

# **Nieuwbouw Landsherenkwartier**

## Akoestisch onderzoek wegverkeer

Woonbedrijf Ieder1

9 september 2014

Definitief rapport

BC1585





Documenttitel Nieuwbouw Landsherenkwartier  
Akoestisch onderzoek wegverkeer  
Verkorte documenttitel Akoestisch onderzoek Landsherenkwartier  
Status Definitief rapport  
Datum 9 september 2014  
Projectnaam Landsherenkwartier  
Projectnummer BC1585  
Opdrachtgever Woonbedrijf Ieder1  
Referentie BC1585/R0001/ 422095/Amst

Auteur(s) A. Vermeulen  
Collegiale toets J. Derksen  
Datum/paraaf .....  
Vrijgegeven door M.A.M. ten Dam  
Datum/paraaf .....



## INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Rekenmodel	3
2.2 Verkeersgegevens	4
3 WETTELIJK KADER	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Zones langs wegen	5
3.3 Voorkeurswaarde en maximale ontheffing	5
3.4 Aftrek op basis van artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.5 Geluidniveau binnen de woning	6
3.6 Cumulatie geluid	6
4 REKENRESULTATEN	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Rekenresultaten Lebuinuslaan	7
4.3 Rekenresultaten Landsherenlaan	7
5 CONCLUSIE EN VERVOLGPROCEDURE WGH	9
5.1 Conclusie	9
5.2 Aan te vragen hogere grenswaarden	9

## BIJLAGEN

- Bijlage 1: Overzicht rekenpunten
- Bijlage 2: Rekenresultaten
- Bijlage 3: Overzicht ontwerpen kavels



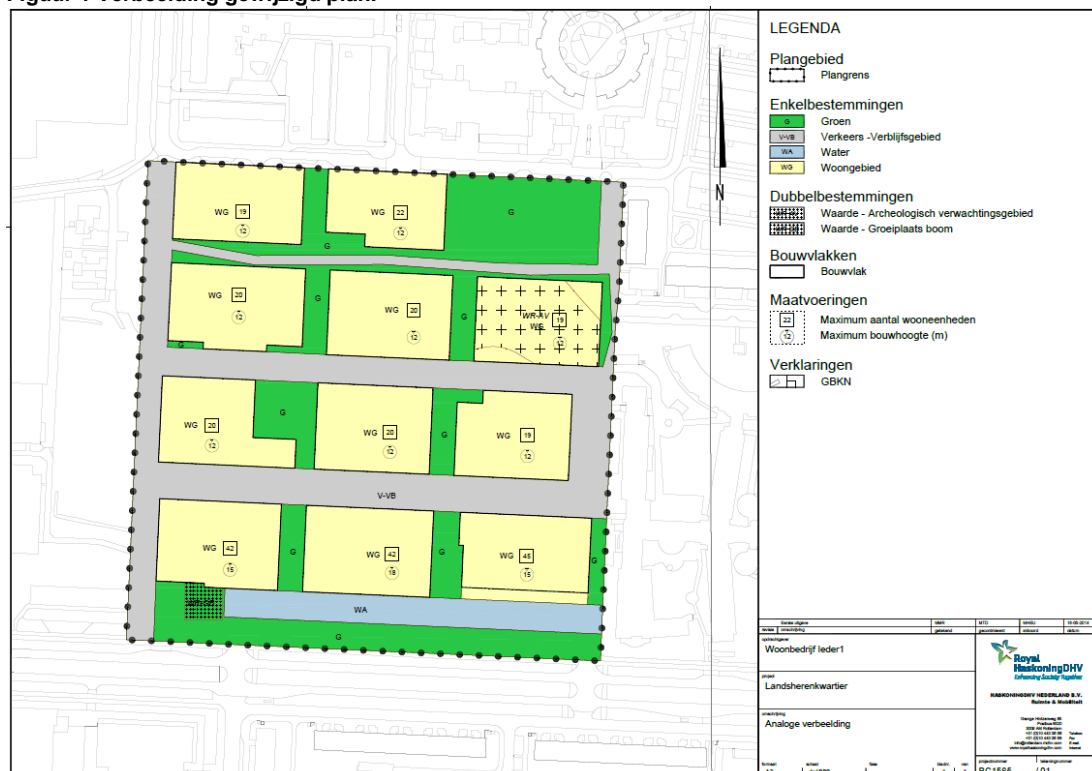
## 1 INLEIDING

In het bestemmingsplan Keizerslanden 2008, vastgesteld in september 2009, is voorzien in de herstructurering van de wijk Landsherenkwartier. Door onder meer een veranderende economische situatie is een aantal wijzigingen in het stedenbouwkundig plan doorgevoerd. Aangezien de aanpassingen in het bouwplan niet passen binnen het vigerende plan en niet via een wijzigingsbevoegdheid worden geregeld, wordt een nieuwe planologische procedure lopen.

Er is sprake van een nieuw bestemmingsplan waardoor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uit 2007, behorende bij het bestemmingsplan Keizerslanden, geactualiseerd moet worden. Dit rapport vormt het verslag van dit geactualiseerd onderzoek.

In onderstaande afbeelding is het nieuwe bestemmingsplan Landsherenkwartier weergegeven.

**Figuur 1 Verbeelding gewijzigd plan.**



De herstructurering behelst de sloop van de bestaande (huur)woningen en de realisatie van nieuwe attractievere woningen. Het plan Landsherenkwartier is gelegen binnen de wettelijke geluidzones van de Lebuinuslaan en de nieuwe westelijke hoofdontsluiting Landsherenweg. Voor deze wegvakken is in het kader van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Voor de interne planwegen (30 km/u) is sprake van wegen met een zeer lage verkeersdruk, die niet significant zullen bijdragen aan de toekomstige gevelbelasting.

In de navolgende hoofdstukken 2 tot en met 4 zijn de gehanteerde uitgangspunten, het wettelijke kader en de rekenresultaten opgenomen. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie en een overzicht van de te volgen procedure.



## 2 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten in beeld gebracht die zijn gehanteerd in het akoestisch onderzoek.

### 2.1 Rekenmodel

Het SRMII (standaard rekenmethode II) rekenmodel is opgebouwd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012 met het programma Winhavig versie 8.56 (Diractivity software) en berekend met het Royal Haskoning rekenhart SRMII versie 16.

Het rekenmodel bestaat uit een 3-dimensionale weergave van de omgeving, de gebouwen en andere geluidreflecterende of -absorberende objecten. Daarin zijn de wegen als geluidbronnen opgenomen en liggen er rekenpunten op de gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. De hoogten die zijn aangehouden voor verschillende kavels, zijn opgenomen in tabel 1.

**Tabel 1: Overzicht bouwhoogten.**

Kavel	Hoogte*
2 ('Landheer')	5 bouwlagen
3 ('Nobel')	5 bouwlagen (waarbij de onderste laag bergingen zijn met een 'vide', deze bouwlaag is iets lager als normaal: 2,4m)
4 ('MyLiving')	3 bouwlagen
5 ('De Elander')	3 bouwlagen
6	(Maximaal) 4 bouwlagen
7	(Maximaal) 4 bouwlagen
8 ('Het Ferder')	3 bouwlagen
9	(Maximaal) 4 bouwlagen
10	(Maximaal) 4 bouwlagen
11	3 bouwlagen
12	(Maximaal) 4 bouwlagen

\*Bron: Uitwerkingen van Ieder1, zie bijlage 1 (Kavel 2, 3, 4, 5, 8, 11) en Plankaart (kavel 6, 7, 9, 10 en 12).

De wijzigingen die zijn doorgevoerd ten opzichte van het bestemmingsplan Keizerslanden 2008 zijn:

1. Geen woningontwikkeling in LAB 13 (noordzijde kavel 11). Het plan wordt aangepast aan de huidige situatie;
2. Wijziging bestemming 'Groen' naar 'Woongebied', kavel 4;
3. Vergroten bestemming 'Woongebied' kavel 6, 7, 9 en 10;
4. Wijziging in woningaantal kavel 3, 5, 6, 7, 9, 10 en 11.

Voor het rekenmodel is gebruik gemaakt van de digitale tekeningen:

- de Grootschalige BasisKaart (GBKN);
- Het stedenbouwkundige plan, tekening 10112012\_9T8771\_IP - met kavel 13.dwg.

Er is gerekend met 1 reflectie en een standaard bodemfactor van 0,0 (= reflecterend bodemgebied).

In het onderzoeksgebied zijn geen rotondes en andere obstakels aanwezig binnen 100 meter van de geluidgevoelige bestemmingen, zodat er geen obstakelcorrectie in het rekenmodel is ingevoerd.

De geluidbelastingen op de woningen zijn berekend op een waarneemhoogte van 1,5 m ten opzichte van de (verdiepings-) vloeren, ervan uitgaande dat de hoogte van een bouwlaag 3 meter bedraagt.

## 2.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn gelijk gehouden aan het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek uit 2007. Daarin was gebruik gemaakt van etmaalintensiteiten van het peiljaar 2020. De gemeente Deventer heeft aangegeven dat deze gegevens ook representatief zijn voor het nu te onderzoeken peiljaar 2024. De samenstelling van het verkeer is afkomstig van de verkeersmilieukaart van de gemeente. De gehanteerde verkeersgegevens voor het rekenmodel zijn opgenomen in onderstaande tabel.

**Tabel 2: Overzicht verkeersgegevens.**

Weg	Etmaalintensiteit 2024 in weekdaggemiddelden	Uurpercentage (dag/avond/nacht) in [%]	Verdeling verkeer (licht/middelzwaar/zwaar) in [%]
Lebuinuslaan	8717	6.49/3.95/0.79	Dag: 91.9/4.8/3.3 Avond: 95.7/2.4/2 Nacht: 91.1/5.3/3.7
Landsherenlaan Noord	1440	6.5/4.29/0.6	Dag: 95.7/3.3/1 Avond: 96.8/2.5/0.7 Nacht: 96.2/3.4/0.5
Landsherenlaan Zuid	2890	6.5/4.29/0.6	Dag: 95.7/3.3/1 Avond: 96.8/2.5/0.7 Nacht: 96.2/3.4/0.5

De wettelijke maximum snelheid voor alle onderzochte wegen bedraagt 50 km/uur en het wegdek bestaat uit fijn asfalt (DAB).

### 3 WETTELIJK KADER

#### 3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de het wettelijke kader ten aanzien van het wegverkeerslawaai beschreven. De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidsniveau op de gevels van woningen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeurswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk.

Wanneer de geluidbelasting in de bandbreedte tussen de voorkeurswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. De 'hogere waarde' ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeurswaarde) wordt via een formele procedure vastgelegd.

#### 3.2 Zones langs wegen

In gevolge de Wet geluidhinder (Wgh) artikel 74 hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en wegen binnen 30 km/uur gebieden. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of een weg in het stedelijk of buitenstedelijk gebied is gelegen.

De Lebuinuslaan en de hoofdontsluiting Landsherenlaan zijn in stedelijk gebied gelegen en hebben twee rijstroken ter plaatse van het plan. Hiermee bedraagt de geluidzone 200 meter vanaf de buitenste rijstrook.

#### 3.3 Voorkeurswaarde en maximale ontheffing

De plansituatie valt niet onder "vervangende nieuwbouw" conform artikel 83 lid 5 van de Wet geluidhinder, aangezien het meer dan 100 woningen betreft en de bestaande stedenbouwkundige structuur ingrijpend wijzigt. Hier moet de normstelling worden gehanteerd voor nieuwbouw. In de zin van de Wet geluidhinder is er bij het bestemmingsplan sprake van een "nieuwe situatie in stedelijk omgeving langs een bestaande weg". De voorkeurswaarde voor de gevelbelasting van woningen bedraagt 48 dB<sup>1</sup> (artikel 82 Wgh). De ten hoogste toelaatbare gevelbelasting met ontheffing voor nieuw te bouwen woningen (in stedelijk gebied) bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 Wgh).

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, is B&W van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting.

---

<sup>1</sup> Per 1-1-2007 wordt de Europese dosismaat Lden gehanteerd, aangegeven in dB.

### **3.4 Aftrek op basis van artikel 110g Wet geluidhinder**

Voordat toetsing van de gevelbelasting aan de grenswaarde plaatsvindt, mag voor een weg waar de toegestane rijsnelheid lager dan 70 km/uur bedraagt, op basis van artikel 110g een aftrek van 5 dB toegepast worden. Dit is het geval voor alle relevante wegen.

### **3.5 Geluidniveau binnen de woning**

Indien een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dienen wat betreft de geluidwering van de gevels zodanige maatregelen te worden getroffen, die ervoor zorgen dat een binnenwaarde van 33 dB (= maximale binnenwaarde verblijfsruimten van woningen, zie Bouwbesluit) gegarandeerd wordt. De karakteristieke geluidwering van een verblijfsgebied dient ten minste gelijk te zijn aan de hoogte van de geluidbelasting min die 33 dB. Bij het bepalen van de gevelwering komt de aftrek conform artikel 110g Wgh voor de gevelbelasting te vervallen.

### **3.6 Cumulatie geluid**

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurwaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doelmatig zijn, moet conform artikel 110a Wgh de gecumuleerde geluidbelasting worden bepaald. Voor de wegen is dit exclusief de aftrek ex artikel 110g Wgh. De omrekening vindt plaats naar de bronsoort<sup>2</sup> waarvoor de hogere waarde wordt aangevraagd. Een kwalificatie van de cumulatie geluid is niet opgenomen in de vigerende regelgeving.

Bij het bepalen van de benodigde gevelwering wordt de cumulatieve geluidbelasting gehanteerd. Dit moet tijdens het ontwerp van de woningen worden gewaarborgd.

---

<sup>2</sup> Voor de te hanteren formules en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 1 van het reken- en meetvoorschrift.

## 4 REKENRESULTATEN

### 4.1 Algemeen

Voor het plan Landsherenkwartier is een driedimensionaal rekenmodel opgebouwd van de toekomstige situatie (peiljaar 2024). In het rekenmodel is rekening gehouden met de afscherming en reflectie van het geluid van de bestaande woningen en omgeving. Conform de Wet geluidhinder systematiek moet per weg de geluidbelasting worden berekend en getoetst aan de normstelling.

### 4.2 Rekenresultaten Lebuinuslaan

In onderstaande figuur zijn de maximale geluidbelastingen in beeld gebracht ten gevolge van de Lebuinuslaan. In bijlage 2 zijn de geluidbelastingen in meer detail weergegeven.

**Figuur 2 Maximale geluidbelastingen ten gevolge van de Lebuinuslaan.**



Groen = geluidbelasting  $\leq$  48 dB, Geel = geluidbelasting 49-53 dB, Oranje = geluidbelasting 54-58 dB.

#### Analyse

- De voorkeurswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Lebuinuslaan;
- Voor de realisatie van het plan moet er voor de bron Lebuinuslaan maatregelen worden onderzocht of wanneer deze niet doelmatig zijn, hogere waarden worden aangevraagd voor woningen in de 1<sup>e</sup> en deels 2<sup>e</sup> lijnsbebouwing.
- Het maximale ontheffingsplafond van 63 dB wordt niet overschreden.

### 4.3 Rekenresultaten Landsherenlaan

In figuur 3 zijn de maximale geluidbelastingen in beeld gebracht ten gevolge van de Landsherenlaan. In bijlage 2 zijn de geluidbelastingen in meer detail weergegeven.

**Figuur 3 Maximale geluidbelastingen ten gevolge van de Landsherenlaan.**



Groen = geluidbelasting  $\leq$  48 dB, Geel = geluidbelasting 49-53 dB, Oranje = geluidbelasting 54-58 dB.

### Analyse

- De voorkeurswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Landsherenlaan;
- Voor de realisatie van het plan moet er voor de bron hoofdontsluiting Landsherenlaan maatregelen worden onderzocht of indien niet doelmatig, hogere waarden worden aangevraagd voor woningen in de 1<sup>e</sup> lijnsbebouwing;
- Het maximale ontheffingsplafond van 63 dB wordt niet overschreden.

Conform artikel 77 Wgh moet er nog nader onderzoek worden verricht naar aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen. Voor het wegdek kan worden uitgegaan van een "stiller" asfalt, bijvoorbeeld "dunne deklaag A. De geluidsreductie bedraagt dan circa 4 dB, hiermee wordt voor een aantal woningen voldaan aan de voorkeurswaarde. Vanuit de optiek van onderhoud, afwijkend strooieregime en kosten wordt deze bronmaatregel op deze wegen als ondoelmatig getypeerd. Met de plaatsing van een scherm tussen de weg en de woningen zou de overschrijding teniet kunnen worden gedaan. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie moeilijk inpasbaar en gezien de hoogte van de bebouwing achter het scherm, zal een laag scherm niet afdoende zijn. In combinatie met de kwaliteit van het stedenbouwkundige plan wordt deze overdrachtsmaatregel als ondoelmatig getypeerd.

In hoofdstuk 5 wordt nog nader ingegaan op de aan te vragen hogere waarden per bron, de ontheffingsvoorwaarden en de cumulatie van geluid.

## 5 CONCLUSIE EN VERVOLGPROCEDURE WGH

### 5.1 Conclusie

Ieder1 is bezig met de herontwikkeling van het plan Landsherenkwartier. Door middel van akoestisch onderzoek is bezien of de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het grenswaardenregime van de Wet geluidhinder kunnen worden gerealiseerd.

De volgende conclusies kunnen worden getrokken:

- Ten gevolge van de Lebuinuslaan is er sprake van overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB van 6 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Maatregelen die in een reductie van de geluidbelasting voorzien, worden als niet doelmatig beoordeeld.
- Ten gevolge van de Landsherenlaan is er sprake van overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB van 9 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB ten gevolge van de Landsherenlaan wordt niet overschreden. Maatregelen die in een reductie van de geluidbelasting voorzien, worden als niet doelmatig beoordeeld.

### 5.2 Aan te vragen hogere grenswaarden

Voorgesteld wordt om voor de nieuwe woningen hogere waarden vast te stellen in combinatie met eisen voor de gevelwering. Bron- en overdrachtsmaatregelen ontmoeten hier overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, en financiële aard. Een “stiller” wegdek wordt vanuit de optiek van onderhoud, afwijkend strooiregime, en kosten als ondoelmatig getypeerd. Een schermmaatregel is moeilijk inpasbaar in deze stedelijke situatie en gezien de hoogte van het scherm in combinatie met de kwaliteit van het stedenbouwkundige plan wordt deze overdrachtsmaatregel als ondoelmatig getypeerd. Tevens vormen de 1<sup>e</sup> lijns woningen (appartementenblokken) een doelmatige afscherming voor de achterliggende woningen.

Conform artikel 110a Wgh is in bijlage 2 ook de gecumuleerde geluidbelasting van de wegverkeerslawaaibronnen opgenomen, exclusief de aftrek ex artikel 110g Wgh. Dit om de benodigde gevelwering te bepalen ten opzicht van de grenswaarde voor het binnenniveau van 33 dB. De toetsing van de geluidwering vindt plaats in het kader van de vergunningverlening. B&W van de gemeente Deventer is bevoegd gezag om deze hogere waarden te verlenen.

In de volgende tabellen zijn de benodigde hogere waarden in beeld gebracht ten gevolge van de Lebuinuslaan en de Landsherenlaan.



**Tabel 3: Vast te stellen hogere waarden t.g.v. Lebuinuslaan.**

Locatie	Begane grond/Verdieping	Aantal woningen met geluidbelasting 49 t/m 53 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting 54 t/m 58 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting 59 t/m 63 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting > 63 dB
<i>Kavel 2 (appartementen)</i>					
Zuidgevel	Begane grond	8	0	0	0
Zuidgevel	1 <sup>e</sup> verdieping	8	0	0	0
Zuidgevel	2 <sup>e</sup> verdieping	8	0	0	0
Zuidgevel	3 <sup>e</sup> verdieping	8	0	0	0
Zuidgevel	4 <sup>e</sup> verdieping	7	1	0	0
<i>Kavel 3 (appartementen)</i>					
Zuidgevel	1 <sup>e</sup> verdieping	2	0	0	0
Zuid/Oostgevel	2 <sup>e</sup> verdieping	8	0	0	0
Zuid/Oostgevel	3 <sup>e</sup> verdieping	9	0	0	0
Zuid/Oostgevel	4 <sup>e</sup> verdieping	9	0	0	0
<i>Kavel 4 (appartementen)</i>					
Zuidgevel	Begane grond	12	0	0	0
Zuidgevel	1 <sup>e</sup> verdieping	12	0	0	0
Zuidgevel	2 <sup>e</sup> verdieping	12	0	0	0
<b>TOTAAL</b>		<b>103</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabel 4: Vast te stellen hogere waarden t.g.v. Landsherenlaan**

Locatie	Aantal woningen met geluidbelasting 49 t/m 53 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting 54 t/m 58 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting 59 t/m 63 dB (Lden)	Aantal woningen met geluidbelasting > 63 dB
<i>Kavel 2 (appartementen)*</i>				
Westgevel	0	15 (max. 56 dB)	0	0
<i>Kavel 5 (grondgebonden woningen)</i>				
Westgevel	1	7 (max. 57 dB)	0	0
<i>Kavel 8 (grondgebonden woningen)</i>				
Westgevel	0	7 (max. 55 dB)	0	0
<i>Kavel 11 (grondgebonden woningen)</i>				
Westgevel	2	2 (max. 55 dB)	0	0
<b>TOTAAL</b>		<b>3</b>	<b>31</b>	<b>0</b>

\*Conform indeling bijlage 2.

=0=0=0=

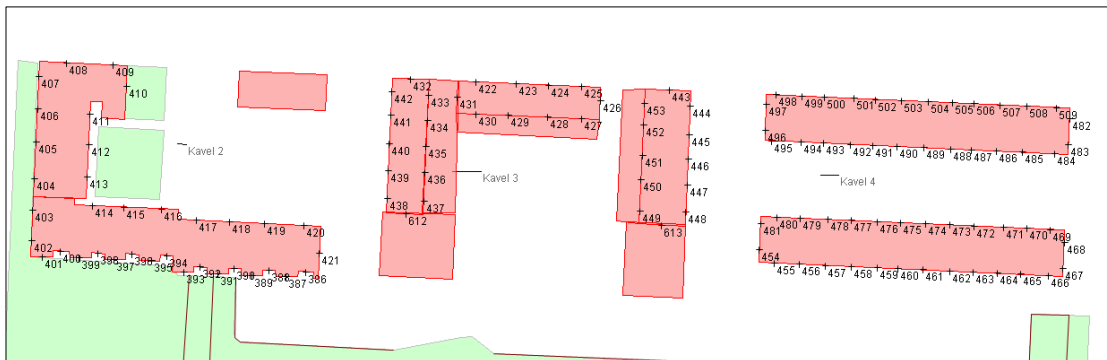


## **Bijlage 1**

### **Overzicht rekenpunten**



Overzicht rekenpunten kavel 5 t/m 12.



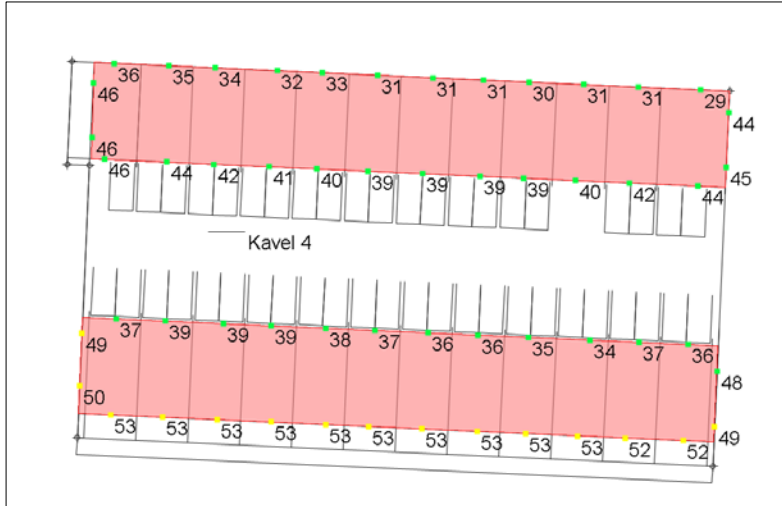
Overzicht rekenpunten kavel 2, 3 en 4.

## **Bijlage 2 Rekenresultaten**



*Kavel 4*

Maximale Geluidbelastingen Kavel 5 ten gevolge van de Lebuinuslaan.



**Geluidbelastingen t.g.v. Lansherenlaan (incl. art. 110g Wgh)**

***Kavel 2***

Maximale geluidbelastingen Kavel 2 ten gevolge van de Landsherenlaan.



***Kavel 5***

Maximale geluidbelastingen Kavel 5 ten gevolge van de Landsherenlaan.



Kavel 8

Maximale geluidbelastingen Kavel 8 ten gevolge van de Landsherenlaan.



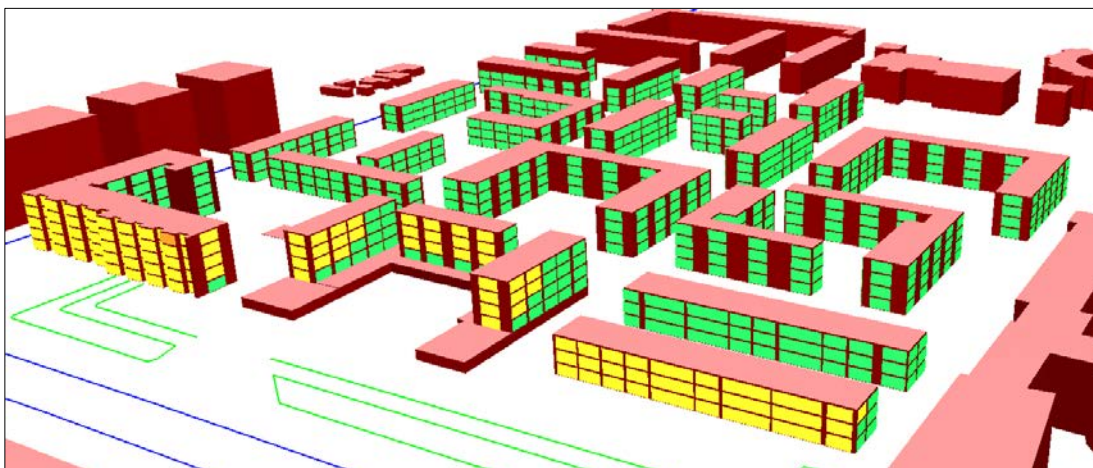
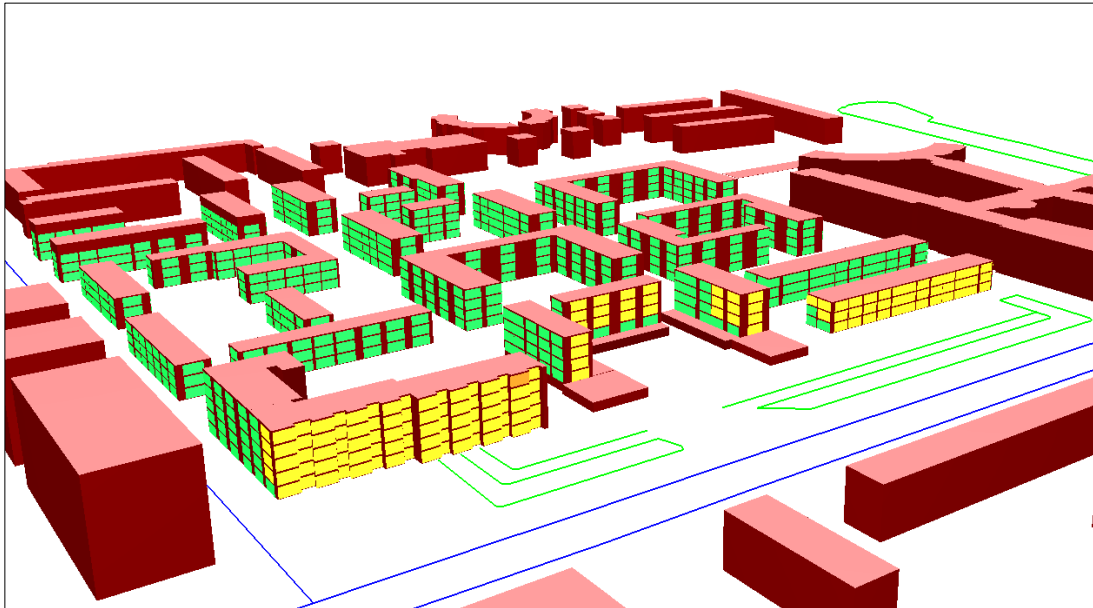
Kavel 11

Maximale geluidbelastingen Kavel 11 ten gevolge van de Landsherenlaan.



Let op: geen geluidluwe gevel (=gevel van 48 dB of lager) aanwezig!

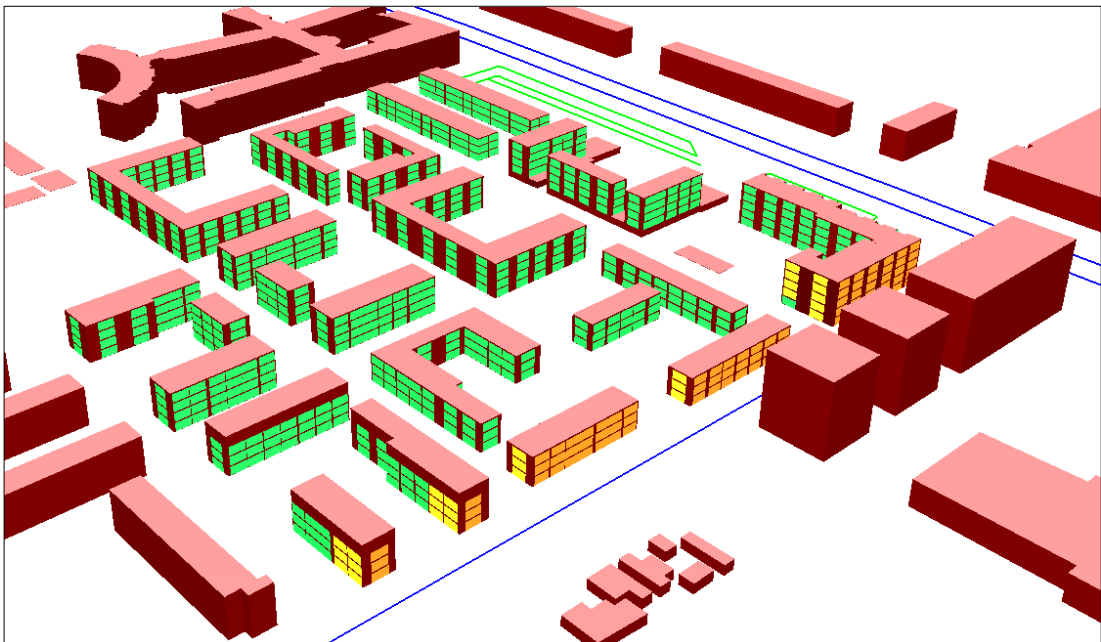
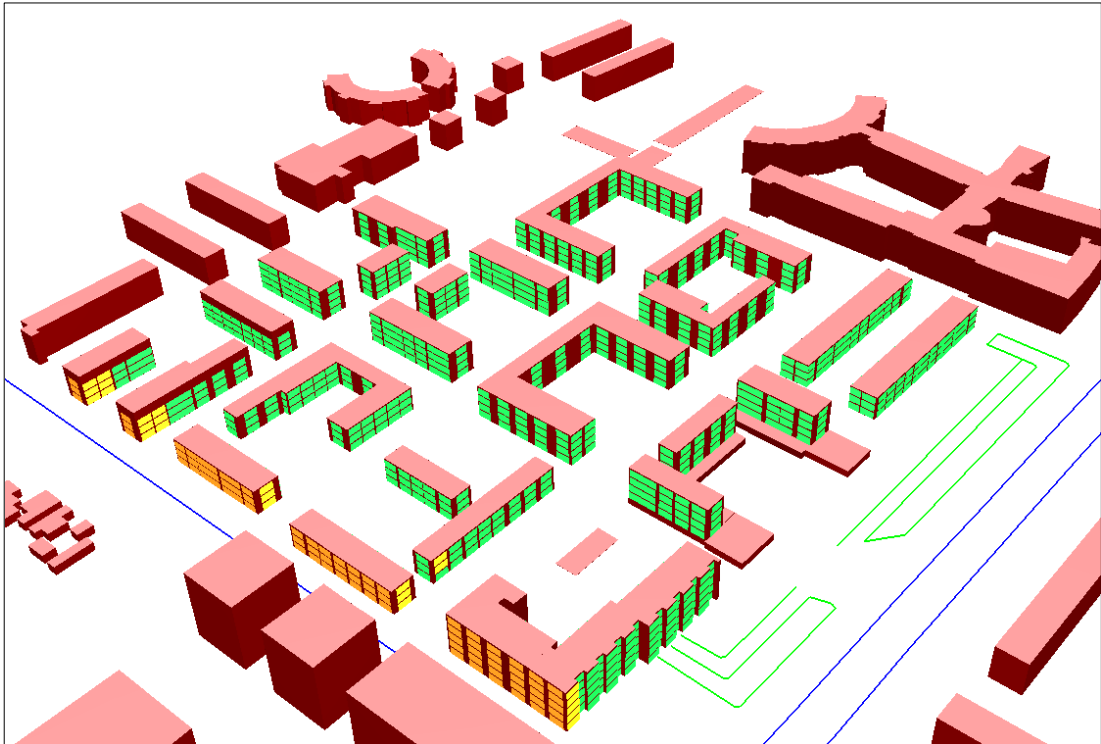
3d overzichten geluidbelastingen t.g.v. Lebuinuslaan.



Groen = geluidbelasting  $\leq 48$  dB, Geel = geluidbelasting 49-53 dB, Oranje = geluidbelasting 54-58 dB.



3d overzichten geluidbelastingen t.g.v. Landsherenlaan.



Groen = geluidbelasting  $\leq$  48 dB, Geel = geluidbelasting 49-53 dB, Oranje = geluidbelasting 54-58 dB.

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai (Kavel 2, 3, 4, 5, 8, 11)

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 2	386	1,5	51	32	56
Kavel 2	386	4,5	52	33	57
Kavel 2	386	7,5	53	34	58
Kavel 2	386	10,5	53	34	58
Kavel 2	386	13,5	53	35	58
Kavel 2	387	1,5	51	37	57
Kavel 2	387	4,5	53	38	58
Kavel 2	387	7,5	53	39	58
Kavel 2	387	10,5	53	39	59
Kavel 2	387	13,5	54	39	59
Kavel 2	388	1,5	51	32	56
Kavel 2	388	4,5	52	33	57
Kavel 2	388	7,5	53	34	58
Kavel 2	388	10,5	53	34	58
Kavel 2	388	13,5	53	35	58
Kavel 2	389	1,5	51	38	57
Kavel 2	389	4,5	53	39	58
Kavel 2	389	7,5	53	40	58
Kavel 2	389	10,5	53	40	59
Kavel 2	389	13,5	53	40	59
Kavel 2	390	1,5	50	34	55
Kavel 2	390	4,5	52	36	57
Kavel 2	390	7,5	52	36	57
Kavel 2	390	10,5	52	37	57
Kavel 2	390	13,5	52	37	57
Kavel 2	391	1,5	51	39	56
Kavel 2	391	4,5	52	41	58
Kavel 2	391	7,5	53	41	58
Kavel 2	391	10,5	53	41	58
Kavel 2	391	13,5	53	41	58
Kavel 2	392	1,5	50	35	55
Kavel 2	392	4,5	51	37	56
Kavel 2	392	7,5	52	37	57
Kavel 2	392	10,5	52	37	57
Kavel 2	392	13,5	52	38	57
Kavel 2	393	1,5	51	40	56
Kavel 2	393	4,5	52	42	57
Kavel 2	393	7,5	52	42	58
Kavel 2	393	10,5	53	42	58
Kavel 2	393	13,5	53	42	58
Kavel 2	394	1,5	49	38	54
Kavel 2	394	4,5	50	40	56
Kavel 2	394	7,5	51	40	56
Kavel 2	394	10,5	51	41	56
Kavel 2	394	13,5	51	41	56
Kavel 2	395	1,5	50	43	56
Kavel 2	395	4,5	51	45	57
Kavel 2	395	7,5	52	45	58
Kavel 2	395	10,5	52	45	58
Kavel 2	395	13,5	52	45	58
Kavel 2	396	1,5	49	40	55
Kavel 2	396	4,5	51	41	56
Kavel 2	396	7,5	51	42	57
Kavel 2	396	10,5	51	42	57
Kavel 2	396	13,5	51	42	57
Kavel 2	397	1,5	50	45	56
Kavel 2	397	4,5	52	46	58
Kavel 2	397	7,5	52	46	58
Kavel 2	397	10,5	52	46	58
Kavel 2	397	13,5	52	46	58
Kavel 2	398	1,5	49	43	55
Kavel 2	398	4,5	51	44	57
Kavel 2	398	7,5	51	44	57
Kavel 2	398	10,5	51	44	57
Kavel 2	398	13,5	51	44	57
Kavel 2	399	1,5	50	47	57
Kavel 2	399	4,5	52	48	58
Kavel 2	399	7,5	52	48	59
Kavel 2	399	10,5	52	48	59
Kavel 2	399	13,5	52	48	59
Kavel 2	400	1,5	50	46	56
Kavel 2	400	4,5	51	47	58
Kavel 2	400	7,5	52	47	58
Kavel 2	400	10,5	52	47	58
Kavel 2	400	13,5	52	47	58
Kavel 2	401	1,5	50	51	59
Kavel 2	401	4,5	52	51	60
Kavel 2	401	7,5	52	51	60
Kavel 2	401	10,5	52	51	60
Kavel 2	401	13,5	52	51	60
Kavel 2	402	1,5	47	56	61
Kavel 2	402	4,5	49	56	62
Kavel 2	402	7,5	49	56	62
Kavel 2	402	10,5	49	56	61
Kavel 2	402	13,5	49	55	61
Kavel 2	403	1,5	46	56	61
Kavel 2	403	4,5	48	56	62
Kavel 2	403	7,5	48	56	62

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 2	403	10,5	48	56	61
Kavel 2	403	13,5	48	55	61
Kavel 2	404	1,5	45	56	61
Kavel 2	404	4,5	46	56	62
Kavel 2	404	7,5	47	56	61
Kavel 2	404	10,5	48	56	61
Kavel 2	404	13,5	48	55	61
Kavel 2	405	1,5	45	56	61
Kavel 2	405	4,5	45	56	62
Kavel 2	405	7,5	46	56	61
Kavel 2	405	10,5	47	56	61
Kavel 2	405	13,5	47	55	61
Kavel 2	406	1,5	44	56	61
Kavel 2	406	4,5	44	56	61
Kavel 2	406	7,5	45	56	61
Kavel 2	406	10,5	46	56	61
Kavel 2	406	13,5	46	55	61
Kavel 2	407	1,5	43	56	61
Kavel 2	407	4,5	43	56	62
Kavel 2	407	7,5	45	56	61
Kavel 2	407	10,5	45	56	61
Kavel 2	407	13,5	45	55	61
Kavel 2	408	1,5	35	52	57
Kavel 2	408	4,5	35	52	57
Kavel 2	408	7,5	37	52	57
Kavel 2	408	10,5	38	52	57
Kavel 2	408	13,5	33	52	57
Kavel 2	409	1,5	32	48	53
Kavel 2	409	4,5	33	49	54
Kavel 2	409	7,5	35	49	54
Kavel 2	409	10,5	36	49	54
Kavel 2	409	13,5	33	49	54
Kavel 2	410	1,5	38	23	43
Kavel 2	410	4,5	38	23	43
Kavel 2	410	7,5	39	24	44
Kavel 2	410	10,5	40	24	45
Kavel 2	410	13,5	39	25	45
Kavel 2	411	1,5	35	22	41
Kavel 2	411	4,5	36	23	41
Kavel 2	411	7,5	36	23	41
Kavel 2	411	10,5	37	23	42
Kavel 2	411	13,5	38	24	43
Kavel 2	412	1,5	34	28	40
Kavel 2	412	4,5	33	28	39
Kavel 2	412	7,5	34	28	40
Kavel 2	412	10,5	35	29	41
Kavel 2	412	13,5	36	30	42
Kavel 2	413	1,5	34	27	40
Kavel 2	413	4,5	34	26	39
Kavel 2	413	7,5	34	27	40
Kavel 2	413	10,5	35	28	41
Kavel 2	413	13,5	36	29	42
Kavel 2	414	1,5	30	29	38
Kavel 2	414	4,5	31	30	38
Kavel 2	414	7,5	32	30	39
Kavel 2	414	10,5	33	31	40
Kavel 2	414	13,5	32	32	40
Kavel 2	415	1,5	31	29	38
Kavel 2	415	4,5	32	29	39
Kavel 2	415	7,5	33	30	39
Kavel 2	415	10,5	34	31	41
Kavel 2	415	13,5	33	32	40
Kavel 2	416	1,5	31	29	38
Kavel 2	416	4,5	32	29	39
Kavel 2	416	7,5	33	30	40
Kavel 2	416	10,5	34	32	41
Kavel 2	416	13,5	31	33	40
Kavel 2	417	1,5	32	32	40
Kavel 2	417	4,5	32	32	40
Kavel 2	417	7,5	33	33	41
Kavel 2	417	10,5	35	34	42
Kavel 2	417	13,5	32	35	42
Kavel 2	418	1,5	32	32	40
Kavel 2	418	4,5	32	32	40
Kavel 2	418	7,5	33	33	41
Kavel 2	418	10,5	35	34	43
Kavel 2	418	13,5	33	35	42
Kavel 2	419	1,5	32	33	41
Kavel 2	419	4,5	32	33	41
Kavel 2	419	7,5	33	34	42
Kavel 2	419	10,5	35	35	43
Kavel 2	419	13,5	33	36	43
Kavel 2	420	1,5	33	34	41
Kavel 2	420	4,5	32	34	41
Kavel 2	420	7,5	33	35	42
Kavel 2	420	10,5	35	36	43
Kavel 2	420	13,5	34	36	43
Kavel 2	421	1,5	48	30	53
Kavel 2	421	4,5	50	20	55
Kavel 2	421	7,5	50	21	55

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 2	421	10,5	50	21	55
Kavel 2	421	13,5	51	22	56
Kavel 3	422	3,9	30	36	42
Kavel 3	422	6,9	32	37	43
Kavel 3	422	9,9	34	38	44
Kavel 3	422	12,9	36	38	45
Kavel 3	423	3,9	30	36	42
Kavel 3	423	6,9	32	37	43
Kavel 3	423	9,9	34	37	44
Kavel 3	423	12,9	36	38	45
Kavel 3	424	3,9	30	35	41
Kavel 3	424	6,9	31	36	42
Kavel 3	424	9,9	33	37	43
Kavel 3	424	12,9	36	37	45
Kavel 3	425	3,9	31	34	41
Kavel 3	425	6,9	32	35	42
Kavel 3	425	9,9	34	36	43
Kavel 3	425	12,9	37	37	45
Kavel 3	426	3,9	44	22	49
Kavel 3	426	6,9	46	23	51
Kavel 3	426	9,9	46	24	51
Kavel 3	426	12,9	47	24	52
Kavel 3	427	3,9	48	23	53
Kavel 3	427	6,9	50	23	55
Kavel 3	427	9,9	50	24	55
Kavel 3	427	12,9	50	25	55
Kavel 3	428	3,9	48	24	53
Kavel 3	428	6,9	50	25	55
Kavel 3	428	9,9	50	25	55
Kavel 3	428	12,9	50	26	56
Kavel 3	429	3,9	48	24	53
Kavel 3	429	6,9	50	25	55
Kavel 3	429	9,9	50	25	55
Kavel 3	429	12,9	50	26	55
Kavel 3	430	3,9	48	22	53
Kavel 3	430	6,9	49	22	54
Kavel 3	430	9,9	50	23	55
Kavel 3	430	12,9	50	24	55
Kavel 3	431	3,9	43	26	48
Kavel 3	431	6,9	45	26	50
Kavel 3	431	9,9	46	28	51
Kavel 3	431	12,9	46	30	51
Kavel 3	432	3,9	32	38	44
Kavel 3	432	6,9	34	39	45
Kavel 3	432	9,9	36	39	46
Kavel 3	432	12,9	37	40	47
Kavel 3	433	3,9	45	17	50
Kavel 3	433	6,9	47	17	52
Kavel 3	433	9,9	47	19	52
Kavel 3	433	12,9	48	21	53
Kavel 3	434	3,9	46	23	51
Kavel 3	434	6,9	47	23	52
Kavel 3	434	9,9	48	24	53
Kavel 3	434	12,9	48	25	53
Kavel 3	435	3,9	47	19	52
Kavel 3	435	6,9	48	20	53
Kavel 3	435	9,9	49	21	54
Kavel 3	435	12,9	49	21	54
Kavel 3	436	3,9	47	15	52
Kavel 3	436	6,9	49	15	54
Kavel 3	436	9,9	50	16	54
Kavel 3	436	12,9	50	17	55
Kavel 3	437	3,9	48	19	53
Kavel 3	437	6,9	50	19	55
Kavel 3	437	9,9	50	21	55
Kavel 3	437	12,9	50	19	55
Kavel 3	438	3,9	46	35	52
Kavel 3	438	6,9	48	36	53
Kavel 3	438	9,9	48	37	53
Kavel 3	438	12,9	48	38	53
Kavel 3	439	3,9	45	36	50
Kavel 3	439	6,9	46	37	52
Kavel 3	439	9,9	46	38	52
Kavel 3	439	12,9	46	38	52
Kavel 3	440	3,9	44	37	49
Kavel 3	440	6,9	45	38	51
Kavel 3	440	9,9	45	38	51
Kavel 3	440	12,9	45	39	51
Kavel 3	441	3,9	42	38	49
Kavel 3	441	6,9	44	39	50
Kavel 3	441	9,9	44	40	51
Kavel 3	441	12,9	44	40	51
Kavel 3	442	3,9	41	38	48
Kavel 3	442	6,9	43	39	49
Kavel 3	442	9,9	43	40	50
Kavel 3	442	12,9	44	40	50
Kavel 3	443	3,9	34	33	42
Kavel 3	443	6,9	35	34	42
Kavel 3	443	9,9	36	34	44
Kavel 3	443	12,9	39	35	46

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 3	444	3,9	43	24	48
Kavel 3	444	6,9	44	24	49
Kavel 3	444	9,9	46	19	51
Kavel 3	444	12,9	47	22	52
Kavel 3	445	3,9	44	14	49
Kavel 3	445	6,9	46	15	51
Kavel 3	445	9,9	47	16	52
Kavel 3	445	12,9	48	20	53
Kavel 3	446	3,9	45	15	50
Kavel 3	446	6,9	47	16	52
Kavel 3	446	9,9	48	19	53
Kavel 3	446	12,9	48	21	53
Kavel 3	447	3,9	47	14	52
Kavel 3	447	6,9	48	14	53
Kavel 3	447	9,9	49	17	54
Kavel 3	447	12,9	49	19	54
Kavel 3	448	3,9	48	24	53
Kavel 3	448	6,9	49	24	54
Kavel 3	448	9,9	49	18	54
Kavel 3	448	12,9	50	19	55
Kavel 3	449	3,9	48	27	53
Kavel 3	449	6,9	49	28	54
Kavel 3	449	9,9	50	29	55
Kavel 3	449	12,9	50	30	55
Kavel 3	450	3,9	47	24	52
Kavel 3	450	6,9	49	25	54
Kavel 3	450	9,9	49	26	54
Kavel 3	450	12,9	49	28	54
Kavel 3	451	3,9	46	23	51
Kavel 3	451	6,9	48	24	53
Kavel 3	451	9,9	48	25	53
Kavel 3	451	12,9	48	26	53
Kavel 3	452	3,9	46	21	51
Kavel 3	452	6,9	47	21	52
Kavel 3	452	9,9	48	23	53
Kavel 3	452	12,9	48	25	53
Kavel 3	453	3,9	45	24	50
Kavel 3	453	6,9	47	25	52
Kavel 3	453	9,9	47	26	52
Kavel 3	453	12,9	48	27	53
Kavel 3	612	3,9	51	23	56
Kavel 3	612	6,9	52	24	57
Kavel 3	612	9,9	52	25	57
Kavel 3	612	12,9	52	25	57
Kavel 3	613	3,9	51	29	56
Kavel 3	613	6,9	52	29	57
Kavel 3	613	9,9	53	30	58
Kavel 3	613	12,9	53	29	58
Kavel 4	454	1,5	48	25	53
Kavel 4	454	4,5	49	29	54
Kavel 4	454	7,5	50	30	55
Kavel 4	455	1,5	51	25	56
Kavel 4	455	4,5	52	29	57
Kavel 4	455	7,5	53	29	58
Kavel 4	456	1,5	51	25	56
Kavel 4	456	4,5	52	29	57
Kavel 4	456	7,5	53	29	58
Kavel 4	457	1,5	51	25	56
Kavel 4	457	4,5	52	28	57
Kavel 4	457	7,5	53	28	58
Kavel 4	458	1,5	51	26	56
Kavel 4	458	4,5	52	28	57
Kavel 4	458	7,5	53	28	58
Kavel 4	459	1,5	51	27	56
Kavel 4	459	4,5	52	27	57
Kavel 4	459	7,5	53	28	58
Kavel 4	460	1,5	51	27	56
Kavel 4	460	4,5	52	28	57
Kavel 4	460	7,5	53	28	58
Kavel 4	461	1,5	51	27	56
Kavel 4	461	4,5	52	28	57
Kavel 4	461	7,5	53	28	58
Kavel 4	462	1,5	51	27	56
Kavel 4	462	4,5	52	27	57
Kavel 4	462	7,5	53	26	58
Kavel 4	463	1,5	51	28	56
Kavel 4	463	4,5	52	28	57
Kavel 4	463	7,5	53	27	58
Kavel 4	464	1,5	51	28	56
Kavel 4	464	4,5	52	28	57
Kavel 4	464	7,5	53	27	58
Kavel 4	465	1,5	51	27	56
Kavel 4	465	4,5	52	27	57
Kavel 4	465	7,5	52	27	58
Kavel 4	466	1,5	51	28	56
Kavel 4	466	4,5	52	28	57
Kavel 4	466	7,5	52	28	57
Kavel 4	467	1,5	47	23	52
Kavel 4	467	4,5	48	22	53
Kavel 4	467	7,5	49	22	54

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 4	468	1,5	46	13	51
Kavel 4	468	4,5	47	13	52
Kavel 4	468	7,5	48	15	53
Kavel 4	469	1,5	34	19	39
Kavel 4	469	4,5	35	19	40
Kavel 4	469	7,5	36	19	41
Kavel 4	470	1,5	35	19	40
Kavel 4	470	4,5	35	19	40
Kavel 4	470	7,5	37	19	42
Kavel 4	471	1,5	31	19	37
Kavel 4	471	4,5	32	19	38
Kavel 4	471	7,5	34	19	39
Kavel 4	472	1,5	32	19	38
Kavel 4	472	4,5	33	19	39
Kavel 4	472	7,5	35	20	40
Kavel 4	473	1,5	32	19	38
Kavel 4	473	4,5	34	19	39
Kavel 4	473	7,5	36	20	41
Kavel 4	474	1,5	33	19	38
Kavel 4	474	4,5	34	19	39
Kavel 4	474	7,5	36	20	41
Kavel 4	475	1,5	33	19	38
Kavel 4	475	4,5	35	19	40
Kavel 4	475	7,5	37	20	42
Kavel 4	476	1,5	33	19	38
Kavel 4	476	4,5	36	19	41
Kavel 4	476	7,5	38	20	43
Kavel 4	477	1,5	35	19	40
Kavel 4	477	4,5	37	19	42
Kavel 4	477	7,5	39	20	44
Kavel 4	478	1,5	35	19	41
Kavel 4	478	4,5	37	19	42
Kavel 4	478	7,5	39	20	44
Kavel 4	479	1,5	37	19	42
Kavel 4	479	4,5	38	19	43
Kavel 4	479	7,5	39	20	44
Kavel 4	480	1,5	35	19	40
Kavel 4	480	4,5	35	19	40
Kavel 4	480	7,5	37	20	42
Kavel 4	481	1,5	47	22	52
Kavel 4	481	4,5	48	27	53
Kavel 4	481	7,5	49	28	54
Kavel 4	482	1,5	43	13	48
Kavel 4	482	4,5	43	14	48
Kavel 4	482	7,5	44	16	49
Kavel 4	483	1,5	43	13	48
Kavel 4	483	4,5	44	13	49
Kavel 4	483	7,5	45	15	50
Kavel 4	484	1,5	42	15	47
Kavel 4	484	4,5	43	16	48
Kavel 4	484	7,5	44	17	49
Kavel 4	485	1,5	40	20	45
Kavel 4	485	4,5	40	20	45
Kavel 4	485	7,5	42	20	47
Kavel 4	486	1,5	38	20	43
Kavel 4	486	4,5	38	20	43
Kavel 4	486	7,5	40	20	45
Kavel 4	487	1,5	39	19	44
Kavel 4	487	4,5	37	20	42
Kavel 4	487	7,5	39	20	44
Kavel 4	488	1,5	37	19	42
Kavel 4	488	4,5	36	20	41
Kavel 4	488	7,5	39	20	44
Kavel 4	489	1,5	37	15	42
Kavel 4	489	4,5	36	15	41
Kavel 4	489	7,5	39	16	44
Kavel 4	490	1,5	37	15	42
Kavel 4	490	4,5	37	15	42
Kavel 4	490	7,5	39	16	44
Kavel 4	491	1,5	38	15	43
Kavel 4	491	4,5	37	15	42
Kavel 4	491	7,5	40	16	45
Kavel 4	492	1,5	40	15	45
Kavel 4	492	4,5	39	15	44
Kavel 4	492	7,5	41	16	46
Kavel 4	493	1,5	41	20	46
Kavel 4	493	4,5	40	22	45
Kavel 4	493	7,5	42	22	47
Kavel 4	494	1,5	42	17	47
Kavel 4	494	4,5	42	19	47
Kavel 4	494	7,5	44	19	49
Kavel 4	495	1,5	44	14	49
Kavel 4	495	4,5	45	13	50
Kavel 4	495	7,5	46	14	51
Kavel 4	496	1,5	45	20	50
Kavel 4	496	4,5	45	20	50
Kavel 4	496	7,5	46	20	51
Kavel 4	497	1,5	44	30	49
Kavel 4	497	4,5	44	29	49
Kavel 4	497	7,5	46	29	51

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 4	498	1,5	35	32	42
Kavel 4	498	4,5	35	32	42
Kavel 4	498	7,5	36	32	43
Kavel 4	499	1,5	33	32	40
Kavel 4	499	4,5	33	32	41
Kavel 4	499	7,5	35	32	42
Kavel 4	500	1,5	32	33	41
Kavel 4	500	4,5	33	32	40
Kavel 4	500	7,5	34	32	41
Kavel 4	501	1,5	29	32	39
Kavel 4	501	4,5	31	31	39
Kavel 4	501	7,5	32	31	40
Kavel 4	502	1,5	30	31	39
Kavel 4	502	4,5	32	30	39
Kavel 4	502	7,5	33	30	40
Kavel 4	503	1,5	28	31	38
Kavel 4	503	4,5	29	30	38
Kavel 4	503	7,5	31	30	39
Kavel 4	504	1,5	28	31	38
Kavel 4	504	4,5	30	31	38
Kavel 4	504	7,5	31	30	39
Kavel 4	505	1,5	28	31	38
Kavel 4	505	4,5	30	30	38
Kavel 4	505	7,5	31	30	39
Kavel 4	506	1,5	28	30	37
Kavel 4	506	4,5	29	30	37
Kavel 4	506	7,5	30	29	38
Kavel 4	507	1,5	29	31	38
Kavel 4	507	4,5	30	30	38
Kavel 4	507	7,5	31	30	39
Kavel 4	508	1,5	29	31	38
Kavel 4	508	4,5	30	30	38
Kavel 4	508	7,5	31	29	38
Kavel 4	509	1,5	27	30	37
Kavel 4	509	4,5	28	29	37
Kavel 4	509	7,5	29	29	37
Kavel 5	175	1,5	39	57	62
Kavel 5	175	4,5	38	57	62
Kavel 5	175	7,5	39	57	62
Kavel 5	176	1,5	39	57	62
Kavel 5	176	4,5	39	57	62
Kavel 5	176	7,5	40	57	62
Kavel 5	177	1,5	40	57	62
Kavel 5	177	4,5	39	57	62
Kavel 5	177	7,5	40	57	62
Kavel 5	178	1,5	39	57	62
Kavel 5	178	4,5	39	57	62
Kavel 5	178	7,5	40	57	62
Kavel 5	179	1,5	40	57	62
Kavel 5	179	4,5	40	57	62
Kavel 5	179	7,5	41	57	62
Kavel 5	180	1,5	40	57	62
Kavel 5	180	4,5	40	57	62
Kavel 5	180	7,5	41	57	62
Kavel 5	181	1,5	41	57	62
Kavel 5	181	4,5	40	57	62
Kavel 5	181	7,5	41	57	62
Kavel 5	182	1,5	41	52	58
Kavel 5	182	4,5	40	53	58
Kavel 5	182	7,5	41	53	58
Kavel 5	183	1,5	36	38	45
Kavel 5	183	4,5	36	39	46
Kavel 5	183	7,5	36	39	46
Kavel 5	184	1,5	27	40	45
Kavel 5	184	4,5	28	42	47
Kavel 5	184	7,5	30	42	47
Kavel 5	185	1,5	28	38	43
Kavel 5	185	4,5	29	39	44
Kavel 5	185	7,5	31	39	45
Kavel 5	186	1,5	29	33	40
Kavel 5	186	4,5	30	34	40
Kavel 5	186	7,5	32	35	42
Kavel 5	187	1,5	28	34	40
Kavel 5	187	4,5	29	35	41
Kavel 5	187	7,5	31	36	42
Kavel 5	188	1,5	28	33	39
Kavel 5	188	4,5	29	34	40
Kavel 5	188	7,5	31	35	41
Kavel 5	189	1,5	28	26	36
Kavel 5	189	4,5	29	27	36
Kavel 5	189	7,5	31	28	38
Kavel 5	190	1,5	32	52	57
Kavel 5	190	4,5	33	52	57
Kavel 5	190	7,5	34	52	57
Kavel 5	191	1,5	31	40	46
Kavel 5	191	4,5	30	42	47
Kavel 5	191	7,5	32	42	48
Kavel 5	192	1,5	29	25	36
Kavel 5	192	4,5	30	24	36
Kavel 5	192	7,5	32	25	38

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 5	193	1,5	29	29	37
Kavel 5	193	4,5	30	28	37
Kavel 5	193	7,5	32	29	39
Kavel 5	194	1,5	29	29	37
Kavel 5	194	4,5	30	28	37
Kavel 5	194	7,5	32	29	39
Kavel 5	195	1,5	29	25	35
Kavel 5	195	4,5	30	24	36
Kavel 5	195	7,5	32	25	38
Kavel 5	196	1,5	28	24	34
Kavel 5	196	4,5	29	24	35
Kavel 5	196	7,5	32	25	38
Kavel 5	197	1,5	27	32	38
Kavel 5	197	4,5	29	33	39
Kavel 5	197	7,5	32	35	41
Kavel 5	198	1,5	30	39	44
Kavel 5	198	4,5	30	40	45
Kavel 5	198	7,5	32	41	46
Kavel 5	199	1,5	31	39	45
Kavel 5	199	4,5	32	40	46
Kavel 5	199	7,5	33	41	47
Kavel 5	200	1,5	32	40	45
Kavel 5	200	4,5	33	41	47
Kavel 5	200	7,5	34	42	47
Kavel 5	201	1,5	32	40	46
Kavel 5	201	4,5	32	42	48
Kavel 5	201	7,5	33	42	48
Kavel 5	202	1,5	32	41	47
Kavel 5	202	4,5	32	43	48
Kavel 5	202	7,5	33	43	49
Kavel 5	203	1,5	32	46	51
Kavel 5	203	4,5	32	47	52
Kavel 5	203	7,5	33	47	53
Kavel 5	204	1,5	27	35	40
Kavel 5	204	4,5	28	35	41
Kavel 5	204	7,5	29	37	42
Kavel 5	205	1,5	26	36	42
Kavel 5	205	4,5	28	37	43
Kavel 5	205	7,5	30	38	44
Kavel 5	206	1,5	26	37	42
Kavel 5	206	4,5	27	38	43
Kavel 5	206	7,5	30	39	44
Kavel 5	207	1,5	26	36	41
Kavel 5	207	4,5	28	37	42
Kavel 5	207	7,5	31	38	44
Kavel 5	208	1,5	27	29	36
Kavel 5	208	4,5	28	30	38
Kavel 5	208	7,5	31	32	40
Kavel 5	209	1,5	27	24	34
Kavel 5	209	4,5	28	26	35
Kavel 5	209	7,5	29	29	37
Kavel 5	210	1,5	26	25	33
Kavel 5	210	4,5	27	26	35
Kavel 5	210	7,5	29	28	37
Kavel 5	211	1,5	28	27	36
Kavel 5	211	4,5	28	27	36
Kavel 5	211	7,5	30	29	38
Kavel 5	212	1,5	39	19	44
Kavel 5	212	4,5	39	19	44
Kavel 5	212	7,5	40	20	45
Kavel 5	213	1,5	40	38	47
Kavel 5	213	4,5	40	39	48
Kavel 5	213	7,5	41	40	49
Kavel 5	214	1,5	40	39	48
Kavel 5	214	4,5	40	40	48
Kavel 5	214	7,5	41	41	49
Kavel 5	215	1,5	40	40	48
Kavel 5	215	4,5	39	42	49
Kavel 5	215	7,5	40	43	50
Kavel 5	216	1,5	39	42	49
Kavel 5	216	4,5	39	43	50
Kavel 5	216	7,5	40	44	50
Kavel 5	217	1,5	39	43	49
Kavel 5	217	4,5	38	45	51
Kavel 5	217	7,5	39	45	51
Kavel 5	218	1,5	38	44	50
Kavel 5	218	4,5	38	46	52
Kavel 5	218	7,5	38	46	52
Kavel 5	219	1,5	38	46	51
Kavel 5	219	4,5	38	47	53
Kavel 5	219	7,5	38	47	53
Kavel 5	220	1,5	37	47	53
Kavel 5	220	4,5	36	49	54
Kavel 5	220	7,5	37	49	54
Kavel 8	221	1,5	38	55	60
Kavel 8	221	4,5	38	55	60
Kavel 8	221	7,5	39	55	60
Kavel 8	222	1,5	30	50	55
Kavel 8	222	4,5	32	50	55
Kavel 8	222	7,5	35	50	55



Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 8	223	1,5	27	36	41
Kavel 8	223	4,5	28	37	43
Kavel 8	223	7,5	31	37	43
Kavel 8	224	1,5	28	35	41
Kavel 8	224	4,5	29	37	43
Kavel 8	224	7,5	32	37	44
Kavel 8	225	1,5	28	34	40
Kavel 8	225	4,5	29	36	42
Kavel 8	225	7,5	32	36	43
Kavel 8	226	1,5	28	33	39
Kavel 8	226	4,5	29	34	40
Kavel 8	226	7,5	32	35	42
Kavel 8	227	1,5	28	33	39
Kavel 8	227	4,5	30	34	40
Kavel 8	227	7,5	32	35	42
Kavel 8	228	1,5	29	31	39
Kavel 8	228	4,5	31	32	40
Kavel 8	228	7,5	33	33	41
Kavel 8	229	1,5	29	29	37
Kavel 8	229	4,5	30	30	38
Kavel 8	229	7,5	31	31	39
Kavel 8	230	1,5	32	51	56
Kavel 8	230	4,5	32	51	56
Kavel 8	230	7,5	35	51	56
Kavel 8	231	1,5	38	55	60
Kavel 8	231	4,5	37	55	60
Kavel 8	231	7,5	39	55	60
Kavel 8	232	1,5	38	55	60
Kavel 8	232	4,5	38	55	60
Kavel 8	232	7,5	39	55	60
Kavel 8	233	1,5	38	55	60
Kavel 8	233	4,5	38	55	60
Kavel 8	233	7,5	39	55	60
Kavel 8	234	1,5	38	55	60
Kavel 8	234	4,5	38	55	60
Kavel 8	234	7,5	39	55	60
Kavel 8	235	1,5	37	55	60
Kavel 8	235	4,5	38	55	60
Kavel 8	235	7,5	39	55	60
Kavel 8	236	1,5	38	55	60
Kavel 8	236	4,5	38	55	60
Kavel 8	236	7,5	39	55	60
Kavel 8	237	1,5	30	43	48
Kavel 8	237	4,5	31	44	49
Kavel 8	237	7,5	33	44	50
Kavel 8	238	1,5	29	43	48
Kavel 8	238	4,5	30	45	50
Kavel 8	238	7,5	31	45	50
Kavel 8	239	1,5	30	41	47
Kavel 8	239	4,5	31	43	48
Kavel 8	239	7,5	32	43	48
Kavel 8	240	1,5	31	39	45
Kavel 8	240	4,5	32	41	47
Kavel 8	240	7,5	33	42	47
Kavel 8	241	1,5	31	38	44
Kavel 8	241	4,5	32	40	46
Kavel 8	241	7,5	32	40	46
Kavel 8	242	1,5	30	38	43
Kavel 8	242	4,5	31	39	45
Kavel 8	242	7,5	32	40	46
Kavel 8	243	1,5	31	37	43
Kavel 8	243	4,5	32	38	44
Kavel 8	243	7,5	33	39	45
Kavel 8	244	1,5	31	37	43
Kavel 8	244	4,5	32	38	44
Kavel 8	244	7,5	33	39	45
Kavel 8	245	1,5	32	25	38
Kavel 8	245	4,5	32	25	38
Kavel 8	245	7,5	33	26	39
Kavel 8	246	1,5	34	19	39
Kavel 8	246	4,5	33	20	38
Kavel 8	246	7,5	34	21	39
Kavel 8	247	1,5	33	19	38
Kavel 8	247	4,5	33	20	38
Kavel 8	247	7,5	34	21	39
Kavel 8	248	1,5	33	27	39
Kavel 8	248	4,5	33	27	39
Kavel 8	248	7,5	34	28	40
Kavel 8	249	1,5	32	36	42
Kavel 8	249	4,5	33	37	43
Kavel 8	249	7,5	34	38	45
Kavel 8	250	1,5	33	37	43
Kavel 8	250	4,5	33	38	44
Kavel 8	250	7,5	35	39	45
Kavel 8	251	1,5	32	37	43
Kavel 8	251	4,5	33	39	45
Kavel 8	251	7,5	34	40	46
Kavel 8	252	1,5	33	39	45
Kavel 8	252	4,5	34	41	46
Kavel 8	252	7,5	35	41	47

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 8	253	1,5	32	40	46
Kavel 8	253	4,5	33	42	48
Kavel 8	253	7,5	35	42	48
Kavel 8	254	1,5	27	41	46
Kavel 8	254	4,5	29	42	47
Kavel 8	254	7,5	33	43	48
Kavel 8	255	1,5	25	29	35
Kavel 8	255	4,5	27	30	37
Kavel 8	255	7,5	30	32	39
Kavel 8	256	1,5	25	25	33
Kavel 8	256	4,5	26	26	34
Kavel 8	256	7,5	29	28	36
Kavel 8	257	1,5	25	29	35
Kavel 8	257	4,5	26	29	36
Kavel 8	257	7,5	29	31	38
Kavel 8	258	1,5	25	30	36
Kavel 8	258	4,5	26	31	37
Kavel 8	258	7,5	30	32	39
Kavel 8	259	1,5	26	30	37
Kavel 8	259	4,5	28	31	38
Kavel 8	259	7,5	31	33	40
Kavel 8	260	1,5	26	36	41
Kavel 8	260	4,5	28	36	42
Kavel 8	260	7,5	32	38	44
Kavel 8	261	1,5	27	37	42
Kavel 8	261	4,5	29	37	43
Kavel 8	261	7,5	33	39	45
Kavel 8	262	1,5	28	37	42
Kavel 8	262	4,5	30	38	43
Kavel 8	262	7,5	33	39	45
Kavel 8	263	1,5	28	37	42
Kavel 8	263	4,5	30	37	43
Kavel 8	263	7,5	33	39	45
Kavel 8	264	1,5	28	37	42
Kavel 8	264	4,5	30	37	43
Kavel 8	264	7,5	33	38	45
Kavel 8	265	1,5	26	37	42
Kavel 8	265	4,5	28	38	43
Kavel 8	265	7,5	31	39	45
Kavel 8	266	1,5	28	36	41
Kavel 8	266	4,5	30	36	42
Kavel 8	266	7,5	33	37	44
Kavel 8	267	1,5	29	35	41
Kavel 8	267	4,5	30	35	41
Kavel 8	267	7,5	33	36	43
Kavel 11	268	1,5	37	55	60
Kavel 11	268	4,5	38	55	60
Kavel 11	268	7,5	39	55	60
Kavel 11	269	1,5	29	51	56
Kavel 11	269	4,5	29	51	56
Kavel 11	269	7,5	33	51	56
Kavel 11	270	1,5	26	49	54
Kavel 11	270	4,5	28	49	54
Kavel 11	270	7,5	33	49	54
Kavel 11	271	1,5	24	47	52
Kavel 11	271	4,5	27	47	52
Kavel 11	271	7,5	33	47	53
Kavel 11	272	1,5	23	45	50
Kavel 11	272	4,5	25	46	51
Kavel 11	272	7,5	31	46	51
Kavel 11	273	1,5	23	43	48
Kavel 11	273	4,5	25	45	50
Kavel 11	273	7,5	30	45	50
Kavel 11	274	1,5	28	33	39
Kavel 11	274	4,5	29	33	39
Kavel 11	274	7,5	30	34	40
Kavel 11	275	1,5	33	45	50
Kavel 11	275	4,5	35	46	51
Kavel 11	275	7,5	35	46	51
Kavel 11	276	1,5	33	46	51
Kavel 11	276	4,5	35	47	52
Kavel 11	276	7,5	35	47	52
Kavel 11	277	1,5	33	47	53
Kavel 11	277	4,5	35	48	53
Kavel 11	277	7,5	35	48	53
Kavel 11	278	1,5	34	49	54
Kavel 11	278	4,5	36	50	55
Kavel 11	278	7,5	36	49	55
Kavel 11	279	1,5	34	51	56
Kavel 11	279	4,5	36	52	57
Kavel 11	279	7,5	36	51	56
Kavel 11	280	1,5	33	40	46
Kavel 11	280	4,5	33	42	47
Kavel 11	280	7,5	34	43	48
Kavel 11	281	1,5	32	38	44
Kavel 11	281	4,5	32	39	44
Kavel 11	281	7,5	32	40	45
Kavel 11	282	1,5	30	25	36
Kavel 11	282	4,5	30	25	36
Kavel 11	282	7,5	31	26	37

Kavel	Waarneempunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh		Cumulatief excl. art 110g Wgh
			Lebuislaan	Landsherenlaan	
Kavel 11	283	1,5	29	23	35
Kavel 11	283	4,5	29	23	35
Kavel 11	283	7,5	30	24	36
Kavel 11	284	1,5	28	19	34
Kavel 11	284	4,5	29	19	34
Kavel 11	284	7,5	30	20	35
Kavel 11	285	1,5	29	18	34
Kavel 11	285	4,5	29	19	35
Kavel 11	285	7,5	30	20	36
Kavel 11	286	1,5	29	18	34
Kavel 11	286	4,5	29	18	35
Kavel 11	286	7,5	31	20	36
Kavel 11	287	1,5	30	22	36
Kavel 11	287	4,5	31	22	36
Kavel 11	287	7,5	31	23	37
Kavel 11	288	1,5	30	24	36
Kavel 11	288	4,5	30	23	36
Kavel 11	288	7,5	31	24	37
Kavel 11	289	1,5	30	36	42
Kavel 11	289	4,5	31	37	43
Kavel 11	289	7,5	33	38	44
Kavel 11	290	1,5	32	38	44
Kavel 11	290	4,5	32	39	45
Kavel 11	290	7,5	33	40	46
Kavel 11	291	1,5	32	39	45
Kavel 11	291	4,5	33	40	46
Kavel 11	291	7,5	33	41	47
Kavel 11	292	1,5	31	40	46
Kavel 11	292	4,5	32	42	47
Kavel 11	292	7,5	32	42	48
Kavel 11	293	1,5	30	41	46
Kavel 11	293	4,5	30	42	47
Kavel 11	293	7,5	31	43	48
Kavel 11	294	1,5	31	40	46
Kavel 11	294	4,5	31	42	47
Kavel 11	294	7,5	32	43	48
Kavel 11	295	1,5	33	41	46
Kavel 11	295	4,5	33	42	47
Kavel 11	295	7,5	33	43	48
Kavel 11	296	1,5	37	55	60
Kavel 11	296	4,5	38	55	61
Kavel 11	296	7,5	39	55	60
Kavel 11	297	1,5	31	51	56
Kavel 11	297	4,5	32	51	56
Kavel 11	297	7,5	35	51	56
Kavel 11	298	1,5	32	49	54
Kavel 11	298	4,5	33	50	55
Kavel 11	298	7,5	35	50	55
Kavel 11	299	1,5	33	48	53
Kavel 11	299	4,5	34	48	53
Kavel 11	299	7,5	35	48	53
Kavel 11	300	1,5	32	46	51
Kavel 11	300	4,5	33	47	52
Kavel 11	300	7,5	34	47	52
Kavel 11	301	1,5	29	44	50
Kavel 11	301	4,5	31	46	51
Kavel 11	301	7,5	32	46	51
Kavel 11	302	1,5	26	40	45
Kavel 11	302	4,5	27	41	46
Kavel 11	302	7,5	30	42	47
Kavel 11	303	1,5	30	40	46
Kavel 11	303	4,5	31	42	47
Kavel 11	303	7,5	32	43	48
Kavel 11	304	1,5	29	34	40
Kavel 11	304	4,5	30	35	41
Kavel 11	304	7,5	31	37	43
Kavel 11	305	1,5	32	39	45
Kavel 11	305	4,5	33	41	46
Kavel 11	305	7,5	34	41	47
Kavel 11	306	1,5	32	41	46
Kavel 11	306	4,5	34	43	48
Kavel 11	306	7,5	35	43	48
Kavel 11	307	1,5	33	43	49
Kavel 11	307	4,5	34	45	50
Kavel 11	307	7,5	35	45	50
Kavel 11	308	1,5	33	45	50
Kavel 11	308	4,5	35	46	51
Kavel 11	308	7,5	36	46	52
Kavel 11	309	1,5	33	47	52
Kavel 11	309	4,5	35	47	53
Kavel 11	309	7,5	36	47	53
Kavel 11	310	1,5	33	49	54
Kavel 11	310	4,5	36	49	54
Kavel 11	310	7,5	36	49	54
Kavel 11	311	1,5	35	51	56
Kavel 11	311	4,5	37	51	57
Kavel 11	311	7,5	37	51	56

## **Bijlage 3**

### **Overzicht ontwerpen kavels**

Kavel 2



Kavel 3



Kavel 4





Kavel 5



Kavel 8

