



Woningbouw Kalboerstraat te Gennep

Geluidonderzoek wegverkeer en tennisvereniging



Woningbouw Kalboerstraat te Gennepe

Geluidonderzoek wegverkeer en tennisvereniging

opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer
rapportnummer	O 16684-2-RA
datum	19 april 2022
referentie	TKe/TKe/KS/O 16684-2-RA
verantwoordelijke	ir. A.C.R. Kessen
opsteller	ir. A.C.R. Kessen +31 85 8228694 t.kessen@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@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	Toetsingskader	5
2.1	Wegverkeerslawaaai	5
2.2	Geluid vanwege tennisactiviteiten	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Verkeersgegevens Rijksweg N271	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie Tennisvereniging Gennep	7
4	Berekeningen	9
4.1	Rekenmethoden	9
4.2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaai	9
4.3	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tennisvereniging	10
4.4	Maximale geluidsniveaus tennisvereniging	12
5	Beoordeling en conclusie	13
5.1	Beoordeling wegverkeerslawaaai	13
5.2	Beoordeling geluid tennisactiviteiten	13
5.3	Eindconclusie	14

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen Tonnaer is een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer en tennisactiviteiten ter plaatse van het woningbouwplan aan de Kalboerstraat te Gennepe.

Het bouwplan, dat ca. 20 tot 22 woningen omvat, bevindt zich binnen de akoestische invloedssfeer van de Rijksweg N271 en Tennisvereniging Gennepe.

In figuur 1.1 is de situering van het bouwplan weergegeven.

f1.1 Situering plangebied (groen) en Rijksweg en tennisvereniging.



2 Toetsingskader

2.1 Wegverkeerslawaaï

Wet geluidhinder

Normen met betrekking tot wegverkeerslawaaï worden in Nederland gebaseerd op de Wet geluidhinder. Krachtens de wet worden zones aangegeven aan weerszijden van een weg. Binnen de zones wordt geëist dat ten gevolge van die weg ter plaatse van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden.

Voor woonfuncties bedraagt deze voorkeursgrenswaarde 48 dB (per weg). In bepaalde gevallen kan door Burgemeester en Wethouders ontheffing worden verleend tot een hogere geluidbelasting (een "hogere waarde"). Deze hogere geluidbelasting mag echter de in de Wet Geluidhinder gestelde maximale belastingen niet overschrijden. Voor binnenstedelijke situaties bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting in eerste aanleg 63 dB (per weg), voor buitenstedelijke situaties 53 dB (per weg). Op wegen waarvoor een maximale snelheid van 30 km/uur geldt is de Wet geluidhinder niet van toepassing, wel dient een beoordeling plaats te vinden in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Gemeentelijk geluidbeleid

Aanvullende eisen inzake geluid, bijvoorbeeld onder welke voorwaarden medewerking wordt verleend aan het afgeven van hogere waarden, kunnen opgenomen zijn in het gemeentelijk geluidbeleid. Het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Gennep is vastgelegd in de nota 'Genneps beleid voor het toekennen van hogere waarden' d.d. 21 augustus 2007.

Bij een geluidbelasting groter dan 48 dB vanwege wegverkeer dient te worden aangetoond dat de woning over ten minste één geluidluwe gevel beschikt. Indien er maatregelen noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de grenswaarde, dient te worden aangetoond dat de maatregelen toegepast zullen worden.

2.2 Geluid vanwege tennisactiviteiten

Milieuzonering is een hulpmiddel om ervoor te zorgen dat nieuwe gevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden, zodat onderlinge hinder zoveel mogelijk vermeden wordt. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering geeft hiertoe richtafstanden tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen vanwege geluid, geur, stof en gevaar voor een scala aan typen bedrijvigheid. Met behulp van deze richtafstanden kan een eerste indicatie verkregen worden van de inpasbaarheid van een initiatief op een bepaalde locatie. Voor tennisbanen met verlichting bedraagt deze richtafstand 50 meter voor wat betreft geluid.

Het woningbouwplan ligt binnen deze richtafstand. Dit betekent dat -conform het stappenplan zoals opgenomen in de VNG-publicatie- nader akoestisch onderzoek dient plaats te vinden naar de feitelijke activiteiten van de tennisvereniging.

De tennisvereniging valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit besluit zijn ten aanzien van geluid voorschriften opgenomen voor de toelaatbare geluidniveaus bij gevoelige bestemmingen (waaronder woningen).

In artikel 2.17 zijn de volgende geluidnormen opgenomen:

- 1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, 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
$L_{A,r,LT}$ 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)

Bij de bepaling van de geluidniveaus blijft volgens artikel 2.18 het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van sportverenigingen buiten beschouwing. Daarnaast staat in het betreffende artikel dat maximale geluidniveaus ("pieken") als gevolg van het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht en het komen en gaan van bezoekers niet getoetst hoeven te worden.

In het kader van een planologische afweging, zoals bij de bestemmingsplanprocedure voor het voorliggende plan, zal onder andere beoordeeld dienen te worden in hoeverre sprake is van een acceptabel leefklimaat. In dat kader dienen stemgeluid en piekniveaus vanwege sportactiviteiten en het komen en gaan van bezoekers wél in de beschouwing betrokken te worden.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersgegevens Rijksweg N271

De uitgangspunten voor de gegevens van de Rijksweg N271 zijn afkomstig van de Verkeersmonitor Limburg. Hiervoor is uitgegaan van de tel-cijfers van het jaar 2019 (het jaar voor aanvang van de corona-pandemie). In dat jaar was sprake van een weekdaggemiddelde verkeersintensiteit van 9.410 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de toetsing aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder dient de hoogste verkeersintensiteit te worden gehanteerd binnen nu en 10 jaar. Op basis van een autonome groei van de verkeersintensiteiten van 1,0% per jaar zijn de te verwachten verkeersintensiteiten voor het jaar 2032 vastgesteld. Dit geeft een verkeersintensiteit van 10.710 motorvoertuigen per etmaal.

Ten aanzien van het wegdek is rekening gehouden met SMA (steenmastiakasfalt). De maximumsnelheid bedraagt 80 km/uur.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn in meer detail weergegeven in bijlage 1.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie Tennisvereniging Gennep

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt in dit verband verstaan de bedrijfssituatie met een representatief aantal voertuigbewegingen, representatieve bedrijfsduur van installaties en apparatuur en dergelijke.

De in de praktijk optredende bedrijfssituatie kan van dag tot dag enigszins verschillen. Bij de akoestische beschouwingen is rekening gehouden met de vanuit akoestisch oogpunt gezien normaliter maximaal optredende bedrijfssituatie. Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie van de relevante geluidbronnen het volgende aangehouden:

De tennisvereniging heeft 5 tennisbanen in de buitenlucht waar nagenoeg iedere dag recreatief kan worden getennist (training, competitie). Uitgegaan is van 90% bezetting van alle banen van 09.00 tot 23.30 uur.

De bezoekers van de tennisvereniging die met de auto komen parkeren aan de westzijde van de vereniging, aan de Kalboerstraat. Aangehouden is dat (worst-case) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode in totaal sprake is van respectievelijk 100, 40 en 20 personenautobewegingen (1 bezoek = 2 bewegingen: aankomen en vertrekken), waarbij rekening is gehouden met 20 seconden manoeuvreren per beweging.

Conform opgave van de tennisvereniging wordt het clubgebouw normaliter niet gebruikt voor feesten en evenementen en dergelijke (geen live muziek) en is sprake van een laag

binnengeluidniveau. De activiteiten in het clubgebouw worden dan ook als akoestisch niet relevant beschouwd.

Geluidvermogens

Op basis van ervaringsgegevens (verrichte geluidmetingen aan tennisbanen elders) en de VDI 3770 (Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, 2012), kan met betrekking tot tennis uitgegaan worden van een totale geluidbronsterkte (L_{WR}) van 83 dB(A) per baan.

Het geluid van tennis is impulsachtig van karakter. Indien het optredende geluid ter plaatse van de woningen als impulsachtig wordt aangemerkt, dient een toeslag van 5 dB op het berekende geluidniveau in rekening te worden gebracht alvorens toetsing aan de grenswaarde plaatsvindt. In dit onderzoek is derhalve een impulstoeslag van 5 dB toegepast op de geluidniveaus.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus wordt uitgegaan van een geluidbronsterkte L_{WRmax} tot ca. 102 dB(A) voor tennis (slaan bal met racket e.d.).

Voor het manoeuvreren van personenauto's is een geluidbronsterkte van 84 dB(A) aangehouden. Voor het dichtslaan van autoportieren is uitgegaan van een geluidbronsterkte van ca. 98 dB(A).

4 Berekeningen

4.1 Rekenmethoden

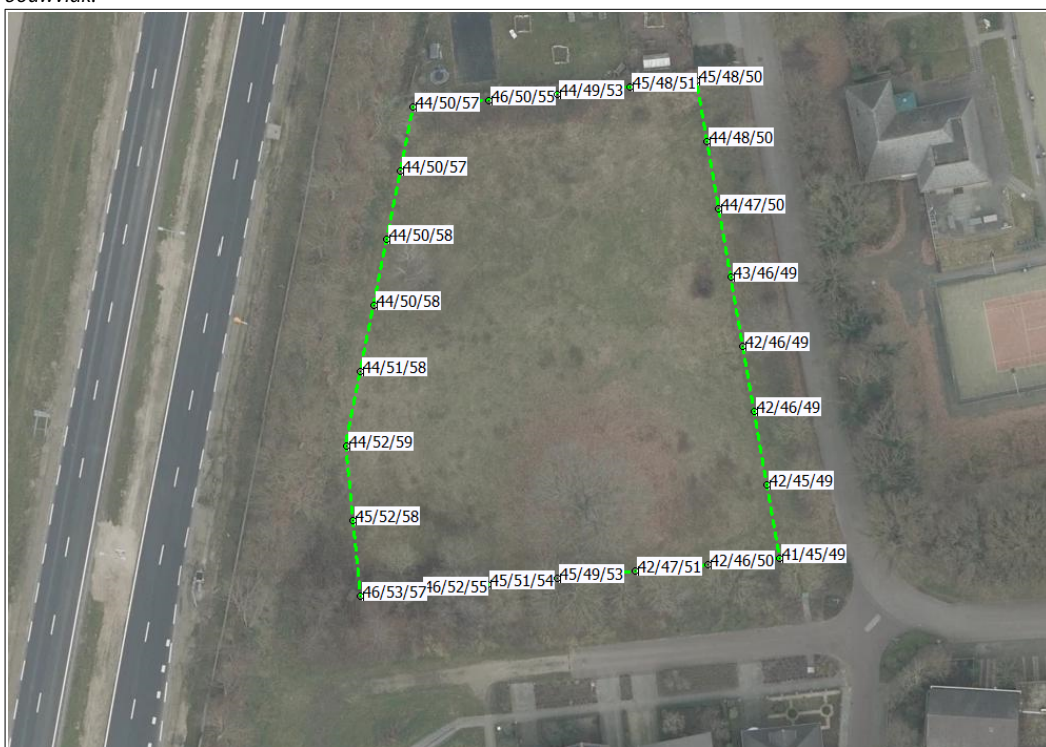
Op basis van de uitgangspunten zijn akoestische rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Rijksweg N271 en vanwege de activiteiten bij Tennisvereniging Gennep zijn berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van rekenmodellen conform de Standaardrekenmethode II (SRM II) zoals genoemd in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI).

De invoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Rekenresultaten wegverkeerslawaai

In figuur 4.1 is de geluidbelasting vanwege wegverkeer over de Rijksweg weergegeven ter plaatse van de rand van het bouwvlak van het woongebied op 3 hoogten (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping). De geluidbelasting is weergegeven inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De hoogste geluidbelasting bedraagt 59 dB.

f4.1 Geluidbelasting vanwege de Rijksweg N271 (in dB Lden inclusief aftrek conform art. 110g Wgh) op de rand van het bouwvlak.



In figuur 4.2 is de geluidbelasting vanwege wegverkeer over de Rijksweg weergegeven voor een proefverkaveling met woningen in het plangebied. De geluidbelasting is weergegeven inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Bij 7 woningen is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidbelasting bedraagt 52 dB. Alle woningen beschikken over een geluidluwe zijde.

f4.2 Geluidbelasting vanwege de Rijksweg N271 (in dB Lden inclusief aftrek conform art. 110g Wgh) bij woningen in een proefverkaveling.



4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tennisvereniging

In figuur 4.3 is de geluidbelasting vanwege de tennisvereniging weergegeven ter plaatse van de rand van het bouwvlak van het woongebied op 3 hoogten (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping). De geluidbelasting is weergegeven in dB(A) etmaalwaarde. De hoogste geluidbelasting bedraagt 54 dB(A).

f4.3 Geluidbelasting vanwege de tennisvereniging (in dB(A) etmaalwaarde) op de rand van het bouwvlak.



In figuur 4.4 is de geluidbelasting vanwege de tennisvereniging weergegeven voor een proefverkaveling met woningen in het plangebied. De geluidbelasting is weergegeven in dB(A) etmaalwaarde. Bij de woningen aan de zijde Kalboerstraat (5 woningen) is op de eerste verdieping sprake van een geluidbelasting hoger de grenswaarde van 50 dB(A). De hoogste geluidbelasting bedraagt 52 dB(A). Op de begane grond wordt voldaan aan de standaardgrenswaarde van 50 dB(A).

f4.4 Geluidbelasting vanwege de tennisvereniging (in dB(A) etmaalwaarde) bij woningen in een proefverkaveling.



4.4 Maximale geluidniveaus tennisvereniging

De maximale geluidniveaus ("pieken") ter plaatse van de rand van het bouwvlak bedraagt tot 64 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Ter plaatse van de beoogde woningen van de proefverkaveling is dit tot 63 dB(A).

Maatgevend hierbij is het dichtslaan van autoportieren van bezoekers van de tennisvereniging. De maximale geluidniveaus vanwege tennisactiviteiten zijn niet hoger dan 60 dB(A).

5 Beoordeling en conclusie

5.1 Beoordeling wegverkeerslawaai

Vanwege wegverkeer over de Rijksweg N271 is op de rand van het bouwvlak van het woongebied sprake van een geluidbelasting tot 59 dB. Dit is plaatselijk hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB.

Conform het gemeentelijk geluidbeleid kan een hogere waarde verleend worden. Als belangrijkste voorwaarde geldt dat alle woningen dienen te beschikken over een geluidluwe zijde.

De exacte invulling van het woongebied is nog niet bekend. Op basis van eerdere stedenbouwkundige schetsen is voor een invulling van het plangebied met een proefverkaveling de geluidbelasting bij de woningen in deze verkaveling berekend. Uit deze berekeningen blijkt dat alle woningen in de proefverkaveling beschikken over een geluidluwe gevel. Er kan derhalve -afhankelijk van de concrete invulling van het woongebied- voldaan worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid voor het verlenen van een hogere waarde.

5.2 Beoordeling geluid tennisactiviteiten

Vanwege de tennisactiviteiten is op de rand van het bouwvlak van het woongebied sprake van een geluidbelasting tot 54 dB(A) etmaalwaarde. Dit is plaatselijk hoger dan de standaardgrenswaarde conform het Activiteitenbesluit van 50 dB(A). De avondperiode is hierbij maatgevend; in de dag- en nachtperiode worden de grenswaarden niet overschreden.

Ook voor de tennisactiviteiten is de proefverkaveling doorgerekend. Bij de woningen in het plangebied is dan -voor de woninggevels die naar de Kalboerstraat gericht zijn- sprake van een geluidbelasting tot 52 dB(A). Dit is plaatselijk hoger dan de standaardgrenswaarde conform het Activiteitenbesluit van 50 dB(A). Op de begane grond is geen sprake van waarden hoger dan 50 dB(A).

Bij maatwerkvoorschrift kan de gemeente Gennep deze verhoogde geluidbelasting vastleggen. Hierdoor wordt de tennisvereniging niet belemmerd in haar activiteiten. Tegelijkertijd kan een acceptabel woon- en leefklimaat geborgd worden bij de nieuwe woningen: het gaat immers om plaatselijke en beperkte overschrijdingen van de standaardgrenswaarden in uitsluitend de avondperiode, de woningen worden nieuw gebouwd en voorzien van goede geluidwering van de gevel (waardoor het binnengeluidniveau voldoende laag zal zijn) en het gaat om geluiden die in een woonomgeving als normaal beschouwd kunnen worden (sportactiviteiten).

De maximale geluidniveaus in de nachtperiode zijn met 64 dB(A) op de rand van het bouwvlak van het woongebied en 63 dB(A) bij de woningen in de proefverkaveling plaatselijk hoger dan de standaardgrenswaarde conform het Activiteitenbesluit van 60 dB(A). Deze waarden in de nachtperiode worden niet veroorzaakt door tennisactiviteiten, maar door het dichtslaan van autoportieren door bezoekers van de tennisvereniging. Deze activiteiten zijn in het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing aan de geluidgrenswaarden (zie ook paragraaf 2.2). In het kader van goede ruimtelijke ordening dienen deze niveaus wel beoordeeld te worden. Omdat het hier normale stedelijke activiteiten betreft (dichtslaan autoportieren), waarbij bovendien sprake is van maximale geluidniveaus die maar beperkt hoger zijn dan 60 dB(A), kan dit als acceptabel beschouwd worden.

5.3 Eindconclusie

Vanwege wegverkeer over de Rijksweg N271 en vanwege tennisactiviteiten is ter plaatse van het plangebied sprake van een geluidbelasting die plaatselijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarden conform de Wet geluidhinder en de standaardgrenswaarden conform het Activiteitenbesluit.

De concrete invulling van het woongebied is nog niet bekend. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op zowel de rand van het bouwvlak van het woongebied, als ter plaatse van de woningen van een proefverkaveling. Uit deze berekeningen blijkt dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, waarbij het mogelijk is om aan de randvoorwaarden van het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen.

Voor de geluidbelasting vanwege de N271 en de tennisactiviteiten dienen -parallel aan de bestemmingsplanprocedure- respectievelijk een hogere waarde en een maatwerkvoorschrift te worden vastgesteld.

Mook,

Dit rapport bevat:
14 pagina's,
2 bijlagen.



Invoergegevens rekenmodel
Toetspunten - rand bouwvlak

Model: Wegverkeerslawaaai 2032 - rand bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Toetspunten rand bouwvlak	194889,48	412414,89	11,50	1,50	4,50	7,50	--
02	Toetspunten rand bouwvlak	194900,94	412415,96	11,99	1,50	4,50	7,50	--
03	Toetspunten rand bouwvlak	194911,32	412416,93	12,00	1,50	4,50	7,50	--
04	Toetspunten rand bouwvlak	194922,26	412417,95	12,00	1,50	4,50	7,50	--
05	Toetspunten rand bouwvlak	194932,45	412418,90	12,00	1,50	4,50	7,50	--
06	Toetspunten rand bouwvlak	194934,03	412409,73	11,97	1,50	4,50	7,50	--
07	Toetspunten rand bouwvlak	194935,80	412399,48	11,98	1,50	4,50	7,50	--
08	Toetspunten rand bouwvlak	194937,59	412389,09	12,00	1,50	4,50	7,50	--
09	Toetspunten rand bouwvlak	194939,42	412378,48	12,00	1,50	4,50	7,50	--
10	Toetspunten rand bouwvlak	194941,11	412368,66	12,28	1,50	4,50	7,50	--
11	Toetspunten rand bouwvlak	194943,04	412357,44	12,47	1,50	4,50	7,50	--
12	Toetspunten rand bouwvlak	194944,96	412346,33	12,56	1,50	4,50	7,50	--
13	Toetspunten rand bouwvlak	194934,14	412345,34	12,70	1,50	4,50	7,50	--
14	Toetspunten rand bouwvlak	194923,10	412344,34	12,49	1,50	4,50	7,50	--
15	Toetspunten rand bouwvlak	194911,31	412343,27	12,50	1,50	4,50	7,50	--
16	Toetspunten rand bouwvlak	194900,72	412342,31	12,74	1,50	4,50	7,50	--
17	Toetspunten rand bouwvlak	194890,67	412341,40	12,78	1,50	4,50	7,50	--
18	Toetspunten rand bouwvlak	194881,39	412340,55	12,84	1,50	4,50	7,50	--
19	Toetspunten rand bouwvlak	194880,35	412352,01	12,29	1,50	4,50	7,50	--
20	Toetspunten rand bouwvlak	194879,32	412363,36	12,00	1,50	4,50	7,50	--
21	Toetspunten rand bouwvlak	194881,50	412374,78	11,68	1,50	4,50	7,50	--
22	Toetspunten rand bouwvlak	194883,49	412384,76	11,52	1,50	4,50	7,50	--
23	Toetspunten rand bouwvlak	194885,50	412394,88	11,50	1,50	4,50	7,50	--
24	Toetspunten rand bouwvlak	194887,54	412405,14	11,50	1,50	4,50	7,50	--

Invoergegevens rekenmodel

Toetspunten - rand bouwvlak

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja
05	--	--	Ja
06	--	--	Ja
07	--	--	Ja
08	--	--	Ja
09	--	--	Ja
10	--	--	Ja
11	--	--	Ja
12	--	--	Ja
13	--	--	Ja
14	--	--	Ja
15	--	--	Ja
16	--	--	Ja
17	--	--	Ja
18	--	--	Ja
19	--	--	Ja
20	--	--	Ja
21	--	--	Ja
22	--	--	Ja
23	--	--	Ja
24	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Gebouwen

Model: Wegverkeerslawaaai 2032 - rand bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k
Omliggende	bebouwing	194906,68	412315,64	9,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194913,31	412447,46	4,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194915,06	412471,07	7,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194915,94	412461,73	10,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194916,28	412224,19	5,50	13,10	0,80
Omliggende	bebouwing	194917,66	412154,63	7,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194920,21	412178,95	5,00	13,36	0,80
Omliggende	bebouwing	194921,36	412249,43	7,00	13,05	0,80
Omliggende	bebouwing	194923,32	412251,90	7,50	13,06	0,80
Omliggende	bebouwing	194924,39	412228,50	8,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194926,77	412211,82	7,00	13,10	0,80
Omliggende	bebouwing	194928,09	412199,46	7,50	13,12	0,80
Omliggende	bebouwing	194928,57	412306,05	6,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194928,79	412183,06	7,00	13,16	0,80
Omliggende	bebouwing	194931,59	412540,52	9,50	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194932,79	412516,08	10,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194937,12	412526,26	4,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194939,44	412277,55	7,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194940,70	412308,34	7,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194941,47	412248,68	5,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194944,35	412226,04	6,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194950,09	412277,36	7,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194958,29	412403,20	4,00	12,35	0,80
Omliggende	bebouwing	194964,57	412567,36	5,00	13,50	0,80
Omliggende	bebouwing	194968,79	412325,50	9,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194970,20	412512,24	9,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194976,39	412514,89	8,50	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194977,10	412272,93	7,00	13,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194984,39	412200,63	6,00	12,96	0,80
Omliggende	bebouwing	194985,98	412534,14	3,00	12,00	0,80
Omliggende	bebouwing	194991,96	412274,79	7,00	12,59	0,80
Omliggende	bebouwing	194992,40	412576,52	5,00	12,60	0,80
Omliggende	bebouwing	195003,53	412523,83	8,50	11,98	0,80
Omliggende	bebouwing	195009,39	412586,85	5,00	12,81	0,80
Omliggende	bebouwing	195010,51	412315,27	7,00	12,42	0,80
Omliggende	bebouwing	195013,35	412498,42	8,50	12,18	0,80
Omliggende	bebouwing	195015,25	412264,37	7,00	12,39	0,80
Omliggende	bebouwing	195017,98	412533,59	9,50	11,91	0,80
Omliggende	bebouwing	195019,13	412315,52	7,00	12,37	0,80
Omliggende	bebouwing	195023,70	412537,43	7,00	11,88	0,80
Omliggende	bebouwing	195026,30	412508,91	8,50	11,93	0,80
Omliggende	bebouwing	195029,53	412257,80	7,00	12,29	0,80
Omliggende	bebouwing	195033,02	412206,19	3,00	12,48	0,80
Omliggende	bebouwing	195039,61	412516,53	8,50	11,89	0,80
Omliggende	bebouwing	195046,53	412330,36	7,00	12,26	0,80
Omliggende	bebouwing	195048,56	412362,26	7,00	11,50	0,80
Omliggende	bebouwing	195049,77	412271,84	7,00	12,14	0,80
Omliggende	bebouwing	195051,28	412526,03	9,50	11,84	0,80
Omliggende	bebouwing	195057,64	412368,02	7,00	11,50	0,80
Omliggende	bebouwing	195063,35	412275,66	7,00	12,05	0,80
Omliggende	bebouwing	195070,14	412537,48	8,00	11,77	0,80
Omliggende	bebouwing	195073,38	412367,03	7,00	11,50	0,80
Omliggende	bebouwing	195076,16	412331,83	7,50	11,98	0,80
Omliggende	bebouwing	195076,16	412331,83	7,50	11,98	0,80
Omliggende	bebouwing	195077,68	412281,35	7,00	12,02	0,80
Omliggende	bebouwing	195083,03	412546,10	9,50	11,72	0,80
Omliggende	bebouwing	195085,52	412364,26	7,00	11,50	0,80
Omliggende	bebouwing	195091,99	412279,60	7,00	11,96	0,80
Omliggende	bebouwing	195094,97	412554,16	9,50	11,68	0,80
Omliggende	bebouwing	195100,28	412333,30	7,50	11,73	0,80

Invoergegevens rekenmodel

Gebouwen

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k
	Omliggende bebouwing	195104,49	412367,13	7,00	11,50	0,80
	Omliggende bebouwing	195105,20	412550,57	10,50	11,66	0,80
	Omliggende bebouwing	195108,00	412333,55	7,00	11,67	0,80

Invoergegevens rekenmodel Schermen

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k
S1	Scherm	194855,45	412308,74	2,00	--	0,80	0,80

Invoergegevens rekenmodel
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Wegdek	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)
Rijksweg N271	01	Rykswg	194987,00	413133,00	0,00	--	W4b	80	5263,00	6,52
Rijksweg N271	02	Rykswg	194868,47	411800,81	0,00	--	W4b	80	5447,00	6,88

Invoergegevens rekenmodel**Wegen**

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
Rijksweg N271	2,86	1,29	87,70	95,90	86,80	8,70	3,00	5,20	3,60	1,10	8,00		109,82
Rijksweg N271	2,84	0,76	85,30	93,20	86,20	11,00	4,90	9,50	3,70	1,90	4,30		110,33

Invoergegevens rekenmodel Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï 2032 - rand bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
Rijksweg N271		105,58		103,16
Rijksweg N271		105,92		100,76

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
01	Tennis max	194966,00	412436,53	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
02	Tennis max	194961,99	412461,72	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
03	Tennis max	194980,92	412438,48	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
04	Tennis max	194977,57	412464,74	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
05	Tennis max	194995,10	412401,32	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
05	Tennis max	194976,61	412376,69	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
06	Tennis max	194990,15	412426,39	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
07	Tennis max	195010,59	412404,35	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
07	Tennis max	195001,57	412381,45	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
08	Tennis max	195004,91	412429,73	1,00	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
011	Personenauto's manoeuvreren	194951,24	412406,45	0,75	0,00	0,00	360,00	16,35	15,57
012	Personenauto's manoeuvreren	194950,19	412413,31	0,75	0,00	0,00	360,00	16,35	15,57
21	Personenauto max	194953,00	412403,49	0,75	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
22	Personenauto max	194951,89	412408,37	0,75	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
23	Personenauto max	194950,24	412417,64	0,75	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00
24	Personenauto max	194951,18	412412,76	0,75	0,00	0,00	360,00	99,00	99,00

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Ch (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
02	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
03	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
04	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
05	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
05	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
06	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
07	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
07	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
08	99,00	65,20	74,90	86,60	92,10	101,00	92,60	86,00	73,90	102,29
011	21,55	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00	78,20	72,00	61,90	83,60
012	21,55	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00	78,20	72,00	61,90	83,60
21	99,00	76,60	78,70	83,20	87,60	93,80	93,00	84,80	76,70	97,52
22	99,00	76,60	78,70	83,20	87,60	93,80	93,00	84,80	76,70	97,52
23	99,00	76,60	78,70	83,20	87,60	93,80	93,00	84,80	76,70	97,52
24	99,00	76,60	78,70	83,20	87,60	93,80	93,00	84,80	76,70	97,52

Invoergegevens rekenmodel**Oppervlaktebronnen**

Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	tennisbaan	195011,13	412429,96	1,00	0,00	1,25	0,46	12,50	68,00	79,00	73,00
02	tennisbaan	194957,11	412460,27	1,00	0,00	1,25	0,46	12,50	68,00	79,00	73,00
03	tennisbaan	194972,47	412463,24	1,00	0,00	1,25	0,46	12,50	68,00	79,00	73,00
04	tennisbaan	194995,77	412426,90	1,00	0,00	1,25	0,46	12,50	68,00	79,00	73,00
05	tennisbaan	194975,79	412385,16	1,00	0,00	1,25	0,46	12,50	68,00	79,00	73,00

Invoergegevens rekenmodel

Oppervlaktebronnen

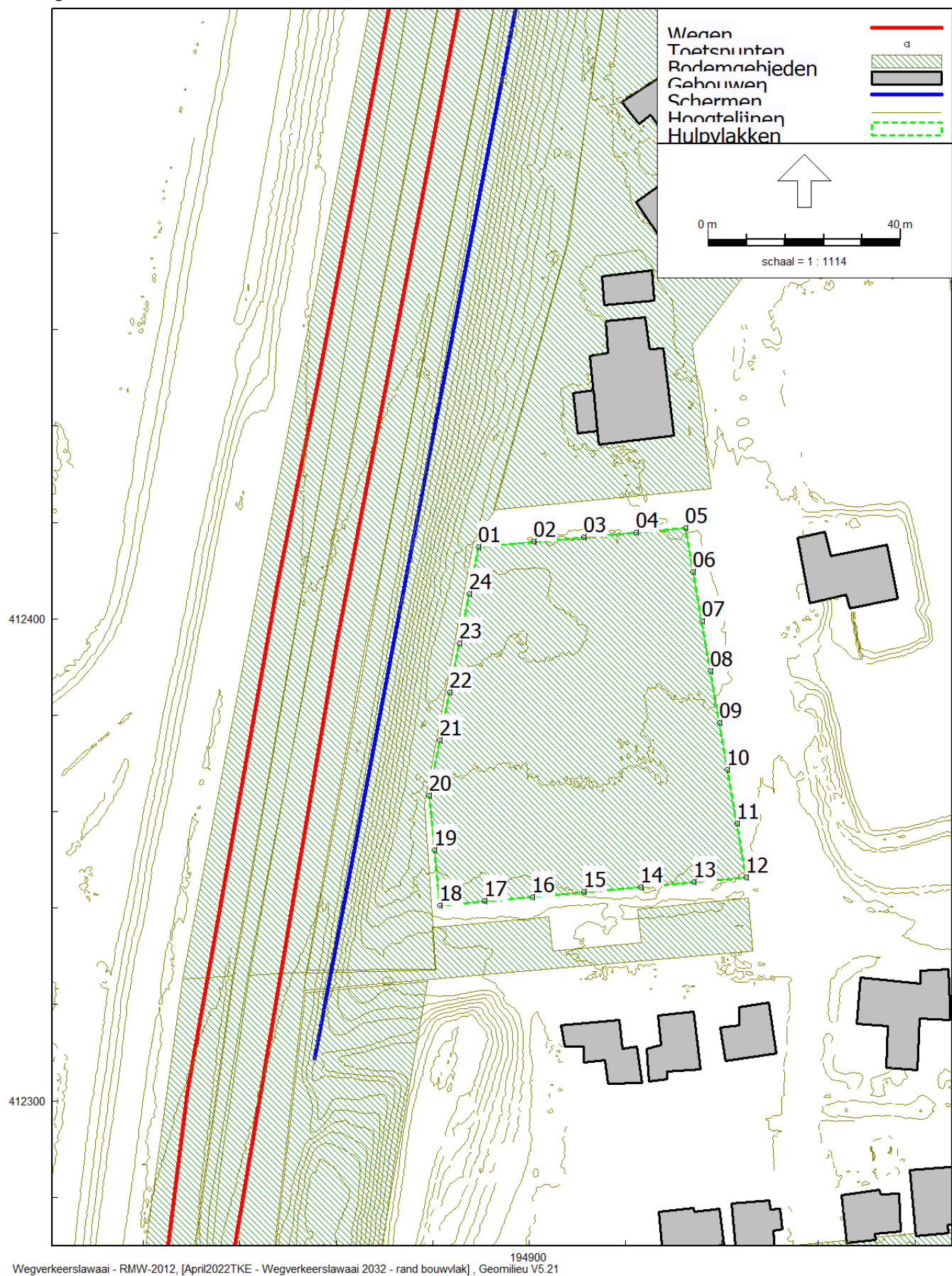
Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	73,00	75,00	75,00	70,00	63,00	83,03
02	73,00	75,00	75,00	70,00	63,00	83,03
03	73,00	75,00	75,00	70,00	63,00	83,03
04	73,00	75,00	75,00	70,00	63,00	83,03
05	73,00	75,00	75,00	70,00	63,00	83,03

Weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [April2022TKE - Wegverkeerslawai 2032 - rand bouwvlak] , Geomilieu V5.21

Weergave rekenmodel



Rekenresultaten

Geluidbelasting N271 op rand bouwvlak (incl. aftrek cf. art. 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai 2032 - rand bouwvlak
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
01_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194889,48	412414,89	1,50	43,74	39,37	35,45	44,48
01_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194889,48	412414,89	4,50	49,09	44,73	40,93	49,89
01_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194889,48	412414,89	7,50	55,67	51,42	47,77	56,60
02_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,94	412415,96	1,50	45,44	41,11	37,32	46,26
02_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,94	412415,96	4,50	49,30	44,96	41,32	50,18
02_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,94	412415,96	7,50	54,01	49,76	46,39	55,06
03_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,32	412416,93	1,50	43,71	39,37	35,65	44,56
03_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,32	412416,93	4,50	48,20	43,86	40,21	49,08
03_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,32	412416,93	7,50	52,39	48,14	44,89	53,50
04_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194922,26	412417,95	1,50	43,79	39,48	35,81	44,68
04_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194922,26	412417,95	4,50	46,87	42,51	38,90	47,75
04_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194922,26	412417,95	7,50	50,07	45,79	42,52	51,15
05_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194932,45	412418,90	1,50	44,10	39,80	36,20	45,02
05_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194932,45	412418,90	4,50	47,06	42,73	39,17	47,98
05_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194932,45	412418,90	7,50	49,09	44,80	41,45	50,13
06_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,03	412409,73	1,50	43,42	39,11	35,46	44,31
06_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,03	412409,73	4,50	46,67	42,33	38,72	47,56
06_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,03	412409,73	7,50	48,82	44,51	41,14	49,84
07_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194935,80	412399,48	1,50	42,90	38,58	34,99	43,81
07_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194935,80	412399,48	4,50	46,26	41,91	38,34	47,17
07_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194935,80	412399,48	7,50	48,58	44,28	40,89	49,59
08_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194937,59	412389,09	1,50	42,12	37,76	34,20	43,02
08_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194937,59	412389,09	4,50	45,55	41,20	37,67	46,47
08_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194937,59	412389,09	7,50	48,20	43,90	40,49	49,21
09_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194939,42	412378,48	1,50	41,53	37,15	33,57	42,41
09_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194939,42	412378,48	4,50	44,98	40,64	37,18	45,94
09_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194939,42	412378,48	7,50	47,98	43,69	40,27	48,99
10_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194941,11	412368,66	1,50	41,27	36,90	33,38	42,19
10_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194941,11	412368,66	4,50	44,71	40,36	36,96	45,69
10_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194941,11	412368,66	7,50	48,12	43,83	40,44	49,14
11_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194943,04	412357,44	1,50	41,18	36,80	33,29	42,09
11_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194943,04	412357,44	4,50	44,42	40,07	36,67	45,40
11_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194943,04	412357,44	7,50	47,91	43,63	40,24	48,94
12_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194944,96	412346,33	1,50	40,76	36,37	32,87	41,67
12_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194944,96	412346,33	4,50	43,94	39,59	36,19	44,92
12_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194944,96	412346,33	7,50	47,70	43,42	40,03	48,73
13_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,14	412345,34	1,50	41,19	36,80	33,30	42,10
13_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,14	412345,34	4,50	45,15	40,81	37,42	46,14
13_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194934,14	412345,34	7,50	48,79	44,54	41,21	49,86
14_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194923,10	412344,34	1,50	41,40	37,00	33,49	42,30
14_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194923,10	412344,34	4,50	46,18	41,87	38,44	47,17
14_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194923,10	412344,34	7,50	50,23	45,99	42,68	51,32
15_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,31	412343,27	1,50	43,86	39,53	35,92	44,76
15_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,31	412343,27	4,50	48,48	44,19	40,63	49,43
15_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194911,31	412343,27	7,50	52,01	47,78	44,40	53,07
16_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,72	412342,31	1,50	44,34	39,99	36,34	45,21
16_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,72	412342,31	4,50	49,77	45,49	41,85	50,69
16_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194900,72	412342,31	7,50	53,12	48,88	45,45	54,15
17_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194890,67	412341,40	1,50	44,81	40,44	36,73	45,64
17_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194890,67	412341,40	4,50	50,94	46,66	42,98	51,84
17_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194890,67	412341,40	7,50	54,50	50,26	46,70	55,48
18_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194881,39	412340,55	1,50	45,19	40,81	37,06	46,00
18_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194881,39	412340,55	4,50	52,02	47,74	44,08	52,93
18_C	Toetspunten	rand bouwvlak	194881,39	412340,55	7,50	56,53	52,30	48,66	57,48
19_A	Toetspunten	rand bouwvlak	194880,35	412352,01	1,50	44,25	39,84	36,06	45,03
19_B	Toetspunten	rand bouwvlak	194880,35	412352,01	4,50	51,19	46,89	43,17	52,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten**Geluidbelasting N271 op rand bouwvlak (incl. aftrek cf. art. 110g Wgh)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2032 - rand bouwvlak
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
19_C	Toetspunten rand bouwvlak	194880,35	412352,01	7,50	56,99	52,75	49,05	57,90		
20_A	Toetspunten rand bouwvlak	194879,32	412363,36	1,50	43,65	39,24	35,48	44,44		
20_B	Toetspunten rand bouwvlak	194879,32	412363,36	4,50	50,76	46,43	42,66	51,59		
20_C	Toetspunten rand bouwvlak	194879,32	412363,36	7,50	57,65	53,42	49,68	58,55		
21_A	Toetspunten rand bouwvlak	194881,50	412374,78	1,50	43,26	38,85	35,04	44,03		
21_B	Toetspunten rand bouwvlak	194881,50	412374,78	4,50	50,10	45,76	41,96	50,91		
21_C	Toetspunten rand bouwvlak	194881,50	412374,78	7,50	57,33	53,09	49,32	58,21		
22_A	Toetspunten rand bouwvlak	194883,49	412384,76	1,50	43,09	38,67	34,86	43,85		
22_B	Toetspunten rand bouwvlak	194883,49	412384,76	4,50	49,72	45,36	41,56	50,52		
22_C	Toetspunten rand bouwvlak	194883,49	412384,76	7,50	57,04	52,80	49,03	57,92		
23_A	Toetspunten rand bouwvlak	194885,50	412394,88	1,50	43,26	38,87	34,99	44,01		
23_B	Toetspunten rand bouwvlak	194885,50	412394,88	4,50	49,53	45,17	41,37	50,33		
23_C	Toetspunten rand bouwvlak	194885,50	412394,88	7,50	56,67	52,43	48,68	57,56		
24_A	Toetspunten rand bouwvlak	194887,54	412405,14	1,50	43,69	39,32	35,47	44,46		
24_B	Toetspunten rand bouwvlak	194887,54	412405,14	4,50	49,24	44,88	41,09	50,04		
24_C	Toetspunten rand bouwvlak	194887,54	412405,14	7,50	56,11	51,86	48,15	57,01		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tennisvereniging

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving								
01_A	Toetspunten	rand plangebied	194889,48	412414,89	1,50	39,63	40,42	28,57	45,42
01_B	Toetspunten	rand plangebied	194889,48	412414,89	4,50	40,77	41,56	29,79	46,56
01_C	Toetspunten	rand plangebied	194889,48	412414,89	7,50	42,62	43,41	31,58	48,41
02_A	Toetspunten	rand plangebied	194900,94	412415,96	1,50	40,87	41,66	29,93	46,66
02_B	Toetspunten	rand plangebied	194900,94	412415,96	4,50	42,48	43,26	31,64	48,26
02_C	Toetspunten	rand plangebied	194900,94	412415,96	7,50	44,34	45,13	33,37	50,13
03_A	Toetspunten	rand plangebied	194911,32	412416,93	1,50	41,81	42,60	30,97	47,60
03_B	Toetspunten	rand plangebied	194911,32	412416,93	4,50	43,84	44,63	33,05	49,63
03_C	Toetspunten	rand plangebied	194911,32	412416,93	7,50	45,48	46,27	34,54	51,27
04_A	Toetspunten	rand plangebied	194922,26	412417,95	1,50	43,19	43,98	32,53	48,98
04_B	Toetspunten	rand plangebied	194922,26	412417,95	4,50	45,52	46,31	34,76	51,31
04_C	Toetspunten	rand plangebied	194922,26	412417,95	7,50	46,60	47,39	35,73	52,39
05_A	Toetspunten	rand plangebied	194932,45	412418,90	1,50	45,12	45,91	34,93	50,91
05_B	Toetspunten	rand plangebied	194932,45	412418,90	4,50	47,37	48,16	36,79	53,16
05_C	Toetspunten	rand plangebied	194932,45	412418,90	7,50	48,06	48,85	37,35	53,85
06_A	Toetspunten	rand plangebied	194934,03	412409,73	1,50	44,35	45,14	34,72	50,14
06_B	Toetspunten	rand plangebied	194934,03	412409,73	4,50	46,69	47,48	36,46	52,48
06_C	Toetspunten	rand plangebied	194934,03	412409,73	7,50	47,54	48,33	37,08	53,33
07_A	Toetspunten	rand plangebied	194937,80	412399,48	1,50	44,02	44,81	34,33	49,81
07_B	Toetspunten	rand plangebied	194937,80	412399,48	4,50	46,30	47,09	36,04	52,09
07_C	Toetspunten	rand plangebied	194937,80	412399,48	7,50	47,29	48,08	36,79	53,08
08_A	Toetspunten	rand plangebied	194937,59	412389,09	1,50	43,79	44,58	33,50	49,58
08_B	Toetspunten	rand plangebied	194937,59	412389,09	4,50	46,02	46,81	35,43	51,81
08_C	Toetspunten	rand plangebied	194937,59	412389,09	7,50	47,04	47,83	36,30	52,83
09_A	Toetspunten	rand plangebied	194939,42	412378,48	1,50	43,50	44,29	32,64	49,29
09_B	Toetspunten	rand plangebied	194939,42	412378,48	4,50	45,71	46,50	34,81	51,50
09_C	Toetspunten	rand plangebied	194939,42	412378,48	7,50	46,75	47,54	35,77	52,54
10_A	Toetspunten	rand plangebied	194941,11	412368,66	1,50	43,44	44,23	32,39	49,23
10_B	Toetspunten	rand plangebied	194941,11	412368,66	4,50	45,57	46,36	34,54	51,36
10_C	Toetspunten	rand plangebied	194941,11	412368,66	7,50	46,41	47,20	35,35	52,20
11_A	Toetspunten	rand plangebied	194943,04	412357,44	1,50	42,93	43,72	31,81	48,72
11_B	Toetspunten	rand plangebied	194943,04	412357,44	4,50	45,01	45,80	33,92	50,80
11_C	Toetspunten	rand plangebied	194943,04	412357,44	7,50	46,06	46,85	34,94	51,85
12_A	Toetspunten	rand plangebied	194944,96	412346,33	1,50	42,05	42,84	30,87	47,84
12_B	Toetspunten	rand plangebied	194944,96	412346,33	4,50	44,04	44,83	32,88	49,83
12_C	Toetspunten	rand plangebied	194944,96	412346,33	7,50	45,14	45,93	33,97	50,93
13_A	Toetspunten	rand plangebied	194934,14	412345,34	1,50	40,73	41,52	29,62	46,52
13_B	Toetspunten	rand plangebied	194934,14	412345,34	4,50	42,55	43,34	31,46	48,34
13_C	Toetspunten	rand plangebied	194934,14	412345,34	7,50	43,98	44,77	32,89	49,77
14_A	Toetspunten	rand plangebied	194923,10	412344,34	1,50	40,06	40,85	28,92	45,85
14_B	Toetspunten	rand plangebied	194923,10	412344,34	4,50	41,40	42,19	30,28	47,19
14_C	Toetspunten	rand plangebied	194923,10	412344,34	7,50	42,83	43,62	31,71	48,62
15_A	Toetspunten	rand plangebied	194911,31	412343,27	1,50	38,88	39,67	27,74	44,67
15_B	Toetspunten	rand plangebied	194911,31	412343,27	4,50	39,63	40,42	28,53	45,42
15_C	Toetspunten	rand plangebied	194911,31	412343,27	7,50	41,46	42,25	30,35	47,25
16_A	Toetspunten	rand plangebied	194900,72	412342,31	1,50	38,89	39,68	27,79	44,68
16_B	Toetspunten	rand plangebied	194900,72	412342,31	4,50	38,85	39,64	27,81	44,64
16_C	Toetspunten	rand plangebied	194900,72	412342,31	7,50	40,30	41,09	29,27	46,09
17_A	Toetspunten	rand plangebied	194890,67	412341,40	1,50	37,87	38,66	26,78	43,66
17_B	Toetspunten	rand plangebied	194890,67	412341,40	4,50	38,15	38,94	27,12	43,94
17_C	Toetspunten	rand plangebied	194890,67	412341,40	7,50	39,32	40,11	28,31	45,11
18_A	Toetspunten	rand plangebied	194881,39	412340,55	1,50	37,67	38,46	26,56	43,46
18_B	Toetspunten	rand plangebied	194881,39	412340,55	4,50	38,00	38,79	26,92	43,79
18_C	Toetspunten	rand plangebied	194881,39	412340,55	7,50	39,07	39,86	28,02	44,86
19_A	Toetspunten	rand plangebied	194880,35	412352,01	1,50	37,14	37,93	26,08	42,93
19_B	Toetspunten	rand plangebied	194880,35	412352,01	4,50	37,63	38,42	26,62	43,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tennisvereniging

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
19_C	Toetspunten rand plangebied	194880,35	412352,01	7,50	38,96	39,75	27,97	44,75		
20_A	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	1,50	37,38	38,17	26,35	43,17		
20_B	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	4,50	37,96	38,75	26,99	43,75		
20_C	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	7,50	39,29	40,08	28,35	45,08		
21_A	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	1,50	37,65	38,44	26,65	43,44		
21_B	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	4,50	38,40	39,19	27,46	44,19		
21_C	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	7,50	39,99	40,78	29,05	45,78		
22_A	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	1,50	37,95	38,74	26,95	43,74		
22_B	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	4,50	38,80	39,59	27,88	44,59		
22_C	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	7,50	40,68	41,47	29,72	46,47		
23_A	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	1,50	38,23	39,02	27,25	44,02		
23_B	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	4,50	39,29	40,08	28,41	45,08		
23_C	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	7,50	41,26	42,05	30,30	47,05		
24_A	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	1,50	38,70	39,49	27,70	44,49		
24_B	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	4,50	39,92	40,71	29,00	45,71		
24_C	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	7,50	41,90	42,69	30,91	47,69		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus tennisvereniging

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunten rand plangebied	194889,48	412414,89	1,50	49,67	49,67	49,67
01_B	Toetspunten rand plangebied	194889,48	412414,89	4,50	51,81	51,81	51,81
01_C	Toetspunten rand plangebied	194889,48	412414,89	7,50	53,34	53,34	53,34
02_A	Toetspunten rand plangebied	194900,94	412415,96	1,50	52,51	52,51	52,51
02_B	Toetspunten rand plangebied	194900,94	412415,96	4,50	55,40	55,40	55,40
02_C	Toetspunten rand plangebied	194900,94	412415,96	7,50	55,36	55,36	55,36
03_A	Toetspunten rand plangebied	194911,32	412416,93	1,50	54,85	54,85	54,85
03_B	Toetspunten rand plangebied	194911,32	412416,93	4,50	57,18	57,18	57,18
03_C	Toetspunten rand plangebied	194911,32	412416,93	7,50	57,12	57,12	57,12
04_A	Toetspunten rand plangebied	194922,26	412417,95	1,50	57,58	57,58	57,58
04_B	Toetspunten rand plangebied	194922,26	412417,95	4,50	58,86	58,86	58,86
04_C	Toetspunten rand plangebied	194922,26	412417,95	7,50	58,73	58,73	58,73
05_A	Toetspunten rand plangebied	194932,45	412418,90	1,50	62,57	62,57	62,57
05_B	Toetspunten rand plangebied	194932,45	412418,90	4,50	62,56	62,56	62,56
05_C	Toetspunten rand plangebied	194932,45	412418,90	7,50	62,28	62,28	62,28
06_A	Toetspunten rand plangebied	194934,03	412409,73	1,50	63,54	63,54	63,54
06_B	Toetspunten rand plangebied	194934,03	412409,73	4,50	63,48	63,48	63,48
06_C	Toetspunten rand plangebied	194934,03	412409,73	7,50	63,13	63,13	63,13
07_A	Toetspunten rand plangebied	194935,80	412399,48	1,50	63,43	63,43	63,43
07_B	Toetspunten rand plangebied	194935,80	412399,48	4,50	63,38	63,38	63,38
07_C	Toetspunten rand plangebied	194935,80	412399,48	7,50	63,04	63,04	63,04
08_A	Toetspunten rand plangebied	194937,59	412389,09	1,50	60,71	60,71	60,71
08_B	Toetspunten rand plangebied	194937,59	412389,09	4,50	61,03	61,03	61,03
08_C	Toetspunten rand plangebied	194937,59	412389,09	7,50	60,84	60,84	60,84
09_A	Toetspunten rand plangebied	194939,42	412378,48	1,50	58,51	58,51	58,51
09_B	Toetspunten rand plangebied	194939,42	412378,48	4,50	60,32	60,32	60,32
09_C	Toetspunten rand plangebied	194939,42	412378,48	7,50	60,23	60,23	60,23
10_A	Toetspunten rand plangebied	194941,11	412368,66	1,50	58,79	58,79	58,79
10_B	Toetspunten rand plangebied	194941,11	412368,66	4,50	60,52	60,52	60,52
10_C	Toetspunten rand plangebied	194941,11	412368,66	7,50	60,43	60,43	60,43
11_A	Toetspunten rand plangebied	194943,04	412357,44	1,50	58,04	58,04	58,04
11_B	Toetspunten rand plangebied	194943,04	412357,44	4,50	59,99	59,99	59,99
11_C	Toetspunten rand plangebied	194943,04	412357,44	7,50	59,89	59,89	59,89
12_A	Toetspunten rand plangebied	194944,96	412346,33	1,50	56,47	56,47	56,47
12_B	Toetspunten rand plangebied	194944,96	412346,33	4,50	58,82	58,82	58,82
12_C	Toetspunten rand plangebied	194944,96	412346,33	7,50	58,74	58,74	58,74
13_A	Toetspunten rand plangebied	194934,14	412345,34	1,50	53,82	53,82	53,82
13_B	Toetspunten rand plangebied	194934,14	412345,34	4,50	56,80	56,80	56,80
13_C	Toetspunten rand plangebied	194934,14	412345,34	7,50	56,76	56,76	56,76
14_A	Toetspunten rand plangebied	194923,10	412344,34	1,50	53,31	53,31	53,31
14_B	Toetspunten rand plangebied	194923,10	412344,34	4,50	55,87	55,87	55,87
14_C	Toetspunten rand plangebied	194923,10	412344,34	7,50	56,45	56,45	56,45
15_A	Toetspunten rand plangebied	194911,31	412343,27	1,50	50,15	50,15	50,15
15_B	Toetspunten rand plangebied	194911,31	412343,27	4,50	52,51	52,51	52,51
15_C	Toetspunten rand plangebied	194911,31	412343,27	7,50	53,75	53,75	53,75
16_A	Toetspunten rand plangebied	194900,72	412342,31	1,50	50,58	50,58	50,58
16_B	Toetspunten rand plangebied	194900,72	412342,31	4,50	52,46	52,46	52,46
16_C	Toetspunten rand plangebied	194900,72	412342,31	7,50	54,15	54,15	54,15
17_A	Toetspunten rand plangebied	194890,67	412341,40	1,50	48,23	48,23	48,23
17_B	Toetspunten rand plangebied	194890,67	412341,40	4,50	49,51	49,51	49,51
17_C	Toetspunten rand plangebied	194890,67	412341,40	7,50	51,12	51,12	51,12
18_A	Toetspunten rand plangebied	194881,39	412340,55	1,50	49,65	49,65	49,65
18_B	Toetspunten rand plangebied	194881,39	412340,55	4,50	50,92	50,92	50,92
18_C	Toetspunten rand plangebied	194881,39	412340,55	7,50	52,37	52,37	52,37
19_A	Toetspunten rand plangebied	194880,35	412352,01	1,50	48,28	48,28	48,28
19_B	Toetspunten rand plangebied	194880,35	412352,01	4,50	49,70	49,70	49,70
19_C	Toetspunten rand plangebied	194880,35	412352,01	7,50	51,20	51,20	51,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus tennisvereniging

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kalboerstraat - tennisbanen - rand bouwvlak
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
20_A	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	1,50	48,47	48,47	48,47		
20_B	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	4,50	49,91	49,91	49,91		
20_C	Toetspunten rand plangebied	194879,32	412363,36	7,50	51,44	51,44	51,44		
21_A	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	1,50	48,86	48,86	48,86		
21_B	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	4,50	50,37	50,37	50,37		
21_C	Toetspunten rand plangebied	194881,50	412374,78	7,50	51,96	51,96	51,96		
22_A	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	1,50	49,20	49,20	49,20		
22_B	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	4,50	50,70	50,70	50,70		
22_C	Toetspunten rand plangebied	194883,49	412384,76	7,50	52,32	52,32	52,32		
23_A	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	1,50	49,24	49,24	49,24		
23_B	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	4,50	51,44	51,44	51,44		
23_C	Toetspunten rand plangebied	194885,50	412394,88	7,50	52,54	52,54	52,54		
24_A	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	1,50	49,89	49,89	49,89		
24_B	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	4,50	52,27	52,27	52,27		
24_C	Toetspunten rand plangebied	194887,54	412405,14	7,50	53,16	53,16	53,16		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen