

memo

aan: gemeente Oegstgeest
van: SAB
kenmerk: 210347
datum: 31 januari 2023
betreft: geluidhinder vanwege indirecte hinder festivalterrein Klinkerbergerplas

De gemeente Oegstgeest heeft het beleid omtrent evenementen geactualiseerd met het 'Evenementenbeleid Oegstgeest 2022'. Sinds het vorige beleid (2011) zijn evenementen grootschaliger geworden en zijn er nieuwe evenementenlocaties bij gekomen. Het doel van het nieuwe beleid is een eenduidig en samenhangend toetsingskader wat enerzijds ruimte en mogelijkheden biedt voor de (verdere) ontwikkeling van evenementen. Anderzijds dient het ook de openbare orde en veiligheid te waarborgen en de belangen van omwonenden en omgeving beschermt, zodat overlast redelijkerwijs beperkt kan worden.

Hiervoor zijn acht evenementenlocaties aangewezen, voor in totaal maximaal 62 evenementen, waarvoor een locatieprofiel is opgesteld. Voor twee van deze locaties, de Klinkerbergerplas en park Landskroon, dient een akoestisch onderzoek industrielawaai te worden uitgevoerd. Onderhavige memo onderzoekt het aspect indirecte hinder voor de locatie Klinkerbergerplas.

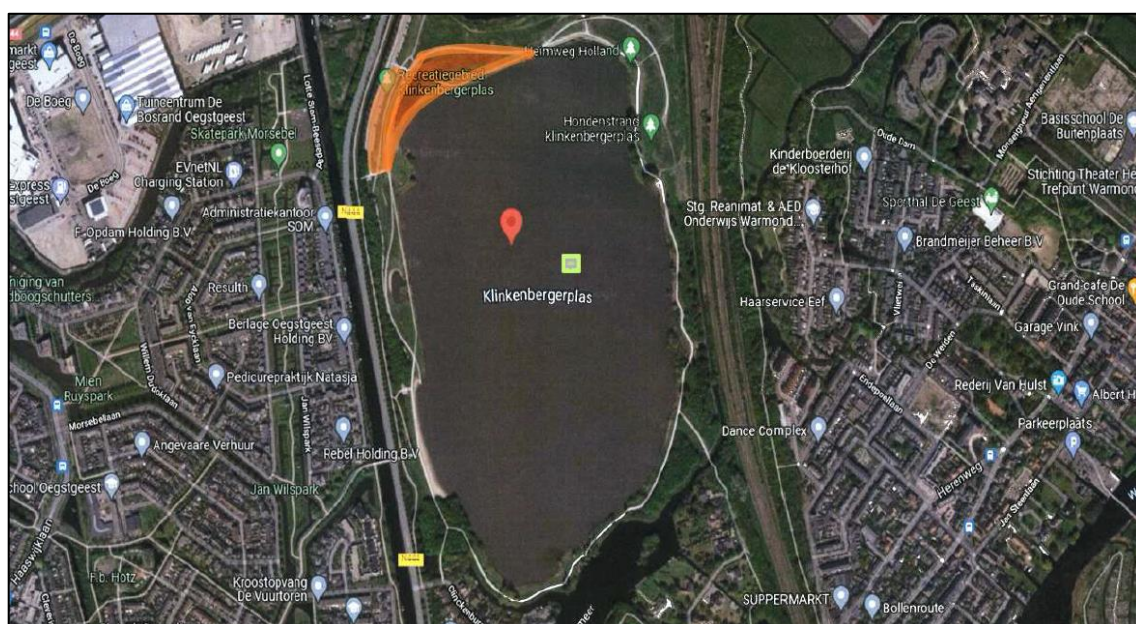
Locatie

De Klinkerbergerplas ligt langs de provinciale weg N444 en de autosnelweg A44. Onderstaande afbeelding toont een luchtfoto van de Klinkerbergerplas en de ligging ten opzichte van de kern Oegstgeest.



Locatie Klinkenbergerplas, direct ten noordoosten van Oegstgeest

Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de plas is aangewezen als festivallocatie.



Aanduiding festivallocatie Klinkenbergerplas

Wettelijk kader

De geluidsbelasting vanwege het aspect indirecte hinder wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau. Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van indirecte hinder, veroorzaakt door mobiele geluidsbronnen (wegverkeer) op weg naar en/of afkomstig van de inrichting en als zodanig akoestisch herkenbaar, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hogere waarden zijn onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar. De maximale etmaalwaarde bedraagt 65 dB(A).

Op advies van de Omgevingsdienst West-Holland (OWH) zijn er ten aanzien van geluid een aantal alternatieve normen opgesteld voor het milieuaspect industrielawaai. Deze geluidsnormen dienen ter bescherming van de omwonenden van de festivalterreinen. Enerzijds wil de gemeente overlast voor omwonenden beperken en binnen aanvaardbare normen houden, anderzijds moet er wel ruimte overblijven om evenementen te kunnen houden. De evenementen zijn in verband met geluidsnormen in drie categorieën verdeeld:

1. Lager dan 70 dB(A) en 82 dB (C). Na een enkele controle door de OWH zijn geen verdere maatregelen en onderzoeken noodzakelijk. Evenementen met een geluidsniveau onder deze drempelwaarden, zijn voor het onderdeel geluid vergunbaar.
2. Ten hoogste 70 à 75 dB(A) en 82 à 87 dB(C). Aanvrager levert een geluidprognose, wat door de OWH goedgekeurd moet worden.
3. Hoger dan 75 dB(A) en 87 dB(C). De aanvraag moet voorzien zijn van een rapport van een akoestisch adviesbureau, waarin een aanvullende motivatie en geluidbeperkende maatregelen beschreven staan. De aanvraag moet goedgekeurd worden door de OWH.

Om inzicht te geven in de geluidsbelasting ten opzichte van een normale bedrijfssituatie wordt in deze memo getoetst aan alleen de standaardwaarden die gelden voor indirecte hinder, 50 en 65 dB(A).

Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidsnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand ('worstcase') zal kunnen voordoen; circa 12 keer per jaar. Dit is doorgaans dus een ruimere bedrijfssituatie dan wanneer men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

In Oegstgeest geldt dat er maximaal acht meerdaagse evenementen per jaar mogen plaatsvinden. Uiterlijk drie van deze evenementen betreffen één kermis en twee circussen, welke aan andere locaties zijn toegewezen. Op de Klinkerbergerplas mogen er drie evenementen per jaar plaatsvinden (waarvan maximaal één categorie C evenement). Het is aannemelijk dat er volgens de reguliere normen geen representatieve bedrijfssituatie bestaat, omdat er te weinig festivaldagen plaatsvinden aan de Klinkerbergerplas. Daarnaast geldt dat, wanneer er toch meer dan twaalf toetsbare dagen bestaan, normaliter getoetst dient te worden aan het 'bestcase' scenario, omdat dit de enige situatie is die meer dan 12 keer per jaar

voorkomt. Dit is niet wenselijk, omdat de geluidshinder bij een worstcase scenario significant anders kan zijn dan bij een bestcase scenario; met name gezien festivals een uiteenlopende uitvoering hebben, en daarmee uiteenlopende geluidshinder kunnen veroorzaken. Vanwege de uitzonderlijke situatie wordt daarom getoetst aan een (extreem) 'worst-case' scenario, om zodoende te onderzoeken of de geluidshinder ook in het ergste geval acceptabel blijft. Op deze manier wordt tevens aangetoond of kan worden voldaan aan de alternatieve evenementennormen die zijn opgesteld door de gemeente Oegstgeest.

Voor de worstcasebenadering wordt uitgegaan van ten hoogste 7.500 bezoekers, en het verkeersonderzoek 'Rapportage onderzoek paraplubestemmingsplan evenementen Oegstgeest 6064' (d.d. december 2022, Studio Verbinding). Hierin worden vier 'extreme' vervoersscenario's beschreven, waarin 75% van de bezoekers wordt vervoerd door middel van 1. auto (parkeren), 2. openbaar vervoer, 3. fiets, en 4. auto (Kiss & Ride); de resterende 25% wordt over de overgebleven 3 vervoersmethode verdeeld. De akoestisch maatgevende scenario's zijn scenario's 1 en 4. Er wordt gesproken van extreme scenario's omdat in werkelijkheid de verdeling over de vervoersmiddelen evenrediger zal zijn; in werkelijkheid zal de geluidsbelasting dan ook lager uitvallen. Onderstaande tabel laat de motorvoertuigbewegingen zien per scenario en modaliteit.

Motorvoertuigbewegingen per scenario en modaliteit uit het verkeersonderzoek door Studio Verbinding (december 2022).

Verkeersbewegingen bij terrein	Auto	OV	Fiets	K&R	Totaal (pae (bus = 2))
Scenario 1	3750 auto of 220 (shuttle)	12 (bovenop reguliere lijndienst)	0	600 of 24 (shuttle)	4374 (auto) of 512 (shuttle)
Scenario 2	500 of 20 (shuttle)	220 (bovenop reguliere lijndienst)	0	300 of 12 (shuttle)	1240 (auto) of 504 (shuttle)
Scenario 3	500 of 20 (shuttle)	12 (bovenop reguliere lijndienst)	0	600 of 24 (shuttle)	1124 (auto) of 112 (shuttle)
Scenario 4	500 of 20 (shuttle)	12 (bovenop reguliere lijndienst)	0	4500 of 18 (shuttle)	5024 (auto) of 100 (shuttle)

Scenario 1 – auto (parkeren)

In totaal zijn er voor dit scenario 4.350 autobewegingen berekend, echter wordt geconstateerd dat er niet genoeg parkeerplekken zijn nabij de klinkerbergerplas voor alle auto's. Er wordt daarom uitgegaan van een externe parkeerplaats, waarvandaan vervoer zal plaatsvinden naar het festival doormiddel van shuttlebussen. Wanneer alle autobewegingen zo worden omgezet blijven er in totaal 256 shuttlebus bewegingen tussen het festivalterrein en de parkeerplaats. Dit is het hoogste aantal (shuttle)busbewegingen van de vier scenario's.

Omdat er naast bezoekers ook personeel aanwezig is op het festival worden hier bovenop nog 200 autobewegingen toegevoegd.

Het is niet duidelijk waar de gebruikte parkeerplaats zal liggen, en dus ook niet wat de logische ontsluitingsrichting zal zijn voor de bussen. Zowel een 100% ontsluiting richting het noorden als het zuiden wordt beschouwd.

Scenario 4 – auto (Kiss & Ride)

Voor dit scenario zijn er 5.000 autobewegingen en 12 busbewegingen berekend; dit is het hoogste aantal autobewegingen van de vier scenario's. Ook nu zijn er niet genoeg parkeerplekken en wordt er ten minste deels gebruik gemaakt van vervoer per bus. Vanuit een worstcase perspectief wordt toch getoetst wat de geluidsbelasting zal zijn wanneer er zoveel auto's naar de festivallocatie komen.

Omdat er naast bezoekers ook personeel aanwezig is op het festival worden hier bovenop nog 200 autobewegingen toegevoegd.

Voor de ontsluiting wordt (worstcase) aangenomen dat 20% ontsluit naar het noorden richting de A44, en 80% naar het zuiden via de N444. Er bevinden zich vrijwel alleen woningen ten zuiden, waar de kleinste afstand naar de weg bovendien kleiner is dan in het noorden. Vanuit een worstcase perspectief wordt aangenomen dat de meeste bezoekers overdag komen en pas 's nachts weggaan, dit resulteert in de volgende dagverdeling voor het totaal aantal verkeersbewegingen: 45% overdag, 10% 's avonds, en 45% 's nachts. Onderstaande tabel toont de gehanteerde bronvermogens.

Gehanteerde bronvermogens voor scenario 1

Bron	Bronvermogen in dB(A)	Verdeling aantallen		
	<i>per één</i>	Dag	Avond	Nacht
bus 50 km/uur	102	120	27	120
bus 80 km/uur	104			
auto 50 km/uur	93	90	20	90
auto 80 km/uur	95			

Gehanteerde bronvermogens voor scenario 4

Bron	Bronvermogen in dB(A)	Verdeling aantallen / duur		
	<i>per één</i>	Dag	Avond	Nacht
bus 50 km/uur	102	3	1	3
bus 80 km/uur	104			
auto 50 km/uur	93	2.340	520	2.340
auto 80 km/uur	95			

Model

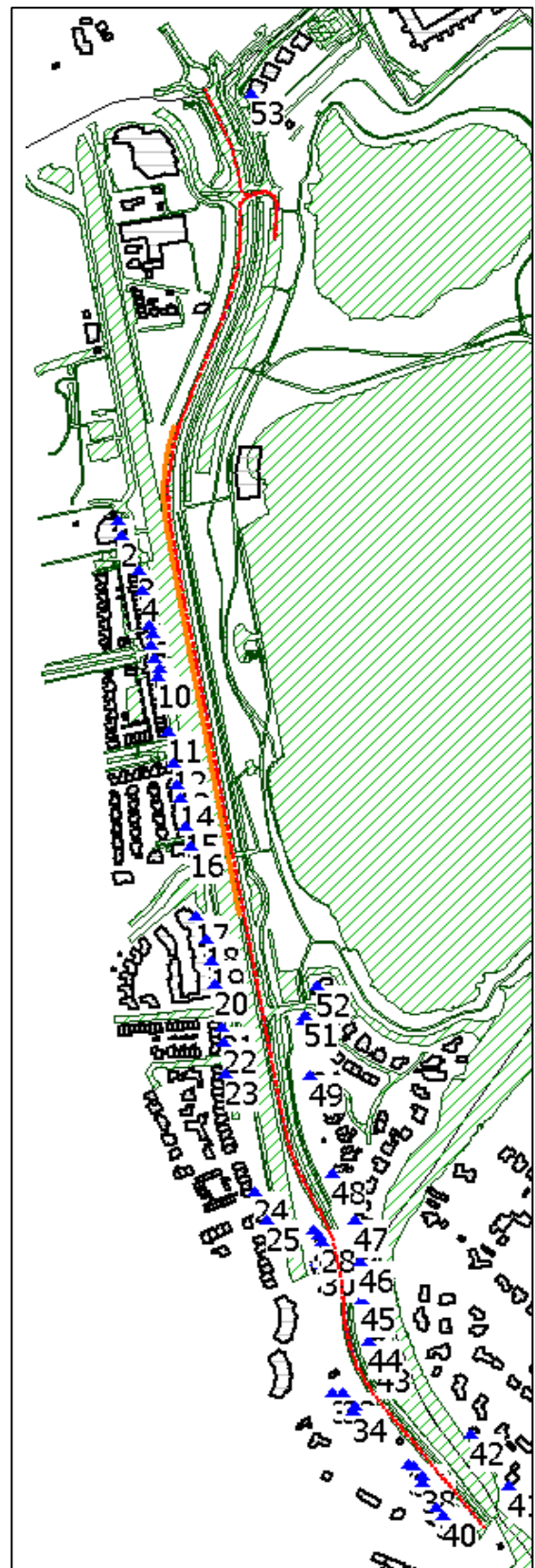
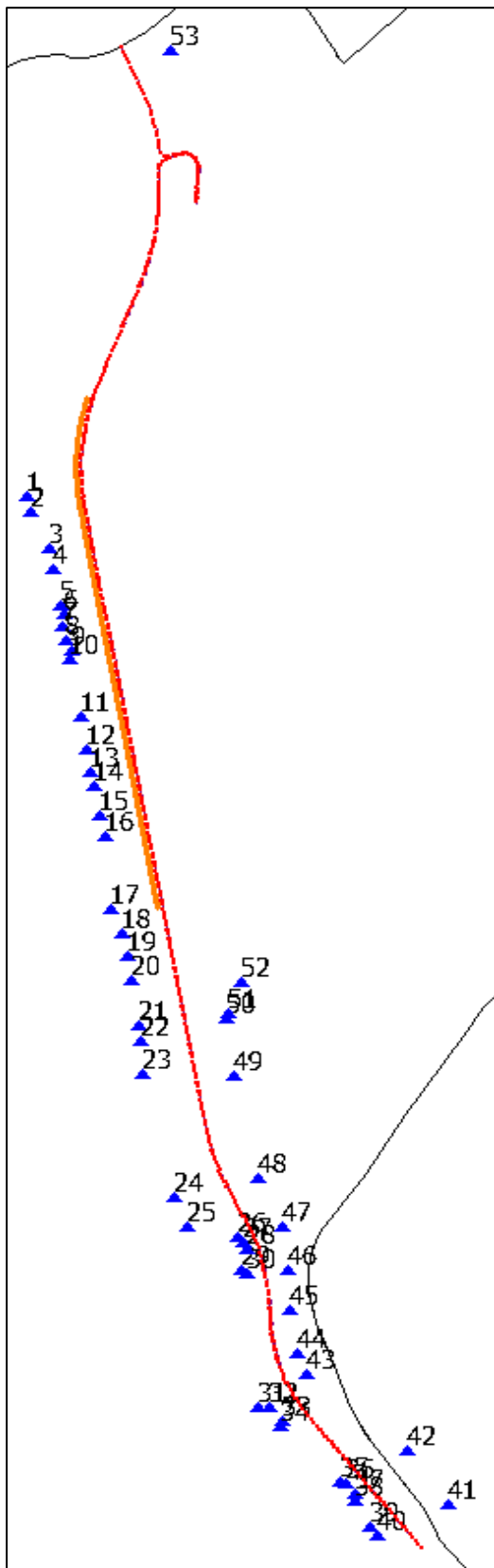
De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu (versie 2022.31). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en

water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd; de bodem rondom de ontsluitingswegen is half hard, er wordt gerekend met een (gemiddelde) bodemfactor van 0,5. Langs een deel van de N444 bevindt zich daarnaast een geluidreducerend scherm van circa 2 meter hoog.

Er wordt getoetst op woningen (gerealiseerd of waar een bestemmingsplan een woning toe laat) in de omgeving, op 0, 5 en 8,5 meter hoogte bij grondgebonden woningen (enkele woningen worden op 0,5, 4 en 7,5 meter getoetst vanwege aangepaste vloerhoogten), en op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer (verdiepingshoogte van 3 meter) bij gestapelde woningen.

Onderstaande afbeelding laat de gebouwen en toetspunten (blauw) zien, alsmede de gemodelleerde mobiele bronnen (rood) en het scherm (oranje). De ontsluiting naar het noorden wordt gemodelleerd tot de rotonde waar zich de afslag naar de autosnelweg bevindt; in het zuiden is de rijlijn gemodelleerd tot het kruispunt Haarlemmertrekvaart/Oranjelaan. In beide gevallen kan worden gesteld dat de mobiele bronnen dan grotendeels zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Nummering en ligging toetspunten. Links worden geen gebouwen en bodem weergegevens ter verduidelijking van de ligging van de toetspunten

Resultaten

Scenario1

Ontsluiting noord

Onderstaande tabel toont de geluidsbelastingen per toetspunt voor een situatie waarin de ontsluiting naar het noorden plaatsvindt.

Geluidbelasting per toetspunt per waarnemhoogte in dB(A). De gele kleur indiceert een overschrijding van de voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Etmaal
10_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	0,5	29
10_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	4	29
10_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	7,5	28
11_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	0,5	28
11_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	4	30
11_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	7,5	30
12_A	Aldo van Eycklaan 122	1,5	29
12_B	Aldo van Eycklaan 122	5	29
12_C	Aldo van Eycklaan 122	8,5	29
13_A	Hendrik Jesselaan 2	1,5	29
13_B	Hendrik Jesselaan 2	5	30
13_C	Hendrik Jesselaan 2	8,5	30
14_A	Hendrik Jesselaan 4	1,5	29
14_B	Hendrik Jesselaan 4	5	30
14_C	Hendrik Jesselaan 4	8,5	30
15_A	Hendrik Jesselaan 6 & 8	1,5	30
15_B	Hendrik Jesselaan 6 & 8	5	30
15_C	Hendrik Jesselaan 6 & 8	8,5	30
16_A	Hendrik Jesselaan 1-11	1,5	28
16_B	Hendrik Jesselaan 1-11	4,5	28
16_C	Hendrik Jesselaan 1-11	7,5	28
16_D	Hendrik Jesselaan 1-11	10,5	28
17_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	27
17_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	27
17_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	27
17_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	27
17_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	27
18_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	25
18_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	26
18_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	26
18_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	26
18_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	26
19_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	25
19_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	26
19_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	26
19_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	26
19_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	26
1_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	34
1_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	34
1_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	34
1_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	34
1_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	34
1_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	34
20_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	25
20_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	26
20_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	26
20_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	26
20_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	25

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Etmaal
21_A	Erasmuslaan 55 & 57	1,5	24
21_B	Erasmuslaan 55 & 57	5	25
22_A	Erasmuslaan 51 & 53	1,5	24
22_B	Erasmuslaan 51 & 53	5	25
23_A	Erasmuslaan 35 - 47	1,5	25
23_B	Erasmuslaan 35 - 47	5	26
24_A	Erasmuslaan 17 - 33	1,5	22
24_B	Erasmuslaan 17 - 33	5	23
25_A	Erasmuslaan 14	1,5	22
25_B	Erasmuslaan 14	5	23
26_A	Jaagpad 9	1,5	23
26_B	Jaagpad 9	5	24
27_A	Jaagpad 9	1,5	22
27_B	Jaagpad 9	5	22
28_A	Jaagpad 9	1,5	22
28_B	Jaagpad 9	5	22
29_A	Jaagpad 3	1,5	21
29_B	Jaagpad 3	5	22
2_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	33
2_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	33
2_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	33
2_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	33
2_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	33
2_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	34
30_A	Jaagpad 3	1,5	24
30_B	Jaagpad 3	5	24
31_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	11
31_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	16
32_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	20
32_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	20
33_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	19
33_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	21
34_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	21
34_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	21
35_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	21
35_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	20
36_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	21
36_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	20
37_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	20
37_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	20
38_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	19
38_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	20
39_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	18
39_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	20
3_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	0,5	32
3_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	4	33
3_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	7,5	33
40_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	7
40_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	5
41_A	Oranje Nassaulaan 2	1,5	6
41_B	Oranje Nassaulaan 2	5	9
42_A	Buitenwater 3	1,5	9
42_B	Buitenwater 3	5	14
43_A	Willemshof 1 & 2	1,5	8
43_B	Willemshof 1 & 2	5	10
44_A	Willemshof 3 - 5	1,5	14
44_B	Willemshof 3 - 5	5	14
45_A	Willemshof 6 - 8	1,5	15
45_B	Willemshof 6 - 8	5	15

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Etmaal
46_A	Clinkenburgh 39	1,5	17
46_B	Clinkenburgh 39	5	18
47_A	Clinkenburgh 33 - 37	1,5	15
47_B	Clinkenburgh 33 - 37	5	19
48_A	Clinkenburgh 34 & 44	1,5	8
48_B	Clinkenburgh 34 & 44	5	10
49_A	Clinkenburgh 22 & 32	1,5	15
49_B	Clinkenburgh 22 & 32	5	16
4_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	0,5	31
4_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	4	33
4_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	7,5	32
50_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	13
50_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	12
51_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	25
51_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	25
52_A	Clinckenburgh 1	1,5	25
52_B	Clinckenburgh 1	5	26
53_A	Poelruiterpad 1	1,5	52
53_B	Poelruiterpad 1	5	54
5_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	0,5	32
5_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	4	33
5_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	7,5	33
6_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	32
6_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	32
6_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	32
6_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	32
7_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	31
7_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	31
7_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	31
7_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	31
8_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	33
8_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	33
8_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	33
8_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	32
9_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	31
9_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	31
9_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	31
9_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	31

Uit de resultaten blijkt dat er een overschrijding plaatsvindt van de voorkeurswaarde van 50 dB(A) op de woningen met een maatschappelijke functie aan het Poelruiterpad. De hoogste geluidbelasting bedraagt 54 dB(A), de maximale waarde van 65 dB(A) worden niet overschreden. Deze overschrijdingen worden nader besproken onder de 'afweging overschrijdingen'.

Ontsluiting zuid

Onderstaande tabel toont de geluidbelastingen per toetspunt voor een situatie waarin de ontsluiting naar het zuiden plaatsvindt.

Geluidbelasting per toetspunt per waarnemingshoogte in dB(A). De gele kleur indiceert een overschrijding van de voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
10_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	0,5	45
10_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	4	48
10_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	7,5	52

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
11_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	0,5	44
11_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	4	48
11_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	7,5	52
12_A	Aldo van Eycklaan 122	1,5	46
12_B	Aldo van Eycklaan 122	5	49
12_C	Aldo van Eycklaan 122	8,5	52
13_A	Hendrik Jesselaan 2	1,5	46
13_B	Hendrik Jesselaan 2	5	49
13_C	Hendrik Jesselaan 2	8,5	52
14_A	Hendrik Jesselaan 4	1,5	46
14_B	Hendrik Jesselaan 4	5	49
14_C	Hendrik Jesselaan 4	8,5	52
15_A	Hendrik Jesselaan 6 & 8	1,5	46
15_B	Hendrik Jesselaan 6 & 8	5	49
15_C	Hendrik Jesselaan 6 & 8	8,5	53
16_A	Hendrik Jesselaan 1-11	1,5	46
16_B	Hendrik Jesselaan 1-11	4,5	49
16_C	Hendrik Jesselaan 1-11	7,5	52
16_D	Hendrik Jesselaan 1-11	10,5	53
17_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	48
17_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	50
17_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	51
17_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	53
17_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	53
18_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	51
18_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	53
18_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	54
18_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	54
18_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	55
19_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	51
19_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	54
19_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	54
19_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	55
19_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	55
1_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	44
1_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	47
1_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	49
1_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	51
1_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	52
1_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	53
20_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	52
20_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	54
20_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	54
20_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	55
20_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	55
21_A	Erasmuslaan 55 & 57	1,5	52
21_B	Erasmuslaan 55 & 57	5	54
22_A	Erasmuslaan 51 & 53	1,5	51
22_B	Erasmuslaan 51 & 53	5	54
23_A	Erasmuslaan 35 - 47	1,5	51
23_B	Erasmuslaan 35 - 47	5	53
24_A	Erasmuslaan 17 - 33	1,5	50
24_B	Erasmuslaan 17 - 33	5	52
25_A	Erasmuslaan 14	1,5	50
25_B	Erasmuslaan 14	5	52
26_A	Jaagpad 9	1,5	59
26_B	Jaagpad 9	5	59
27_A	Jaagpad 9	1,5	60
27_B	Jaagpad 9	5	60

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
28_A	Jaagpad 9	1,5	60
28_B	Jaagpad 9	5	61
29_A	Jaagpad 3	1,5	54
29_B	Jaagpad 3	5	55
2_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	44
2_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	47
2_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	50
2_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	52
2_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	52
2_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	53
30_A	Jaagpad 3	1,5	57
30_B	Jaagpad 3	5	57
31_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	52
31_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	54
32_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	54
32_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	56
33_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	55
33_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	56
34_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	54
34_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	56
35_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	56
35_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	57
36_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	58
36_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	58
37_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	58
37_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	58
38_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	56
38_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	57
39_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	54
39_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	56
3_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	0,5	46
3_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	4	49
3_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	7,5	52
40_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	53
40_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	54
41_A	Oranje Nassaulaan 2	1,5	49
41_B	Oranje Nassaulaan 2	5	52
42_A	Buitenwater 3	1,5	50
42_B	Buitenwater 3	5	53
43_A	Willemshof 1 & 2	1,5	57
43_B	Willemshof 1 & 2	5	58
44_A	Willemshof 3 - 5	1,5	57
44_B	Willemshof 3 - 5	5	58
45_A	Willemshof 6 - 8	1,5	57
45_B	Willemshof 6 - 8	5	58
46_A	Clinkenburgh 39	1,5	57
46_B	Clinkenburgh 39	5	58
47_A	Clinkenburgh 33 - 37	1,5	54
47_B	Clinkenburgh 33 - 37	5	56
48_A	Clinkenburgh 34 & 44	1,5	53
48_B	Clinkenburgh 34 & 44	5	56
49_A	Clinkenburgh 22 & 32	1,5	52
49_B	Clinkenburgh 22 & 32	5	54
4_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	0,5	45
4_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	4	48
4_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	7,5	52
50_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	52
50_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	54
51_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	50

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
51_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	53
52_A	Clinckenburgh 1	1,5	49
52_B	Clinckenburgh 1	5	51
53_A	Poelruiterpad 1	1,5	46
53_B	Poelruiterpad 1	5	46
5_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	0,5	45
5_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	4	48
5_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	7,5	51
6_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	47
6_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	49
6_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	52
6_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	54
7_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	46
7_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	48
7_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	51
7_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	53
8_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	46
8_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	48
8_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	51
8_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	53
9_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	47
9_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	49
9_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	52
9_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	54

Uit de resultaten blijkt dat er een overschrijding plaatsvindt van de voorkeurswaarde van 50 dB(A) op verscheidene onderzochte woningen. De hoogste geluidbelasting bedraagt 61 dB(A), de maximale waarde van 65 dB(A) worden niet overschreden. Deze overschrijdingen worden nader besproken onder de 'afweging overschrijdingen'.

Scenario 4

Onderstaande tabel toont de geluidsbelastingen per toetspunt voor scenario 4.

Geluidbelasting per toetspunt per waarnemingshoogte in dB(A). De gele kleur indiceert een overschrijding van de voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte(m)	Etmaal
10_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	0,5	47
10_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	4	50
10_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 28-34	7,5	54
11_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	0,5	47
11_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	4	50
11_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 35-40	7,5	54
12_A	Aldo van Eycklaan 122	1,5	48
12_B	Aldo van Eycklaan 122	5	51
12_C	Aldo van Eycklaan 122	8,5	54
13_A	Hendrik Jesselaan 2	1,5	48
13_B	Hendrik Jesselaan 2	5	51
13_C	Hendrik Jesselaan 2	8,5	54
14_A	Hendrik Jesselaan 4	1,5	48
14_B	Hendrik Jesselaan 4	5	51
14_C	Hendrik Jesselaan 4	8,5	54
15_A	Hendrik Jesselaan 6 & 8	1,5	49
15_B	Hendrik Jesselaan 6 & 8	5	51
15_C	Hendrik Jesselaan 6 & 8	8,5	55
16_A	Hendrik Jesselaan 1-11	1,5	49

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte(m)	Etmaal
16_B	Hendrik Jesselaan 1-11	4,5	51
16_C	Hendrik Jesselaan 1-11	7,5	54
16_D	Hendrik Jesselaan 1-11	10,5	56
17_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	50
17_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	52
17_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	54
17_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	55
17_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	55
18_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	53
18_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	56
18_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	56
18_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	57
18_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	57
19_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	54
19_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	56
19_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	57
19_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	57
19_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	57
1_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	46
1_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	49
1_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	52
1_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	54
1_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	55
1_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	55
20_A	Reviuslaan 4 - 106	1,5	54
20_B	Reviuslaan 4 - 106	4,5	56
20_C	Reviuslaan 4 - 106	7,5	57
20_D	Reviuslaan 4 - 106	10,5	57
20_E	Reviuslaan 4 - 106	13,5	57
21_A	Erasmuslaan 55 & 57	1,5	54
21_B	Erasmuslaan 55 & 57	5	56
22_A	Erasmuslaan 51 & 53	1,5	54
22_B	Erasmuslaan 51 & 53	5	56
23_A	Erasmuslaan 35 - 47	1,5	54
23_B	Erasmuslaan 35 - 47	5	56
24_A	Erasmuslaan 17 - 33	1,5	53
24_B	Erasmuslaan 17 - 33	5	55
25_A	Erasmuslaan 14	1,5	53
25_B	Erasmuslaan 14	5	55
26_A	Jaagpad 9	1,5	61
26_B	Jaagpad 9	5	62
27_A	Jaagpad 9	1,5	62
27_B	Jaagpad 9	5	63
28_A	Jaagpad 9	1,5	63
28_B	Jaagpad 9	5	63
29_A	Jaagpad 3	1,5	56
29_B	Jaagpad 3	5	58
2_A	Gerrit Rietveldlaan 42-90	1,5	46
2_B	Gerrit Rietveldlaan 42-90	5	49
2_C	Gerrit Rietveldlaan 42-90	8,5	52
2_D	Gerrit Rietveldlaan 42-90	12	54
2_E	Gerrit Rietveldlaan 42-90	15,5	55
2_F	Gerrit Rietveldlaan 42-90	19	56
30_A	Jaagpad 3	1,5	59
30_B	Jaagpad 3	5	60
31_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	54
31_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	57
32_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	57
32_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	59

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte(m)	Etmaal
33_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	57
33_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	59
34_A	Haarlemmervertrekvaart 34	1,5	56
34_B	Haarlemmervertrekvaart 34	5	58
35_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	59
35_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	60
36_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	60
36_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	61
37_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	60
37_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	61
38_A	Haarlemmervertrekvaart 32	1,5	59
38_B	Haarlemmervertrekvaart 32	5	60
39_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	56
39_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	58
3_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	0,5	48
3_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	4	51
3_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 1-3	7,5	54
40_A	Haarlemmervertrekvaart 31	1,5	55
40_B	Haarlemmervertrekvaart 31	5	57
41_A	Oranje Nassaulaan 2	1,5	52
41_B	Oranje Nassaulaan 2	5	54
42_A	Buitenwater 3	1,5	53
42_B	Buitenwater 3	5	55
43_A	Willemshof 1 & 2	1,5	59
43_B	Willemshof 1 & 2	5	60
44_A	Willemshof 3 - 5	1,5	60
44_B	Willemshof 3 - 5	5	61
45_A	Willemshof 6 - 8	1,5	60
45_B	Willemshof 6 - 8	5	61
46_A	Clinkenburgh 39	1,5	59
46_B	Clinkenburgh 39	5	60
47_A	Clinkenburgh 33 - 37	1,5	56
47_B	Clinkenburgh 33 - 37	5	58
48_A	Clinkenburgh 34 & 44	1,5	56
48_B	Clinkenburgh 34 & 44	5	58
49_A	Clinkenburgh 22 & 32	1,5	54
49_B	Clinkenburgh 22 & 32	5	57
4_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	0,5	47
4_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	4	50
4_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 4-9	7,5	54
50_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	54
50_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	57
51_A	Clinckenburgh 2 - 12	1,5	53
51_B	Clinckenburgh 2 - 12	5	55
52_A	Clinckenburgh 1	1,5	52
52_B	Clinckenburgh 1	5	53
53_A	Poelruiterpad 1	1,5	54
53_B	Poelruiterpad 1	5	56
5_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	0,5	47
5_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	4	50
5_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 10-13	7,5	53
6_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	49
6_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	51
6_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	54
6_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	56
7_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	1,5	48
7_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	4,5	50
7_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	7,5	53
7_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 14-20	10,5	56

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte(m)	Etmaal
8_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	48
8_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	50
8_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	53
8_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	56
9_A	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	1,5	49
9_B	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	4,5	51
9_C	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	7,5	54
9_D	Hendrik Petrus Berlagelaan 21-27	10,5	56

Uit de resultaten blijkt dat er een overschrijding plaatsvindt van de voorkeurswaarde van 50 dB(A) op verscheidene onderzochte woningen. De hoogste geluidbelasting bedraagt 63 dB(A), de maximale waarde van 65 dB(A) worden niet overschreden. Deze overschrijdingen worden nader besproken onder de 'afweging overschrijdingen'.

Afweging overschrijdingen

Gezien de incidentele aard van het festival en het uitgaan van extreme worstcase scenario's, wordt de geluidbelasting acceptabel geacht. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk. Dergelijke evenementen (met circa 7.500 bezoekers) zijn voor het onderdeel geluid vergunbaar. Hiermee vormt dit aspect geen belemmering voor het beoogde plan.

Conclusie

Uitgaande van worstcase scenario's kan buitensporige geluidshinder vanwege festivals aan de Klinkerbergerplas worden uitgesloten. Hoewel er overschrijdingen plaats zullen vinden van de normaal te hanteren voorkeurswaarde zal dit slechts incidenteel zijn. Maatregelen zijn niet nodig.