



Hondenpension de Schie te Pijnacker

Geluid naar de omgeving



Hondenpension de Schie te Pijnacker

Geluid naar de omgeving

opdrachtgever Dierenpension & Hondenschool Pijnacker
rapportnummer D 3344-2-RA-005
datum 20 oktober 2025
referentie HH/EV/DP/D 3344-2-RA-005
verantwoordelijke [REDACTED]
opsteller [REDACTED]
[REDACTED]
+31 85 8228 724
[REDACTED]

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
2.1	Activiteitenbesluit	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Geluid honden	6
3.3	Verkeer binnen de inrichting	8
4	Berekeningen	9
4.1	Akoestische modelvorming	9
4.2	Rekenresultaten	9
5	Beoordeling en conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens
2. Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Hondenpension & Dierschool Pijnacker is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de activiteiten bij een nieuw te realiseren hondenpension aan de Schie te Pijnacker. De situatie is weergegeven in figuur 1.1.

Het akoestisch onderzoek dient inzicht te geven in de optredende geluidniveaus ten gevolge van het hondenpension en deze te toetsen aan wettelijke grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidimmissieniveaus in de omgeving, op basis van de representatieve bedrijfssituatie, zijn berekend. Geluidvermogens van geluidbronnen zijn op basis van eigen ervarings- en literatuurgegevens bepaald.

f1.1 Situatie beoogde ontwikkeling hondenpension Pijnacker



Door input van participatie is de inrichting op het terrein gedraaid en de toegangsweg gewijzigd. Het voorliggende onderzoek betreft een actualisatie van de akoestische berekening.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Activiteitenbesluit

Het hondenpension dient na realisatie te voldoen aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit wordt onder afdeling 2.8 geluidhinder, artikel 2.17 het volgende gesteld ten aanzien van geluid (standaardvoorschriften):

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Aeq,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Aeq,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Aeq,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dienen te worden vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrieelawaai. Voor impulsachtig geluid dient een toeslag van 5 dB in rekening gebracht te worden. Hondengeblaf dient als impulsachtig te worden beoordeeld.

Een impulstoeslag van 5 dB is wettelijk vastgelegd. Het hanteren van een hogere toeslag van 8,5 dB, zoals door de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG) als verdedigbaar wordt beschouwd, heeft geen wettelijke grondslag. Een hogere toeslag wordt daarom niet toegepast in dit onderzoek.

Overschrijding van deze grenswaarden leidt niet per definitie tot een onacceptabele situatie; in praktijk kan nog steeds sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat, mits voldaan wordt aan een binnengeluidniveau van 35 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 55, 50 en 45 dB(A) voor het maximale geluidniveau in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Door input van participatie is de inrichting op het terrein gedraaid, vanwaar het voorliggende onderzoek is geactualiseerd. De nieuwe indeling is weergegeven in figuur 3.1. Op de planverbeelding is ook een scherm weergegeven langs het onderste buitenverblijf. Deze is als zodoende meegenomen in de modellering.

f3.1 Weergave beoogde indeling* hondenpension De Schie te Pijnacker



*In deze 3D impressie is de gewijzigde toegangsweg nog niet meegenomen

3.2 Geluid honden

Het hondenpension biedt pension en dagopvang aan voor honden. Op het terrein komt tevens een hondenschool. Vanwege het pension zijn op locatie de hele week honden aanwezig. De honden van het pension (gebouw 2 figuur 1.1) (maximaal 54 honden) mogen in totaal 4 uur in de dagperiode en een half uur in de avondperiode naar buiten. De honden van de dagopvang (eveneens gebouw 2 figuur 1.1) (maximaal 54 honden) mogen in totaal 2,75 uur in de dagperiode naar buiten.

Uitgangspunt is dat de honden die buiten verblijven gemiddeld 1 minuut per uur blaffen. Honden die opvallend veel blaffen worden binnen gehouden, om zo de eventuele overlast in de omgeving te beperken.

In een onderzoek van M+P zijn geluidmetingen verricht met betrekking tot het blaffen van honden. Dit onderzoek is samengevat op hun website met de titel "Geluidshinder door blaffende honden". Ditzelfde onderzoek is in de Rechtbank Zeeland-West-Brabant behandeld (ECLI:NL:RBZWB:2023:1908). Uit dit onderzoek volgt dat honden tussen de 30 en 225 seconde blaffen (0,5 tot 3,75 minuten). Wel wordt bij dit onderzoek opgemerkt dat het gaat om honden die dreig-, opwindings- en bijtgedrag vertonen met onvoldoende controle van de eigenaren. Bij het hondenpension is wel ten alle tijde controle aanwezig en door de honden die veel (of ongecontroleerd) blaffen binnen te houden is een gemiddelde blaftijd van 1 minuut per uur verdedigbaar.

In het onderzoek wordt verder vermeld dat honden tussen 22:00 en 06:00 een stuk minder blaffen. In dit onderzoek is voor de avondperiode echter ook uitgegaan van een blaftijd van 1 minuut per uur gemiddeld.

Het geluid van blaffende honden die binnen verblijven is verwaarloosbaar. De afschermende werking van een gebouw zal al snel het geluid van blaffende honden significant reduceren (minimaal 20 dB). Dit betekent dat het geluid akoestisch verwaarloosbaar is ten opzichte van de honden die buiten verblijven. Wel dient bij de verdere uitwerking van het ontwerp aandacht besteed te worden aan de eventuele (ventilatie)openingen in de gevel en het dak. Bij de nadere uitwerking van het gebouw kan hierover geadviseerd worden.

Naast het hondenpension is gebouw 6 bestemd als kattenpension (gebouw 6 figuur 1.1). Ten opzichte van het geblaf van honden zijn de katten akoestisch gezien niet relevant.

In de avondperiode is bij het hondenpension een hondenschool (gebouw 5 figuur 1.1). Doorgaans vindt de hondenschool plaats in het gebouw en bij mooi weer op de groene strook voor het gebouw, op eigen terrein. Worst case is ervan uit gegaan dat de hondenschool buiten plaatsvindt. De hondenschool heeft een blok van 80 minuten voor 10 honden en een blok van 40 minuten voor 15 honden. Bij de hondenschool zal blaffen actief worden gecorrigeerd door de eigenaar. Aangenomen wordt dat de honden maximaal een halve minuut per uur blaffen.

Het gehanteerde bronvermogen (L_{WR} in dB(A)) per (middel)grote hond bedraagt gemiddeld 105 dB(A). Op het geluidvermogen is een impulstoeslag van 5 dB(A) toegepast (bronvermogen in model 110 dB(A)). Het maximale geluidvermogen is 115 dB(A). Genoemde geluidvermogens zijn ontleend aan metingen van Peutz aan (middel)grote honden (golden retriever, labrador, Duitse herder en dergelijke) en aan een meta-onderzoek zoals gepubliceerd in het blad Geluid van maart 1998 getiteld "Blaffende honden bijten niet". Het geluidsspectrum is weergegeven in tabel 3.1.

t3.1 Geluidspectrum (middel)grote honden in octaafbanden [Hz]

Omschrijving	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal in dB(A)
per (middel)grote hond	50	64	81	97	100	101	91	79	105
toeslag impulsachtig geluid	5	5	5	5	5	5	5	5	
totaal	55	69	86	102	105	106	96	84	110
per (middel)grote hond max	60	74	91	107	110	111	101	89	115

3.3 Verkeer binnen de inrichting

Voor het pension, de dagopvang, de hondenschool en de bedrijfswoning worden dagelijks 58 voertuigen verwacht, dit geeft 116 verkeersbewegingen per dag (doordat de verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lus komen 58 voertuigen overeen met 116 verkeersbewegingen). De toegangsweg loopt in het verlengde van de Gantellaan ten zuidwesten van de inrichting. De voertuigen zijn verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. De uitgangspunten voor het verkeer zijn weergegeven in tabel 3.2.

