

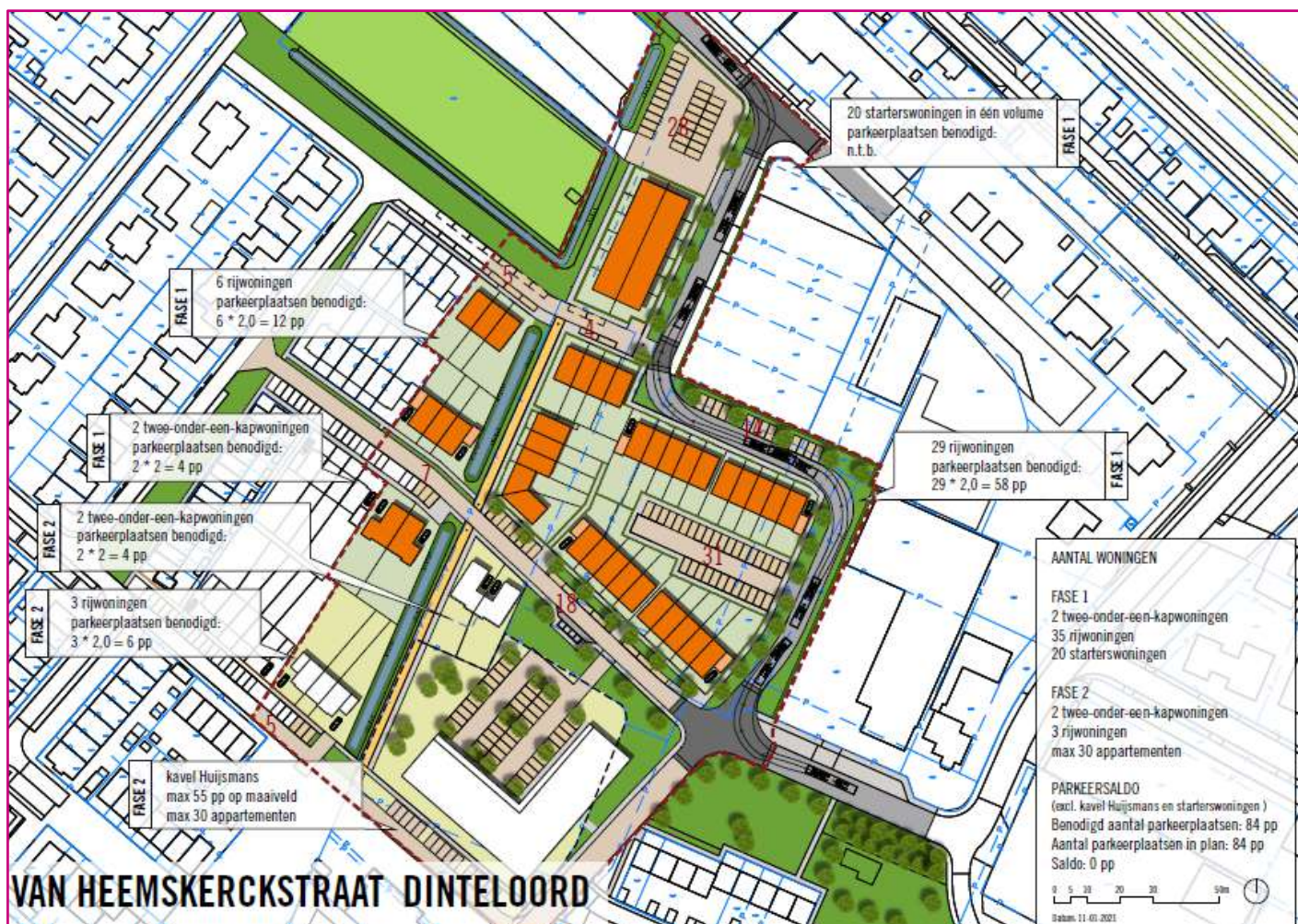
DATUM 8 juni 2021
KENMERK 191600_1500PD
VAN Petra Dijkgraaf

PROJECT Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat,
Steenbergen

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

1. AANLEIDING

Op dit moment wordt het woongebied 'De Pinas' ontwikkeld in Dinteloord. Dit onderzoek betreft de oostelijke uitbreiding van dit woongebied met 57 woningen (fase 1), bestaande uit rijenwoningen, starterswoningen en 2 onder-1-kapwoningen. In fase 2 wordt op termijn nog eens 35 woningen voorzien.



Figuur 1 Ligging plangebied en verkaveling fase 1 (en beoogde fase 2)

In fase 1 worden 57 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. In figuur 1 zijn deze oranje gekleurd.

Deze ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan. Dat betekent dat een procedure moet worden doorlopen om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken. Akoestisch onderzoek is op basis van de Wet geluidhinder noodzakelijk als de beoogde woningen binnen de geluidzone van een gezoneerde weg liggen. Dat is hier niet het geval. De nieuwe wegen in het plangebied worden erftoegangswegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Ook de aanliggende Van Heemskerckstraat kent een maximumsnelheid van 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, op basis van jurisprudentie, is akoestisch onderzoek wenselijk.

2. TOETSINGSKADER

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De geluidbelasting wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Grenswaarden nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 63 dB (binnenstedelijk gelegen woning).

Aftrek volgens artikel 110g Wgh

Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

30 km/uur wegen

Zoals aangegeven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie, in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

3. UITGANGSPUNTEN

Maatgevend voor de geluidberekening is de verkeersgeneratie van fase 1 en fase 2 samen. De totale verkeersgeneratie bedraagt 605 mvt/weekdagemaal, uitgaande van 387 mvt/weekdagemaal voor fase 1 en 218 mvt/weekdagemaal voor fase 2. Aangenomen wordt dat 50% van de totale verkeersgeneratie zich oriënteert op de Oostgroeneweg en 50% op de Van Heemskerckstraat. Doorgaand verkeer vanuit de Oostgroeneweg en de Van Heemskerckstraat is door de verblijfsfunctie van een erftoegangsweg hier niet extra bij opgeteld.

Voor de intensiteit op de Van Heemskerckstraat is daarnaast een aanname van de verkeersgeneratie van de functies (wonen en bedrijven) op het noordelijke gelegen doodlopende deel van deze straat van belang. Aangenomen wordt dat deze verkeersgeneratie circa 970 mvt/weekdagemaal bedraagt en zich geheel afwikkelt via de Van Heemskerckstraat en Wipmolen naar de Molendijk. Dit betreft een worst-case situatie. In bijlage 1 is de onderbouwing van de verkeersintensiteiten opgenomen. Bovenstaande resulteert in de intensiteiten in onderstaande tabel.

Tabel 1 Verkeersprognoses en overige invoergegevens

Weg	Intensiteit 2031 (mvt/weekdagemaal)	Snelheidsregime	Wegdekverharding
Van Heemskerckstraat (ten noorden Wipmolen)	1200	30 km/uur	Dicht asfaltbeton (W0)
Wipmolen	1.350	30 km/uur	Dicht asfaltbeton (W0)
Boeier	400	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (W9a)
De Barkas	150	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (W9a)

¹ afgerond op 50-tallen

De voertuig- en etmaalverdeling van de wegen is conform de standaardverdeling van een erftoegangsweg met verblijfsfunctie voor de interne wegen en conform een erftoegangsweg met een verzamelfunctie voor de Van Heemskerckstraat en de Wipmolen. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen.

Standaard is gerekend met een bodemfactor van 1,0 (absorberende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden si uitgaan van een reflecterende bodem (hard 0,0). Het is een plat bodemmodel. De maximale bouwhoogte van de nieuwe woningen is 8 meter. De toetspunten zijn gesitueerd op de grenzen van de bouwvlakken op de verbeelding. De toetshoogte is steeds 1,5m boven elke de verdiepingsvloer, uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 meter.

4. RESULTATEN

De wegen in het plangebied zijn allen niet gezoneerde wegen. De geluidbelasting wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarde van 48 dB. Gebleken is dat ten gevolge van het verkeer op de wegen Boeier, De Barkas en de Wipmolen hieraan wordt voldaan, zie bijlage 3. Alleen ten gevolge van de Van Heemskerckstraat wordt de richtwaarde overschreden. Het gaat om de starterswoningen en de rijenwoningen direct langs deze weg. De hoogst berekende geluidbelasting is 50 dB, zie figuur 2. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 2 Resultaten Van Heemskerckstraat

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

5. CONCLUSIE

De nieuwe woningen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect geluid staat de ontwikkeling niet in de weg.

Bijlage 1 Onderbouwing verkeersgegevens

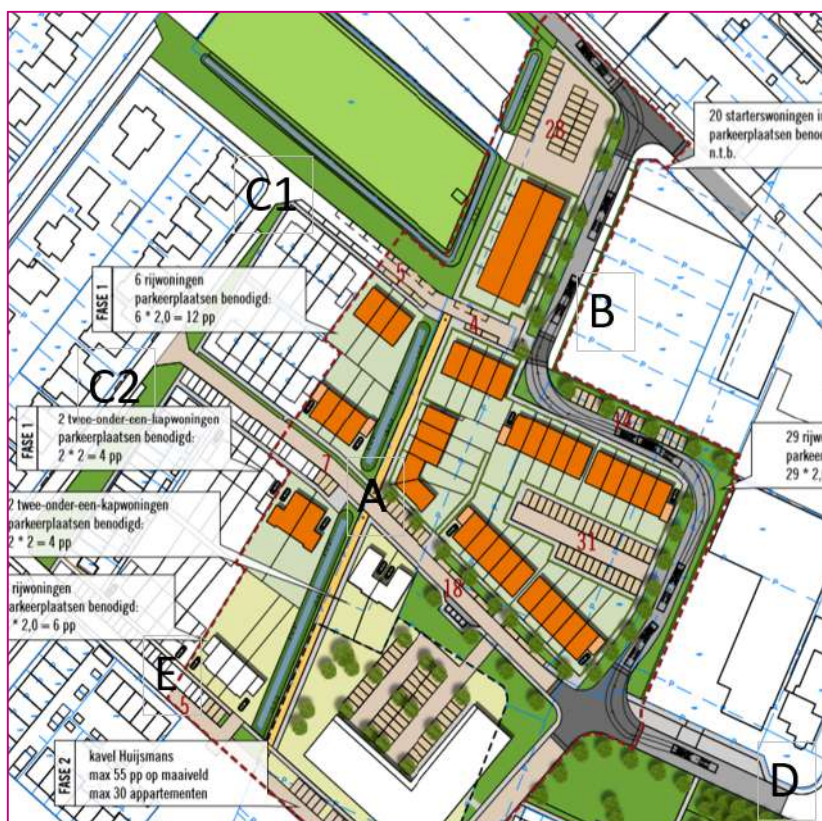
Tabel 1 Onderbouwing verkeersgeneratie functies Van Heemskerckstraat (noordelijk deel)

functies Van Heemskerckstraat	m2	kencijfer per 100m2bvo	Verkeersgeneratie (mvt/weekdagemaal)
fitness	474	34,35	163
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1500	10	150
arbeidsintensief/bezoekersextensief	300	10	30
arbeidsintensief/bezoekersextensief	220	10	22
arbeidsintensief/bezoekersextensief	149	10	15
arbeidsintensief/bezoekersextensief	449	10	45
arbeidsintensief/bezoekersextensief	993	10	99
arbeidsintensief/bezoekersextensief	372	10	37
arbeidsintensief/bezoekersextensief	180	10	18
arbeidsintensief/bezoekersextensief	130	10	13
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1546	10	155
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1366	10	137
arbeidsintensief/bezoekersextensief	192	10	19
vrijstaand	8	8,2	66
totaal			968

