

Geluidmeetrapport
Geluidsmeting naar aanleiding van aanpassing bestemmingsplan
Dierenasiel Crailo
Activiteitenbesluit milieubeheer

datum: 13 augustus 2019

steller: R. Jansen
Gemeente Hilversum,
team Toezicht
 : (035) 629 25 45

gezien door: A. Muskee
Gemeente Hilversum,
team Toezicht
 : (035) 629 25 62

Inhoudsopgave

1. Samenvatting.	3
2. Algemene Gegevens	3
3. Doel van het geluidmeetrapport.....	3
4. Beschrijving van de situatie/soort geluid.....	3
5. Meetmethode en gemeten waarden.....	3
6. Berekeningsresultaten	4
7. Toetsingskader	5
8. Conclusie	5
9. Gebruikte meetapparatuur.....	5
Bijlage Situatietekening	6

1. Samenvatting

Dit rapport beschrijft de meting en beoordeling van de maximale geluidsproductie veroorzaakt door de honden in dierenasiel Crailo. De meting is verricht om de maximale geluidsbelasting op de bedrijfswoning vast te leggen naar aanleiding van het aanpassen van het bestemmingsplan.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. Er is bepaald of het geluidsniveau voldoet aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Er is gemeten op vijf meter hoogte op het referentiepunt tussen de verblijfplaats van de honden en de bedrijfswoning. Aan de hand van de meetresultaten is een maximaal geluidsniveau van 87,6 dB(A) bepaald op het referentiepunt. Na toepassing van de voorgeschreven correcties is het maximale geluidsniveau bepaald op 82 dB(A) op het beoordelingspunt (de bedrijfswoning). Er is getoetst aan het maximale geluidsniveau uit artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit.

Het toelaatbare maximale geluidsniveau bedraagt 70 dB(A) op de gevel van een woning van derden in de dagperiode. Er zou een overschrijding van het toegestane langtijdgemiddelde geluidsniveau plaats vinden met 12 dB indien hier geen sprake zou zijn van een bedrijfswoning. Dit betekent dat de inrichting niet kan voldoen aan het geluidsvoorschrift voor het maximale geluidsniveau in de beoordeelde periode op de gevel van de woning indien dit een woning van derden zou zijn. Geconcludeerd kan worden dat een woning alleen als bedrijfswoning op deze locatie toegestaan kan worden.

2. Algemene Gegevens

Naam: Dierenasiel Crailo
Adres: Nieuwe Crailoseweg 14
Datum meting: 6 augustus 2019
Waarnemer: R. Jansen

3. Doel van het geluidmeetrapport

Het doel van de meting is het beoordelen van de maximale geluidsproductie veroorzaakt door het blaffen van de honden in het asiel. De meting is verricht naar aanleiding van aanpassing van het bestemmingsplan en de ingekomen zienswijze met de vraag of de woning als burgerwoning kan worden bestemd. Er wordt bepaald of het geluidsniveau voldoet aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4. Beschrijving van de situatie/soort geluid

Het geluid is afkomstig van het blaffen van de honden in het asiel op bovengenoemde locatie. Gedurende de beoordelingsperiode is er continu sprake van luidruchtig geblaf. Het geluid is duidelijk hoorbaar voor de gevel van de dichtstbijzijnde woning.

5. Meetmethode en gemeten waarden

Er is gemeten volgens de methode 1 overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”. Er is gemeten op vijf meter hoogte, op zestien meter voor de gevel van de woning en op zestien meter afstand van de bronnen. Zowel meetpunt als bron zijn aangegeven op de bijgevoegde situatieschets in bijlage 1.

De meting vond plaats van 8:32 tot 9:05 uur. Tijdens de meting waren de geluidspieken allemaal afkomstig van de blaffende honden

Project Name	Start Time	Elapsed Time	L _{Aeq}	L _{AFmax}
project 002	6-08-2019 08:32	00:15:01	71,08	87,64
project 003	6-08-2019 08:47	00:15:00	70,71	85,61

6. Berekeningsresultaten

Om het te beoordelen langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,lt}$) te bepalen, dient een aantal voorgeschreven correcties te worden toegepast op de gemeten geluidsniveaus. Hieronder staat vermeld welke correcties van toepassing zijn. Voor afrondingen van 0,5 waarden wordt de regel uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999” toegepast. Bij even getallen wordt dit naar beneden afgerond en bij oneven getallen naar boven. Bij de normale afronding is er anders een statistische afwijking voor naar boven afronden. Als voorbeeld 40,5 wordt 40 dB(A) en 45,5 wordt 46 dB(A)

Gemeten waarde

De gemeten waarde L_{Amax} op het meetpunt = 87,64 dB(A)

Correctie stoorgeluid

Er was geen stoorgeluid

Afstandcorrectie

Omdat gemeten is op een referentiepunt is gecorrigeerd voor de afstand volgens de volgende formule:

$20 \cdot \log(r/r_{ref})$ = afstandscorrectie in dB

(r is afstand tussen bron en ontvanger, r_{ref} is de afstand tussen bron en referentiepunt).

$20 \cdot \log(32/16) = 6$ dB.

Gevelcorrectie

Aangezien op het meetpunt geen reflecterend gevelvlak vanuit de bron gezien achter het meetpunt (immissiepunt) ligt, is geen gevelcorrectie van 3 dB toegepast.

Meteocorrectie

De meteocorrectie C_m is afhankelijk van de bronhoogte (h_b), de beoordelingshoogte (h_o) en de afstand tussen bron en beoordelingspunt (r).

$C_m = 0$ als $r \leq 10(h_b + h_o) \leftrightarrow C_m = 5 - 50 \cdot (h_b + h_o)/r$ als $r > 10(h_b + h_o)$ (h_b = hoogte bron, h_o = hoogte ontvanger)

$C_m = 0$ omdat afstand beoordelingspunt kleiner is dan 10x bronhoogte+meethoogte

Correctie voor Tonaal-, Impuls- of Muziekgeluid.

Niet van toepassing.

Tijdsduurcorrectie

Niet van toepassing op piekgeluiden.

Berekening

Na toepassing van de bovenbeschreven correcties op de meetwaarde is de te beoordelen geluidsbelasting bepaald via de volgende formule:

Maximale waarde - stoor - afstand - meteo - gevel - tonaal/puls/muziek - tijdsduur = langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,lt}$).

$87,6 - 0 - 6 - 0 - 0 - 0 - 0 = 81,6$ dB(A), afgerond 82 dB(A) op het meetpunt.

7. Toetsingskader

Er wordt getoetst aan de geluidsvoorschriften in het Activiteitenbesluit. Deze voorschriften zijn te vinden in het algemene deel (hoofdstuk 2) van het besluit.

$L_{A_{rt}}$ staat voor ‘langtijdgemiddelde beoordelingsniveau’ en betekent het gemiddelde geproduceerde geluid gemeten over een langere periode. $L_{A_{max}}$ is het maximaal toegestane geluidsniveau in die periode. Al het geluid dat veroorzaakt wordt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen en de werkzaamheden die in de inrichting worden verricht, vallen in beginsel onder de geluidnormen.

8. Conclusie

Het maximale geluidsniveau afkomstig van de inrichting is bepaald op 82 dB(A). Het maximaal toelaatbare maximale geluidsniveau in de dagperiode op woningen van derden bedraagt 70 dB(A). Daarmee is geconstateerd dat de inrichting niet kan voldoen aan de geluidsartikelen van het Activiteitenbesluit op het meetpunt halverwege tussen bron en woning (zie ook de situatieschets) indien hier geen sprake zou zijn van een bedrijfswoning. De inrichting overschrijdt in dat geval het maximale geluidsniveau met 12 dB.

9. Gebruikte meetapparatuur

De volgende meetapparatuur werd gebruikt.

Benaming	Fabrikant	Type	serienummer	Bijzonderheden
Real-Time Analyzer geluidsmeter	Brüel en Kjaer	2250 Light investigator	3028285	Type I volgens ISO-norm. Group X volgens IEC 1672
1/2 inch microfoon	Brüel en Kjaer	4950	Sn 3206855	met windbol.
Verlengkabel 5 m + statief				
IJkbron	Brüel en Kjaer	4231	2571855	94 dB

Bijlage 1 Situatietekening



- B** = Bronnen
- M** = Meetpunt
- X** = Bedrijfswoning