



Kristenbosweg 20
7559 PN Hengelo
Telefoon: 074 349 2777
e-mail: info@tideman.nl
web: www.tideman.nl

Akoestisch onderzoek

RO toets woon- en leefklimaat industrielawaai

Herontwikkeling Parallelweg Winterswijk

***Cumulatie geluidbelasting industrielawaai,
verkeerslawaai en wegverkeerslawaai.***

25.023.01 versie 02

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever:

BJZ.nu
Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Hengelo 17 maart 2025



Inhoudsopgave

<u>Inhoudsopgave</u>	2
<u>1 Inleiding en beschrijving van het plan</u>	3
<u>2 Cumulatie in het geluidbeleid</u>	4
<u>3 Toetsing methode Miedema</u>	5
<u>4 Bepaling cumulatieve geluidbelasting</u>	6
<u>5 Resultaten en conclusie</u>	7

FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1: toetspunten t.b.v maximale waarden cumulatief

Bijlage 1: resultaten per punt cumulatie alle geluidbronnen



1 Inleiding en beschrijving van het plan

Janssen de Jong is voornemens het bedrijfsperceel aan Parallelweg 2 in Winterwijk te herontwikkelen. De bestaande houthandel wordt beëindigd, de bebouwing wordt gesloopt en maakt plaats voor woningbouw.

In opdracht van BJZ.nu heeft Akoestisch Bureau Tideman diverse akoestische onderzoeken verricht ten behoeve van dit plan.

Voor de realisatie van dit plan moet de bestemming aangepast worden naar wonen. Ten behoeve van de wijziging van het bestemmingsplan is inzicht nodig in de te verwachten geluidbelasting op dit plan. In afzonderlijke onderzoeken is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt als gevolg van:

Arco meubelfabriek en Nijhuis pompen: nummer 25.023.01 versie 02.

Het verkeerslawaai: nummer 25.023.02 versie 01,

Het spoorweglawaai: nummer 25.023.03 versie 01,

Autoservice Veldboom: nummer 25.023.04 versie 01,

In voorliggend akoestisch onderzoek met nummer 25.023.05 wordt de geluidbelasting als gevolg van alle bronnen samen inzichtelijk gemaakt en wordt een uitspraak gedaan of de waarden voldoen aan de uitgangspunten voor een goed woon- en leefklimaat.



2 Cumulatie in het geluidbeleid

De gemeente Winterwijk heeft een geluidbeleid vastgesteld op 19 januari 2016. In hoofdstuk 9.4 wordt het volgende aangegeven voor de cumulatie van geluid.

Cumulatie is het bij elkaar optellen van de geluidsbelasting van verschillende (soorten) geluidsbronnen. De Hogere grenswaarde systematiek in de Wet geluidhinder is gebaseerd op één bron met één zone. Zo wordt industrie, weg- en railverkeer ieder gezien als afzonderlijk bron. Een hogere grenswaarde wordt daarom ook per bron vastgesteld. In de Wet geluidhinder is verder aangegeven dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden moet worden afgewogen of de eventuele cumulatie van geluid niet leidt tot een onaanvaardbaar akoestische situatie. Uit de wettekst kan worden afgeleid dat het zowel om bronnen van dezelfde soort gaat (bijvoorbeeld 2 of meer wegen) als om bronnen van verschillende soorten (bijvoorbeeld weg- en spoorweglawaai).

In bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is een berekeningsmethode opgenomen om de geluidshinder van de verschillende bronsoorten te cumuleren. Deze berekeningsmethode geeft een eenduidig waarde en is dwingend voorgeschreven. Conform artikel 110f lid 4 van de Wet geluidhinder hoeven formeel alleen de geluidsbelastingen van bronnen waarbij de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden te worden gecumuleerd. Echter er is jurisprudentie waaruit blijkt dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening op hoog belaste locaties ook de hinder van niet wettelijke bronnen of geluidsbelastingen onder de voorkeursgrenswaarden moet worden meegewogen.

De gecumuleerde geluidsbelasting wordt:

- berekend overeenkomstig de wettelijk voorgeschreven methode uit bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 20012.*
- Bij de geluidsbelasting van 2 of meerdere wegen als hogere grenswaarde vastgelegd; gebruikt bij het bepalen van het geluidsniveau binnen een geluidsgevoelige bestemming; meegenomen bij de afweging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;*



3 Toetsing methode Miedema

Het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is geen simpele optelsom. Industrielawaai heeft bijvoorbeeld een andere dosismaat en hinderlijkheid dan verkeerslawaai. De methode Miedema (bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012) houdt in dat alle geluidbronsoorten worden omgerekend naar een geluidbelasting door wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt. Daarvoor wordt per bronsoort gebruik gemaakt van de dosis-effectrelatie, aan de hand waarvan het percentage ernstig gehinderden bij een bepaald geluidniveau wordt vastgesteld. Door deze omrekening kunnen de verschillende bronsoorten wel worden opgeteld, met als resultaat een gecumuleerd geluidniveau

De kwalitatieve beoordeling gebeurt door de indeling in categorieën, van uitstekend tot zeer slecht. Een gecumuleerd geluidniveau van 51-55 dB heeft het label ‘redelijk’. Een geluidniveau van 56-60 dB kwalificeert als ‘matig’ en 61-65 dB als ‘tamelijk slecht’.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	Classificering milieukwaliteit
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Door de omrekening met dosis-effectrelaties, is de hinderlijkheid geobjectiveerd. Van een gecumuleerde geluidbelasting die via de methode Miedema als ‘slecht’ wordt aangemerkt, kan het bevoegd gezag niet stellen dat het volgens de gemeentelijke opvattingen als best goed kwalificeert.



4 Bepaling cumulatieve geluidbelasting

Het plan wordt aangestraald door diverse geluidbronnen. Alleen van het wegverkeerslawaai worden de voorkeursgrenswaarden overschreden. Uit het geluidbeleid van de gemeente Winterswijk volgt dat ook bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarden niet worden overschreven bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting moet worden betrokken.

In bijlage 1 behorende bij de Artikelen 1.2 en 1.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" is een methode beschreven op welke wijze deze gecumuleerde geluidbelasting moet worden vastgesteld.

De verschillende geluidbronnen worden aangeduid als LRL, LIL, LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij de bepaling van LVL met deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in Lden, met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald.

L*RL is de geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidbelasting LRL vanwege spoorwegverkeer. L*RL wordt als volgt berekend:

$$L^*RL = 0,95 \text{ LRL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*IL = 1,00 \text{ LIL} + 1,00$$

$$L^*VL = 1,00 \text{ LVL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L*-waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.



5 Resultaten en conclusie

In figuur 1 van deze notitie zijn de rekenpunten in het plangebied weergegeven. In bijlage 1-1 van deze notitie zijn de resultaten samengevat. De volgende waarden worden vermeld in de resultaten.

Arco meubelfabriek en Nijhuis pompen:	nummer 25.023.01 versie 02:	kolom L1,1
Het verkeerslawaai:	nummer 25.023.02 versie 01:	kolom Lvl
Het spoorweglawaai:	nummer 25.023.03 versie 01:	kolom Lrl
Autoservice Veldboom:	nummer 25.023.04 versie 01:	kolom L1,2

De waarden L1,1 en L1,2 zijn opgeteld en verrekend tot L*IL. De overige waarden zijn bepaald volgens de regels beschreven in hoofdstuk 4. In de kolom Lcum is de cumulatieve geluidbelasting aangegeven.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB en wordt volledig bepaald door het wegverkeerslawaai over de Parallelweg. Een waarde van 65 dB valt in de classificatie "tamelijk slecht". Deze waarde is acceptabel vanwege de ligging van de appartementen langs de weg. Het pand scherm het geluid af naar de rest van het plan.

De geluidbelasting op alle andere woning is lager dan 53 dB waarmee deze woningen vallen in de classificatie "goed" tot "redelijk".

In het beluidbeleid van de gemeente Winterswijk wordt deze waarden onder voorwaarden toegestaan. Een voorwaarde is dat de geluidwering van de gevel voldoende hoog is.

Bij het bepalen van de geluidwerende voorzieningen moet in het Bbl worden uitgegaan van de gezamenlijke waarde van het geluid. Deze waarde is opgenomen in de kolom Lden.

In de rapportage 25.023.01 is aangegeven dat ten gevolge de hogere piekgeluiden de geluidwering van enkele woningen moet worden verhoogd indien de piekgeluiden hoger zijn dan 70 dB(A). Het piekgeluid is opgenomen in de kolom LMax.

Samengevat kan worden gesteld dat de cumulatieve geluidbelasting alleen langs de Parallelweg hoger is dan de voorkeurswaarde. Hier wordt de geluidbelasting volledig bepaald door het wegverkeer over de Parallelweg. De woningen schermen het geluid af naar de rest van het plan. De woningen zullen worden voorzien van geluidwerende maatregelen om te voldoen aan de vereiste geluidwering waarmee een goed woon- en leefklimaat is geborgd.

De vereiste geluidwering van de gevels van de woningen is aangegeven in de kolom Ga;k. Dit betreft de hoogste waarde van de gezamenlijke waarde minus 33 of LMax minus 50.

Hengelo 17 maart 2025

Ing. R. Herik

Figuur 1



			Industrie	Industrie	Industrie	Spoor	Weg	Spoor	Industrie	Cumulatief	Gezamenlijk			
			Arco/Nijn	Veldboom	Samen	Lvl,1+Lvl,2	Lrl	Lvl=L*VL	L*RL	L*IL	Lcum	Lden	Lamax	Ga;k
Naam	Omschrijving	Hoogte												
01_A	Appartementen	2	44.8	33.4	45.1	34.4	44.5	31.3	46.1	48.4	44.9	59.9	20.0	
01_B	Appartementen	5	46.9	34.1	47.1	37.1	45.5	33.8	48.1	50.0	46.1	61.6	20.0	
01_C	Appartementen	8	49.2	36.1	49.4	40.0	45.9	36.6	50.4	51.7	46.9	66.1	20.0	
01_D	Appartementen	11	51.0	36.8	51.2	37.2	46.3	33.9	52.2	53.2	46.8	69.4	20.0	
01_E	Appartementen	15	52.4	36.9	52.5	31.1	45.6	28.1	53.5	54.2	45.8	70.6	20.6	
02_A	Appartementen	2	43.9	32.8	44.2	37.9	57.8	34.6	45.2	58.0	57.8	60.1	24.8	
02_B	Appartementen	5	46.8	33.1	47.0	39.4	58.3	36.0	48.0	58.7	58.4	61.2	25.4	
02_C	Appartementen	8	49.1	35.0	49.3	41.7	58.3	38.2	50.3	58.9	58.4	65.8	25.4	
02_D	Appartementen	11	50.7	35.1	50.8	42.7	58.2	39.2	51.8	59.1	58.3	68.3	25.3	
02_E	Appartementen	15	51.9	34.6	52.0	44.3	57.8	40.7	53.0	59.0	58.0	70.4	25.0	
03_A	Appartementen	2	43.8	31.9	44.1	37.1	59.3	33.8	45.1	59.5	59.3	59.6	26.3	
03_B	Appartementen	5	46.5	32.3	46.7	39.0	59.6	35.7	47.7	59.9	59.6	60.5	26.6	
03_C	Appartementen	8	48.7	34.1	48.8	41.5	59.5	38.0	49.8	59.9	59.6	64.9	26.6	
03_D	Appartementen	11	50.0	34.6	50.1	42.8	59.1	39.3	51.1	59.7	59.2	67	26.2	
03_E	Appartementen	15	51.5	33.8	51.6	44.5	58.7	40.9	52.6	59.6	58.9	70	25.9	
08_A	Appartementen	2	39.3	16.3	39.3	39.9	63.9	36.5	40.3	63.9	63.9	48.9	30.9	
08_B	Appartementen	5	35.8	16.5	35.9	41.8	64.0	38.3	36.9	64.0	64.0	47.7	31.0	
08_C	Appartementen	8	36.5	17.7	36.6	43.5	63.8	39.9	37.6	63.8	63.8	49.3	30.8	
08_D	Appartementen	11	37.3	18.6	37.4	45.3	63.3	41.6	38.4	63.3	63.4	50.3	30.4	
08_E	Appartementen	15	41.1	22.4	41.2	46.7	62.7	43.0	42.2	62.7	62.8	55.4	29.8	
09_A	Woningen plat dak	2	38.4	15.9	38.4	40.0	64.0	36.6	39.4	64.0	64.0	48.5	31.0	
09_B	Woningen plat dak	5	33.6	15.9	33.7	42.1	64.1	38.6	34.7	64.1	64.1	47.5	31.1	
09_C	Woningen plat dak	8	34.5	16.9	34.6	43.7	63.9	40.1	35.6	63.9	63.9	48.9	30.9	
09_D	Woningen plat dak	11	35.5	17.9	35.6	45.5	63.4	41.8	36.6	63.4	63.5	49.9	30.5	
100_A	Woningen grondgebonden	2	37.6	25.7	37.9	34.0	44.5	30.9	38.9	45.6	44.9	48.1	20.0	
100_B	Woningen grondgebonden	5	27.9	25.7	29.9	35.9	45.4	32.7	30.9	45.6	45.9	44.5	20.0	
100_C	Woningen grondgebonden	8	30.9	27.4	32.5	40.4	46.2	37.0	33.5	46.4	47.2	46.3	20.0	
101_A	Woningen grondgebonden	2	35.8	26.7	36.3	32.8	43.2	29.8	37.3	44.2	43.6	44.9	20.0	
101_B	Woningen grondgebonden	5	27.6	26.6	30.1	35.1	44.1	31.9	31.1	44.3	44.6	44.2	20.0	
101_C	Woningen grondgebonden	8	30.7	28.3	32.7	40.1	45.1	36.7	33.7	45.4	46.3	46.2	20.0	
102_A	Woningen grondgebonden	2	35.9	27.6	36.5	32.3	43.2	29.3	37.5	44.2	43.5	47.6	20.0	
102_B	Woningen grondgebonden	5	28.1	27.6	30.9	34.8	44.1	31.7	31.9	44.4	44.6	44	20.0	
102_C	Woningen grondgebonden	8	31.0	29.1	33.2	40.0	45.2	36.6	34.2	45.5	46.3	46.1	20.0	
103_A	Woningen grondgebonden	2	33.8	29.4	35.1	33.7	43.1	30.6	36.1	43.9	43.6	47.3	20.0	
103_B	Woningen grondgebonden	5	29.2	30.1	32.7	35.7	44.0	32.5	33.7	44.4	44.6	43.5	20.0	
103_C	Woningen grondgebonden	8	32.0	30.6	34.4	40.2	45.2	36.8	35.4	45.6	46.4	44.4	20.0	
104_A	Woningen grondgebonden	2	32.7	27.5	33.8	33.8	42.8	30.7	34.8	43.4	43.3	47.6	20.0	
104_B	Woningen grondgebonden	5	29.1	28.2	31.7	35.8	43.9	32.6	32.7	44.2	44.5	43.5	20.0	
104_C	Woningen grondgebonden	8	30.7	29.2	33.0	40.3	45.3	36.9	34.0	45.6	46.5	44.5	20.0	
105_A	Woningen grondgebonden	2	34.5	27.6	35.3	33.6	42.4	30.5	36.3	43.4	42.9	47.5	20.0	
105_B	Woningen grondgebonden	5	33.0	27.6	34.1	35.6	43.6	32.4	35.1	44.2	44.2	45.4	20.0	
105_C	Woningen grondgebonden	8	30.2	29.3	32.8	40.2	45.0	36.8	33.8	45.3	46.2	44.3	20.0	
106_A	Woningen grondgebonden	2	34.8	25.9	35.3	34.6	43.0	31.5	36.3	43.8	43.6	47.2	20.0	
106_B	Woningen grondgebonden	5	28.5	26.9	30.8	36.2	44.1	33.0	31.8	44.3	44.8	45.1	20.0	
106_C	Woningen grondgebonden	8	30.6	29.0	32.9	40.3	45.5	36.9	33.9	45.8	46.6	44.1	20.0	
107_A	Woningen grondgebonden	2	32.1	26.5	33.2	34.0	42.4	30.9	34.2	43.0	43.0	42.9	20.0	
107_B	Woningen grondgebonden	5	27.4	28.2	30.8	35.8	43.7	32.6	31.8	44.0	44.4	40.2	20.0	
107_C	Woningen grondgebonden	8	30.1	30.1	33.1	40.3	45.1	36.9	34.1	45.4	46.3	41.7	20.0	
108_A	Woningen grondgebonden	2	33.0	39.5	40.4	31.9	40.3	28.9	41.4	43.9	40.9	45.3	20.0	
108_B	Woningen grondgebonden	5	33.4	41.2	41.9	33.9	41.6	30.8	42.9	45.3	42.3	45.7	20.0	
108_C	Woningen grondgebonden	8	34.7	41.7	42.5	38.7	43.1	35.4	43.5	46.3	44.5	42.8	20.0	
109_A	Woningen grondgebonden	2	36.5	44.3	45.0	34.5	41.6	31.4	46.0	47.3	42.4	46.4	20.0	
109_B	Woningen grondgebonden	5	38.9	45.8	46.6	36.7	41.5	33.5	47.6	48.6	42.8	47.7	20.0	
109_C	Woningen grondgebonden	8	41.7	46.1	47.4	40.3	42.0	36.9	48.4	49.3	44.3	51.5	20.0	
10_A	Woningen plat dak	2	37.9	15.9	37.9	40.4	64.0	37.0	38.9	64.0	64.0	46.6	31.0	
10_B	Woningen plat dak	5	32.0	15.9	32.1	42.3	64.1	38.8	33.1	64.1	64.1	47.3	31.1	
10_C	Woningen plat dak	8	32.9	16.9	33.0	43.8	63.9	40.2	34.0	63.9	63.9	48.6	30.9	
10_D	Woningen plat dak	11	34.1	17.9	34.2	45.5	63.4	41.8	35.2	63.4	63.5	49.9	30.5	
110_A	Woningen grondgebonden	2	36.8	44.3	45.0	34.9	42.3	31.8	46.0	47.6	43.0	46.6	20.0	
110_B	Woningen grondgebonden	5	39.2	45.7	46.6	36.9	42.1	33.7	47.6	48.7	43.3	48.1	20.0	
110_C	Woningen grondgebonden	8	42.0	46.0	47.5	40.4	42.6	37.0	48.5	49.5	44.7	52.4	20.0	
111_A	Woningen grondgebonden	2	37.0	44.4	45.1	34.8	42.6	31.7	46.1	47.7	43.3	47.1	20.0	
111_B	Woningen grondgebonden	5	39.6	45.7	46.7	37.0	42.5	33.8	47.7	48.8	43.6	48.8	20.0	
111_C	Woningen grondgebonden	8	43.1	46.0	47.8	40.6	43.0	37.2	48.8	49.8	45.0	53	20.0	
112_A	Woningen grondgebonden	2	37.0	44.7	45.4	33.7	38.0	30.6	46.4	47.0	39.4	49	20.0	
112_B	Woningen grondgebonden	5	39.5	45.8	46.7	36.4	38.9	33.2	47.7	48.3	40.9	50.3	20.0	
112_C	Woningen grondgebonden	8	42.4	46.1	47.6	40.5	40.4	37.1	48.6	49.2	43.5	54.8	20.0	
113_A	Woningen grondgebonden	2	37.0	44.8	45.5	33.6	39.4	30.5	46.5	47.2	40.4	49.3	20.0	
113_B	Woningen grondgebonden	5	39.5	45.9	46.8	36.3	40.1	33.1	47.8	48.5	41.6	50.1	20.0	
113_C	Woningen grondgebonden	8	42.8	46.2	47.8	40.3	41.4	36.9	48.8	49.6	43.9	54.8	20.0	
114_A	Woningen grondgebonden	2	37.1	45.0	45.7	34.2	40.5	31.1	46.7	47.6	41.4	48.6	20.0	
114_B	Woningen grondgebonden	5	39.4	45.9	46.8	36.5	41.2	33.3	47.8	48.6	42.5	50.1	20.0	
114_C	Woningen grondgebonden	8	42.5	46.2	47.7	40.4	42.4	37.0	48.7	49.6	44.5	54.7	20.0	
115_A	Woningen grondgebonden	2	37.3	44.5	45.3	33.3	39.3	30.2	46.3	47.1	40.3	49.3	20.0	
115_B	Woningen grondgebonden	5	39.4	45.5	46.5	35.9	40.3	32.7	47.5	48.2	41.7	50.7	20.0	
115_C	Woningen grondgebonden	8	42.8	45.8	47.6	40.1	41.7	36.7	48.6	49.4	44.0	54.9	20.0	
116_A	Woningen grondgebonden	2	34.3	43.7	44.2	33.5	39.6	30.4	45.2	46.2	40.6	48.9	20.0	
116_B	Woningen grondgebonden	5	35.6	44.7	45.2	36.0	40.6	32.8	46.2	47.3	41.9	50.3	20.0	
116_C	Woningen grondgebonden	8	43.2	45.0	47.2	39.9	42.2	36.5	48.2	49.2	44.2	60.1	20.0	
117_A	Woningen grondgebonden	2												

			Industrie	Industrie	Industrie	Spoor	Weg	Spoor	Industrie	Cumulatief	Gezamenlijk			
			Arco/Nijn	Veldboom	Samen	Lvl,1+Lvl,2	Lrl	Lvl=L*VL	L*RL	L*IL	Lcum	Lden	Lamax	Ga;k
Naam	Omschrijving	Hoogte												
123_B	Woningen grondgebonden	5	30.1	36.2	37.2	30.6	39.2	27.7	38.2	41.7	39.8	41.2	20.0	
123_C	Woningen grondgebonden	8	40.5	40.2	43.4	35.5	40.9	32.3	44.4	46.0	42.0	51.3	20.0	
124_A	Woningen grondgebonden	2	38.1	37.1	40.6	30.5	40.1	27.6	41.6	43.9	40.6	46.2	20.0	
124_B	Woningen grondgebonden	5	39.5	38.7	42.1	33.0	41.1	30.0	43.1	45.2	41.7	48.7	20.0	
124_C	Woningen grondgebonden	8	42.1	41.1	44.6	36.4	42.0	33.2	45.6	47.2	43.1	49.8	20.0	
125_A	Woningen grondgebonden	2	38.7	37.6	41.2	30.9	38.9	28.0	42.2	43.9	39.6	46.7	20.0	
125_B	Woningen grondgebonden	5	40.2	39.0	42.7	33.5	40.2	30.4	43.7	45.3	41.1	48.9	20.0	
125_C	Woningen grondgebonden	8	41.8	41.6	44.7	37.0	41.3	33.8	45.7	47.1	42.7	50.6	20.0	
126_A	Woningen grondgebonden	2	32.6	41.3	41.8	30.3	37.8	27.4	42.8	44.0	38.5	43.1	20.0	
126_B	Woningen grondgebonden	5	33.9	42.9	43.4	33.1	38.9	30.0	44.4	45.5	39.9	44	20.0	
126_C	Woningen grondgebonden	8	40.6	43.6	45.4	38.4	40.8	35.1	46.4	47.4	42.8	50.8	20.0	
127_A	Woningen grondgebonden	2	37.1	43.9	44.7	33.6	39.6	30.5	45.7	46.7	40.6	48.3	20.0	
127_B	Woningen grondgebonden	5	39.0	45.4	46.3	36.1	40.2	32.9	47.3	48.1	41.6	49.5	20.0	
127_C	Woningen grondgebonden	8	40.6	45.7	46.9	40.1	42.1	36.7	47.9	48.9	44.2	50.8	20.0	
128_A	Woningen grondgebonden	2	37.2	43.0	44.0	33.2	38.7	30.1	45.0	45.9	39.8	48.2	20.0	
128_B	Woningen grondgebonden	5	38.8	44.6	45.6	36.1	39.8	32.9	46.6	47.4	41.4	49.2	20.0	
128_C	Woningen grondgebonden	8	40.5	45.0	46.3	40.2	41.9	36.8	47.3	48.4	44.2	50.6	20.0	
129_A	Woningen grondgebonden	2	37.6	42.3	43.6	33.8	39.8	30.7	44.6	45.8	40.8	46.3	20.0	
129_B	Woningen grondgebonden	5	38.9	43.9	45.1	36.4	41.1	33.2	46.1	47.3	42.4	47.3	20.0	
129_C	Woningen grondgebonden	8	40.4	44.5	45.9	40.3	43.2	36.9	46.9	48.5	45.0	50.3	20.0	
12_A	Woningen plat dak	2	38.6	16.2	38.6	40.8	64.1	37.4	39.6	64.1	64.1	47	31.1	
12_B	Woningen plat dak	5	34.6	16.4	34.7	42.6	64.2	39.1	35.7	64.2	64.2	47.6	31.2	
12_C	Woningen plat dak	8	35.6	18.0	35.7	44.0	64.0	40.4	36.7	64.0	64.0	49.1	31.0	
130_A	Woningen grondgebonden	2	37.9	41.7	43.2	34.0	40.6	30.9	44.2	45.8	41.5	47.4	20.0	
130_B	Woningen grondgebonden	5	39.0	43.3	44.7	36.7	41.6	33.5	45.7	47.1	42.8	47.2	20.0	
130_C	Woningen grondgebonden	8	40.2	44.0	45.5	40.6	43.4	37.2	46.5	48.2	45.2	50.2	20.0	
131_A	Woningen grondgebonden	2	38.0	40.9	42.7	33.9	40.5	30.8	43.7	45.4	41.4	47.7	20.0	
131_B	Woningen grondgebonden	5	39.3	42.5	44.2	36.6	41.6	33.4	45.2	46.8	42.8	47.7	20.0	
131_C	Woningen grondgebonden	8	40.3	43.2	45.0	40.8	43.4	37.4	46.0	47.9	45.3	49.3	20.0	
132_A	Woningen grondgebonden	2	37.8	39.4	41.7	34.3	40.2	31.2	42.7	44.6	41.2	46.9	20.0	
132_B	Woningen grondgebonden	5	39.4	41.0	43.3	36.8	41.5	33.6	44.3	46.1	42.8	47.4	20.0	
132_C	Woningen grondgebonden	8	40.3	41.9	44.2	40.9	43.2	37.5	45.2	47.3	45.2	48.9	20.0	
133_A	Woningen grondgebonden	2	37.8	38.8	41.3	34.0	39.6	30.9	42.3	44.2	40.7	46.7	20.0	
133_B	Woningen grondgebonden	5	39.5	40.3	42.9	36.8	40.8	33.6	43.9	45.7	42.3	47.3	20.0	
133_C	Woningen grondgebonden	8	40.1	41.3	43.8	41.2	42.8	37.7	44.8	46.9	45.1	48.8	20.0	
134_A	Woningen grondgebonden	2	37.1	36.0	39.6	34.1	42.9	31.0	40.6	44.9	43.4	46.4	20.0	
134_B	Woningen grondgebonden	5	38.5	37.4	41.0	36.6	44.5	33.4	42.0	46.4	45.2	47.3	20.0	
134_C	Woningen grondgebonden	8	40.1	38.6	42.4	41.2	45.5	37.7	43.4	47.6	46.9	50.6	20.0	
135_A	Woningen grondgebonden	2	35.7	34.5	38.2	33.9	43.7	30.8	39.2	45.0	44.1	44.1	20.0	
135_B	Woningen grondgebonden	5	36.7	35.7	39.2	36.5	45.3	33.3	40.2	46.5	45.8	45.4	20.0	
135_C	Woningen grondgebonden	8	39.7	37.1	41.6	41.3	46.1	37.8	42.6	47.7	47.3	50	20.0	
136_A	Woningen grondgebonden	2	34.5	33.2	36.9	34.5	45.0	31.4	37.9	45.8	45.4	44.1	20.0	
136_B	Woningen grondgebonden	5	35.8	34.3	38.1	36.7	46.4	33.5	39.1	47.1	46.8	45.6	20.0	
136_C	Woningen grondgebonden	8	40.7	35.8	41.9	41.2	47.1	37.7	42.9	48.5	48.1	50.6	20.0	
137_A	Woningen grondgebonden	2	34.6	32.2	36.6	34.2	46.4	31.1	37.6	46.9	46.7	46.7	20.0	
137_B	Woningen grondgebonden	5	35.9	33.1	37.7	36.6	47.6	33.4	38.7	48.1	47.9	48.1	20.0	
137_C	Woningen grondgebonden	8	41.1	34.8	42.0	41.2	48.1	37.7	43.0	49.3	48.9	55.1	20.0	
138_A	Woningen grondgebonden	2	34.0	31.2	35.8	35.0	48.0	31.9	36.8	48.3	48.2	47.1	20.0	
138_B	Woningen grondgebonden	5	35.7	32.1	37.3	37.0	49.1	33.8	38.3	49.4	49.4	49	20.0	
138_C	Woningen grondgebonden	8	41.3	33.8	42.0	41.4	49.4	37.9	43.0	50.3	50.0	55	20.0	
139_A	Woningen grondgebonden	2	27.0	18.3	27.5	30.4	51.2	27.5	28.5	51.2	51.2	41.1	20.0	
139_B	Woningen grondgebonden	5	27.3	18.8	27.9	32.3	52.4	29.3	28.9	52.4	52.4	40.8	20.0	
139_C	Woningen grondgebonden	8	30.0	20.7	30.5	37.4	52.5	34.1	31.5	52.5	52.6	43.3	20.0	
13_A	Woningen plat dak	2	37.4	15.8	37.4	41.2	64.2	37.7	38.4	64.2	64.2	46.2	31.2	
13_B	Woningen plat dak	5	32.6	16.0	32.7	42.9	64.3	39.4	33.7	64.3	64.3	46.7	31.3	
13_C	Woningen plat dak	8	34.5	17.9	34.6	44.1	64.1	40.5	35.6	64.1	64.1	48.3	31.1	
140_A	Woningen grondgebonden	2	30.2	28.3	32.4	28.7	48.8	25.9	33.4	48.9	48.8	41.1	20.0	
140_B	Woningen grondgebonden	5	32.0	27.8	33.4	30.7	50.1	27.8	34.4	50.2	50.2	40.7	20.0	
140_C	Woningen grondgebonden	8	29.2	28.7	32.0	33.2	50.1	30.1	33.0	50.2	50.2	41.9	20.0	
141_A	Woningen grondgebonden	2	30.9	28.8	33.0	28.9	48.1	26.1	34.0	48.3	48.2	42.4	20.0	
141_B	Woningen grondgebonden	5	32.6	28.5	34.0	30.9	49.5	28.0	35.0	49.7	49.6	42.6	20.0	
141_C	Woningen grondgebonden	8	29.3	29.1	32.2	33.7	49.6	30.6	33.2	49.7	49.7	40.5	20.0	
142_A	Woningen grondgebonden	2	31.9	29.5	33.9	28.9	47.1	26.1	34.9	47.4	47.2	42.7	20.0	
142_B	Woningen grondgebonden	5	33.6	29.2	34.9	31.0	48.6	28.1	35.9	48.8	48.7	42.8	20.0	
142_C	Woningen grondgebonden	8	29.7	29.5	32.6	34.0	48.7	30.9	33.6	48.8	48.8	40.7	20.0	
143_A	Woningen grondgebonden	2	33.1	29.4	34.6	28.9	46.5	26.1	35.6	46.8	46.6	43.1	20.0	
143_B	Woningen grondgebonden	5	34.0	29.3	35.3	30.8	48.0	27.9	36.3	48.3	48.1	43.2	20.0	
143_C	Woningen grondgebonden	8	30.6	29.7	33.2	34.3	48.3	31.2	34.2	48.5	48.5	41.3	20.0	
144_A	Woningen grondgebonden	2	34.3	27.1	35.1	28.6	46.1	25.8	36.1	46.5	46.2	42.9	20.0	
144_B	Woningen grondgebonden	5	34.9	27.7	35.7	30.5	47.7	27.6	36.7	48.0	47.8	43	20.0	
144_C	Woningen grondgebonden	8	32.5	28.3	33.9	34.1	48.1	31.0	34.9	48.3	48.3	40.6	20.0	
145_A	Woningen grondgebonden	2	31.5	31.2	34.4	29.1	44.6	26.2	35.4	45.1	44.7	42.9	20.0	
145_B	Woningen grondgebonden	5	32.0	31.3	34.7	31.6	46.1	28.6	35.7	46.5	46.3	43.2	20.0	
145_C	Woningen grondgebonden	8	29.8	32.0	34.0	35.3	46.7	32.1	35.0	47.0	47.0	40	20.0	
146_A	Woningen grondgebonden	2	33.2	32.2	35.7	29.3	44.2	26.4	36.7	44.9	44.3	42.2	20.0	
146_B	Woningen grondgebonden	5	33.5	32.4	36.0	32.0	45.6	29.0	37.0	46.2	45.8	42.3	20.0	
146_C	Woningen grondgebonden	8	29.8	32.9	34.6	35.9	46.3	32.7	35.6	46.7	46.7	40.2	20.0	
147_A	Woningen grondgebonden	2	33.1	32.9	36.0	29.2	43.5	26.3	37.0	44.4	43.7	42.6	20.0	
147_B	Woningen grondgebonden	5	33.8	33.4	36.6	32.0	44.9	29.0	37.6	45.6	45.1	42.8	20.0	
147_C	Woningen grondgebonden	8	29.2	33.8	35.1	36.3	45.7	33.1	36.1	46.2	46.2	40.5	20.0	
148_A	Woningen grondgebonden	2	32.7	33.7	36.2	29.0	42.7	26.2	37.2	43.8	42.9	42.7	20.0	
148_B	Woningen grondgebonden	5	3											

			Industrie	Industrie	Industrie	Spoor	Weg	Spoor	Industrie	Cumulatief	Gezamenlijk			
			Arco/Nijn	Veldboom	Samen	Lvl,1+Lvl,2	Lrl	Lvl=L*VL	L*RL	L*IL	Lcum	Lden	Lamax	Ga;k
Naam	Omschrijving	Hoogte												
17_B	Woningen plat dak	5	30.5	15.1	30.6	43.7	64.7	40.1	31.6	64.7	64.7	45.4	31.7	
17_C	Woningen plat dak	8	32.4	16.7	32.5	44.6	64.5	41.0	33.5	64.5	64.5	47	31.5	
18_A	Woningen plat dak	2	31.9	14.9	32.0	43.2	64.6	39.6	33.0	64.6	64.6	45	31.6	
18_B	Woningen plat dak	5	31.5	14.9	31.6	43.8	64.9	40.2	32.6	64.9	64.9	45	31.9	
18_C	Woningen plat dak	8	33.3	16.5	33.4	44.6	64.6	41.0	34.4	64.6	64.6	46.5	31.6	
19_A	Woningen plat dak	2	32.2	14.8	32.3	43.6	64.7	40.0	33.3	64.7	64.7	44.8	31.7	
19_B	Woningen plat dak	5	32.3	14.8	32.4	44.0	64.9	40.4	33.4	64.9	64.9	44.7	31.9	
19_C	Woningen plat dak	8	34.1	16.5	34.2	44.7	64.7	41.1	35.2	64.7	64.7	46.3	31.7	
20_A	Woningen plat dak	2	38.2	16.7	38.2	42.2	60.6	38.7	39.2	60.6	60.7	46.6	27.7	
20_B	Woningen plat dak	5	39.2	17.2	39.2	42.4	61.3	38.9	40.2	61.3	61.4	47.2	28.4	
20_C	Woningen plat dak	8	34.1	21.4	34.3	43.8	61.2	40.2	35.3	61.2	61.3	46.8	28.3	
21_A	Woningen plat dak	2	43.0	23.6	43.0	34.6	41.6	31.5	44.0	46.0	42.4	53.7	20.0	
21_B	Woningen plat dak	5	44.5	25.5	44.6	36.9	42.5	33.7	45.6	47.3	43.6	55.3	20.0	
21_C	Woningen plat dak	8	46.6	29.2	46.7	40.9	43.8	37.5	47.7	49.2	45.6	60.9	20.0	
22_A	Woningen plat dak	2	43.1	24.9	43.2	34.5	41.4	31.4	44.2	46.0	42.2	54	20.0	
22_B	Woningen plat dak	5	44.6	26.6	44.7	36.5	42.1	33.3	45.7	47.3	43.2	55.6	20.0	
22_C	Woningen plat dak	8	46.8	29.7	46.9	40.5	43.4	37.1	47.9	49.2	45.2	61	20.0	
23_A	Woningen plat dak	2	43.8	25.7	43.9	34.7	43.1	31.6	44.9	47.1	43.7	56.1	20.0	
23_B	Woningen plat dak	5	45.5	27.2	45.6	36.8	43.6	33.6	46.6	48.3	44.4	57.3	20.0	
23_C	Woningen plat dak	8	47.8	30.3	47.9	40.5	44.8	37.1	48.9	50.3	46.2	61.7	20.0	
24_A	Woningen plat dak	2	44.8	25.9	44.9	34.7	43.2	31.6	45.9	47.7	43.8	62.4	20.0	
24_B	Woningen plat dak	5	46.5	27.5	46.6	36.1	42.8	32.9	47.6	48.8	43.7	63.1	20.0	
24_C	Woningen plat dak	8	48.6	30.7	48.7	39.9	43.9	36.5	49.7	50.7	45.4	65.2	20.0	
25_A	Woningen plat dak	2	45.4	26.1	45.5	34.9	43.5	31.8	46.5	48.2	44.1	62.8	20.0	
25_B	Woningen plat dak	5	47.1	27.7	47.1	36.5	43.9	33.3	48.1	49.5	44.6	63.6	20.0	
25_C	Woningen plat dak	8	49.0	31.0	49.1	40.3	45.1	36.9	50.1	51.3	46.3	65.5	20.0	
26_A	Woningen plat dak	2	45.4	26.4	45.5	34.6	43.8	31.5	46.5	48.3	44.3	64.8	20.0	
26_B	Woningen plat dak	5	46.6	27.9	46.7	36.3	44.7	33.1	47.7	49.4	45.3	65.5	20.0	
26_C	Woningen plat dak	8	48.1	31.1	48.2	40.0	45.8	36.6	49.2	50.8	46.8	67.1	20.0	
27_A	Woningen plat dak	2	44.7	26.7	44.8	35.2	43.9	32.0	45.8	47.9	44.5	65.1	20.0	
27_B	Woningen plat dak	5	45.4	28.1	45.5	36.9	44.6	33.7	46.5	48.7	45.3	65.9	20.0	
27_C	Woningen plat dak	8	47.1	31.3	47.2	40.5	45.6	37.1	48.2	50.1	46.8	67.4	20.0	
28_A	Woningen plat dak	2	41.5	26.1	41.6	34.7	42.5	31.6	42.6	45.6	43.2	61.5	20.0	
28_B	Woningen plat dak	5	42.1	27.0	42.2	36.3	42.8	33.1	43.2	46.0	43.7	62.2	20.0	
28_C	Woningen plat dak	8	43.6	30.0	43.8	39.9	44.1	36.5	44.8	47.5	45.5	63.5	20.0	
29_A	Woningen plat dak	2	45.3	29.6	45.4	35.3	44.7	32.1	46.4	48.7	45.2	62.3	20.0	
29_B	Woningen plat dak	5	47.2	30.8	47.3	37.4	45.1	34.1	48.3	50.0	45.8	63.5	20.0	
29_C	Woningen plat dak	8	48.8	33.5	48.9	40.3	46.2	36.9	49.9	51.5	47.2	65.6	20.0	
29_D	Woningen plat dak	11	50.6	35.2	50.7	37.3	46.9	34.0	51.7	53.0	47.4	69.7	20.0	
30_A	Woningen plat dak	2	45.5	30.7	45.6	34.1	43.6	31.0	46.6	48.4	44.1	62.4	20.0	
30_B	Woningen plat dak	5	47.6	31.9	47.7	36.8	44.4	33.6	48.7	50.1	45.1	63.7	20.0	
30_C	Woningen plat dak	8	49.1	34.4	49.2	39.9	45.2	36.5	50.2	51.4	46.3	65.9	20.0	
30_D	Woningen plat dak	11	50.8	35.7	50.9	37.2	45.8	33.9	51.9	52.9	46.4	69.8	20.0	
31_A	Woningen plat dak	2	45.3	32.3	45.5	34.2	44.0	31.1	46.5	48.4	44.4	62.6	20.0	
31_B	Woningen plat dak	5	47.6	33.4	47.8	36.8	44.8	33.6	48.8	50.2	45.4	63.8	20.0	
31_C	Woningen plat dak	8	49.0	35.5	49.2	40.0	45.4	36.6	50.2	51.4	46.5	66.1	20.0	
31_D	Woningen plat dak	11	50.9	36.5	51.1	37.7	45.8	34.4	52.1	53.0	46.4	69.9	20.0	
32_A	Woningen grondgebonden	2	50.4	36.7	50.6	31.4	43.3	28.4	51.6	52.2	43.6	71.3	21.3	
32_B	Woningen grondgebonden	5	52.8	38.3	53.0	35.6	44.7	32.4	54.0	54.4	45.2	73.4	23.4	
32_C	Woningen grondgebonden	8	53.9	39.0	54.0	38.7	45.5	35.4	55.0	55.5	46.3	73.9	23.9	
33_A	Woningen grondgebonden	2	50.2	38.4	50.5	35.8	47.6	32.6	51.5	53.0	47.9	70.1	20.1	
33_B	Woningen grondgebonden	5	52.5	39.0	52.7	39.9	51.6	36.5	53.7	55.8	51.9	72.4	22.4	
33_C	Woningen grondgebonden	8	54.0	39.6	54.2	40.8	52.2	37.4	55.2	56.9	52.5	73.8	23.8	
34_A	Woningen grondgebonden	2	41.0	28.4	41.2	34.7	48.2	31.6	42.2	49.2	48.4	53.6	20.0	
34_B	Woningen grondgebonden	5	44.6	29.6	44.7	38.8	51.1	35.5	45.7	52.2	51.3	55.8	20.0	
34_C	Woningen grondgebonden	8	45.5	30.6	45.6	40.2	51.8	36.8	46.6	53.0	52.1	59	20.0	
35_A	Woningen grondgebonden	2	42.3	27.1	42.4	36.8	49.3	33.6	43.4	50.3	49.5	56.2	20.0	
35_B	Woningen grondgebonden	5	43.7	28.4	43.8	38.7	50.4	35.4	44.8	51.5	50.7	58	20.0	
35_C	Woningen grondgebonden	8	44.7	29.4	44.8	39.9	51.2	36.5	45.8	52.3	51.5	58.2	20.0	
36_A	Woningen grondgebonden	2	43.1	26.3	43.2	30.1	37.3	27.2	44.2	45.0	38.1	65	20.0	
36_B	Woningen grondgebonden	5	45.0	28.3	45.1	34.2	42.4	31.1	46.1	47.6	43.0	66.9	20.0	
36_C	Woningen grondgebonden	8	47.3	30.9	47.4	38.1	44.6	34.8	48.4	49.9	45.5	68	20.0	
37_A	Woningen grondgebonden	2	49.8	34.0	49.9	31.7	43.1	28.7	50.9	51.6	43.4	70.6	20.6	
37_B	Woningen grondgebonden	5	52.1	35.6	52.2	35.4	44.5	32.2	53.2	53.7	45.0	72.6	22.6	
37_C	Woningen grondgebonden	8	53.3	36.7	53.4	39.0	45.3	35.7	54.4	54.9	46.2	73.3	23.3	
38_A	Woningen grondgebonden	2	48.7	28.6	48.7	31.9	40.3	28.9	49.7	50.2	40.9	68.4	20.0	
38_B	Woningen grondgebonden	5	50.8	30.7	50.8	35.5	41.7	32.3	51.8	52.2	42.6	70	20.0	
38_C	Woningen grondgebonden	8	52.0	33.1	52.1	39.0	43.0	35.7	53.1	53.5	44.5	71.4	21.4	
39_A	Woningen grondgebonden	2	43.5	28.5	43.6	31.4	39.6	28.4	44.6	45.8	40.2	64.8	20.0	
39_B	Woningen grondgebonden	5	45.7	30.8	45.8	35.6	46.6	32.4	46.8	49.7	46.9	66.6	20.0	
39_C	Woningen grondgebonden	8	48.4	32.7	48.5	38.4	48.0	35.1	49.5	51.8	48.5	68.3	20.0	
40_A	Woningen grondgebonden	2	39.7	24.3	39.8	35.4	47.5	32.2	40.8	48.3	47.8	56.1	20.0	
40_B	Woningen grondgebonden	5	42.0	25.6	42.1	38.1	49.4	34.8	43.1	50.3	49.7	57.7	20.0	
40_C	Woningen grondgebonden	8	44.4	26.6	44.5	39.0	50.4	35.7	51.6	50.7	59	20.0		
41_A	Woningen grondgebonden	2	41.1	23.2	41.2	36.1	47.2	32.9	42.2	48.4	47.5	55.8	20.0	
41_B	Woningen grondgebonden	5	42.3	24.4	42.4	38.1	48.3	34.8	43.4	49.5	48.7	57.3	20.0	
41_C	Woningen grondgebonden	8	44.2	25.7	44.3	39.1	49.6	35.7	51.3	51.0	50.0	58	20.0	
42_A	Woningen grondgebonden	2	41.8	24.4	41.9	31.3	37.8	28.3	42.9	44.1	38.7	63.2	20.0	
42_B	Woningen grondgebonden	5	43.8	26.1	43.9	35.5	49.2	32.3	44.9	48.0	45.6	64.6	20.0	
42_C	Woningen grondgebonden	8	46.1	29.0	46.2	39.4	46.9	36.0	47.2	50.1	47.6	66.2	20.0	
43_A	Woningen grondgebonden	2	48.0	28.1	48.0	31.6	39.7	28.6	49.0	49.5	40.3	67.3	20.0	
43_B	Woningen grondgebonden	5	50.1	30.3	50.1	35.4	41.0	32.2	51.1	51.5	42.1	68.9	20.0	
43_C	Woningen grondgebonden	8	51.2	33.1	51.3	39.0	42.5	35						

			Industrie	Industrie	Industrie	Spoor	Weg	Spoor	Industrie	Cumulatief	Gezamenlijk			
			Arco/Nijn	Veldboom	Samen	Lvl,1+Lvl,2	Lrl	Lvl=L*VL	L*RL	L*IL	Lcum	Lden	Lamax	Ga;k
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lil,1	Lil,2										
50_B	Woningen grondgebonden	5	39.5	21.7	39.6	39.9	53.8	36.5	40.6	54.0	54.0	54.1	21.0	
50_C	Woningen grondgebonden	8	38.2	21.9	38.3	41.9	54.6	38.4	39.3	54.7	54.8	47.9	21.8	
51_A	Woningen grondgebonden	2	30.3	22.6	31.0	36.0	44.7	32.8	32.0	44.9	45.3	46.2	20.0	
51_B	Woningen grondgebonden	5	30.4	23.0	31.1	37.5	46.2	34.2	32.1	46.4	46.8	45.3	20.0	
51_C	Woningen grondgebonden	8	33.2	22.0	33.5	42.0	47.7	38.5	34.5	47.9	48.7	46.3	20.0	
52_A	Woningen grondgebonden	2	29.7	23.1	30.6	36.4	45.2	33.2	31.6	45.4	45.7	46.2	20.0	
52_B	Woningen grondgebonden	5	29.9	23.6	30.8	37.9	46.2	34.6	31.8	46.4	46.8	45.4	20.0	
52_C	Woningen grondgebonden	8	32.8	23.4	33.3	41.9	47.2	38.4	34.3	47.4	48.3	46.6	20.0	
53_A	Woningen grondgebonden	2	30.8	21.1	31.2	36.8	46.1	33.6	32.2	46.3	46.6	48.7	20.0	
53_B	Woningen grondgebonden	5	31.2	21.9	31.7	38.1	46.9	34.8	32.7	47.1	47.4	49.2	20.0	
53_C	Woningen grondgebonden	8	32.9	22.6	33.3	41.8	47.9	38.3	34.3	48.1	48.9	46.8	20.0	
54_A	Woningen grondgebonden	2	31.2	20.9	31.6	35.3	45.8	32.1	32.6	46.0	46.2	48.5	20.0	
54_B	Woningen grondgebonden	5	31.8	21.9	32.2	37.0	46.6	33.8	33.2	46.8	47.1	49.2	20.0	
54_C	Woningen grondgebonden	8	32.8	23.0	33.2	41.4	47.7	37.9	34.2	47.9	48.6	47.5	20.0	
55_A	Woningen grondgebonden	2	31.4	20.9	31.8	35.5	45.1	32.3	32.8	45.3	45.6	48.6	20.0	
55_B	Woningen grondgebonden	5	32.4	22.1	32.8	37.2	45.7	33.9	33.8	46.0	46.3	49.3	20.0	
55_C	Woningen grondgebonden	8	33.2	23.6	33.7	41.5	46.8	38.0	34.7	47.1	47.9	48.3	20.0	
56_A	Woningen grondgebonden	2	35.4	24.0	35.7	35.8	44.5	32.6	36.7	45.2	45.1	48.7	20.0	
56_B	Woningen grondgebonden	5	30.5	23.9	31.4	37.3	45.2	34.0	32.4	45.4	45.9	46.8	20.0	
56_C	Woningen grondgebonden	8	32.9	25.6	33.6	41.4	46.4	37.9	34.6	46.7	47.6	48.4	20.0	
57_A	Woningen grondgebonden	2	36.3	24.5	36.6	36.6	44.7	33.4	37.6	45.5	45.3	48.4	20.0	
57_B	Woningen grondgebonden	5	31.5	24.5	32.3	37.8	45.2	34.5	33.3	45.5	45.9	46.9	20.0	
57_C	Woningen grondgebonden	8	34.0	27.0	34.8	41.3	46.5	37.8	35.8	46.9	47.6	48.5	20.0	
58_A	Woningen grondgebonden	2	42.8	24.7	42.9	34.7	41.8	31.6	43.9	46.0	42.6	55.1	20.0	
58_B	Woningen grondgebonden	5	44.1	27.5	44.2	36.7	42.3	33.5	45.2	47.0	43.4	55.3	20.0	
58_C	Woningen grondgebonden	8	46.4	32.7	46.6	40.2	43.3	36.8	47.6	49.0	45.0	57.6	20.0	
59_A	Woningen grondgebonden	2	44.6	25.5	44.7	33.0	41.7	30.0	45.7	47.1	42.3	59.1	20.0	
59_B	Woningen grondgebonden	5	46.1	28.0	46.2	36.2	42.9	33.0	47.2	48.5	43.7	60.6	20.0	
59_C	Woningen grondgebonden	8	47.4	32.8	47.5	38.5	44.7	35.2	48.5	50.0	45.6	62.2	20.0	
60_A	Woningen grondgebonden	2	44.2	25.7	44.3	33.1	42.4	30.0	45.3	47.1	42.9	57	20.0	
60_B	Woningen grondgebonden	5	45.3	27.9	45.4	35.5	43.4	32.3	46.4	48.1	44.1	58.4	20.0	
60_C	Woningen grondgebonden	8	47.2	32.3	47.3	38.3	45.0	35.0	48.3	50.0	45.8	60	20.0	
61_A	Woningen grondgebonden	2	40.9	25.6	41.0	33.3	42.5	30.2	42.0	45.3	43.0	60.6	20.0	
61_B	Woningen grondgebonden	5	41.7	27.6	41.9	36.3	45.3	33.1	42.9	47.3	45.8	60.8	20.0	
61_C	Woningen grondgebonden	8	44.6	31.7	44.8	38.5	46.4	35.2	45.8	49.1	47.1	62.6	20.0	
62_A	Woningen grondgebonden	2	41.6	25.1	41.7	34.9	45.4	31.8	42.7	47.3	45.8	59.7	20.0	
62_B	Woningen grondgebonden	5	42.4	26.9	42.5	37.3	46.1	34.0	43.5	48.0	46.6	59.9	20.0	
62_C	Woningen grondgebonden	8	44.8	30.9	45.0	38.7	47.0	35.4	46.0	49.5	47.6	62.2	20.0	
63_A	Woningen grondgebonden	2	42.7	24.1	42.8	34.5	45.6	31.4	43.8	47.8	45.9	59.9	20.0	
63_B	Woningen grondgebonden	5	43.5	25.9	43.6	37.2	46.4	33.9	44.6	48.6	46.9	60.1	20.0	
63_C	Woningen grondgebonden	8	45.8	30.2	45.9	38.7	47.5	35.4	46.9	50.2	48.0	62.3	20.0	
64_A	Woningen grondgebonden	2	43.4	23.7	43.4	33.9	45.4	30.8	44.4	48.0	45.7	60.2	20.0	
64_B	Woningen grondgebonden	5	44.2	25.5	44.3	36.7	46.4	33.5	45.3	48.9	46.8	60.5	20.0	
64_C	Woningen grondgebonden	8	46.0	29.8	46.1	38.8	47.6	35.5	47.1	50.4	48.1	57.8	20.0	
65_A	Woningen grondgebonden	2	43.9	23.7	43.9	34.8	45.9	31.7	44.9	48.5	46.2	60.3	20.0	
65_B	Woningen grondgebonden	5	44.7	25.4	44.8	37.0	47.2	33.8	45.8	49.5	47.6	60.6	20.0	
65_C	Woningen grondgebonden	8	45.9	29.8	46.0	39.0	48.3	35.7	47.0	50.7	48.8	57.6	20.0	
66_A	Woningen grondgebonden	2	53.3	44.2	53.8	36.5	49.2	33.3	54.8	55.9	49.4	73.9	23.9	
66_B	Woningen grondgebonden	5	55.1	44.7	55.5	40.2	50.0	36.8	56.5	57.4	50.4	75.8	25.8	
66_C	Woningen grondgebonden	8	55.7	44.8	56.0	40.9	50.6	37.5	57.0	57.9	51.0	75.8	25.8	
68_A	Woningen grondgebonden	2	44.4	30.6	44.6	36.1	48.1	32.9	45.6	50.0	48.4	60.9	20.0	
68_B	Woningen grondgebonden	5	46.9	31.8	47.0	39.6	49.4	36.2	48.0	51.8	49.8	63.1	20.0	
68_C	Woningen grondgebonden	8	48.9	33.1	49.0	40.2	50.4	36.8	50.0	53.2	50.8	63.8	20.0	
69_A	Woningen grondgebonden	2	42.1	32.2	42.5	35.1	46.4	31.9	43.5	48.2	46.7	56	20.0	
69_B	Woningen grondgebonden	5	44.7	33.3	45.0	38.8	47.5	35.5	46.0	49.8	48.1	58.5	20.0	
69_C	Woningen grondgebonden	8	47.1	34.1	47.3	39.6	48.4	36.2	48.3	51.4	48.9	59.9	20.0	
70_A	Woningen grondgebonden	2	41.1	31.4	41.5	34.0	44.2	30.9	42.5	46.5	44.6	54.3	20.0	
70_B	Woningen grondgebonden	5	43.6	32.7	43.9	38.2	45.5	34.9	44.9	48.2	46.2	56.7	20.0	
70_C	Woningen grondgebonden	8	46.4	33.4	46.6	38.9	46.5	35.6	47.6	50.1	47.2	58.6	20.0	
71_A	Woningen grondgebonden	2	42.0	30.1	42.3	33.6	42.6	30.5	43.3	46.0	43.1	60.8	20.0	
71_B	Woningen grondgebonden	5	44.7	31.6	44.9	37.9	44.1	34.6	45.9	48.1	45.0	62.6	20.0	
71_C	Woningen grondgebonden	8	46.1	32.4	46.3	38.5	45.2	35.2	47.3	49.4	46.0	62.6	20.0	
72_A	Woningen grondgebonden	2	44.5	29.3	44.6	32.8	41.2	29.8	45.6	47.0	41.8	64.4	20.0	
72_B	Woningen grondgebonden	5	46.7	30.9	46.8	37.1	42.9	33.8	47.8	49.0	43.9	66.1	20.0	
72_C	Woningen grondgebonden	8	48.2	31.8	48.3	38.3	44.3	35.0	49.3	50.5	45.3	67.2	20.0	
73_A	Woningen grondgebonden	2	43.8	27.4	43.9	33.0	40.8	30.0	44.9	46.3	41.5	63.7	20.0	
73_B	Woningen grondgebonden	5	45.8	29.1	45.9	36.8	42.3	33.6	46.9	48.2	43.4	65.4	20.0	
73_C	Woningen grondgebonden	8	47.6	30.4	47.7	38.2	43.9	34.9	48.7	49.9	44.9	66.9	20.0	
74_A	Woningen grondgebonden	2	42.6	27.0	42.7	32.2	40.2	29.2	43.7	45.3	40.9	63.3	20.0	
74_B	Woningen grondgebonden	5	44.8	28.8	44.9	36.1	41.7	32.9	45.9	47.3	42.8	64.8	20.0	
74_C	Woningen grondgebonden	8	46.8	29.8	46.9	38.1	43.3	34.8	47.9	49.2	44.5	66.4	20.0	
75_A	Woningen grondgebonden	2	39.3	27.1	39.6	32.3	39.3	29.3	40.6	43.0	40.1	58.3	20.0	
75_B	Woningen grondgebonden	5	41.5	28.5	41.7	36.1	41.0	32.9	42.7	45.0	42.2	60.3	20.0	
75_C	Woningen grondgebonden	8	43.2	29.5	43.4	38.1	43.1	34.8	44.4	46.8	44.3	61.2	20.0	
76_A	Woningen grondgebonden	2	39.1	26.9	39.4	34.2	41.9	31.1	40.4	44.2	42.6	57.9	20.0	
76_B	Woningen grondgebonden	5	41.1	28.1	41.3	37.2	45.1	33.9	42.3	46.9	45.8	59.6	20.0	
76_C	Woningen grondgebonden	8	42.5	29.2	42.7	38.8	46.9	35.5	43.7	48.6	47.5	60.8	20.0	
77_A	Woningen grondgebonden	2	41.3	27.1	41.5	34.4	43.3	31.3	42.5	45.9	43.8	62.2	20.0	
77_B	Woningen grondgebonden	5	42.9	28.3	43.0	36.7	44.4	33.5	44.0	47.2	45.1	63.2	20.0	
77_C	Woningen grondgebonden	8	44.3	29.3	44.4	38.7	46.0	35.4	45.4	48.7	46.7	64.7	20.0	
78_A	Woningen grondgebonden	2	32.0	28.2	33.5	31.6	39.8	28.6	34.5	40.9	40.4	49.5	20.0	
78_B	Woningen grondgebonden	5	32.5	29.7	34.3	33.9	41.1	30.8						

			Industrie	Industrie	Industrie	Spoor	Weg	Spoor	Industrie	Cumulatief	Gezamenlijk		
Naam	Omschrijving	Hoogte	L1,1	L1,2	L1,1+L1,2	Lrl	Lvl=L*VL	L*RL	L*IL	Lcum	Lden	Lamax	Ga;k
85_B	Woningen grondgebonden	5	52.7	46.7	53.7	35.1	41.3	31.9	54.7	54.9	42.2	73.3	23.3
85_C	Woningen grondgebonden	8	53.5	46.7	54.3	38.6	42.6	35.3	55.3	55.5	44.1	73.8	23.8
86_A	Woningen grondgebonden	2	51.5	47.5	53.0	30.3	40.6	27.4	54.0	54.2	41.0	72.1	22.1
86_B	Woningen grondgebonden	5	53.5	48.0	54.6	35.3	42.0	32.1	55.6	55.8	42.9	74.3	24.3
86_C	Woningen grondgebonden	8	54.0	47.9	55.0	38.5	43.2	35.2	56.0	56.2	44.5	74.5	24.5
87_A	Woningen grondgebonden	2	52.1	48.1	53.6	30.4	41.5	27.5	54.6	54.8	41.8	72.8	22.8
87_B	Woningen grondgebonden	5	54.1	48.5	55.2	35.2	42.7	32.0	56.2	56.3	43.4	75	25.0
87_C	Woningen grondgebonden	8	54.5	48.4	55.5	38.4	43.7	35.1	56.5	56.7	44.8	75	25.0
88_A	Woningen grondgebonden	2	52.8	48.2	54.1	31.0	43.4	28.1	55.1	55.4	43.7	73.6	23.6
88_B	Woningen grondgebonden	5	54.7	48.7	55.7	35.4	44.2	32.2	56.7	56.9	44.7	75.6	25.6
88_C	Woningen grondgebonden	8	55.0	48.6	55.9	38.7	44.9	35.4	56.9	57.2	45.8	75.6	25.6
90_A	Woningen grondgebonden	2	36.4	36.4	39.4	28.6	38.6	25.8	40.4	42.6	39.0	49.4	20.0
90_B	Woningen grondgebonden	5	37.0	37.7	40.4	31.8	39.6	28.8	41.4	43.6	40.3	50.2	20.0
90_C	Woningen grondgebonden	8	39.0	40.1	42.6	38.9	42.3	35.6	43.6	46.0	43.9	52.9	20.0
91_A	Woningen grondgebonden	2	44.2	31.0	44.4	32.5	39.8	29.5	45.4	46.5	40.6	62.5	20.0
91_B	Woningen grondgebonden	5	44.9	33.1	45.2	34.8	38.8	31.7	46.2	46.9	40.3	63.3	20.0
91_C	Woningen grondgebonden	8	46.8	37.7	47.3	39.0	41.2	35.7	48.3	49.1	43.3	65.4	20.0
92_A	Woningen grondgebonden	2	45.7	31.2	45.9	31.3	37.3	28.3	46.9	47.3	38.3	66.4	20.0
92_B	Woningen grondgebonden	5	46.4	33.4	46.6	34.3	39.0	31.2	47.6	48.2	40.3	67	20.0
92_C	Woningen grondgebonden	8	47.8	37.2	48.2	38.8	41.7	35.5	49.2	49.9	43.5	68.2	20.0
93_A	Woningen grondgebonden	2	46.2	29.9	46.3	31.2	36.9	28.2	47.3	47.7	38.0	65.2	20.0
93_B	Woningen grondgebonden	5	46.9	32.2	47.0	34.2	38.4	31.1	48.0	48.5	39.8	65.8	20.0
93_C	Woningen grondgebonden	8	47.9	36.2	48.2	38.8	41.0	35.5	49.2	49.8	43.1	67.1	20.0
94_A	Woningen grondgebonden	2	45.2	29.9	45.3	35.0	42.4	31.9	46.3	47.8	43.1	66	20.0
94_B	Woningen grondgebonden	5	45.2	30.6	45.3	36.4	43.2	33.2	46.3	48.1	44.0	66.4	20.0
94_C	Woningen grondgebonden	8	46.7	32.0	46.8	39.9	44.9	36.5	47.8	49.6	46.1	67.6	20.0
95_A	Woningen grondgebonden	2	36.6	27.6	37.1	35.3	42.6	32.1	38.1	43.9	43.3	46.9	20.0
95_B	Woningen grondgebonden	5	30.4	27.1	32.1	36.8	43.7	33.6	33.1	44.1	44.5	47.5	20.0
95_C	Woningen grondgebonden	8	33.6	28.0	34.7	41.0	45.2	37.6	35.7	45.7	46.6	50.7	20.0
96_A	Woningen grondgebonden	2	35.2	28.1	36.0	34.5	43.0	31.4	37.0	44.0	43.6	47.4	20.0
96_B	Woningen grondgebonden	5	29.9	27.9	32.0	36.3	43.8	33.1	33.0	44.1	44.5	47.9	20.0
96_C	Woningen grondgebonden	8	33.0	28.8	34.4	40.7	45.2	37.3	35.4	45.6	46.5	51.2	20.0
97_A	Woningen grondgebonden	2	33.4	31.1	35.4	33.5	42.0	30.4	36.4	43.1	42.6	47.2	20.0
97_B	Woningen grondgebonden	5	30.2	32.7	34.6	35.6	42.7	32.4	35.6	43.5	43.5	47.5	20.0
97_C	Woningen grondgebonden	8	32.9	33.3	36.1	40.3	44.2	36.9	37.1	45.0	45.7	49.4	20.0
98_A	Woningen grondgebonden	2	41.1	28.2	41.3	35.3	42.9	32.1	42.3	45.6	43.6	53.4	20.0
98_B	Woningen grondgebonden	5	40.7	29.2	41.0	37.1	43.9	33.8	42.0	46.1	44.7	52.7	20.0
98_C	Woningen grondgebonden	8	43.3	32.8	43.7	41.5	45.3	38.0	44.7	48.0	46.8	55.9	20.0
99_A	Woningen grondgebonden	2	37.6	25.2	37.8	33.8	44.3	30.7	38.8	45.4	44.7	53	20.0
99_B	Woningen grondgebonden	5	31.7	25.4	32.6	35.7	45.3	32.5	33.6	45.6	45.8	44.8	20.0
99_C	Woningen grondgebonden	8	32.6	27.0	33.7	40.3	46.2	36.9	34.7	46.5	47.2	47.4	20.0
98_A	Woningen grondgebonden	2	36.2	28.2	36.8	35.3	42.9	32.1	37.8	44.1	43.6	53	20.0
98_B	Woningen grondgebonden	5	35.9	29.2	36.7	37.1	43.9	33.8	37.7	44.8	44.7	52.7	20.0
98_C	Woningen grondgebonden	8	38.5	32.8	39.5	41.5	45.3	38.0	40.5	46.6	46.8	55.9	20.0
99_A	Woningen grondgebonden	2	32.7	25.2	33.4	33.8	44.3	30.7	34.4	44.7	44.7	52.8	20.0
99_B	Woningen grondgebonden	5	27.5	25.4	29.6	35.7	45.3	32.5	30.6	45.4	45.8	45	20.0
99_C	Woningen grondgebonden	8	27.7	27.0	30.4	40.3	46.2	36.9	31.4	46.3	47.2	47.4	20.0
88_A	Woningen grondgebonden	2	47.4	48.3	50.9	37.0	43.5	33.8	51.9	52.5	44.4	0	20.0
88_B	Woningen grondgebonden	5	49.4	48.0	51.8	28.9	42.2	26.1	52.8	53.1	42.4	0	20.0
88_C	Woningen grondgebonden	8	49.7	48.4	52.1	33.4	43.1	30.3	53.1	53.5	43.6	0	20.0
89_A	Woningen grondgebonden	2	48.4	48.3	51.4	37.2	44.0	33.9	52.4	53.0	44.8	0	20.0
89_B	Woningen grondgebonden	5	50.2	36.4	50.4	29.6	44.1	26.7	51.4	52.1	44.3	0	20.0
89_C	Woningen grondgebonden	8	50.4	37.7	50.6	33.5	44.6	30.4	51.6	52.4	44.9	0	20.0
90_A	Woningen grondgebonden	2	31.8	40.1	40.7	36.8	45.2	33.6	41.7	46.8	45.8	0	20.0
90_B	Woningen grondgebonden	5	32.8	31.1	35.0	27.4	38.5	24.6	36.0	40.5	38.8	0	20.0
90_C	Woningen grondgebonden	8	36.1	33.1	37.9	30.3	39.5	27.4	38.9	42.2	40.0	0	20.0
91_A	Woningen grondgebonden	2	39.6	37.7	41.8	37.6	42.4	34.3	42.8	45.6	43.7	0	20.0
91_B	Woningen grondgebonden	5	40.4	31.1	40.9	29.9	37.1	27.0	41.9	43.1	37.9	0	20.0
91_C	Woningen grondgebonden	8	42.4	33.3	42.9	33.1	38.8	30.0	43.9	45.1	39.9	0	20.0
92_A	Woningen grondgebonden	2	40.5	37.2	42.2	37.5	41.1	34.2	43.2	45.3	42.7	0	20.0
92_B	Woningen grondgebonden	5	41.5	30.0	41.8	29.6	37.2	26.7	42.8	43.9	37.9	0	20.0
92_C	Woningen grondgebonden	8	43.4	32.2	43.7	32.6	39.0	29.6	44.7	45.7	39.9	0	20.0
93_A	Woningen grondgebonden	2	41.2	36.3	42.4	37.1	41.7	33.8	43.4	45.7	43.0	0	20.0
93_B	Woningen grondgebonden	5	42.0	29.9	42.3	29.5	36.9	26.6	43.3	44.2	37.7	0	20.0
93_C	Woningen grondgebonden	8	43.4	30.7	43.6	32.4	38.4	29.4	44.6	45.6	39.4	0	20.0
94_A	Woningen grondgebonden	2	40.1	32.1	40.7	36.9	41.2	33.7	41.7	44.5	42.6	0	20.0
94_B	Woningen grondgebonden	5	40.4	27.6	40.6	33.7	42.3	30.6	41.6	45.0	42.9	0	20.0
94_C	Woningen grondgebonden	8	42.2	27.0	42.3	34.9	43.1	31.8	43.3	46.2	43.7	0	20.0
95_A	Woningen grondgebonden	2	31.0	27.9	32.7	38.1	45.0	34.8	33.7	45.3	45.8	0	20.0
95_B	Woningen grondgebonden	5	25.8	28.0	30.0	34.0	42.6	30.9	31.0	42.9	43.2	0	20.0
95_C	Woningen grondgebonden	8	30.5	27.9	32.4	35.5	43.6	32.3	33.4	44.0	44.2	0	20.0
96_A	Woningen grondgebonden	2	30.8	28.8	32.9	39.4	45.4	36.0	33.9	45.7	46.4	0	20.0
96_B	Woningen grondgebonden	5	24.8	31.1	32.0	33.2	42.9	30.1	33.0	43.3	43.3	0	20.0
96_C	Woningen grondgebonden	8	28.4	32.7	34.1	35.1	43.7	31.9	35.1	44.3	44.3	0	20.0
97_A	Woningen grondgebonden	2	30.5	33.3	35.1	39.2	45.3	35.8	36.1	45.8	46.3	0	20.0
97_B	Woningen grondgebonden	5	25.9	28.2	30.2	32.2	41.9	29.2	31.2	42.3	42.3	0	20.0
97_C	Woningen grondgebonden	8	29.3	29.2	32.3	34.3	42.6	31.2	33.3	43.1	43.2	0	20.0
98_A	Woningen grondgebonden	2	36.3	32.9	37.9	38.7	44.3	35.4	38.9	45.4	45.4	0	20.0
98_B	Woningen grondgebonden	5	36.1	25.2	36.4	33.8	42.9	30.7	37.4	44.0	43.4	0	20.0
98_C	Woningen grondgebonden	8	39.0	25.4	39.2	35.7	43.9	32.5	40.2	45.4	44.5	0	20.0
99_A	Woningen grondgebonden	2	32.1	27.0	33.3	39.8	45.5	36.4	34.3	45.8	46.5	0	20.0
99_B	Woningen grondgebonden	5	28.7	44.1	44.2	32.8	44.2	29.8	45.2	47.8	44.5	0	20.0
99_C	Woningen grondgebonden	8	28.6	45.6	45.7	34.6	45.2	31.5	46.7	49.0	45.6	0	20.0
IJK 53 dBA</td													