

Stichting Tennisbanen Sint Pancras

***Uitwerking second opinion advies april 2025 – deel 1, Tennis
Geluidsniveau tennisbanen***

Parkeigenaar:	Stichting Tennisbanen Sint Pancras
Onderwerp:	Uitwerking second opinion advies april 2025 – deel 1, Tennis
Huurder:	Tennisclub Sint Pancras – voorzitter Peter Alkema
Auteur:	Stichting Tennisbanen – voorzitter Arjan Groen
Adres tennispark:	Beverplein 1, 1834 GS Sint Pancras
Document:	20250605-TCSP_SecondOpinion_uitwerking_tennis_V1.0.docx
Versie:	1.0
Datum:	05-06-2025

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
1.1	Doel van het document	4
1.2	Leeswijzer	4
1.3	Organisaties	5
2	Situatie overzicht	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Fasering.....	6
2.3	Overzicht tennis- en padelbanen	7
2.3.1	Ligging banen en gerelateerd geluid	8
2.3.2	Geluidsberekeningen avonduren.....	10
3	Vraagstuk en Ambro advies	11
3.1	Tennis dilemma	11
3.1.1	Kern van het vraagstuk.....	11
3.2	Ambro second opinion adviespunten	12
3.3	Uitwerkingspunten	13
4	Aanpak en gegevensbronnen.....	14
4.1	Aanpak	14
4.2	Gebruikte bestanden	14
4.3	Uitgangspunten analyse KNLTB-dataset tennisreserveringen.....	15
4.4	Overzichten	16
5	Uitwerkingspunt 1 – Representatief gebruik	18
5.1	Analyse op feitelijke baanbezetting	18
5.2	Analyse op feitelijke speelsterktes	19
5.3	Uitwerking Ambro advies	20
5.3.1	Kantelpunt voor 45 dB	20
5.3.2	Aanpassen verhouding speelsterkte	21
5.4	Bevindingen representatief gebruik.....	21
6	Uitwerkingspunt 2 – Competities en wedstrijden	23
6.1	Analyse op competities	23
6.2	Analyse op toernooien	23
6.3	Bevindingen competities en toernooien	24
7	Uitwerkingspunt 3 – Geluidsbeperkende maatregelen tennis	26
7.1	Analyse volgordelijk reserveren	26
7.2	Analyse groenvoorzieningen.....	26

7.3	Analyse terugbrengen van de baanbezetting	26
7.4	Analyse geluidsmuur als geluidwerende oplossing.....	27
7.5	Bevindingen geluidsbeperkende maatregelen tennis	28
8	Samenvatting en conclusies	29
8.1	Uitwerkingspunten	29
8.2	Samenvatting uitwerking 1 - Representatief gebruik.....	29
8.3	Samenvatting uitwerking 2 - Competities en wedstrijden	30
8.4	Samenvatting uitwerking 3 - Geluidsbeperkende maatregelen tennis.....	31
8.5	Eindconclusie	32
Bijlage 1 - Document referenties		33

1 INLEIDING

1.1 DOEL VAN HET DOCUMENT

Stichting Tennisbanen Sint Pancras heeft bij de gemeente Dijk en Waard een aanvraag gedaan voor een omgevingsvergunning voor de ontwikkeling van drie nieuwe padelbanen op het tennispark van TC Sint Pancras. Ten behoeve van de aanvraag en de bijbehorende Ruimtelijke Onderbouwing is door middel van geluidsmodellering akoestisch onderzoek gedaan door ‘Het GeluidBuro’.

Vanuit deze modellering, d.w.z. het berekenen van de geluidswaarden op basis van een nationaal geaccepteerd model en daarbij horende uitgangspunten, bleek dat de huidige tennisactiviteiten in de avonduren (19:00 – 23:00 uur) in theorie meer geluid produceren dan is toegestaan. De maximaal voorgeschreven waarde volgens het Activiteitenbesluit¹ is 45 dB in de avonduren. De tennisactiviteiten produceren 47 dB op de gevels van drie woningen aan de Wilgenlaan, aan de westkant van het tennispark en er is dus sprake van een overschrijding van 2 dB.

Tennisactiviteiten in deze vorm bestaan op het park sinds 1992 en de theoretische overschrijding van de norm bestaat sinds de introductie van nieuwe regelgeving in 1998. Echter, in de praktijk heeft de situatie al die jaren nimmer geleid tot klachten van de omwonenden van het park.

De gemeente Dijk en Waard heeft ‘Ambro advies’ verzocht om een *second opinion* uit te voeren op de Ruimtelijke Onderbouwing voor de omgevingsvergunningaanvraag. In haar eindrapport geeft Ambro een aantal adviezen en aanbevelingen. In de kern adviseert Ambro om ten aanzien van tennis het feitelijke gebruik van de tennisbanen te onderzoeken en te bepalen of dit “representatieve gebruik” in de modellering leidt tot een lager berekende geluidsproductie die dan mogelijk binnen de genoemde avondnorm van 45 dB zou blijven.

Dit document, hierna genoemd “de tenniss rapportage”, is deel 1 van de uitwerking van de door Ambro gegeven adviespunten voor daar waar het tennis betreft. In deel 2, “de padelrapportage”, wordt eenzelfde uitwerking gedaan met de focus op padel in combinatie met tennis. Deze tenniss rapportage maakt ook onderdeel uit van de op basis van het Ambro advies bijgestelde akoestische rapporten door Het GeluidBuro, 20230391.001 05-06-2025 TC St Pancras maatwerk huidig V1.3 AB ABCDE, en 20230391.001 05-06-2025 TC St Pancras 3 padelbanen V2.3 RO ABCDE.

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 1 van dit document beschrijft in het kort het doel van deze rapportage en de betrokken organisaties. Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige en de gewenste situatie van het tennispark. In hoofdstuk 3 wordt de kern van het vraagstuk en het Ambro advies nader toegelicht. Hoofdstuk 4 beschrijft de aanpak en gegevensbronnen. Hoofdstukken 5, 6 en 7 geven de bevindingen van de uitwerking van het Ambro advies, waarna hoofdstuk 8 de conclusies geeft. Tot slot geeft bijlage 1 de documentreferenties.

¹ Het Activiteitenbesluit milieubeheer bestaat niet meer als zelfstandig besluit. Het is op 1 januari 2024 vervallen met de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De regels uit het Activiteitenbesluit zijn grotendeels overgenomen in het nieuwe Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en in andere onderdelen van het nieuwe omgevingsrecht, zoals het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Omgevingsregeling. De vergunningsaanvraag voor padelbanen vond echter in 2022 plaats, daarom wordt hier nog naar het oude besluit gerefereerd.

1.3 ORGANISATIES

Tennisclub Sint Pancras (hierna te noemen “de Tennisclub”) is in 1970 gestart met twee tennisbanen, heeft in de jaren tot 2010 een gestage groei doorgemaakt en is uitgegroeid tot een park met acht gravel tennisbanen in 1992 en één hardcourt mini-jeugdbaan in 2010. In 1995 is een nieuw kantinecomplex gerealiseerd aan de zuidwestzijde, nabij de ingang van het park. De Tennisclub bevindt zich op Beverplein 1 te Sint Pancras en is volledig in eigendom bij Stichting Tennisbanen Sint Pancras (hierna te noemen “de Stichting”), die eigenaar is van de gronden en de opstal. De Stichting verhuurt het tennispark aan de Tennisclub. De Stichting is ook eigenaar van de Tennishal die onderdeel vormt van sporthal de Oostwal te Sint Pancras.

Het doel van de Stichting is het ondersteunen van tennisactiviteiten in het algemeen en tennisactiviteiten van de Tennisclub Sint Pancras in het bijzonder, dit alles gericht op het dorp Sint Pancras.

2 SITUATIE OVERZICHT

2.1 AANLEIDING

De Stichting en de Tennisclub hebben in 2021 – 2023 gezamenlijk plannen ontwikkeld om het tennispark te moderniseren door de renovatie van zes tennisbanen en de aanleg van drie nieuwe padelbanen. Twee trajecten die raakvlakken hebben gedurende de uitvoering waarbij efficiëntie en kostenbesparing te behalen zijn, maar ieder een eigen doel dienen. De vergunningsaanvraag hiervoor is in 2022 voorbereid en in het eerste kwartaal van 2023 gepubliceerd op de overheidskanalen.

Vanuit het geluidsonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag kwam naar voren dat de tennisactiviteiten, die sinds 1992 in deze vorm op het park bestaan, in theorie meer geluid produceren dan is toegestaan. Technisch gezien betreft dit een berekende 47 dB op de gevels van drie woningen aan de Wilgenlaan. Dit is een overschrijding van 2 dB van de norm in de avonduren; een situatie die sinds de inwerkingtreding van nieuwe geluidswetgeving in 1998 bestaat maar nimmer tot klachten heeft geleid.

Op 30 mei 2023 heeft de gemeente een omgevingsvergunning verleend tot de aanleg van drie padelbanen.

Na vergunningsverlening merkte de gemeente echter dat zij hiervoor een verkeerde procedure had gevolgd. Het college van Dijk en Waard heeft daarom op 4 september 2023 de op 30 mei 2023 verleende padel omgevingsvergunning in beslissing op bezwaar 'herroepen'. Vervolgens heeft het traject een doorstart gekregen via de uitgebreide procedure.

Tegelijkertijd hebben de Stichting en Tennisclub om de situatie met 2 dB overschrijding door tennisactiviteiten te rechtvaardigen, op 30 mei 2024 de gemeente en Omgevingsdienst Noord-Holland Noord verzocht om af te wijken van de algemene regels middels een maatwerkvoorziening.

De Ruimtelijke Onderbouwing (RO) ten behoeve van de aanvraagprocedure was in juni 2024 gereed. Het college van gemeente Dijk en Waard heeft daarna, op 9 juli 2024, besloten om ten behoeve van een weloverwogen besluit eerst nog een onafhankelijke 'second opinion' te laten uitvoeren door 'Ambro advies'.

Het door Ambro in maart 2025 opgeleverde second opinion rapport geeft, waar het de normoverschrijding van tennis in de avonduren betreft, o.a. de aanbeveling om het feitelijke gebruik van de tennisbanen te onderzoeken (hierna genoemd 'het representatieve gebruik' en de 'representatieve bezetting').

2.2 FASERING

De aanvraag voor een omgevingsvergunning padel door de Stichting bij de Gemeente Dijk en Waard is inmiddels te verdelen in drie fasen:

Fase-1, juli 2022 – 4 september 2023

Aanvraag vergunningen renovatie en aanleg padel

1. a. Een tijdelijke inrit en een tijdelijke gebruiksontheffing voor een depot, ten behoeve van het renoveren van zes tennisbanen en deze te vervangen door kunstgrasrood banen (all-weather).
b. Het verduurzamen van de verlichting door deze te vervangen met led armaturen, op de bestaande masten langs de tennisbanen.

Deze twee trajecten (1a + 1b) zijn in augustus 2023 opgeleverd.

2. a. Het realiseren van drie nieuwe padelbanen, gesitueerd aan de Oostzijde nabij de perceelscheiding van de naastliggende “IJsbaan Sint Pancras”².
 - b. Het plaatsen en aansluiten van led armaturen op de lichtpalen van de drie nieuwe padelbanen.
- Dit traject (2a + 2b) is op 4 september 2023 stopgezet.*

Fase-2, 4 september 2023 – 9 juli 2024

Uitgebreide procedure omgevingsvergunning padel o.b.v. de Wabo³, met een Ruimtelijke Onderbouwing (RO)

1. Het uitwerken van een ruimtelijke ordeningsrapportage (RO) volgens de uitgebreide procedure van 4 september 2023 tot 9 juli 2024.
2. Het RO-concept is op 2 juli 2024, op initiatief van de gemeente Dijk en Waard, gedeeld met de bewoners i.v.m. transparantie en participatie.
3. Een apart akoestisch padel rapport (datum 14-05-2024), deze gaat alleen in op de geluidbronnen die volgens het Activiteitenbesluit moeten worden beoordeeld. (20230391.001 14-05-02-2024 TC St Pancras 3 padelbanen V1.2 AB +ABC)
4. Op 9 juli 2024 heeft het college van Dijk en Waard besloten een ‘second opinion’ te laten uitvoeren door het adviesbureau Ambro, om tot een meer overwogen besluit te kunnen komen.

Fase-3, 9 juli 2024 – heden

‘Second opinion’ advies Ambro

1. September 2024 tot maart 2025, uitwerking Ambro ‘second opinion’ adviesrapport.
2. Maart 2025 tot heden, uitwerking advieselementen uit het Ambro ‘second opinion’ advies, voor tennis (geluidaspecten) en voor de aanleg van padelbanen en geluidbeperkende maatregelen.

2.3 OVERZICHT TENNIS- EN PADELBANEN

Afbeeldingen 1, 2 en 3 in deze paragraaf geven een overzicht van de tennisbanen, de gewenste padelbanen en het daarbij horende gemodelleerde geluid op hoofdlijnen. Hieronder wordt een verdere toelichting gegeven.

Westzijde (linkerkant afbeeldingen)

Afbeelding 1 geeft een totaaloverzicht. De oranje vlakken zijn de bestaande tennisbanen [banen A t/m H] van zuid naar noord gezien. Zoals aangegeven in het witte tekstvlak is bij een drietal huizen aan de Wilgenlaan (linkerzijde-west) een theoretische geluidsoverschrijding van 2 dB vastgesteld vanuit een gemodelleerde waarde van 47 dB in de avonduren. Wilgenlaan 20, het rood omlijnde vlak met uitstekende erker, is het *referentiepunt* wat de hoogste theoretisch geluidswaarde heeft doordat deze op de kortste afstand tot de tennisbanen ligt.

Ook in het tekstvlak zijn de gemodelleerde toekomstige geluidswaarden van padel (43 dB) en het totaal van tennis en padel gezamenlijk zonder geluidbeperkende maatregelen (49 dB) aangegeven.

² in Fase-1 genoemd, variant MRV2a-1.

³ De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht was een Nederlandse wet, die op 1 oktober 2010 werd ingevoerd. De wet regelde de omgevingsvergunning. De Wabo is per 1 januari 2024 komen te vervallen en de inhoud ervan is opgenomen in de Omgevingswet.

Oostzijde (rechterkant afbeeldingen)

Het blauw omlijnde vlak in afbeelding 1 geeft de geplande ligging weer van de drie nieuwe padelbanen. Dit is voor de uitwerking van het Ambro second opinion rapport voor tennis verder niet van toepassing.

(noord)



Afbeelding 1

(zuid)

2.3.1 LIGGING BANEN EN GERELATEERD GELUID

Afbeelding 2 geeft close-up van de situatie rond banen C t/m F in relatie tot de Wilgenlaan aan de westzijde van het park.

In Fase 1 is berekend dat tennisactiviteiten op deze banen op een aantal gevels in de Wilgenlaan aan de westzijde van het park een geluid, inclusief een 5 dB strafopslag, van 47 dB produceren – zie kolom V4 goede RO/Tennis, par. 2.1.2 – tabel 3.1 in de rapportage. De overschrijding wordt voornamelijk veroorzaakt door de C en E tennisbanen die relatief dicht bij de huizen zijn gesitueerd (circa 55 – 60 meter). Wilgenlaan 20 is daarmee als dichtstbijzijnde referentie benoemd t.o.v. de tennisbanen.

Een mogelijke geluidswerende maatregel voor tennis, die in deze tennisuitwerking nader wordt toegelicht, is in geel aangegeven. Het betreft de volgende variant uit de geluidsrapporten behorende bij de Ruimtelijke Onderbouwing van de omgevingsvergunningsaanvraag:

- **V4-1:** t.b.v. tennis; een geluidwerende wand van 100 meter lang en 2,8 meter hoog in het geel.



Afbeelding 2

Afbeelding 3 geeft een close-up van de situatie rondom de gewenste padelbanen met een geplande oost-west oriëntatie. Het gemodelleerde geluid van tennis- en padelactiviteiten samen is aangegeven in relatie tot de oostzijde van het park.

Mogelijke geluidwerende maatregelen voor padel zijn in geel aangegeven. Het betreft de volgende varianten uit de geluidsrapporten behorende bij de Ruimtelijke Onderbouwing van de omgevingsvergunningsaanvraag:

- **V4-2:** t.b.v. padel;
- **V4-3a + 3b:** t.b.v. padel.

De situatie m.b.t. padel is in de padelrapportage nader toegelicht.



Afbeelding 3

2.3.2 GELUIDSBEREKENINGEN AVONDUREN

De in het overzicht aangegeven geluidsindicaties volgen uit tabel 3.1 van het akoestisch rapport, tabel 1 in deze tennisrapportage. De tabel geeft de resultaten weer van de modelering ten behoeve de initiële vergunningaanvraag in Fase-1, en die in Fase 2 ten behoeve van de geluidsrapportage die opgesteld is bij de Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO) in het kader van de uitgebreide procedure Wabo. De technische berekeningen in de akoestische rapportages uit Fase-1 en Fase-2 wijken nauwelijks van elkaar af. Feitelijk is er aan de ligging en opgevoerde elementen niets veranderd. Er is slechts één rekennorm verhoogd m.b.t. de geluidsreflectie van het glaswerk waardoor de geluidswaarden in Fase-2 fractioneel hoger uitvallen. In fase-2 is de RO-procedure gevolgd en zijn mogelijke geluidbeperkende- en geluidwerende maatregelen verder uitgewerkt.

Rekenresultaten Avond: V0 en V4 (inclusief +5 dB impuls toeslag)

TC Sint Pancras V0: Activiteitenbesluit V4: goede RO		Langtijdgemiddeld: norm avond 45 dB(A)			Maximaal: norm avond 65 dB(A)	
Rekenpunt	Omschrijving	V0 (AB)	V4 (goede RO)			V4 (goede RO)
			Totaal	Tennis	Padel	
W075	Magnoliaaan 75	39	42	39	40	57
W059	Magnoliaaan 59	39	43	39	40	56
W050	Koningsspil 50	43	46	44	42	57
W040	Stuimellaan 40	43	45	44	40	58
W037	Ribeslaan 37	40	43	40	40	58
W030	Wilgenlaan 30	45	47	45	42	58
W028	Wilgenlaan 28	47	49	47	42	58
W024	Wilgenlaan 24	47	49	47	42	58
W020	Wilgenlaan 20	47	49	47	43	59
W016	Heklat 16	44	46	44	40	59
W012	Heklat 12	44	47	45	42	58
W009	Kastanjelaan 9	44	46	43	41	58
W002	Peulsteen 2	40	43	40	40	58

Blauw: overschrijding geluidnorm Activiteitenbesluit, mogelijkheid maatwerkvoorschriften

Tabel 1

V0: Theoretisch berekende geluidswaarden voor tennis

V4: Theoretisch berekende geluidswaarden voor totaal geluid van tennis en padel samen

(Totaal = het theoretische totaal geluidvolume wanneer tennis en padel beide operationeel zijn volgens de landelijk gehanteerde normen)

3 VRAAGSTUK EN AMBRO ADVIES

3.1 TENNIS DILEMMA

Aan de Stichting en Tennisclub is gevraagd om de Ambro adviezen voor tennis verder uit te werken op basis van de representatieve bezetting van acht bestaande tennisbanen.

Zoals eerder aangegeven hebben deze adviezen ten aanzien van tennis betrekking op de gemodelleerde geluidsoverschrijding van tennisactiviteiten in de avonduren. In tabel 1 (tabel 3.1 van het akoestische rapport) is eenvoudig het theoretisch berekende geluid bij de tennisbezetting weergegeven. Zoals te zien is, wordt bij Wilgenlaan 20, 24 en 28 met een berekende 47 dB de norm van 45 dB in de avonduren met 2 dB overschreden. Dit betreft dus een theoretische geluidsoverschrijding voor tennis die sinds nieuwe wetgeving van 1998 bestaat en daarmee is nu een tennis dilemma ontstaan. Het is aan de betrokkenen om hier een oplossing voor te vinden.

3.1.1 KERN VAN HET VRAAGSTUK

In essentie is een oplossing nodig voor een gemodelleerde overschrijding van het tennisgeluid in een bestaande situatie, waarin nooit klachten over geluid zijn geuit. Dergelijke situaties komen vaker voor in Nederland. Door planologische keuzes in de jaren '70, '80 en '90 zijn tennisparken – en sportparken in het algemeen – relatief dicht bij bestaande woonwijken gerealiseerd, of is woningbouw later dicht op bestaande sportparken ontwikkeld. In veel gevallen heeft dit niet geleid tot geluidsoverlast door sportactiviteiten. Echter, onder de huidige wet- en regelgeving overschrijden deze sportparken in theoretische modellen regelmatig de geldende geluidsnormen. Om die reden passen gemeenten vaak een maatwerkvoorziening toe.

Voor het tennispark van de Tennisclub geldt dat het destijds relatief dicht bij de bestaande woningen aan de Wilgenlaan is aangelegd – zelfs door enkele leden van het eerste uur die in die straat woonden. De woningen aan de Magnolialaan (oostzijde) en de Heklat (noordzijde) zijn gebouwd nadat het tennispark al bestond.

Het Ambro-rapport adviseert echter om eerst te onderzoeken of een maatwerkvoorziening daadwerkelijk nodig is. Daarbij wordt aanbevolen na te gaan of er in de praktijk feitelijk wordt gespeeld zoals in het model verondersteld wordt. Dit houdt in: nagaan of de feitelijke baanbezetting en het spelniveau overeenkomen met de theoretische aannames, en/of er mogelijkheden zijn voor geluidwerende of -beperkende maatregelen ter vermindering van het tennisgeluid.

Dit document werkt dat advies verder uit door het theoretische tennis dilemma verder in kaart te brengen om zo een weloverwogen besluit mogelijk te maken over het al dan niet treffen van een maatwerkvoorziening door de gemeente Dijk en Waard.

3.2 AMBRO SECOND OPINION ADVIESPUNTEN

Het Ambro rapport adviseert specifiek t.a.v. tennis als volgt⁴:

[Citaat]

- *Bij de toetsing in het kader van het Activiteitenbesluit het huidige representatieve gebruik van de tennisvelden in beeld te brengen, in combinatie met het voorgenomen gebruik van de padelbanen.*
- *De situatie voor wedstrijddagen en competities ook in de rapportages te beschouwen en door te rekenen. Dit moet inzicht geven in het gebruik, de tijden en de gevolgen voor de optredende geluidsniveaus.*
- *Wanneer de gemeente wil overgaan naar maatwerkvoorschriften zal dit uitgebreider gemotiveerd moeten worden:*
 - *De maatwerkvoorschriften moeten niet alleen de reguliere trainingsavonden omvatten maar ook hiervan afwijkende situaties, zoals wedstrijddagen en competities.*
 - *Het feitelijk gebruik van de tennisbanen moet inzichtelijk worden gemaakt.*
 - *Alle mogelijk te treffen maatregelen moet worden overwogen op doelmatigheid, gericht op het reduceren van geluidsniveaus in de richting van woningen.*

[Einde citaat]

Ten aanzien van het geluidrapport dat onderdeel uitmaakt van de vergunningsaanvraag, wordt gesteld:

[Citaat]

- *De technische uitvoering van het rekenonderzoek met de gekozen modelleringswijze roept geen vragen op.*
- *De situatie met wedstrijden moet ook inzichtelijk worden gemaakt.*
- *Voor het bestaand recht moet worden uitgegaan van het huidige representatieve gebruik van de tennisvelden of de situatie waarmee voldaan wordt aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit.*
- *In de bijlagen dienen ook de deelresultaten te worden opgenomen voor de meest maatgevende woningen in alle windrichtingen.*

Kortom, er wordt afgeraden om op basis van bestaand recht af te wijken van de huidige geluidseisen. Alleen wanneer alle mogelijke geluidsreducerende maatregelen grondig zijn onderzocht en toegepast en kan overwogen worden om maatwerkvoorschriften vast te stellen en een hogere norm toe te kennen.

[Einde citaat]

⁴ Zie Ambro advies document 20242267 v1.2, pagina 2

In het Ambro rapport wordt daarnaast ook een technische beoordeling van de geluidsonderzoeken gegeven. Ten aanzien van tennis wordt hierbij het volgende benoemd⁵:

[Citaat]

- *Wedstrijden en competities waarbij uitgegaan moet worden van een groter aandeel getrainde spelers zijn niet in beeld gebracht. Hierbij zal sprake kunnen zijn van een hogere bronsterkte, namelijk 94 dB(A). Dit zal alsnog moeten gebeuren.*
- *Aan de beschrijving moet ook het houden van wedstrijden en competities worden toegevoegd.*

[Einde citaat]

3.3 UITWERKINGSPUNTEN

Samenvattend dienen op basis van het Ambro advies een drietal zaken nader uitgewerkt te worden voor tennis. Deze tennis uitwerkingspunten zijn:

1. Het huidige representatieve gebruik van de tennisbanen dient in kaart te worden gebracht, en er dient getoetst te worden of dit gebruik in de modelering leidt tot het voldoen aan een norm van 45 dB in de avond.
2. Er dient te worden gegarandeerd dat eventuele invloed van getrainde spelers op wedstrijddagen en competitiedagen is meegenomen in de analyse en het geluidsonderzoek.
3. Mogelijke [tennisgeluid reducerende] maatregelen dienen te worden getoetst op doelmatigheid.

In de volgende hoofdstukken worden deze drie geadviseerde punten nader uitgewerkt.

⁵ Zie Ambro advies document 20242267 v1.2, paragraaf 3.1

4 AANPAK EN GEGEVENSBRONNEN

4.1 AANPAK

Het Ambro rapport stelt dat wanneer niet de gebruikelijke theoretische aannames van baangebruik (d.w.z. 100% baanbezetting met 80% effectief tennis, en een verhouding van 75% recreatieven en 25% goed geoefende spelers) maar het daadwerkelijk representatieve gebruik in de geluidsmodellering wordt meegenomen, mogelijk “een maatwerkbesluit voor tennis niet noodzakelijk is”. Het advies is daarom dit representatieve gebruik beter in beeld te brengen en de bevindingen uit te werken.

De tennisvereniging heeft een dataset, met daarin een historie van alle tennisreserveringen over de periode 2018 tot en met 2024, uit de KNLTB-systemen opgevraagd met als doel het daadwerkelijk gebruik van de tennisbanen te analyseren. Baanreserveringen worden bij tennis voor 45 minuten per baan vastgelegd in het KNLTB-systeem. Omdat voor geluidsemissies de focus op de avonduren ligt, is de dataset gefilterd op bestaande boekingen vanaf 19.00 uur in de avond.

Het ledenbestand van de Tennisclub wordt ook bijgehouden in een KNLTB-systeem (KNLTB.Club). In dit systeem wordt het lid ook aan de door de KNLTB bepaalde spelerssterkte gekoppeld.

Vanuit de twee databronnen zijn de baanreserveringen en speelsterktes geanalyseerd om iets te kunnen zeggen over het percentage baangebruik in de avonduren en de speelniveaus.

4.2 GEBRUIKTE BESTANDEN

Het bron bestand vanuit de KNLTB met alle dagelijkse boekingen van 2018 t/m 2024 is het bestand “20250129_All_AGBanenSTP_Allles1815.xls”.

Voor augustus 2023 bestond het tennispark uit acht gravelbanen waarmee er maar een beperkt deel van het jaar getennist kon worden (begin maart tot veelal eind oktober / begin november). In 2023 zijn zes gravelbanen vervangen door all-weather banen waarmee er nu nog maar twee gravelbanen in gebruik zijn. Op de all-weather banen kan het gehele jaar worden gespeeld. De jaren 2023 en 2024 zijn dan ook het meest representatief voor de huidige situatie, mede omdat daarvoor ruim twee jaar de corona het gebruik en bezetting heeft beïnvloed en dit niet een normaal representatief beeld geeft. Op de 2023/2024 dataset zijn diverse sorteringen en berekeningen gedaan m.b.v. data tooling.

