

Rapport: 20232034-01

Akoestisch onderzoek nieuw te bouwen
woning Mandewyk 8 Bakkeveen

Datum: 23 februari 2023

Opdrachtgever:
KOK Bouwadvies
'T Pad 21
9365 TA Niebert

Contactpersoon : dhr. M. Kok

Uitgevoerd door:
Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

[industrielawaai](#) | [bouwakoestiek](#) | [ruimteakoestiek](#) | [weg- railverkeerslawaai](#)

Annerweg 34d | 9471 KV Zuidlaren | T (050) 409 02 90 | info@bureauspreen.nl | www.bureauspreen.nl

IBAN NL05 RABO 0141 0287 50 | BTW NL002154290B17 | KvK 04085398

Opdrachten worden aanvaard conform de DNR2011.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2	Situatie.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
2.3	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	5
2.4	Grenswaarden	5
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Verkeersgegevens.....	5
3.2	Wettelijke rijsnelheid en wegdektype	6
3.3	Rekenmodel.....	6
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	6
4.1	Geluidsbelasting	6
4.2	Bron- en overdrachtsmaatregelen	7
4.3	Hogere waarde	7
5	RESUMÉ	8

Figuren:

1. tekening woning
2. wegen, objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Mandewyk N917 (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. geluidsbelasting Mandewyk N917 (excl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Mandewyk N917 (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. geluidsbelasting Mandewyk N917 (excl. aftrek art. 110g Wgh)
6. rekenparameters en groepsreducties

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van KOK Bouwadvies is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de bestemmingswijziging Mandewyk 8 te Bakkeveen. Het betreft een project waarvoor de bestemming gewijzigd moet worden van woonboerderij naar wonen, waarbij de bestaande woonboerderij wordt vervangen door een nieuwe woning.

Omdat de woning binnen de zones van de Mandewyk (N917) en de Kreilen is gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt moet voor de woning een hogere waarde worden vastgesteld.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder.

1.2 Situatie

De situatie is weergegeven in afbeelding 1.1. Hierbij zijn de bestaande woning en opstallen rood omlijnd weergegeven. Tevens zijn de nieuwe woning (rood) en de nieuwe schuur (geel) weergegeven. De weg Kreilen betreft een 60 km/h weg en is op een afstand van 120 meter van de woning gelegen. Omdat de Kreilen tevens geen hoofdweg betreft zal de geluidsbelasting ten gevolge van deze weg ruimschoots voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is in dit onderzoek niet berekend.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Mandewyk (N917) betreft ter hoogte van het plangebied een buitenstedelijke weg met twee rijstroken en heeft een zone van 250 meter. De woning is geheel binnen deze zone gelegen.

2.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijnsnelheid op de Mandewyk (N917) bedraagt ter hoogte van het plangebied 60 km/h. Hiervoor is een aftrek van 5 dB gehanteerd. Deze aftrek is in rekening gebracht door middel van een groepsreductie van 5 dB (zie bijlage 6).

2.3 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

1. Bij de berekening van het equivalent geluidsniveau vanwege een weg wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling.

2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

- a. Zeer Open Asfalt Beton;
- b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlakkbewerking.

Op de Mandewyk (N917) geldt een wettelijke rijsnelheid van 60 km/h en artikel 3.5 is daarmee niet van toepassing.

2.4 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Hierbij kan voor een woning in buitenstedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 53 dB worden vastgesteld.

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waarde in te inschrijven in het kadaster.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2033). De verkeersgegevens van de N917 zijn ontleend aan het Dashboard Wegverkeer van de Provincie Fryslân.

De weekdagintensiteit op de N917 bedraagt 2.611 motorvoertuigen per etmaal in het jaar 2023. De provincie heeft aangegeven dat voor deze weg een autonome groei van 0% kan worden gehanteerd. De weekdagintensiteit in het jaar 2033 bedraagt daarmee ook 2.611 motorvoertuigen per etmaal. De uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn tevens ontleend aan de het Dashboard Wegverkeer.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.1

Tabel 3.1: verkeersgegevens Mandewyk (N917)

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm] 2033	Etmaalperiode	Uurintensiteit [%]	Voertuig Verdeling [%]		
				lv	mv	zv
Mandewyk (N917)	2.611	dag	6,8	90,89	7,82	1,27
		avond	3,2	96,62	2,89	0,50
		nacht	0,7	91,33	6,56	2,15

De invoergegevens zijn weergegeven in figuur 2 en bijlage 1.

3.2 Wettelijke rijsnelheid en wegdektype

De wettelijke rijsnelheid op de Mandewyk (N917) bedraagt ter hoogte van het plangebied 60 km/h. Het wegdek bestaat uit AC 11 surf 40/60 Porfier en is afgestrooid met Luxovit 35mm. In het rekenmodel is het wegdektype "Oppervlaktebewerking" ingevoerd.

3.3 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2022.41 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 2). Voor de overige gebieden is uitgegaan van een bodemfactor van $B_f = 0,9$ (10% akoestisch hard en 90% akoestisch zacht).

De geluidbelasting dient te worden bepaald op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. Daarom zijn in dit onderzoek de geluidsbelastingen op het bouwvlak berekend op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

4.1 Geluidsbelasting

De geluidsbelastingen inclusief aftrek art. 110g Wgh ten gevolge van de N917 zijn weergegeven in figuur 4 en bijlage 4.

In tabel 4.1 zijn de resultaten per gevel samengevat.

tabel 4.1: geluidsbelasting Mandewyk N917 (incl. aftrek art. 110g Wgh)

gevel	berekende geluidsbelasting [L_{den} in dB]	
	begane grond	verdieping
Noordoostgevel	52	53
Zuidoostgevel	48	50
Zuidwestgevel	< 48	< 48
Noordwestgevel	50	52

De geluidsbelasting ter plaatse van de woning bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Deze geluidsbelasting bedraagt meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 53 dB.

4.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Omdat de geluidsbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zijn bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen.

Bronmaatregelen

Eind 2022 heeft groot onderhoud aan de weg plaats gevonden waarbij het wegdek geheel is vervangen. Het vervangen van het wegdek door een stiller type wegdek is daarom niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Als de woning op een afstand van 55 meter uit het hart van de Mandewyk (N917) wordt gebouwd kan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden voldaan. Dit betekent dat de woning ten opzichte van de gewenste positie nog 30 meter naar achteren moet worden verplaatst en komt daarmee nagenoeg achter op de kavel te staan.

De geluidsbelasting kan ook worden gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door langs het fietspad een 3 meter hoog en 75 meter lang geluidscherm te plaatsen. Een dergelijk scherm om de geluidsbelasting op één woning te reduceren is niet doelmatig en in deze landelijke omgeving vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

4.3 Hogere waarde

Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Opsterland te worden verzocht voor de woning Mandewyk 8 een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de Mandewyk (N917).

Als een hogere waarde wordt vastgesteld, dient voor de nieuw te bouwen woning een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh te worden gehanteerd. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in figuur 5 en bijlage 5.

5 RESUMÉ

In opdracht van KOK Bouwadvies is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de bestemmingswijziging Mandewyk 8 te Bakkeveen. Het betreft een project waarvoor de bestemming gewijzigd moet worden van woonboerderij naar wonen, waarbij de bestaande woonboerderij wordt vervangen door een nieuwe woning.

Omdat de woning binnen de zones van de Mandewyk (N917) en de Kreilen is gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

De weg Kreilen betreft een 60 km/h weg en is op een afstand van 120 meter van de woning gelegen. Omdat de Kreilen tevens geen hoofdweg betreft zal de geluidsbelasting ten gevolge van deze weg ruimschoots voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is in dit onderzoek niet berekend.

De geluidsbelasting op het bouwvlak ten gevolge van de Mandewyk (N917) bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Aangezien dit meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zijn bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen.

Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Opsterland te worden verzocht voor de woning Mandewyk 8 een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de Mandewyk (N917).

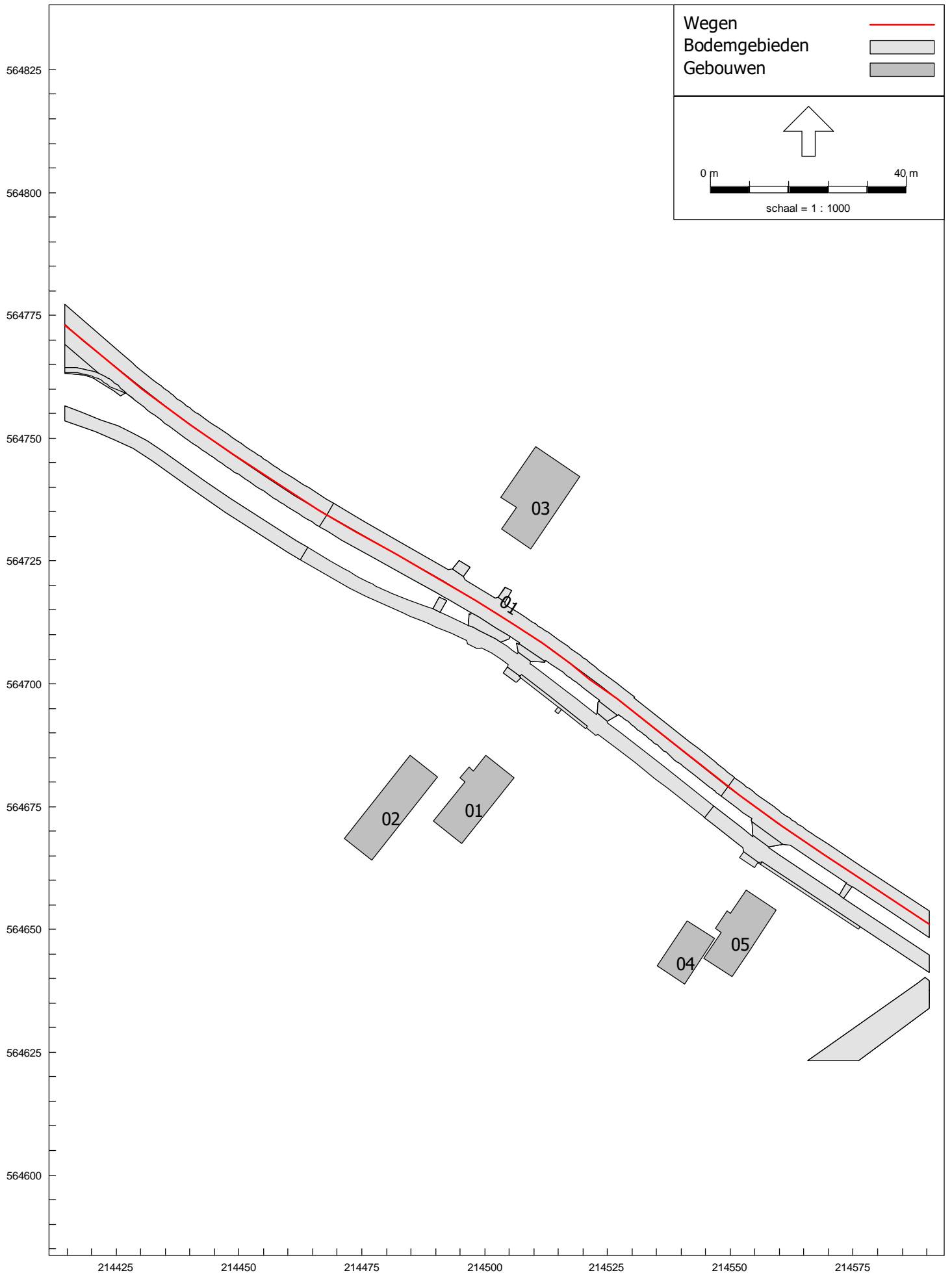
Als een hogere waarde wordt vastgesteld, dient voor de nieuw te bouwen woning een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de in dit onderzoek berekende geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh te worden gehanteerd.

Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

FIGUREN

Wegen, objecten en bodemgebieden

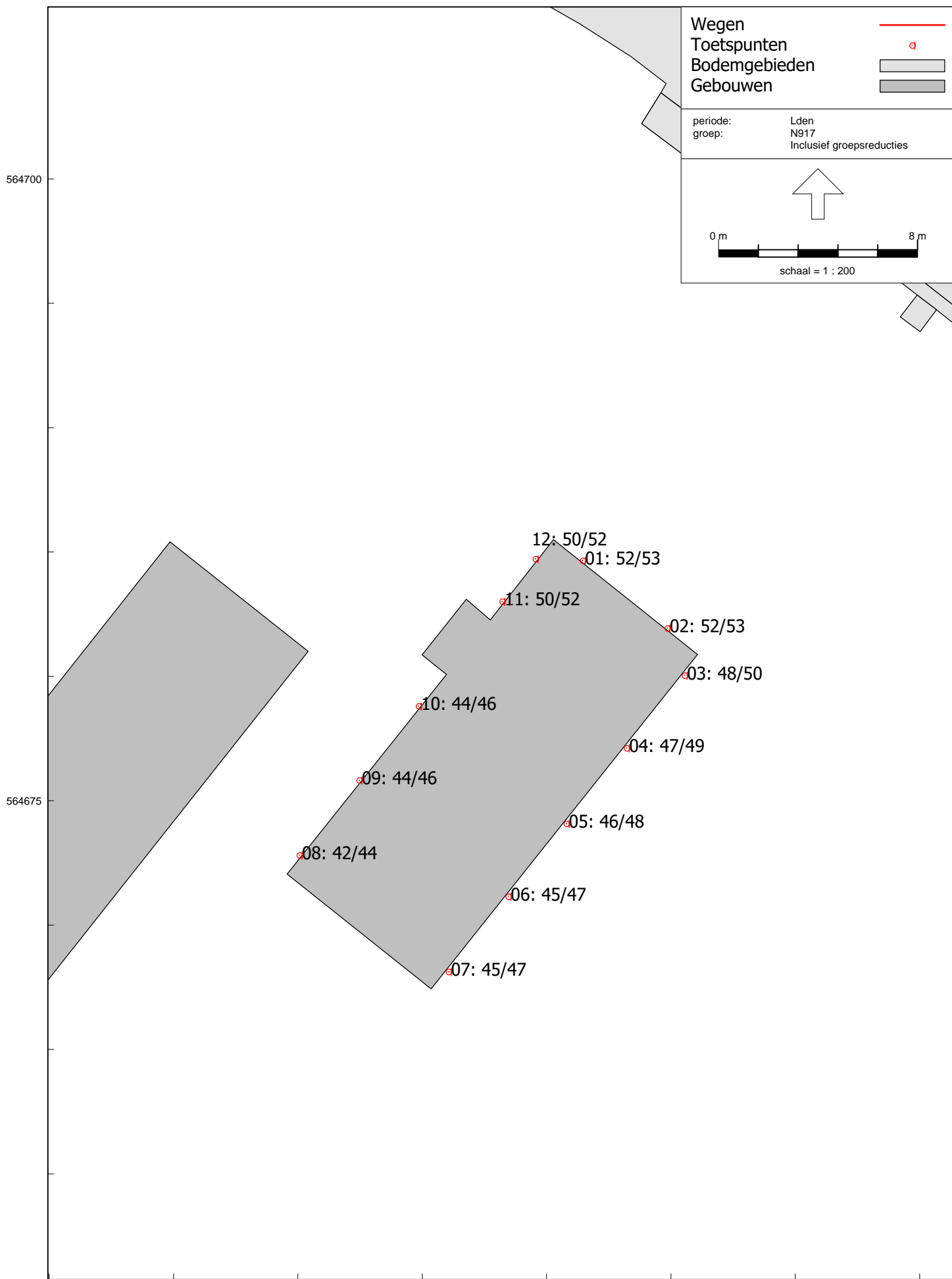


Beoordelingspunten



Ho = 1,5 m / 4,5 m

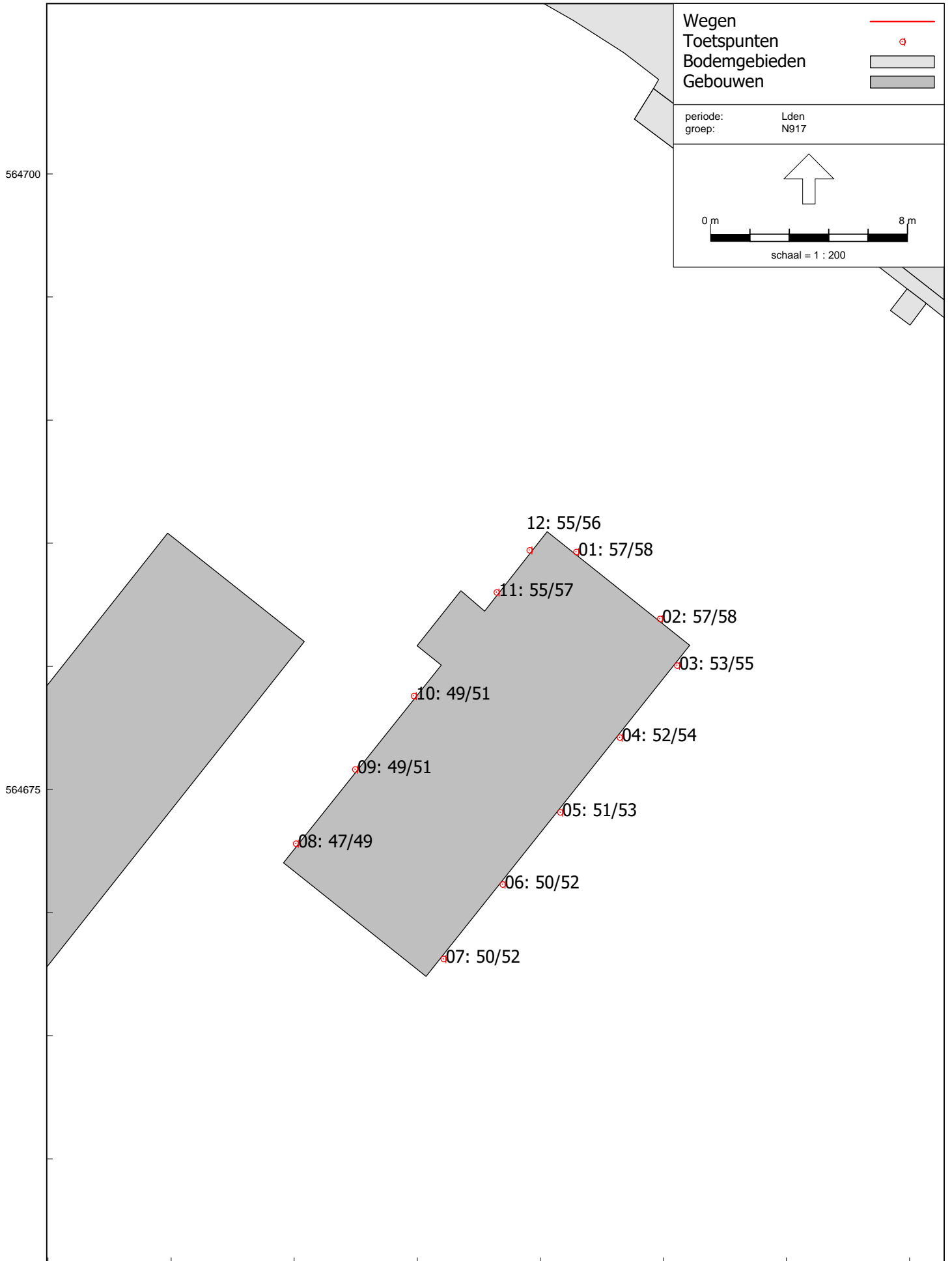
Geluidsbelasting Mandewijk N917 (incl. aftrek art. 110g Wgh)



214500

Ho = 1,5 m / 4,5 m

Geluidsbelasting Mandewyk N917 (excl. aftrek art. 110g Wgh)



214500

BIJLAGEN

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	N917 Mandewyk	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	60	60	60	60

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	60	60	Verdeling	2611,00	6,80	3,20	0,70	90,89	96,62	91,33	7,82	2,89

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	6,56	1,27	0,50	2,15

Model: Wegverkeerslawaaï

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Noordoostgevel	214501,45	564684,65	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
02	Noordoostgevel	214504,86	564681,94	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
03	Zuidoostgevel	214505,55	564680,04	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
04	Zuidoostgevel	214503,22	564677,12	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
05	Zuidoostgevel	214500,80	564674,08	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
06	Zuidoostgevel	214498,47	564671,15	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
07	Zuidoostgevel	214496,06	564668,13	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
08	Noordwestgevel	214490,07	564672,81	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
09	Noordwestgevel	214492,47	564675,82	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
10	Noordwestgevel	214494,86	564678,80	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
11	Noordwestgevel	214498,22	564683,01	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
12	Noordwestgevel	214499,56	564684,72	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordoostgevel	214501,45	564684,65	1,50	52	48	42	52	
01_B	Noordoostgevel	214501,45	564684,65	4,50	53	50	43	53	
02_A	Noordoostgevel	214504,86	564681,94	1,50	52	48	42	52	
02_B	Noordoostgevel	214504,86	564681,94	4,50	53	50	43	53	
03_A	Zuidoostgevel	214505,55	564680,04	1,50	48	45	38	48	
03_B	Zuidoostgevel	214505,55	564680,04	4,50	49	46	39	50	
04_A	Zuidoostgevel	214503,22	564677,12	1,50	47	44	37	47	
04_B	Zuidoostgevel	214503,22	564677,12	4,50	48	45	39	49	
05_A	Zuidoostgevel	214500,80	564674,08	1,50	46	43	36	46	
05_B	Zuidoostgevel	214500,80	564674,08	4,50	48	44	38	48	
06_A	Zuidoostgevel	214498,47	564671,15	1,50	45	42	35	45	
06_B	Zuidoostgevel	214498,47	564671,15	4,50	47	44	37	47	
07_A	Zuidoostgevel	214496,06	564668,13	1,50	44	41	34	45	
07_B	Zuidoostgevel	214496,06	564668,13	4,50	46	43	36	47	
08_A	Noordwestgevel	214490,07	564672,81	1,50	42	38	32	42	
08_B	Noordwestgevel	214490,07	564672,81	4,50	44	40	34	44	
09_A	Noordwestgevel	214492,47	564675,82	1,50	44	41	34	44	
09_B	Noordwestgevel	214492,47	564675,82	4,50	46	43	36	46	
10_A	Noordwestgevel	214494,86	564678,80	1,50	43	40	33	44	
10_B	Noordwestgevel	214494,86	564678,80	4,50	45	42	35	46	
11_A	Noordwestgevel	214498,22	564683,01	1,50	50	47	40	50	
11_B	Noordwestgevel	214498,22	564683,01	4,50	51	48	42	52	
12_A	Noordwestgevel	214499,56	564684,72	1,50	50	46	40	50	
12_B	Noordwestgevel	214499,56	564684,72	4,50	51	48	41	52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordoostgevel	214501,45	564684,65	1,50	57	53	47	57	
01_B	Noordoostgevel	214501,45	564684,65	4,50	58	55	48	58	
02_A	Noordoostgevel	214504,86	564681,94	1,50	57	53	47	57	
02_B	Noordoostgevel	214504,86	564681,94	4,50	58	55	48	58	
03_A	Zuidoostgevel	214505,55	564680,04	1,50	53	50	43	53	
03_B	Zuidoostgevel	214505,55	564680,04	4,50	54	51	44	55	
04_A	Zuidoostgevel	214503,22	564677,12	1,50	52	49	42	52	
04_B	Zuidoostgevel	214503,22	564677,12	4,50	53	50	44	54	
05_A	Zuidoostgevel	214500,80	564674,08	1,50	51	48	41	51	
05_B	Zuidoostgevel	214500,80	564674,08	4,50	53	49	43	53	
06_A	Zuidoostgevel	214498,47	564671,15	1,50	50	47	40	50	
06_B	Zuidoostgevel	214498,47	564671,15	4,50	52	49	42	52	
07_A	Zuidoostgevel	214496,06	564668,13	1,50	49	46	39	50	
07_B	Zuidoostgevel	214496,06	564668,13	4,50	51	48	41	52	
08_A	Noordwestgevel	214490,07	564672,81	1,50	47	43	37	47	
08_B	Noordwestgevel	214490,07	564672,81	4,50	49	45	39	49	
09_A	Noordwestgevel	214492,47	564675,82	1,50	49	46	39	49	
09_B	Noordwestgevel	214492,47	564675,82	4,50	51	48	41	51	
10_A	Noordwestgevel	214494,86	564678,80	1,50	48	45	38	49	
10_B	Noordwestgevel	214494,86	564678,80	4,50	50	47	40	51	
11_A	Noordwestgevel	214498,22	564683,01	1,50	55	52	45	55	
11_B	Noordwestgevel	214498,22	564683,01	4,50	56	53	47	57	
12_A	Noordwestgevel	214499,56	564684,72	1,50	55	51	45	55	
12_B	Noordwestgevel	214499,56	564684,72	4,50	56	53	46	56	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Wegverkeerslawaaai

 Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 20-1-2023
Laatst ingezien door	Bureau Spreen op 19-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N917	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00