Valersi
GELUIDBUREAU

Akoestisch onderzoek

Projectnummer: 1672- 25396

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

Valersi
GELUIDBUREAU

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek en geluidanalyse van een extra tennisbaan in Vaassen

Doel:

Geluidimmissie ter plaatse van geplande woningen, als gevolg van de uitbreiding van de tennisclub met een extra tennisbaan.

Opdrachtgever:
Gemeente Epe
Marktplein 1,
8161 EE Epe

Versie: 15 december 2025

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Epe is dit geluidonderzoek uitgevoerd. Onderzocht wordt of een stuk grond in Vaassen geschikt is voor de realisatie van een extra tennisbaan, gelegen bij Tennisclub “De Kouwenaar”. Het plangebied bevindt zich aan de Laan van Fasna in Vaassen.

Ten behoeve van een omgevingsplanprocedure dient de geluidbelasting van de geplande tennisbaan en de activiteiten van de tennisclub te worden getoetst aan de standaard- en/of grenswaarden uit de Omgevingswet. Hiermee wordt bepaald of een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd voor de woningen die in de nabijheid van de uitgebreide tennisbaan zijn gelegen. Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de “Meet- en rekenmethode geluid industrie” (kortweg MRGI).

Bij uitbreiding van de tennisbaan aan de oostzijde van de tennisclub wordt met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldaan aan de standaardwaarden van de Omgevingswet in de dag- en nachtperiode. In de avondperiode is echter sprake van een overschrijding van 3 dB ten opzichte van de standaardwaarde van 45 dB(A). Dit is inclusief 5 dB strafcorrectie voor impulsachtig geluid.

Uitgaande van een minimale geluidisolatie van 20 dB voor de gevel van een nieuwbouwwoning wordt binnen in de woning aan de grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldaan.

Met betrekking tot de maximale beoordelingsniveaus wordt in de dag- en nachtperiode eveneens voldaan aan de standaardwaarden. Tijdens de avondperiode is echter sprake van een overschrijding van 3 dB(A) van de standaardwaarde uit de Omgevingswet. Dit is het gevolg van schreeuwen op een niveau van 108 dB(A) op het oostelijke veld.

Om aan de grenswaarde voor piekgeluiden binnen in de woning te voldoen dient de gevelisolatie 23 dB of meer te bedragen.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2
1.1 Onderzoeksdoelstelling 2
1.2 Leeswijzer 2
2. UITGANGSPUNTEN 3
2.1 Rekenmethode en begrippen 3
2.2 Omgeving 4
2.3 Toetsingskader 5
2.4 Bedrijfssituatie 7
2.5 Geluidbronnen 9
3. RESULTATEN 10
3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ 10
3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax} 11
4. BEOORDELING RESULTATEN 12
5. CONCLUSIE 13

FIGUREN

Figuur I: Identificatie objecten en schermen
Figuur II: Identificatie geluidsbronnen
Figuur III: Identificatie toetspunten

BIJLAGEN

Bijlage A: Rekenparameters simulatiemodel
Bijlage B: Gegevens ingevoerde items
Bijlage C: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage D: Piekgeluiden

1. INLEIDING

In dit geluidonderzoek wordt beoordeeld of een stuk grond in Vaassen geschikt is voor de uitbreiding van de tennisclub door het toevoegen van een extra tennisbaan. Het terrein is momenteel in gebruik als parkeerterrein voor de geplande woningen in het driehoekige gebied dat wordt omsloten door de Laan van Fasna, de Pastoorsweg en de Vuurdoornstraat. Het realiseren van een tennisbaan op deze plek is in strijd met het omgevingsplan.

1.1 Onderzoeksdoelstelling

Het doel van dit onderzoek is te beoordelen of bij de woningen een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd in relatie tot het geluid van de tennisbanen. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de voorgenomen uitbreiding van het tennisclub, waarbij een extra baan zal worden gerealiseerd in de nabijheid van de woningen aan de oostzijde.

1.2 Leeswijzer

Om de geluiduitstraling naar de omgeving te bepalen en te analyseren worden er in hoofdstuk 2 uitgangspunten beschreven.

De resultaten van dit akoestische onderzoek worden in hoofdstuk 3 gegeven. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de resultaten van het onderzoek. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven. In paragraaf 2.1 Rekenmethode en begrippen worden de relevante begrippen uiteengezet die een rol spelen bij de beoordeling van geluidhinder. Aan de hand van beeldmateriaal wordt in paragraaf 2.2 de omgeving van het plangebied geschetst. Het toetsingskader wordt vervolgens beschreven in paragraaf 2.3. De representatieve bedrijfssituatie komt aan bod in paragraaf 2.4. Tot slot worden in paragraaf 2.5 de relevante geluidsbronnen beschreven.

2.1 Rekenmethode en begrippen

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999", hierna de Handleiding genoemd. Het doel van de Handleiding is voorschriften, suggesties en randvoorwaarden te geven voor de toe te passen meet- en rekenmethode voor geluid afkomstig van inrichtingen teneinde de beoordelingsgrootheden vast te stellen.
De kernbegrippen die een rol spelen bij de beoordeling van geluidhinder bij de beoordelings- en referentiepunten zijn de representatieve bedrijfssituatie, het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidsniveau en de indirecte hinder.

Representatieve bedrijfssituatie
Voor de geluidsuitstraling representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt uitgegaan van een maatgevend etmaal. Hieronder wordt verstaan dat het bedrijf operationeel is in een situatie die regelmatig voorkomt of kan voorkomen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) wordt bepaald per beoordelingsperiode. De beoordelingsperioden zijn:

- De dagperiode van 7.00 uur tot 19.00 uur;
- de avondperiode van 19.00 uur tot 23.00 uur;
- de nachtperiode van 23.00 tot 7.00 uur.

De beoordelingsgrootheid is gebaseerd op een gemiddeld geluidsniveau. Daarbij wordt rekening gehouden met de afzonderlijke geluidsbijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, maar ook met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden (meteocorrectie). Het immissieniveau is het invallende geluidsniveau bij een ontvanger, in tegenstelling tot het emissieniveau dat het bij de bron geproduceerde geluidsniveau is. Bij de berekende of gemeten waarde wordt een (A-)correctie uitgevoerd voor de oor gevoeligheid.

De A-correctie wordt toegepast, omdat uit bevolkingsonderzoek is gebleken dat lage tonen door de meeste mensen als minder luid worden beoordeeld dan hoge tonen. Door de correctie wordt een lage toon met een niveau van 50 dB(A) net zo luid waargenomen als een hoge toon van 50 dB(A).

Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})
De LAmax waarde is de maximale geluidswaarde die tijdens de meting is opgetreden. Het maximale geluidsniveau bij het berekeningspunt wordt bepaald door de bron met het hoogste maximaal berekende geluidsniveau (Li) verminderd met de gemiddelde meteocorrectie (Cm). Omdat gerekend wordt met gemiddelde geluidsbronniveaus, moet voor de bepaling van het maximale geluidsniveau het verschil tussen gemiddeld en maximaal worden opgeteld.
De gemiddelde en maximale geluidsbronvermogens waarmee gerekend wordt in dit onderzoek, worden weergegeven in *Tabel 3*.

Simulatiemodel
De geluidsoverdracht van de geluidbronnen naar beoordelingspunten is berekend met behulp van het computerprogramma *Geomilieu versie 2025.2* Het programma is gebaseerd op de methode II-8 uit de MRGI.

In het programma wordt de omgeving van de inrichting driedimensionaal weergegeven. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als zogenaamde objecten. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden die de geluidniveaus verhogen of verlagen, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden door middel van de bedrijfsduurcorrecties (zie *paragraaf 2.5*).