Ten behoeve van de berekeningen op speelsterktes is gebruik gemaakt van een dataset vanuit het KNLTB-systeem met de leden van de vereniging. Dit bestand is “Overzicht speelsterktes mei 2025.xls”.

Alle dataset bestanden zijn opvraagbaar los van deze tennisrapportage. Het betreft:

1. 20250410_All_BanenSTP_Na1900.xlsx – (alle boekingen per baan/ per dag)
2. 20250410_All_BanenSTP_perdag.xlsx – (berekende percentages per dag)
3. Stap-2A_Totaal_Gebruik_per_Dag.xlsx – (analyse op 50% bezettingen per dag)
4. Overzicht speelsterktes mei 2025.xls – (speelsterktes momentopname 1 mei 2025)

4.3 UITGANGSPUNTEN ANALYSE KNLTB-DATASET TENNISRESERVERINGEN

Deze paragraaf geeft aan welke uitgangspunten zijn gehanteerd en op welke wijze de data uit het KNLTB-systeem geselecteerd is.

Uitgangspunten

1. Berekenende periodes 19:00-23:00 uur per avond (opgenomen vanaf 18:20 uur)
2. 8x tennisbanen (6x All-weather gerenoveerd [A - F] en 2x gravel [G & H])
3. Beschikbare uren per avond/per baan (4 uur)
4. Totaal beschikbare uren per avond (32 uur)
5. Geselecteerd de rijen waar het veld {Type} = [Competitie, Baanreservering, Training, Toss].
6. Niet representatief veld {Type} = [Ander, Gesloten, Toernooi]

Boeking

Onderstaand overzicht geeft een overzicht van de boekingen over de jaren heen:

- Jaren : 7
- Boeking totaal : 32.695
- Boeking > 18:20 : 9.168 – alle jaren (2018 tot eind december 2024)
- Boeking > 18:20 : 2018 t/m 2022, minder representatief (alleen in de zomer tennis en corona)
- Boeking > 18:20 : 1.404 – jaar 2023 / (1.321 boekingen representatief / 1.788 uren)
- Boeking > 18:20 : 1.494 – jaar 2024 / (1.441 boekingen representatief / 1.654 uren)

Alleen de tennisbanen die na 19:00-23:00 kunnen worden gereserveerd zijn geselecteerd. Tijdens de uren overdag is de wettelijke norm 5 dB hoger, deze hogere waarde wordt volgens de modellering sowieso nergens gehaald.

Tijden

Gefilterd zijn alle tennisbanen die vanaf 18:20 uur zijn gereserveerd (valt max. 5 minuten in de range van 19.00-23.00 uur). Het systeem kan per 5 minuten worden geselecteerd.

Boekingstypen

Boeking in het systeem hebben een 'Type'. Voor de analyse zijn de volgende reserveringstypen voor representatief gebruik meegenomen:

- Competitie;
- Baanreservering;
- Training;
- Toss;
- Gesloten;
- Toernooi;
- Ander.

Status

De reserveringen kennen het veld "Status" waarop gefilterd is omdat deze b.v. geannuleerd of onbevestigd zijn. In beide gevallen is er dan geen daadwerkelijk gebruik. Dit betreft een zeer klein deel van de boekingen, voorbeelden zijn:

- Uitval van “Trainingen” - Dit heeft hoofdzakelijk te maken met het laten vervallen van lessen door regen, vorst, vakantie of ziekte van de trainer(s);
- Uitval van “Baanreservering” - Wanneer de boeking door de spelers naar een ander moment wordt verplaatst, blijft de eerste boeking wel in het systeem bestaan en wordt een nieuwe (extra) reservering aangemaakt. De eerste reservering blijft dan in de dataset bestaan en daarom kan het een enkele keer voorkomen dat er meer dan 100% bezetting in de dataset is.

Uitval van “Trainingen” en uitval van “Baanreservering” zijn daarom uit de dataset gefilterd en dus niet meegenomen in de analyse.

KNLTB-speelsterktes

Vanuit de Tennisclub ledenbestanden is een analyse op de speelsterktes gedaan.

4.4 OVERZICHTEN

Jaar 2023 Totaal reservering

Uren	Type	Status	Jaar_Week
Σ 24,5	Ander		# 7
Σ 638,75	Baanreservering		# 852
Σ 292,5	Competitie		# 76
Σ 3	Gesloten		# 1
Σ 36	Toernooi		# 10
Σ 109,25	Toss		# 57
Σ 684,25	Training		# 401
Σ 1788,25	# 1404		# 1404

Afbeelding 4

Jaar 2023 – Status filter – uitval/gecanceld reserveringen

Uren	Type	Status	Jaar_Week
Σ 15,75	Baanreservering		# 21
Σ 4	Toss		# 2
Σ 97	Training		# 60
Σ 116,75	# 83		# 83

Afbeelding 5

Jaar 2024 Totaal reserveringen

Uren	Type 	Status	Jaar_Week 
Σ 1,25	Ander		# 2
Σ 888,25	Baanreservering		# 1171
Σ 276,5	Competitie		# 74
Σ 25,5	Gesloten		# 6
Σ 38	Toernooi		# 14
Σ 101,25	Toss		# 60
Σ 323,5	Training		# 167
Σ 1654,25	# 1494		# 1494

Afbeelding 6

Jaar 2024 - Status filter – uitval/gecanceld reserveringen

Uren	Type 	Status 	Jaar_Week 
Σ 27,75	Baanreservering		# 37
Σ 29,5	Training		# 16
Σ 57,25	# 53		# 53

Afbeelding 7

5 UITWERKINGSPUNT 1 – REPRESENTATIEF GEBRUIK

5.1 ANALYSE OP FEITELIJKE BAANBEZETTING

Het ledenbestand van de Tennisclub nam in de jaren voor de Covid-epidemie geleidelijk af. Omdat tennis een van de sporten was die tijdens deze periode nog gespeeld kon worden, gingen meer mensen tennissen en nam het aantal leden tijdens maar ook na deze vervelende tijd gestaag toe; en daarmee ook de bezetting van tennisbanen.

Met de introductie van all-weather banen in 2023 kan vaker (met slechter weer) gespeeld worden, is buitentennis niet langer seizoengebonden en kan in de winter doorgespeeld worden. Hiermee is ook de algehele baanbezetting toegenomen. Ook door het recent ontwikkelen van nieuwe activiteiten, zoals de 'toss' en 'laddercompetitie' wordt het aantrekkelijker om te tennissen en stijgt de bezetting over de gehele dag weer licht.

Tabel 2 en 3 geven de resultaten van de $\geq 50\%$ baanbezettingsanalyse voor respectievelijk 2023 en 2024. D.w.z. het aantal dagen waarbij de bezetting groter of gelijk is aan 50% in het totaal aantal avonduren.

Deelresultaat 2023 $\geq 50\%$ per dag

Startdatum	DagNaam	Jaar_Week	Maand	Weekday	TBT	GebruikUrenPD	GebPercAll_PD
04-04-2023	Tuesday	2023/14		4	2	32	16.25
11-04-2023	Tuesday	2023/15		4	2	32	19.25
18-04-2023	Tuesday	2023/16		4	2	32	17
21-04-2023	Friday	2023/16		4	5	32	21.5
25-04-2023	Tuesday	2023/17		4	2	32	20.75
12-05-2023	Friday	2023/19		5	5	32	21.75
16-05-2023	Tuesday	2023/20		5	2	32	21.5
23-05-2023	Tuesday	2023/21		5	2	32	18.5
26-05-2023	Friday	2023/21		5	5	32	21
31-05-2023	Wednesday	2023/22		5	3	32	19.5
15-09-2023	Friday	2023/37		9	5	32	22.5
22-09-2023	Friday	2023/38		9	5	32	29
29-09-2023	Friday	2023/39		9	5	32	29
06-10-2023	Friday	2023/40		10	5	32	26.25
13-10-2023	Friday	2023/41		10	5	32	24

Tabel 2

Deelresultaat 2024 $\geq 50\%$ per dag

Startdatum	DagNaam	Jaar_Week	Maand	Weekday	TBT	GebruikUrenPD	GebPercAll_PD
31-05-2024	Friday	2024/22		5	5	32	16
27-09-2024	Friday	2024/39		9	5	32	28
26-04-2024	Friday	2024/17		4	5	32	16.75
20-09-2024	Friday	2024/38		9	5	32	24
19-04-2024	Friday	2024/16		4	5	32	16
18-10-2024	Friday	2024/42		10	5	32	16
15-06-2024	Saturday	2024/24		6	6	32	16
13-09-2024	Friday	2024/37		9	5	32	16.75
11-10-2024	Friday	2024/41		10	5	32	28
10-05-2024	Friday	2024/19		5	5	32	18.25
07-06-2024	Friday	2024/23		6	5	32	19.75
05-04-2024	Friday	2024/14		4	5	32	16
04-10-2024	Friday	2024/40		10	5	32	16

Tabel 3

TBT = Totaal beschikbare tijd van alle banen

GebruikUrenPD = Aantal mogelijke uren van bezetting

GebPercAll_PD = Bezettingspercentage alle tennisbanen gezamenlijk

Uit de gehele analyse van de reserveringsgegevens blijkt dat de baanbezetting sterk wisselt, een en ander afhankelijk van het seizoen/jaargetijde, dag van de week, het weer en of competities en toernooien plaatsvinden.

