

Geluidmetingen, Tennisvereniging Bennebroek, Binnenweg 63 Bennebroek

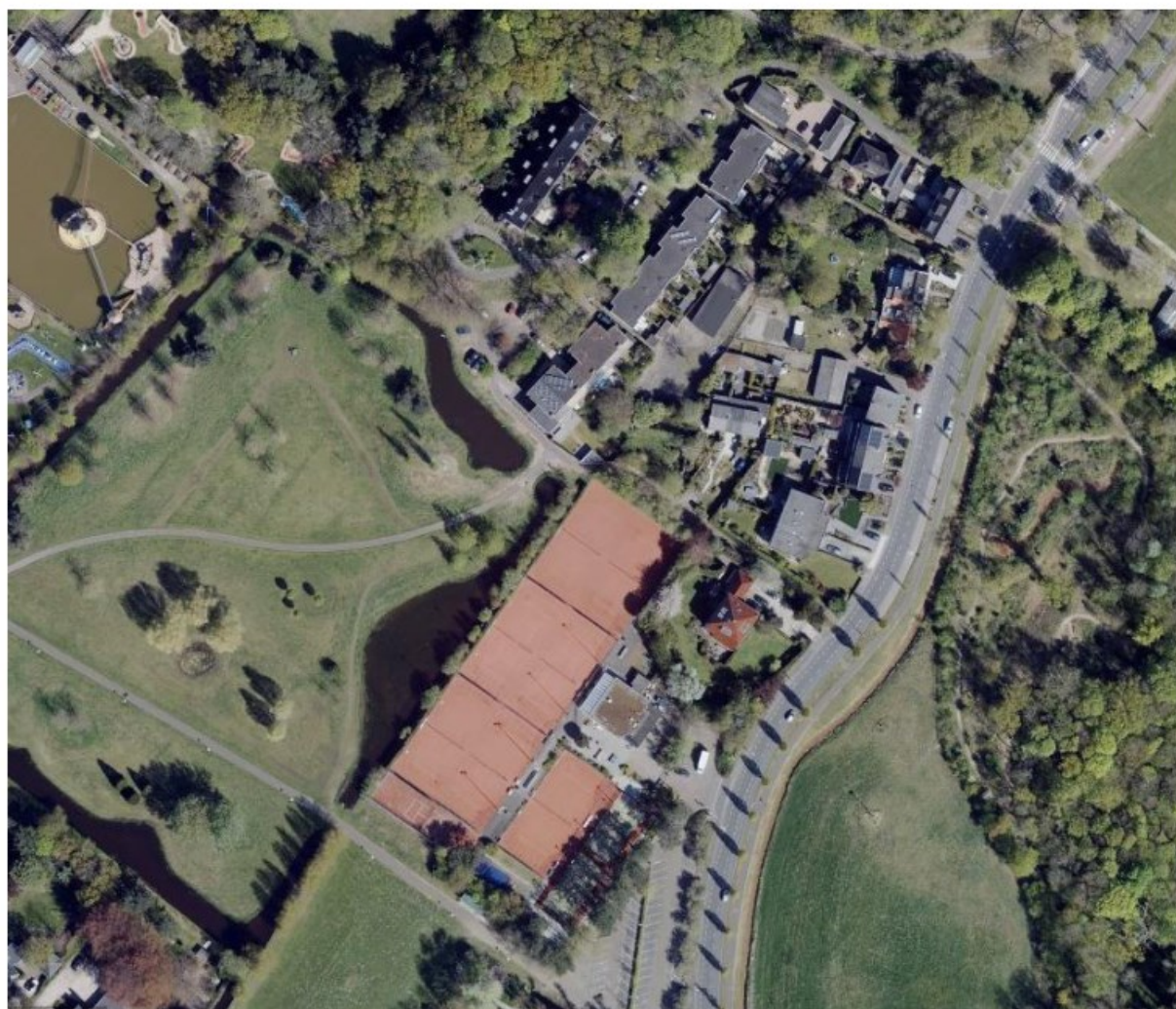
3 en 6 maart 2022

Inleiding

Naar aanleiding van een verzoek tot handhaving over geluid bij Tennisvereniging Bennebroek is een onderzoek gestart of de tennisvereniging kan voldoen aan de geluidsnormen gesteld in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit. Doel van dit onderzoek was om met een indicatieve geluidmetingen te bezien of de hierna te noemen geluidsvoorschriften worden overschreden.