De in het simulatiemodel ingevoerde rekenparameters (meteorologische correctie, luchtabsorptie en bodemdemping) staan vermeld in *Bijlage B.* De standaard bodemfactor van het model is 0. Tuinen en plantsoenen hebben een dempende werking en daardoor bodemfactor 1,0 gekregen. De ligging van de Items met de Id. nummers worden in de figuren en bijlagen weergegeven, zoals aangegeven in *Tabel 1.*

Tabel 1: Weergave items in bijlagen en figuren

Items	Bijlage	Figuur
Rekenparameters simulatiemodel	A	-
Items ingevoerde gegevens	B	I t/m III
Resultaten beoordelingspunten	C	-

In de volgende paragraaf zal de omgeving van het plangebied worden geschetst.

2.2 Omgeving

In deze paragraaf wordt de omgeving van Tennisclub "De Kouwenaar" beschreven. De club is gelegen in de plaats Vaassen, in de provincie Gelderland. Vaassen maakt deel uit van de gemeente Epe en telt meer dan 12.500 inwoners (bron: CBS 2023).

Afbeelding 1: Overzicht Vaassen en uitgelicht plangebied nieuwe tennisbaan (rood omkaderd)



In *Afbeelding 1* is de plaats Vaassen te zien, met uitgelicht de locatie van het plangebied (rood omkaderd). In het oostelijke deel van Tennisclub “De Kouwenaar” is het plan om een extra tennisbaan te realiseren. Deze baan komt te liggen nabij het parkeerterrein van de beoogde woningen. Aan de noordzijde van de nieuwe tennisbaan bevinden zich de beoogde woningen. Aan de westzijde bevindt zich bovendien een andere bedrijfsactiviteit, namelijk een brandweerkazerne.

2.3 Toetsingskader

De centrale instructieregels over de beoordeling van geluid gaan over aanvaardbaarheid van geluid op geluidgevoelige gebouwen. Dit staat in artikelen 5.59, 5.78l en 5.78s van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De term 'aanvaardbaar' is gebaseerd op de in de jurisprudentie ontwikkelde norm dat er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In tabel 5.65.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn de standaardwaarden weergegeven die acceptabel zijn bij de gevel van woningen (gevelbelasting), maar ook voor de buiten zit ruimte, zoals de tuin.

Voor activiteiten in de dagperiode zijn geen standaardwaarden voor piekgeluiden (maximale geluidniveaus) in het Bkl opgenomen. Dat wordt gemotiveerd omdat er in de dagperiode (07:00–19:00) in de regel meer achtergrondgeluid aanwezig is en een zekere mate van verstoring maatschappelijk wordt aanvaard. Voldoen aan een standaardwaarde uit het Bkl (Tabel 5.65.1) leidt over het algemeen tot een maatschappelijk aanvaardbare bescherming van de gezondheid en het milieu.

Tabel 2: Standaardwaarden bij gevoelige bestemmingen volgens tabel 5.65.1 van het Bkl.

	Dag 7:00-19:00	**Avond** 19:00-23:00	**Nacht** 23:00-7:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Indien de wens bestaat af te wijken van de standaardwaarde, omdat het bevoegd gezag de activiteit op die plaats om redenen wenselijk acht, wordt ook het geluid in de verblijfsgebieden bij de beoordeling betrokken (tabel 5.65.2 Bkl).

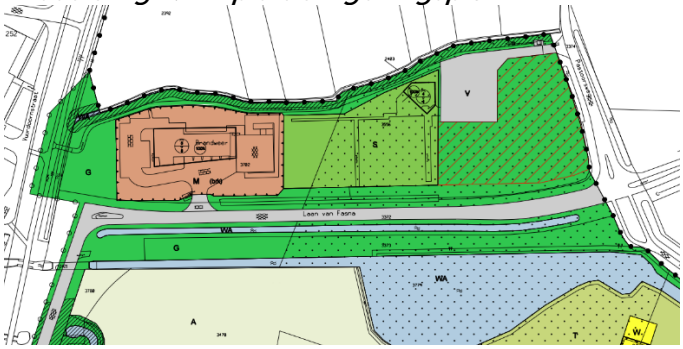
Grenswaarden
Bij de afweging om hogere waarden toe te staan dan de standaardwaarden uit tabel 5.65.1 van het Bkl moet rekening worden gehouden met de grenswaarden zoals gesteld in tabel 5.56.2 van het Bkl. De waarden zoals genoemd in tabel 5.65.2 die gelden voor het geluid van buiten mogen in geluidgevoelige ruimten van woningen niet overschreden worden.

Tabel 3: Grenswaarden in gevoelige bestemmingen volgens tabel 5.65.2 van het Bkl.

	Dag 7:00-19:00	**Avond** 19:00-23:00	**Nacht** 23:00-7:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Beoordelingspunten
Er is gepland om nieuwe woningen te bouwen aan de oostzijde en de noordzijde van de nieuwe tennisbaan. Deze locaties vormen daarmee het geluidgevoelige gebied in het kader van de geluidsnormen en het Omgevingsplan.

Afbeelding 2: Knip uit omgevingsplan



Zoals te zien in bovenstaande afbeelding is het in bruin weergegeven deel bestemd voor de brandweerkazerne. Ten oosten hiervan bevindt zich het lichtgroene perceel, welke de tennisvereniging betreft. Het donkergroene perceel rechts op de afbeelding behoort tot het plangebied voor woningbouw, waarvan het grijze deel een openbare parkeerplaats betreft, welke momenteel met name door de tennisvereniging wordt gebruikt. Ten zuiden van de parkeerplaats is de 5de tennisbaan beoogd.

Afbeelding 3: Beoordelingspunten op de geplande woningen



In bovenstaande afbeelding is deze beoogde situatie weergegeven. De beoordelingspunten op de gevels van de te realiseren woningen zijn met een rode stip weergegeven.

2.4 Bedrijfssituatie

In deze paragraaf zal de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van de tennisvereniging worden besproken. Hoewel gelegen langs de Laan van Fasna, heeft deze vereniging de ingang (en parkeerplaats) aan de Pastoorsweg. De tennisvereniging beschikt over vier banen en is voornemens deze uit te breiden met één extra baan, wat neerkomt op een vijfde tennisbaan. De banen zijn voorzien van verlichting, waardoor er van 08:00 tot 23:00 uur kan worden getennist.

Met betrekking tot geluid op tennisverenigingen gaan we uit van 83 dB(A) per baan, verdeeld over twee puntbronnen van elk 80 dB(A) per helft. Als gevolg van baanwisselingen en pauzes tussen de games waarop er niet getennist wordt, is het gebruikelijk om een effectieve speeltijd van 80% aan te houden. Dit zal hetgeen zijn wat maximaal kan voorkomen (als alle banen bezet gedurende openingstijden).

Voor schreeuwende personen op de baan wordt volgens de VDI uitgegaan van een piekgeluid van 108 dB(A).

Daarnaast gaan we uit van pratende toeschouwers langs de tennisbanen met een stemgeluid van 65 dB(A) per persoon. Ter plaatse van ieder bankje is een puntbron voor een pratend persoon te plaatsen, de ander luistert op dat moment.

