



Geluid ten gevolge van padelbanen op het parkeerdak van Akerpoort te Amsterdam

*Onderzoek in het kader van een
omgevingsvergunningaanvraag voor een gebruikswijziging*

Rapportnummer FI 18785-5-RA-003 d.d. 13 december 2023



Geluid ten gevolge van padelbanen op het parkeerdak van Akerpoort te Amsterdam

Onderzoek in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor een gebruikswijziging

Opdrachtgever: Liberty Real Estate B.V.
Rapportnummer: FI 18785-5-RA-003
Datum: 13 december 2023
Referentie: KvdN/LE/CJ/FI 18785-5-RA-003
Verantwoordelijke: ir. K.V. van der Nat
Opsteller: ir. L.M. Eilders
+31 85 8228759
l.eilders@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
3	Situatie en uitgangspunten	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Uitgangspunten geluidemissie	8
4	Berekeningen	9
4.1	Akoestische modelvorming	9
4.2	Rekenresultaten	9
4.2.1	Activiteitenbesluit	9
4.2.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	10
5	Beoordeling	11
5.1	Activiteitenbesluit	11
5.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	11
6	Maatregelen	13
6.1	Openingstijden	13
6.1.1	Activiteitenbesluit	13
6.1.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	13
6.2	Beperkte baanbezetting	13
6.2.1	Activiteitenbesluit	14
6.2.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	14
6.3	Aangepaste geluidschermen	14
6.3.1	Activiteitenbesluit	15
6.3.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	15
6.4	Combinatie geluidschermen en openingstijden	17
6.4.1	Activiteitenbesluit	17
6.4.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	17
6.5	Combinatie geluidschermen en baanbeperking	17
6.5.1	Activiteitenbesluit	17
6.5.2	Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid	18
7	Conclusie	19

1 Inleiding

Liberty Real Estate B.V. beoogt padelvelden op een gedeelte van het parkeerdek van koopcentrum Akerpoort te Amsterdam te situeren. In figuur f 1.1 wordt de ligging van koopcentrum Akerpoort weergegeven.

In opdracht van Liberty Real Estate B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid ten gevolge van het gebruik van geprojecteerde padelbanen op het parkeerdak van Akerpoort.

Het beoogde gebruik past niet binnen het vigerende bestemmingsplan '1e herziening bestemmingsplan Bedrijvencentrum Osdorp', dat op 19 juli 2017 is vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Amsterdam. Om de aanleg en het gebruik van de padelbanen planologisch juridisch mogelijk te maken zal een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan worden aangevraagd. In dit kader is met oog op het akoestisch woon- en leefklimaat een akoestisch onderzoek uitgevoerd.



f 1.1 Ligging plangebied (bron luchtfoto: Google Earth)

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Als wettelijk toetsingskader geldt het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit wordt onder afdeling 2.8 geluidhinder, artikel 2.17 en 2.18 het volgende gesteld ten aanzien van geluid (relevante standaardvoorschriften):

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;

Het menselijk stemgeluid wordt uitgesloten van beoordeling volgens artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit. Eveneens wordt het maximale geluid vanwege "het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan" uitgesloten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden zowel het menselijk stemgeluid als het geluid vanwege sportactiviteiten wel meegenomen.

3 Situatie en uitgangspunten

3.1 Algemeen

In de huidige situatie voorziet een parkeergarage, inclusief parkeerplaatsen op het dak van de winkels, in parkeergelegenheid voor het Koopcentrum. In figuur f 3.1 wordt Koopcentrum Akerpoort weergegeven. Boven op deze bebouwing, op een hoogte van 15 meter, bevindt zich het parkeerdak.

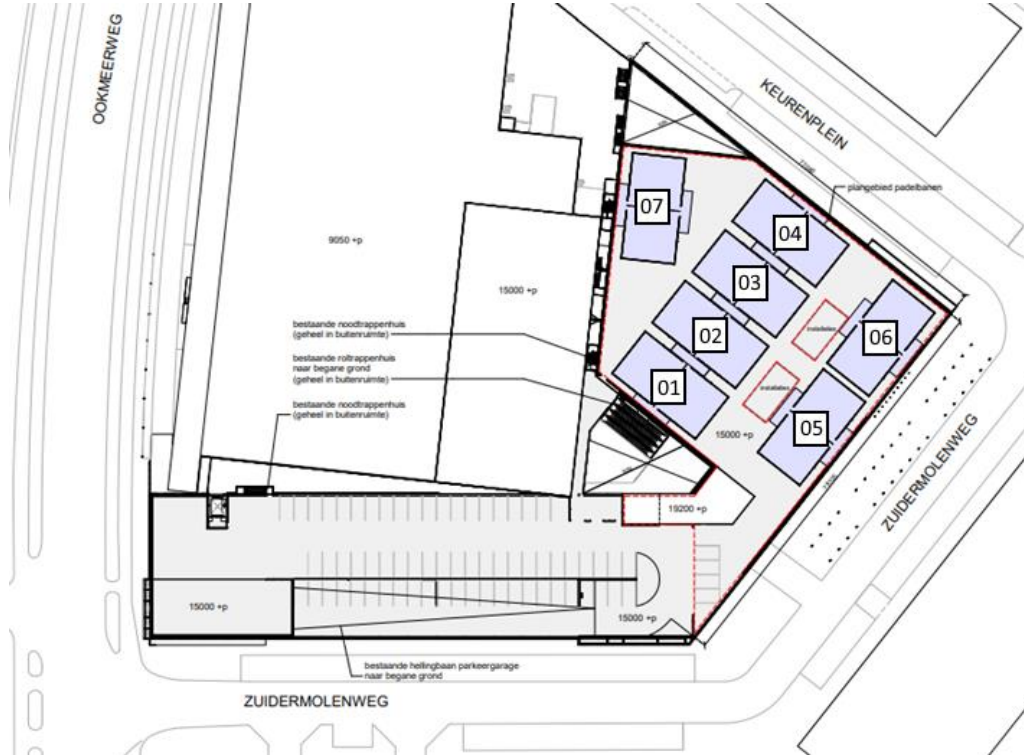


f 3.1 Koopcentrum Akerpoort (Bron: Google Earth)

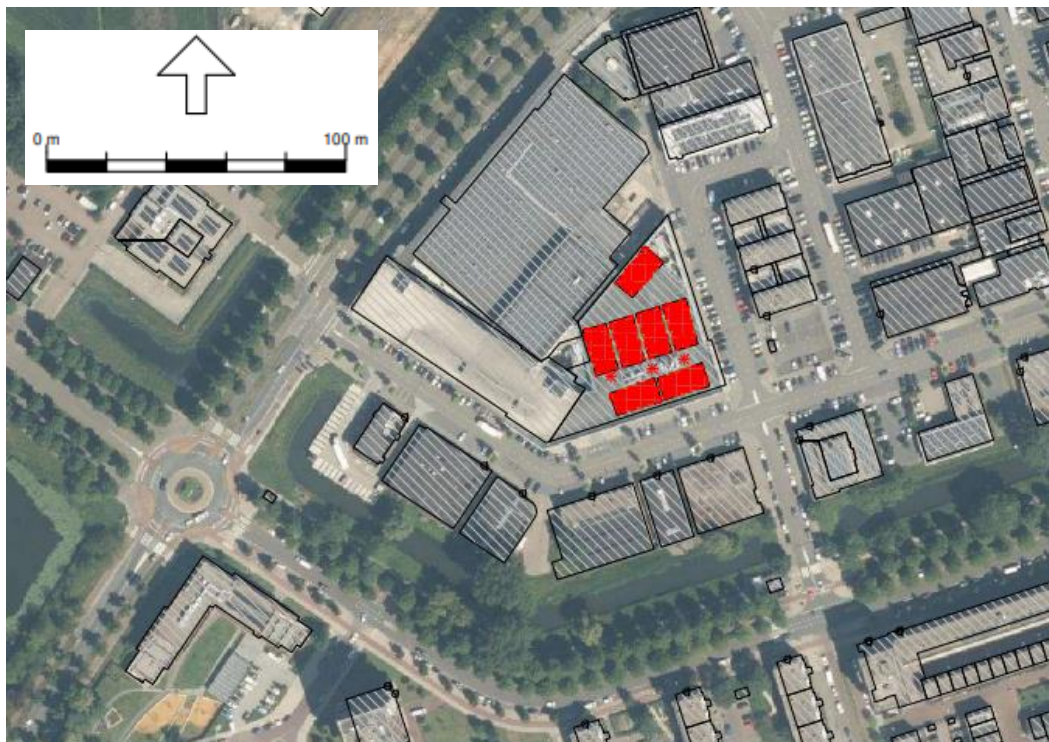
In figuur f 3.2 wordt de geplande lay-out van de toekomstige situatie weergegeven. Een padelbaan kent een afmeting van 10 bij 20 meter en is voorzien van (veelal transparante) wanden.

In figuur f 3.3 is de locatie van de beoogde locatie van de padelbanen in de directe (woon)omgeving weergegeven. De dichtsbijgelegen gevoelige bestemmingen bevinden zich op een afstand van 120 meter van de locatie.

De padelbanen zullen 7 dagen per week geopend zijn. Spelen kan tussen 8.00 en 23.00 uur. De relevante en te beoordelen geluidemissie vindt plaats door het padelspel (inclusief het stemgeluid van de spelers) en (met name) het slaan met het padelracket op de padelbanen.



f 3.2 Geplande lay-out toekomstige situatie parkeerdak



f 3.3 Ligging van de beoogde padelbanen in de directe (woon)omgeving.

3.2 Uitgangspunten geluidemissie

Padel is momenteel de snelst groeiende sport in Nederland. Het spel wordt gespeeld op een kleinere baan (ongeveer de helft van een reguliere tennisbaan), met andere rackets, een andere ondergrond en glazen wanden (deels) rondom de baan.

Eind januari 2023 is de Handreiking 'Padel en Geluid' door de NSG gepubliceerd. Die Handreiking is gebruikt als kader voor de akoestische beoordeling van het beoogde gebruik van een deel van het parkeerdek voor padel. Op basis van de uitgangspunten uit de Handreiking is een equivalent geluidvermogen van 91 dB(A) gehanteerd.

Tijdens het padelspel zal er sprake zijn van korte onderbrekingen. Tussen de rally's vinden er verscheidene korte pauzes plaats in de vorm van onder andere wissels, ballen rapen, overleg en korte waterpauzes. Uit ervaringsgegevens van Peutz voor bestaande padelverenigingen blijkt dat het in de Handreiking gehanteerde equivalente geluidvermogen van 91 dB(A) enkel gedurende rally's van toepassing is en er gemiddeld per uur padel circa 45 minuten netto speeltijd plaatsvindt. In het onderzoek is uitgegaan van een 'worst-case' benadering van 90% actief padelspel ten gevolge van de genoemde onderbrekingen gedurende de gehele openingstijd van 8.00 tot 23.00. De bedrijfstijd bedraagt hiermee 9,9 en 3,6 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus is uitgegaan van ervaringsgegevens van Peutz van vergelijkbare padelbanen. Er is een bronvermogen gehanteerd ($L_{WR,max}$) van 109 dB(A). Per padelbaan zijn deze bronnen toegevoegd aan weerszijden van de baan.

Voor de maximale geluidniveaus ten gevolge van het luid schreeuwen van spelers of publiek wordt verwezen naar de Duitse VDI-richtlijn¹. Hierin wordt een bronvermogen ($L_{WR,max}$) van 108 dB(A) gehanteerd.

¹ VDI 3770 "Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen" September 2012.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' 1999 (Handleiding). Er is voor de berekeningen gebruikgemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octafband en de geluidproductie van de geluidbronnen in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn voor het rekenmodel geschematiseerd als puntbronnen en oppervlaktebronnen.

De rekenposities zijn gesitueerd op 1,5-36,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,3. Het akoestisch rekenmodel en de invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Activiteitenbesluit

In bijlage 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$), exclusief 5 dB toeslag voor impulsachtig geluid, ten gevolge van de padelbanen voor alle beschouwde rekenposities en -hoogten gepresenteerd.

Het hoogste berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de geprojecteerde padelbanen treedt op ter plaatse de Osdorper Ban 1601-1735 en bedraagt in de dag- en avondperiode respectievelijk 44 en 45 dB(A).

Omwille van de berekening is ervan uitgegaan ("worst-case") dat het padelgeluid ter plaatse van de beschouwde woningen als impulsachtig is te kenmerken. Hierbij dient dan conform de Handleiding op het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau een toeslag van 5 dB te worden toegepast alvorens er wordt getoetst aan formele geluidgrenswaarden. Hiermee bedraagt het te toetsen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag- en avondperiode ten hoogste 49 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

De hoogst berekende waarde per positie inclusief eventuele toeslagen zijn gepresenteerd in bijlage 3.

Daar het Activiteitenbesluit het maximale geluid vanwege "het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan" uitsluit wordt het maximale geluidniveau niet getoetst conform het Activiteitenbesluit. Deze wordt in de beoordeling van het woon- en leefklimaat wel meegenomen.

4.2.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn ook de maximale geluidniveaus berekend.

In dit kader zijn naast de woningen tevens rekenposities bij de omliggende kantoren geplaatst. De kantoren zijn geen geluidgevoelige bestemmingen en derhalve wordt er ook niet getoetst aan het Activiteitenbesluit. Het is tevens niet altijd duidelijk waar in de omliggende panden kantoren zijn gesitueerd. Derhalve is "worst-case" een rekenpositie op de dichtstbijzijnde gevels geplaatst.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bij kantoren treedt op ter plaatse van Partspoint en bedraagt ten hoogste 46 en 47 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het is te verwachten dat het padelgeluid ter plaatse van de beschouwde kantoren als impulsachtig is te kenmerken. Hiermee bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag- en avondperiode ter plaatse van de omliggende kantoren ten hoogste 51 en 52 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode, inclusief 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de woningen bedraagt in de dag- en avondperiode 58 dB(A).

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 60 dB(A).

5 Beoordeling

5.1 Activiteitenbesluit

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode niet meer bedraagt dan 44 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

Hoewel er in de onderliggende situatie sprake is van een gemengd gebied kan niet worden uitgesloten dat bij de omliggende woningen het geluid niet als impulsachtig wordt ervaren. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt inclusief een 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, in de dag- en avondperiode niet meer dan 49 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dagperiode.

In de avond periode wordt de standaard geluidgrenswaarde van 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit met 5 dB(A) overschreden.

Teneinde aan de grenswaarden te kunnen voldoen zijn in hoofdstuk 6 mogelijke maatregelen omschreven.

5.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 58 dB(A) bedraagt.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bij de omliggende kantoren bedraagt ten hoogste 51 en 52 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode, inclusief 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 60 dB(A).

De optredende maximale geluidniveaus behoeven niet te worden getoetst, maar voldoen in de nachtperiode aan de strengste geluideis van 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

Het gebied rondom de beoogde padelbanen kan worden getypeerd als "gemengd gebied" Volgens de systematiek van de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) waar de Handreiking 'Padel en Geluid' van de NSG op aanhaakt, wordt een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een

geluidgevoelig object (in onderhavige situatie de beschouwde woningen) in een dergelijke situatie als acceptabel beschouwd.

Zonder maatregelen wordt er niet voldaan aan Stap 2 uit de de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG. Wel voldoet het berekende geluidbelasting aan de 55 dB(A)-etmaalwaarde geluidnorm voor een geluidgevoelig object uit Stap 3 waarmee, gezien de naar verwachting relatief hoge gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van weg- en vliegverkeer, een buitenplanse inpassing mogelijk blijft.

De VNG geluidnorm voor geluidgevoelige bestemmingen wordt, rekening houdend met 5 dB toeslag, met 1 en 7 dB(A) overschreden in respectievelijk de dag- en avondperiode. Echter mag verwacht worden dat de kantoren in de avondperiode veelal niet geopend zijn en een 1 dB(A) overschrijding ter hoogte van de niet geluidgevoelige kantoren acceptabel kan worden geacht.

De beoogde padelbanen zijn uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening akoestisch inpasbaar. Het is aan het bevoegd gezag (de gemeente Amsterdam) om hier een definitief oordeel over te vormen.

6 Maatregelen

Om aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen zijn maatregelen noodzakelijk. Gedacht kan worden aan één van de volgende maatregelen.

6.1 Openingstijden

Rekening houdend met 90% speeltijd ten gevolge van wissels en pauzes kunnen de openingstijden van de padelbanen worden ingekort van 8:00 tot 20:30 uur. De gehanteerde bedrijfstijden bedragen in dit geval 9,9 en 1,35 uur.

6.1.1 Activiteitenbesluit

Met deze maatregel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bij omliggende woningen, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 49 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

6.1.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Met deze maatregel wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 58 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 51 en 47 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 60 dB(A).

6.2 Beperkte baanbezetting

Voor de exploitatie van de padelbanen zal gebruik worden gemaakt van een digitaal reserveringsysteem. Hiermee kan tevens het gebruik van specifieke banen worden beperkt. Door baan 04, 05 en 06 niet te gebruiken in de avondperiode en baan 03 enkel tot 21:00 beschikbaar te maken. Kan er op baan 01, 02 en 07 de gehele avondperiode worden gespeeld. (zie figuur f 3.2)

6.2.1 Activiteitenbesluit

Met deze beperkte bedrijfsvoering in de avondperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in de dag- en avondperiode bij omliggende woningen, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 49 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

6.2.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Met deze maatregel wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 58 en 57 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 51 en 44 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 60 en 57 dB(A).

6.3 Aangepaste geluidschermen

De padelbanen zelf bestaan reeds voor een deel uit schermen van 3 meter hoog. Aan weerszijden van de banen zit een opening.

Naast de padelbanen wordt op 4 plekken een extra scherm geplaatst om deze openingen af te schermen waarmee een sluisconstructie ontstaat.

Alle schermen worden verhoogd naar 4 meter. De schermen worden langs de buitenste banen volledig gesloten.

Het scherm aan de zuidzijde van baan 01 wordt verhoogd naar 4,5 meter.

Het scherm aan de zuidzijde van baan 04 en rondom baan 05 en 06 wordt verhoogd naar 5 meter. In figuur f 6.1 is de locatie en de hoogte van de schermen weergegeven.

6.3.1 Activiteitenbesluit

Met deze maatregel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bij omliggende woningen, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 45 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

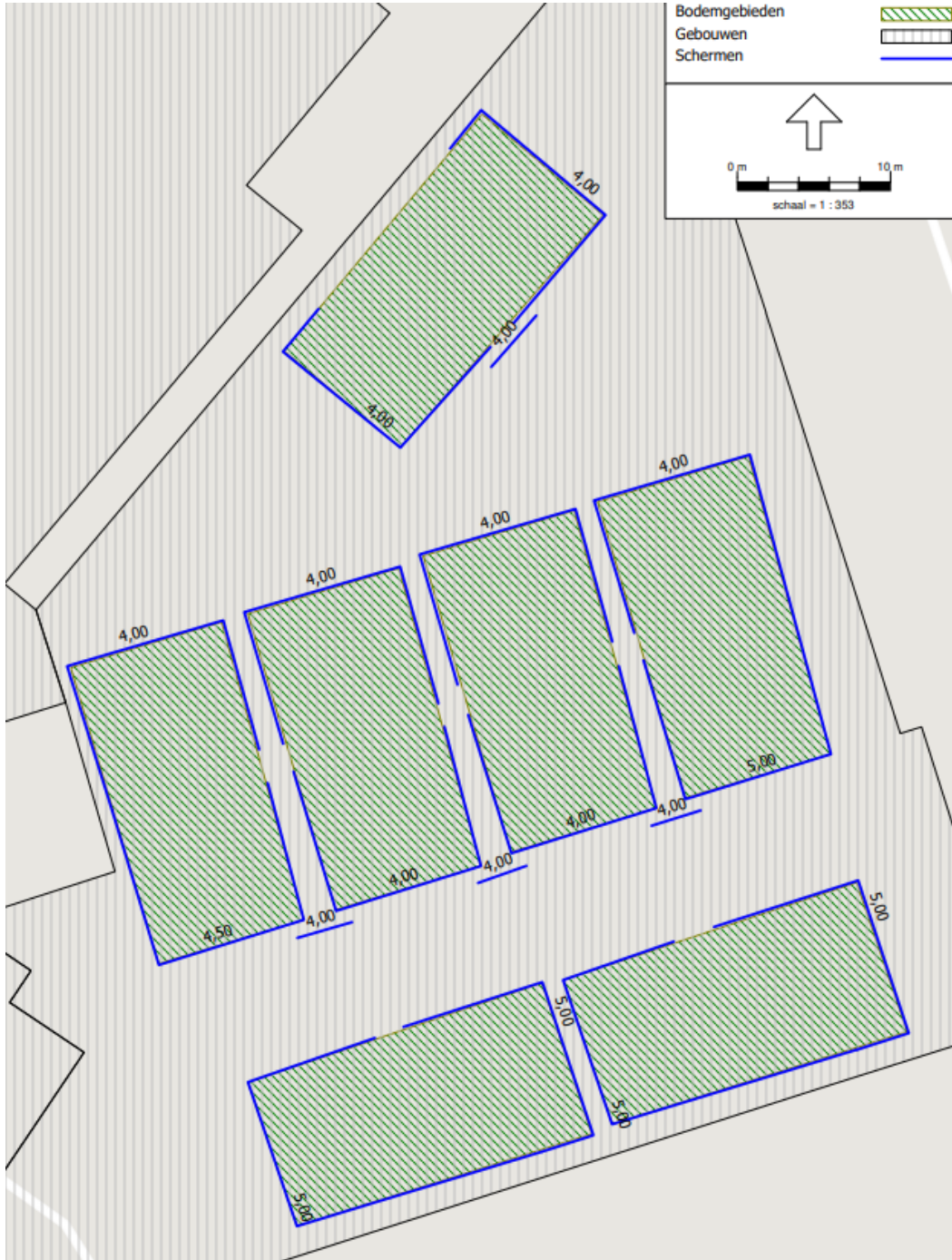
6.3.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Met deze maatregel wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 56 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 49 en 49 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 58 dB(A).



f 6.1 Overzicht benodigde aangepaste schermen (4,0 4,5 en 5,5 meter hoog)

6.4 Combinatie geluidschermen en openingstijden

Door de openingstijden in te korten naar 8:00 tot 22:00 uur kunnen de in figuur f 6.1 getoonde schermen worden verlaagd tot 4 meter. De gehanteerde bedrijfstijden bedragen in dit geval 9,9 en 2,7 uur.

6.4.1 Activiteitenbesluit

Met deze maatregel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 46 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

6.4.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Met deze maatregel wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 56 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 49 en 48 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 59 dB(A).

6.5 Combinatie geluidschermen en baanbeperking

Voor de exploitatie van de padelbanen zal gebruik worden gemaakt van een digitaal reserveringsysteem. Hiermee kan tevens het gebruik van specifieke banen worden beperkt. Door baan 05 en 06 niet te gebruiken in de avondperiode kan er op de overige banen de gehele avondperiode worden gespeeld (zie figuur f 3.2) en kunnen de in figuur f 6.1 getoonde schermen worden verlaagd tot 4 meter waarbij de schermen rondom baan 05 en 06 worden verlaagd naar 3 meter.

6.5.1 Activiteitenbesluit

Met deze maatregel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 47 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

6.5.2 Woon- en leefklimaat inclusief stem- en sportgeluid

Met deze maatregel wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij woningen ten gevolge van de sportactiviteiten ten hoogste 57 en 56 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, niet meer dan 49 en 48 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 59 dB(A).

7 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode niet meer bedraagt dan 44 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

Hoewel er in de onderliggende situatie sprake is van een gemengd gebied kan niet worden uitgesloten dat bij de omliggende woningen het geluid niet als impulsachtig wordt ervaren. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt inclusief een 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid in de dag- en avondperiode niet meer dan 49 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dagperiode. In de avondperiode wordt de standaard geluidgrenswaarde van 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit met 5 dB(A) overschreden.

Teneinde aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen, zijn in hoofdstuk 6 mogelijke maatregelen omschreven.

Voor alle maatregelen zoals omschreven in hoofdstuk 6 geldt dat er inclusief een impulstoeslag van 5 dB wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van 50 en 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

De optredende maximale geluidniveaus behoeven niet te worden getoetst, maar voldoen in de nachtperiode aan de strengste geluideis van 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

Voor alle maatregelen zoals omschreven in hoofdstuk 6 geldt dat wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG waarin een geluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor een geluidgevoelig object in een dergelijke situatie als acceptabel wordt beschouwd.

De omliggende kantoren betreffen geen geluidgevoelige bestemmingen, maar zijn ter volledigheid wel beschouwd. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de dag- en avondperiode bedraagt bij omliggende kantoren, inclusief een eventuele 5 dB toeslag vanwege impulsachtig geluid, ten hoogste 51 en 49 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode.

De VNG geluidnorm voor geluidgevoelige bestemmingen wordt, rekening houdend met 5 dB toeslag, met 1 en 4 dB(A) overschreden in respectievelijk de dag- en avondperiode. Echter mag verwacht worden dat de kantoren in de avondperiode veelal niet geopend zijn en een 1 dB(A) overschrijding ter hoogte van de niet geluidgevoelige kantoren acceptabel kan worden geacht.

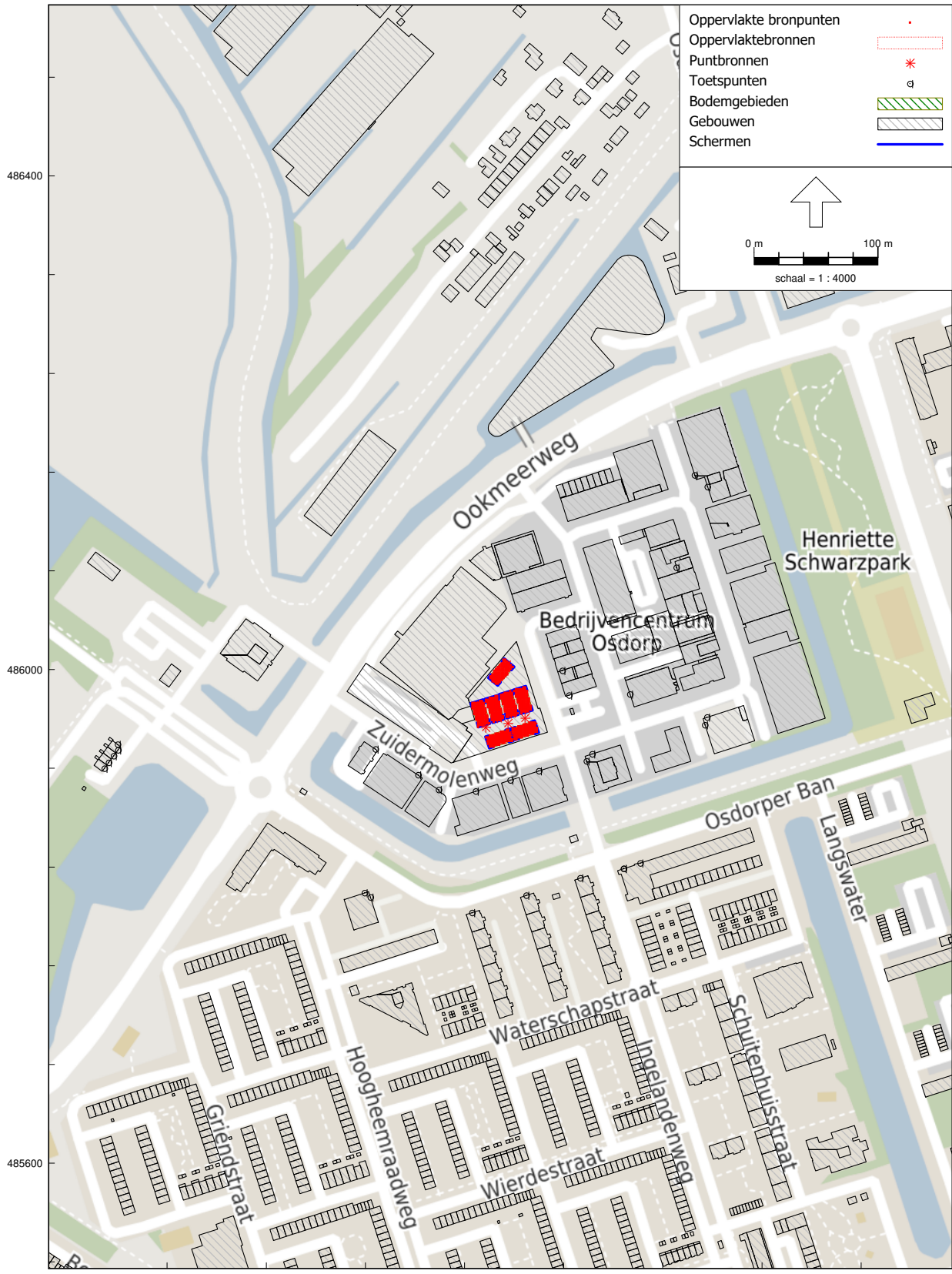
Het hoogst berekende maximale beoordelingsniveau ($L_{A,max}$) bij de omliggende kantoren bedraagt in de dag- en avondperiode 59 dB(A).

Tot slot wordt geconcludeerd dat de beoogde padelbanen, zeker na het treffen van maatregelen, uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening akoestisch inpasbaar zijn. Het is aan het bevoegd gezag (de gemeente Amsterdam) om hier een definitief oordeel over te vormen.

Dit rapport bevat 20 pagina's en 3 bijlagen.

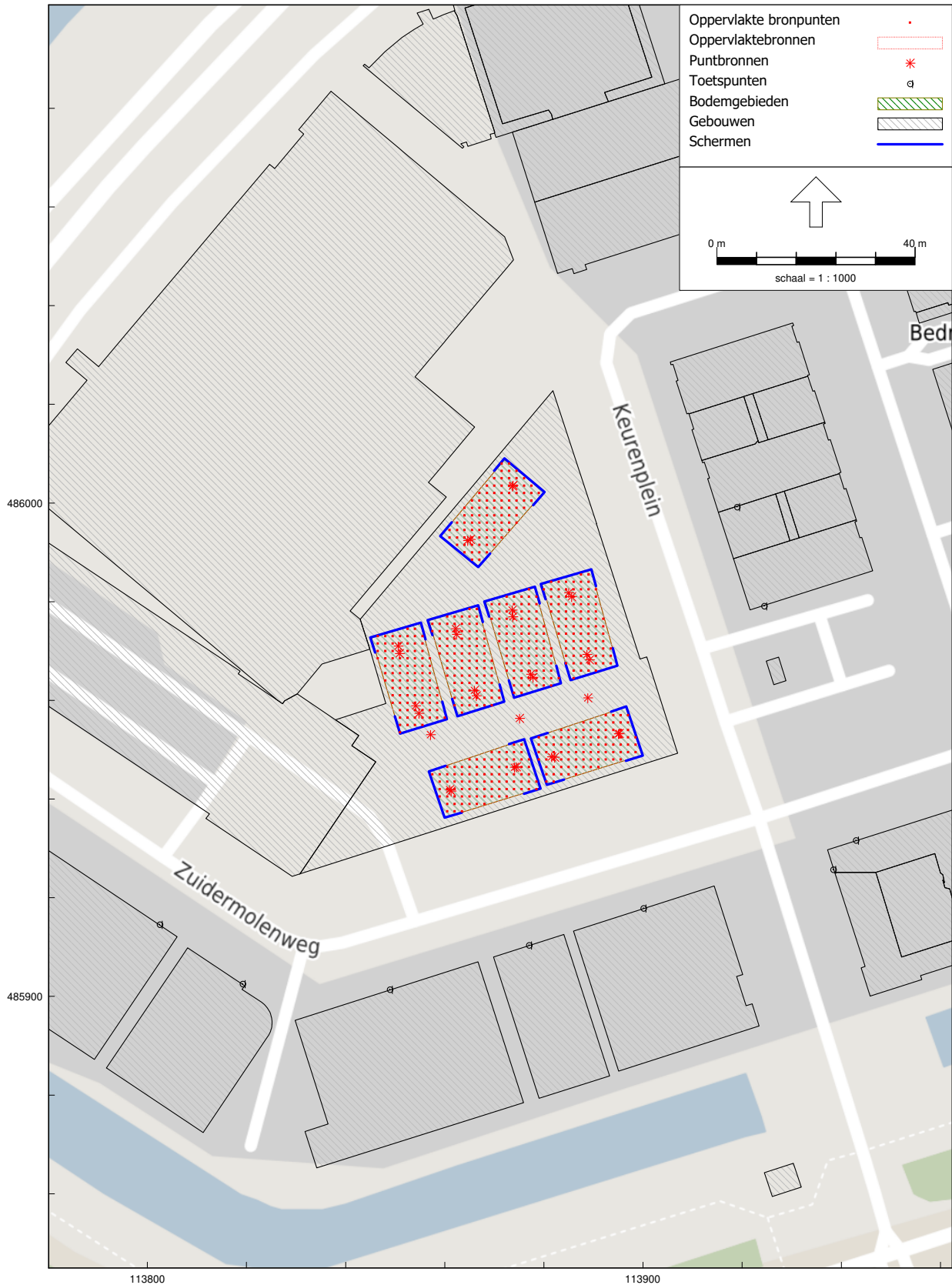


FI 18785-002 Akerpoort - padelvelden



HMRI, industrie, [FI 18785 Akerpoort - padelvelden - FI 18785-002 Akerpoort - padelvelden], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

FI 18785-002 Akerpoort - padelvelden



HMRI, industrie, [FI 18785 Akerpoort - padelvelden - FI 18785-002 Akerpoort - padelvelden], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Vormpunten	Lwr 63	Lwr 125
padel 01	padel 01	113850,99	485953,31	1,50	12,67	203,39	5	79,15	82,65
padel 02	padel 02	113862,56	485956,85	1,50	12,67	203,33	5	79,15	82,65
padel 04	padel 04	113885,40	485964,18	1,50	12,67	203,10	5	79,15	82,65
padel 03	padel 03	113874,00	485960,59	1,50	12,67	203,59	5	79,15	82,65
padel 06	padel 06	113877,42	485952,25	1,50	12,67	203,26	5	79,15	82,65
padel 05	padel 05	113856,82	485945,59	1,50	12,67	203,41	5	79,15	82,65
padel 07	padel 07	113859,15	485993,33	1,50	12,67	203,10	5	79,15	82,65

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
padel 01	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 02	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 04	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 03	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 06	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 05	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--
padel 07	83,85	83,05	86,65	78,45	71,05	63,55	91,00	0,84	0,46	--

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63
P013	VDI Luid schreeuwen	113850,87	485969,48	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P002	Maximaal geluidniveau tgv padel 01	113854,79	485957,39	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P001	Maximaal geluidniveau tgv padel 01	113850,60	485970,99	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P004	Maximaal geluidniveau tgv padel 02	113866,35	485960,91	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P003	Maximaal geluidniveau tgv padel 02	113862,16	485974,51	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P008	Maximaal geluidniveau tgv padel 04	113889,19	485968,21	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P007	Maximaal geluidniveau tgv padel 04	113884,99	485981,81	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P006	Maximaal geluidniveau tgv padel 03	113877,80	485964,68	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P005	Maximaal geluidniveau tgv padel 03	113873,60	485978,28	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P011	Maximaal geluidniveau tgv padel 06	113881,57	485948,57	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P012	Maximaal geluidniveau tgv padel 06	113895,02	485953,22	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P009	Maximaal geluidniveau tgv padel 05	113860,98	485941,90	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P010	Maximaal geluidniveau tgv padel 05	113874,43	485946,54	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P013	VDI Luid schreeuwen	113854,14	485958,90	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P014	VDI Luid schreeuwen	113862,38	485973,38	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P015	VDI Luid schreeuwen	113865,96	485962,02	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P016	VDI Luid schreeuwen	113873,74	485976,95	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P017	VDI Luid schreeuwen	113877,32	485965,28	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P018	VDI Luid schreeuwen	113885,57	485981,00	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P019	VDI Luid schreeuwen	113888,68	485969,33	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P020	VDI Luid schreeuwen	113861,29	485941,63	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P021	VDI Luid schreeuwen	113874,06	485946,45	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P022	VDI Luid schreeuwen	113882,15	485948,48	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P023	VDI Luid schreeuwen	113895,22	485953,30	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P024	VDI Luid schreeuwen	113875,09	485956,33	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P025	VDI Luid schreeuwen	113888,85	485960,52	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P013	VDI Luid schreeuwen	113857,15	485953,03	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P026	Maximaal geluidniveau tgv padel 07	113864,62	485992,39	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P027	Maximaal geluidniveau tgv padel 07	113873,64	486003,40	1,50	12,67	360,00	0,00	74,50
P028	VDI Luid schreeuwen	113865,16	485992,61	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63
P029	VDI Luid schreeuwen	113873,76	486003,57	1,50	12,67	360,00	0,00	77,63

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P013	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P002	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P001	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P004	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P003	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P008	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P007	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P006	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P005	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P011	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P012	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P009	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P010	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P013	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P014	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P015	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P016	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P017	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P018	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P019	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P020	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P021	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P022	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P023	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P024	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P025	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P013	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P026	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P027	87,30	94,10	99,70	107,30	100,60	92,80	84,10	109,02	0,00	0,00	--
P028	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--
P029	83,63	95,63	104,63	103,63	96,63	92,63	87,63	108,00	99,00	99,00	--

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
T001	Ookmeerweg 276	113560,47	485934,81	-1,08	1,50	--	--
T002	Ookmeerweg 276	113560,09	485939,40	-1,08	1,50	--	--
T003	Ookmeerweg 277	113556,90	485930,02	-0,92	1,50	--	--
T004	Ookmeerweg 278	113552,90	485924,64	-3,00	1,50	--	--
T005	Ookmeerweg 279	113549,38	485919,93	-3,00	1,50	--	--
T006	Osdorperban 2001/2095	113764,23	485815,00	-2,97	3,50	12,50	18,50
T007	Osdorperban 2001/2095	113758,63	485818,78	-2,97	3,50	12,50	18,50
T008	stoomgemaalstraat	113846,05	485803,05	-3,02	1,50	4,50	7,50
T009	Overhaalstraat	113889,84	485817,12	-3,05	1,50	4,50	7,50
T010	Ingelandenweg	113933,41	485831,04	-3,02	1,50	4,50	7,50
T011	Osdorper Ban 1601-1735	113970,79	485839,45	-2,69	4,50	7,50	10,50
T011b	Osdorper Ban 1601-1735	113970,81	485839,46	-2,69	22,50	25,50	--
T013	Zuidermolenweg 1	114033,99	485955,17	-3,15	1,50	4,50	--
T014	Zuidermolenweg 1	114035,71	485961,44	-3,15	1,50	4,50	--
T015	Jan Rebelstraat 20	114036,03	486148,16	-3,02	1,50	4,50	7,50
T016	Jan Rebelstraat 20	114025,64	486157,64	-3,02	1,50	4,50	7,50
T017	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswoning)	114010,97	486082,77	-3,00	5,00	--	--
T012	Osdorper Ban 1601-1735	113981,78	485843,21	-2,69	4,50	7,50	10,50
K001	KFC	113768,21	485935,44	-3,00	4,50	--	--
K002	Exclusive Interiors	113802,49	485914,57	-3,00	4,50	--	--
K003	Keuken Arena	113819,21	485902,56	-3,00	4,50	--	--
K004	Woonpaleis	113848,92	485901,41	-3,00	4,50	--	--
K005	Partspoint	113876,99	485910,39	-3,00	4,50	--	--
K006	Luxury beds	113900,06	485917,89	-3,00	1,50	--	--
K007	Ingelandenweg 1	113938,37	485925,74	-3,00	1,50	4,50	--
K008	Ingelandenweg 1	113942,93	485931,65	-3,00	1,50	4,50	--
K009	DUSA	113973,46	485979,97	-3,00	4,50	--	--
K010	Unal Zorg	113924,44	485979,14	-3,00	4,50	7,50	--
K011	Unal Zorg	113918,97	485999,22	-3,00	7,50	--	--

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T001	--	--	--	Ja
T002	--	--	--	Ja
T003	--	--	--	Ja
T004	--	--	--	Ja
T005	--	--	--	Ja
T006	24,50	30,50	36,50	Ja
T007	24,50	30,50	36,50	Ja
T008	10,50	13,50	--	Ja
T009	10,50	13,50	--	Ja
T010	10,50	13,50	--	Ja
T011	13,50	16,50	19,50	Ja
T011b	--	--	--	Ja
T013	--	--	--	Ja
T014	--	--	--	Ja
T015	--	--	--	Ja
T016	--	--	--	Ja
T017	--	--	--	Ja
T012	13,50	--	--	Ja
K001	--	--	--	Ja
K002	--	--	--	Ja
K003	--	--	--	Ja
K004	--	--	--	Ja
K005	--	--	--	Ja
K006	--	--	--	Ja
K007	--	--	--	Ja
K008	--	--	--	Ja
K009	--	--	--	Ja
K010	--	--	--	Ja
K011	--	--	--	Ja

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
padel	padel	113850,95	485953,34	203,49	0,60
padel	padel	113862,52	485956,86	203,49	0,60
padel	padel	113885,35	485964,16	203,49	0,60
padel	padel	113873,96	485960,63	203,49	0,60
padel	padel	113877,40	485952,27	203,49	0,60
padel	padel	113856,81	485945,60	204,73	0,60
padel	padel	113859,12	485993,35	203,49	0,60

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Invoergegevens

Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte
scherm 01	padel 01	113856,13	485972,36	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,37
scherm 02	padel 01	113859,52	485959,73	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,19
scherm 3	padel 02	113867,69	485975,87	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,37
scherm 04	padel 02	113871,06	485963,23	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,19
scherm 07	padel 04	113890,52	485983,18	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,37
scherm 08	padel 04	113893,89	485970,58	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,23
scherm 05	padel 03	113879,13	485979,64	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,37
scherm 06	padel 03	113882,52	485967,01	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,19
scherm 12	padel 06	113896,57	485947,74	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,25
scherm 11	padel 06	113884,06	485943,96	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,16
scherm 10	padel 05	113875,98	485941,06	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,27
scherm 09	padel 05	113863,44	485937,27	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,11
scherm 13	padel 07	113877,83	485999,54	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,37
scherm 14	padel 07	113869,14	485989,75	3,00	12,67	0,80	0,80	0 dB	17,18

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau exclusief impulstoeslag

Rapport: Resultatentabel
 Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
K001_A	KFC		4,50	33,16	33,54	--	38,54	36,15
K002_A	Exclusive Interiors		4,50	35,33	35,71	--	40,71	37,51
K003_A	Keuken Arena		4,50	42,81	43,19	--	48,19	44,60
K004_A	Woonpaleis		4,50	44,02	44,40	--	49,40	45,14
K005_A	Partspoint		4,50	46,32	46,70	--	51,70	47,22
K006_A	Luxury beds		1,50	43,65	44,03	--	49,03	45,54
K007_A	Ingelandenweg 1		1,50	39,93	40,31	--	45,31	43,47
K007_B	Ingelandenweg 1		4,50	43,49	43,87	--	48,87	44,94
K008_A	Ingelandenweg 1		1,50	39,65	40,03	--	45,03	43,28
K008_B	Ingelandenweg 1		4,50	43,27	43,65	--	48,65	44,83
K009_A	DUSA		4,50	41,41	41,79	--	46,79	44,07
K010_A	Unal Zorg		4,50	41,61	41,99	--	46,99	42,55
K010_B	Unal Zorg		7,50	43,59	43,97	--	48,97	44,43
K011_A	Unal Zorg		7,50	45,38	45,76	--	50,76	46,22
T001_A	Ookmeerweg 276		1,50	33,26	33,64	--	38,64	38,62
T002_A	Ookmeerweg 276		1,50	33,25	33,63	--	38,63	38,61
T003_A	Ookmeerweg 277		1,50	33,18	33,56	--	38,56	38,54
T004_A	Ookmeerweg 278		1,50	32,98	33,36	--	38,36	38,35
T005_A	Ookmeerweg 279		1,50	32,88	33,26	--	38,26	38,26
T006_A	Osdorperban 2001/2095		3,50	38,31	38,69	--	43,69	42,78
T006_B	Osdorperban 2001/2095		12,50	40,42	40,80	--	45,80	42,43
T006_C	Osdorperban 2001/2095		18,50	42,23	42,61	--	47,61	43,10
T006_D	Osdorperban 2001/2095		24,50	42,87	43,25	--	48,25	43,71
T006_E	Osdorperban 2001/2095		30,50	43,18	43,56	--	48,56	44,02
T006_F	Osdorperban 2001/2095		36,50	42,77	43,15	--	48,15	43,61
T007_A	Osdorperban 2001/2095		3,50	36,88	37,26	--	42,26	41,35
T007_B	Osdorperban 2001/2095		12,50	40,35	40,73	--	45,73	42,38
T007_C	Osdorperban 2001/2095		18,50	42,16	42,54	--	47,54	43,03
T007_D	Osdorperban 2001/2095		24,50	42,81	43,19	--	48,19	43,65
T007_E	Osdorperban 2001/2095		30,50	43,11	43,49	--	48,49	43,95
T007_F	Osdorperban 2001/2095		36,50	42,74	43,12	--	48,12	43,58
T008_A	stoomgemaalstraat		1,50	37,76	38,14	--	43,14	42,65
T008_B	stoomgemaalstraat		4,50	38,85	39,23	--	44,23	42,79
T008_C	stoomgemaalstraat		7,50	40,18	40,56	--	45,56	43,19
T008_D	stoomgemaalstraat		10,50	41,32	41,70	--	46,70	43,38
T008_E	stoomgemaalstraat		13,50	42,45	42,83	--	47,83	43,63
T009_A	Overhaalstraat		1,50	38,30	38,68	--	43,68	43,08
T009_B	Overhaalstraat		4,50	39,67	40,05	--	45,05	43,39
T009_C	Overhaalstraat		7,50	41,16	41,54	--	46,54	43,82
T009_D	Overhaalstraat		10,50	42,45	42,83	--	47,83	44,05
T009_E	Overhaalstraat		13,50	43,28	43,66	--	48,66	44,23
T010_A	Ingelandenweg		1,50	38,30	38,68	--	43,68	43,07
T010_B	Ingelandenweg		4,50	39,79	40,17	--	45,17	43,48
T010_C	Ingelandenweg		7,50	41,33	41,71	--	46,71	43,96
T010_D	Ingelandenweg		10,50	42,64	43,02	--	48,02	44,19
T010_E	Ingelandenweg		13,50	43,44	43,82	--	48,82	44,39
T011_A	Osdorper Ban 1601-1735		4,50	39,08	39,46	--	44,46	42,97
T011_B	Osdorper Ban 1601-1735		7,50	40,40	40,78	--	45,78	43,31
T011_C	Osdorper Ban 1601-1735		10,50	41,57	41,95	--	46,95	43,50
T011_D	Osdorper Ban 1601-1735		13,50	42,63	43,01	--	48,01	43,74
T011_E	Osdorper Ban 1601-1735		16,50	43,27	43,65	--	48,65	44,12
T011_F	Osdorper Ban 1601-1735		19,50	43,70	44,08	--	49,08	44,54
T011b_A	Osdorper Ban 1601-1735		22,50	44,00	44,38	--	49,38	44,84
T011b_B	Osdorper Ban 1601-1735		25,50	44,22	44,60	--	49,60	45,06
T012_A	Osdorper Ban 1601-1735		4,50	38,86	39,24	--	44,24	42,81
T012_B	Osdorper Ban 1601-1735		7,50	40,12	40,50	--	45,50	43,11
T012_C	Osdorper Ban 1601-1735		10,50	41,26	41,64	--	46,64	43,31
T012_D	Osdorper Ban 1601-1735		13,50	42,39	42,77	--	47,77	43,57
T013_A	Zuidermolenweg 1		1,50	38,57	38,95	--	43,95	43,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

13-12-2023 16:06:34

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
exclusief impulsstoeslag

Rapport: Resultatentabel
 Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T013_B	Zuidermolenweg 1	4,50	39,28	39,66	--	44,66	43,24
T014_A	Zuidermolenweg 1	1,50	37,74	38,12	--	43,12	42,65
T014_B	Zuidermolenweg 1	4,50	38,50	38,88	--	43,88	42,47
T015_A	Jan Rebelstraat 20	1,50	35,26	35,64	--	40,64	40,48
T015_B	Jan Rebelstraat 20	4,50	35,44	35,82	--	40,82	40,04
T015_C	Jan Rebelstraat 20	7,50	35,66	36,04	--	41,04	39,63
T016_A	Jan Rebelstraat 20	1,50	35,32	35,70	--	40,70	40,54
T016_B	Jan Rebelstraat 20	4,50	35,49	35,87	--	40,87	40,09
T016_C	Jan Rebelstraat 20	7,50	37,07	37,45	--	42,45	41,05
T017_A	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswoning)	5,00	38,19	38,57	--	43,57	42,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

13-12-2023 16:06:34

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Maximale beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maximaal beoordelingsniveau Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K001_A	KFC		113768,21	485935,44	4,50	42,60	42,60	--
K002_A	Exclusieve Interiors		113802,49	485914,57	4,50	45,55	45,55	--
K003_A	Keuken Arena		113819,21	485902,56	4,50	57,27	57,27	--
K004_A	Woonpaleis		113848,92	485901,41	4,50	58,02	58,02	--
K005_A	Partspoint		113876,99	485910,39	4,50	58,03	58,03	--
K006_A	Luxury beds		113900,06	485917,89	1,50	54,16	54,16	--
K007_A	Ingelandenweg 1		113938,37	485925,74	1,50	53,15	53,15	--
K007_B	Ingelandenweg 1		113938,37	485925,74	4,50	58,96	58,96	--
K008_A	Ingelandenweg 1		113942,93	485931,65	1,50	51,69	51,69	--
K008_B	Ingelandenweg 1		113942,93	485931,65	4,50	57,17	57,17	--
K009_A	DUSA		113973,46	485979,97	4,50	56,75	56,75	--
K010_A	Unal Zorg		113924,44	485979,14	4,50	54,44	54,44	--
K010_B	Unal Zorg		113924,44	485979,14	7,50	56,46	56,46	--
K011_A	Unal Zorg		113918,97	485999,22	7,50	60,26	60,26	--
T001_A	Ookmeerweg 276		113560,47	485934,81	1,50	47,53	47,53	--
T002_A	Ookmeerweg 276		113560,09	485939,40	1,50	47,53	47,53	--
T003_A	Ookmeerweg 277		113556,90	485930,02	1,50	47,40	47,40	--
T004_A	Ookmeerweg 278		113552,90	485924,64	1,50	47,25	47,25	--
T005_A	Ookmeerweg 279		113549,38	485919,93	1,50	47,14	47,14	--
T006_A	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	3,50	53,74	53,74	--
T006_B	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	12,50	56,55	56,55	--
T006_C	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	18,50	57,51	57,51	--
T006_D	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	24,50	57,52	57,52	--
T006_E	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	30,50	57,52	57,52	--
T006_F	Osdorperban 2001/2095		113764,23	485815,00	36,50	56,13	56,13	--
T007_A	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	3,50	52,58	52,58	--
T007_B	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	12,50	56,49	56,49	--
T007_C	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	18,50	57,47	57,47	--
T007_D	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	24,50	57,48	57,48	--
T007_E	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	30,50	56,98	56,98	--
T007_F	Osdorperban 2001/2095		113758,63	485818,78	36,50	56,07	56,07	--
T008_A	stoomgemaalstraat		113846,05	485803,05	1,50	53,14	53,14	--
T008_B	stoomgemaalstraat		113846,05	485803,05	4,50	53,68	53,68	--
T008_C	stoomgemaalstraat		113846,05	485803,05	7,50	54,77	54,77	--
T008_D	stoomgemaalstraat		113846,05	485803,05	10,50	55,88	55,88	--
T008_E	stoomgemaalstraat		113846,05	485803,05	13,50	56,90	56,90	--
T009_A	Overhaalstraat		113889,84	485817,12	1,50	53,12	53,12	--
T009_B	Overhaalstraat		113889,84	485817,12	4,50	55,20	55,20	--
T009_C	Overhaalstraat		113889,84	485817,12	7,50	56,46	56,46	--
T009_D	Overhaalstraat		113889,84	485817,12	10,50	57,64	57,64	--
T009_E	Overhaalstraat		113889,84	485817,12	13,50	58,05	58,05	--
T010_A	Ingelandenweg		113933,41	485831,04	1,50	53,01	53,01	--
T010_B	Ingelandenweg		113933,41	485831,04	4,50	55,02	55,02	--
T010_C	Ingelandenweg		113933,41	485831,04	7,50	56,26	56,26	--
T010_D	Ingelandenweg		113933,41	485831,04	10,50	57,42	57,42	--
T010_E	Ingelandenweg		113933,41	485831,04	13,50	57,90	57,90	--
T011_A	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	4,50	54,39	54,39	--
T011_B	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	7,50	55,53	55,53	--
T011_C	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	10,50	56,62	56,62	--
T011_D	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	13,50	57,37	57,37	--
T011_E	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	16,50	57,40	57,40	--
T011_F	Osdorper Ban 1601-1735		113970,79	485839,45	19,50	57,64	57,64	--
T011b_A	Osdorper Ban 1601-1735		113970,81	485839,46	22,50	57,65	57,65	--
T011b_B	Osdorper Ban 1601-1735		113970,81	485839,46	25,50	57,66	57,66	--
T012_A	Osdorper Ban 1601-1735		113981,78	485843,21	4,50	54,07	54,07	--
T012_B	Osdorper Ban 1601-1735		113981,78	485843,21	7,50	55,17	55,17	--
T012_C	Osdorper Ban 1601-1735		113981,78	485843,21	10,50	56,23	56,23	--
T012_D	Osdorper Ban 1601-1735		113981,78	485843,21	13,50	57,11	57,11	--
T013_A	Zuidermolenweg 1		114033,99	485955,17	1,50	52,08	52,08	--
T013_B	Zuidermolenweg 1		114033,99	485955,17	4,50	52,58	52,58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

13-12-2023 16:07:30

FI 18785-5-RA-003 Akerpoort Padelbanen

Maximale beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: FI 18785-003 Akerpoort - padelvelden
 L_{max} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maximaal beoordelingsniveau L_{max}

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T014_A	Zuidermolenweg 1	114035,71	485961,44	1,50	51,15	51,15	--
T014_B	Zuidermolenweg 1	114035,71	485961,44	4,50	51,62	51,62	--
T015_A	Jan Rebelstraat 20	114036,03	486148,16	1,50	48,17	48,17	--
T015_B	Jan Rebelstraat 20	114036,03	486148,16	4,50	48,32	48,32	--
T015_C	Jan Rebelstraat 20	114036,03	486148,16	7,50	48,54	48,54	--
T016_A	Jan Rebelstraat 20	114025,64	486157,64	1,50	47,94	47,94	--
T016_B	Jan Rebelstraat 20	114025,64	486157,64	4,50	48,11	48,11	--
T016_C	Jan Rebelstraat 20	114025,64	486157,64	7,50	50,32	50,32	--
T017_A	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswoning)	114010,97	486082,77	5,00	52,50	52,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

13-12-2023 16:07:30

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,r,L,T})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	33	34	38	39	48	48
T02	Ookmeerweg 276	33	34	38	39	48	48
T03	Ookmeerweg 277	33	34	38	39	47	47
T04	Ookmeerweg 278	33	33	38	38	47	47
T05	Ookmeerweg 279	33	33	38	38	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	43	44	48	49	58	58
T07	Osdorperban 2001/2095	43	44	48	49	58	58
T08	stoomgemaalstraat	42	43	47	48	57	57
T09	Overhaalstraat	43	44	48	49	58	58
T10	Ingelandenweg	43	44	48	49	58	58
T11	Osdorper Ban 1601-1735	44	45	49	50	58	58
T12	Osdorper Ban 1601-1735	42	43	47	48	53	53
T13	Zuidermolenweg 1	39	40	44	45	48	48
T14	Zuidermolenweg 1	38	39	43	44	48	48
T15	Jan Rebelstraat 20	36	36	41	41	52	52
T16	Jan Rebelstraat 20	37	38	42	43	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	38	39	43	44	52	52
	hoogste:	44	45	49	50	58	58
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	34	38	39	43	43
K02	Exclusive Interiors	35	36	40	41	46	46
K03	Keuken Arena	43	43	48	48	57	57
K04	Woonpaleis	44	44	49	49	58	58
K05	Partspoint	46	47	51	52	58	58
K06	Luxury beds	44	44	49	49	54	54
K07	Ingelandenweg 1	44	44	49	49	59	59
K08	Ingelandenweg 1	43	44	48	49	57	57
K09	DUSA	41	42	46	47	57	57
K10	Unal Zorg	44	44	49	49	56	56
K11	Unal Zorg	45	46	50	51	60	60
	hoogste:	46	47	51	52	60	60

Maatregel 1) Aangepaste openingstijden

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,LT})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	33	29	38	34	48	48
T02	Ookmeerweg 276	33	29	38	34	48	48
T03	Ookmeerweg 277	33	29	38	34	47	47
T04	Ookmeerweg 278	33	29	38	34	47	47
T05	Ookmeerweg 279	33	29	38	34	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	43	39	48	44	58	58
T07	Osdorperban 2001/2095	43	39	48	44	58	58
T08	stoomgemaalstraat	42	39	47	44	57	57
T09	Overhaalstraat	43	39	48	44	58	58
T10	Ingelandenweg	43	40	48	45	58	58
T11	Osdorper Ban 1601-1735	44	40	49	45	58	58
T12	Osdorper Ban 1601-1735	42	38	47	43	53	53
T13	Zuidermolenweg 1	39	35	44	40	48	48
T14	Zuidermolenweg 1	38	35	43	40	48	48
T15	Jan Rebelstraat 20	36	32	41	37	52	52
T16	Jan Rebelstraat 20	37	33	42	38	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	38	34	43	39	52	52
hoogste:		44	40	49	45	58	58
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	29	38	34	43	43
K02	Exclusive Interiors	35	32	40	37	46	46
K03	Keuken Arena	43	39	48	44	57	57
K04	Woonpaleis	44	40	49	45	58	58
K05	Partspoint	46	42	51	47	58	58
K06	Luxury beds	44	40	49	45	54	54
K07	Ingelandenweg 1	44	40	49	45	59	59
K08	Ingelandenweg 1	43	39	48	44	57	57
K09	DUSA	41	38	46	43	57	57
K10	Unal Zorg	44	40	49	45	56	56
K11	Unal Zorg	45	42	50	47	60	60
hoogste:		46	42	51	47	60	60

Maatregel 2) Beperkte baanbezetting

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,LT})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		Inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	33	31	38	36	48	48
T02	Ookmeerweg 276	33	31	38	36	48	48
T03	Ookmeerweg 277	33	31	38	36	47	47
T04	Ookmeerweg 278	33	31	38	36	47	47
T05	Ookmeerweg 279	33	30	38	35	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	43	40	48	45	58	57
T07	Osdorperban 2001/2095	43	40	48	45	58	57
T08	stoomgemaalstraat	42	38	47	43	57	56
T09	Overhaalstraat	43	38	48	43	58	56
T10	Ingelandenweg	43	39	48	44	58	57
T11	Osdorper Ban 1601-1735	44	40	49	45	58	57
T12	Osdorper Ban 1601-1735	42	38	47	43	53	51
T13	Zuidermolenweg 1	39	35	44	40	48	48
T14	Zuidermolenweg 1	38	35	43	40	48	48
T15	Jan Rebelstraat 20	36	33	41	38	52	50
T16	Jan Rebelstraat 20	37	34	42	39	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	38	35	43	40	52	52
	hoogste:	44	40	49	45	58	57
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	31	38	36	43	43
K02	Exclusive Interiors	35	33	40	38	46	46
K03	Keuken Arena	43	35	48	40	57	50
K04	Woonpaleis	44	36	49	41	58	51
K05	Partspoint	46	37	51	42	58	51
K06	Luxury beds	44	33	49	38	54	48
K07	Ingelandenweg 1	44	35	49	40	59	52
K08	Ingelandenweg 1	43	35	48	40	57	52
K09	DUSA	41	36	46	41	57	54
K10	Unal Zorg	44	37	49	42	56	55
K11	Unal Zorg	45	39	50	44	60	57
	hoogste:	46	39	51	44	60	57

Maatregel 3) Schermen 4, 4.5 en 5 meter

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,LT})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	32	32	37	37	45	45
T02	Ookmeerweg 276	32	32	37	37	45	45
T03	Ookmeerweg 277	32	32	37	37	47	47
T04	Ookmeerweg 278	31	32	36	37	47	47
T05	Ookmeerweg 279	31	32	36	37	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	40	40	45	45	56	56
T07	Osdorperban 2001/2095	40	40	45	45	56	56
T08	stoomgemaalstraat	38	38	43	43	56	56
T09	Overhaalstraat	38	39	43	44	49	49
T10	Ingelandenweg	39	39	44	44	52	52
T11	Osdorper Ban 1601-1735	40	40	45	45	52	52
T12	Osdorper Ban 1601-1735	38	39	43	44	51	51
T13	Zuidermolenweg 1	36	36	41	41	47	47
T14	Zuidermolenweg 1	35	36	40	41	47	47
T15	Jan Rebelstraat 20	33	34	38	39	49	49
T16	Jan Rebelstraat 20	34	35	39	40	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	35	36	40	41	52	52
hoogste:		40	40	45	45	56	56
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	34	38	39	42	42
K02	Exclusive Interiors	35	35	40	40	46	46
K03	Keuken Arena	39	39	44	44	50	50
K04	Woonpaleis	40	41	45	46	55	55
K05	Partspoint	42	43	47	48	57	57
K06	Luxury beds	40	40	45	45	53	53
K07	Ingelandenweg 1	40	41	45	46	51	51
K08	Ingelandenweg 1	40	41	45	46	52	52
K09	DUSA	39	39	44	44	54	54
K10	Unal Zorg	42	43	47	48	55	55
K11	Unal Zorg	44	44	49	49	58	58
hoogste:		44	44	49	49	58	58

Maatregel 4) Aangepaste openingstijden in combinatie met 4 meter scherm

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,LT})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		Inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	32	31	37	36	45	45
T02	Ookmeerweg 276	32	31	37	36	45	45
T03	Ookmeerweg 277	32	31	37	36	47	47
T04	Ookmeerweg 278	32	31	37	36	46	46
T05	Ookmeerweg 279	32	31	37	36	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	41	40	46	45	56	56
T07	Osdorperban 2001/2095	41	40	46	45	56	56
T08	stoomgemaalstraat	39	38	44	43	56	56
T09	Overhaalstraat	40	39	45	44	49	49
T10	Ingelandenweg	40	39	45	44	52	52
T11	Osdorper Ban 1601-1735	41	40	46	45	53	53
T12	Osdorper Ban 1601-1735	39	38	44	43	52	52
T13	Zuidermolenweg 1	37	36	42	41	47	47
T14	Zuidermolenweg 1	36	35	41	40	47	47
T15	Jan Rebelstraat 20	33	32	38	37	49	49
T16	Jan Rebelstraat 20	34	33	39	38	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	35	34	40	39	52	52
	hoogste:	41	40	46	45	56	56
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	32	38	37	42	42
K02	Exclusive Interiors	35	34	40	39	46	46
K03	Keuken Arena	40	39	45	44	50	50
K04	Woonpaleis	41	40	46	45	56	56
K05	Partspoint	43	42	48	47	57	57
K06	Luxury beds	41	40	46	45	53	53
K07	Ingelandenweg 1	41	40	46	45	52	52
K08	Ingelandenweg 1	41	40	46	45	52	52
K09	DUSA	39	38	44	43	54	54
K10	Unal Zorg	43	42	48	47	57	57
K11	Unal Zorg	44	43	49	48	58	58
	hoogste:	44	43	49	48	58	58

Maatregel 5) Aangepaste baanbezetting in combinatie met 4 meter scherm

betreft	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L _{A,LT})				Maximale beoordelingsniveau (L _{max})	
		exclusief impuls toeslag		Inclusief impuls toeslag		dag	avond
		dag	avond	dag	avond		
T01	Ookmeerweg 276	32	31	37	36	45	45
T02	Ookmeerweg 276	32	31	37	36	45	45
T03	Ookmeerweg 277	32	31	37	36	47	47
T04	Ookmeerweg 278	32	31	37	36	46	46
T05	Ookmeerweg 279	32	31	37	36	47	47
T06	Osdorperban 2001/2095	42	40	47	45	56	56
T07	Osdorperban 2001/2095	42	40	47	45	57	56
T08	stoomgemaalstraat	40	37	45	42	56	56
T09	Overhaalstraat	41	38	46	43	51	49
T10	Ingelandenweg	41	38	46	43	53	53
T11	Osdorper Ban 1601-1735	42	40	47	45	55	53
T12	Osdorper Ban 1601-1735	40	37	45	42	52	52
T13	Zuidermolenweg 1	37	35	42	40	47	47
T14	Zuidermolenweg 1	36	34	41	39	47	47
T15	Jan Rebelstraat 20	34	32	39	37	49	49
T16	Jan Rebelstraat 20	34	33	39	38	50	50
T17	Jan Rebelstraat 15 (bedrijfswooning)	36	34	41	39	52	52
hoogste:		42	40	47	45	57	56
betreft	omschrijving	dag	avond	dag	avond	dag	avond
K01	KFC	33	32	38	37	42	42
K02	Exclusive Interiors	35	34	40	39	46	46
K03	Keuken Arena	41	36	46	41	51	50
K04	Woonpaleis	42	37	47	42	56	51
K05	Partspoint	44	38	49	43	57	51
K06	Luxury beds	42	34	47	39	53	49
K07	Ingelandenweg 1	42	38	47	43	53	51
K08	Ingelandenweg 1	42	38	47	43	52	52
K09	DUSA	40	38	45	43	54	54
K10	Unal Zorg	43	41	48	46	57	57
K11	Unal Zorg	44	43	49	48	58	58
hoogste:		44	43	49	48	58	58