



ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI  
HAVENKOM FASE 1A TE NIJKERK








Geluid



# Onderzoek industrielawaai

## Havenkom fase 1a te Nijkerk

Opdrachtgever	BügelHajema Amersfoort Utrechtseweg 7 3811 NA Amersfoort
Rapportnummer	12586.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	8 juni 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	 06-   @econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	1550

### Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

## INHOUDSOPGAVE

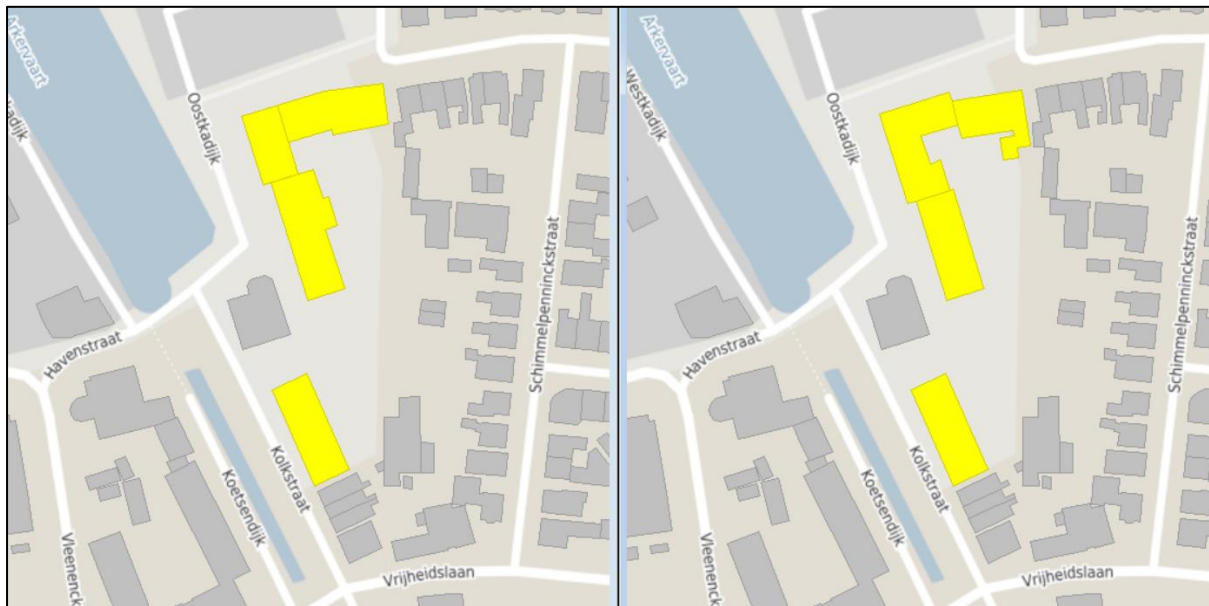
1	INLEIDING .....	1
2	TOETSINGSKADER .....	2
3	UITGANGSPUNTEN .....	3
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING .....	5
5	MAATREGELEN .....	8
5.1	Bronmaatregelen .....	8
5.2	Overdrachtsmaatregelen .....	8
5.3	Vergroten afstand bron en ontvanger .....	9
5.4	Conclusie .....	9

### BIJLAGEN:

1. Berekeningsresultaten
2. Cumulatieve geluidsbelasting

## 1 INLEIDING

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor de Havenkom fase 1a te Nijkerk heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. In het onderzoek worden twee varianten onderzocht. De woningbouw vindt plaats ter hoogte van het stadhuis en woonbestemmingen worden geprojecteerd binnen de geluidszone van industrieterrein Arkervaart. In het onderzoek wordt de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. In figuur 1.1 zijn beide varianten weergegeven.



Figuur 1.1 Links variant G en rechts variant C

## 2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Nijkerk, heeft beleidsregels hogere waarden opgesteld voor industrielawaai. In paragraaf 2.2 wordt hier nader op ingegaan.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van alle inrichtingen op het gezoneerd terrein tezamen mag ter hoogte van de zonebewakingsgrens niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor een industrieterrein geldt een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming (art. 44). Bij geluidsbelastingen kleiner dan of gelijk aan 50 dB(A) gelden geen beperkingen voor de realisatie van het plan. Voor een nieuwe geluidsgevoelige bestemming kan een maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 51 dB(A) tot en met 55 dB(A) worden vastgesteld.

Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Nijkerk, heeft beleidsregels hogere grenswaarden opgesteld voor industrielawaai. Een hogerewaardeprocedure wordt gestart indien op basis van akoestisch onderzoek is aangetoond dat de geluidsbelasting niet verlaagd kan worden tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting door

1. Het treffen van bronmaatregelen, of;
2. Het treffen van overdrachtsmaatregelen, of;
3. Het vergroten van de afstand tussen de bron en ontvanger.

Bij een geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde vanwege industrielawaai moet een woning ten minste één geluidsluwe zijde hebben. Minimaal één buitenruimte die als verblijfsruimte wordt gebruikt moet aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd.

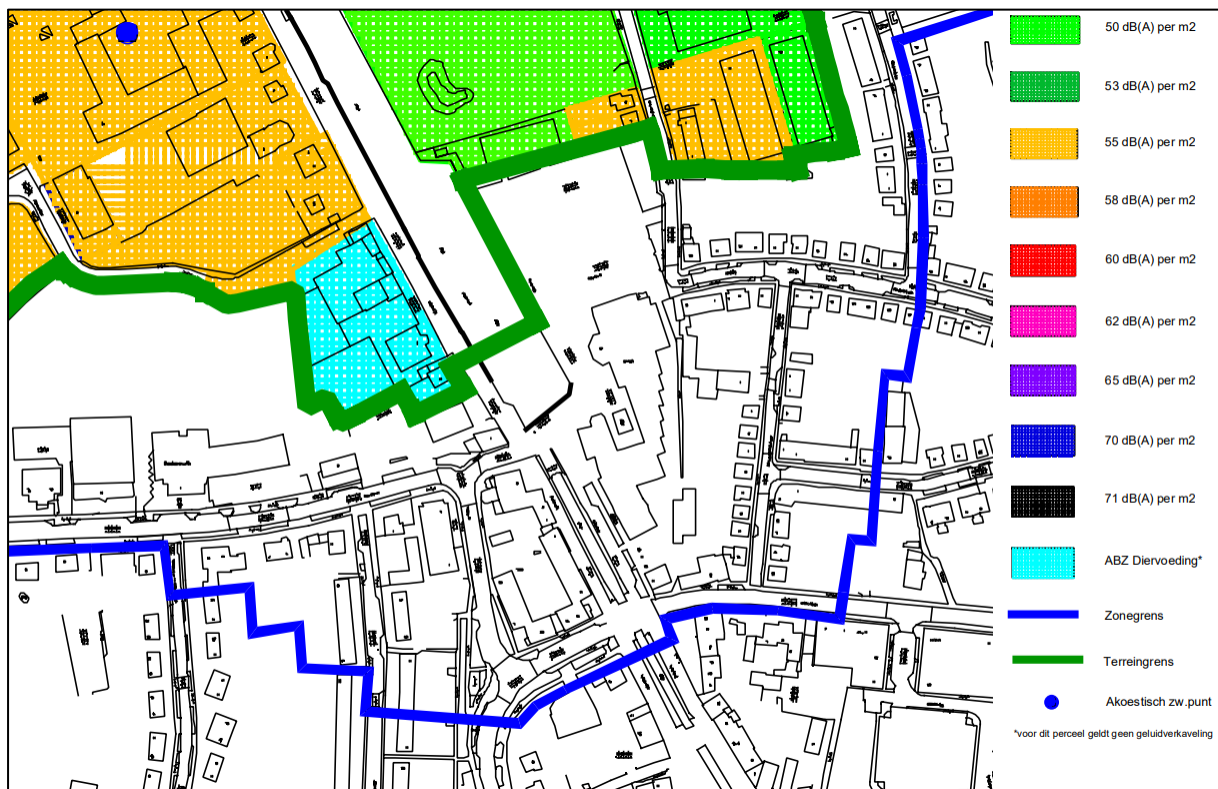
Bij een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A) etmaalwaarde vanwege industrielawaai gelden de volgende indelingseisen:

1. Een woning heeft ten minste één geluidsluwe zijde;
2. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen;
3. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen;
4. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Het gebruik van een dove gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Voor de betreffende woning moet altijd ten minste één geluidsluwe gevel aanwezig zijn. Het aantal dove gevels per woning wordt beperkt tot maximaal één. Een uitzondering hierop zijn eind- of hoekwoningen. In deze situatie mogen maximaal twee dove gevels aanwezig zijn.

### 3 UITGANGSPUNTEN

Op het industrieterrein Arkervaart bevinden zich inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Rondom elk terrein ligt conform artikel 40 van de Wet geluidhinder een zone. Met het plan worden geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd binnen de geluidszone van het industrieterrein. In de onderstaande figuur is een gedeelte van het industrieterrein in de nabijheid van het plangebied weergegeven.



**Figuur 3.1** Zonegrens industrieterrein Arkervaart en verkaveling

De Omgevingsdienst De Vallei is de zonebeheerder van het industrieterrein Arkervaart. Om de geluidbelastingen en het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan te kunnen beoordelen heeft Econsultancy de toetspunten ten behoeve van het plan (zie figuur 3.2) bij de zonebeheerder aangeleverd. Aan de hand hiervan heeft de Omgevingsdienst de geluidsbelasting op deze toetspunten berekend en teruggekoppeld. Het rekenblad met de berekende waarden en toetsing aan het zonemodel is opgenomen in bijlage 1. De resultaten aangegeven met rood zijn hoger dan 55 dB(A) etmaalwaarde. De resultaten aangegeven met geel zijn hoger dan 50 dB(A) maar lager dan of gelijk aan de 55 dB(A) etmaalwaarde. In de onderstaande figuur zijn de toetspunten van beide varianten weergegeven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten hoger dan 50 dB(A) weergegeven.



Figuur 3.2 Links variant G en rechts variant C

#### 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van industrieterrein Arkervaart bedraagt 57,3 dB(A) etmaalwaarde bij beide varianten. De 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden bij beide varianten. Op een aantal plekken wordt zelfs de maximaal te ontheffen geluidsbelasting overschreden. Hiermee wordt niet voldaan aan de zonegrenswaarde. In de onderstaande tabel zijn de resultaten aangegeven met rood hoger dan 55 dB(A) etmaalwaarde. De resultaten aangegeven met geel zijn hoger dan 50 dB(A) maar lager dan of gelijk aan de 55 dB(A) etmaalwaarde. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 is de gecumuleerde geluidsbelasting met wegverkeer weergegeven.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten variant C

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	b1	1,5	52,5	46,6	41,3	52,5
02_B	b1	4,5	53,4	47,2	41,3	53,4
02_C	b1	7,5	54,3	48	41,5	54,3
02_D	b1	10,5	55	48,7	42	55
03_A	b1	1,5	51,7	45,5	38,8	51,7
03_B	b1	4,5	52,6	46,1	38,6	52,6
03_C	b1	7,5	53,6	47,1	39,2	53,6
03_D	b1	10,5	54,3	47,8	40,6	54,3
10_A	b2	1,5	54,1	48	42,3	54,1
10_B	b2	4,5	55,2	48,9	42,2	55,2
10_C	b2	7,5	56,4	50	42,6	56,4
10_D	b2	10,5	56,5	50,1	43,1	56,5
10_E	b2	13,5	56,5	50,2	43,3	56,5
11_A	b2	1,5	54,9	48,7	42,4	54,9
11_B	b2	4,5	56,3	49,9	42,7	56,3
11_C	b2	7,5	57,3	50,8	43,2	57,3
11_D	b2	10,5	57,3	50,9	43,7	57,3
11_E	b2	13,5	57,3	50,9	43,8	57,3
12_A	b2	1,5	55,2	48,9	42	55,2
12_B	b2	4,5	56,6	50,1	42,3	56,6
12_C	b2	7,5	57,3	50,8	42,8	57,3
12_D	b2	10,5	57,3	50,9	43,3	57,3
12_E	b2	13,5	57,3	50,9	43,5	57,3
13_A	b2	1,5	54,5	48,2	41,7	54,5
13_B	b2	4,5	55,8	49,3	41,9	55,8
13_C	b2	7,5	56,6	50,1	42,4	56,6
13_D	b2	10,5	56,7	50,2	42,8	56,7
13_E	b2	13,5	56,7	50,3	43	56,7
14_A	b2	1,5	53,9	47,7	41,5	53,9
14_B	b2	4,5	55	48,6	41,6	55
14_C	b2	7,5	56,3	49,8	42,1	56,3
14_D	b2	10,5	56	49,7	42,5	56
14_E	b2	13,5	54,6	48,6	42,7	54,6



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	b3	1,5	53	46,8	40,3	53
20_B	b3	4,5	54,1	47,6	40,2	54,1
20_C	b3	7,5	55,3	48,7	40,6	55,3
20_D	b3	10,5	55,3	48,8	41,2	55,3
21_A	b3	1,5	51,4	45,6	40,6	51,4
21_B	b3	4,5	52,2	46,2	40,4	52,2
21_C	b3	7,5	53,4	47,2	41	53,4
21_D	b3	10,5	53,1	47,1	41,2	53,1
22_A	b3	1,5	50	44,7	41,1	51,1
22_B	b3	4,5	50,8	45,3	41,2	51,2
22_C	b3	7,5	51,7	45,8	40,9	51,7
22_D	b3	10,5	52,6	46,6	40,9	52,6
26_A	b4	1,5	50,8	44,9	39,9	50,8
26_B	b4	4,5	51,3	45,3	40	51,3
26_C	b4	7,5	52,1	46	40,3	52,1
26_D	b4	10,5	51,2	45,4	40,5	51,2
27_D	b4	10,5	50,6	44,7	39,8	50,6

**Tabel 4.2 Berekeningsresultaten variant G**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	b1	1,5	52,7	46,8	41,7	52,7
02_B	b1	4,5	53,5	47,4	41,7	53,5
02_C	b1	7,5	54,4	48,2	41,8	54,4
02_D	b1	10,5	55,1	48,8	42,3	55,1
03_A	b1	1,5	53,4	47,4	42	53,4
03_B	b1	4,5	54,2	48	41,9	54,2
03_C	b1	7,5	55,3	49	42,2	55,3
03_D	b1	10,5	55,8	49,4	42,7	55,8
04_A	b1	1,5	54,2	48,1	42,3	54,2
04_B	b1	4,5	55,3	49	42,2	55,3
04_C	b1	7,5	56,5	50,1	42,7	56,5
04_D	b1	10,5	56,6	50,2	43,1	56,6
07_A	b2	1,5	54,8	48,7	42,4	54,8
07_B	b2	4,5	56,2	49,8	42,7	56,2
07_C	b2	7,5	57,2	50,8	43,2	57,2
07_D	b2	10,5	57,3	50,9	43,6	57,3
07_E	b2	13,5	57,2	50,9	43,8	57,2
08_A	b2	1,5	55,1	48,8	42	55,1
08_B	b2	4,5	56,5	50	42,2	56,5
08_C	b2	7,5	57,2	50,7	42,8	57,2
08_D	b2	10,5	57,2	50,8	43,2	57,2
08_E	b2	13,5	57,2	50,8	43,5	57,2
09_A	b2	1,5	54,3	48	41,6	54,3
09_B	b2	4,5	55,5	49,1	41,8	55,5

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_C	b2	7,5	56,4	49,9	42,2	56,4
09_D	b2	10,5	56,4	50	42,7	56,4
09_E	b2	13,5	55	48,9	42,9	55
13_A	b3	1,5	53,3	47	40,6	53,3
13_B	b3	4,5	54,4	47,9	40,5	54,4
13_C	b3	7,5	55,6	49,1	41	55,6
13_D	b3	10,5	55,5	49,1	41,6	55,5
14_A	b3	1,5	51,5	45,8	40,8	51,5
14_B	b3	4,5	52,4	46,4	40,6	52,4
14_C	b3	7,5	53,5	47,4	41,2	53,5
14_D	b3	10,5	53,3	47,3	41,3	53,3
15_A	b3	1,5	50	44,7	41,1	51,1
15_B	b3	4,5	50,8	45,3	41,2	51,2
15_C	b3	7,5	51,7	45,8	40,9	51,7
15_D	b3	10,5	52,6	46,6	41	52,6
20_A	b4	1,5	50,8	45	40	50,8
20_B	b4	4,5	51,3	45,3	40,1	51,3
20_C	b4	7,5	52,1	46	40,3	52,1
20_D	b4	10,5	51,3	45,5	40,6	51,3
21_D	b4	10,5	50,6	44,7	39,8	50,6

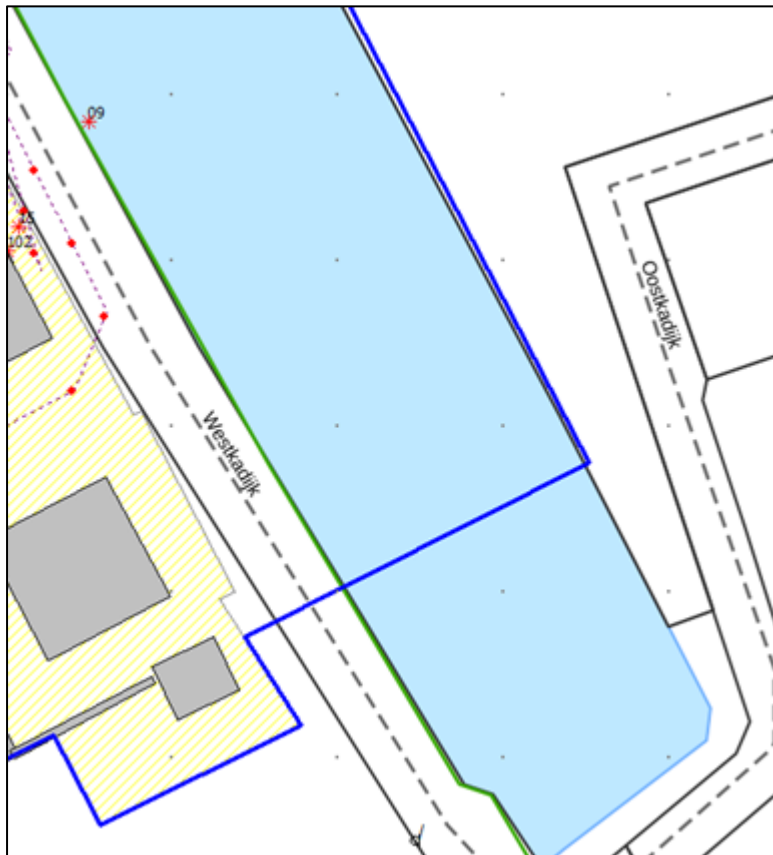
In beide gevallen is de dagperiode maatgevend. De appartementen/woningen ter plaatse van de met geel aangegeven resultaten moeten aan de voorwaarde van één geluidsluwe zijde voldoen. De eventuele bijbehorende buitenruimte moet aan de geluidsluwe zijde worden gesitueerd. De appartementen/woningen ter plaatse van de met rood aangegeven resultaten moeten tevens voldoen aan de volgende woningindelingseisen:

1. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen;
2. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen;
3. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Daarnaast moeten er dove gevels toegepast worden ter plaatse van de appartementen/woningen waar de 55 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden.

## 5 MAATREGELEN

Volgens de Omgevingsdienst De Vallei is de maatgevende bron die bepalend is voor de geluidsbela-ting op de nieuwbouw bron nr. 09 van ABZ Diervoeding. Het betreft hier het laden en lossen van een schip gedurende 12 uur in de dagperiode en 45 minuten in de avondperiode met een bronvermogen van 105 dB(A). In figuur 5.1 is bron nr. 09 van ABZ Diervoeding weergegeven.



Figuur 5.1 Bron ABZ Diervoeding

### 5.1 Bronmaatregelen

Ter plaatse van toetspunt 09 vindt overslag plaats door middel van een vaste zuiginstallatie. Het ver-plaatsen van het laden en lossen naar een andere locatie is niet mogelijk. Het beperken van de be-drijfsactiviteiten met betrekking tot het laden en lossen beperkt de betreffende inrichting in haar activi-teiten en is ook geen wenselijke maatregel.

### 5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woon-omgeving terug te dringen. Het realiseren van overdrachtsmaatregelen ter plaatse van het laden en lossen van de schepen is niet mogelijk. Het realiseren van een overdrachtsmaatregel langs de Raad-huisstraat ter plaatse van de nieuwbouw zal snel als bezwaarlijk worden gezien. Vaak is daar geen ruimte voor en past een dergelijk scherm niet in een stedelijke omgeving. Daarnaast zal de realisatie van een geluidsscherm langs de Raadhuisstraat vanwege de verkeersveiligheid niet wenselijk zijn. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten.

### 5.3 Vergroten afstand bron en ontvanger

Door de afstand tussen de bron en de ontvanger te vergroten kan de geluidsbelasting op de nieuwbouw mogelijk worden gereduceerd. Een verplaatsing van de nieuwbouw verder van de bron (ABZ Diervoeding) is gezien de beperkte ruimte op de percelen geen efficiënte maatregel.

### 5.4 Conclusie

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen en het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger stuiten op overwegende bewaren van stedenbouwkundige aard. Voor de appartementen/woningen waar de 55 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden is een dove gevel noodzakelijk. Het aantal dove gevels per appartement/woning wordt beperkt tot maximaal één. Een uitzondering hierop zijn eind- of hoekwoningen. In deze situatie mogen maximaal twee dove gevels aanwezig zijn.

Bij het ontwerp van het bouwplan dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- De woning heeft ten minste één geluidsluwe zijde;
- Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen;
- Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen;
- Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor de appartementen/woningen met een overschrijding van de 55 dB(A) etmaalwaarde dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de appartementen/woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk. Met de bovengenoemde maatregelen wordt een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd.

## BIJLAGE 1. BEREKENINGSRESULTATEN

**Model C**

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	b1	161575,4	470962,5	1,5	48,5	42,2	35,4	48,5
01_B	b1	161575,4	470962,5	4,5	49,6	43,1	35,8	49,6
01_C	b1	161575,4	470962,5	7,5	43,4	38,2	34,5	44,5
01_D	b1	161575,4	470962,5	10,5	44,7	39,6	36,3	46,3
02_A	b1	161571	470965,4	1,5	52,5	46,6	41,3	52,5
02_B	b1	161571	470965,4	4,5	53,4	47,2	41,3	53,4
02_C	b1	161571	470965,4	7,5	54,3	48	41,5	54,3
02_D	b1	161571	470965,4	10,5	55	48,7	42	55
03_A	b1	161561,3	470963,9	1,5	51,7	45,5	38,8	51,7
03_B	b1	161561,3	470963,9	4,5	52,6	46,1	38,6	52,6
03_C	b1	161561,3	470963,9	7,5	53,6	47,1	39,2	53,6
03_D	b1	161561,3	470963,9	10,5	54,3	47,8	40,6	54,3
04_A	b1	161556,5	470954,2	1,5	35	29,4	25,2	35,2
04_B	b1	161556,5	470954,2	4,5	36,1	30,5	26,4	36,4
04_C	b1	161556,5	470954,2	7,5	36,5	31,5	28,3	38,3
04_D	b1	161556,5	470954,2	10,5	39,4	35,6	33,8	43,8
05_A	b1	161562,9	470952,7	1,5	33,7	28,3	24,5	34,5
05_B	b1	161562,9	470952,7	4,5	34,4	28,9	24,9	34,9
05_C	b1	161562,9	470952,7	7,5	35,5	30	25,6	35,6
05_D	b1	161562,9	470952,7	10,5	38,7	34,7	32,7	42,7
06_A	b1	161568,8	470949	1,5	34	29,7	27,4	37,4
06_B	b1	161568,8	470949	4,5	35,2	31,2	29,3	39,3
06_C	b1	161568,8	470949	7,5	37,3	34,1	32,8	42,8
06_D	b1	161568,8	470949	10,5	42	39	37,7	47,7
07_A	b1	161572,2	470946	1,5	33,1	27,7	23,7	33,7
07_B	b1	161572,2	470946	4,5	33,6	28,2	24	34
07_C	b1	161572,2	470946	7,5	34,7	29,3	25,5	35,5
07_D	b1	161572,2	470946	10,5	37,9	33,9	31,9	41,9
08_A	b1	161576,9	470953,3	1,5	41,8	36,7	32,8	42,8
08_B	b1	161576,9	470953,3	4,5	41,8	36,8	33,2	43,2
08_C	b1	161576,9	470953,3	7,5	41,8	36,4	32,8	42,8
08_D	b1	161576,9	470953,3	10,5	43,3	38,1	35,1	45,1
09_A	b2	161554,2	470964	1,5	45,4	40,5	36,9	46,9
09_B	b2	161554,2	470964	4,5	45,3	40,3	36,6	46,6
09_C	b2	161554,2	470964	7,5	45,6	40,4	36,7	46,7
09_D	b2	161554,2	470964	10,5	46,4	41,2	37,8	47,8
09_E	b2	161554,2	470964	13,5	46,4	41,4	38,4	48,4
10_A	b2	161549,5	470964	1,5	54,1	48	42,3	54,1
10_B	b2	161549,5	470964	4,5	55,2	48,9	42,2	55,2
10_C	b2	161549,5	470964	7,5	56,4	50	42,6	56,4
10_D	b2	161549,5	470964	10,5	56,5	50,1	43,1	56,5
10_E	b2	161549,5	470964	13,5	56,5	50,2	43,3	56,5
11_A	b2	161538,5	470960,6	1,5	54,9	48,7	42,4	54,9
11_B	b2	161538,5	470960,6	4,5	56,3	49,9	42,7	56,3

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_C	b2	161538,5	470960,6	7,5	57,3	50,8	43,2	57,3
11_D	b2	161538,5	470960,6	10,5	57,3	50,9	43,7	57,3
11_E	b2	161538,5	470960,6	13,5	57,3	50,9	43,8	57,3
12_A	b2	161534	470956,4	1,5	55,2	48,9	42	55,2
12_B	b2	161534	470956,4	4,5	56,6	50,1	42,3	56,6
12_C	b2	161534	470956,4	7,5	57,3	50,8	42,8	57,3
12_D	b2	161534	470956,4	10,5	57,3	50,9	43,3	57,3
12_E	b2	161534	470956,4	13,5	57,3	50,9	43,5	57,3
13_A	b2	161537,2	470946,2	1,5	54,5	48,2	41,7	54,5
13_B	b2	161537,2	470946,2	4,5	55,8	49,3	41,9	55,8
13_C	b2	161537,2	470946,2	7,5	56,6	50,1	42,4	56,6
13_D	b2	161537,2	470946,2	10,5	56,7	50,2	42,8	56,7
13_E	b2	161537,2	470946,2	13,5	56,7	50,3	43	56,7
14_A	b2	161540,2	470936,5	1,5	53,9	47,7	41,5	53,9
14_B	b2	161540,2	470936,5	4,5	55	48,6	41,6	55
14_C	b2	161540,2	470936,5	7,5	56,3	49,8	42,1	56,3
14_D	b2	161540,2	470936,5	10,5	56	49,7	42,5	56
14_E	b2	161540,2	470936,5	13,5	54,6	48,6	42,7	54,6
15_A	b2	161543,4	470933,4	1,5	45,1	38,6	30,8	45,1
15_B	b2	161543,4	470933,4	4,5	45,4	38,9	31	45,4
15_C	b2	161543,4	470933,4	7,5	46,6	39,9	29,9	46,6
15_D	b2	161543,4	470933,4	10,5	39,7	35,4	32,8	42,8
15_E	b2	161543,4	470933,4	13,5	41	37,2	35,1	45,1
16_A	b2	161550,7	470935,6	13,5	39,7	35,6	33,5	43,5
17_A	b2	161552,4	470941,5	1,5	36,2	32,1	30,1	40,1
17_B	b2	161552,4	470941,5	4,5	37,6	34,1	32,6	42,6
17_C	b2	161552,4	470941,5	7,5	37	32,7	30,4	40,4
17_D	b2	161552,4	470941,5	10,5	37,9	32,6	28,6	38,6
17_E	b2	161552,4	470941,5	13,5	42,3	37,9	35,2	45,2
18_A	b2	161546,9	470948,3	1,5	35,7	29,9	25,1	35,7
18_B	b2	161546,9	470948,3	4,5	36,7	30,8	25,4	36,7
18_C	b2	161546,9	470948,3	7,5	36,7	30,9	25,8	36,7
18_D	b2	161546,9	470948,3	10,5	37,4	31,9	27,4	37,4
18_E	b2	161546,9	470948,3	13,5	41,9	37,5	34,9	44,9
19_A	b2	161550,4	470954	1,5	35,6	29,8	25,1	35,6
19_B	b2	161550,4	470954	4,5	36,6	30,6	25,3	36,6
19_C	b2	161550,4	470954	7,5	36,5	30,7	25,6	36,5
19_D	b2	161550,4	470954	10,5	37,1	31,5	27,1	37,1
19_E	b2	161550,4	470954	13,5	39,5	35,5	33,4	43,4
20_A	b3	161545,2	470929,6	1,5	53	46,8	40,3	53
20_B	b3	161545,2	470929,6	4,5	54,1	47,6	40,2	54,1
20_C	b3	161545,2	470929,6	7,5	55,3	48,7	40,6	55,3
20_D	b3	161545,2	470929,6	10,5	55,3	48,8	41,2	55,3
21_A	b3	161548,1	470920,2	1,5	51,4	45,6	40,6	51,4
21_B	b3	161548,1	470920,2	4,5	52,2	46,2	40,4	52,2
21_C	b3	161548,1	470920,2	7,5	53,4	47,2	41	53,4

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_D	b3	161548,1	470920,2	10,5	53,1	47,1	41,2	53,1
22_A	b3	161551,4	470909,3	1,5	50	44,7	41,1	51,1
22_B	b3	161551,4	470909,3	4,5	50,8	45,3	41,2	51,2
22_C	b3	161551,4	470909,3	7,5	51,7	45,8	40,9	51,7
22_D	b3	161551,4	470909,3	10,5	52,6	46,6	40,9	52,6
23_A	b3	161558,6	470906,5	1,5	39,1	33,5	30,5	40,5
23_B	b3	161558,6	470906,5	4,5	36,6	30,4	27,4	37,4
23_C	b3	161558,6	470906,5	7,5	37,1	31	28	38
23_D	b3	161558,6	470906,5	10,5	37,6	33,8	31,9	41,9
24_A	b3	161561,9	470914,2	1,5	36,2	31,4	28,6	38,6
24_B	b3	161561,9	470914,2	4,5	33,5	29	25,7	35,7
24_C	b3	161561,9	470914,2	7,5	35,7	31,2	28	38
24_D	b3	161561,9	470914,2	10,5	40,9	36,3	33,6	43,6
25_A	b3	161557,4	470928,9	1,5	34,1	28,9	25,7	35,7
25_B	b3	161557,4	470928,9	4,5	34,4	29	24,9	34,9
25_C	b3	161557,4	470928,9	7,5	36,2	31,1	27,5	37,5
25_D	b3	161557,4	470928,9	10,5	41	36,1	32,9	42,9
26_A	b4	161547,1	470880,9	1,5	50,8	44,9	39,9	50,8
26_B	b4	161547,1	470880,9	4,5	51,3	45,3	40	51,3
26_C	b4	161547,1	470880,9	7,5	52,1	46	40,3	52,1
26_D	b4	161547,1	470880,9	10,5	51,2	45,4	40,5	51,2
27_A	b4	161544,9	470872,9	1,5	48,4	43	39	49
27_B	b4	161544,9	470872,9	4,5	48,9	43,3	39,1	49,1
27_C	b4	161544,9	470872,9	7,5	49,7	44	39,4	49,7
27_D	b4	161544,9	470872,9	10,5	50,6	44,7	39,8	50,6
28_A	b4	161551,6	470857,5	1,5	47,5	42,1	38,1	48,1
28_B	b4	161551,6	470857,5	4,5	47,9	42,4	38,4	48,4
28_C	b4	161551,6	470857,5	7,5	48,6	42,9	38,7	48,7
28_D	b4	161551,6	470857,5	10,5	49,3	43,6	39,1	49,3
29_A	b4	161557,9	470852	1,5	37,2	33,1	31,3	41,3
29_B	b4	161557,9	470852	4,5	36,7	32,3	30,1	40,1
29_C	b4	161557,9	470852	7,5	32	28	26	36
29_D	b4	161557,9	470852	10,5	35,9	32,1	30,3	40,3
30_A	b4	161562,2	470862	1,5	41	36,5	34,5	44,5
30_B	b4	161562,2	470862	4,5	39,9	35,1	32,6	42,6
30_C	b4	161562,2	470862	7,5	39,9	34,9	32,4	42,4
30_D	b4	161562,2	470862	10,5	42,1	37,7	35,2	45,2
31_A	b4	161555,3	470877,4	1,5	41,4	36,8	34,4	44,4
31_B	b4	161555,3	470877,4	4,5	40,7	36,1	33,8	43,8
31_C	b4	161555,3	470877,4	7,5	40,8	36,3	33,9	43,9
31_D	b4	161555,3	470877,4	10,5	42,6	38	35,5	45,5



**Model G**

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	b1	161575,7	470962,1	1,5	42	37	33,7	43,7
01_B	b1	161575,7	470962,1	4,5	42,8	37,7	34,3	44,3
01_C	b1	161575,7	470962,1	7,5	42,5	37,1	33,4	43,4
01_D	b1	161575,7	470962,1	10,5	44	38,8	35,6	45,6
02_A	b1	161570,4	470967,4	1,5	52,7	46,8	41,7	52,7
02_B	b1	161570,4	470967,4	4,5	53,5	47,4	41,7	53,5
02_C	b1	161570,4	470967,4	7,5	54,4	48,2	41,8	54,4
02_D	b1	161570,4	470967,4	10,5	55,1	48,8	42,3	55,1
03_A	b1	161560,4	470966,1	1,5	53,4	47,4	42	53,4
03_B	b1	161560,4	470966,1	4,5	54,2	48	41,9	54,2
03_C	b1	161560,4	470966,1	7,5	55,3	49	42,2	55,3
03_D	b1	161560,4	470966,1	10,5	55,8	49,4	42,7	55,8
04_A	b1	161547,9	470962,7	1,5	54,2	48,1	42,3	54,2
04_B	b1	161547,9	470962,7	4,5	55,3	49	42,2	55,3
04_C	b1	161547,9	470962,7	7,5	56,5	50,1	42,7	56,5
04_D	b1	161547,9	470962,7	10,5	56,6	50,2	43,1	56,6
05_A	b1	161553	470952,4	1,5	35,4	29,6	24,5	35,4
05_B	b1	161553	470952,4	4,5	36,4	30,4	25,1	36,4
05_C	b1	161553	470952,4	7,5	36,9	31,3	27,2	37,2
05_D	b1	161553	470952,4	10,5	39,5	34,9	32,3	42,3
06_A	b1	161568,9	470954,6	1,5	36,8	31,1	26,1	36,8
06_B	b1	161568,9	470954,6	4,5	34,1	28,6	24,6	34,6
06_C	b1	161568,9	470954,6	7,5	35,1	29,5	25,3	35,3
06_D	b1	161568,9	470954,6	10,5	39,5	35	32,4	42,4
07_A	b2	161538,7	470959,9	1,5	54,8	48,7	42,4	54,8
07_B	b2	161538,7	470959,9	4,5	56,2	49,8	42,7	56,2
07_C	b2	161538,7	470959,9	7,5	57,2	50,8	43,2	57,2
07_D	b2	161538,7	470959,9	10,5	57,3	50,9	43,6	57,3
07_E	b2	161538,7	470959,9	13,5	57,2	50,9	43,8	57,2
08_A	b2	161534,6	470954,8	1,5	55,1	48,8	42	55,1
08_B	b2	161534,6	470954,8	4,5	56,5	50	42,2	56,5
08_C	b2	161534,6	470954,8	7,5	57,2	50,7	42,8	57,2
08_D	b2	161534,6	470954,8	10,5	57,2	50,8	43,2	57,2
08_E	b2	161534,6	470954,8	13,5	57,2	50,8	43,5	57,2
09_A	b2	161538,3	470942,8	1,5	54,3	48	41,6	54,3
09_B	b2	161538,3	470942,8	4,5	55,5	49,1	41,8	55,5
09_C	b2	161538,3	470942,8	7,5	56,4	49,9	42,2	56,4
09_D	b2	161538,3	470942,8	10,5	56,4	50	42,7	56,4
09_E	b2	161538,3	470942,8	13,5	55	48,9	42,9	55
10_A	b2	161540,9	470938,6	1,5	44,9	38,2	28,6	44,9
10_B	b2	161540,9	470938,6	4,5	45,3	38,6	29	45,3
10_C	b2	161540,9	470938,6	7,5	37,6	32	27,4	37,6
10_D	b2	161540,9	470938,6	10,5	40,4	36	33,4	43,4
10_E	b2	161540,9	470938,6	13,5	42,5	38,8	36,8	46,8

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	b2	161548,8	470946,1	1,5	37,6	31,6	26,4	37,6
11_B	b2	161548,8	470946,1	4,5	36,7	30,8	25,6	36,7
11_C	b2	161548,8	470946,1	7,5	37,1	31,5	27,1	37,1
11_D	b2	161548,8	470946,1	10,5	41,4	36,5	33,1	43,1
11_E	b2	161548,8	470946,1	13,5	44,6	39,9	37,1	47,1
12_A	b2	161545,8	470956,2	13,5	45,6	40,8	37,8	47,8
13_A	b3	161543,9	470933,3	1,5	53,3	47	40,6	53,3
13_B	b3	161543,9	470933,3	4,5	54,4	47,9	40,5	54,4
13_C	b3	161543,9	470933,3	7,5	55,6	49,1	41	55,6
13_D	b3	161543,9	470933,3	10,5	55,5	49,1	41,6	55,5
14_A	b3	161547,3	470922,4	1,5	51,5	45,8	40,8	51,5
14_B	b3	161547,3	470922,4	4,5	52,4	46,4	40,6	52,4
14_C	b3	161547,3	470922,4	7,5	53,5	47,4	41,2	53,5
14_D	b3	161547,3	470922,4	10,5	53,3	47,3	41,3	53,3
15_A	b3	161551,5	470909,2	1,5	50	44,7	41,1	51,1
15_B	b3	161551,5	470909,2	4,5	50,8	45,3	41,2	51,2
15_C	b3	161551,5	470909,2	7,5	51,7	45,8	40,9	51,7
15_D	b3	161551,5	470909,2	10,5	52,6	46,6	41	52,6
16_A	b3	161558,2	470906,3	1,5	39,2	33,7	30,9	40,9
16_B	b3	161558,2	470906,3	4,5	36,7	30,7	27,9	37,9
16_C	b3	161558,2	470906,3	7,5	37,3	31,4	28,6	38,6
16_D	b3	161558,2	470906,3	10,5	37,7	34	32,2	42,2
17_A	b3	161560,6	470917,6	1,5	35,7	30,8	27,8	37,8
17_B	b3	161560,6	470917,6	4,5	32,9	28,1	24,7	34,7
17_C	b3	161560,6	470917,6	7,5	34,9	30,1	26,8	36,8
17_D	b3	161560,6	470917,6	10,5	40,3	36	33,4	43,4
18_A	b3	161560,5	470930,4	1,5	34,2	29	25,9	35,9
18_B	b3	161560,5	470930,4	4,5	34,3	28,9	24,7	34,7
18_C	b3	161560,5	470930,4	7,5	36,1	31,1	27,2	37,2
18_D	b3	161560,5	470930,4	10,5	42	37,7	34,9	44,9
19_A	b3	161556	470938,8	1,5	34,3	28,9	24,7	34,7
19_B	b3	161556	470938,8	4,5	34,7	29,1	24,6	34,7
19_C	b3	161556	470938,8	7,5	36,5	31,1	26,9	36,9
19_D	b3	161556	470938,8	10,5	42,5	38	35,1	45,1
20_A	b4	161546,8	470880,8	1,5	50,8	45	40	50,8
20_B	b4	161546,8	470880,8	4,5	51,3	45,3	40,1	51,3
20_C	b4	161546,8	470880,8	7,5	52,1	46	40,3	52,1
20_D	b4	161546,8	470880,8	10,5	51,3	45,5	40,6	51,3
21_A	b4	161545	470872,7	1,5	48,4	43	39	49
21_B	b4	161545	470872,7	4,5	48,9	43,3	39	49
21_C	b4	161545	470872,7	7,5	49,7	44	39,4	49,7
21_D	b4	161545	470872,7	10,5	50,6	44,7	39,8	50,6
22_A	b4	161552,1	470856,4	1,5	47,4	42	38	48
22_B	b4	161552,1	470856,4	4,5	47,8	42,3	38,4	48,4
22_C	b4	161552,1	470856,4	7,5	48,5	42,8	38,6	48,6
22_D	b4	161552,1	470856,4	10,5	49,3	43,5	39	49,3

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
23_A	b4	161557,9	470852	1,5	37,2	33,1	31,3	41,3
23_B	b4	161557,9	470852	4,5	36,7	32,4	30,1	40,1
23_C	b4	161557,9	470852	7,5	32	28	26	36
23_D	b4	161557,9	470852	10,5	35,9	32,1	30,3	40,3
24_A	b4	161562,6	470861,1	1,5	41,2	36,7	34,6	44,6
24_B	b4	161562,6	470861,1	4,5	40,4	35,2	32,7	42,7
24_C	b4	161562,6	470861,1	7,5	40	35	32,5	42,5
24_D	b4	161562,6	470861,1	10,5	42,3	37,9	35,4	45,4
25_A	b4	161555,3	470877,4	1,5	41,5	37,1	34,8	44,8
25_B	b4	161555,3	470877,4	4,5	40,9	36,4	34,2	44,2
25_C	b4	161555,3	470877,4	7,5	41	36,6	34,3	44,3
25_D	b4	161555,3	470877,4	10,5	42,9	38,3	35,8	45,8

## BIJLAGE 2. CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

**Model C**

Naam	X	Y	Hoogte	Lvl	Lil	Lcum
01_A	161575,42	470962,51	1,5	51,14	48,5	53
01_B	161575,42	470962,51	4,5	52,38	49,6	55
01_C	161575,42	470962,51	7,5	52,32	44,5	53
01_D	161575,42	470962,51	10,5	52,13	46,3	53
02_A	161571	470965,44	1,5	55,26	52,5	57
02_B	161571	470965,44	4,5	56,53	53,4	59
02_C	161571	470965,44	7,5	56,53	54,3	59
02_D	161571	470965,44	10,5	56,37	55	59
03_A	161561,33	470963,87	1,5	54,84	51,7	57
03_B	161561,33	470963,87	4,5	56,32	52,6	58
03_C	161561,33	470963,87	7,5	56,33	53,6	59
03_D	161561,33	470963,87	10,5	56,23	54,3	59
04_A	161556,51	470954,19	1,5	35,83	35,2	39
04_B	161556,51	470954,19	4,5	37,46	36,4	40
04_C	161556,51	470954,19	7,5	39,11	38,3	42
04_D	161556,51	470954,19	10,5	41,54	43,8	46
05_A	161562,89	470952,67	1,5	36,56	34,5	39
05_B	161562,89	470952,67	4,5	38,3	34,9	40
05_C	161562,89	470952,67	7,5	40,15	35,6	42
05_D	161562,89	470952,67	10,5	42,65	42,7	46
06_A	161568,82	470949	1,5	36,47	37,4	41
06_B	161568,82	470949	4,5	38,45	39,3	42
06_C	161568,82	470949	7,5	40,65	42,8	46
06_D	161568,82	470949	10,5	43,28	47,7	50
07_A	161572,16	470946,04	1,5	38,06	33,7	40
07_B	161572,16	470946,04	4,5	40,31	34	41
07_C	161572,16	470946,04	7,5	41,59	35,5	43
07_D	161572,16	470946,04	10,5	43,5	41,9	46
08_A	161576,91	470953,26	1,5	46,42	42,8	48
08_B	161576,91	470953,26	4,5	48,22	43,2	50
08_C	161576,91	470953,26	7,5	49,28	42,8	50
08_D	161576,91	470953,26	10,5	48,67	45,1	51
09_A	161554,15	470964,01	1,5	53,69	46,9	55
09_B	161554,15	470964,01	4,5	55,24	46,6	56
09_C	161554,15	470964,01	7,5	55,35	46,7	56
09_D	161554,15	470964,01	10,5	55,3	47,8	56
09_E	161554,15	470964,01	13,5	53,65	48,4	55
10_A	161549,51	470964,02	1,5	56,62	54,1	59
10_B	161549,51	470964,02	4,5	57,86	55,2	60
10_C	161549,51	470964,02	7,5	57,86	56,4	61
10_D	161549,51	470964,02	10,5	57,74	56,5	61
10_E	161549,51	470964,02	13,5	57,5	56,5	61
11_A	161538,45	470960,63	1,5	58,56	54,9	60
11_B	161538,45	470960,63	4,5	59,14	56,3	61

11_C	161538,45	470960,63	7,5	59,01	57,3	62
11_D	161538,45	470960,63	10,5	58,75	57,3	62
11_E	161538,45	470960,63	13,5	58,37	57,3	61
12_A	161534	470956,41	1,5	62,71	55,2	64
12_B	161534	470956,41	4,5	62,72	56,6	64
12_C	161534	470956,41	7,5	62,29	57,3	64
12_D	161534	470956,41	10,5	61,72	57,3	63
12_E	161534	470956,41	13,5	61,07	57,3	63
13_A	161537,19	470946,18	1,5	62,7	54,5	63
13_B	161537,19	470946,18	4,5	62,74	55,8	64
13_C	161537,19	470946,18	7,5	62,31	56,6	64
13_D	161537,19	470946,18	10,5	61,76	56,7	63
13_E	161537,19	470946,18	13,5	61,12	56,7	63
14_A	161540,22	470936,48	1,5	62,64	53,9	63
14_B	161540,22	470936,48	4,5	62,7	55	64
14_C	161540,22	470936,48	7,5	62,29	56,3	63
14_D	161540,22	470936,48	10,5	61,73	56	63
14_E	161540,22	470936,48	13,5	61,12	54,6	62
15_A	161543,41	470933,36	1,5	60,71	45,1	61
15_B	161543,41	470933,36	4,5	60,98	45,4	61
15_C	161543,41	470933,36	7,5	60,76	46,6	61
15_D	161543,41	470933,36	10,5	60,39	42,8	60
15_E	161543,41	470933,36	13,5	57,86	45,1	58
16_A	161550,73	470935,62	13,5	52,02	43,5	53
17_A	161552,43	470941,49	1,5	37,4	40,1	43
17_B	161552,43	470941,49	4,5	39,3	42,6	45
17_C	161552,43	470941,49	7,5	40,84	40,4	44
17_D	161552,43	470941,49	10,5	42,33	38,6	44
17_E	161552,43	470941,49	13,5	42,49	45,2	48
18_A	161546,87	470948,34	1,5	36,3	35,7	40
18_B	161546,87	470948,34	4,5	37,96	36,7	41
18_C	161546,87	470948,34	7,5	38,92	36,7	41
18_D	161546,87	470948,34	10,5	40,17	37,4	42
18_E	161546,87	470948,34	13,5	41,82	44,9	47
19_A	161550,38	470953,97	1,5	37,68	35,6	40
19_B	161550,38	470953,97	4,5	39,31	36,6	42
19_C	161550,38	470953,97	7,5	40,76	36,5	42
19_D	161550,38	470953,97	10,5	42,7	37,1	44
19_E	161550,38	470953,97	13,5	44,09	43,4	47
20_A	161545,15	470929,56	1,5	60,54	53	61
20_B	161545,15	470929,56	4,5	60,7	54,1	62
20_C	161545,15	470929,56	7,5	60,42	55,3	62
20_D	161545,15	470929,56	10,5	59,98	55,3	62
21_A	161548,05	470920,23	1,5	59,95	51,4	61
21_B	161548,05	470920,23	4,5	60,32	52,2	61
21_C	161548,05	470920,23	7,5	60,17	53,4	61
21_D	161548,05	470920,23	10,5	59,87	53,1	61

22_A	161551,43	470909,3	1,5	55,62	51,1	57
22_B	161551,43	470909,3	4,5	56,22	51,2	58
22_C	161551,43	470909,3	7,5	56,22	51,7	58
22_D	161551,43	470909,3	10,5	56,22	52,6	58
23_A	161558,61	470906,45	1,5	41,79	40,5	45
23_B	161558,61	470906,45	4,5	43,8	37,4	45
23_C	161558,61	470906,45	7,5	45,59	38	46
23_D	161558,61	470906,45	10,5	46,75	41,9	48
24_A	161561,86	470914,17	1,5	38,29	38,6	42
24_B	161561,86	470914,17	4,5	40,11	35,7	42
24_C	161561,86	470914,17	7,5	41,64	38	44
24_D	161561,86	470914,17	10,5	42,84	43,6	47
25_A	161557,35	470928,85	1,5	37,26	35,7	40
25_B	161557,35	470928,85	4,5	39,21	34,9	41
25_C	161557,35	470928,85	7,5	41,36	37,5	43
25_D	161557,35	470928,85	10,5	42,73	42,9	46
26_A	161547,06	470880,9	1,5	50,1	50,8	54
26_B	161547,06	470880,9	4,5	52,03	51,3	55
26_C	161547,06	470880,9	7,5	52,58	52,1	56
26_D	161547,06	470880,9	10,5	52,96	51,2	56
27_A	161544,91	470872,85	1,5	52,14	49	54
27_B	161544,91	470872,85	4,5	54,01	49,1	55
27_C	161544,91	470872,85	7,5	54,55	49,7	56
27_D	161544,91	470872,85	10,5	54,81	50,6	57
28_A	161551,63	470857,5	1,5	53,08	48,1	55
28_B	161551,63	470857,5	4,5	54,79	48,4	56
28_C	161551,63	470857,5	7,5	55,24	48,7	56
28_D	161551,63	470857,5	10,5	55,35	49,3	57
29_A	161557,91	470852	1,5	42,18	41,3	45
29_B	161557,91	470852	4,5	44,61	40,1	46
29_C	161557,91	470852	7,5	49,36	36	50
29_D	161557,91	470852	10,5	54,32	40,3	55
30_A	161562,23	470862,03	1,5	42,23	44,5	47
30_B	161562,23	470862,03	4,5	44,08	42,6	47
30_C	161562,23	470862,03	7,5	45,66	42,4	48
30_D	161562,23	470862,03	10,5	46,59	45,2	49
31_A	161555,25	470877,39	1,5	43,82	44,4	48
31_B	161555,25	470877,39	4,5	45,24	43,8	48
31_C	161555,25	470877,39	7,5	46,39	43,9	49
31_D	161555,25	470877,39	10,5	47,34	45,5	50

**Model G**

Naam	X	Y	Hoogte	Lvl	Lil	Lcum
01_A	161575,69	470962,13	1,5	50,29	43,7	51
01_B	161575,69	470962,13	4,5	51,54	44,3	52
01_C	161575,69	470962,13	7,5	51,89	43,4	53
01_D	161575,69	470962,13	10,5	51,53	45,6	53
02_A	161570,35	470967,42	1,5	55,79	52,7	58
02_B	161570,35	470967,42	4,5	56,99	53,5	59
02_C	161570,35	470967,42	7,5	56,93	54,4	59
02_D	161570,35	470967,42	10,5	56,76	55,1	59
03_A	161560,38	470966,06	1,5	55,6	53,4	58
03_B	161560,38	470966,06	4,5	57,04	54,2	59
03_C	161560,38	470966,06	7,5	57,03	55,3	60
03_D	161560,38	470966,06	10,5	56,91	55,8	60
04_A	161547,9	470962,68	1,5	56,81	54,2	59
04_B	161547,9	470962,68	4,5	57,97	55,3	60
04_C	161547,9	470962,68	7,5	57,97	56,5	61
04_D	161547,9	470962,68	10,5	57,84	56,6	61
05_A	161552,96	470952,41	1,5	37,74	35,4	40
05_B	161552,96	470952,41	4,5	39,41	36,4	42
05_C	161552,96	470952,41	7,5	40,67	37,2	43
05_D	161552,96	470952,41	10,5	42,37	42,3	46
06_A	161568,92	470954,62	1,5	37,9	36,8	41
06_B	161568,92	470954,62	4,5	40,13	34,6	41
06_C	161568,92	470954,62	7,5	41,7	35,3	43
06_D	161568,92	470954,62	10,5	43,36	42,4	46
07_A	161538,65	470959,91	1,5	58,55	54,8	60
07_B	161538,65	470959,91	4,5	59,13	56,2	61
07_C	161538,65	470959,91	7,5	59	57,2	62
07_D	161538,65	470959,91	10,5	58,73	57,3	62
07_E	161538,65	470959,91	13,5	58,37	57,2	61
08_A	161534,58	470954,81	1,5	62,64	55,1	64
08_B	161534,58	470954,81	4,5	62,65	56,5	64
08_C	161534,58	470954,81	7,5	62,21	57,2	64
08_D	161534,58	470954,81	10,5	61,65	57,2	63
08_E	161534,58	470954,81	13,5	60,98	57,2	63
09_A	161538,32	470942,76	1,5	62,63	54,3	63
09_B	161538,32	470942,76	4,5	62,67	55,5	64
09_C	161538,32	470942,76	7,5	62,24	56,4	63
09_D	161538,32	470942,76	10,5	61,67	56,4	63
09_E	161538,32	470942,76	13,5	61,05	55	62
10_A	161540,92	470938,62	1,5	61,06	44,9	61
10_B	161540,92	470938,62	4,5	61,28	45,3	61
10_C	161540,92	470938,62	7,5	61	37,6	61
10_D	161540,92	470938,62	10,5	60,6	43,4	61
10_E	161540,92	470938,62	13,5	58,12	46,8	59



Naam	X	Y	Hoogte	Lvl	Lil	Lcum
11_A	161548,77	470946,14	1,5	36,47	37,6	41
11_B	161548,77	470946,14	4,5	38,51	36,7	41
11_C	161548,77	470946,14	7,5	40,28	37,1	42
11_D	161548,77	470946,14	10,5	42,96	43,1	47
11_E	161548,77	470946,14	13,5	45	47,1	50
12_A	161545,75	470956,19	13,5	51,38	47,8	53
13_A	161543,93	470933,31	1,5	61,14	53,3	62
13_B	161543,93	470933,31	4,5	61,28	54,4	62
13_C	161543,93	470933,31	7,5	61	55,6	62
13_D	161543,93	470933,31	10,5	60,56	55,5	62
14_A	161547,33	470922,42	1,5	60,32	51,5	61
14_B	161547,33	470922,42	4,5	60,64	52,4	61
14_C	161547,33	470922,42	7,5	60,46	53,5	61
14_D	161547,33	470922,42	10,5	60,11	53,3	61
15_A	161551,47	470909,15	1,5	55,6	51,1	57
15_B	161551,47	470909,15	4,5	56,2	51,2	58
15_C	161551,47	470909,15	7,5	56,21	51,7	58
15_D	161551,47	470909,15	10,5	56,21	52,6	58
16_A	161558,24	470906,33	1,5	41,11	40,9	45
16_B	161558,24	470906,33	4,5	43,16	37,9	45
16_C	161558,24	470906,33	7,5	45,04	38,6	46
16_D	161558,24	470906,33	10,5	46,39	42,2	48
17_A	161560,58	470917,57	1,5	37,93	37,8	41
17_B	161560,58	470917,57	4,5	39,87	34,7	41
17_C	161560,58	470917,57	7,5	41,64	36,8	43
17_D	161560,58	470917,57	10,5	42,82	43,4	47
18_A	161560,51	470930,42	1,5	38,13	35,9	41
18_B	161560,51	470930,42	4,5	40,2	34,7	42
18_C	161560,51	470930,42	7,5	42,23	37,2	44
18_D	161560,51	470930,42	10,5	43,07	44,9	48
19_A	161556	470938,78	1,5	37,51	34,7	40
19_B	161556	470938,78	4,5	39,62	34,7	41
19_C	161556	470938,78	7,5	41,57	36,9	43
19_D	161556	470938,78	10,5	43,77	45,1	48
20_A	161546,8	470880,78	1,5	50,23	50,8	54
20_B	161546,8	470880,78	4,5	52,2	51,3	55
20_C	161546,8	470880,78	7,5	52,69	52,1	56
20_D	161546,8	470880,78	10,5	53,08	51,3	56
21_A	161544,96	470872,73	1,5	52,13	49	54
21_B	161544,96	470872,73	4,5	54	49	55
21_C	161544,96	470872,73	7,5	54,55	49,7	56
21_D	161544,96	470872,73	10,5	54,81	50,6	57
22_A	161552,1	470856,42	1,5	53,2	48	55
22_B	161552,1	470856,42	4,5	54,89	48,4	56
22_C	161552,1	470856,42	7,5	55,34	48,6	56
22_D	161552,1	470856,42	10,5	55,43	49,3	57

Naam	X	Y	Hoogte	Lvl	Lil	Lcum
23_A	161557,91	470852	1,5	42,18	41,3	45
23_B	161557,91	470852	4,5	44,61	40,1	46
23_C	161557,91	470852	7,5	49,36	36	50
23_D	161557,91	470852	10,5	54,32	40,3	55
24_A	161562,64	470861,11	1,5	42,16	44,6	47
24_B	161562,64	470861,11	4,5	44	42,7	47
24_C	161562,64	470861,11	7,5	45,54	42,5	48
24_D	161562,64	470861,11	10,5	46,16	45,4	49
25_A	161555,25	470877,39	1,5	43,95	44,8	48
25_B	161555,25	470877,39	4,5	45,37	44,2	48
25_C	161555,25	470877,39	7,5	46,53	44,3	49
25_D	161555,25	470877,39	10,5	47,46	45,8	50