Bedrijfsomschrijving

Tennisvereniging Bennebroek is gelegen aan de Binnenweg 63 in Bennebroek. De nabijgelegen woningen zijn gesitueerd aan de Binnenweg en Van [REDACTED]. In onderstaande tekening is de situering van de tennisvereniging en de nabije omgeving in de huidige situatie weergegeven.



De tennisvereniging beschikt over zeven tennisbanen en twee padelbanen. De gevel van de maatgevende woning aan de Binnenweg 59 in Bennebroek is gelegen op ongeveer 18 meter van de dichtst bij gelegen tennisbaan. De afstand tussen de padelbanen en de gevel van de maatgevende woning aan de Binnenweg 59 is ongeveer 54 meter. Op de tennis- en padelbanen kan het gehele jaar door getennist/gepadeld worden indien de weersomstandigheden dat toelaten. De banen kunnen door de leden gereserveerd worden.

Tennisvereniging Bennebroek is een inrichting in de zin van artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer. Genoemde inrichting is een inrichting als bedoeld in categorie 19.1.c Bijlage 1, onderdeel C, van het Besluit omgevingsrecht. Op de inrichting is het Activiteitenbesluit van toepassing. Doordat er bij de tennisvereniging gebruik wordt gemaakt van verlichting voor het beoefenen van sport in de buitenlucht en bereiden van voedingsmiddelen is er sprake van een type B-inrichting. Dit betekent dat de tennisvereniging dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit.

Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit

De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus staan genoemd in artikel 2.17, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, Tabel 2.17a.

Tabel 2.17a

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

Artikel 2.18, eerste lid, onder b, geeft aan dat het stemgeluid van bezoekers op een open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten buiten beschouwing wordt gelaten.

In artikel 2.18, derde lid, onder b wordt aangegeven dat het maximale geluidsniveau ($L_{A_{max}}$) buiten beschouwing wordt gelaten bij geluid als gevolg van het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

Dit betekent dat bij het beoefenen van tennis en padel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A_{r,LT}}$) wel van toepassing is. In de dagperiode is dat 50 dB(A) en in de avondperiode 45 dB(A) wat op de gevel van een woning mag worden gemeten.

Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De metingen en de berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Daarbij is een worst-case-scenario onderzocht, 3 uur in de avond dat er continu getennist wordt op de baan.

Datum, tijd en omstandigheden

Op donderdagavond 3 maart 2022 zijn tussen 20:00 en 22:00 uur indicatieve geluidmetingen uitgevoerd bij de maatgevende woning. Het was een heldere avond, rond de 3 graden. Wind was matig tot zwak uit oostelijke richting.

Op zondag 6 maart 2022 zijn tussen 10:00 en 12:00 uur indicatieve geluidmetingen uitgevoerd bij de maatgevende woning. Het was zonnig weer, rond de 2 graden. Wind was matig uit noordoostelijke richting.

Meetlocatie donderdagavond 3 maart 2022



Meetlocatie zondagochtend 6 maart 2022



Geel = opstelling geluidmeter op 5 meter hoogte voor de gevel van de maatgevende woning.

Rood = opstelling geluidmeter voor de gevel van de maatgevende woning op 1,5 meter hoogte.