Tabel 4: Kentallen bronsterktes stemgeluid volgens VDI 3770

Aard van de bron	**Equivalente bronsterkte** $L_{WA,eq}$	**Maximale bronsterkte** $L_{WA,max}$
Spreken, normaal	65 dB(A)	67 dB(A)
Spreken, verheven	70 dB(A)	73 dB(A)
Spreken, zeer luid	75 dB(A)	--
Roepen, normaal	80 dB(A)	86 dB(A)
Rufen laut	90 dB(A)	--
Rufen sehr laut	95 dB(A)	--
Schreien normal	100 dB(A)	--
Schreien laut	105 dB(A)	108 dB(A)

Ter plaatse van het terras naast de tennisvereniging is een oppervlaktebron geplaatst. Dit terras biedt plaats voor ca. 28 personen. Vanwege de kleinschaligheid van de tennisvereniging en de ruime opzet van de terrastafel en stoelen, zal het niet nodig zijn elkaar te moeten overstemmen en gaan we uit van een gemiddeld bronvermogen van 65 dB(A) voor een pratend persoon. Er van uitgaand dat de helft van deze personen tegelijk aan het praten zijn resulteert dit in een totale geluiduitstraling van deze oppervlaktebron van 65 + 10log(14) = 76,5 dB(A).

Ondanks dat verwacht wordt dat het gros van de tennissers met de fiets zal komen (met slecht weer wordt de auto gepakt, maar doorgaans ook minder getennist), gaan we uit van 1 auto per uur per baan. Degenen die tennisten van 22:00 – 23:00 vertrekken dan na 23:00 uur in de nachtperiode.

2.5 Geluidbronnen

In paragraaf 2.2 en 2.4 zijn de bedrijfslocatie en bedrijfssituatie besproken. In deze paragraaf zullen de geluidsbronnen worden gepresenteerd. *Tabel 5* van deze paragraaf, geeft een overzicht van de relevante geluidsbronnen van de inrichting. Alle geluidsbronnen die invloed kunnen hebben op de resultaten van hoofdstuk 3 worden hieronder nader beschreven.

Tabel 5: Geluidsbronvermogens L_{WA} en bedrijfsduur van activiteiten

Id. nrs.	**Geluidbronnen tennisvereniging**					
				Aantal bewegingen		
Mobiele bronnen		**L_{WA}**	**L_{Amax}**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
02	Personenauto's tennisvereniging	89	--	55	15	5
				Bedrijfsduur (in uren)		
Puntbronnen		**L_{WA}**	**L_{Amax}**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
05	Schreeuwende mensen op de terras		108	--	--	n.v.t.
06a t/m f	Lmax autoportieren	--	100	--	--	--
07a t/m c	Schreeuwende mensen op de tennisbaan		108	--	--	n.v.t.
08 t/m 17	Tennissers (per helft)	80	--	8,8	3,2	--
03a t/m f	Pratende toeschouwers langs veld rechts	65	--	11	4	--
04a t/m f	Pratende toeschouwers langs veld links	65	--	11	4	--
18a t/m c	piek smash	--	106	--	--	n.v.t.
				Bedrijfsduur (in uren)		
Oppervlaktebronnen		**L_{WA}**	**L_{Amax}**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
01	Terras tennisvereniging	76,5	--	11	4	--

Zoals te zien is in bovenstaande tabel is bij de bepaling van het langtijdgemiddeld geluidniveau, de geluidbron gecorrigeerd voor de tijdsduur dat de geluidbron actief is. Bij mobiele bronnen is de rijsnelheid ook van belang voor de bedrijfsduur en wordt het aantal bewegingen gehanteerd, waarbij het komen en weer gaan als 2 bewegingen is gemodelleerd. Voor de voertuigen op de openbare weg is uitgegaan van gemiddeld 25 kilometer per uur en op eigen terrein van 10 km/h.

Het resultaat van de berekeningen met bovenstaande geluidsbronnen zullen in het volgende hoofdstuk worden beschreven.

3. RESULTATEN

In aansluiting op de hiervoor beschreven situatie, worden in dit hoofdstuk kernachtig de belangrijkste resultaten van de berekeningen gepresenteerd. De zuidgevel van woonblokken 4 tot en met 6 is telkens de meest belaste gevel gebleken. Daarnaast zijn de appartementengebouwen, die dicht bij de parkeerplaats en de nieuwe tennisbaan liggen, de meest relevante beoordelingspunten. Deze zijn gepresenteerd. De resultaten ter plaatse van de overige beoordelingspunten staan in de bijlage.

3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In *Tabel 6* staan de berekende geluidsbelastingen beschreven ten gevolge van de activiteiten van de tennisclub. Deze waarden zijn inclusief strafcorrectie van 5 dB voor impulsachtige geluiden.

Tabel 6: De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Id. nr.	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
T11	Woonblok 4 zuidgevel	1.5	45	45	11
		5	48	48	12
		8	48	48	14
T14	Woonblok 5 zuidgevel	1.5	42	43	16
		5	45	45	18
		8	46	46	19
T19	Appartementengebouw	5	47	47	31
		8	47	47	30
		11	47	46	29
		14	46	46	29
T20	Appartementengebouw	5	47	47	30
		8	48	47	29
		11	47	47	29
		14	47	47	29
T21	Appartementengebouw	5	48	48	29
		8	48	48	29
		11	48	48	28
		14	48	48	28
T22	Appartementengebouw	5	47	47	28
		8	47	47	28
		11	47	47	27
		14	47	47	27
T23	Appartementengebouw	5	46	46	26
		8	46	46	26
		11	47	47	26
		14	46	47	26

Zoals te zien is in de bovenstaande tabel, bedraagt de hoogste berekende waarde in de dagperiode 48 dB(A). Dit ligt onder de standaardwaarde voor de dagperiode volgens de Omgevingswet. De hoogste berekende waarde voor de avondperiode is eveneens 48 dB(A) en voor de nachtperiode 31 dB(A). In de avondperiode houdt dit een overschrijding in van 3 dB op de standaardwaarde.

3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

In onderstaande *Tabel 7* worden de berekende maximale geluidsniveaus als gevolg van de activiteiten van de tennisclub gepresenteerd.

Tabel 7: De berekende maximale beoordelingsniveaus (L_{Amax}) bij de woningen

Id. nr.	Omschrijving	Hoogte (m)	L_{Amax} in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht*
T11	Woonblok 4 zuidgevel	1.5	65	65	48
		5	66	66	50
		8	66	66	51
T14	Woonblok 5 zuidgevel	1.5	62	62	54
		5	64	64	57
		8	64	64	57
T19	Appartementengebouw	5	65	65	58
		8	65	65	58
		11	64	64	58
		14	64	64	58
T20	Appartementengebouw	5	67	67	61
		8	67	67	61
		11	67	67	60
		14	67	67	60
T21	Appartementengebouw	5	68	68	64
		8	68	68	63
		11	68	68	63
		14	68	68	62
T22	Appartementengebouw	5	67	67	62
		8	67	67	62
		11	66	66	62
		14	66	66	61
T23	Appartementengebouw	5	65	65	62
		8	65	65	62
		11	65	65	62
		14	65	65	61

* = Deze zijn het gevolg van piekgeluiden die optreden bij het dichtslaan van portieren

Zoals te zien is in de bovenstaande tabel, bedraagt het hoogste berekende maximale beoordelingsniveau in de dagperiode 68 dB(A). In de avondperiode is het hoogste berekende piekgeluidniveau eveneens 68 dB(A) en in de nachtperiode is dit 64 dB(A).

4. BEOORDELING RESULTATEN

Hier worden de resultaten besproken van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de berekende maximale beoordelingsniveaus die worden veroorzaakt door de activiteiten van de tennisclub bij de woningen.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Volgens de Omgevingswet bedragen de standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. Tijdens de dag- en nachtperiode is er geen overschrijding van de grenswaarden, maar in de avondperiode is sprake van een overschrijding van 3 dB ten opzichte van de standaardwaarde.

Maximale beoordelingsniveaus (L_{Amax})
De hoogst berekende piek in de dagperiode bedraagt 68 dB(A). Volgens de Omgevingswet geldt er geen specifieke standaardwaarde voor piekgeluiden tijdens de dagperiode.

Voor de avond- en nachtperiode geldt een standaardwaarde van 70 dB(A) voor pieken die worden veroorzaakt door het aandrijfgeluid van transportmiddelen, en een standaardwaarde van 65 dB(A) voor pieken die worden veroorzaakt door overige piekgeluiden.

De hoogste berekende waarde voor het piekgeluid in de avondperiode bedraagt 68 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door schreeuwende mensen op de tennisbaan. Zoals vermeld is in de berekening uitgegaan van de VDI-richtlijn, waarin voor schreeuwende personen een piekgeluidniveau van 108 dB(A) wordt aangenomen. Er is in de berekening uitgegaan van een worst-case-scenario, waarbij de bron schreeuwende mensen is gepositioneerd aan de meest oostelijke zijde van de nieuwe tennisbaan, op het dichtstbijzijnde punt ten opzichte van de nieuwe woningen. De kans dat schreeuwen met een dergelijk hoog niveau precies op dit dichtstbijzijnde punt plaatsvindt, is in de praktijk klein. Desondanks is er, volgens de standaardwaarde uit de Omgevingswet, sprake van een overschrijding van 3 dB(A) in avondperiode.

In het tijdelijk deel van het omgevingsplan wordt stemgeluid afkomstig van een terrein voor sportactiviteiten buiten beoordeling gelaten. Pieken die optreden bij smashen of het dichtslaan van portieren overschrijden de standaardwaarde van 65 dB(A) in de avondperiode niet.

Uitgaande van een minimale geluidisolatie van 20 dB voor de gevel van een nieuwbouwwoning wordt binnen in de woning aan de grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldaan. Om aan de grenswaarde voor piekgeluiden binnen te voldoen dient de gevelisolatie 23 dB of meer te bedragen.

5. CONCLUSIE

Er wordt geconcludeerd dat bij uitbreiding van de tennisbaan aan de oostzijde van de tennisclub voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt voldaan aan de standaardwaarden van de Omgevingswet voor de dag- en nachtperiode. In de avondperiode is echter sprake van een overschrijding van 3 dB ten opzichte van de standaardwaarde van 45 dB(A). Dit is inclusief 5 dB strafcorrectie voor impulsachtig geluid.

Uitgaande van een minimale geluidisolatie van 20 dB van de gevel van een nieuwbouwwoning wordt binnen in de woning aan de grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldaan.

Met betrekking tot de maximale beoordelingsniveaus wordt eveneens voldaan aan de standaardwaarden in de dag- en nachtperiode. Tijdens de avondperiode is echter sprake van een overschrijding van 3 dB(A) van de standaardwaarde uit de Omgevingswet. Dit is het gevolg van schreeuwen op een niveau van 108 dB(A) op het oostelijke veld.

Om aan de grenswaarde voor piekgeluiden binnen in de woning te voldoen dient de gevelisolatie 23 dB of meer te bedragen.

Valersi
GELUIDBUREAU

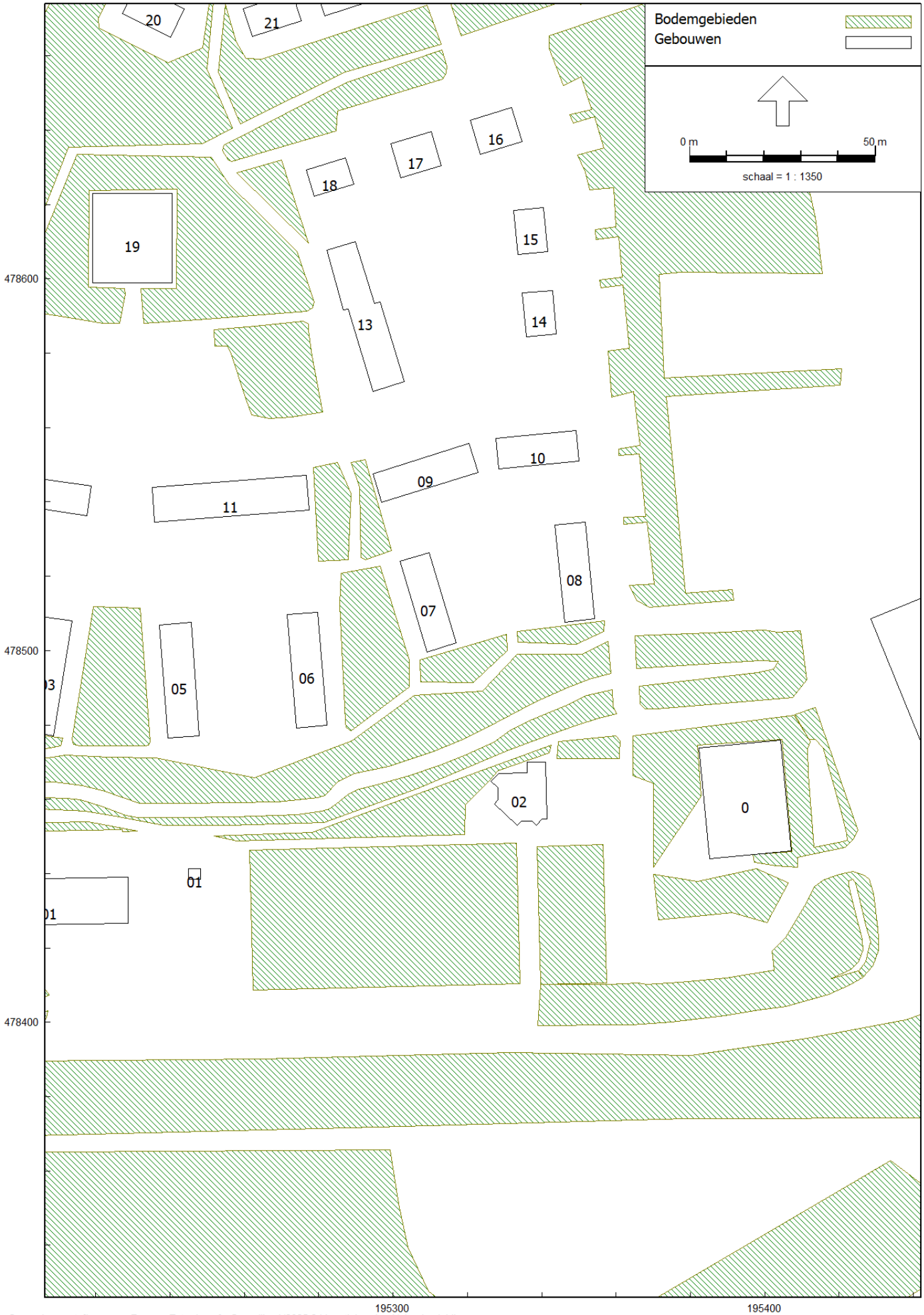
Figuren

Figuren
Figuren

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

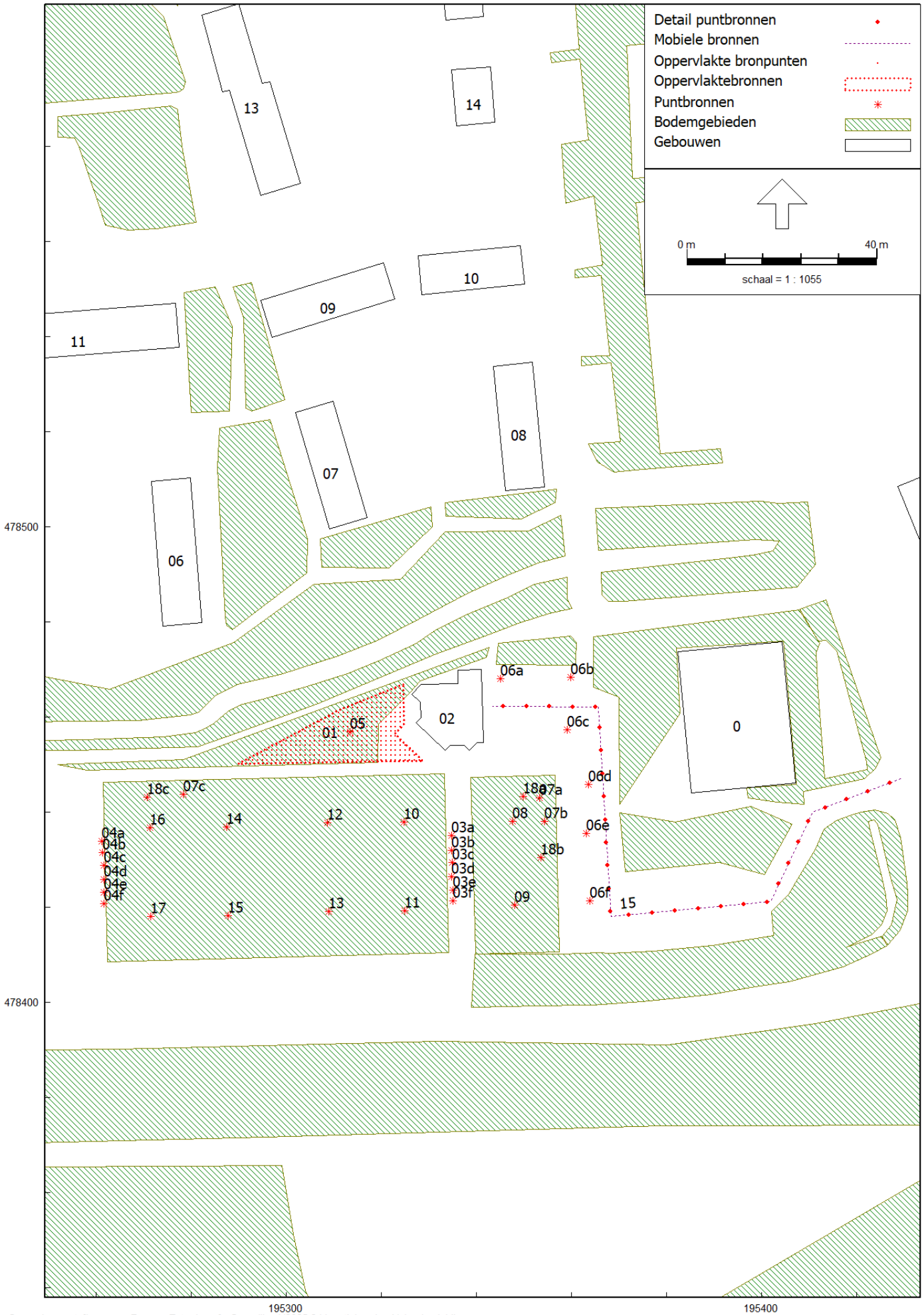
Figuur I: Identificatie gebouwen

Valersi geluidbureau



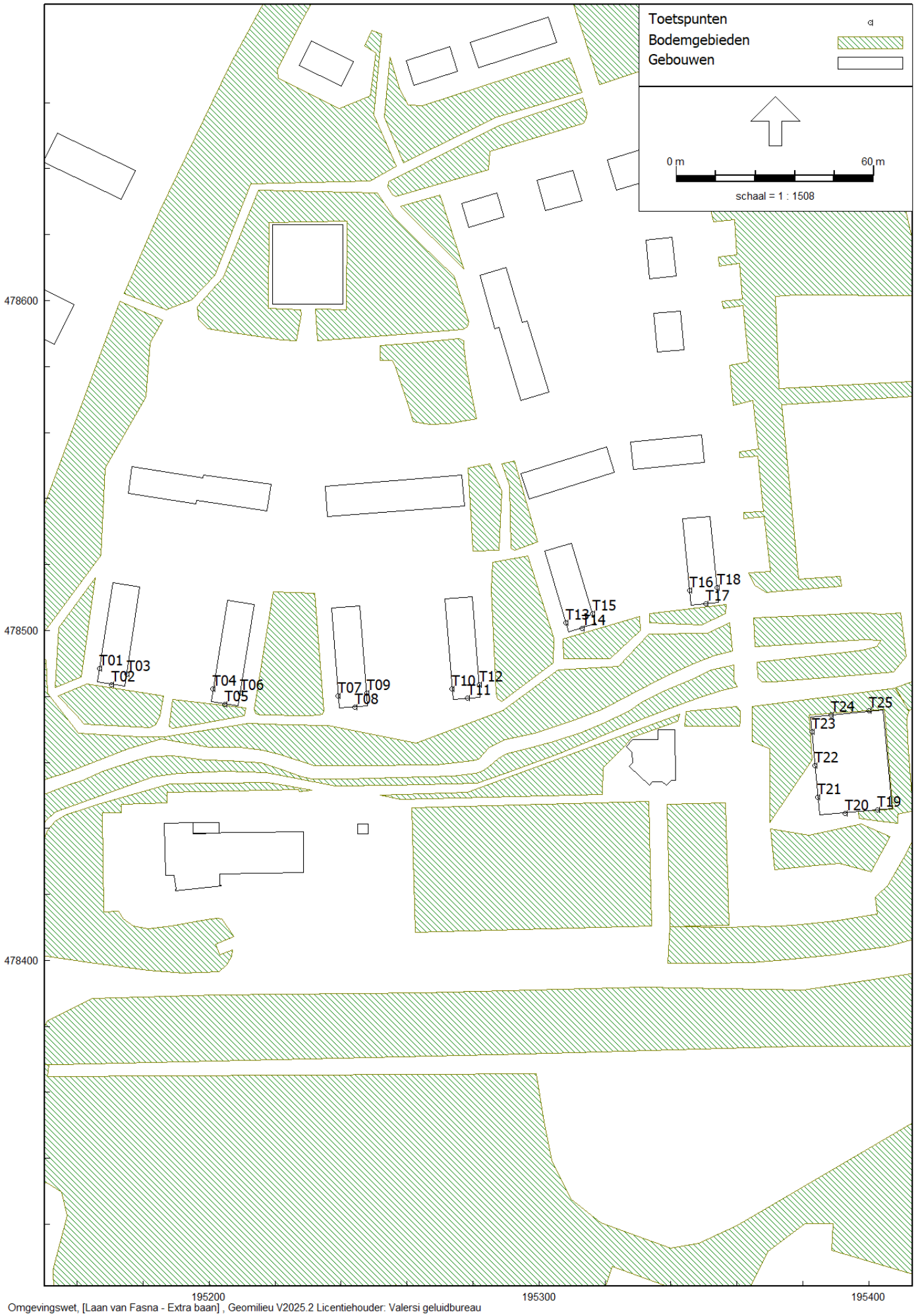
Figuur II: Identificatie geluidbronnen

Valersi geluidbureau



Figuur III: Identificatie beoordelingspunten

Valersi geluidbureau



Omgevingswet, [Laan van Fasna - Extra baan] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Valersi geluidbureau

Valersi
GELUIDBUREAU

Bijlagen

Bijlagen
Bijlagen

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Extra baan

Model eigenschap	
Omschrijving	Extra baan
Verantwoordelijke	KyonaHoogeveen
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	KyonaHoogeveen op 08/08/2024
Laatst ingezien door	MediyaEtemadi op 15/12/2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie
- Standaard bodemfactor [-]	0.0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	5000
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.02 / 0.07 / 0.25 / 0.76 / 1.63 / 2.86 / 6.23 / 19.00 / 67.40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0.00 / 0.00 / 0.00 / 1.00 / 2.00 / 4.00 / 10.00 / 23.00 / 58.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Lmax bron	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
02	Personenauto's tennisvereniging	0.75	0.00	Relatief				Nee	A	55	15	5	10	5.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
02	61.80	69.20	76.40	78.30	80.70	84.10	83.60	77.90	71.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Lmax bron	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31
01	Terras tennisgebouw	1.20	0.00	Relatief				Nee	True	A	0.38	0.00	--	1.0	1.0	Ja	--

