Concept
Versie
6 december 2007
Dossiernummer
Zd-844

Akoestisch onderzoek uitwerkingsplan Noorderhof Zuid

Industrielawaai Westpoort

Dossier: zd-844

Eindredactie: [redacted]
e-mail: [redacted].amsterdam.nl

Akoestisch onderzoek Gemeente Amsterdam
Noorderhof Zuid

Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Pagina 3 van 13

Inhoud

1 Inleiding 5
2 Wettelijk kader 6

2.1 Algemeen 6

2.2 Normstelling voor woningen 6

3 Uitgangspunten en rekenresultaten 7

3.1 Uitgangspunten 7

3.2 Rekenresultaten 7

4 Conclusies 9
BIJLAGE 1 Stedenbouwkundige invulling 10
BIJLAGE 2 Ligging rekenpunten 11
BIJLAGE 3 Rekenresultaten 12
BIJLAGE 4 Ligging hogere waarden 13

1 Inleiding

Het stadsdeel Geuzeveld -Slotermeer werkt aan de vernieuwing van de Noordoever. Vooruitlopend op het vernieuwingsplan wordt voor het deelgebied Noorderhof -Zuid een
uitwerkingsplan opgesteld.

Binnen het uitwerkingsplan wordt de bouw van 150 nieuwe woningen mogelijk gemaakt.
Omdat deze woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) binnen de geluidzone van het
industrieterrein Westpoort zijn gelegen is op grond van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek vereist.

In de volgende figuur is de locatie van het plangebied en de ligging van de geluidzone Westpoort weergegeven.

Figuur 1: Overzicht ligging Noorderhof Zuid

In opdracht van het stadsdeel Geuzeveld -Slotermeer heeft de Dienst Milieu-en Bouwtoezicht (DMB) een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels vanwege industriegeluid. In dit rapport wordt ingegaan op de uitgangspunten en
resultaten van dit onderzoek. Afgesloten wordt met de conclusies ten aanzien van de vast
te stellen hogere waarden.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Op grond van artikel 55 van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen bij de vaststelling van een
bestemmingsplan waarin de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone
van een industrieterrein de grenswaarden voor de geluidbelasting in acht genomen te worden.

Het plangebied Noorderhof Zuid ligt binnen de geluidszone van het gezoneerde industrieterreinen Westpoort. Binnen het plangebied wordt de bouw van 150 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. In de ruimtelijke procedure dienen de grenswaarden voor
industrie geluid in acht genomen te worden.

2.2 Normstelling voor woningen

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen binnen de zone van een gezoneerd

industrieterrein bedraagt 50 dB(A).
Indien de geluidbelasting gelijk of lager is dan 50 dB(A) zijn er vanuit de Wet geluidhinder
geen belemmeringen voor het realiseren van de woningen.
Indien de geluidbelasting hoger is dat 50 dB(A) kunnen B&W een hogere waarde vaststellen tot een maximum van 55 dB(A). Deze normen worden genoemd in artikel 44,
45 en 59 van de Wet geluidhinder.

Conform artikel 110a Wgh wordt een hogere waarde alleen vastgesteld indien de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van het industrieterrein,
onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële
aard.

De genoemde geluidsbelastingen betreffen etmaalwaarden. De etmaalwaarde is de hoogste waarde van:

- de geluidsbelasting in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur)
- de geluidsbelasting in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) + 5 dB(A)
- de geluidsbelasting in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) + 10 dB(A)

3 Uitgangspunten en rekenresultaten

3.1 Uitgangspunten

Stedenbouwkundig plan

In het Uitwerkingsplan Noorderhof Zuid uit december 2006 is de stedenbouwkundige invulling voor het plangebied. In bijlage 1 is hiervan een tekening opgenomen. Hierin is de
ligging en de bouwhoogte van de nieuw geplande woningen weergegeven.

Uitgaande van het digitale bestand van deze plankaart is een geluidmodel opgebouwd. Op grond van de Wet geluidhinder dient per woning te kunnen worden vastgesteld of aan
de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan of dat er een hogere grenswaarde dient te worden vastgesteld. Om dit mogelijk te maken is voor vrijwel elke woning de geluidbelasting bepaald.

Zone Westpoort

De geluidbelasting op de toekomstige gevels is berekend met het zonebeheermodel (akoestisch rekenmodel) van Westpoort. De geluidsbelasting is bepaald aan de hand

van
de geluidsimmissie op de planlocatie. Daarbij is ten aanzien van Westpoort uitgegaan van
de huidige situatie én de toekomstige mogelijkheden op het industrieterrein. Gebruik is
gemaakt van het zonemodel met peildatum 15 november 2007.

Voor de locatie en hoogte van de bebouwing is uitgegaan van de digitale gegevens zoals
op medio november 2007 digitaal zijn aangeleverd door het stadsdeel Geuzeveld - Slotermeer.

3.2 Rekenresultaten
Op basis van de hiervoor genoemde uitgangspunten is een digitaal rekenmodel opgesteld. De bebouwing van Noorderhof Zuid maakt deel uit van dit rekenmodel. Ter
plaatste van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen zijn rekenpunten opgenomen waarop de geluidbelasting is uitgerekend.

In bijlage 2 is een overzichtstekening opgenomen van het rekenmodel en alle doorgerekende waarneempunten.

Ter hoogte van het plangebied Noorderhof Zuid ligt in zuidelijke richting zonepunt 13. Dit
punt ligt op de geluidszone en ter plaatse van dit punt mag de geluidbelasting van alle bedrijven op Westpoort tezamen maximaal 50 dB(A) bedragen.

Aan de noordzijde van het plangebied zijn, in het kader van de sanering industrielawaai,
ter plaatse van de bestaande bebouwing langs de Haarlemmerweg zogenoemde MTG waarden vastgesteld van 55 dB(A). Dit betekent dat de totale geluidbelasting van de bedrijven op Westpoort deze waarde niet mag overschrijden.

In de overzichtstekening van bijlage 2 is de ligging van deze beoordelingspunten weergegeven.

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van zonepunt 13 én de
MTG waarde aan de Haarlemmerweg lager is dan daar geldende grenswaarde. Dit betekent dat er in deze richting nog geluidruimte beschikbaar is voor nieuwe bedrijven of
uitbreiding van bestaande bedrijven.
Deze ruimte varieert van 0,9 dB(A) ter plaatse van de Haarlemmerweg tot 3,9 dB(A) ter
plaatse van de zonegrens.

Voor de toekomstige ontwikkelingen op Westpoort is het noodzakelijk om de geluidruimte
niet te veel te beperken en bij het vaststellen van de hogere waarden rekening te houden

met een zekere toename van de geluidbelasting .

Na overleg met de zonebeheerder van Westpoort blijkt dat deze mogelijk toekomstige toename ter hoogte van het plangebied bepaald wordt door de gemiddelde geluidruimte
van de eerder genoemde beoordelingspunten. Daarom wordt voor de vast te stellen hogere waarden de berekende geluidbelastingen met 2,5 dB(A) verhoogd.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de noordrand van het plan en op de
bovenste bouwlagen aan de zuidzijde van het plan maximaal 53 dB(A) bedraagt.

In de tabel van bijlage 3 is aangegeven op welke rekenpunten de voorkeursgrenswaarde
van 50 dB(A) wordt overschreden.

Omdat de geluidbelasting op deze panden niet door één specifiek bedrijf wordt bepaald
maar door een groot aantal bedrijven tezamen zijn maatregelen om de geluidsbelasting te
beperken niet doelmatig. Voor de aangegeven locaties dient derhalve een hogere grenswaarde te worden vastgesteld.
In bijlage 4 is een kaart opgenomen met een plattegrond waarop de gevels zijn aangegeven waarvoor een hogere waarde moet worden vastgesteld.

4 Conclusies

In het uitwerkingsplan Noorderhof Zuid wordt nieuwe woningbouw mogelijk gemaakt
binnen de geluidzone van Westpoort.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor het geluid van
het gezoneerde industrieterrein Westpoort bij een deel van de woningen wordt overschreden tot maximaal 53 dB(A).

Voor deze woningen dient conform artikel 110 van de Wet geluidhinder door B&W een
hogere grenswaarde vastgesteld te worden. Met ingang van 1 januari 2008 is in de Amsterdamse situatie het vaststellen van hogere waarden een bevoegdheid van het Dagelijks Bestuur van het stadsdeel.

De gevels van de woningen waarvoor een hogere waarde moet worden vastgesteld zijn
aangegeven in bijlage 4.

BIJLAGE 1 Stedenbouwkundige invulling

BIJLAGE 2 Ligging rekenpunten

491000
492000
493000
NOORDZIJDE
BLOK B
75
wp16
wp17
wp18
wp19
wp20
wp21
wp23 wp22
wp49
wp52 wp51
wp53
wp54
wp55
wp56
wp57
wp58
wp59
wp60
wp61
wp62
wp63
wp64
wp65
wp66
wp67
wp68
wp69
wp70
wp71
wp72
wp73
wp74
wp75
wp76
wp77
wp78
wp79
wp80
wp81
wp82
wp83
wp84
wp85
wp86
wp87
wp88
wp89
wp90
wp91
wp92
wp93
wp94

wp95
wp96
wp98
wp100
Noorderhof 1-1
Industrielawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 - Basismode
l Westpoort 23-05-07 - Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 1
[E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel
HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

91
t/m
75
t/m
BLOKA
BLO
wp1
wp2
wp3
wp4
wp5
wp6
wp7
wp8
wp9
wp10
wp11
wp12
wp13
wp14
wp15
wp16
wp17
wp18
wp19
wp20
wp21
wp22 wp23
wp24
wp25
wp26
wp27
wp28
wp30
wp47
wp48
wp49
wp50
wp51 wp52
wp53
wp54
wp55
wp56
wp57
wp58
wp59
wp60
wp61

wp62
wp63
wp64
wp65
wp66
wp
wp106
wp129
wp130
wp131
Noorderhof 1-2
91
t/m
75
t/m
BLOKA
BLO
wp1
wp2
wp3
wp4
wp5
wp6
wp7
wp8
wp9
wp10
wp11
wp12
wp13
wp14
wp15
wp16
wp17
wp18
wp19
wp20
wp21
wp22 wp23
wp24
wp25
wp26
wp27
wp28
wp30
wp47
wp48
wp49
wp50
wp51 wp52
wp53
wp54
wp55
wp56
wp57
wp58
wp59
wp60

wp61
wp62
wp63
wp64
wp65
wp66
wp
wp106
wp129
wp130
wp131
Noorderhof 1-2
Industrielawaai -IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 -Basismodel Westpoort 23-05-07 -Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 1 [E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

□
60 75
p
wp24
wp25
wp26
wp27
wp28
wp29
wp30
wp31
wp32
wp33
wp34
wp35
wp36
wp37
wp38
wp39
wp40
wp41
wp43
wp45
wp47
wp48
wp49
wp50
wp99
wp100
wp101
wp102
wp103
wp104
wp105
wp118
wp120
wp121
wp122
wp123
wp124
wp125

wp126
wp127
wp128
wp129
wp130
wp131
wp132
wp133
wp134
wp135
wp136
wp137
wp138
wp139
wp140
wp141
wp142
wp143
wp144
wp146
Noorderhof 1-3
60 75
p
wp24
wp25
wp26
wp27
wp28
wp29
wp30
wp31
wp32
wp33
wp34
wp35
wp36
wp37
wp38
wp39
wp40
wp41
wp43
wp45
wp47
wp48
wp49
wp50
wp99
wp100
wp101
wp102
wp103
wp104
wp105
wp118
wp120
wp121
wp122

wp123
wp124
wp125
wp126
wp127
wp128
wp129
wp130
wp131
wp132
wp133
wp134
wp135
wp136
wp137
wp138
wp139
wp140
wp141
wp142
wp143
wp144
wp146
Noorderhof 1-3
Industrielawaai -IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 -Basismodel Westpoort 23-05-07 -Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof, P [E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

BLOK C
70
10
wp42
wp44
wp45
wp46
wp107
wp108
wp109
wp110
wp111
wp112
wp113
wp114
wp115
wp116
wp117
wp118
wp119
wp145
wp146
wp147
wp148
wp149
wp150
wp151
wp152

wp153
wp154
wp155
wp156
wp157
wp158
wp159
wp160
wp161
wp162
Noorderhof 1-4
Industrielawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 - Basismode
l Westpoort 23-05-07 - Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 1
[E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel
HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

wp180 wp179
wp181
wp182
wp183
wp184
wp185
wp186
wp187
wp188
wp189
wp190
wp191
wp192
wp19w4p193
wp195
wp196
wp197
wp198
wp199
wp200 wp201
wp202
wp203
wp204
wp205
wp206
wp207
wp208
wp209
wp210
wp211
wp213
wp214
wp215
wp216
wp217
wp218
wp219
wp220
wp221
wp222
wp223
wp224

wp225
wp226
wp227
wp228
wp229
wp230
wp231
wp232
wp233
wp234
wp235
wp236
wp2w3p7238
wp239
wp240 wp241
wp242
wp243
wp244
wp245
wp246
wp247
wp248
wp327
wp329
wp330
wp331
wp332
wp333
wp334
wp335
wp336
wp337
wp338
wp339
wp340
Noorderhof 2-1
Industrielawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 - Basismode
l Westpoort 23-05-07 - Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 2,
[E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel
HW_v5.1\] , Geonoise V5.41
□
wp220
wp222
wp223
wp224
wp225
wp226
wp227
wp228
wp229
wp230
wp231
wp232
wp233
wp234
w
wp236
w

wp2
wp307
wp308
wp309
wp310
wp311
wp312
wp313
wp314
wp315
wp316
wp317
wp318
wp319
wp320
wp321
wp322
wp323
wp324
wp325
wp326
wp327
wp328
wp329
wp330
wp331
wp332
wp333
wp334
wp335
wp336
wp337
wp338
wp339
wp340
wp341
wp342
wp343
wp344
wp345
wp346
wp347
wp348
wp349
wp350
wp351
wp352
wp353
wp354
wp355
wp356
wp357
wp358 wp359
Noorderhof 2-2
wp220
wp222
wp223
wp224

wp225
wp226
wp227
wp228
wp229
wp230
wp231
wp232
wp233
wp234
w
wp236
w
wp2
wp307
wp308
wp309
wp310
wp311
wp312
wp313
wp314
wp315
wp316
wp317
wp318
wp319
wp320
wp321
wp322
wp323
wp324
wp325
wp326
wp327
wp328
wp329
wp330
wp331
wp332
wp333
wp334
wp335
wp336
wp337
wp338
wp339
wp340
wp341
wp342
wp343
wp344
wp345
wp346
wp347
wp348
wp349
wp350

wp351
wp352
wp353
wp354
wp355
wp356
wp357
wp358 wp359
Noorderhof 2-2
Industrielawaai -IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 -Basismodel Westpoort 23-05-07 -Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 2, [E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

wp163
wp164 wp166
wp167
wp168
wp169
wp170
wp171 wp172wp173
wp174
wp175
wp176
wp177
wp178
wp179 wp180
wp181
wp182
wp183
wp184
wp185
wp245
wp246
wp247
wp248
wp249
wp250
wp251
wp252
wp253
wp254
wp255
wp256
wp257
wp258
wp259
wp260
wp261
wp262 wp263
wp264
wp265
wp266
wp267
wp268
wp269
wp270

wp271
wp272
wp273
wp274
wp275wp276
wp277
wp278
wp279
wp280
Noorderhof 2-3
wp163
wp164 wp166
wp167
wp168
wp169
wp170
wp171 wp172wp173
wp174
wp175
wp176
wp177
wp178
wp179 wp180
wp181
wp182
wp183
wp184
wp185
wp245
wp246
wp247
wp248
wp249
wp250
wp251
wp252
wp253
wp254
wp255
wp256
wp257
wp258
wp259
wp260
wp261
wp262 wp263
wp264
wp265
wp266
wp267
wp268
wp269
wp270
wp271
wp272
wp273
wp274
wp275wp276

wp277
wp278
wp279
wp280
Noorderhof 2-3
Industrielawaai -IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 -Basismodel Westpoort 23-05-07 -Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 2, [E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

□
wp236
w
wp2
wp2
wp277
wp278
wp279
wp280
wp281
wp282
wp283
wp284
wp285
wp286
wp287
wp288
wp289
wp290
wp291
wp292
wp293
wp294
wp295
wp296
wp297
wp298
wp299
wp300
wp301
wp302
wp303 wp304 wp305
wp306
wp307
wp308
wp309
wp310
wp311
wp312
wp313
wp314
wp315
wp316
wp317
wp318
wp319
wp320
wp321

wp322
wp323
wp324
wp325
wp326
wp327
wp328
wp329
wp330
wp331
wp332
wp333
Noorderhof 2-4
wp236
w
wp2
wp2
wp277
wp278
wp279
wp280
wp281
wp282
wp283
wp284
wp285
wp286
wp287
wp288
wp289
wp290
wp291
wp292
wp293
wp294
wp295
wp296
wp297
wp298
wp299
wp300
wp301
wp302
wp303 wp304 wp305
wp306
wp307
wp308
wp309
wp310
wp311
wp312
wp313
wp314
wp315
wp316
wp317
wp318
wp319

wp320
wp321
wp322
wp323
wp324
wp325
wp326
wp327
wp328
wp329
wp330
wp331
wp332
wp333
Noorderhof 2-4
Industrielawaai -IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 -Basismodel Westpoort 23-05-07 -Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof 2, [E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toetsmodellen\Toetsmodel HW_v5.1\] , Geonoise V5.41

BIJLAGE 3 Rekenresultaten

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
Zonepunt 13 5 42,3 40,2 36,6 46,6
MTG waarde
Haarlemmerweg 5 51,9 49,5 43,9 54,5
wp1 2 41 39 34 44 47
5 46 44 39 49 51
8 48 45 40 50 53
wp2 2 36 34 29 39 42
5 42 39 35 45 48
8 46 44 40 50 52
wp3 2 36 34 30 40 43
5 40 38 34 44 46
8 40 38 36 46 49
wp4 2 42 40 35 45 47
5 47 45 40 50 52
wp5 2 36 33 29 39 42
5 41 39 35 45 47
wp6 2 41 39 34 44 46
5 47 44 39 49 52
wp7 2 35 33 29 39 41

5 41 39 34 44 47
wp8 2 39 37 34 44 47
5 45 43 39 49 52
wp9 2 34 32 29 39 41
5 41 38 35 45 47
wp10 2 40 38 35 45 48
5 45 43 39 49 52
wp11 2 37 34 31 41 43
5 41 39 35 45 47
wp12 2 41 39 36 46 48
5 45 43 40 50 52
wp13 2 37 35 30 40 43
5 42 39 33 44 47
wp14 2 43 41 36 46 49
5 47 45 40 50 52
wp15 2 35 33 30 40 43
5 38 36 32 42 44
wp16 2 43 41 36 46 49
5 47 45 40 50 53
wp17 2 35 32 29 39 42
5 37 35 31 41 43
wp18 2 43 41 37 47 49
5 48 45 40 50 53
wp19 2 34 32 29 39 41
5 38 36 33 43 46
wp20 2 44 41 36 46 49
5 46 44 39 49 52
wp21 2 34 32 28 38 41
5 40 38 35 45 47
wp22 2 42 40 36 46 49
5 44 42 39 49 52
wp23 2 37 34 29 39 42
5 43 41 35 46 48
wp24 2 40 38 35 45 48
5 41 39 37 47 49
wp25 2 37 34 30 40 42
5 43 41 36 46 49

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp26 2 37 35 30 40 43
5 43 41 36 46 49
wp27 2 39 37 35 45 47
5 41 39 36 46 48
wp28 2 38 35 30 40 43
5 43 41 36 46 49
wp29 2 38 36 34 44 46
5 40 38 35 45 48
wp30 2 36 34 30 40 43
5 41 39 36 46 49
wp31 2 38 36 34 44 46
5 40 38 36 46 48

wp32 2 35 33 30 40 43
5 40 39 36 46 48
wp33 2 40 38 33 43 46
5 43 41 36 46 48
wp34 2 35 33 30 40 43
5 40 39 36 46 49
wp35 2 39 37 33 43 45
5 43 40 35 45 48
wp36 2 35 34 31 41 43
5 40 39 36 46 49
wp37 2 39 36 33 43 45
5 43 40 35 45 48
wp38 2 36 34 31 41 44
5 41 40 37 47 49
wp39 2 35 32 27 37 40
5 38 36 32 42 44
wp40 2 39 37 33 43 46
5 43 41 36 46 48
wp41 2 34 32 27 37 39
5 38 36 32 42 44
wp42 2 39 37 32 42 44
5 42 40 35 45 48
wp43 2 35 33 28 38 40
5 39 37 33 43 45
wp44 2 40 37 33 43 46
5 43 40 36 46 48
wp45 2 38 36 33 43 46
5 42 40 37 47 50
wp46 2 39 37 34 44 47
5 42 40 37 47 49
wp47 2 42 40 32 45 47
5 43 40 34 45 48
8 45 42 37 47 50
wp48 2 34 33 30 40 42
5 37 35 32 42 45
8 42 40 37 47 49
wp49 2 37 34 30 40 42
5 39 37 33 43 45
8 44 42 39 49 51
wp50 2 43 40 34 45 48
5 40 38 34 44 47
8 42 40 37 47 49
wp51 2 36 33 28 38 41
5 38 36 31 41 44
8 41 39 36 46 49

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp52 2 43 41 35 46 48

5 42 40 36 46 48
8 42 39 35 45 47
wp53 2 35 33 27 38 40
5 38 35 30 40 43
8 39 37 34 44 46
wp54 2 45 42 36 47 50
5 45 43 37 48 50
8 45 42 36 47 50
wp55 2 32 30 25 35 38
5 32 30 27 37 39
8 37 35 32 42 44
wp56 2 43 41 38 48 50
5 46 44 39 49 52
8 46 44 39 49 52
wp57 2 31 29 25 35 37
5 32 30 26 36 38
8 35 32 29 39 41
wp58 2 43 41 38 48 50
5 45 43 39 49 51
8 46 44 39 49 52
wp59 2 35 33 28 38 41
5 38 35 31 41 44
8 38 37 35 45 48
wp60 2 31 29 25 35 38
5 32 30 27 37 39
8 35 33 30 40 43
wp61 2 43 41 38 48 50
5 45 43 39 49 51
8 46 44 39 49 52
wp62 2 36 34 28 39 41
5 39 36 32 42 44
8 37 36 34 44 46
wp63 2 42 40 38 48 50
5 45 43 39 49 51
8 46 44 39 49 52
wp64 2 35 33 29 39 41
5 38 35 32 42 44
8 37 36 34 44 46
wp65 2 42 40 38 48 50
5 45 43 39 49 51
8 46 44 39 49 52
wp66 2 32 31 29 39 41
5 35 33 32 42 44
8 37 35 33 43 45
wp67 2 41 40 37 47 50
5 45 43 39 49 51
8 46 44 39 49 52
wp68 2 31 30 28 38 40
5 34 33 31 41 44
8 36 34 31 41 44
wp69 2 30 28 24 34 37
5 32 30 26 36 39
8 39 37 33 43 45
wp70 2 41 40 37 47 50
5 44 42 39 49 51
8 46 44 39 49 52

geluidbelasting in dB(A)					
Rekenpunt	waarneemhoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Etmaalwaarde incl. toekomstige ontwikkelingen					
wp71	2	30	28	25	35 37
	5	31	29	26	36 38
	8	36	34	31	41 43
wp72	2	41	40	36	46 48
	5	44	42	38	48 51
	8	46	44	40	50 53
wp73	2	37	35	33	43 45
	5	42	41	39	49 51
	8	44	43	40	50 53
wp74	2	30	28	25	35 38
	5	31	29	26	36 39
	8	37	35	32	42 44
wp75	2	41	38	34	44 46
	5	45	42	38	48 50
	8	46	44	40	50 53
wp76	2	33	31	28	38 40
	5	35	33	30	40 43
	8	39	37	31	42 44
wp77	2	39	36	32	42 45
	5	43	41	38	48 50
	8	46	44	40	50 53
wp78	2	33	31	28	38 41
	5	36	34	31	41 44
	8	39	37	30	42 44
wp79	2	38	36	32	42 44
	5	43	41	38	48 50
	8	46	44	40	50 53
wp80	2	33	31	28	38 41
	5	37	35	33	43 46
	8	36	34	32	42 44
wp81	2	39	37	33	43 46
	5	44	42	38	48 50
	8	46	44	40	50 52
wp82	2	39	37	35	45 47
	5	40	38	36	46 48
	8	41	39	37	47 49
wp83	2	34	32	28	38 41
	5	34	32	28	38 40
	8	37	35	30	40 43
wp84	2	31	29	26	36 39
	5	33	31	28	38 40
	8	38	37	34	44 46
wp85	2	34	33	31	41 43
	5	35	33	31	41 44
	8	38	36	33	43 46
wp86	2	33	31	26	36 39
	5	35	33	28	38 41
	8	42	40	35	45 47
wp87	2	36	34	33	43 45
	5	36	35	33	43 46

8 38 37 35 45 47
wp88 2 35 33 29 39 41
5 39 38 34 44 46
8 41 39 34 44 47
wp89 2 34 32 27 37 39
5 37 34 29 39 42
8 43 41 35 46 48

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp90 2 36 35 33 43 45
5 36 35 34 44 46
8 39 37 35 45 47
wp91 2 35 33 29 39 42
5 39 37 34 44 46
8 42 40 36 46 49
wp92 2 36 35 33 43 45
5 36 35 34 44 46
8 39 37 35 45 47
wp93 2 36 34 30 40 42
5 39 38 34 44 47
8 43 41 37 47 49
wp94 2 36 35 33 43 46
5 37 36 34 44 46
8 39 37 35 45 48
wp95 2 35 33 30 40 43
5 38 37 33 43 46
8 43 41 37 47 49
wp96 2 37 36 33 43 46
5 38 36 34 44 47
8 40 38 36 46 48
wp98 2 35 33 29 39 41
5 37 35 31 41 44
8 43 41 36 46 49
wp99 2 37 36 34 44 46
5 38 36 34 44 47
8 39 38 36 46 48
wp100 2 36 34 28 39 41
5 38 36 31 41 43
8 44 41 36 46 49
wp101 2 38 37 34 44 47
5 39 37 35 45 48
8 40 39 37 47 49
wp102 2 39 37 33 43 45
5 40 38 34 44 47
8 43 41 36 46 49
wp103 2 37 34 28 39 42
5 39 37 31 42 44
8 45 43 37 48 50

wp104 2 42 40 32 45 47
5 43 40 33 45 48
8 45 42 37 47 50
wp105 2 35 33 30 40 42
5 38 36 33 43 45
8 44 42 39 49 51
wp107 2 40 38 35 45 47
5 42 40 37 47 50
8 43 42 40 50 53
wp108 2 31 29 25 35 38
5 32 30 26 36 38
8 36 34 31 41 43
wp109 2 40 39 36 46 48
5 43 41 38 48 51
8 43 42 39 49 51
wp110 2 30 28 24 34 37
5 31 29 25 35 38
8 37 35 31 41 43

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp111 2 31 29 25 35 38
5 32 30 26 36 39
8 35 33 29 39 41
wp112 2 40 39 36 46 48
5 43 41 38 48 51
8 44 42 39 49 51
wp113 2 31 29 25 35 37
5 32 30 26 36 39
8 34 32 27 37 40
wp114 2 39 37 34 44 47
5 41 39 36 46 49
8 42 40 37 47 50
wp115 2 34 32 28 38 40
5 37 35 30 40 43
8 39 37 36 46 48
wp116 2 38 36 34 44 47
5 40 39 36 46 49
8 42 40 37 47 50
wp117 2 35 33 27 38 40
5 37 35 30 40 43
8 39 38 36 46 48
wp118 2 39 37 34 44 47
5 42 40 36 46 48
8 45 42 37 47 50
wp119 2 35 33 27 38 40
5 38 36 30 41 43
8 39 38 36 46 49
wp120 2 39 37 34 44 47
5 42 40 36 46 49
8 45 43 37 48 50
wp121 2 35 33 27 38 40

5 38 35 30 40 43
8 39 38 36 46 48
wp122 2 39 38 35 45 47
5 42 40 36 46 49
8 45 43 38 48 50
wp123 2 31 29 26 36 39
5 33 31 29 39 42
8 38 37 35 45 47
wp124 2 40 38 35 45 47
5 42 40 36 46 49
8 45 43 38 48 51
wp125 2 30 28 25 35 37
5 31 30 27 37 40
8 37 35 33 43 45
wp126 2 30 28 25 35 37
5 33 31 27 37 40
8 40 38 34 44 47
wp127 2 40 38 35 45 47
5 43 41 36 46 49
8 45 43 38 48 51
wp128 2 29 27 24 34 36
5 31 29 26 36 39
8 37 35 32 42 45
wp129 2 41 39 35 45 48
5 43 41 37 47 49
8 46 43 38 48 51

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp130 2 44 42 36 47 49
5 46 43 36 48 51
8 46 43 39 49 51
wp131 2 43 40 34 45 48
5 44 42 35 47 49
8 45 43 38 48 50
wp132 2 30 28 25 35 37
5 31 30 27 37 39
8 38 36 33 43 46
wp133 2 38 36 33 43 45
5 39 37 34 44 46
8 43 41 37 47 49
wp134 2 30 28 25 35 37
5 31 29 27 37 40
8 36 34 31 41 44
wp135 2 37 35 33 43 45
5 38 36 34 44 46
8 42 40 37 47 50
wp136 2 30 28 25 35 38

5 32 30 27 37 39
8 38 36 34 44 46
wp137 2 38 37 34 44 47
5 39 37 35 45 48
8 41 39 37 47 49
wp138 2 38 36 34 44 47
5 39 37 35 45 48
8 40 39 37 47 49
wp139 2 33 31 26 36 39
5 35 33 28 38 41
8 42 40 35 45 47
wp140 2 38 36 34 44 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp141 2 33 31 26 36 38
5 36 34 29 39 41
8 41 39 35 45 47
wp142 2 34 32 27 37 39
5 37 34 29 39 42
8 43 40 35 45 48
wp143 2 38 36 34 44 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp144 2 33 31 26 36 39
5 36 34 29 39 42
8 43 41 36 46 49
wp145 2 38 36 35 45 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp146 2 33 31 27 37 39
5 36 34 29 39 42
8 42 40 36 46 49
wp147 2 38 36 35 45 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp148 2 34 32 27 37 39
5 36 34 30 40 42
8 43 41 37 47 49

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp149 2 38 37 35 45 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp150 2 34 31 28 38 40
5 37 35 31 41 43
8 43 41 37 47 49
wp151 2 39 37 35 45 47
5 39 37 35 45 48
8 40 38 36 46 49
wp152 2 34 32 28 38 41
5 37 35 31 41 44

8 43 41 37 47 49
wp153 2 39 37 35 45 48
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp154 2 35 33 29 39 41
5 37 35 32 42 44
8 43 41 37 47 49
wp155 2 39 37 35 45 48
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp156 2 34 32 29 39 42
5 38 36 33 43 46
8 43 41 37 47 50
wp157 2 39 37 35 45 47
5 39 37 36 46 48
8 40 38 36 46 49
wp158 2 35 33 30 40 43
5 38 37 34 44 47
8 43 41 37 47 50
wp159 2 35 34 31 41 43
5 40 38 36 46 48
8 43 41 38 48 51
wp160 2 38 37 35 45 47
5 38 37 35 45 48
8 40 38 36 46 49
wp162 2 39 37 35 45 47
5 39 37 35 45 48
8 40 39 36 46 49
wp163 2 38 36 34 44 47
5 38 37 35 45 48
8 39 38 36 46 49
11 41 39 37 47 49
wp164 2 36 34 31 41 43
5 40 38 36 46 48
8 44 42 39 49 52
11 45 43 39 49 51
wp165 2 37 35 31 41 44
5 41 39 36 46 49
8 44 42 39 49 51
11 45 43 39 49 52
wp166 11 46 43 40 50 52
wp167 2 37 36 34 44 46
5 38 36 35 45 48
8 39 37 36 46 48
11 40 38 36 46 49
wp168 2 37 35 31 41 43

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen

5 41 39 37 47 49
8 44 43 40 50 52
11 47 45 41 51 53
wp169 2 38 36 31 41 44
5 42 40 37 47 50
8 45 43 39 49 52
11 48 45 41 51 53
wp170 2 37 36 34 44 46
5 38 36 35 45 48
8 39 37 36 46 48
11 40 38 36 46 49
wp171 2 37 35 34 44 46
5 38 36 35 45 48
8 38 37 36 46 48
11 39 38 36 46 48
wp172 2 31 29 27 37 40
5 32 30 28 38 40
8 35 33 31 41 43
11 35 33 29 39 41
wp173 2 30 29 26 36 39
5 31 30 27 37 40
8 34 33 31 41 43
11 35 32 28 38 41
wp174 2 31 29 27 37 39
5 32 30 28 38 40
8 35 33 31 41 44
11 35 33 28 38 41
wp175 2 31 29 27 37 39
5 32 31 28 38 41
8 36 34 32 42 45
11 36 34 29 39 42
wp176 2 33 31 29 39 41
5 35 33 31 41 43
8 38 36 33 43 46
11 41 39 34 44 47
wp177 2 32 31 28 38 41
5 34 33 30 40 43
8 38 36 33 43 45
11 42 39 35 45 47
wp178 2 32 30 27 37 40
5 34 32 30 40 42
8 39 36 31 41 44
11 42 39 35 45 47
wp179 2 37 35 30 40 43
5 40 38 35 45 47
8 43 41 37 47 50
11 47 44 39 49 52
wp180 2 35 32 27 37 40
5 37 34 29 39 42
8 41 39 35 45 48
11 47 45 40 50 53
wp181 2 37 35 30 40 43
5 40 38 34 44 47
8 44 42 38 48 50
11 45 43 40 50 52
wp182 2 32 30 27 37 40
5 34 32 29 39 42

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
8 38 35 31 41 43
wp183 2 38 35 30 40 43
5 40 38 34 44 46
8 43 41 37 47 50
wp184 2 33 31 28 38 40
5 35 33 29 39 42
8 41 39 34 44 47
wp185 2 31 29 26 36 38
5 32 30 28 38 40
8 37 34 30 40 43
wp186 2 38 35 29 40 43
5 40 38 33 43 46
8 42 40 37 47 49
wp187 2 31 29 25 35 38
5 32 30 27 37 39
8 37 35 31 41 43
wp188 2 38 35 28 40 42
5 40 37 31 42 45
8 41 39 35 45 48
wp189 2 31 29 25 35 37
5 32 30 26 36 38
8 37 35 31 41 44
wp190 2 35 33 27 38 40
5 38 36 29 41 43
8 39 37 34 44 46
wp191 2 32 30 25 35 38
5 33 31 28 38 41
8 39 37 34 44 47
wp192 2 31 29 25 35 37
5 34 32 26 37 39
8 39 36 31 41 44
wp193 2 33 31 25 36 38
5 35 33 26 38 40
8 37 35 31 41 43
wp194 2 31 29 25 35 38
5 32 30 26 36 39
8 37 35 32 42 44
wp195 2 34 31 27 37 39
5 36 34 29 39 41
8 40 38 35 45 48
wp196 2 33 31 26 36 39
5 36 33 28 38 41
8 39 37 34 44 46
wp197 2 35 33 28 38 41
5 37 34 30 40 43
8 40 38 34 44 47
wp198 2 34 32 28 38 40
5 36 34 30 40 42
8 38 36 33 43 45
wp199 2 33 31 26 36 38

5 35 33 27 38 40
8 39 37 33 43 46
wp200 2 34 32 27 37 40
5 36 33 29 39 42
8 38 36 32 42 45
wp201 2 32 30 25 35 37
5 34 32 26 37 39

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
8 38 35 31 41 43
wp202 2 39 37 34 44 46
5 42 40 37 47 50
8 44 43 41 51 53
wp203 2 39 37 33 43 46
5 42 40 37 47 49
8 45 43 41 51 53
wp204 2 32 30 26 36 38
5 34 31 28 38 40
8 37 35 30 40 42
wp205 2 39 37 33 43 45
5 44 42 37 47 49
8 45 43 40 50 53
wp206 2 32 30 26 36 38
5 34 32 27 37 40
8 38 35 30 40 43
wp207 2 39 37 32 42 45
5 43 41 36 46 48
8 44 42 40 50 52
wp208 2 31 29 26 36 38
5 33 31 28 38 41
8 38 35 31 41 43
wp209 8 42 41 38 48 50
wp210 8 39 38 35 45 48
wp211 8 41 40 38 48 50
wp213 2 32 30 27 37 39
5 33 31 28 38 41
8 38 35 31 41 43
wp214 2 32 30 27 37 39
5 33 31 28 38 41
8 39 37 31 42 44
wp215 2 40 38 35 45 47
5 43 41 38 48 50
8 41 39 37 47 49
wp216 2 32 30 27 37 39
5 33 31 29 39 41
8 39 37 30 42 44
wp217 2 38 37 33 43 45
5 41 39 35 45 48

8 39 38 36 46 48
wp218 2 32 30 27 37 39
5 33 32 29 39 41
8 40 37 30 42 45
wp219 2 39 37 34 44 46
5 39 38 36 46 49
8 40 39 37 47 50
wp220 2 34 31 27 37 39
5 35 33 29 39 41
8 36 34 31 41 44
wp221 2 37 35 31 41 44
5 36 35 34 44 46
8 37 36 34 44 47
wp222 2 32 29 25 35 37
5 32 30 26 36 38
8 35 33 29 39 41
wp223 2 35 32 27 37 40
5 36 34 29 39 42

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
8 38 37 34 44 47
wp224 2 32 30 25 35 37
5 32 30 26 36 38
8 35 33 29 39 42
wp225 2 33 31 27 37 39
5 35 33 29 39 41
8 38 36 34 44 46
wp226 2 34 32 28 38 40
5 36 34 30 40 43
8 39 37 35 45 47
wp227 2 34 32 28 38 40
5 35 33 29 39 41
8 37 35 30 40 42
wp228 8 36 34 29 39 42
wp229 2 34 31 27 37 39
5 35 32 28 38 40
8 39 36 30 41 44
wp230 2 31 29 26 36 38
5 33 30 27 37 40
8 37 34 31 41 43
wp231 2 35 32 29 39 41
5 37 35 31 41 43
8 41 39 37 47 49
wp232 2 31 29 25 35 38
5 32 30 27 37 39
8 37 34 30 40 43
wp233 2 35 33 28 38 41
5 37 35 31 41 43
8 40 39 36 46 49
wp234 2 31 29 25 35 37
5 33 31 27 37 39

8 37 35 31 41 44
wp235 2 35 33 29 39 42
5 36 34 31 41 44
8 41 39 37 47 49
wp236 2 31 30 27 37 40
5 35 33 30 40 42
8 40 37 33 43 45
wp237 2 33 31 27 37 40
5 35 33 29 39 41
8 38 36 31 41 44
wp238 2 32 30 26 36 38
5 33 31 27 37 40
8 38 35 31 41 43
wp239 2 34 31 25 36 39
5 35 33 26 38 40
8 37 34 31 41 43
wp240 2 36 34 29 39 42
5 37 35 32 42 44
8 41 40 37 47 50
wp241 2 36 33 29 39 41
5 37 35 31 41 43
8 41 39 36 46 48
wp242 2 30 29 26 36 38
5 32 30 27 37 40
8 38 36 34 44 46
wp243 2 30 28 25 35 38

□
geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
5 32 30 27 37 39
8 39 37 34 44 46
wp244 2 30 28 25 35 38
5 31 29 26 36 39
8 38 36 33 43 46
wp245 2 33 31 27 37 39
5 33 31 29 39 41
8 40 38 35 45 48
wp246 2 36 34 30 40 42
5 38 36 32 42 45
8 37 35 32 42 44
wp247 2 31 29 25 35 38
5 33 31 27 37 40
8 38 36 32 42 45
wp248 2 33 31 27 37 39
5 36 34 29 39 41
8 40 38 35 45 47
wp249 2 36 34 30 40 42
5 38 36 32 42 45
8 38 36 33 43 45

wp250 2 34 31 27 37 39
5 36 34 29 39 42
8 40 39 36 46 49
wp251 2 36 34 30 40 43
5 38 36 32 42 45
8 39 37 34 44 47
wp252 2 34 32 27 37 39
5 37 34 30 40 42
8 41 39 36 46 49
wp253 2 36 34 30 40 42
5 37 35 31 41 44
8 40 38 35 45 47
wp254 2 34 32 27 37 40
5 36 34 30 40 42
8 41 39 36 46 49
11 45 43 39 49 51
wp255 2 36 33 28 38 41
5 36 34 30 40 42
8 40 37 34 44 46
11 44 42 37 47 50
wp256 2 35 33 28 38 40
5 37 34 29 39 42
8 40 38 32 43 45
11 45 43 39 49 52
wp257 11 45 43 39 49 52
wp258 2 34 32 27 37 40
5 36 34 30 40 42
8 41 39 36 46 49
11 45 43 39 49 51
wp259 2 35 33 28 38 40
5 36 34 29 39 42
8 39 37 32 42 45
11 44 42 37 47 50
wp260 2 34 32 27 37 40
5 36 34 29 39 42
8 42 40 36 46 49
11 45 43 38 48 51

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp261 2 35 32 27 37 40
5 36 33 28 38 41
8 39 36 32 42 44
11 44 42 37 47 49
wp262 2 30 28 25 35 38
5 31 30 27 37 40
8 37 35 32 42 44
11 40 38 35 45 48
wp263 2 35 33 27 38 40
5 36 33 29 39 41
8 39 37 32 42 45

11 45 42 37 47 50
wp264 2 30 28 26 36 38
5 31 29 27 37 39
8 36 34 32 42 44
11 39 37 35 45 48
wp265 2 30 29 26 36 39
5 31 30 27 37 40
8 36 34 32 42 44
11 39 37 35 45 48
wp266 2 31 29 27 37 39
5 32 30 28 38 40
8 36 34 32 42 44
11 39 37 35 45 48
wp267 2 29 27 23 33 36
5 29 27 24 34 36
8 32 30 26 36 38
11 35 33 29 39 41
wp268 2 29 27 23 33 35
5 29 27 23 33 35
8 31 29 25 35 37
11 35 32 28 38 41
wp269 2 29 26 23 33 35
5 29 27 23 33 35
8 31 29 25 35 37
11 35 32 28 38 41
wp270 2 28 26 22 32 35
5 29 27 23 33 36
8 32 29 25 35 38
11 35 33 28 38 41
wp271 2 34 31 26 36 39
5 35 33 28 38 40
8 39 36 31 41 44
11 44 42 37 47 49
wp272 2 28 26 23 33 35
5 29 27 23 33 36
8 34 31 26 36 39
11 35 33 29 39 41
wp273 2 34 32 27 37 39
5 36 33 29 39 41
8 39 37 33 43 46
11 45 43 38 48 51
wp274 2 29 26 23 33 35
5 29 27 24 34 36
8 34 32 28 38 40
11 38 35 31 41 43
wp275 2 34 32 28 38 40

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen

5 36 34 30 40 42
8 40 38 34 44 47
11 45 43 39 49 51
wp276 2 36 34 29 39 41
5 38 36 31 41 44
8 42 40 37 47 49
11 45 43 39 49 51
wp277 11 47 45 40 50 52
wp278 11 45 43 38 48 51
wp279 2 28 26 22 32 35
5 29 27 23 33 35
8 34 32 28 38 40
wp280 2 34 32 28 38 40
5 36 34 30 40 43
8 41 39 36 46 48
wp281 2 28 26 22 32 35
5 29 27 23 33 35
8 34 32 28 38 40
wp282 2 35 33 28 38 40
5 36 34 30 40 43
8 41 39 36 46 48
wp283 2 28 26 22 32 35
5 29 27 23 33 35
8 34 32 28 38 40
wp284 2 34 31 28 38 40
5 36 34 30 40 43
8 40 38 36 46 48
wp285 2 30 27 22 32 35
5 29 27 23 33 35
8 34 32 28 38 40
wp286 2 35 32 27 37 40
5 36 34 30 40 43
8 40 38 36 46 48
wp287 2 30 27 22 32 35
5 29 27 23 33 35
8 34 32 27 37 40
wp288 2 35 32 27 37 40
5 36 34 30 40 43
8 40 38 35 45 48
wp289 2 28 26 22 32 34
5 29 27 23 33 35
8 34 32 27 37 40
wp290 2 33 30 26 36 39
5 35 33 30 40 42
8 40 38 35 45 47
wp291 2 28 26 22 32 34
5 29 27 23 33 35
8 34 32 27 37 40
wp292 2 32 30 26 36 39
5 35 33 29 39 41
8 39 37 34 44 47
wp293 2 28 26 22 32 34
5 29 27 23 33 35
8 34 32 27 37 40
wp294 2 32 30 26 36 38
5 35 33 29 39 41
8 39 37 34 44 47

geluidbelasting in dB(A)					
Rekenpunt	waarneemhoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Etmaalwaarde incl. toekomstige ontwikkelingen					
wp295	2	29	26	22	32
	5	30	27	23	33
	8	34	32	27	37
wp296	2	32	30	26	36
	5	35	33	29	39
	8	39	37	34	44
wp297	2	29	27	22	32
	5	30	27	23	33
	8	34	32	27	37
wp298	2	32	30	26	36
	5	35	33	29	39
	8	40	37	34	44
wp299	2	35	33	27	38
	5	38	35	30	40
	8	41	39	34	44
wp300	2	29	27	23	33
	5	30	28	24	34
	8	34	32	28	38
wp301	2	34	32	27	37
	5	37	34	30	40
	8	41	38	34	44
wp302	2	31	29	26	36
	5	33	31	28	38
	8	39	37	34	44
wp303	2	30	28	24	34
	5	31	28	24	34
	8	35	32	28	38
wp304	2	31	29	24	34
	5	31	29	25	35
	8	35	33	29	39
wp305	2	33	31	26	36
	5	33	31	26	36
	8	36	34	29	39
wp306	2	39	36	33	43
	5	40	37	34	44
	8	41	39	35	45
wp307	2	38	36	33	43
	5	39	37	34	44
	8	40	38	35	45
wp308	2	30	29	26	36
	5	32	31	29	39
	8	37	35	33	43
wp309	2	37	35	32	42
	5	38	36	33	43
	8	40	38	34	44
wp310	2	30	28	26	36
	5	32	30	27	37
	8	36	35	33	43
wp311	2	36	34	31	41
	5	37	35	32	42

8 39 37 33 43 46
wp312 2 35 33 30 40 43
5 36 34 31 41 43
8 38 36 32 42 45
wp313 2 31 30 27 37 40
5 32 31 29 39 41
8 36 34 32 42 44

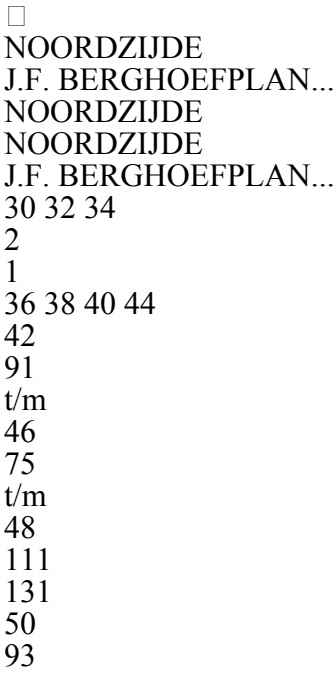
geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp314 2 35 32 29 39 42
5 35 33 29 39 42
8 38 36 32 42 45
wp315 2 30 28 26 36 38
5 32 30 27 37 40
8 34 32 27 37 40
wp316 2 35 33 30 40 42
5 36 34 31 41 44
8 38 37 34 44 46
wp317 2 31 29 26 36 39
5 32 31 28 38 40
8 35 33 30 40 43
wp318 2 36 33 29 39 41
5 36 34 31 41 44
8 38 37 34 44 46
wp319 2 34 32 27 37 40
5 36 34 29 39 42
8 39 37 33 43 46
wp320 2 34 32 26 37 39
5 36 34 28 39 41
8 38 36 33 43 45
wp321 2 36 34 28 39 41
5 37 34 31 41 43
8 38 36 34 44 46
wp322 2 35 32 27 37 40
5 36 34 30 40 42
8 38 36 34 44 46
wp323 2 35 33 28 38 41
5 35 33 30 40 42
8 38 36 34 44 46
wp324 2 35 33 28 38 41
5 37 34 30 40 43
8 38 36 34 44 47
wp325 2 35 32 28 38 40
5 34 32 29 39 42
8 38 36 33 43 46
wp326 2 35 33 29 39 41
5 37 35 31 41 44
8 38 36 33 43 46

wp327 2 35 32 28 38 40
5 34 32 29 39 42
8 38 36 33 43 46
wp328 2 35 33 29 39 42
5 37 35 32 42 44
8 37 35 33 43 45
wp329 2 34 32 27 37 40
5 34 32 29 39 41
8 38 36 33 43 45
wp330 2 36 33 29 39 42
5 37 35 32 42 44
8 38 36 33 43 46
wp331 2 34 31 27 37 39
5 34 32 28 38 41
8 37 35 33 43 45
wp332 2 36 33 29 39 42
5 37 35 32 42 44
8 37 35 31 41 44

geluidbelasting in dB(A)
Rekenpunt
waarneemhoogte
(m) Dag Avond Nacht Etmaal
Etmaalwaarde
incl.
toekomstige
ontwikkelingen
wp333 2 33 30 26 36 38
5 33 31 28 38 40
8 37 36 33 43 46
wp334 2 35 33 31 41 43
5 36 35 33 43 45
wp335 2 36 34 30 40 42
5 38 36 31 41 44
wp336 2 38 36 32 42 44
5 36 35 33 43 45
wp337 2 36 34 30 40 42
5 37 35 32 42 44
wp338 2 37 35 32 42 44
5 38 36 34 44 46
wp339 2 35 33 31 41 44
5 36 34 32 42 45
wp340 2 36 34 30 40 42
5 37 35 32 42 44
wp341 2 35 33 31 41 43
5 35 34 32 42 44
wp342 2 38 35 30 40 43
5 39 36 32 42 45
wp343 2 35 32 30 40 43
5 34 32 30 40 42
wp344 2 38 35 31 41 43
5 39 37 33 43 45
wp345 2 34 31 29 39 41
5 33 31 28 38 40
wp346 2 37 35 30 40 43
5 39 37 33 43 45
wp347 2 34 31 26 36 39
5 35 33 28 38 41

wp348 2 32 30 26 36 39
5 34 31 28 38 40
wp349 2 35 33 30 40 42
5 38 36 33 43 45
wp350 2 32 30 27 37 39
5 34 32 28 38 41
wp351 2 35 33 30 40 42
5 38 36 33 43 46
wp352 2 32 30 27 37 39
5 34 32 28 38 41
wp353 2 34 32 29 39 42
5 37 36 33 43 46
wp354 2 32 31 28 38 40
5 33 31 28 38 41
wp355 2 34 31 29 39 41
5 36 34 32 42 45
wp356 2 31 29 25 35 38
5 33 31 27 37 40
wp357 2 33 31 28 38 40
5 34 32 29 39 42
wp358 2 34 32 29 39 42
5 37 35 32 42 45
wp359 2 33 31 29 39 41
5 37 35 33 43 45

BIJLAGE 4 Ligging hogere waarden



113
54 52
t/m
1
153
3
4
5
133
t/m
7
193 173
t/m t/m
175 155
11
9
10
15
13
17
19
213
t/m
21
195
23
2
BLOK A
BLOK B
BLOK C
BLOK D
20 20
15
10
20
2025
18
80 70
65
55
1717
2x10
60
55
17
25
17
45
17
20
15
25
13
202x15
30
55
3x15
4x15

15 10
10 15
1
10 15
90 95
95
95
95 95
70 75 75 70 60 75 60 60 65 75
12
60
20 20
10
70
90
90
90
25 20 18 1010
75
70 1010
30
35 35 13
9
13 13
12
12
55 65
35
70 55 70
Noorderhof hogere waarden
Industrielawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 23-05-07 - Basismode
l Westpoort 23-05-07 - Kopie van Basismodel 23-05-07, Noorderhof, P
[E:\SERVER_GEONOISE\ZBM_Westpoort_540\Toe