

Akoestisch Onderzoek **V1.0**

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning
naast het perceel van

Dorpsstraat 155

1689 GB Zwaag



het geluid**Buro**



Akoestisch Onderzoek V1.0

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning
naast het perceel van

Dorpsstraat 155
1689 GB Zwaag

datum: 8 juli 2021

adviseur: [REDACTED]

opdrachtgever: [REDACTED]

kenmerk: 1689 GB - 155 W0 001-15-07-2021 V1.0

© 2021 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Normstelling	7
2.3	Verkeersgegevens.....	7
2.4	Overige uitgangspunten	8
3	Berekening geluidbelasting.....	9
3.1	Rekenmethode	9
3.2	Rekenresultaten	9
3.3	Beoordeling geluidbelasting.....	10
4	Conclusie.....	11

Bijlagen

- A Overzicht situatie en tekeningen
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Verkeersgegevens

1 Inleiding

In opdracht van de [REDACTED] te Zwaag is een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege de bouw van een nieuwe woning naast de woning op het adres Dorpsstraat 155 te Zwaag, onderdeel van de gemeente Hoorn. Vanwege deze nieuwbouw van een woonbestemming is er sprake van een partiële bestemmingsplanwijziging.

Omdat er sprake is van een (partiële) bestemmingsplanwijziging en de beoogde nieuwe woonfunctie binnen de geluidzone van de Dorpsstraat ligt, dient er een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd en dienen de resultaten te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

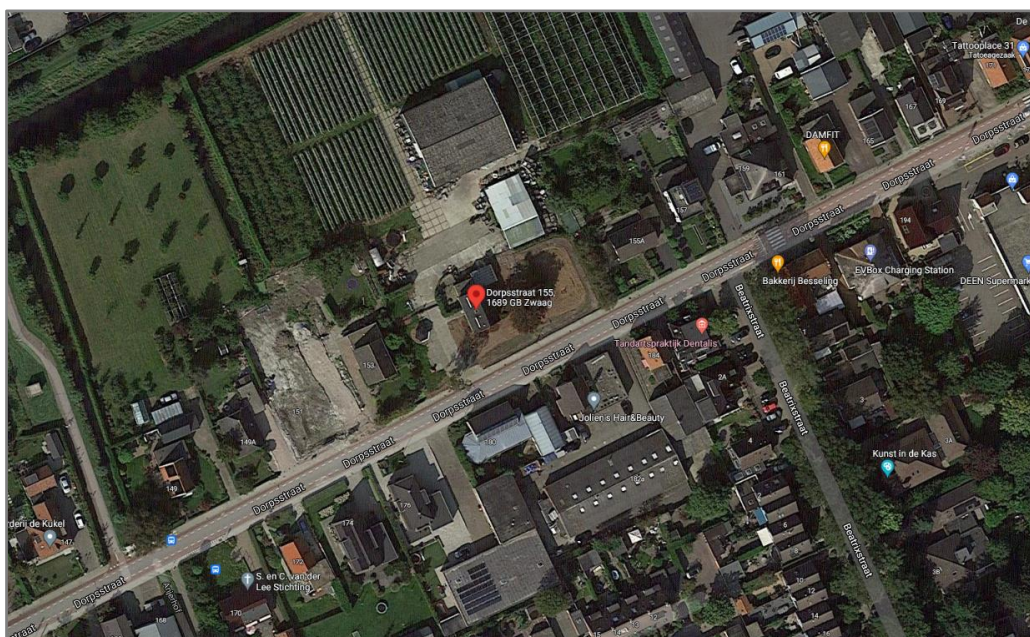
Er is in deze situatie geen sprake van railverkeerslawaai, industrielawaai van een gezoneerd industrieterrein of luchtvaartgeluid.

Voorliggend rapport beschrijft de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek vanwege het wegverkeer op de Dorpsstraat.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

De onderzoeklocatie is gelegen naast het perceel met het adres Dorpsstraat 155 te Zwaag. De eigenaar van het pand wil naast deze woning nog een tweede woning bouwen. Zie figuur 2.1 voor de huidige situatie en figuur 2.2 voor de nieuwe situatie. Het open terrein ten oosten van het rode bolletje in figuur 2.1 geeft de planlocatie weer. De nieuwe woning mag maximaal 2 bouwlagen hebben. De bestaande achterliggende schuur wordt afgebroken.



Figuur 2.1 Overzicht van de bestaande situatie (bron: Google Maps)



Figuur 2.2 Overzicht nieuwe situatie

De beoogde nieuwe woonfunctie is gelegen binnen de zone van de gezoneerde Dorpsstraat. Dit is een binnenstedelijke weg met een zonebreedte van 200 meter aan weerszijden van de rand van de weg. Overige wegen zijn akoestisch niet relevant in deze situatie.

2.2 Normstelling

Als sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzones van wegen, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In de Wet geluidhinder worden de geluidzones gedefinieerd en worden de zonebreedtes aangegeven, zie hiervoor tabel 2.1.

Tabel 2.1 Breedte geluidzone per weg

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk	Binnenstedelijk
1 of 2	200 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

De Dorpsstraat is een binnenstedelijke weg met twee rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 meter. Overige wegen zijn voor dit project niet van belang; bovendien zijn er ook geen 30 km/uurwegen die relevant zijn in deze situatie.

Omdat het gaat om een bestemmingsplanwijziging, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. Omdat er sprake is van een binnenstedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 63 dB.

Uit het onderzoek kunnen drie situaties blijken:

1. De geluidbelasting blijft onder de voorkeursgrenswaarde(n): er zijn geen akoestische belemmeringen voor het plan.
2. De geluidbelasting ligt boven de voorkeursgrenswaarde. Er zal dan een onderzoek moeten worden uitgevoerd naar het verlagen van de geluidbelasting op de gevel door bron- of overdrachtmaatregelen. Als dat verkeerstechnisch of planologisch niet haalbaar is, dient er een hogere waarde te worden aangevraagd.
3. De geluidbelasting ligt boven de maximale ontheffingswaarde. Er dienen dan dove gevels te worden toegepast.

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de relevante weg de Dorpsstraat zijn opgegeven door de Gemeente Hoorn. Deze verkeersgegevens betreffen een verkeerstelling uit het jaar 2018. Er is in de maand maart gedurende een week het verkeer geteld. Het gemiddeld aantal getelde motorvoertuigen per weekdag betrof 5440 motorvoertuigen. De gemeente Hoorn heeft aangegeven, dat er in het modeljaar 2017 een etmaalintensiteit van 5500 motorvoertuigen is bepaald; in het modeljaar 2030 zijn dat er 5600 per etmaal. Dat betekent, dat het jaarlijkse groeipercentage gelijk is aan 0,14%. In het maatgevende jaar 2031 levert dat het aantal op van 5540 motorvoertuigen per weekdag.

Uit de verwerking van de verkeerstellingen is de verdeling over de dagperioden en de verdeling van de motorvoertuigcategorie te bepalen. De resultaten zijn vermeld in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2031 zoneplichtige weg

Weg(vak)	Etmaal- intensiteit	Etmaal periode	Uurintensiteit [%]	Verdeling motorvoertuigen [%]			Weg Dek type	Rij snelheid Km/uur
				licht	middel	zwaar		
Dorpsstraat Tussen de Beatrixstraat en de Pastoor Nuijenstraat	5540	Dag	6,667	94,8	4,1	1,1	Asfalt (WO)	50
		Avond	3,625	96,5	3,2	0,3		
		Nacht	0,688	94,7	5,0	0,3		

Het wegdek van de Dorpsstraat bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB), zijnde het referentiewegdek. De maximumsnelheid op deze weg bedraagt 50 km/uur. Zie bijlage D voor de door de gemeente aangeleverde gegevens.

2.4 Overige uitgangspunten

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren is voor het gehele gebied uitgegaan van 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,0). De harde vlakken, zoals de wegen, het water en parkeerterreinen zijn geïmporteerd via de website PDOK en ingevoerd met een bodemfactor 0,0. Het maaiveld is overal op gelijke hoogte nul gesteld.

De panden zijn ook via de website van PDOK geïmporteerd. De woningen, die van belang zijn voor reflectie of afscherming, hebben een met Google Streetview gecontroleerde hoogte; de panden verder van het project hebben een standaardhoogte van 6 meter. De nieuwe woning met een hoogte van 6 meter is in het model geprojecteerd met behulp van de afmetingen in figuur 2.2.

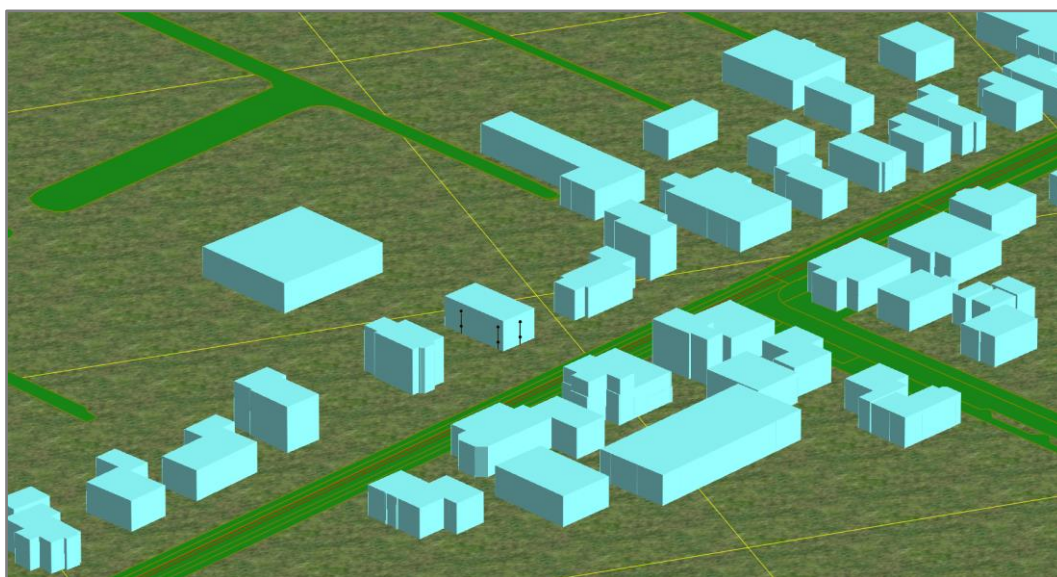
Op de woning zijn op elke gevel waarneempunten aangebracht met een hoogte van 1,5 en 4,5 meter. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de begane grond en de 1^e verdieping van het gebouw. In bijlage A is de ligging van de toetspunten van het rekenmodel weergegeven.

3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 2002.2. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage B weergegeven.

In figuur 3.1 is de gemodelleerde driedimensionale situatie van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.1 Driedimensionale situatie rekenmodel

3.2 Rekenresultaten

Met behulp van het eerdergenoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de in tabel 2.1 genoemde wegen berekend voor het prognosejaar 2031.

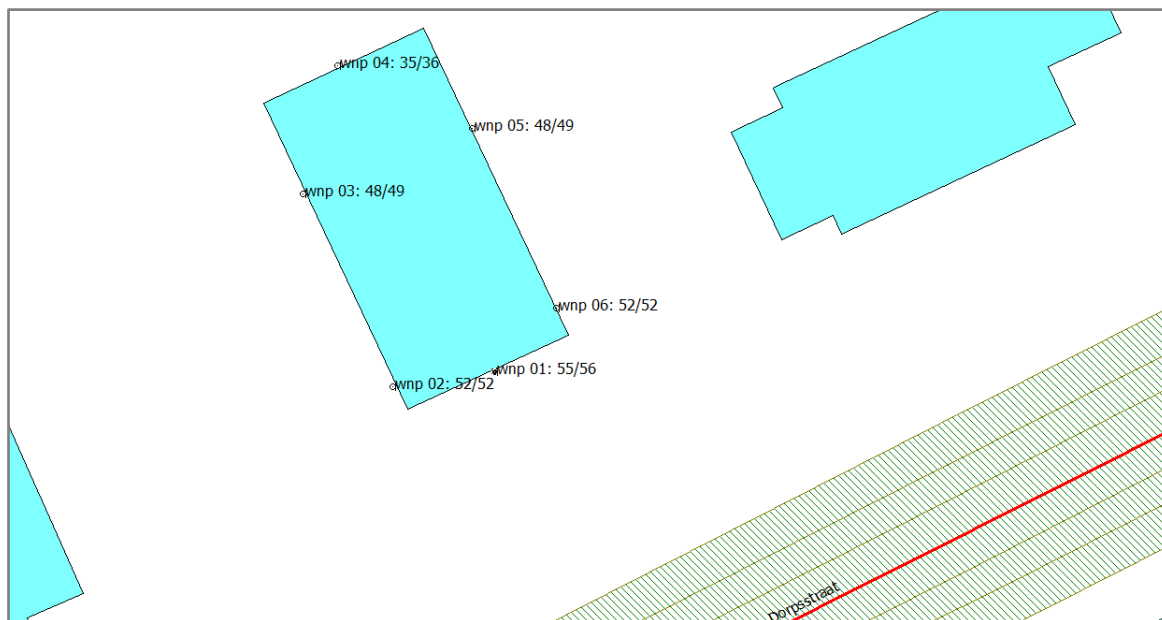
De aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting exclusief aftrek en de toegestane rijsnelheid en bedraagt:

- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 57 dB (exclusief aftrek)
- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 56 dB (exclusief aftrek)
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 58 dB of meer dan wel 55 dB of minder
- 5 dB voor overige wegen

In deze situatie geldt een aftrek van 5 dB voor de Dorpsstraat.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh) en - indien van toepassing - inclusief aftrek ex artikel 3.5 RMW 2012 ('stille banden aftrek') weergegeven in bijlage C van dit rapport.

Het betreft in deze situatie alleen de geluidbelasting van de Dorpsstraat. In onderstaande figuur 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen inclusief aftrek conform Wg artikel 110g afgebeeld.



Figuur 3.2 De geluidbelasting op de gevel inclusief aftrek [dB]

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste waarde van de geluidbelasting op de gevel gelijk is aan 56 dB inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh). Deze waarde treedt op bij de voorgevel bij waarneempunt 1 op 4,5 meter hoogte. De berekende geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming vanwege het wegverkeer op de Dorpsstraat is daarmee hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

3.3 Beoordeling geluidbelasting

Omdat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning naast het perceel Dorpsstraat 155 ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde Dorpsstraat hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dient er onderzocht te worden of de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde kan worden gebracht.

Dat kan door bronmaatregelen (stiller wegdek, lagere snelheid), overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een geluidscherm) of door gevelmaatregelen bij de nieuwe woonbestemming.

Gezien de omvang van dit project is het aanbrengen van een ander wegdek een dure maatregel en is het terugbrengen van de snelheid niet gewenst op deze doorgaande weg. Ook het aanbrengen van schermen binnen de bebouwde kom is vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt niet gewenst. Dan rest de mogelijkheid om een hogere waarde aan te vragen bij B&W van de gemeente Hoorn en het uitvoeren van gevelmaatregelen. De minimale geluidwering van de gevel dient 28 dB te zijn om een maximaal binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit 2012 te garanderen.

4 Conclusie

In opdracht van de [REDACTED] te Zwaag is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidbelastingen op de gevels van de beoogde nieuwe woning op het perceel naast het adres Dorpsstraat 155 te Zwaag ten gevolge van het wegverkeerlawaai op de Dorpsstraat.

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting op de gevel ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde Dorpsstraat hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 56 dB op de voorgevel van het gebouw.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig en financieel oogpunt niet wenselijk, waardoor er een hogere waarde van 56 dB dient te worden aangevraagd bij de gemeente Hoorn.

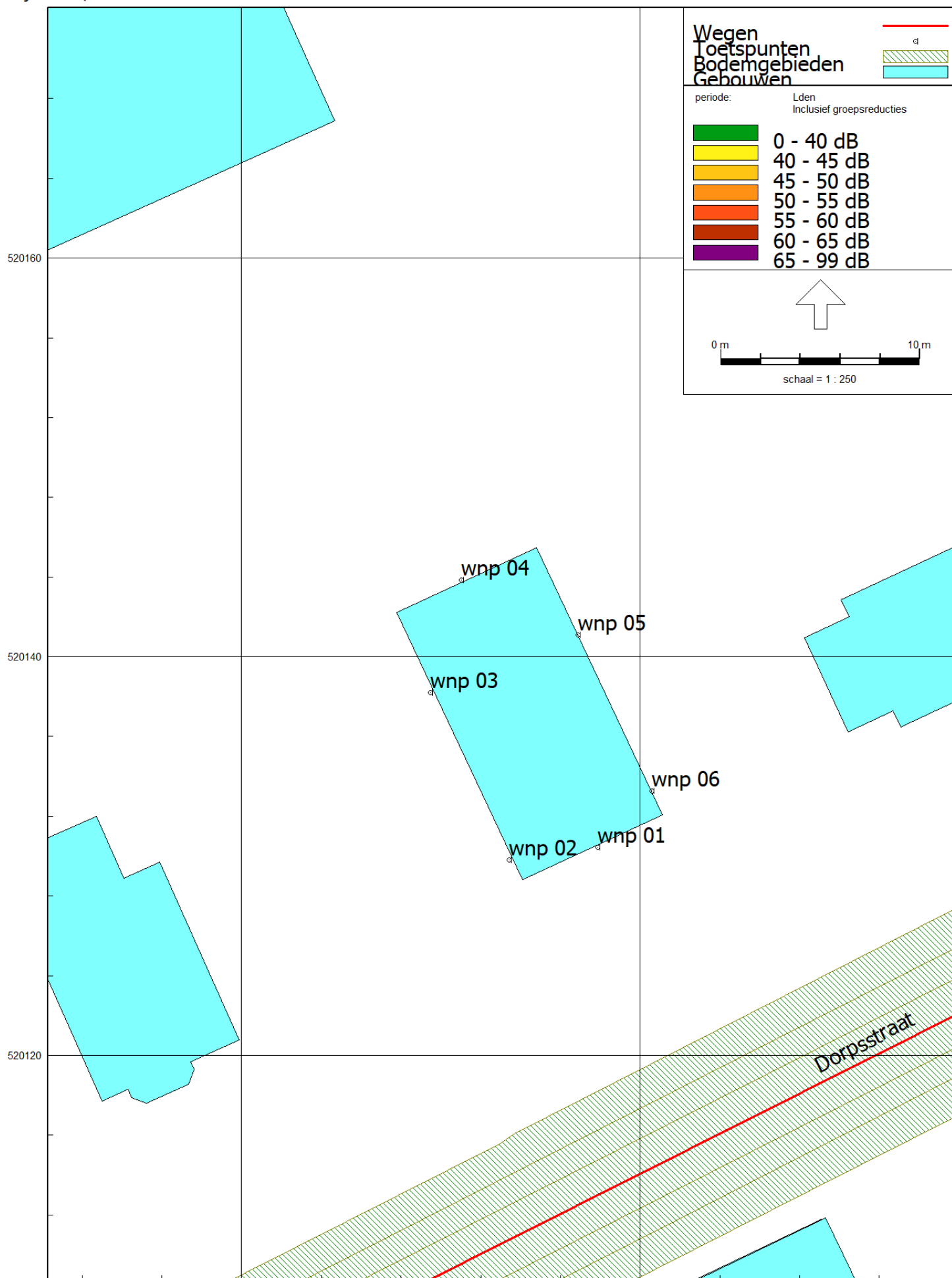
De gemeente heeft geen hogere waardebeleid, maar vanuit de ruimtelijke ordening gezien is er hier sprake van de aanwezigheid van een geluidluwe achtergevel; er is geen sprake van de aanwezigheid van een dove gevel en er is ook geen sprake van cumulatie van verschillende geluidsoorten.

Het GeluidBuro



Senior-adviseur





Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))
DS 01	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)
DS 01	50	50	50	--	50	50	50	--	5540,00	6,67	3,63	0,68	--	--	--	--	--	94,80

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
DS 01	96,50	94,70	--	4,10	3,20	5,00	--	1,10	0,30	0,30	--	--	--	--	--	350,30	194,06	35,68	--	15,15

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
DS 01	6,44	1,88	--	4,06	0,60	0,11	--	80,64	87,87	94,44	99,45	105,75	102,35	95,60	86,08	77,34

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
DS 01	84,46	90,71	96,28	102,94	99,51	92,73	82,82	70,55	77,90	84,51	89,27	95,75	92,38	85,62	76,09

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
DS 01	--	--	--	--	--	--	--	--

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Invoergegevens rekenmodel

Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
Dorpskern Zwaag - Zwaag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp 01		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp 02		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp 03		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp 04		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp 05		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp 06		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Dorpsstraat 155 te Zwaag

Resultaten Dorpsstraat incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Dorpsstraat 155 te Zwaag
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
wnp 01_A	1,50	55	52	45	55	
wnp 01_B	4,50	56	53	46	56	
wnp 02_A	1,50	51	48	41	52	
wnp 02_B	4,50	52	49	42	52	
wnp 03_A	1,50	48	45	38	48	
wnp 03_B	4,50	49	46	39	49	
wnp 04_A	1,50	34	31	24	35	
wnp 04_B	4,50	36	33	26	36	
wnp 05_A	1,50	47	44	37	48	
wnp 05_B	4,50	49	46	39	49	
wnp 06_A	1,50	51	48	41	52	
wnp 06_B	4,50	52	49	42	52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Telrapport

Locatie code 301005B/C
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Hoorn
Locatie omschrijving tussen P.Nuyenstraat en Beatrixstraat
Meting naam Classificatie 2018
Periode maandag 12 maart 2018 - dinsdag 20 maart 2018
Rijstroken P.Nuyenstraat - Beatrixstraat (1)
 Beatrixstraat - P.Nuyenstraat (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	17	0,3	20	0,4	18	0,3	20	0,4	25	0,4	65	1,1	79	1,9	20	0,4	35	0,6
01:00	8	0,1	8	0,1	14	0,2	9	0,2	22	0,4	36	0,6	56	1,4	12	0,2	22	0,4
02:00	8	0,1	4	0,1	11	0,2	6	0,1	8	0,1	23	0,4	23	0,6	7	0,1	12	0,2
03:00	6	0,1	6	0,1	7	0,1	6	0,1	6	0,1	4	0,1	14	0,3	6	0,1	7	0,1
04:00	17	0,3	14	0,3	9	0,2	15	0,3	13	0,2	10	0,2	14	0,3	14	0,2	13	0,2
05:00	39	0,7	52	0,9	33	0,6	45	0,8	45	0,7	13	0,2	5	0,1	43	0,8	33	0,6
06:00	140	2,5	147	2,6	115	2,1	116	2,1	125	2,0	40	0,7	16	0,4	129	2,3	100	1,8
07:00	220	4,0	254	4,6	211	3,8	276	5,1	240	3,9	58	1,0	24	0,6	240	4,2	183	3,4
08:00	349	6,3	372	6,7	318	5,7	363	6,7	436	7,0	165	2,9	49	1,2	368	6,5	293	5,4
09:00	299	5,4	232	4,2	313	5,6	294	5,4	359	5,8	310	5,5	178	4,4	299	5,3	284	5,2
10:00	293	5,3	278	5,0	250	4,5	281	5,1	343	5,5	465	8,2	302	7,5	289	5,1	316	5,8
11:00	286	5,2	320	5,8	308	5,5	309	5,7	356	5,7	492	8,7	301	7,4	316	5,6	339	6,2
12:00	344	6,2	304	5,5	335	6,0	289	5,3	449	7,2	518	9,1	370	9,1	344	6,1	373	6,9
13:00	380	6,9	371	6,7	375	6,7	363	6,7	440	7,1	560	9,9	392	9,7	386	6,8	412	7,6
14:00	358	6,5	372	6,7	370	6,6	366	6,7	422	6,8	543	9,6	436	10,8	378	6,7	410	7,5
15:00	428	7,8	473	8,5	452	8,1	424	7,8	460	7,4	457	8,0	387	9,5	447	7,9	440	8,1
16:00	499	9,0	491	8,8	512	9,1	468	8,6	532	8,6	429	7,6	354	8,7	500	8,8	469	8,6
17:00	533	9,7	576	10,4	569	10,2	528	9,7	568	9,2	425	7,5	306	7,5	555	9,8	501	9,2
18:00	390	7,1	367	6,6	450	8,0	401	7,3	432	7,0	253	4,5	229	5,7	408	7,2	360	6,6
19:00	338	6,1	314	5,7	338	6,0	320	5,9	290	4,7	234	4,1	173	4,3	320	5,6	287	5,3
20:00	234	4,2	237	4,3	247	4,4	199	3,6	246	4,0	203	3,6	151	3,7	233	4,1	217	4,0
21:00	148	2,7	136	2,5	162	2,9	157	2,9	156	2,5	148	2,6	74	1,8	152	2,7	140	2,6
22:00	122	2,2	131	2,4	118	2,1	117	2,1	115	1,9	109	1,9	85	2,1	121	2,1	114	2,1
23:00	66	1,2	72	1,3	70	1,2	85	1,6	109	1,8	120	2,1	35	0,9	80	1,4	80	1,5
Totaal	5522	100,0	5551	100,0	5605	100,0	5457	100,0	6197	100,0	5680	100,0	4053	100,0	5667	100,0	5440	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELTE = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Tot. 0-24	5522	97,5	5551	98,0	5605	98,9	5457	96,3	6197	109,4	5680	100,2	4053	71,5	5666	100,0	5438	96,0
Tot. 0-7	235	4,1	251	4,4	207	3,7	217	3,8	244	4,3	191	3,4	207	3,7	231	4,1	222	3,9
Tot. 7-19	4378	77,3	4410	77,8	4463	78,8	4362	77,0	5037	88,9	4675	82,5	3328	58,7	4530	79,9	4379	77,3
Tot. 19-24	909	16,0	890	15,7	935	16,5	878	15,5	916	16,2	814	14,4	518	9,1	906	16,0	837	14,8
Tot. 23-7	270	4,8	318	5,6	279	4,9	287	5,1	329	5,8	300	5,3	327	5,8	297	5,2	301	5,3

Lengte rapport

Locatie code 301005B/C
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Hoorn
Locatie omschrijving tussen P.Nuyenstraat en Beatrixstraat
Meting naam Classificatie 2018
Periode maandag 12 maart 2018 - dinsdag 20 maart 2018
Rijstroken P.Nuyenstraat - Beatrixstraat (1)
 Beatrixstraat - P.Nuyenstraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	19	0	1	20	0,4	8
01:00	12	0	0	12	0,2	6
02:00	7	0	0	7	0,1	3
03:00	5	1	0	6	0,1	2
04:00	12	1	0	13	0,2	8
05:00	39	3	0	42	0,7	15
06:00	121	7	0	128	2,3	36
07:00	223	13	4	240	4,2	57
08:00	342	17	8	367	6,5	87
09:00	277	19	3	299	5,3	68
10:00	273	14	2	289	5,1	54
11:00	292	19	5	316	5,6	60
12:00	321	18	4	343	6,1	56
13:00	360	21	5	386	6,8	55
14:00	356	17	4	377	6,7	53
15:00	416	25	6	447	7,9	72
16:00	475	18	6	499	8,8	78
17:00	538	12	4	554	9,8	65
18:00	391	12	5	408	7,2	43
19:00	312	7	1	320	5,7	38
20:00	226	6	0	232	4,1	30
21:00	145	6	0	151	2,7	24
22:00	115	6	0	121	2,1	16
23:00	76	5	0	81	1,4	18
Totaal	5353	247	58	5658	100,0	952

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	5356	249	61	5666	100,0	953
Index	94,5	4,4	1,1	100,0		
Tot. 0-7	216	13	2	231	4,1	78
Index	93,5	5,6	0,9	100,0		
Tot. 7-19	4266	206	58	4530	80,0	749
Index	94,2	4,5	1,3	100,0		
Tot. 19-24	874	30	2	906	16,0	126
Index	96,5	3,3	0,2	100,0		
Tot. 23-7	278	17	2	297	5,2	94
Index	93,6	5,7	0,7	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 301005B/C
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Hoorn
Locatie omschrijving tussen P.Nuyenstraat en Beatrixstraat
Meting naam Classificatie 2018
Periode maandag 12 maart 2018 - dinsdag 20 maart 2018
Rijstroken P.Nuyenstraat - Beatrixstraat (1)
 Beatrixstraat - P.Nuyenstraat (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	34	0	0	34	0,6	10
01:00	21	1	0	22	0,4	7
02:00	12	0	0	12	0,2	5
03:00	6	0	0	6	0,1	3
04:00	12	1	0	13	0,2	8
05:00	30	3	0	33	0,6	12
06:00	94	5	0	99	1,8	27
07:00	171	10	3	184	3,4	43
08:00	273	14	6	293	5,4	68
09:00	265	16	3	284	5,2	57
10:00	300	13	3	316	5,8	49
11:00	319	16	4	339	6,2	56
12:00	352	17	4	373	6,9	51
13:00	388	19	5	412	7,6	52
14:00	392	14	4	410	7,5	49
15:00	413	22	5	440	8,1	63
16:00	448	16	6	470	8,6	68
17:00	485	12	4	501	9,2	56
18:00	347	10	4	361	6,6	42
19:00	279	6	1	286	5,3	36
20:00	211	5	1	217	4,0	29
21:00	134	6	0	140	2,6	23
22:00	108	6	0	114	2,1	17
23:00	76	4	0	80	1,5	18
Totaal	5170	216	53	5439	100,0	849

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	5169	217	52	5438	100,0	848
Index	95,1	4,0	1,0	100,0		
Tot. 0-7	210	11	1	222	4,1	71
Index	94,6	5,0	0,5	100,0		
Tot. 7-19	4151	179	48	4378	80,5	653
Index	94,8	4,1	1,1	100,0		
Tot. 19-24	808	27	2	837	15,4	123
Index	96,5	3,2	0,2	100,0		
Tot. 23-7	285	15	1	301	5,5	89
Index	94,7	5,0	0,3	100,0		