t3.2 Verdeling verkeersbewegingen binnen de inrichting

Omschrijving	Type voertuigen	Aantal transportbewegingen			Gemiddelde rijksnelheid in km/u	Bronvermogen in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht		
Dagopvang	Personen auto's	30	4	0	20	88
Pension	Personen auto's	5	2	0	20	88
Hondenschool	Personen auto's	0	12	0	20	88
Privé	Personen auto's	2	1	1	20	88
Begraafplaats	Personen auto's	1	0	0	20	88
Bevoorrading	Vrachtwagen	1	0	0	10	102

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding). Er is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

In het rekenmodel is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,2. Verder zijn in het rekenmodel bodemgebieden toegevoegd ter plaatse van groenvoorzieningen en grasvelden met een bodemfactor van 0,8 en bodemgebieden voor water met een bodemfactor van 1,0.

De geluidbronnen zijn voor het rekenmodel geschematiseerd als puntbronnen en oppervlaktebronnen. Het geluidvermogen van de oppervlaktebronnen betreft het geluidvermogen van het aantal honden per activiteit ($L_{WR}(\text{hond}) + 10 \cdot \log(\text{aantal honden})$). Rekenpunten zijn gepositioneerd ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (woningen, appartementen, onderwijs- en zorginstellingen, etc.). Een weergave van het akoestische rekenmodel is opgenomen in bijlage 1, evenals de relevante invoergegevens.

De dagperiode is beoordeeld op 1,5 meter hoogte, de avondperiode is de hoogste waarde op 4,5 of 7,5 meter hoogte.

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode ter hoogte van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemmingen, daarbij is ook de etmaalwaarde weergegeven. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het hondenpension

Positie	Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in dB(A)			
		dag	avond	nacht	etmaalwaarde*
01	Gantellaan 84-88	46	41	<20	46
02	Gantellaan 82	45	39	<20	45
03	Gantellaan 80	45	38	<20	45
04	Gantellaan 78	45	38	<20	45
05	Gantellaan 76	44	38	<20	44
06	Gantellaan 74	44	38	<20	44
07	Gantellaan 72	44	38	<20	44
08	Gantellaan 70	43	37	<20	43
09	Gantellaan 68	43	38	<20	43
10	Boomapad 21	45	40	<20	45
11	Gantellaan 11, Possum Stichting Kinderopvang	28	23	<20	28
12	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	44	39	<20	44
13	Boomapad 40-44	46	40	<20	46
14	Boomapad 38	45	38	<20	45
15	Boomapad 36	42	37	<20	42
16	Duikersloot 103	33	33	<20	38
17	Duikersloot 105	32	33	<20	38
18	Duikersloot 107	31	32	<20	37
19	Duikersloot 109	31	32	<20	37
20	Duikersloot 111	30	31	<20	36
21	Rosa Manuslaan 39	33	30	<20	35
22	Rosa Manuslaan 37	32	31	<20	36
23	Duikersloot 113	29	30	<20	35

* De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de: dagperiode, avondperiode +5 dB of de nachtperiode +10 dB.

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekende maximale geluidniveaus in de dag-, avond- nachtperiode ter hoogte van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemmingen. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage 2.

t4.2 Berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van het hondenpension

Positie	Omschrijving	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
		dag	avond	nacht
01	Gantellaan 84-88	60	59	--
02	Gantellaan 82	59	58	--
03	Gantellaan 80	59	57	--
04	Gantellaan 78	59	57	--
05	Gantellaan 76	59	57	--
06	Gantellaan 74	58	57	--
07	Gantellaan 72	58	57	--
08	Gantellaan 70	57	56	--
09	Gantellaan 68	56	57	--
10	Boomapad 21	58	58	--
11	Gantellaan 11, Possum Stichting Kinderopvang	41	41	--
12	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	59	57	--
13	Boomapad 40-44	58	57	--
14	Boomapad 38	57	56	--
15	Boomapad 36	56	56	--
16	Duikersloot 103	51	40	--
17	Duikersloot 105	49	42	--
18	Duikersloot 107	51	41	--
19	Duikersloot 109	50	40	--
20	Duikersloot 111	53	40	--
21	Rosa Manuslaan 39	48	40	--
22	Rosa Manuslaan 37	45	40	--
23	Duikersloot 113	50	39	--

5 Beoordeling en conclusie

Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 blijkt dat de hoogst berekende dagwaarde 46 dB(A) is (beoordeling op 1,5 meter) en de hoogst berekende avondwaarde 41 dB(A) (beoordeling op 7,5 meter). In de nachtperiode zijn de optredende waarden lager dan 20 dB(A). Hiermee wordt voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Als de honden twee keer zo lang zouden blaffen (2 minuten per uur gemiddeld), dan zou het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau circa 3 dB(A) toenemen. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode komt dan uit op ten hoogste 49 dB(A) en in de avondperiode op ten hoogste 44 dB(A). Ook in die situatie wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Uit de rekenresultaten van tabel 4.2 blijkt dat het hoogst berekende maximale geluidniveau in de dagperiode 60 dB(A) is (beoordeling op 1,5 meter) en in de avondperiode 59 dB(A) (beoordeling op 7,5 meter). In de nachtperiode treden geen relevante maximale geluidniveaus op. Hiermee wordt voor het maximale geluidniveau voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Het geluid van honden die binnen verblijven is verwaarloosbaar. Wel dient bij de verdere uitwerking van het ontwerp aandacht besteed te worden aan de eventuele (ventilatie)openingen in de gevel en het dak. Bij de nadere uitwerking van het gebouw kan hierover geadviseerd worden.

Voorwaarde is dat de honden van het hondenpension (de groep honden die ook 's avonds een half uur naar buiten mogen) in het oostelijke gedeelte van gebouw 2 (zie figuur 1.1) verblijven. De verkeersaantrekkende werking heeft weinig invloed op de rekenresultaten.

Dit rapport bevat **12** pagina's en **2** bijlagen.

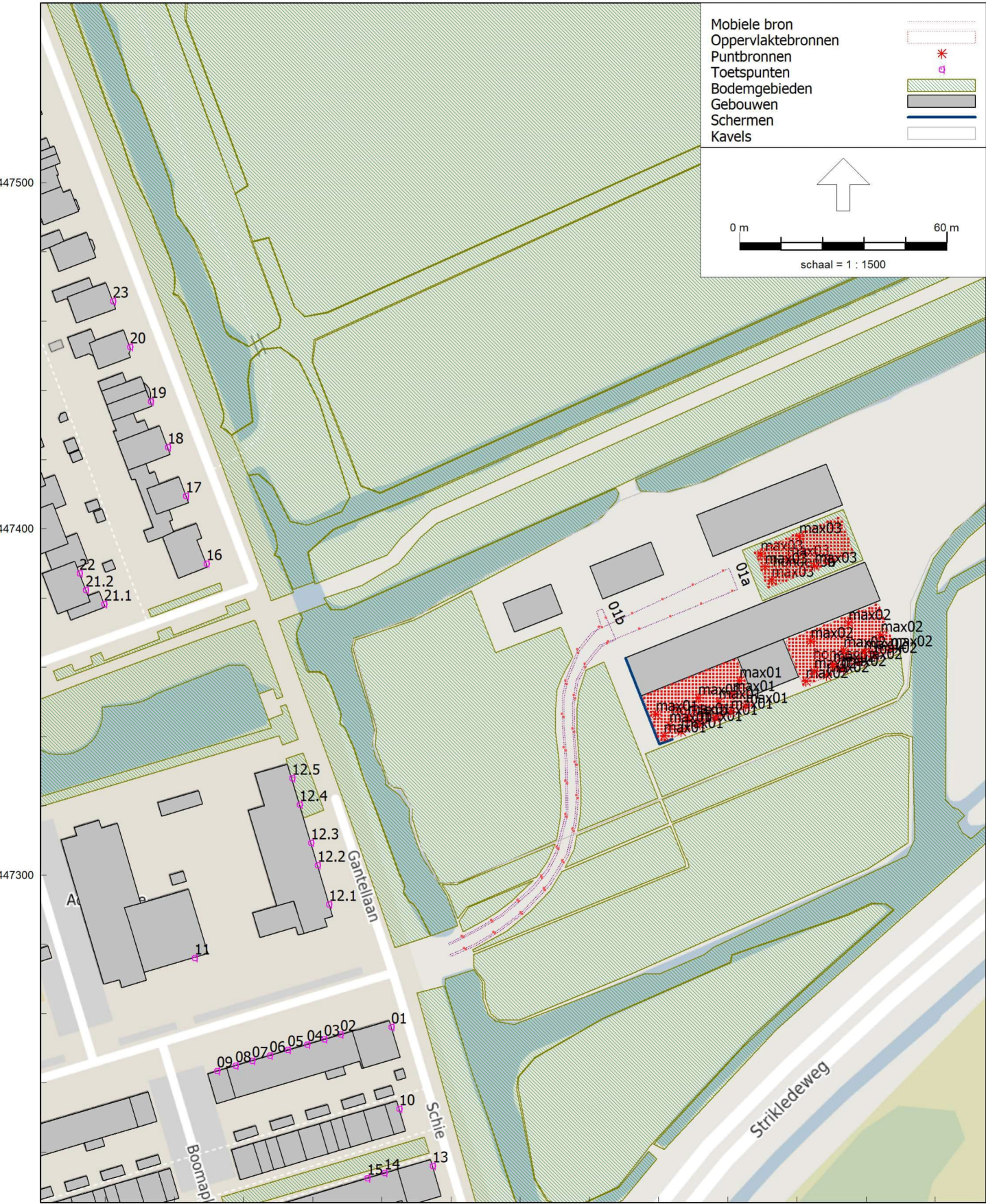


(i.o.)



D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
16 okt 2025, 16:50

Peutz bv



Industrielaai - HMRI, industrie, [versie van Gebied - D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Peutz bv



Invoergegevens
Oppervlaktebronnen

Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
Groep: Representatief
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Hoogte	Oppervlak	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
honden1	54 honden (pension)	Representatief	322	0,50	401,48	--	67,30	81,30	98,30	114,30	117,30
honden2	54 honden (dagverblijf)	Representatief	323	0,50	415,42	--	67,30	81,30	98,30	114,30	117,30
honden3b	15 honden 40 minuten (hondenschool)	Representatief	348	0,50	305,77	--	61,80	75,80	92,80	108,80	111,80
honden3a	10 honden 80 minuten (hondenschool)	Representatief	363	0,50	305,77	--	60,00	74,00	91,00	107,00	110,00



Invoergegevens
Oppervlaktebronnen

Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
Groep: Representatief
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
honden1	118,30	108,30	96,30	121,93	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,0670	0,0080
honden2	118,30	108,30	96,30	121,93	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,0460	--
honden3b	112,80	102,80	90,80	116,43	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	0,0060
honden3a	111,00	101,00	89,00	114,63	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	0,0110

Invoergegevens

Oppervlaktebronnen

Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
Groep: Representatief
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(N)
honden1	--
honden2	--
honden3b	--
honden3a	--

Invoergegevens

Puntbronnen

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
 Groep: Maximale geluidniveaus
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	369	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	368	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	367	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	366	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	370	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	389	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	373	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	372	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	371	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	356	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	355	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	354	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max01	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	329	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	379	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	378	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	377	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	380	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	382	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	383	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	381	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	376	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	335	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	334	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	333	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	375	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max02	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	374	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	385	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	386	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	359	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	357	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	358	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00
max03	blaffende honden maximaal	Maximale geluidniveaus	384	0,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	60,00

Puntbronnen

[illegible]



Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
Groep: Representatief
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	ISO_H	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01a	Verkeer personenwagens ontsluiting Gantellaan	Representatief	315	0,75	20	--	63,20	70,30	75,80	81,20	83,40
01b	Verkeer vrachtwagen ontsluiting Gantellaan	Representatief	393	0,75	20	--	76,63	85,25	90,05	94,85	98,35



Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
Groep: Representatief
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01a	82,60	76,40	66,30	88,00	38	19	1
01b	97,05	90,30	77,85	102,43	1	--	--

Invoergegevens

Toetspunten

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Gantellaan 84-88	--	274	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
02	Gantellaan 82	--	275	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
03	Gantellaan 80	--	276	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
04	Gantellaan 78	--	277	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
05	Gantellaan 76	--	278	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
06	Gantellaan 74	--	279	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
07	Gantellaan 72	--	280	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
08	Gantellaan 70	--	281	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
09	Gantellaan 68	--	282	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
10	Boomapad 21	--	283	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
12.1	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	--	285	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
12.2	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	--	286	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
12.3	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	--	287	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
12.4	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	--	288	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
12.5	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	--	289	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
11	Gantellaan 11, Possum Stichting Kinderopvang	--	290	0,00	Relatief	Ja	1,50	--	--
13	Boomapad 40-44	--	291	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50
14	Boomapad 38	--	292	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
15	Boomapad 36	--	293	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
16	Duikersloot 103	--	294	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
17	Duikersloot 105	--	295	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
18	Duikersloot 107	--	296	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
19	Duikersloot 109	--	297	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
20	Duikersloot 111	--	298	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
21.1	Rosa Manuslaan 39	--	299	0,00	Relatief	Ja	1,50	--	--
21.2	Rosa Manuslaan 39	--	300	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
22	Rosa Manuslaan 37	--	301	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--
23	Duikersloot 113	--	394	0,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--



Invoergegevens
Schermen

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
Scherm	Scherm langs buitenverblijf	--	365	4,00	Relatief	30,84	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Invoergegevens
Schermen

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Bodemgebieden

Model: D 3344-2-RA-004 - Geluid in de omgeving
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Bf
1	groen	--	105	0,80
2	groen	--	106	0,80
3	groen	--	107	0,80
4	groen	--	108	0,80
5	groen	--	109	0,80
6	groen	--	110	0,80
7	water	--	254	0,00
8	groen	--	255	0,80
9	groen	--	256	0,80
10	groen	--	257	0,80
11	groen	--	258	0,80
12	groen	--	259	0,80
13	groen	--	260	0,80
14	groen	--	261	0,80
15	groen	--	263	0,80
16	groen	--	264	0,80
17	groen	--	265	0,80
18	groen	--	266	0,80
19	groen	--	267	0,80
20	groen	--	268	0,80
21	water	--	269	0,00
22	groen	--	270	0,80
23	water	--	271	0,00
24	water	--	272	0,00
25	water	--	273	0,00
26	groen	--	310	0,80
27	groen	--	311	0,80
28	groen	--	312	0,80
29	water	--	313	0,00
30	groen	--	387	0,80
31	groen	--	388	0,80
31	groen	--	390	1,00
32	groen	--	391	1,00
33	groen	--	392	1,00



Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Gantellaan 84-88	1,50	46,1	38,4	11,1	46,1
01_B	Gantellaan 84-88	4,50	46,7	39,4	13,1	46,7
01_C	Gantellaan 84-88	7,50	47,7	40,7	13,4	47,7
02_A	Gantellaan 82	1,50	45,3	38,0	8,6	45,3
02_B	Gantellaan 82	4,50	45,6	38,8	10,7	45,6
03_A	Gantellaan 80	1,50	45,0	37,7	7,8	45,0
03_B	Gantellaan 80	4,50	45,3	38,5	9,8	45,3
04_A	Gantellaan 78	1,50	44,7	37,4	7,1	44,7
04_B	Gantellaan 78	4,50	44,9	38,2	9,0	44,9
05_A	Gantellaan 76	1,50	44,4	37,2	6,5	44,4
05_B	Gantellaan 76	4,50	44,5	37,9	8,1	44,5
06_A	Gantellaan 74	1,50	44,0	37,1	5,9	44,0
06_B	Gantellaan 74	4,50	44,2	37,8	7,3	44,2
07_A	Gantellaan 72	1,50	43,7	37,1	5,5	43,7
07_B	Gantellaan 72	4,50	43,8	37,6	6,6	43,8
08_A	Gantellaan 70	1,50	43,4	36,9	5,1	43,4
08_B	Gantellaan 70	4,50	43,5	37,4	6,0	43,5
09_A	Gantellaan 68	1,50	43,0	36,8	4,5	43,0
09_B	Gantellaan 68	4,50	43,1	37,1	5,3	43,1
09_C	Gantellaan 68	7,50	43,8	37,5	6,7	43,8
10_A	Boomapad 21	1,50	45,3	38,0	7,0	45,3
10_B	Boomapad 21	4,50	45,9	38,6	9,0	45,9
10_C	Boomapad 21	7,50	46,8	39,7	10,1	46,8
11_A	Gantellaan 11, Possum Stichting Kinderopvang	1,50	27,9	23,3	3,7	28,3
12.1_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	42,0	37,8	9,7	42,8
12.1_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	43,9	38,9	12,0	43,9
12.2_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	38,1	36,4	9,0	41,4
12.2_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	42,5	38,6	11,3	43,6
12.3_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	37,3	37,4	8,6	42,4
12.3_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	41,8	38,7	10,8	43,7
12.4_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	36,4	37,3	7,7	42,3
12.4_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	40,6	38,0	9,9	43,0
12.5_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	36,0	36,7	7,0	41,7
12.5_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	39,7	37,4	9,1	42,4
13_A	Boomapad 40-44	1,50	45,6	38,5	5,2	45,6
13_B	Boomapad 40-44	4,50	46,0	38,8	6,9	46,0
13_C	Boomapad 40-44	7,50	46,7	39,5	8,2	46,7
14_A	Boomapad 38	1,50	44,7	37,6	1,4	44,7
14_B	Boomapad 38	4,50	45,1	37,9	2,7	45,1
15_A	Boomapad 36	1,50	42,4	37,1	-5,3	42,4
15_B	Boomapad 36	4,50	42,8	37,3	-3,2	42,8
16_A	Duikersloot 103	1,50	33,3	31,0	2,6	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_B	Duikersloot 103	4,50	34,0	33,0	3,5	38,0
17_A	Duikersloot 105	1,50	32,3	29,9	1,5	34,9
17_B	Duikersloot 105	4,50	32,9	33,1	1,9	38,1
18_A	Duikersloot 107	1,50	31,4	29,3	0,3	34,3
18_B	Duikersloot 107	4,50	32,2	32,1	0,7	37,1
19_A	Duikersloot 109	1,50	30,6	29,9	0,2	34,9
19_B	Duikersloot 109	4,50	31,5	31,7	0,6	36,7
20_A	Duikersloot 111	1,50	30,0	30,2	-0,2	35,2
20_B	Duikersloot 111	4,50	30,6	31,1	0,1	36,1
21.1_A	Rosa Manuslaan 39	1,50	32,7	29,6	2,4	34,6
21.2_A	Rosa Manuslaan 39	1,50	29,7	29,5	-3,2	34,5
21.2_B	Rosa Manuslaan 39	4,50	32,8	30,2	1,4	35,2
22_A	Rosa Manuslaan 37	1,50	32,3	26,8	2,1	32,3
22_B	Rosa Manuslaan 37	4,50	32,6	30,6	1,2	35,6
23_A	Duikersloot 113	1,50	29,1	29,9	-0,4	34,9
23_B	Duikersloot 113	4,50	29,6	30,5	-0,2	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maximale geluidniveaus

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Gantellaan 84-88	1,50	59,7	57,6	--
01_B	Gantellaan 84-88	4,50	60,2	58,2	--
01_C	Gantellaan 84-88	7,50	61,3	59,2	--
02_A	Gantellaan 82	1,50	59,1	57,5	--
02_B	Gantellaan 82	4,50	59,3	57,7	--
03_A	Gantellaan 80	1,50	58,9	57,3	--
03_B	Gantellaan 80	4,50	59,0	57,4	--
04_A	Gantellaan 78	1,50	58,7	57,0	--
04_B	Gantellaan 78	4,50	58,8	57,1	--
05_A	Gantellaan 76	1,50	58,5	56,9	--
05_B	Gantellaan 76	4,50	58,5	57,0	--
06_A	Gantellaan 74	1,50	58,2	56,8	--
06_B	Gantellaan 74	4,50	58,2	56,8	--
07_A	Gantellaan 72	1,50	57,9	56,7	--
07_B	Gantellaan 72	4,50	57,9	56,6	--
08_A	Gantellaan 70	1,50	57,5	56,5	--
08_B	Gantellaan 70	4,50	57,4	56,4	--
09_A	Gantellaan 68	1,50	56,2	56,2	--
09_B	Gantellaan 68	4,50	56,1	56,1	--
09_C	Gantellaan 68	7,50	56,6	56,6	--
10_A	Boomapad 21	1,50	58,0	56,7	--
10_B	Boomapad 21	4,50	58,7	57,1	--
10_C	Boomapad 21	7,50	59,8	57,9	--
11_A	Gantellaan 11, Possum Stichting Kinderopvang	1,50	40,5	40,5	--
12.1_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	57,5	56,0	--
12.1_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	58,4	56,6	--
12.2_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	56,4	49,4	--
12.2_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	56,6	55,6	--
12.3_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	58,0	47,6	--
12.3_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	58,3	55,5	--
12.4_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	58,0	46,6	--
12.4_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	58,5	51,8	--
12.5_A	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	1,50	55,6	43,1	--
12.5_B	Gantellaan 19, JGZ Consultatiebureau	4,50	56,1	48,0	--
13_A	Boomapad 40-44	1,50	58,1	56,5	--
13_B	Boomapad 40-44	4,50	58,5	56,7	--
13_C	Boomapad 40-44	7,50	59,4	57,3	--
14_A	Boomapad 38	1,50	57,1	55,9	--
14_B	Boomapad 38	4,50	57,7	56,2	--
15_A	Boomapad 36	1,50	55,7	55,7	--
15_B	Boomapad 36	4,50	56,0	56,0	--
16_A	Duikersloot 103	1,50	50,6	38,9	--
16_B	Duikersloot 103	4,50	51,1	40,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: D 3344-2-RA-005 - Geluid in de omgeving
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximale geluidniveaus

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	Duikersloot 105	1,50	49,5	40,3	--
17_B	Duikersloot 105	4,50	52,5	41,9	--
18_A	Duikersloot 107	1,50	50,9	39,1	--
18_B	Duikersloot 107	4,50	51,8	41,1	--
19_A	Duikersloot 109	1,50	49,6	38,8	--
19_B	Duikersloot 109	4,50	50,4	40,4	--
20_A	Duikersloot 111	1,50	53,4	38,4	--
20_B	Duikersloot 111	4,50	53,8	39,6	--
21.1_A	Rosa Manuslaan 39	1,50	48,0	40,1	--
21.2_A	Rosa Manuslaan 39	1,50	47,3	39,5	--
21.2_B	Rosa Manuslaan 39	4,50	47,5	39,5	--
22_A	Rosa Manuslaan 37	1,50	44,9	38,1	--
22_B	Rosa Manuslaan 37	4,50	49,3	39,5	--
23_A	Duikersloot 113	1,50	50,3	38,0	--
23_B	Duikersloot 113	4,50	50,7	39,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen