AMERSFOORT	Amersfoort	0	0	4.471	12.264	121.128	137.863	4.471	3%	16.735	12%
RHENEN	Rhemen	621	4.167	7.416	1.553	1.162	14.919	12.204	82%	13.757	92%
WOERDEN	Woerden	64	123	2.974	7.465	26.221	36.847	3.162	9%	10.626	29%
VLEUTEN	Utrecht (gemeente)	0	1.021	4.162	4.855	14.979	25.017	5.183	21%	10.038	40%
BREUKELN UT	Stichtse Vecht	72	136	2.022	5.675	2.864	10.769	2.230	21%	7.905	73%
OUDEWATER	Oudewater	25	277	3.923	3.380	504	8.109	4.225	52%	7.606	94%
BAARN	Baarn	71	91	2.179	5.155	16.734	24.230	2.342	10%	7.497	31%
WOUDENBERG	Woudenberg	17	82	2.785	4.108	5.559	12.550	2.884	23%	6.991	56%
BUNNIK	Bunnik	43	198	3.090	3.170	102	6.603	3.331	50%	6.501	98%
ABCOUDE	De Ronde Venen	28	121	2.698	3.481	1.220	7.547	2.847	38%	6.327	84%
DE BILT	De Bilt	0	0	1.487	4.733	4.452	10.672	1.487	14%	6.220	58%
AMERONGEN	Utrechtse Heuvelrug	185	1.571	2.807	688	159	5.410	4.563	84%	5.251	97%
MAARSSSEN	Stichtse Vecht	0	0	0	4.795	33.535	38.329	0	0%	4.795	13%
LEERSUM	Utrechtse Heuvelrug	63	174	1.637	2.648	2.934	7.456	1.874	25%	4.522	61%
LINSCHOTEN	Montfoort	26	1.106	2.214	322	72	3.739	3.346	89%	3.667	98%
KAMERIK	Woerden	536	212	535	2.229	296	3.807	1.282	34%	3.511	92%
IJSSELSTEIN UT	IJsselstein	0	0	22	3.245	30.834	34.101	22	0%	3.267	10%
MUIDRECHT	De Ronde Venen	75	330	245	2.579	12.863	16.092	650	4%	3.230	20%
LOPIK	Lopik	0	53	98	2.568	5.289	8.008	151	2%	2.719	34%
LEUSDEN	Leusden	43	54	72	2.415	23.885	26.469	169	1%	2.584	10%
ACHTERVELD	Leusden	0	3	441	1.889	96	2.429	444	18%	2.333	96%
HOUTEN	Houten	0	0	5	2.245	43.279	45.529	5	0%	2.250	5%
VIANEN UT	Vianen	0	5	39	1.983	14.007	16.034	44	0%	2.027	13%
ZEGVELD	Woerden	11	114	1.574	299	308	2.306	1.699	74%	1.998	87%
RENSWOUDE	Renswoude	69	140	260	1.367	3.215	5.051	469	9%	1.836	36%
VREELAND	Stichtse Vecht	100	793	777	74	19	1.763	1.670	95%	1.744	99%
GROENEGAN	De Bilt	50	74	834	524	410	1.892	959	51%	1.482	78%
HAGESTEIN	Vianen	211	884	165	157	46	1.463	1.260	86%	1.417	97%
OVERBERG	Utrechtse Heuvelrug	284	718	413	0	3	1.418	1.415	100%	1.415	100%
HOOGLAND	Amersfoort	62	101	129	821	9.407	10.521	292	3%	1.114	11%
MAARSBERGEN	Utrechtse Heuvelrug	62	50	400	457	316	1.284	511	40%	968	75%
EVERDINGEN	Vianen	0	72	748	1.173	44	1.993	820	70%	864	74%
BILTHOVEN	De Bilt	0	0	800	21.317	22.117	0	0	0%	800	4%
DE HOEF	De Ronde Venen	5	540	113	54	177	888	657	74%	711	80%
BENSCHOP	Lopik	155	156	183	153	2.865	3.512	495	14%	647	18%
NIEUWER TER AA	Stichtse Vecht	0	0	35	471	195	701	35	5%	506	72%
HAARZULENS	Utrecht (gemeente)	42	278	31	44	28	423	351	83%	395	93%
PAPEKOP	Oudewater	126	203	54	0	0	383	383	100%	383	100%
SCHALKWIJK	Houten	0	71	73	185	1.603	1.939	151	8%	336	17%
LANGBROEK	Wijk bij Duurstede	35	47	74	159	1.901	2.215	156	7%	314	14%
HARMELEN	Woerden	0	0	36	208	7.939	8.183	36	0%	244	3%
SNELREWAARD	Oudewater	0	0	0	197	628	825	0	0%	197	24%
HEKENDORP	Oudewater	80	51	31	33	537	732	162	22%	195	27%
TULL EN 'T WAAL	Houten	0	0	11	138	530	679	11	2%	149	22%
LOENEN AAN DE VECHT	Stichtse Vecht	0	0	33	49	4.276	4.358	33	1%	82	2%
EEMNES	Eemnes	14	16	20	12	8.814	8.877	51	1%	63	1%
BUNSCHOTEN-SPAKENBURG	Bunschoten	0	5	41	8	19.921	19.975	46	0%	54	0%
WILNIS	De Ronde Venen	0	7	27	20	6.243	6.296	34	1%	53	1%
HOOGLANDERVEEN	Amersfoort	0	6	42	4	4.531	4.583	48	1%	52	1%
WIJK BIJ DUURSTED	Wijk bij Duurstede	0	14	11	26	17.998	18.049	25	0%	51	0%
STOUTENBURG NOORD	Amersfoort	0	0	8	37	97	143	8	6%	45	32%
EEMDIJK	Bunschoten	0	0	7	17	821	846	7	1%	25	3%
KOCKENGEN	Stichtse Vecht	0	0	0	20	3.244	3.264	0	0%	20	1%
ODIJK	Bunnik	0	0	10	7	5.699	5.716	10	0%	17	0%
SOEST	Soest	0	0	0	16	39.047	39.063	0	0%	16	0%
BAAMBRUGGE	De Ronde Venen	0	0	0	7	1.352	1.359	0	0%	7	1%
NIEUWERSLUI	Stichtse Vecht	0	0	0	4	458	462	0	0%	4	1%
MONTFOORT	Montfoort	0	0	0	3	10.041	10.044	0	0%	3	0%
AMSTELHOEK	De Ronde Venen	0	0	0	0	968	968	0	0%	0	0%
AUSTERLITZ	Zeist	0	0	0	0	1.467	1.467	0	0%	0	0%
BOSCH EN DUIN	Zeist	0	0	0	0	1.683	1.683	0	0%	0	0%
COTHEN	Wijk bij Duurstede	0	0	0	0	3.120	3.120	0	0%	0	0%
DE MEERN	Utrecht (gemeente)	0	0	0	0	21.166	21.166	0	0%	0	0%
DEN DOLDER	Zeist	0	0	0	0	4.253	4.253	0	0%	0	0%
DOORN	Utrechtse Heuvelrug	0	0	0	0	9.800	9.800	0	0%	0	0%
DRIEBERGEN-RIJSENBURG	Utrechtse Heuvelrug	0	0	0	0	18.400	18.400	0	0%	0	0%
ELST UT	Rhemen	0	0	0	0	4.481	4.481	0	0%	0	0%
HOLLANDSCHE RADING	De Bilt	0	0	0	0	1.552	1.552	0	0%	0	0%
HUIS TER HEIDE UT	Zeist	0	0	0	0	2.509	2.509	0	0%	0	0%
JAARSVELD	Lopik	0	0	0	0	314	314	0	0%	0	0%
LAGE VUURSCH	Baarn	0	0	0	0	287	287	0	0%	0	0%
LOENERSLOOT	Stichtse Vecht	0	0	0	0	495	495	0	0%	0	0%
LOPIKERKAPEL	Lopik	0	0	0	0	1.122	1.122	0	0%	0	0%
MAARN	Utrechtse Heuvelrug	0	0	0	0	4.571	4.571	0	0%	0	0%
MAARTENDIJK	De Bilt	0	0	0	0	4.961	4.961	0	0%	0	0%
NIGTEVECHT	Stichtse Vecht	0	0	0	0	1.528	1.528	0	0%	0	0%
OSSENWAARD UT	Vianen	0	0	0	0	12	12	0	0%	0	0%
OUD ZUILEN	Stichtse Vecht	0	0	0	0	557	557	0	0%	0	0%
POLSBROEK	Lopik	0	0	0	0	1.195	1.195	0	0%	0	0%
SOESTERBERG	Soest	0	0	0	0	6.418	6.418	0	0%	0	0%
STOUTENBURG	Leusden	0	0	0	0	366	366	0	0%	0	0%
'T GOY	Houten	0	0	0	0	615	615	0	0%	0	0%
TIENHOVEN UT	Stichtse Vecht	0	0	0	0	1.760	1.760	0	0%	0	0%
VINKEVEEN	De Ronde Venen	0	0	0	0	8.588	8.588	0	0%	0	0%
WAVERVEEN	De Ronde Venen	0	0	0	0	830	830	0	0%	0	0%
WERKHOFEN	Bunnik	0	0	0	0	2.388	2.388	0	0%	0	0%
WESTBROEK	De Bilt	0	0	0	0	1.174	1.174	0	0%	0	0%
ZEIST	Zeist	0	0	0	0	52.281	52.281	0	0%	0	0%
ZIJDERVELD	Vianen	0	0	0	0	829	829	0	0%	0	0%
Totaal prov Utrecht		5.334	29.729	71.673	127.753	1.037.544	1.272.033	106.736	8%	234.489	18%

Inwoners per woonplaats naar afstandzone

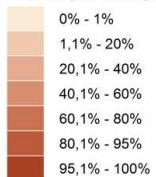
0 5.000 10.000 15.000 20.000 25.000 30.000 35.000 40.000 45.000 50.000

■ 0 - 1,5 km ■ 1,5 - 2,0 km ■ > 2,0 km



Personen wonend binnen 1,5 km van een geitenbedrijf (>50 dieren)

Aandeel per woonplaats

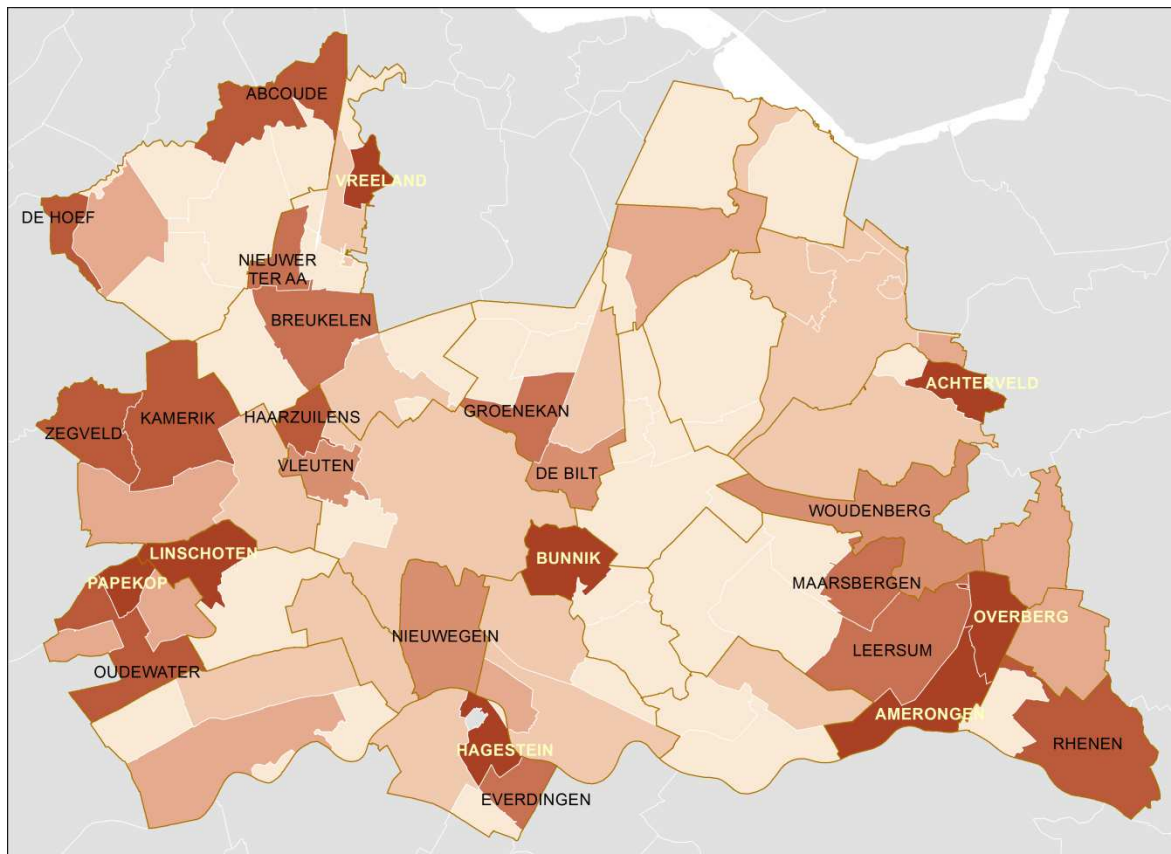


 Gemeentegrenzen



Bronnen:
 - Geitenhouderijen: I&R (1-7-2017)
 RVO - min EZ
 - Bevolking (2016)
 BAG, CBS
 - Grenzen (2016)
 Kadaster, IRIS-International

RIVM.Cib.EPI.BB - 30.11..2017

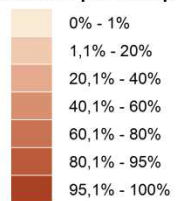


Personen wonend binnen 2 km van een geitenbedrijf (>50 dieren)

0 5 10 km

Aandeel per woonplaats

Gemeentegrenzen



Bronnen:
 - Geitenhouderijen: I&R (1-7-2017)
 RVO - min EZ
 - Bevolking (2016)
 BAG, CBS
 - Grenzen (2016)
 Kadaster, IRIS-International

RIVM.Cib.EPI.BB - 30.11..2017

Bijlage 4 PAR berekening provincie Utrecht

Prof. Dr. Ir. D.J.J. Heederik, hoogleraar bij het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) en betrokken bij de VGO onderzoeken, is gevraagd berekeningen uit te voeren voor de situatie in Utrecht. De in het VGO onderzoek gevonden gemiddelde risicoverhoging rond geitenhouderijen over de jaren 2010 t/m 2013, +22,9%, op het krijgen van longontsteking, is gebruikt om een beeld te krijgen van het aantal gevallen van longontsteking wat toe te schrijven is aan het wonen in de nabijheid van geitenhouderijen in de provincie Utrecht.

Uitkomst PAR berekening:

Het aantal extra longontstekingen in een straal van 2 kilometer rond geitenhouderijen in de provincie Utrecht is berekend op 640 per jaar op een totaal van ruim 15000 longontstekingen.

Dit is circa 4% van alle longontstekingen per jaar in de gehele provincie Utrecht en circa 19% van alle longontstekingen in de populatie mensen die binnen een straal van 2 kilometer rondom een geitenhouderij woont. Het populatie attributief risico (PAR) in de gehele provincie Utrecht is dus circa 4%.