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
01	--	16.16	28.16	35.16	35.16	34.16	29.16	--	--	--	41.00	53.00	60.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	-11.50	-11.50	-11.50	-11.50	-11.50	-11.50	0.00

Bijlage B: Gegevens ingevoerde items

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Lmax bron	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
10	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
11	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
12	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
13	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
14	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
15	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
16	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
17	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
06a	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
03a	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
03b	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
03c	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
03d	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
03e	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
03f	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04a	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04b	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04c	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04d	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04e	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
04f	Pratende aanschouwers	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	0.38
06b	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
06c	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
06d	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
06f	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
06e	Dichtslaan portier	0.75	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
09	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
08	een helft tennisbaan	1.20	0.00	Relatief				Nee	0	Normale puntbron	0.00	360.00	1.35
07a	Schreeuwen	1.60	0.00	Relatief aan onderliggend item				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
18a	piek smash	2.50	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
05	Schreeuwen	1.60	0.00	Relatief aan onderliggend item				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
07b	Schreeuwen	1.60	0.00	Relatief aan onderliggend item				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
18b	piek smash	2.50	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
07c	Schreeuwen	1.60	0.00	Relatief aan onderliggend item				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00
18c	piek smash	2.50	0.00	Relatief				Ja	0	Normale puntbron	0.00	360.00	199.00

Bijlage B: Gegevens ingevoerde items

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
10	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
11	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
12	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
13	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
14	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
15	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
16	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
17	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
06a	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
03a	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
03b	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
03c	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
03d	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
03e	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
03f	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04a	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04b	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04c	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04d	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04e	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	54.00	--	0.00	0.00	0.00
04f	0.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	41.00	53.00	61.00	60.00	59.00	51.00	--	0.00	0.00	0.00
06b	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
06c	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
06d	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
06f	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
06e	199.00	199.00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	63.00	75.00	82.00	96.00	96.00	89.00	90.00	0.00	0.00	0.00
09	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
08	0.97	--	A	Nee	Nee	Nee	42.00	50.00	59.00	67.00	75.00	77.00	70.00	64.00	54.00	0.00	0.00	0.00
07a	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	68.00	84.00	99.00	105.00	102.00	98.00	89.00	84.00	0.00	0.00	0.00
18a	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	50.70	69.70	88.40	94.20	97.60	103.70	95.20	91.20	89.20	0.00	0.00	0.00
05	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	68.00	84.00	99.00	105.00	102.00	98.00	89.00	84.00	0.00	0.00	0.00
07b	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	68.00	84.00	99.00	105.00	102.00	98.00	89.00	84.00	0.00	0.00	0.00
18b	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	50.70	69.70	88.40	94.20	97.60	103.70	95.20	91.20	89.20	0.00	0.00	0.00
07c	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	68.00	84.00	99.00	105.00	102.00	98.00	89.00	84.00	0.00	0.00	0.00
18c	199.00	--	A	Nee	Nee	Nee	50.70	69.70	88.40	94.20	97.60	103.70	95.20	91.20	89.20	0.00	0.00	0.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03c	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03e	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03f	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04c	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04e	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04f	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06c	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06f	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06e	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07c	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18c	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY
01	Grid	4.00	0.00				5	5

Bijlage B: Gegevens ingevoerde items

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Woonblok 1	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T02	Woonblok 1	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T03	Woonblok 1	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T04	Woonblok 2	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T05	Woonblok 2	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T06	Woonblok 2	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T07	Woonblok 3	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T08	Woonblok 3	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T09	Woonblok 3	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T10	Woonblok 4	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T11	Woonblok 4	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T12	Woonblok 4	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T13	Woonblok 5	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T14	Woonblok 5	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T15	Woonblok 5	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T16	Woonblok 6	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T17	Woonblok 6	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T18	Woonblok 6	0.00	Relatief				1.50	5.00	8.00	--	--	--	Ja
T19	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T20	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T21	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T22	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T23	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T24	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja
T25	Appartementengebouw	0.00	Relatief				5.00	8.00	11.00	14.00	--	--	Ja

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
01	Grasvlak				1.00
03	Grasvlak				1.00
04	Grasvlak				1.00
06	Water				0.00
09	Grasvlak				0.00
10	Grasvlak				1.00
11	Grasvlak				0.00
12	Grasvlak				0.00
13	Grasvlak				0.00
14	Grasvlak				0.00
15	Grasvlak				0.00
16	Grasvlak				0.00
17	Grasvlak				0.00
18	Grasvlak				0.00
19	Grasvlak				0.00
20	Grasvlak				0.00
21	Grasvlak				0.00
22	Grasvlak				0.00
23	Grasvlak				0.00
24	Grasvlak				0.00
25	Grasvlak				0.00
26	Grasvlak				0.00
27	Grasvlak				0.00
28	Grasvlak				0.00
29	Grasvlak				0.00
30	Grasvlak				0.00
31	Grasvlak				0.00
32	Grasvlak				1.00
33	Grasvlak				1.00
34	Grasvlak				0.00
35	Grasvlak				0.00
36	Grasvlak				0.00
37	Grasvlak				0.00
10	Tennisbaan ondergrond				0.70
10	Tennisbaan ondergrond				0.70

Bijlage B: Gegevens ingevoerde items

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31
01	Brandweerkazerne	7.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
02	Tennisschool	7.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
03	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
04	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
05	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
06	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
07	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
08	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
09	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
10	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
11	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
12	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
13	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
14	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
15	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
16	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
17	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
18	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
19	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
20	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
21	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
22	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
23	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
24	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
25	Nieuwe woningen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
26	Omliggende gebouwen	14.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
27	Omliggende gebouwen	14.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
28	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
29	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
30	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
31	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
32	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
33	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
34	Omliggende gebouwen	10.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
01	Oefentoren	7.50	2.43	Absoluut								0	0		Scherp	False	0.80
50	Supermarkt	6.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80
51	Dakterras brandweer	3.00	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
33	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
34	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
50	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
51	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31
0	Appartementengebouw	15.50	0.00	Relatief								0	0		Scherp	False	0.80

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Extra baan
Laan van Fasna - Vaassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
01	0 meter	0.00			
02	2,5 meter	2.50			

Bijlage C: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Woonblok 1	1.50	16.1	16.5	-8.6
T01_B	Woonblok 1	5.00	16.6	17.0	-8.5
T01_C	Woonblok 1	8.00	14.3	14.7	-10.2
T02_A	Woonblok 1	1.50	29.9	30.3	5.5
T02_B	Woonblok 1	5.00	31.6	32.0	5.3
T02_C	Woonblok 1	8.00	32.9	33.2	5.8
T03_A	Woonblok 1	1.50	29.7	30.1	1.5
T03_B	Woonblok 1	5.00	31.5	31.9	1.3
T03_C	Woonblok 1	8.00	32.9	33.3	2.5
T04_A	Woonblok 2	1.50	20.0	20.3	-0.2
T04_B	Woonblok 2	5.00	20.4	20.7	-0.4
T04_C	Woonblok 2	8.00	21.8	22.1	0.3
T05_A	Woonblok 2	1.50	32.6	32.9	6.6
T05_B	Woonblok 2	5.00	34.8	35.1	7.1
T05_C	Woonblok 2	8.00	36.2	36.5	7.9
T06_A	Woonblok 2	1.50	33.3	33.7	8.2
T06_B	Woonblok 2	5.00	35.8	36.1	8.1
T06_C	Woonblok 2	8.00	37.1	37.5	8.7
T07_A	Woonblok 3	1.50	27.6	27.9	5.4
T07_B	Woonblok 3	5.00	28.8	29.1	5.4
T07_C	Woonblok 3	8.00	29.9	30.3	6.2
T08_A	Woonblok 3	1.50	37.5	37.9	9.6
T08_B	Woonblok 3	5.00	40.1	40.5	10.1
T08_C	Woonblok 3	8.00	40.7	41.1	11.2
T09_A	Woonblok 3	1.50	37.9	38.3	9.4
T09_B	Woonblok 3	5.00	40.3	40.6	9.9
T09_C	Woonblok 3	8.00	40.9	41.2	11.1
T10_A	Woonblok 4	1.50	35.1	35.4	-2.5
T10_B	Woonblok 4	5.00	37.5	37.9	-1.9
T10_C	Woonblok 4	8.00	37.5	37.9	-1.2
T11_A	Woonblok 4	1.50	39.9	40.3	10.7
T11_B	Woonblok 4	5.00	42.5	42.9	12.1
T11_C	Woonblok 4	8.00	42.8	43.2	13.6
T12_A	Woonblok 4	1.50	38.4	38.8	10.5
T12_B	Woonblok 4	5.00	41.0	41.4	12.0
T12_C	Woonblok 4	8.00	41.4	41.8	13.6
T13_A	Woonblok 5	1.50	36.3	36.6	7.2
T13_B	Woonblok 5	5.00	38.9	39.3	8.3
T13_C	Woonblok 5	8.00	39.6	40.0	9.8
T14_A	Woonblok 5	1.50	37.2	37.5	15.7
T14_B	Woonblok 5	5.00	39.9	40.2	18.0
T14_C	Woonblok 5	8.00	40.5	40.8	18.9
T15_A	Woonblok 5	1.50	31.0	31.0	17.0
T15_B	Woonblok 5	5.00	33.0	33.0	19.0
T15_C	Woonblok 5	8.00	34.0	34.1	19.9
T16_A	Woonblok 6	1.50	35.3	35.7	12.4
T16_B	Woonblok 6	5.00	37.3	37.6	14.9
T16_C	Woonblok 6	8.00	38.3	38.7	15.2
T17_A	Woonblok 6	1.50	35.3	35.5	18.8
T17_B	Woonblok 6	5.00	37.8	38.0	21.2
T17_C	Woonblok 6	8.00	38.7	38.9	21.8
T18_A	Woonblok 6	1.50	27.7	27.3	17.2
T18_B	Woonblok 6	5.00	29.7	29.3	19.4
T18_C	Woonblok 6	8.00	30.7	30.3	20.2
T19_A	Appartementengebouw	5.00	41.8	41.6	30.5
T19_B	Appartementengebouw	8.00	41.8	41.6	29.9
T19_C	Appartementengebouw	11.00	41.5	41.4	29.3
T19_D	Appartementengebouw	14.00	41.2	41.1	28.6
T20_A	Appartementengebouw	5.00	42.4	42.3	29.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T20_B	Appartementengebouw	8.00	42.5	42.4	29.2
T20_C	Appartementengebouw	11.00	42.3	42.3	28.9
T20_D	Appartementengebouw	14.00	42.1	42.2	28.5
T21_A	Appartementengebouw	5.00	43.0	43.1	28.9
T21_B	Appartementengebouw	8.00	43.1	43.2	28.7
T21_C	Appartementengebouw	11.00	43.1	43.2	28.3
T21_D	Appartementengebouw	14.00	42.9	43.0	27.9
T22_A	Appartementengebouw	5.00	42.0	42.0	27.8
T22_B	Appartementengebouw	8.00	42.2	42.2	27.6
T22_C	Appartementengebouw	11.00	42.2	42.3	27.3
T22_D	Appartementengebouw	14.00	42.1	42.2	26.9
T23_A	Appartementengebouw	5.00	40.9	41.0	26.3
T23_B	Appartementengebouw	8.00	41.2	41.3	26.1
T23_C	Appartementengebouw	11.00	41.5	41.7	25.9
T23_D	Appartementengebouw	14.00	41.4	41.6	25.6
T24_A	Appartementengebouw	5.00	28.8	29.1	11.5
T24_B	Appartementengebouw	8.00	29.8	30.1	11.3
T24_C	Appartementengebouw	11.00	31.1	31.4	11.1
T24_D	Appartementengebouw	14.00	30.3	30.5	11.2
T25_A	Appartementengebouw	5.00	23.3	23.3	9.0
T25_B	Appartementengebouw	8.00	24.2	24.3	9.0
T25_C	Appartementengebouw	11.00	25.9	26.1	7.0
T25_D	Appartementengebouw	14.00	26.2	26.5	6.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus t.p.v. T21

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAeq bij Bron voor toetspunt: T21_B - Appartementengebouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T21_B	Appartementengebouw	8.00	43.1	43.2	28.7
08	een helft tennisbaan	1.20	36.7	37.1	--
02	Personenauto's tennisvereniging	0.75	37.3	36.5	28.7
09	een helft tennisbaan	1.20	35.2	35.6	--
10	een helft tennisbaan	1.20	31.9	32.3	--
11	een helft tennisbaan	1.20	30.9	31.3	--
12	een helft tennisbaan	1.20	29.4	29.8	--
13	een helft tennisbaan	1.20	29.2	29.6	--
14	een helft tennisbaan	1.20	28.1	28.5	--
15	een helft tennisbaan	1.20	27.0	27.3	--
01	Terras tennisgebouw	1.20	26.2	26.6	--
16	een helft tennisbaan	1.20	24.2	24.6	--
17	een helft tennisbaan	1.20	23.8	24.2	--
03a	Pratende aanschouwers	1.20	20.1	20.5	--
03b	Pratende aanschouwers	1.20	19.9	20.3	--
03c	Pratende aanschouwers	1.20	19.8	20.2	--
03d	Pratende aanschouwers	1.20	19.6	20.0	--
03e	Pratende aanschouwers	1.20	19.4	19.8	--
03f	Pratende aanschouwers	1.20	19.2	19.6	--
04a	Pratende aanschouwers	1.20	10.0	10.4	--
04c	Pratende aanschouwers	1.20	10.0	10.3	--
04b	Pratende aanschouwers	1.20	10.0	10.3	--
04d	Pratende aanschouwers	1.20	9.9	10.3	--
04e	Pratende aanschouwers	1.20	9.8	10.2	--
04f	Pratende aanschouwers	1.20	9.0	9.4	--
18c	piek smash	2.50	--	--	--
07c	Schreeuwen	1.60	--	--	--
18b	piek smash	2.50	--	--	--
07b	Schreeuwen	1.60	--	--	--
05	Schreeuwen	1.60	--	--	--
18a	piek smash	2.50	--	--	--
07a	Schreeuwen	1.60	--	--	--
06e	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--
06f	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--
06d	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--
06c	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--
06b	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--
06a	Dichtslaan portier	0.75	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Woonblok 1	1.50	36.7	36.7	23.5
T01_B	Woonblok 1	5.00	38.1	38.1	23.4
T01_C	Woonblok 1	8.00	36.6	36.6	21.9
T02_A	Woonblok 1	1.50	52.1	52.1	39.9
T02_B	Woonblok 1	5.00	53.9	53.9	39.8
T02_C	Woonblok 1	8.00	55.2	55.2	40.3
T03_A	Woonblok 1	1.50	52.3	52.3	38.6
T03_B	Woonblok 1	5.00	54.0	54.0	38.5
T03_C	Woonblok 1	8.00	55.3	55.3	39.0
T04_A	Woonblok 2	1.50	46.0	46.0	37.0
T04_B	Woonblok 2	5.00	45.9	45.9	37.0
T04_C	Woonblok 2	8.00	46.9	46.9	37.6
T05_A	Woonblok 2	1.50	54.8	54.8	42.1
T05_B	Woonblok 2	5.00	57.9	57.9	41.9
T05_C	Woonblok 2	8.00	58.7	58.7	42.9
T06_A	Woonblok 2	1.50	55.5	55.5	42.6
T06_B	Woonblok 2	5.00	58.3	58.3	42.4
T06_C	Woonblok 2	8.00	58.9	58.9	43.4
T07_A	Woonblok 3	1.50	51.1	51.1	38.9
T07_B	Woonblok 3	5.00	52.3	52.3	39.0
T07_C	Woonblok 3	8.00	53.1	53.1	39.9
T08_A	Woonblok 3	1.50	62.5	62.5	43.3
T08_B	Woonblok 3	5.00	63.9	63.9	44.0
T08_C	Woonblok 3	8.00	63.9	63.9	45.1
T09_A	Woonblok 3	1.50	62.6	62.6	45.4
T09_B	Woonblok 3	5.00	64.4	64.4	46.3
T09_C	Woonblok 3	8.00	64.4	64.4	47.6
T10_A	Woonblok 4	1.50	64.0	64.0	28.6
T10_B	Woonblok 4	5.00	64.2	64.2	30.1
T10_C	Woonblok 4	8.00	64.1	64.1	31.7
T11_A	Woonblok 4	1.50	65.1	65.1	47.9
T11_B	Woonblok 4	5.00	66.3	66.3	50.0
T11_C	Woonblok 4	8.00	66.2	66.2	51.4
T12_A	Woonblok 4	1.50	62.8	62.8	47.9
T12_B	Woonblok 4	5.00	64.8	64.8	49.9
T12_C	Woonblok 4	8.00	64.7	64.7	51.3
T13_A	Woonblok 5	1.50	61.4	61.4	44.9
T13_B	Woonblok 5	5.00	63.8	63.8	47.0
T13_C	Woonblok 5	8.00	63.7	63.7	47.3
T14_A	Woonblok 5	1.50	61.9	61.9	54.2
T14_B	Woonblok 5	5.00	64.1	64.1	56.7
T14_C	Woonblok 5	8.00	64.1	64.1	56.6
T15_A	Woonblok 5	1.50	55.0	55.0	54.3
T15_B	Woonblok 5	5.00	57.2	57.2	56.8
T15_C	Woonblok 5	8.00	57.8	57.8	56.7
T16_A	Woonblok 6	1.50	58.3	58.3	54.9
T16_B	Woonblok 6	5.00	61.2	61.2	57.2
T16_C	Woonblok 6	8.00	61.3	61.3	57.2
T17_A	Woonblok 6	1.50	58.4	58.4	55.6
T17_B	Woonblok 6	5.00	61.7	61.7	57.7
T17_C	Woonblok 6	8.00	61.7	61.7	57.6
T18_A	Woonblok 6	1.50	54.1	54.1	54.1
T18_B	Woonblok 6	5.00	56.6	56.6	56.6
T18_C	Woonblok 6	8.00	56.6	56.6	56.6
T19_A	Appartementengebouw	5.00	64.5	64.5	58.2
T19_B	Appartementengebouw	8.00	64.5	64.5	58.1
T19_C	Appartementengebouw	11.00	64.4	64.4	57.9
T19_D	Appartementengebouw	14.00	64.3	64.3	57.8
T20_A	Appartementengebouw	5.00	66.9	66.9	60.7
T20_B	Appartementengebouw	8.00	66.8	66.8	60.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T20_C	Appartementengebouw	11.00	66.7	66.7	60.3
T20_D	Appartementengebouw	14.00	66.5	66.5	60.1
T21_A	Appartementengebouw	5.00	68.2	68.2	63.5
T21_B	Appartementengebouw	8.00	68.1	68.1	63.2
T21_C	Appartementengebouw	11.00	67.9	67.9	62.8
T21_D	Appartementengebouw	14.00	67.7	67.7	62.2
T22_A	Appartementengebouw	5.00	66.6	66.6	62.2
T22_B	Appartementengebouw	8.00	66.5	66.5	61.9
T22_C	Appartementengebouw	11.00	66.4	66.4	61.6
T22_D	Appartementengebouw	14.00	66.2	66.2	61.3
T23_A	Appartementengebouw	5.00	65.1	65.1	62.1
T23_B	Appartementengebouw	8.00	65.1	65.1	61.8
T23_C	Appartementengebouw	11.00	64.9	64.9	61.5
T23_D	Appartementengebouw	14.00	64.8	64.8	61.1
T24_A	Appartementengebouw	5.00	55.3	55.3	54.9
T24_B	Appartementengebouw	8.00	56.0	56.0	54.8
T24_C	Appartementengebouw	11.00	56.2	56.2	54.3
T24_D	Appartementengebouw	14.00	56.2	56.2	54.3
T25_A	Appartementengebouw	5.00	49.2	49.2	49.2
T25_B	Appartementengebouw	8.00	49.2	49.2	49.2
T25_C	Appartementengebouw	11.00	48.3	48.3	47.0
T25_D	Appartementengebouw	14.00	48.5	48.5	47.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage D1:Maximale geluidniveaus, t.p.v. T21

Rapport: Resultatentabel
Model: Extra baan
LAmax bij Bron voor toetspunt: T21_A - Appartementengebouw
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T21_A	Appartementengebouw	5.00	68.2	68.2	63.5
07b	Schreeuwen	1.60	68.2	68.2	--
07a	Schreeuwen	1.60	68.1	68.1	--
18b	piek smash	2.50	65.2	65.2	--
18a	piek smash	2.50	65.1	65.1	--
06d	Dichtslaan portier	0.75	63.5	63.5	63.5
06e	Dichtslaan portier	0.75	62.4	62.4	62.4
06c	Dichtslaan portier	0.75	61.3	61.3	61.3
06b	Dichtslaan portier	0.75	60.5	60.5	60.5
06f	Dichtslaan portier	0.75	59.7	59.7	59.7
06a	Dichtslaan portier	0.75	59.5	59.5	59.5
07c	Schreeuwen	1.60	53.3	53.3	--
05	Schreeuwen	1.60	53.0	53.0	--
18c	piek smash	2.50	52.1	52.1	--
08	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
09	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
04f	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
04e	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
04d	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
04c	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
04b	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
04a	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03f	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03e	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03d	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03c	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03b	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
03a	Pratende aanschouwers	1.20	--	--	--
01	Terras tennisgebouw	1.20	--	--	--
02	Personenauto's tennisvereniging	0.75	--	--	--
17	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
16	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
15	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
14	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
13	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
12	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
11	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
10	een helft tennisbaan	1.20	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	68.2	68.2	63.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Valersi
GELUIDBUREAU

Opdrachtgever:	**Gemeente Epe**
Status:	**Definitief**
Auteur:	**Mediya Etemadi**
Gecontroleerd door:	**Peter Scheek**
Vrijgegeven door:	**Martien Vrancken**
Datum:	**15 december2025**
Plaats:	**Groningen**

Valersi Nederland®. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Valersi Nederland®.

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

Valersi
GELUIDBUREAU



GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

Laan Corpus den Hoorn 108, 9728 JR Groningen • Velperengh 40, 3941 BZ Doorn • T 088 - 0246 666 • E info@valersi.nl
• www.valersi.nl • ING Bank: NL22 INGB 0007 3070 22 • KvK nummer 04064393 • BTW nummer NL001515519B57