Meetresultaten geluidmetingen gevel maatgevende woning

Meting donderdag 3 maart 2022

Op de zuidgevel van de woning aan de [REDACTED] in [REDACTED] is een geluidmeting uitgevoerd op 1,5 meter en 5 meter hoogte. Er is tussen 20:00 en 22:00 uur continu gemeten. Er is op 1,5 meter hoogte, na correcties, een gemiddeld geluidsniveau gemeten van 46,6 dB(A). Op 5 meter hoogte is, na correcties, een gemiddeld geluidsniveau gemeten van 49,8 dB(A).

Baanbezetting

Padelbaan 1 - van 20:00 tot 22:00 uur bezet. Van 20:00 tot 21:00 dubbel spel (dames). Van 21:00 – 22:00 uur dubbel spel (heren)

Padelbaan 2 - van 20:00 – 21:00 uur enkel spel (heren).

Tennisbaan 1 - van 20:00 – 21:00 uur enkel spel en van 21:00 – 22:00 uur training met 4 personen.

Tennisbaan 2 - van 20:00 – 21:00 uur enkel spel en van 21:00 – 22:00 uur training.

Tennisbaan 3 - van 21:00 -22:30 uur dubbel spel.

Tennisbaan 4 - van 20:00 – 22:00 uur enkel spel.

Tennisbaan 7 - 20:00 – 21:00 uur training.

Op de banen 5 en 6 werd niet getennist vanwege het ontbreken van veldverlichting.

Meting zondag 6 maart 2022

Op de westgevel van de woning aan de Binnenweg 59 in Bennebroek is een geluidmeting uitgevoerd op 1,5 meter en 5 meter hoogte. Er is tussen 10:00 en 11:00 uur continu gemeten. Er is, na aftrek van correcties, een gemiddeld geluidsniveau gemeten van 48,2 dB(A) op een hoogte van 1,5 meter. Op 5 meter hoogte is, na correcties, een gemiddeld geluidsniveau gemeten van 51,7 dB(A).

Op de zuidgevel van de woning aan de Binnenweg 59 in Bennebroek is een geluidmeting uitgevoerd op 1,5 meter en 5 meter hoogte. Er is tussen 11:20 en 12:00 uur continu gemeten. Er is, na correcties, een gemiddeld geluidsniveau gemeten van 51,7 dB(A).

Op 5 meter hoogte is, na correcties, een gemiddelde van 53,4 dB(A) gemeten. Tijdens de geluidmeting werd er gepadeld op de banen 1 en 2. Vanwege een te hoog achtergrondniveau is deze meting echter niet bruikbaar. Er stond te veel wind op deze hoogte.

Baanbezetting tijdens meting westgevel (tennis)

10:00 - 11:00 baan 1 (dubbel spel)

10:00 - 11:00 baan 2 (dubbel spel)

10:00 – 11:00 baan 3 (dubbel spel)

10:00 – 10:30 baan 4 (dubbel spel)

10:00 – 11:00 baan 5 (enkel spel) baan 6 (dubbel spel)

10:00 – 11:00 baan 7 (dubbel spel)

Padelbaan 1 en 2 waren beide niet in gebruik.

Baanbezetting tijdens meting zuidgevel (padel)

11:30 – 12:00 padelbaan 1 (dubbel spel)

11:00 – 12:00 padelbaan 2 (dubbel spel)

11:00 – 12:00 tennisbaan 2 (dubbel spel)

11:00 – 12:00 tennisbaan 4 (enkel spel)

11:00 – 12:00 tennisbaan 5 (enkel spel)

De metingen op de gevel van de woning aan de [REDACTED] te [REDACTED] geven het geluidniveau weer van de gehele inrichting TV Bennebroek. Hierin is dus geen onderscheid gemaakt tussen de padelbanen en de tennisbanen. De normen uit het Activiteitenbesluit gelden voor de hele inrichting en niet per bronsoort en daarmee zijn onderstaande metingen getoetst aan deze normen. Onderstaande metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

Toeslag mate van hinderlijkheid

Het geluid van tennis en padel kenmerkt zich door het slaan met een racket tegen een bal. Tennissen en padellen heeft een impulsachtig karakter, de toeslag van 5 dB wordt over de bedrijfstoestand tijdens beide activiteiten toegepast.

Metingen gevel Binnenweg 59			
	Achtergrondniveau* L _a dB(A) (in L _{eq})	L _A dB(A) (in L _{eq})	duur in uren:min:sec
3 maart 1,5 m		50,1	01:53:59
3 maart 5 m		51,1	01:55:36
6 maart 1,5 m W-gevel		48,5	01:26:49
6 maart 5 m W-gevel		52	01:27:15
6 maart 1,5 m Z-gevel		50,2	00:53:16

		Metingen gevel avondperiode*				
		3 maart 1,5 m Z	3 maart 5 m Z	6 maart 1,5 m W	6 maart 5 m W	6 maart 1,5 m Z
Gemeten geluidsniveau	L_A	50,1	51,1	48,5	52	50,2
gemeten achtergrondgeluidsniveau	L_a					
correctie achtergrondgeluid	- C_a	2	2	1	1	2
meteocorrectie	- C_m	2,2	0	0	0	2,2
bedrijfsduurcorrectie**	- C_b	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
gecorrigeerd geluidsniveau	L_{Aeq}					
gevelcorrectie	- 3	3	3	3	3	3
correctie tonaal en/of impulsgeluid***	+ 5	5	5	5	5	5
correctie muziekgeluid	+ 10	-	-	-	-	-
geluidsbelasting	B_i	46,6	49,8	48,2	51,7	46,7

* avondperiode is maatgevend

** voor bedrijfsduurcorrectie is uitgegaan van worst-case; 3 uur in de avondperiode

*** er is rekening gehouden met correctie impulsgeluid in verband met de padelbaan

Conclusie

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woning aan de Binnenweg 59 niet wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit voor de avondperiode (19:00 – 23:00 uur).

Bijlage 1 - bedrijfsduurcorrectie

Ten tijde van de controle van 3 maart 2022 werden de padelbanen voor maximaal 3 uur in de avondperiode gebruikt, daarom is voor die avond een bedrijfsduurcorrectie van 1,3 dB(A) toegepast. Het daadwerkelijke gebruik van de padelbanen kan dagelijks verschillen en daarmee dus ook de correctie die mag worden toegepast.

Ter verduidelijking van bovenstaande is onderstaande tabel opgesteld. Hierin is de bedrijfsduurcorrectie die mag worden toegepast weergegeven voor de tijd van het in gebruik zijn van de padelbanen. Deze tabel geldt alleen voor de avondperiode, voor de dagperiode gelden andere correcties. Gezien de avondperiode de maatgevende periode is, is alleen een tabel gemaakt van deze periode.

In onderstaande tabel is rekening gehouden met de hoogst gemeten waarde op de gevel van 51,1 dB(A) op 3 maart 2022, daarnaast zijn de overige correcties en toeslagen toegepast zoals in de tabel op de vorige pagina. In rood zijn de geluidbelastingen aangegeven die een overtreding van de geluidnormen geven.

Gebruikstijd in de avondperiode	Bedrijfsduurcorrectie	Geluidbelasting bij de woning
30 minuten	-9,0 dB(A)	42,1 dB(A)
1 uur	-6,0 dB(A)	45,1 dB(A)
1 uur en 30 minuten	-4,3 dB(A)	46,8 dB(A)
2 uur	-3,0 dB(A)	48,1 dB(A)
2 uur en 30 minuten	-2,0 dB(A)	49,1 dB(A)
3 uur	-1,3 dB(A)	49,8 dB(A)
3 uur en 30 minuten	-0,6 dB(A)	50,5 dB(A)
4 uur	0 dB(A)	51,1 dB(A)