De bevindingen zijn:

- De banenbezetting in de avonduren is sterk wisselend, e.e.a. afhankelijk van het seizoen, de betreffende dag, het weer en of het een competitie dan wel toernooi dag is.
- Op doordeweekse avonden komen bezettingen tot 67% voor als toernooidagen buiten beschouwing worden gelaten. Eén week in het jaar is op doordeweekse toernooidagen de baanbezetting hoger.
- Er zijn ook doordeweekse avonden waar tussen de 35% - 50% bezetting van de tennisbanen wordt gezien.
- Het meest wordt getennist tussen 19:30 uur en 22:00 uur, dan is de bezetting van de banen relatief het hoogst. De verklaring hierbij is dat mensen niet “laat” willen sporten en veelal 19:00 nog net te vroeg vinden om te starten.
- Omdat veelal na 22:00 minder tot niet meer wordt getennist, is het een bezettingpercentage berekend tussen 19:00 - 23:00 uur relatief gezien veel lager dan dat tussen 19:00 - 22:00.
- Op weekdagen is er een hoge bezetting van tennislessen tussen 19:00 en 21:30 uur op twee all-weather banen.
- Op competitie- en toernooidagen worden bezettingen hoger dan 90% gezien.
- De vrijdagavond competities kennen gemiddeld de hoogste bezetting waarbij tot 8 banen volledig worden gereserveerd, e.e.a. afhankelijk hoeveel teams thuis spelen.
- In de weekenden wordt er in de avonduren beperkt gebruik gemaakt van de tennisbanen, met als uitzondering één competitieteam gedurende competitieperioden.

5.2 ANALYSE OP FEITELIJKE SPEELSTERKTES

De KNLTB-speelsterkte is een heel getal van 1 t/m 9. Een beginnende speler krijgt een 9. Een professionele speler een 1. Dit getal wordt gebruikt voor de opstelling in de competitie en het inschrijven voor toernooien. Op die manier speel iedereen tegen gelijkwaardige tegenstanders. De speelsterkte wordt aan het einde van elk seizoen (november) bepaald door de KNLTB.

De volgende classificatie wordt gehanteerd:

- Recreatieve spelers: speelsterkte 9, 8, en 7
- Sportieve / geoefende spelers: speelsterkte 6, 5, 4, 3 en 2

Over speelsterkte 6 bestaat enige discussie. Valt deze speelsterkte nog onder recreatief of moet deze als sportief/goed geoefend worden beschouwd? In de analyse van deze tennisrapportage is voor het laatste gekozen, waarmee het percentage “sportief/goed geoefend” is toegenomen.

In het beleid van de Tennisclub is opgenomen ze een club is waar recreatief en competitief tennis centraal staan. De club heeft geen grote ambities op het niveau van prestatief tennis, maar wil vooral een gezellige, aantrekkelijke familievereniging zijn met een drive voor vooruitgang en een dorps karakter, waar iedereen zich welkom, prettig en veilig voelt.⁶

Tabel 4 geeft een overzicht van de speelsterktes van de speelgerechtigde leden van de Tennisclub (mei 2025):

Speel niveau	Enkel niveau Aantal	Dubbel niveau Aantal		
9	136	135		
8	269	215		
7	19	62		
6	9	15		
5	6	11		
4	8	4		
3	0	5		
2	0	0		
1	0	0		
Notitie: niveau 1 = professional	447	447		
	Aantal	Aantal	Gemiddeld	
Recreatief niveau	424	412	418	
Sportief en goed geoefend	23	35	29	
	447	447	447	
% Recreatief	94,85%	92,17%	93,51%	niveau 9 <> 7
%Sportief en goed geoefend	5,15%	7,83%	6,49%	niveau 6 <> 2
Kleuren verklaring				
Recreatieve speler				
Sportief en goed geoefende speler				

Tabel 4

De analyse is vanzelfsprekend een momentopname. Op basis van tabel 4 en uitgaande van een voorkeur voor het dubbelspel onder de leden, kan gesteld worden dat redelijkerwijs uitgegaan kan worden van een verhouding van 90% recreatief speelniveau en 10% geoefend speelniveau. Het aantal recreatieve spelers van 90% is hiermee ruim hoger dan die uit de landelijke rekenmethode van 75%.

5.3 UITWERKING AMBRO ADVIES

In deze paragraaf wordt gekeken of het tennisgeluid op basis van het representatieve gebruik op of onder norm van 45 dB in de avonduren kan komen.

5.3.1 KANTELPUNT VOOR 45 DB

Gezamenlijk met de adviseur van Het GeluidBuro is onderzocht waar het kantelpunt ligt van de representatieve baanbezetting om tot een berekende waarde van 45 dB in de avonduren voor de tennis te kunnen komen, uitgaande van de voorgeschreven rekenmethodes en reeds ingevoerde parameters die al zijn

⁶ Beleidsplan T.C. Sint Pancras

verwerkt in de rekenmodule van het akoestisch rapport, en een representatieve speelsterkteverhouding van 90 om 10 procent zoals deze in de vorige paragraaf werd bepaald.

Het kantelpunt is gedefinieerd als: het percentage baanbezetting (tussen 19:00 – 23:00 uur) waarbij, gebaseerd op historische bezettingsgegevens en feitelijke speelsterkten, het geluidsniveau van tennisactiviteiten in de avonduren niet de norm van 45 dB overstijgt.

De berekeningen vonden plaats op de gevel van Wilgenlaan 20, waar een volgens de geluidsmodellering volgens de nationale standaarden een theoretisch geluidsniveau van 47,2 dB geldt.

Berekening 1

Uitgangspunt: Speelsterktes: 90% recreatief - 10% geoefend, met een bronsterkte van 83,7 dB

Uitgangspunt: Representatieve baanbezetting van 65% in de avonduren

Uitkomst: deze representatieve baanbezetting geeft een gemodelleerd geluidsniveau van 45,2 dB

Berekening 2

Uitgangspunt: Speelsterktes: 90% recreatief - 10% geoefend, met een bronsterkte van 83,7 dB

Uitgangspunt: Representatieve baanbezetting van 50% in de avonduren

Uitkomst: deze representatieve baanbezetting geeft een gemodelleerd geluidsniveau van 44,2 dB

Berekening 3

Uitgangspunt: Speelsterktes: 90% recreatief - 10% geoefend, met een bronsterkte van 83,7 dB

Uitgangspunt: Representatieve baanbezetting van 59% - 60% in de avonduren

Uitkomst: deze representatieve baanbezetting geeft een gemodelleerd geluidsniveau van net onder de 45 dB

Het **kantelpunt** ligt bij een **baanbezetting van 59 - 60%**

5.3.2 AANPASSEN VERHOUDING SPEELSTERKTE

Vanuit tabel 4 blijkt dat voor een representatieve speelsterkte verhouding uitgegaan kan worden van 90% recreatief speelniveau en 10% geoefend speelniveau. Waar landelijk voor geluidsmodellering van tennis een verhouding van 75% recreatief en 25% geoefend gehanteerd wordt, zou dus in het geval van de Tennisclub de verhouding 90 om 10 gehanteerd kunnen worden.

Dit is samen met Het GeluidBuro gesimuleerd door de verhouding van 90 om 10 in het model te hanteren in plaats van 75 om 25. Het resultaat hiervan is dat de berekening, die verder voor wat betreft de uitgangspunten conform de landelijke normering is, een -0,3 dB lagere geluidswaarde op het meest kritische punt Wilgenlaan 20 geeft. Op het geheel heeft de verhouding van recreatief / geoefend maar zeer beperkt invloed op de berekeningen waarbij een bandbreedte van +0,5 dB / -0,5 dB (professionele spelers / recreatieve spelers) kan worden aangehouden.

5.4 BEVINDINGEN REPRESENTATIEF GEBRUIK

De uitwerking van het Amro-advies om een gemodelleerd geluid van de feitelijke baanbezetting en speelniveaus te onderzoeken, levert de volgende bevindingen op:

- Wanneer wordt uitgegaan van de landelijk geaccepteerde rekenmethode voor speelsterkten van 75% recreatief en 25% sportief/geoefend, dan ligt het kantelpunt waarbij de 45 dB avondnorm wordt

gehaald om en nabij de 56 - 57% baanbezetting.

- Wanneer wordt uitgegaan van de feitelijke speelsterkten voor de Tennisclub van 90% recreatief en 10% sportief/geoefend dan ligt het kantelpunt waarbij de 45 dB avondnorm wordt gehaald om en nabij de 59 - 60% baanbezetting.
- De feitelijke bezetting van de tennisbanen ligt met een percentage van circa 67% op verschillende dagen hoger dan dit kantelpunt van 59 - 60% (zie tabel 2).
- De feitelijke bezetting van de tennisbanen tijdens competities op de vrijdagavonden ligt met een percentage > 90%, ruimschoots hoger dan het kantelpunt van 59 - 60% (zie tabel 2).
- De feitelijke bezetting van de tennisbanen tijdens de toernooiavonden ligt met een percentage > 90%, ruimschoots hoger dan het kantelpunt van 59 - 60%.

6 UITWERKINGSPUNT 2 – COMPETITIES EN WEDSTRIJDEN

6.1 ANALYSE OP COMPETITIES

Competitiewedstrijden vinden gedurende twee periodes per jaar plaats: in het voorjaar en het najaar. De wedstrijden worden in de weekenden gespeeld, veelal op zaterdag en zondag overdag, en er zijn een aantal teams die op de vrijdag- en zaterdagavond spelen. Op zondagavond vinden geen competitiewedstrijden plaats. Omdat deze rapportage zich richt op tennisgeluid in de avonduren, heeft deze rapportage een focus op de 's avonds spelende teams en vallen overdag spelende teams buiten de scope.

De voorjaarscompetitie beslaat een periode van 6 tot 8 weken. Die in het najaar is korter en veelal 5 tot 6 weken. Teams spelen afwisselend thuis en uit. Dat wil zeggen dat ongeveer de helft van de tijd thuis, in Sint Pancras, wordt gespeeld en de andere helft bij andere clubs. Veelal gebruikt elk team 2 banen op de speelavond en worden er 4 wedstrijden tussen twee teams gespeeld. Vanaf 19:00 wordt aangevangen en tussen wedstrijden wordt kort gepauzeerd.

De hoeveelheid teams die zich voor de competitie inschrijven wisselt per seizoenperiode en per avond. Het betreft een mix van samenstellingen: Heren-dubbel, Dames-dubbel en Gemengd-dubbel. Voor de vrijdagavond is sprake van maximaal 6 teams. Op zaterdagavond is al sinds jaren sprake van maar 1 team dat speelt.

De KNLTB probeert de competitiewedstrijden zodanig in te regelen dat maar de helft van de ingeschreven teams thuis speelt. Voor de vrijdagavond betekent dit dat er maximaal 3 teams thuis spelen (12 wedstrijden). Voor de zaterdagavond betekent het dat er om het weekend 4 wedstrijden gespeeld worden.

6.2 ANALYSE OP TOERNOOIEN

De tennisvereniging organiseert per jaar twee 'open' tennistoernooien in de maand juni. Het "Beverkoog toernooi" voor senioren en het "Beverkoogje" voor de jeugd. Beiden duren een week.

Voor het Beverkoogje geldt in principe dat zo veel mogelijk voorkomen wordt dat de jeugd in de avond speelt. Het kan voorkomen dat het speelschema uitloopt en dat de jeugd ook nog na 19.00 uur speelt, terwijl ook de senioren vrij spelen. De jeugdtoernooi activiteiten vallen daarmee buiten de scope.

Het Beverkoog toernooi vormt een jaarlijkse uitzondering van een week op de normale activiteiten op het park en is daarmee niet representatief voor de rest van het jaar. Reden waarom de status "Toernooi" ook niet meegenomen is in de analyse voor de representatieve baanbezetting voor de avond.

De omstandigheden in de avonden tijdens de toernooiweek zijn anders dan op ander doordeweekse avonden. Het betreft geplande activiteiten zoals:

- Iets verhoogde geluidsproductie vanuit de kantine, door muziek/activiteiten.
- Speciale acties die worden bedacht tijdens een open toernooi. Bijv. BBQ, Pub Quiz.
- Mogelijke uitloop van wedstrijden na 23:00 uur waardoor de baanverlichting iets langer aanblijft om een wedstrijd uit te kunnen spelen. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd.

Ten behoeve van deze uitwerking is gekeken naar de deelname aan het Beverkoogtoernooi 2024. Zoals bij het bepalen van de verhouding in clubspeelsterktes, is hierbij aangenomen dat de KNLTB-speelsterkte 6 onder sportief/geoefend valt.

Beverkoogtoernooi 2024		
TC Sint Pancras		
22 juni t/m 30 juni		
Categorieën		
Enkel		
HE4, HE5, HE6 (Sportief/geoefend)		
HE 17+, HE8 17+, HE7 35 +, HE8 17+, HE8 35+ (Recreatief)		
Dubbel		
HD4, HD5, DD5, HD6, DD6 (Sportief/geoefend)		
HD717+, DE7 35+, DD717+, GD17+, GD7 35+ HD8 17+, DD8 17+, GD8 17+ (Recreatief)		
Deelnemers recreatief	137	74,05%
Deelnemers geoefend/sportief	48	25,95%
Totaal	185	
Wedstrijden recreatief	162	70,74%
Wedstrijden geoefend/sportief	67	29,26%
Totaal	229	

De verhouding van het aantal deelnemers is 26% sportief/geoefend om 74% recreatief. De verhouding van het aantal wedstrijden is 29% sportief/geoefend om 71% recreatief.

Het verschil tussen de percentages van spelers en de wedstrijden is te verklaren met het feit dat spelers soms ook in een hogere categorie spelen dan hun KNLTB-speelsterkte, maar niet in een lagere omdat dit (vanzelfsprekend) niet is toegestaan vanuit het toernooireglement.

6.3 BEVINDINGEN COMPETITIES EN TOERNOOIEN

De vraag is of de baanbezetting en speelsterktes tijdens competities en toernooien afwijken van de reguliere avonden. Vanuit de analyse blijken de volgende bevindingen:

- Een deel van de competitiewedstrijden vindt plaats in de avonduren. De vrijdagavond is daarmee het populairst, waarbij tot 8 tennisbanen voor wedstrijden in gebruik zijn.
- Voor de zaterdagavond geldt dat er eens in de twee weken een ‘recreatief’ team thuis speelt. Op de overige banen wordt dan veelal niet gespeeld. De baanbezetting is daarmee veel lager dan doordeweekse dagen.
- De speelsterkten in de avondcompetities betreft met name 7 of hoger, dus op recreatief niveau. Een enkele keer wordt door iemand met niveau 6 gespeeld. De vrijdagavond kan daarmee vergeleken worden met een doordeweekse dag waarbij veel banen bezet zijn.

- Het jeugdtoernooi “Beverkoogje” kan buiten beschouwing worden gelaten omdat er weinig tot niet ’s avonds gespeeld wordt.
- In de week van het Beverkoog toernooi wordt meer geluid dan op de normale avonden met tennisactiviteiten geproduceerd. Er heerst meestal een feestelijke sfeer op het park en spelers zijn soms fanatiek en produceren dan meer geluid. Soms lopen wedstrijden uit, waardoor het licht soms ook langer aanblijft.
- Het Beverkoog toernooi trekt externe spelers aan die met een hogere speelsterkte de speelsterkteverhouding gedurende deze toernooiweek wijzigen van de clubverhouding 10% sportief/geoefend om 90% recreatief naar 26% sportief/geoefend om 74% recreatief. Daarmee is de verhouding gedurende het toernooi nagenoeg gelijk aan die in Nederland gehanteerd wordt in geluidsonderzoek voor tennis.
- Het percentage sportieve/geoefende spelers gedurende deze toernooiweek is daarmee nagenoeg gelijk aan de in het geluidsonderzoek ten behoeve van de Ruimtelijke Onderbouwing gehanteerde 25%.

7 UITWERKINGSPUNT 3 – GELUIDSBEPERKENDE MAATREGELEN TENNIS

Uit de bevindingen in de vorige paragraaf blijkt op basis van daadwerkelijke baanbezetting en speelniveaus in de geluidsmodellering nog altijd een theoretische geluidsoverschrijding van 45 dB bestaat. Vervolgens kan gekeken worden of er doelmatige geluidsbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden. Vanuit berekeningen is gebleken dat tennisbanen nabij de Wilgenlaan, waar geen kantine aangelegd is, het meest bijdragen aan het geluidniveau aan de Wilgenlaan.

In deze paragraaf worden de volgende oplossingen nader onderzocht en uitgewerkt:

- Volgordelijk reserveren
- Groenvoorzieningen
- Het terugbrengen van de baanbezetting
- Geluidsmuur op de hoogte naast de tennisbanen C en E

7.1 ANALYSE VOLGORDELIJK RESERVEREN

Onderzocht is of het volgordelijk reserveren van tennisbanen tot de mogelijkheden behoort. Het volgordelijk reserveren waarbij banen die het dichtst bij de omwonenden aan de Wilgenlaan liggen als laatste worden ingeplant, wordt niet ondersteund door het KNLTB-reserveringssysteem (ook wel: digitale afhangbord). Leden kunnen in dit systeem namelijk zelf een vrije baan kiezen. Dit kan niet door de Tennisclub worden beïnvloed.

Hiertoe zou dan een beroep op de leden moeten worden gedaan via gedragsmaatregelen, bijvoorbeeld middels het baanreglement van de vereniging. Echter de banen die het verst van de Wilgenlaan liggen, banen G en H, zijn de oude gravelbanen, het minst populair om op te spelen en onbespeelbaar bij slecht weer. Mensen vallen vaak in oude gedragingen en zullen uiteindelijk kiezen voor het reserveren van de populaire all-weather banen. De Tennisclub heeft daarbij ook te weinig mogelijkheden om hierop te handhaven.

Tot slot zijn op de populaire avonden tussen 19.00 en 22.00 uur vaak alle banen bezet en zal uiteindelijk gedurende deze ondanks volgordelijk reserveren ook op de C en E banen gespeeld worden.

7.2 ANALYSE GROENVOORZIENINGEN

Gekeken is of er meer groen (bomen en struiken) toegevoegd kan worden aan de westzijde van het park en of dit nut heeft. Het realiseren van veel meer groen behoort echter niet tot de mogelijkheden, omdat de strook tussen de tennisbanen en de sloot langs de Wilgenlaan ook nodig is om hier onderhoud te kunnen plegen aan het al veel bestaande groen en de slootkanten. Het weinige groen dat nog toegevoegd kan worden heeft weinig tot geen geluidsbeperkende werking.

7.3 ANALYSE TERUGBRENGEN VAN DE BAANBEZETTING

In hoofdstuk 5 is aangegeven dat op basis van geluidsonderzoek blijkt dat voor een geluidniveau van 45dB op de drie Wilgenlaan woningen in de avond een baanbezetting van 59 - 60% nodig is. Om dit percentage te

halen, zou het tennispark in de avonduren dus maar voor de helft gebuikt kunnen worden. Dit betekent dat of de helft van de tennisbanen gesloten moeten worden, of na circa 21:00 uur niet meer getennist mag worden.

Een dergelijk beperking van de tennisbaancapaciteit in de avond is echter niet haalbaar omdat dit onherroepelijk zal leiden tot groot ledenverlies en uiteindelijk sluiting van het tennispark. Het heeft immers een impact op tal van activiteiten die daardoor maar beperkt of geheel niet zouden kunnen plaatsvinden:

- Vermindering van het aantal tennislessen. Dit zal leiden tot leden die hun heil elders zullen zoeken en een vermindering inkomstenderving tennisclub en tennisschool.
- Geen mogelijkheid tot competitiedeelname in de avonden (vrijdag en zaterdag). Dit zal leiden tot teams die overdag willen gaan spelen met als effect een overbezetting op de dag en leden die bij andere clubs zullen gaan spelen.
- Geen mogelijkheid om toernooien te organiseren, deze worden doordeweeks immers vooral in de avonden na het werk gespeeld. Daarmee valt een grote inkomstenbron voor de club weg.

De feitelijke bezettingswaarde van 67% en op competitieavonden van 90%, geven aan dat het niet haalbaar kan zijn om tot een 59 - 60% representatieve bezettingsgraad te komen. Dit zou een enorme beperking voor de Tennisclub betekenen en vergaande negatieve financiële gevolgen.

7.4 ANALYSE GELUIDSMUUR ALS GELUIDWERENDE OPLOSSING

Een geluidsschermbaan van 100 meter langs tennisbanen C en E kan volgens berekeningen de geluidwaardes terugbrengen tot de norm van 45 dB.

Deze maatregel wordt door de gemeente vanuit stedenbouwkundig oogpunt als onwenselijk benoemd. Daarnaast heeft een deel van de bewoners aan de Wilgenlaan tijdens de participatieavonden (buurtbijeenkomsten) aangegeven een grote beperking in het vrije uitzicht naar de oostzijde niet te waarderen.

In het akoestisch rapport⁷ is een geluidsschermbaan opgenomen dat daadwerkelijk het geluid reduceert tot de 45 dB volgens de avondnorm. Zie ook de in afbeeldingen 1 en 2 aangegeven gele wand conform de in de geluidsrapportage berekende V4.1.

Het akoestisch rapport stelt:

“Het in paragraaf 3.3.1 doorgerekende geluidsschermbaan heeft een lengte van 100 meter en een hoogte van 2,80 meter. De indicatieve prijs van een dergelijk scherm bedraagt minimaal 85.000 euro. Daarmee wordt het geluidsniveau ter plaatse van de maatgevende woningen aan de Wilgenlaan met 2 dB verminderd. De kosten van een dergelijk geluidsschermbaan wegen niet op tegen de behaalde geluidreductie, laat staan de verminderde hinderbeleving.”

⁷ Zie Akoestisch rapport: 20230391.001 05-06-2025 TC St Pancras 3 padelbanen V2.3 RO+ABCDE

7.5 BEVINDINGEN GELUIDSBEPERKENDE MAATREGELEN TENNIS

De bevindingen van de analyse op geluidbeperkende maatregelen zijn als volgt:

- Volgordelijk reserveren van tennisbanen wordt niet ondersteund door het reserveringssysteem. Daarnaast zijn de banen het verst vanaf de Wilgenlaan de minst populaire banen en niet bespeelbaar bij slecht weer. Een dergelijke maatregel is daarmee niet doelmatig.
- Vanuit onderhoud gezien behoort nog meer groen tussen de banen en de Wilgenlaan niet tot de mogelijkheden. Daarnaast doet het groen dat nog zou passen weinig tot niets meer aan geluidsbeperving. Daarmee is het toevoegen van extra groen niet doelmatig .
- Om de norm van 45 dB volgens modellering te kunnen halen is een 53% representatieve baanbezetting in de avonduren nodig. Daarvoor zou in de avond hetzij de helft van de tennisbanen gesloten moeten worden, hetzij na circa 21:00 uur niet meer getennist mogen worden. Echter, juist in de avond wordt het park het meest gebruikt door leden die na hun werk sport willen beoefenen. Wanneer er minder of niet getennist kan worden op de populaire tijden, dan kost dit de vereniging leden en omzet. De exploitatie van het park komt hierdoor sterk onder druk te staan en een dergelijke maatregel is daarmee disproportioneel.
- De indicatieve kostprijs voor het installeren van een geluidswal van 100 meter lang bij 2,8 meter hoog was € 85.000,- in 2023 en is thans € 90.000,-. Deze kosten wegen niet op tot de behaalde geluidreductie, laat staan de verminderde hinderbeleving.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

8.1 UITWERKINGSPUNTEN

Vanuit het Ambro 'second opinion' rapport is voor de tennisactiviteiten geadviseerd om drie zaken nader te onderzoeken:

1. Te toetsen of het representatieve gebruik van de tennisbanen leidt tot gemodelleerde berekeningen die onder de 45 dB uitkomen in de avonduren (19:00 - 23:00 uur).
2. De invloed van getrainde spelers op wedstrijddagen en competitiedagen mee te nemen in de analyse en het geluidsonderzoek.
3. De doelmatigheid van [tennisgeluid reducerende] maatregelen te toetsen.

Nb: de in het advies genoemde combinatie gebruik van tennis en de padelbanen is uitgewerkt in de padelrapportage.

8.2 SAMENVATTING UITWERKING 1 - REPRESENTATIEF GEBRUIK

In deze eerste uitwerking werd onderzocht of uitgaande van het representatief gebruik van de tennisbanen, de berekeningen van het geluid op of onder de norm van 45 dB in de avonduren komt. Hierbij wordt met representatief gebruik de daadwerkelijk baanbezetting en de daadwerkelijke speelsterktes bedoeld.

Alhoewel de bezetting van tennisbanen in de pre-Covid jaren geleidelijk afnam, is door het met ontwikkelen van nieuwe activiteiten en de realisatie van all-weather aantrekkelijker geworden om te tennissen en stijgt de bezetting over de gehele dag weer licht. Daarom werden de jaren 2023 en 2024 als meest representatief voor de huidige situatie bepaald. Op basis hiervan werd een analyse uitgevoerd op de dataset met baanreserveringen in het KNLTB-reserveringssysteem.

Uit de analyse blijkt dat de baanbezetting in de avonduren wisselend afhankelijk van het jaargetijde, de dag van de week en of er competitiewedstrijden plaatsvinden. Ook het weer speelt een belangrijke rol.

- Er zijn periodes (competitie en toernooi gedreven) waarin de representatieve bezetting hoger is dan 90%.
- Op populaire doordeweekse avonden komen bezettingen voor van 67%.
- Op minder populaire doordeweekse avonden is een baanbezetting van tussen de 30% - 50% geconstateerd.
- In de weekenden wordt er in de avonduren zeer beperkt gebruik gemaakt van de tennisbanen, met uitzondering van één competitieteam, in de periodes van competities, hetgeen een baanbezetting van 25% inhoudt.

Daarnaast is een analyse op het ledenbestand gedaan op de door de KNLTB bepaalde speelsterktes van de leden. Deze analyse toont aan dat voor de verhouding recreatief speelniveau versus geïfend speelniveau 90% om 10% kan worden aangehouden.

Het uitgangspunt van een 90 om 10 verhouding geeft in de modelering een **-0,3 dB** lager geluid op het meest kritische punt van Wilgenlaan 20 als resultaat.

Samen met Het GeluidBuro werd daarna op basis van deze 90 om 10 verhouding onderzocht wat het kantelpunt is, d.w.z. bij welke vermindering van baanbezetting de norm van 45 dB wordt bereikt. Dit punt blijkt bij een bezetting van 59 - 60% in de avonduren te worden bereikt.

De totaalanalyse op het gebruik van de banen toont niet aan dat het daadwerkelijke gebruik van de tennisbanen onder het kantelpunt van 59 - 60% zit.

Gedurende de competitieavonden komen baanbezettingen van meer dan 90% voor. Op doordeweekse speelavonden is de baanbezetting zeer wisselend met bezettingsgraden tussen de 30 tot 67%. Deze ruime bandbreedte wordt met name veroorzaakt door een verschil in de seizoenen, de dagen van de week, het weer en of er competitie wordt gespeeld. Percentages tussen 19.00 en 22.00 uur zouden een hogere indicatie geven omdat er in de periode na 22.00 uur toch aanmerkelijk minder tennis wordt gespeeld. Zo vinden er in die periode ook geen tennislessen meer plaats.

8.3 SAMENVATTING UITWERKING 2 - COMPETITIES EN WEDSTRIJDEN

In de tweede uitwerking werd onderzocht of de invloed van getrainde spelers op competitiedagen en wedstrijddagen voldoende is meegenomen in de onderzoeken.

Op het geheel heeft de verhouding van recreatief / geoefend nauwelijks invloed op de berekeningen. Aangehouden kan worden de volgende maximale bandbreedte van -0,5 dB / +0,5 dB (recreatieve spelers / professionele spelers).

Vanuit de analyse blijkt dat de daadwerkelijke verhouding tussen recreatieve en geoefende spelers respectievelijk 90 om 10% is. Competitiewedstrijden worden gespeeld op een gelijkwaardig niveau waarmee ook bezoekende tegenstanders (spelers van andere clubs) op een dergelijk niveau spelen. Gesteld kan worden dat er voor wat betreft de competitiewedstrijden geen rekening hoeft te worden gehouden met extra invloed van geoefende spelers en een daarmee gepaard gaande hogere geluidsniveaus.

Daarnaast werden de gegevens van de twee toernooien die de Tennisclub organiseert geanalyseerd. Omdat het jeugdtoernooi nauwelijks in de avond gespeeld wordt, valt deze buiten de scope. Vervolgens is het toernooi voor de senioren geanalyseerd. Hieruit blijkt dat gedurende de toernooiweek het aantal sportieve/geoefende spelers toeneemt van 10% naar 26% door deelname van externe spelers. Dit percentage komt daarmee op het niveau dat gebruikt wordt in de landelijke rekenmethode voor geluid van tennis (25%). Er is dan ook geen sprake van verhoogde geluidsniveaus en een noodzakelijk hoger brongeluid in de geluidsmodelering vanuit een hoger percentage van geoefende spelers tijdens toernooiwedstrijden. Het model hanteert dit percentage immers al en daarnaast betreft dit ook slechts een week in het jaar.

8.4 SAMENVATTING UITWERKING 3 - GELUIDSBEPERKENDE MAATREGELEN TENNIS

Als derde uitwerking werden geluidsbeperkende maatregelen onderzocht.

Onderzocht werd of het volgordelijk reserveren van tennisbanen tot de mogelijkheden behoort. Het gestuurd selecteren van banen behoort niet tot de mogelijkheden van het KNLTB-reserveringssysteem. Om dit over te laten aan de leden zelf (gedragsmaatregel) wordt niet als een echte mogelijkheid gezien. De leden hebben een voorkeur voor de all-weather banen en niet de oude gravelbanen die het verst weg liggen. Ook bij slecht weer zal niet op de verder weg gelegen gravelbanen gespeeld gaan worden.

Ook is nagedacht over het realiseren van meer groen (bomen en struiken) langs de parkkant van de Wilgenlaan. Het weinige groen dat nog toegevoegd kan worden heeft weinig tot geen geluidsbeperkende werking.

Vervolgens werd onderzocht of de bezettingsgraad verlaagd kan worden. Het kantelpunt voor de bezettingsgraad waarbij het niveau van 45 dB kan worden behaald in de modellering ligt op 60% indien uitgegaan wordt van een speelsterkteverhouding van 90 om 10%. Om tot dit niveau te komen zou de Tennisclub 40% van haar beschikbare speeluren moeten inleveren. Dat zou betekenen dat de club een deel van de banen in de avond moet sluiten of dat na een bepaald tijdstip niet meer gespeeld mag worden. Een dergelijke beperking leidt onherroepelijk tot vermindering van de tennislessen, het niet langer kunnen spelen van avondcompetities, toernooien die niet langer georganiseerd kunnen worden, en uiteindelijk als grootste effect een sterke reductie van het aantal leden. In feite zou dit op korte termijn het faillissement van de Tennisclub betekenen.

Tot slot is de aanleg van een geluidswand aan de westzijde van tennisbanen C en E onderzocht. Een geluidscherm van 100 meter lang en 2,8 meter hoog zou de geluidswaarden kunnen terugbrengen tot de avondnorm van 45 dB. De geschatte investering hiervoor bedraagt minimaal € 90.000,-. Bewoners aan de Wilgenlaan hebben aangegeven dat een dergelijk scherm hun vrije uitzicht richting de oostzijde – over de tennisbanen – aanzienlijk zou beperken, wat zij als negatief ervaren. Voor de Tennisclub geldt dat deze maatregel disproportioneel is. De kosten van minimaal € 90.000,- voor een dergelijke maatregel wegen niet op tegen de behaalde geluidreductie van 2 dB, laat staan de verminderde hinderbeleving. Een dergelijke extra investering kan niet door de Tennisclub worden gedragen.

8.5 EINDCONCLUSIE

De door Ambro Advies voorgestelde analyse van de representatieve baanbezetting heeft niet aangetoond dat de Tennisclub in de praktijk al voldoet aan de geldende avondnorm voor geluid. Met andere woorden: het feitelijke (representatieve) gebruik van de tennisbanen resulteert niet in een gemodelleerd geluidsniveau van 45 dB of lager op de betreffende gevels aan de Wilgenlaan.

Uit de analyses van competitie- en toernooiwedstrijden blijkt dat voor de competitiewedstrijden het aandeel sportieve / geoefende spelers nergens hoger is dan de 25% die in de geluidsonderzoeken is gehanteerd; in de praktijk ligt dit aandeel eerder rond de 10%. Voor de toernooiweek geldt dat hier wel sprake is van een toename in het aantal sportieve / geoefende spelers. Met 26% komt het in deze ene week in het jaar op het niveau dat gehanteerd wordt in het geluidsonderzoek. De in de second opinion genoemde verhoogde bronsterkte van 94 dB(A), toegeschreven aan een mogelijk hoger aandeel geoefende spelers tijdens wedstrijden, is niet van toepassing voor de geluidsmodellering.

Van de onderzochte geluidsbeperkende maatregelen voor tennis blijken twee niet doelmatig te zijn. De overige twee maatregelen, hoewel wel doelmatig, worden als disproportioneel beschouwd vanwege de aanzienlijke financiële gevolgen versus de beperkte winst in geluidsreductie. Zo heeft het in de avonduren inleveren van circa 40% van de tenniscapaciteit ernstige financiële consequenties voor de Tennisclub, die haar voortbestaan daarmee in gevaar ziet komen.

Op basis van het Ambro advies en deze uitwerking daarvan voor tennis, ligt het voor de hand dat de gemeente Dijk en Waard een maatwerkbesluit formuleert waarin het huidige theoretisch geluidsniveau op de gevels van een drietal woningen aan de Wilgenlaan (westzijde) wordt toegestaan. De impact van de gemodelleerde 2 dB verhoogde geluidswaarde is minimaal, zeker wanneer wordt meegewogen dat er nooit klachten zijn geweest over een situatie die al sinds 1992 bestaat.

BIJLAGE 1 - DOCUMENT REFERENTIES

De aanvraag voor een omgevingsvergunning padel door de Stichting bij de Gemeente Dijk en Waard is inmiddels te verdelen in een drietal fasen, welke in hoofdstuk 2 nader worden toegelicht. Hieronder volgt een overzicht van eerdere documentatie per fase, zoals onderzoeksrapporten, die voorafgaand aan deze tennisrapportage werden geproduceerd.

Fase-1, juli 2022 – 4 september 2023

Documenten en communicatie die betrekking hebben op de padelbanen vergunningverlening, tot 30 mei 2023. Met name wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek door Het GeluidBuro BV (Hierna “Het GeluidBuro”) met kenmerk: 20230391 28-03-2023 TC St Pancras 3 padelbanen V1.1 en het besluit omgevingsvergunning (dossiernummer/kenmerk 520857) van de gemeente Dijk en Waard van 30 mei 2023.

Fase-2, 4 september 2023 – 9 juli 2024

Per 4 september 2023 is de eerste aanleg van drie padelbanen opgehouden, i.v.m. een verkeerd gevolgde procedure door de gemeente. Er wordt verwezen naar documenten die zijn opgesteld ten behoeve van de vergunningsaanvraag volgens de uitgebreide procedure, vanaf 1 oktober 2023 tot 4 juli 2024, Akoestisch rapport: 20230391.001 25-05-2024 TC St. Pancras 3 padelbanen V2.2 RO en RUIMTELIJKE ONDERBOUWING PADELBANEN BEVERPLEIN 1, SINT PANCRAS GEMEENTE DIJK EN WAARD, planstatus: Ontwerp, datum: 06-06-2024. Genoemde documenten zijn nog geen officieel gepubliceerde stukken, maar zijn wel als voorinformatie verstrekt aan omwonenden door gemeente Dijk en Waard. Daarnaast een apart akoestisch padel rapport dat alleen ingaat op de geluidbronnen die volgens het Activiteitenbesluit moeten worden beoordeeld, 20230391.001 14-05-02-2024 TC St Pancras 3 padelbanen V1.2 AB + ABC.

Fase-3, 9 juli 2024 – heden

Het college van gemeente Dijk en Waard, heeft op 9 juli 2024 besloten om een ‘second opinion’ te laten uitvoeren door ‘Ambro advies’, alvorens het college van Dijk en Waard een weloverwogen besluit kan nemen dat alle belangen voldoende afweegt. Het Ambro ‘second opinion’ onderzoek is gestart in september 2024, en is na bewerking en verwerking van commentaren eind februari 2025 definitief gemaakt: Rapport met documentnummer: 20242267-def, datum 7-02-2025. Het rapport handelt over de concept RO-uitwerking t.b.v. de omgevingsvergunning voor drie padelbanen, dat als uitwerking in Fase-2 in juni 2024 gereed was om publiekelijk gepubliceerd te worden.

De gemeente heeft de Stichting verzocht om de adviezen van het onderzoek verder uit te werken en de uitwerking te combineren met een eventuele update van het akoestisch onderzoek en de Ruimtelijke Onderbouwing (Fase-2).

Dit document betreft deze verdere uitwerking. Het document focust daarmee op de punten die uit het Ambro ‘second opinion’ rapport naar voren zijn gekomen. Nadere toelichting op zaken zijn terug te vinden in de documenten zoals hierboven gerefereerd voor Fases-1 en 2.