Tabel 2 Onderbouwing intensiteiten wegen

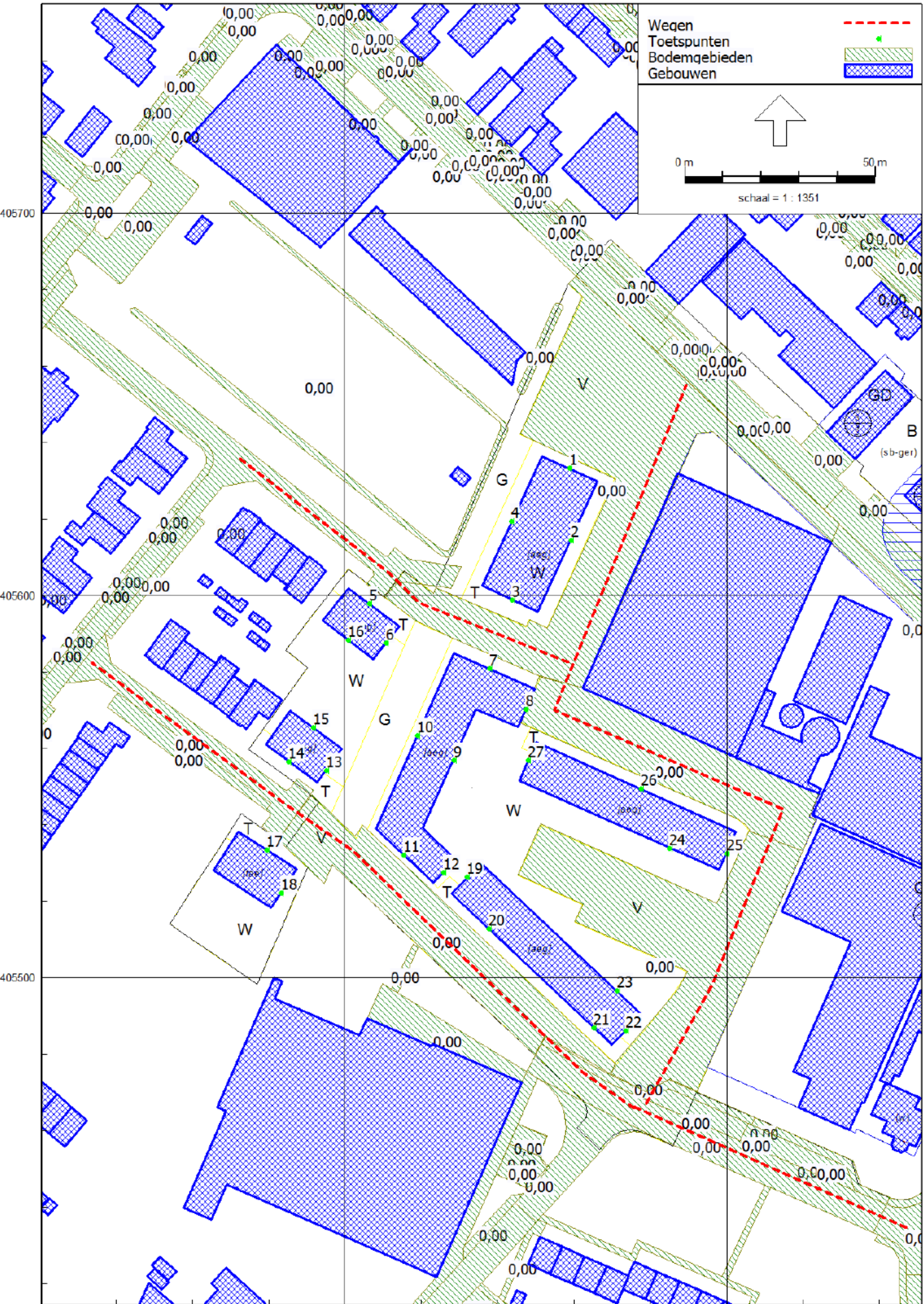
nr	weg	woningtype	aantal	kencijfer	weekdag	werkdag
A	Boeier	twee-onder-een-kapwoningen	4	7,8	31	35
		rijwoningen	25	7,4	185	205
		appartementen midden	30	6	180	200
		Totaal	59		396	440
B	Van Heemskerckstraat	rijwoningen	10	7,4	74	82,14
		starterswoningen appartementen goedkoop	20	5,6	112	124,32
		Totaal	30		186	206
		+verkeersgeneratie C1 / 2			67,8	
		+ functies van Heemskerckstraat			968	
		Totaal			1221,8	
C1	De Barkas	twee-onder-een-kapwoningen	6	7,8	46,8	51,948
		rijwoningen	12	7,4	88,8	98,568
		Totaal	18		136	151

nr	weg	woningtype	aantal	kencijfer	weekdag	werkdag
C2	Oostgroeneweg	twee-onder-een-kapwoningen	8	7,8	62	69
		rijwoningen	18	7,4	133	148
		Totaal	26		196	217
D	Wipmolen	A+B + functies van Heemkerkstraat /2			198	
		B/2			93	
		C1/2			67,8	
		functies Van Heemkerkstraat			968	
					1327	
E	Fregat	rijwoningen	13	7,4	96	107
		Totaal	13		96	107



Figuur 1 Aanduiding wegnummers

Bijlage 2 Invoergegevens en rekenmodel



Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Boeier	Boeier	Boeier	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30
Van Heemskerckstraat	VHeemskerc	Van Heemskerckstraat	0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
De Barkas	De Barkas	De Barkas	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30
Wipmolen	Wipmolen	Wipmolen	0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Boeier	30	--	30	30	30	--	400,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--
Van Heemskerckstraat	30	--	30	30	30	--	1200,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--
De Barkas	30	--	30	30	30	--	150,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--
Wipmolen	30	--	30	30	30	--	1350,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--

Model: basismodel
versie van Gebied - Gebied
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Boeier	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Van Heemskerckstraat	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
De Barkas	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Wipmolen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Verticale grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	DeltaL	DeltaH	Hoogte	Gevel
------	---------	-------	--------	-------	--------	--------	--------	-------

Bijlage 3 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boeier
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	6,2
1_B	4,50	6,4
10_A	1,50	32,2
10_B	4,50	34,2
11_A	1,50	47,4
11_B	4,50	47,3
12_A	1,50	41,1
12_B	4,50	41,4
13_A	1,50	40,9
13_B	4,50	41,6
14_A	1,50	45,5
14_B	4,50	45,7
15_A	1,50	13,6
15_B	4,50	15,9
16_A	1,50	27,7
16_B	4,50	30,1
17_A	1,50	44,8
17_B	4,50	45,3
18_A	1,50	39,1
18_B	4,50	40,2
19_A	1,50	38,4
19_B	4,50	38,8
2_A	1,50	14,0
2_B	4,50	15,5
20_A	1,50	46,2
20_B	4,50	46,3
21_A	1,50	45,7
21_B	4,50	45,8
22_A	1,50	38,5
22_B	4,50	38,6
23_A	1,50	18,2
23_B	4,50	19,7
24_A	1,50	21,5
24_B	4,50	23,5
25_A	1,50	21,7
25_B	4,50	23,3
26_A	1,50	10,8
26_B	4,50	12,6
27_A	1,50	23,6
27_B	4,50	26,2
3_A	1,50	19,5
3_B	4,50	21,4
4_A	1,50	20,0
4_B	4,50	21,6
5_A	1,50	6,9
5_B	4,50	8,6
6_A	1,50	27,0
6_B	4,50	29,4
7_A	1,50	12,2
7_B	4,50	13,9
8_A	1,50	20,4
8_B	4,50	22,6
9_A	1,50	19,9
9_B	4,50	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Barkas
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	14,1
1_B	4,50	14,2
10_A	1,50	27,1
10_B	4,50	29,1
11_A	1,50	6,5
11_B	4,50	7,3
12_A	1,50	9,3
12_B	4,50	10,2
13_A	1,50	21,9
13_B	4,50	24,2
14_A	1,50	6,7
14_B	4,50	8,3
15_A	1,50	24,9
15_B	4,50	27,3
16_A	1,50	15,7
16_B	4,50	17,8
17_A	1,50	17,9
17_B	4,50	19,8
18_A	1,50	15,5
18_B	4,50	17,2
19_A	1,50	15,7
19_B	4,50	18,1
2_A	1,50	29,5
2_B	4,50	31,2
20_A	1,50	0,5
20_B	4,50	1,2
21_A	1,50	-0,2
21_B	4,50	1,1
22_A	1,50	3,9
22_B	4,50	5,4
23_A	1,50	8,6
23_B	4,50	10,7
24_A	1,50	1,7
24_B	4,50	3,1
25_A	1,50	20,6
25_B	4,50	20,9
26_A	1,50	27,5
26_B	4,50	29,2
27_A	1,50	27,6
27_B	4,50	28,6
3_A	1,50	41,5
3_B	4,50	41,7
4_A	1,50	30,6
4_B	4,50	32,4
5_A	1,50	41,6
5_B	4,50	41,7
6_A	1,50	34,9
6_B	4,50	35,5
7_A	1,50	42,0
7_B	4,50	42,0
8_A	1,50	31,6
8_B	4,50	31,4
9_A	1,50	8,6
9_B	4,50	11,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Heemskerckstraat
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	41,7
1_B	4,50	42,2
10_A	1,50	23,3
10_B	4,50	25,2
11_A	1,50	21,2
11_B	4,50	22,2
12_A	1,50	23,2
12_B	4,50	25,1
13_A	1,50	20,1
13_B	4,50	22,4
14_A	1,50	19,4
14_B	4,50	20,6
15_A	1,50	20,2
15_B	4,50	22,6
16_A	1,50	12,0
16_B	4,50	14,9
17_A	1,50	21,7
17_B	4,50	23,5
18_A	1,50	23,3
18_B	4,50	25,1
19_A	1,50	31,4
19_B	4,50	33,3
2_A	1,50	48,4
2_B	4,50	48,7
20_A	1,50	22,4
20_B	4,50	24,4
21_A	1,50	33,9
21_B	4,50	34,2
22_A	1,50	46,0
22_B	4,50	46,0
23_A	1,50	41,6
23_B	4,50	42,4
24_A	1,50	39,8
24_B	4,50	41,0
25_A	1,50	49,5
25_B	4,50	49,6
26_A	1,50	49,5
26_B	4,50	49,7
27_A	1,50	37,6
27_B	4,50	38,4
3_A	1,50	42,2
3_B	4,50	43,3
4_A	1,50	13,2
4_B	4,50	14,7
5_A	1,50	34,3
5_B	4,50	36,1
6_A	1,50	33,3
6_B	4,50	35,4
7_A	1,50	42,9
7_B	4,50	43,8
8_A	1,50	50,3
8_B	4,50	50,4
9_A	1,50	34,9
9_B	4,50	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wipmolen
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	4,6
1_B	4,50	5,3
10_A	1,50	4,7
10_B	4,50	5,9
11_A	1,50	23,5
11_B	4,50	25,2
12_A	1,50	23,0
12_B	4,50	23,7
13_A	1,50	9,5
13_B	4,50	12,9
14_A	1,50	23,3
14_B	4,50	24,6
15_A	1,50	2,0
15_B	4,50	5,8
16_A	1,50	8,6
16_B	4,50	11,4
17_A	1,50	27,0
17_B	4,50	27,4
18_A	1,50	26,6
18_B	4,50	28,3
19_A	1,50	6,1
19_B	4,50	10,6
2_A	1,50	8,5
2_B	4,50	11,4
20_A	1,50	28,8
20_B	4,50	30,5
21_A	1,50	37,4
21_B	4,50	38,5
22_A	1,50	41,3
22_B	4,50	42,1
23_A	1,50	26,3
23_B	4,50	27,8
24_A	1,50	31,4
24_B	4,50	32,8
25_A	1,50	32,4
25_B	4,50	33,7
26_A	1,50	9,3
26_B	4,50	12,5
27_A	1,50	20,5
27_B	4,50	21,5
3_A	1,50	9,3
3_B	4,50	11,7
4_A	1,50	-1,4
4_B	4,50	0,9
5_A	1,50	0,8
5_B	4,50	3,2
6_A	1,50	10,0
6_B	4,50	12,4
7_A	1,50	6,3
7_B	4,50	9,4
8_A	1,50	9,3
8_B	4,50	12,5
9_A	1,50	22,3
9_B	4,50	23,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen