

MEMO

Aan : Hans van Steensel
 Van : Bertus van 't Wout/Petra Jansen
 Kopie :
 Dossier : AD0015-114-100
 Project : Nieuwbouw Slingerbos/De Kruik
 Betreft : Resultaten toets Wet geluidhinder

Ons kenmerk : MD-AF20110773/MK
 Datum : 04 augustus 2011

Situatie

Door van Steensel consultants BV, wordt een bestemmingsplan voorbereid voor de bouw van 15 woningen in de omgeving van de Slingerbos te Oirschot. De nieuw te bouwen woningen bestaan maximaal uit twee geluidgevoelige verdiepingen, met daarboven op een kap. In het onderzoek wordt ervan uitgegaan dat er zich onder de kap geen geluidgevoelige ruimtes bevinden.

Wettelijk kader

De geluidzone van de A58 is ter hoogte van het plangebied 600 meter breed. Het gehele plan ligt binnen de geluidzone zodat de optredende geluidbelastingen t.g.v. de A58 getoetst moeten worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder (Wgh). Tevens ligt een deel van het plan Slingerbos binnen de zone van de Kempenweg. Dit deel van het plan is getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder (Wgh.)

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Vanwege de A58 is sprake van een buitenstedelijk gebied. Voor de Kempenweg is er sprake van stedelijk gebied.

Voor nieuw te bouwen woningen in de zone gelden de volgende grenswaarden.

Tabel 1 Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen in zone van bestaande wegen

Geluidgevoelige gebouwen	Voorkeursgrenswaarde		Maximale geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woningen	48 dB	art. 82,1 Wgh	53 dB	art. 83, 1 Wgh	63 dB	art. 83,2 Wgh
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	63 dB	art. 3.2.1b Bg
'Andere gezondheidszorggebouwen'	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	53 dB	art. 3.2.1c Bg
Woonwagenstandplaatsen	48 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	53 dB	art. 3.2.1d Bg
Terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen'	53 dB	art. 3.1,1 Bg	53 dB	art. 3.2.2 Bg	58 dB	art. 3.2.1e Bg

Wgh: Wet geluidhinder; Bg: Besluit geluidhinder

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk indien de geluidbelasting niet kan worden verlaagd. Dit is het geval als het treffen van geluidbeperkende maatregelen stuit op bezwaren van akoestische, financiële, landschappelijke of stedenbouwkundige aard.

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenmodel dat is opgesteld voor het Tracébesluit A58 Eindhoven-Oirschot (2010), van november 2010. Het gaat hierbij om het model van de eindsituatie in 2022, na aanleg van de derde rijstrook op de noordelijke rijbaan en inclusief geluidbeperkende maatregelen.

In tabel 2 zijn de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor het jaar 2022 voor de wegvakken ter hoogte van Oirschot opgenomen. Het gaat hierbij om etmaalintensiteiten op basis van weekdaggemiddelden.

Tabel 2 Jaargemiddelde etmaalintensiteiten

Weg	Van	Naar	2022
A58 (hoofdrijbaan)	Moergestel	Oirschot	95.800
A58 (hoofdrijbaan)	Oirschot	Best	104.000
Kempenweg	Ten noorden van aansluiting		14.200

In het Tracébesluit wordt als geluidbeperkende maatregel voorgesteld om de A58 ter hoogte van het onderzoeksgebied te voorzien van tweelaags ZOAB, zie onderstaande tabel.

Tabel 3 Geadviseerde maatregelen TB A58

Omschrijving	Locatie	Lengte (m)	van km	tot km
Tweelaags ZOAB	Beide hoofdrijbanen	2900	17.735	20.635 ^{*)}
Tweelaags ZOAB	Beide hoofdrijbanen	700	20.735 ^{*)}	21.435

**) op het viaduct over het Wilhelminakanaal, van km. 20.635 tot km. 20.735 kan vanwege constructieve beperkingen geen tweelaags ZOAB worden aangebracht.*

De wegdekverharding van de Kempenweg bestaat uit dichtasfaltbeton.

Op basis van deze situatie voor het jaar 2022 zijn de geluidbelastingen op de nieuw te bouwen woningen berekend. Hierbij is de aftrek van 2 dB conform art. 110g van de Wet geluidhinder toegepast voor de A58. De snelheid op de Kempenweg bedraagt 50 km/uur. Derhalve is hier een aftrek van 5 dB art. 110g Wet geluidhinder toegepast.

Resultaten

In bijlage 1 is de ligging van de nieuw te bouwen woningen opgenomen t.o.v. de rijksweg A58 en de Kempenweg. Uit de berekeningen, zie bijlage 2, blijkt dat op alle gebouwen de geluidbelasting t.g.v. de A58 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. Bij één woning (K09) bedraagt de geluidbelasting op de zuidgevel 54 dB, dit is hoger dan de maximale ontheffingswaarde.

Om deze geluidbelastingen te reduceren is onderzocht of geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, dit blijkt niet mogelijk:

- Het toegepaste verhardingstype op de A58 is inmiddels al tweelaags ZOAB, er zijn op dit moment geen stillere wegdekken die voor landelijke toepassing op rijkswegen in aanmerking komen;

- Om alle woningen effectief af te kunnen schermen is een scherm nodig van minimaal 1500 meter. Vanwege de afstand van de woningen tot de weg zal dit scherm hoog moeten zijn. De kosten voor een dergelijk scherm staan niet in verhouding tot het bereikte effect;

In bijlage 3 zijn de resultaten vanwege de Kempenweg opgenomen. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij geen van de woningen wordt overschreden. Aanvullend onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Voor alle nieuw te bouwen woningen dient een hogere waarde te worden vastgesteld vanwege het wegverkeer van de A58. In onderstaande tabel is het aantal woningen per vast te stellen hogere waarde opgenomen, in bijlage 2 zijn de alle vast te stellen hogere waarden per gevel en verdieping opgenomen.

Tabel 4 Aantallen woningen met hogere waarde

Maximale geluidbelasting	Aantal
49 dB	1
50 dB	5
51 dB	2
52 dB	1
53 dB	6

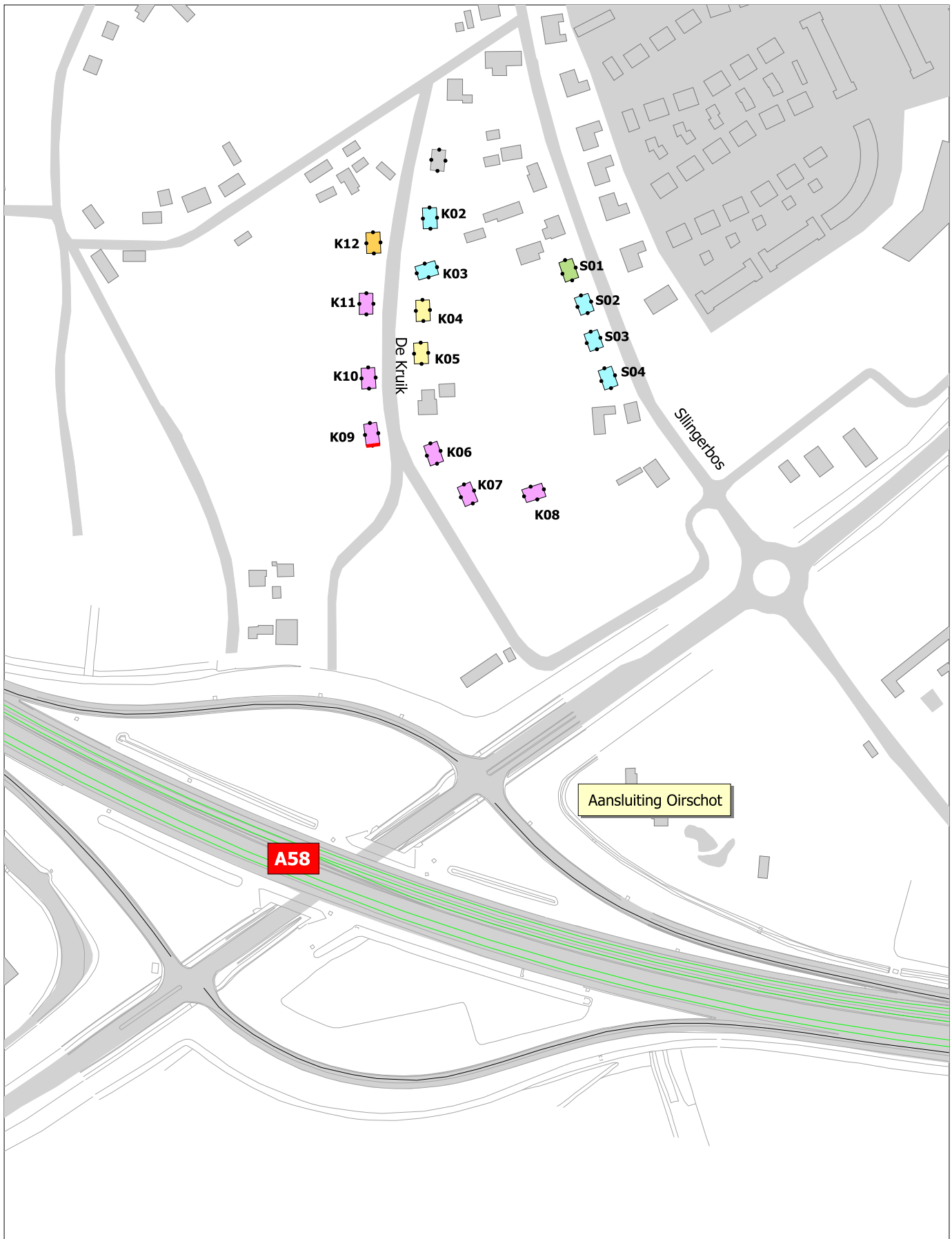
Voor de zuidgevel van de woning K09, op een hoogte van 4.5 meter t.o.v. het maaiveld, is het niet mogelijk om een hogere waarde vast te stellen. Indien dit deel van de gevel als een zgn. dove gevel wordt uitgevoerd, hoeft deze niet te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en is er uit akoestisch oogpunt geen bezwaar tegen de bouw van deze woning.

De geluidbelastingen vanwege de Kempenweg liggen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er hoeft geen hogere waarden te worden vastgesteld vanwege deze weg.

Bijlagen

1. Situering nieuw te bouwen woningen
2. Rekenresultaten A58
3. Rekenresultaten Kempenweg

Bijlage 1 - Ligging woningen met vast te stellen hogere waarden



Bijlage 2 - Rekenresultaten per gebouw en per gevel

Geluidbelastingen t.g.v. rijksweg A58 op basis van situatie 2022 in Lden, inclusief aftrek 2 dB art. 110 Wgh

Geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hogere waarde vast te stellen
 Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 53 dB, hogere waarde kan niet worden vastgesteld

Gebouw	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting (dB)	Vast te stellen hogere waarde
K02	Noord	1.50	46.20	46
		4.50	49.58	50
	Oost	1.50	46.12	46
		4.50	50.07	50
	West	1.50	47.20	47
		4.50	47.20	47
	Zuid	1.50	47.29	47
		4.50	49.36	49
K03	Noord	1.50	46.80	47
		4.50	49.41	49
	Oost	1.50	46.50	46
		4.50	50.11	50
	West	1.50	48.85	49
		4.50	50.42	50
	Zuid	1.50	48.28	48
		4.50	50.17	50
K04	Noord	1.50	47.00	47
		4.50	50.02	50
	Oost	1.50	47.51	48
		4.50	50.80	51
	West	1.50	49.00	49
		4.50	50.82	51
	Zuid	1.50	48.59	49
		4.50	50.60	51
K05	Noord	1.50	46.59	47
		4.50	50.10	50
	Oost	1.50	47.08	47
		4.50	50.35	50
	West	1.50	49.45	49
		4.50	51.30	51
	Zuid	1.50	48.63	49
		4.50	50.99	51
K06	Noord	1.50	48.01	48
		4.50	50.28	50
	Oost	1.50	48.67	49
		4.50	51.03	51
	West	1.50	51.66	52
		4.50	52.96	53
	Zuid	1.50	51.61	52
		4.50	53.41	53
K07	Noord	1.50	49.34	49
		4.50	51.48	51
	Oost	1.50	49.06	49
		4.50	51.54	52
	West	1.50	51.82	52
		4.50	53.31	53
	Zuid	1.50	52.01	52
		4.50	53.45	53
K08	Noord	1.50	47.94	48
		4.50	50.48	50
	Oost	1.50	49.37	49
		4.50	51.55	52
	West	1.50	51.32	51
		4.50	52.80	53
	Zuid	1.50	51.95	52
		4.50	53.20	53
K09	Noord	1.50	48.16	48
		4.50	50.30	50
	Oost	1.50	49.09	49
		4.50	51.23	51
	West	1.50	51.65	52

Bijlage 2 - Rekenresultaten per gebouw en per gevel

Geluidbelastingen t.g.v. rijksweg A58 op basis van situatie 2022 in Lden, inclusief aftrek 2 dB art. 110 Wgh

Geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hogere waarde vast te stellen
 Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 53 dB, hogere waarde kan niet worden vastgesteld

Gebouw	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting (dB)	Vast te stellen hogere waarde
		4.50	53.47	53
	Zuid	1.50	52.19	52
		4.50	54.05	Niet mogelijk
K10	Noord	1.50	47.96	48
		4.50	50.15	50
	Oost	1.50	47.77	48
		4.50	49.79	50
	West	1.50	51.34	51
		4.50	53.12	53
	Zuid	1.50	51.09	51
		4.50	52.87	53
K11	Noord	1.50	46.88	47
		4.50	49.81	50
	Oost	1.50	47.33	47
		4.50	49.78	50
	West	1.50	50.79	51
		4.50	52.61	53
	Zuid	1.50	50.51	51
		4.50	52.46	52
K12	Noord	1.50	46.58	47
		4.50	49.72	50
	Oost	1.50	45.81	46
		4.50	48.42	48
	West	1.50	49.78	50
		4.50	51.92	52
	Zuid	1.50	49.53	50
		4.50	51.18	51
S01	Noord	1.50	44.19	44
		4.50	47.82	48
	Oost	1.50	46.69	47
		4.50	49.12	49
	West	1.50	46.16	46
		4.50	49.40	49
	Zuid	1.50	46.30	46
		4.50	48.61	49
S02	Noord	1.50	45.12	45
		4.50	47.78	48
	Oost	1.50	47.48	47
		4.50	49.58	50
	West	1.50	47.79	48
		4.50	50.29	50
	Zuid	1.50	48.45	48
		4.50	50.14	50
S03	Noord	1.50	46.30	46
		4.50	48.75	49
	Oost	1.50	47.54	48
		4.50	49.62	50
	West	1.50	47.35	47
		4.50	49.85	50
	Zuid	1.50	48.10	48
		4.50	49.77	50
S04	Noord	1.50	43.99	44
		4.50	47.63	48
	Oost	1.50	46.91	47
		4.50	49.14	49
	West	1.50	47.23	47
		4.50	50.01	50
	Zuid	1.50	47.59	48
		4.50	50.06	50

Bijlage 3 - Rekenresultaten per gebouw en per gevel

Geluidbelastingen t.g.v. Kempenweg op basis van situatie 2022 in Lden, inclusief aftrek 5 dB art. 110 Wgh

Geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hogere waarde vast te stellen
 Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 63 dB, hogere waarde kan niet worden vastgesteld

Gebouw	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting (dB)
K02	Noord	1.50	34.09
		4.50	36.97
	Oost	1.50	36.35
		4.50	39.49
	West	1.50	33.21
		4.50	34.94
	Zuid	1.50	36.14
		4.50	38.35
K03	Noord	1.50	33.35
		4.50	35.93
	Oost	1.50	36.50
		4.50	39.02
	West	1.50	32.56
		4.50	34.14
	Zuid	1.50	35.99
		4.50	38.78
K04	Noord	1.50	33.46
		4.50	35.85
	Oost	1.50	37.85
		4.50	40.37
	West	1.50	33.85
		4.50	35.17
	Zuid	1.50	35.87
		4.50	38.44
K05	Noord	1.50	32.93
		4.50	36.18
	Oost	1.50	36.66
		4.50	39.34
	West	1.50	35.77
		4.50	37.15
	Zuid	1.50	36.98
		4.50	39.22
K06	Noord	1.50	36.54
		4.50	38.31
	Oost	1.50	41.35
		4.50	43.07
	West	1.50	40.17
		4.50	41.53
	Zuid	1.50	43.56
		4.50	45.05
K07	Noord	1.50	35.56
		4.50	37.81
	Oost	1.50	42.31
		4.50	43.83
	West	1.50	42.47
		4.50	43.88
	Zuid	1.50	45.32
		4.50	46.68
K08	Noord	1.50	35.13
		4.50	36.69
	Oost	1.50	44.28
		4.50	45.50
	West	1.50	42.92
		4.50	44.32
	Zuid	1.50	46.52
		4.50	47.74
K09	Noord	1.50	32.26
		4.50	34.46
	Oost	1.50	41.24
		4.50	42.58
	West	1.50	35.54
		1.50	35.54

Bijlage 3 - Rekenresultaten per gebouw en per gevel

Geluidbelastingen t.g.v. Kempenweg op basis van situatie 2022 in Lden, inclusief aftrek 5 dB art. 110 Wgh

Geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hogere waarde vast te stellen
 Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 63 dB, hogere waarde kan niet worden vastgesteld

Gebouw	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting (dB)
		4.50	37.81
	Zuid	1.50	41.96
		4.50	43.49
K10	Noord	1.50	32.88
		4.50	34.37
	Oost	1.50	38.86
		4.50	40.22
	West	1.50	34.97
		4.50	36.98
	Zuid	1.50	39.01
		4.50	40.52
K11	Noord	1.50	33.50
		4.50	35.25
	Oost	1.50	36.45
		4.50	38.95
	West	1.50	35.17
		4.50	36.29
	Zuid	1.50	37.11
		4.50	38.91
K12	Noord	1.50	32.29
		4.50	34.05
	Oost	1.50	34.45
		4.50	36.97
	West	1.50	33.73
		4.50	34.82
	Zuid	1.50	34.89
		4.50	36.99
S01	Noord	1.50	35.63
		4.50	37.71
	Oost	1.50	37.29
		4.50	38.64
	West	1.50	38.00
		4.50	40.50
	Zuid	1.50	38.22
		4.50	40.23
S02	Noord	1.50	35.27
		4.50	37.17
	Oost	1.50	39.64
		4.50	41.07
	West	1.50	38.64
		4.50	40.62
	Zuid	1.50	40.66
		4.50	41.66
S03	Noord	1.50	36.81
		4.50	37.84
	Oost	1.50	41.06
		4.50	41.97
	West	1.50	38.65
		4.50	40.89
	Zuid	1.50	41.57
		4.50	42.88
S04	Noord	1.50	34.19
		4.50	37.13
	Oost	1.50	41.43
		4.50	42.34
	West	1.50	36.75
		4.50	40.55
	Zuid	1.50	40.12
		4.50	42.77