

NOTITIE

Datum	28 mei 2020	Kenmerk	18394
Opsteller	Dhr. L. Hoek	E-mail	Leon.hoek@nipamilieu.nl
Onderwerp	Laarbroek 4, Asten		
Aan	Dhr. H Arts, Poederoyen Compagnons		

In opdracht van Pouderoyen Compagnons is een akoestisch onderzoek industrielawaai (quickscan) uitgevoerd voor de locatie 't Laarbroek 4 in Asten.

Op Laarbroek 4 is Dierenpension t Laarbroek gevestigd. Het dierenpension heeft een relevante geluidemissie naar de in de directe omgeving gelegen geluidgevoelige woningen van derden. De geluidemissie van het dierenpension én het bijbehorende aangrenzende agrarische bedrijf (Laarbroek 2) in de bestaande situatie is onderzocht en gerapporteerd door db/a consultants, d.d 6 januari 1998, projectnummer 1407.

Op het aangrenzende perceel Laarbroek 2 en 2a worden de bestaande bedrijfsgebouwen afgebroken en vervangen door nieuwbouw van SHI en Heijligers. Omdat de nieuwe bedrijfsgebouwen relatief dicht bij de bedrijfsgebouwen van Dierenpension Laarbroek 4 zijn gelegen, en de nieuwe gebouwen groter van afmeting zijn, wordt mogelijk vanwege extra reflectie de geluidemissie naar de omgeving beïnvloed.

In deze quickscan zijn de akoestisch gevolgen van deze ontwikkeling inzichtelijk gemaakt bij de relevante woningen van derden in de omgeving van Laarbroek 2 en 4, en bij woningen gelegen aan Otten Back- en Hombroekstraat als referentie voor woningen in het centrum.

GRENSWAARDEN

De geluidemissie van dierenpension t Laarbroek moet voldoen aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In tabel 1 zijn de grenswaarden samengevat weergegeven.

Tabel 1: geluidnormen activiteitenbesluit

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
LAmix op de gevel van gevoelige	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

UITGANGSPUNTEN

Voor Dierenpension 't Laarbroek is akoestisch onderzoek verricht dat is gerapporteerd in het rapport van db/a consultants van 6 januari 1998, projectnummer 1407. Het rapport beschouwt zowel het dierenpension aan de Laarbroek 4 als de varkenshouderij aan de Laarbroek 2 omdat dat destijds één inrichting vormde. De invoergegevens (geluidbronnen, gebouwen en rekenpunten) uit deze rapportage voor het dierenpension zijn ongewijzigd gebruikt voor het nu uitgevoerde onderzoek.

Voor het onderzoek zijn twee rekenmodellen opgesteld. De eerste versie is de oorspronkelijke situatie met uitsluitend de geluidbronnen van het dierenpension. In de tweede versie is de toekomstige situatie gemodelleerd waarbij de gebouwen van de varkenshouderij van Laarbroek 2 en 2a zijn vervangen door de nieuwe gebouwen van SHI en Heijligers. De verschillen in de uitkomsten van de twee rekenmodellen laten het effect op de geluidniveaus in de omgeving zien vanwege de gewijzigde bebouwing.

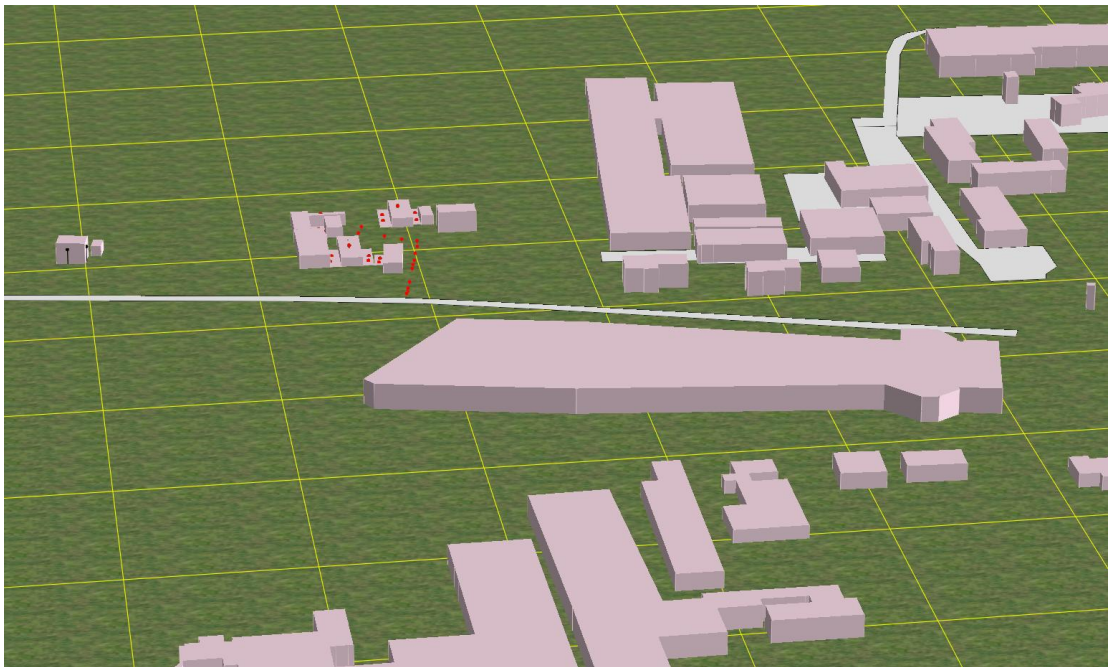
Ter informatie zijn voor de toekomstige situatie ook de geluidsniveaus berekend en getoetst nabij de woonwijk ten zuiden van de onderzoeklocatie (Otten Backstraat en Hombroekstraat).

MEET EN REKENMETHODE

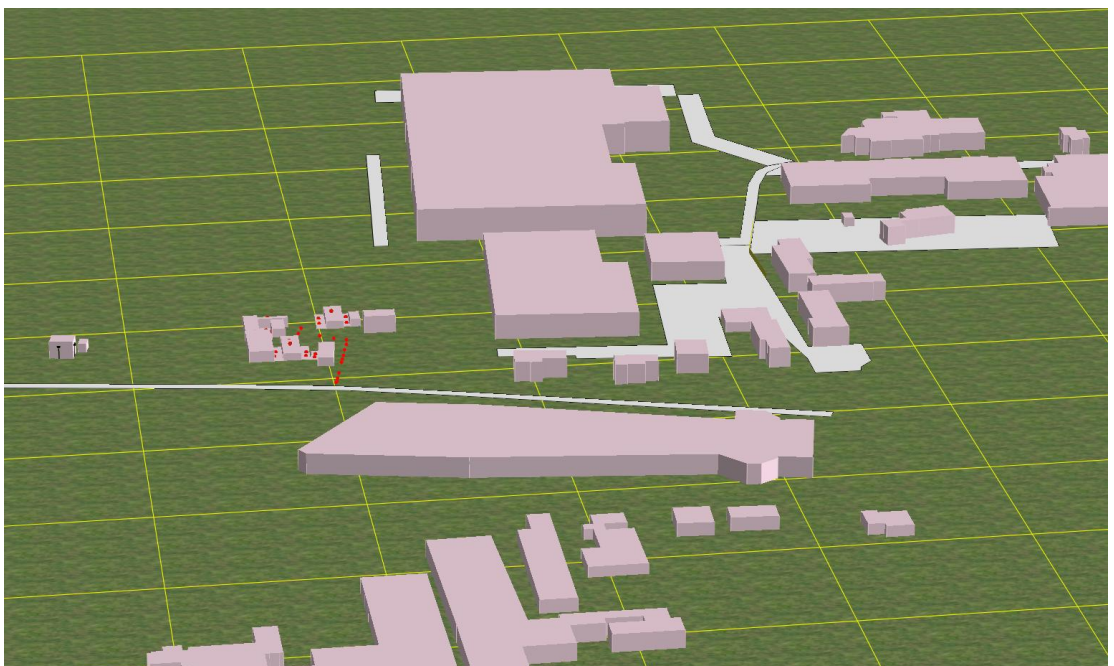
De geluidniveaus in de rekenpunten zijn berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V5.20 gebruikt. Bijlage 2 bevat de ingevoerde gegevens.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Van belang zijnde akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals wegen en erfverharding zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0). Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). Hieronder is een 3D projectie van de rekenmodellen in de actuele en toekomstige situatie weergegeven:

3D weergave rekenmodel actuele situatie:



3D weergave rekenmodel na uitbreiding/wijziging:



GELUIDNIVEAUS EN CONCLUSIE

Tabel 2 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dag, avond-, en nachtperiode voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) in de bestaande situatie en de situatie met de nieuwbouw van SHI in de waarneempunten bij de woningen van derden. De verschillen in de geluidsniveaus zijn ook vermeld. De hoogte van de rekenpunten is 4,0 of 5,0 meter.

Tabel 2: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

Punt	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)] in dag-, avond, en nachtperiode (D/A/N)		
		Bestaand:	Nieuwe situatie:	Vershil:
06	Laarbroek 6 zg	30,2/22,6/16,5	30,2/22,9/16,8	0/0,3/0,3
07	Laarbroek 6 vg	24,8/13,0/6,3	24,9/13,3/6,6	0,1/0,3/0,3
08	Laarbroek 8 zg	28,1/14,7/8,6	28,1/15,9/9,8	0/1,2/1,2
09	Laarbroek 8 vg	23,2/10,8/4,5	23,0/11,7/5,5	0,2/0,9/1
T11	Hombroek/Otten Backstraat	20,5/6,9/0,6	20,5/6,9/0,6	0/0/0
T12	Keskesweg 20	26,0/13,3/7	26,0/13,3/7,0	0/0/0

Uit de berekeningresultaten in tabel 2 volgt dat vanwege de geplande ontwikkeling het langtijdgemiddelde geluidsniveaus met ten hoogste 1 dB toeneemt in punt 08. Het hoogste geluidniveau van het dierenpension is in zowel de bestaande als toekomstige situatie 30/23/16 dB(A) in dag/avond/nachtperiode in waarneempunt 6. Er wordt in alle rekenpunten ruim voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Tabel 3 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus beoordelingsniveaus (L_{MAX}) in dag, avond-, en nachtperiode voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) in de bestaande situatie en de situatie met de nieuwbouw van SHI in de waarneempunten bij de woningen van derden. De verschillen in de geluidsniveaus zijn ook vermeld. De hoogte van de rekenpunten is 4,0 of 5,0 meter.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

Punt	Omschrijving	L_{MAX} [dB(A)] in dag-, avond, en nachtperiode (D/A/N)		
		Actueel:	Nieuwe situatie:	Vershil:
06	Laarbroek 6 zg	51,1/-/-	51,1/-/-	0/0/0
07	Laarbroek 6 vg	46,3/-/-	46,3/-/-	0/0/0
08	Laarbroek 8 zg	54,2/-/-	54,2/-/-	0/0/0
09	Laarbroek 8 vg	47,5/-/-	47,5/-/-	0/0/0
T11	Hombroek/Otten Backstraat	45,3/-/-	45,3/-/-	0/0/0
T12	Keskesweg 20	51,1/-/-	51,1/-/-	0/0/0

Uit de berekeningresultaten in tabel 3 volgt dat vanwege de geplande ontwikkeling de huidige maximale geluidsniveaus in de onderzochte bedrijfssituatie van het dierenpension aan de Laarbroek niet veranderen. De maximale geluidsniveaus van het dierenpension zijn ten hoogste 51 dB(A) in waarneempunt 6 en punt T12 (Keskesweg 20). Dit wordt veroorzaakt door het blaffen van honden in een

buitenkenel uitsluitend in de dagperiode. In de avond- en de nachtperiode zijn de honden in een binnenverblijf. Er zijn dan geen relevante maximale geluidniveaus waarneembaar. Er wordt voldaan aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit.

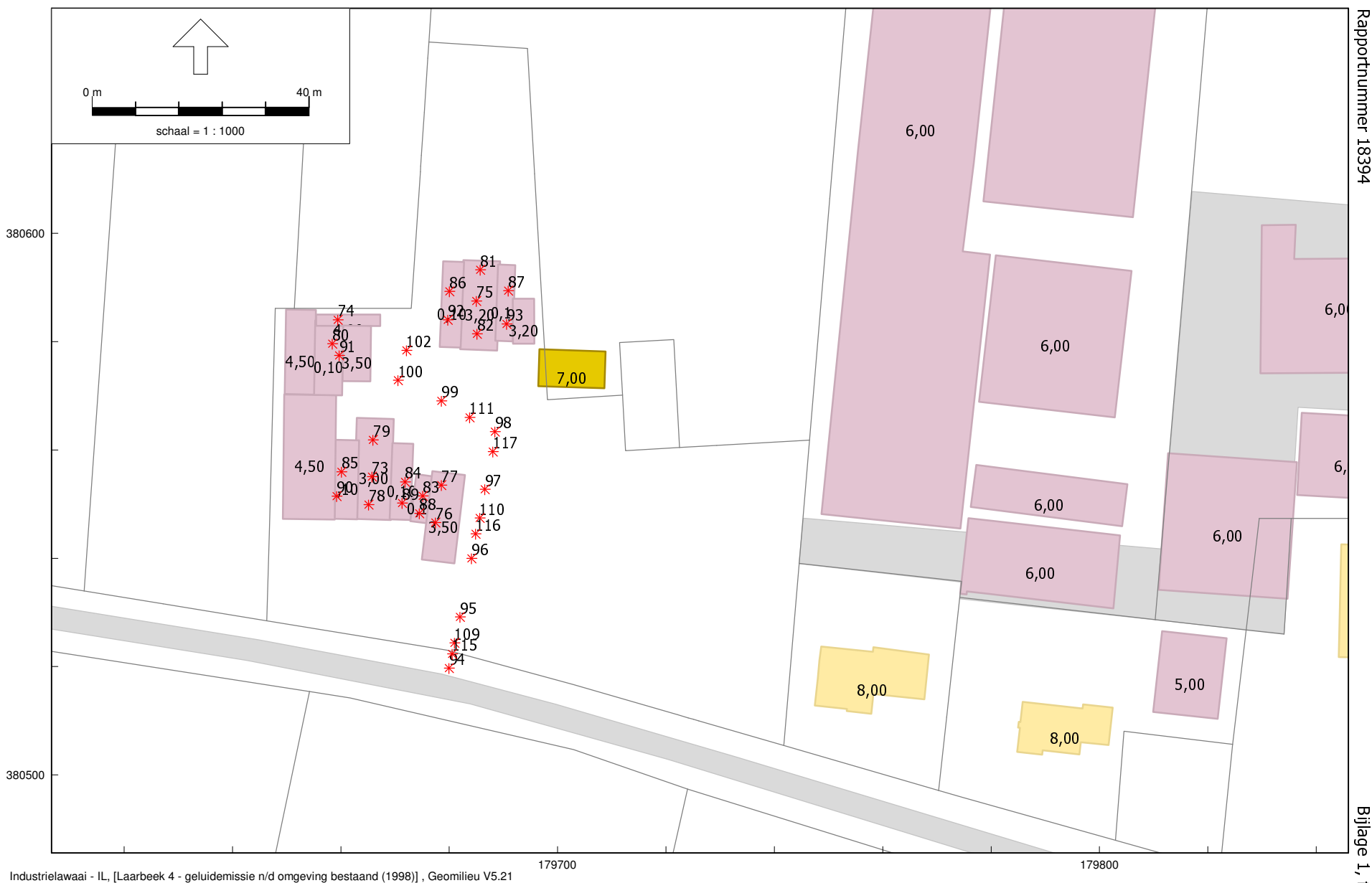
Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

Bijlage 1



Situatie met rekenpunten



Situatie met geluidbronnen Laarbroek 4
oorspronkelijke situatie

Bijlage 2

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020

Laarbeek 4 - Asten

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
—	35	0	16:26, 25 mei 2020	-5406	1	06	Laarbroek 6 zg	Punt	179583,02	380564,06	0,00	Relatief	5,00	--
—	36	0	14:25, 25 mei 2020	-5412	1	07	Laarbroek 6 vg	Punt	179577,01	380562,48	0,00	Relatief	5,00	--
—	37	0	14:25, 25 mei 2020	-5418	1	08	Laarbroek 8 zg	Punt	179513,64	380617,92	0,00	Relatief	4,00	--
—	38	0	14:25, 25 mei 2020	-5424	1	09	Laarbroek 8 vg	Punt	179506,15	380615,00	0,00	Relatief	4,00	--
—	3507	0	17:26, 25 mei 2020	-5430	1	T012	Keskesweg 20	Punt	179525,74	380371,91	0,00	Relatief	5,00	--
—	3508	0	15:08, 26 mei 2020	-5436	1	T011	Homnbroeck/Otten Backstraat	Punt	179469,15	380217,63	0,00	Relatief	5,00	--

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
—	--	—	--	--	5,00	Ja
—	--	—	--	--	5,00	Ja
—	--	—	--	--	4,00	Ja
—	--	—	--	--	4,00	Ja
—	--	—	--	--	5,00	Ja
—	--	—	--	--	5,00	Nee

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020

Laarbeek 4 - Asten

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	GeenRef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Laeq	73	dakvent kennel	4,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	--	1,265	0,635	--	5,00	11,00	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20
Laeq	74	dakvent kennel	4,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	--	1,265	0,635	--	5,00	11,00	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20
Laeq	75	dakvent kennel	4,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	--	1,265	0,635	--	5,00	11,00	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20
Laeq	76	kennel dakdeel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	35,30	47,30	55,20	65,50	72,70
Laeq	77	kennel dakdeel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	35,30	47,30	55,20	65,50	72,70
Laeq	78	kennel dakdeel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	36,30	48,30	56,20	66,50	73,70
Laeq	79	kennel dakdeel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	36,30	48,30	56,20	66,50	73,70
Laeq	80	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	81	dakdeel kennel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	37,80	49,80	57,70	68,00	75,20
Laeq	82	dakdeel kennel	2,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	0,159	0,080	10,00	14,00	20,00	37,80	49,80	57,70	68,00	75,20
Laeq	83	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	84	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	85	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	86	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	87	hond buitenren	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	1,200	--	--	10,00	--	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10
Laeq	94	vrachtauto	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,003	--	--	36,40	--	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80
Laeq	95	tractor	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,042	--	--	24,60	--	--	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80
Laeq	96	vrachtauto	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,003	--	--	36,40	--	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80
Laeq	97	tractor	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,042	--	--	24,60	--	--	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80
Laeq	98	vrachtauto	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,003	--	--	36,40	--	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80
Laeq	99	tractor	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,042	--	--	24,60	--	--	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80
Laeq	100	tractor	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,042	--	--	24,60	--	--	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80
Laeq	102	hd reiniger	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,251	--	--	16,80	--	--	78,20	81,50	79,20	86,40	89,40

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Laeq	69,30	63,90	54,20	76,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,10	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20	69,30	63,90
Laeq	69,30	63,90	54,20	76,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,10	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20	69,30	63,90
Laeq	69,30	63,90	54,20	76,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,10	51,90	59,90	70,40	71,60	69,20	69,30	63,90
Laeq	62,30	54,30	44,20	73,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,90	35,30	47,30	55,20	65,50	72,70	62,30	54,30
Laeq	62,30	54,30	44,20	73,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,90	35,30	47,30	55,20	65,50	72,70	62,30	54,30
Laeq	63,30	55,30	42,20	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,90	36,30	48,30	56,20	66,50	73,70	63,30	55,30
Laeq	63,30	55,30	42,20	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,90	36,30	48,30	56,20	66,50	73,70	63,30	55,30
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	64,80	56,80	46,70	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	37,80	49,80	57,70	68,00	75,20	64,80	56,80
Laeq	64,80	56,80	46,70	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	37,80	49,80	57,70	68,00	75,20	64,80	56,80
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	88,70	76,20	65,00	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,10	60,10	84,00	93,10	88,70	76,20
Laeq	99,60	92,60	86,00	104,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60
Laeq	98,10	90,80	86,90	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80	98,10	90,80
Laeq	99,60	92,60	86,00	104,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60
Laeq	98,10	90,80	86,90	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80	98,10	90,80
Laeq	99,60	92,60	86,00	104,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60
Laeq	98,10	90,80	86,90	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80	98,10	90,80
Laeq	98,10	90,80	86,90	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	78,30	85,60	88,00	93,50	100,80	98,10	90,80
Laeq	90,70	89,70	86,40	96,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,70	78,20	81,50	79,20	86,40	89,40	90,70	89,70

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
Laeq	54,20	76,64
Laeq	54,20	76,64
Laeq	54,20	76,64
Laeq	44,20	73,90
Laeq	44,20	73,90
Laeq	42,20	74,90
Laeq	42,20	74,90
Laeq	65,00	94,89
Laeq	46,70	76,40
Laeq	46,70	76,40
Laeq	65,00	94,89
Laeq	65,00	94,89
Laeq	65,00	94,89
Laeq	65,00	94,89
Laeq	65,00	94,89
Laeq	86,00	104,99
Laeq	86,90	103,71
Laeq	86,00	104,99
Laeq	86,90	103,71
Laeq	86,00	104,99
Laeq	86,90	103,71
Laeq	86,90	103,71
Laeq	86,40	96,17

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Laeq	111	bestelauto	0,80	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,001	0,001	--	39,40	34,60	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80
Laeq	109	bestelauto	0,80	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,001	0,001	--	39,40	34,60	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80
Laeq	110	bestelauto	0,80	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,001	0,001	--	39,40	34,60	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80
Laeq	115	personenauto	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,002	0,001	--	38,30	36,58	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80
Laeq	116	personenauto	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,002	0,001	--	38,30	36,58	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80
Laeq	117	personenauto	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	0,002	0,001	--	38,30	36,58	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80
Lmax	88	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10
Lmax	89	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10
Lmax	90	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10
Lmax	91	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10
Lmax	92	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10
Lmax	93	hond Lmax	0,40	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	--	--	0,00	--	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Laeq	89,10	85,20	80,60	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80	89,10	85,20
Laeq	89,10	85,20	80,60	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80	89,10	85,20
Laeq	89,10	85,20	80,60	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	72,00	80,80	84,00	87,50	89,80	89,10	85,20
Laeq	84,10	80,70	78,40	90,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80	84,10	80,70
Laeq	84,10	80,70	78,40	90,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80	84,10	80,70
Laeq	84,10	80,70	78,40	90,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	70,30	76,30	78,80	82,80	84,80	84,10	80,70
Lmax	109,10	96,70	90,60	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10	109,10	96,70
Lmax	109,10	96,70	90,60	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10	109,10	96,70
Lmax	109,10	96,70	90,60	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10	109,10	96,70
Lmax	109,10	96,70	90,60	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10	109,10	96,70
Lmax	109,10	96,70	90,60	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	60,80	81,20	108,20	112,10	109,10	96,70

Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 Laarbeek 4 - Asten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
Laeq	80,60	95,00
Laeq	80,60	95,00
Laeq	80,60	95,00
Laeq	78,40	90,28
Laeq	78,40	90,28
Laeq	78,40	90,28
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99
Lmax	90,60	114,99

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving bestaand (1998)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{Aeq}
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Laarbroek 6 zg	5,00	30,2	22,6	16,5	30,2
07_A	Laarbroek 6 vg	5,00	24,8	13,0	6,3	24,8
08_A	Laarbroek 8 zg	4,00	28,1	14,7	8,6	28,1
09_A	Laarbroek 8 vg	4,00	23,2	10,8	4,5	23,2
T011_A	Hornbroeck/Otten Backstraat	5,00	20,5	6,9	0,6	20,5
T012_A	Keskesweg 20	5,00	26,0	13,3	7,0	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving bestaand (1998)
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Laarbroek 6 zg	5,00	51,1	--	--
07_A	Laarbroek 6 vg	5,00	46,3	--	--
08_A	Laarbroek 8 zg	4,00	54,2	--	--
09_A	Laarbroek 8 vg	4,00	47,5	--	--
T011_A	Hornbroeck/Otten Backstraat	5,00	45,3	--	--
T012_A	Keskesweg 20	5,00	51,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{Aeq}
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Laarbroek 6 zg	5,00	30,2	22,9	16,8	30,2
07_A	Laarbroek 6 vg	5,00	24,9	13,3	6,6	24,9
08_A	Laarbroek 8 zg	4,00	28,1	15,9	9,8	28,1
09_A	Laarbroek 8 vg	4,00	23,0	11,7	5,5	23,0
T011_A	Hornbroeck/Otten Backstraat	5,00	20,5	6,9	0,6	20,5
T012_A	Keskesweg 20	5,00	26,0	13,3	7,0	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Laarbroek 6 zg	5,00	51,1	--	--
07_A	Laarbroek 6 vg	5,00	46,3	--	--
08_A	Laarbroek 8 zg	4,00	54,2	--	--
09_A	Laarbroek 8 vg	4,00	47,5	--	--
T011_A	Hornbroeck/Otten Backstraat	5,00	45,3	--	--
T012_A	Keskesweg 20	5,00	51,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Laarbroek 6 zg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Laarbroek 6 zg	5,00	51,1	--	--
92	hond Lmax	0,40	51,1	--	--
91	hond Lmax	0,40	49,1	--	--
88	hond Lmax	0,40	48,8	--	--
90	hond Lmax	0,40	48,0	--	--
89	hond Lmax	0,40	47,6	--	--
93	hond Lmax	0,40	44,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	51,1	39,0	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Laarbroek 6 vg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Laarbroek 6 vg	5,00	46,3	--	--
88	hond Lmax	0,40	46,3	--	--
89	hond Lmax	0,40	44,1	--	--
90	hond Lmax	0,40	42,0	--	--
92	hond Lmax	0,40	36,4	--	--
91	hond Lmax	0,40	34,1	--	--
93	hond Lmax	0,40	30,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	50,1	38,4	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Laarbroek 8 zg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Laarbroek 8 zg	4,00	54,2	--	--
92	hond Lmax	0,40	54,2	--	--
88	hond Lmax	0,40	42,3	--	--
89	hond Lmax	0,40	41,4	--	--
91	hond Lmax	0,40	41,4	--	--
90	hond Lmax	0,40	39,8	--	--
93	hond Lmax	0,40	39,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,2	31,1	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Laarbroek 8 vg
 Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Laarbroek 8 vg	4,00	47,5	--	--
92	hond Lmax	0,40	47,5	--	--
88	hond Lmax	0,40	42,0	--	--
89	hond Lmax	0,40	41,1	--	--
91	hond Lmax	0,40	40,0	--	--
90	hond Lmax	0,40	38,8	--	--
93	hond Lmax	0,40	32,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,5	30,8	12,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
L_Amax bij Bron voor toetspunt: T011_A - Homnbroeck/Otten Backstraat
Groep: L_{max}

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T011_A	Homnbroeck/Otten Backstraat	5,00	45,3	--	--
88	hond L _{max}	0,40	45,3	--	--
89	hond L _{max}	0,40	42,8	--	--
93	hond L _{max}	0,40	42,6	--	--
92	hond L _{max}	0,40	37,4	--	--
91	hond L _{max}	0,40	34,7	--	--
90	hond L _{max}	0,40	32,6	--	--
L _A max	(hoofdgroep)	0,00	45,3	27,8	8,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie nieuwe situatie 2020
L_Amax bij Bron voor toetspunt: T012_A - Keskesweg 20
Groep: L_{max}

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T012_A	Keskesweg 20	5,00	51,1	--	--
88	hond L _{max}	0,40	51,1	--	--
89	hond L _{max}	0,40	49,5	--	--
93	hond L _{max}	0,40	44,6	--	--
92	hond L _{max}	0,40	42,5	--	--
91	hond L _{max}	0,40	40,3	--	--
90	hond L _{max}	0,40	35,6	--	--
L _A max	(hoofdgroep)	0,00	51,1	34,0	14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen