

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t1_A	toetspunt	32098,55	399407,03	1,50	62,9	59,4	53,2	63,3	
t1_B	toetspunt	32098,55	399407,03	4,50	64,3	60,8	54,6	64,7	
t2_A	toetspunt	32104,53	399412,66	1,50	60,5	56,9	50,8	60,8	
t2_B	toetspunt	32104,53	399412,66	4,50	61,9	58,3	52,2	62,2	
t3_A	toetspunt	32108,07	399409,50	1,50	57,8	54,3	48,1	58,2	
t3_B	toetspunt	32108,07	399409,50	4,50	59,7	56,2	50,0	60,1	
t4_A	toetspunt	32112,00	399405,98	1,50	55,4	51,9	45,7	55,8	
t4_B	toetspunt	32112,00	399405,98	4,50	57,8	54,2	48,1	58,2	
t5_A	toetspunt	32111,54	399404,76	1,50	45,8	42,3	35,9	46,1	
t5_B	toetspunt	32111,54	399404,76	4,50	47,7	44,2	37,8	48,0	
t6_A	toetspunt	32102,98	399395,17	1,50	46,5	43,0	36,6	46,9	
t6_B	toetspunt	32102,98	399395,17	4,50	48,1	44,6	38,3	48,4	
t7_A	toetspunt	32101,57	399394,92	1,50	57,6	54,1	47,9	58,0	
t7_B	toetspunt	32101,57	399394,92	4,50	59,5	55,9	49,7	59,8	
t8_A	toetspunt	32097,90	399398,20	1,50	58,4	54,9	48,7	58,8	
t8_B	toetspunt	32097,90	399398,20	4,50	60,2	56,6	50,5	60,6	
t9_A	toetspunt	32094,38	399401,34	1,50	59,4	55,9	49,7	59,8	
t9_B	toetspunt	32094,38	399401,34	4,50	61,0	57,5	51,3	61,4	

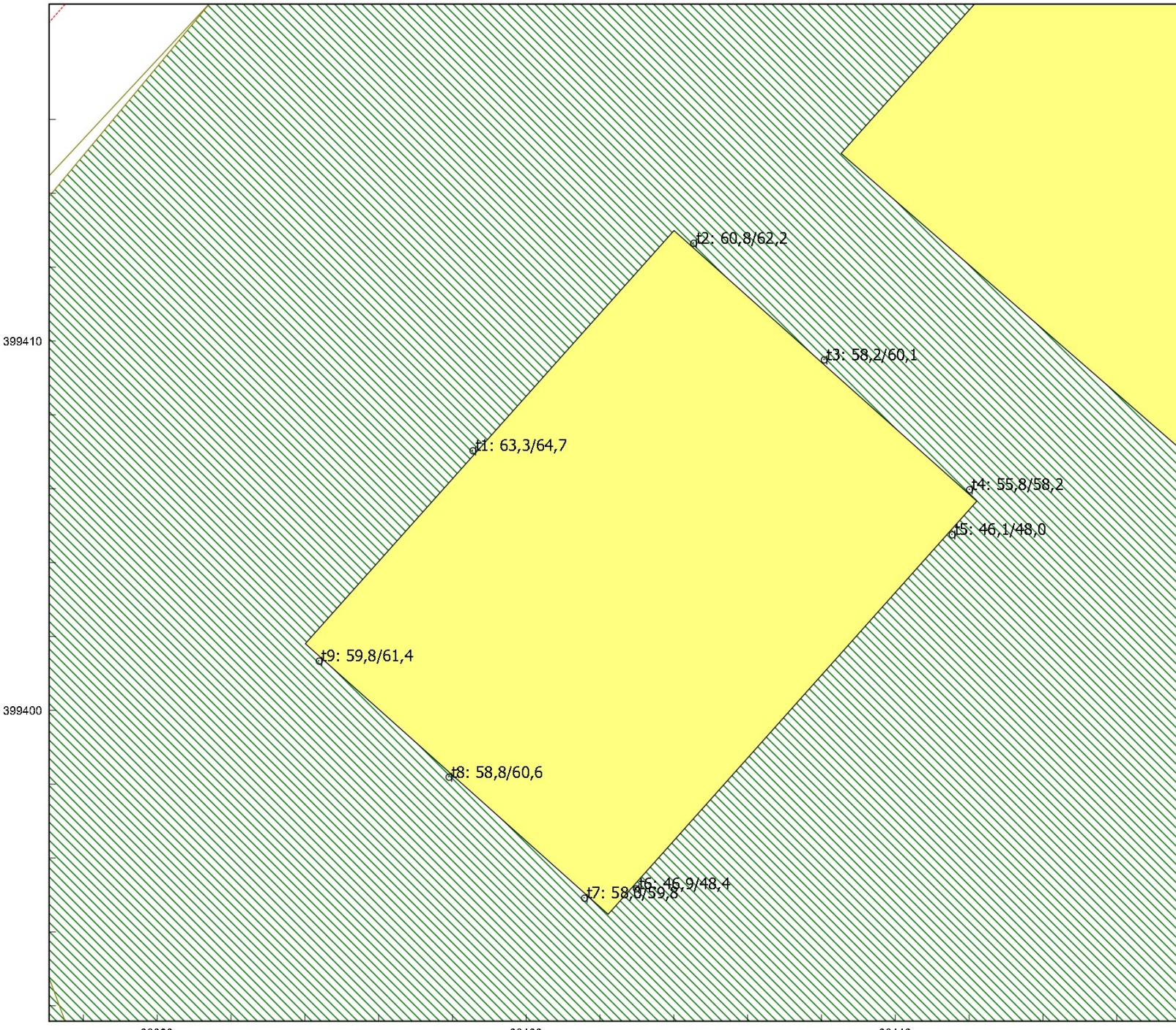
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Obstakels	
Schermen	
Hoogtelijnen	








periode: Lden


0 m 6 m


schaal = 1 : 150

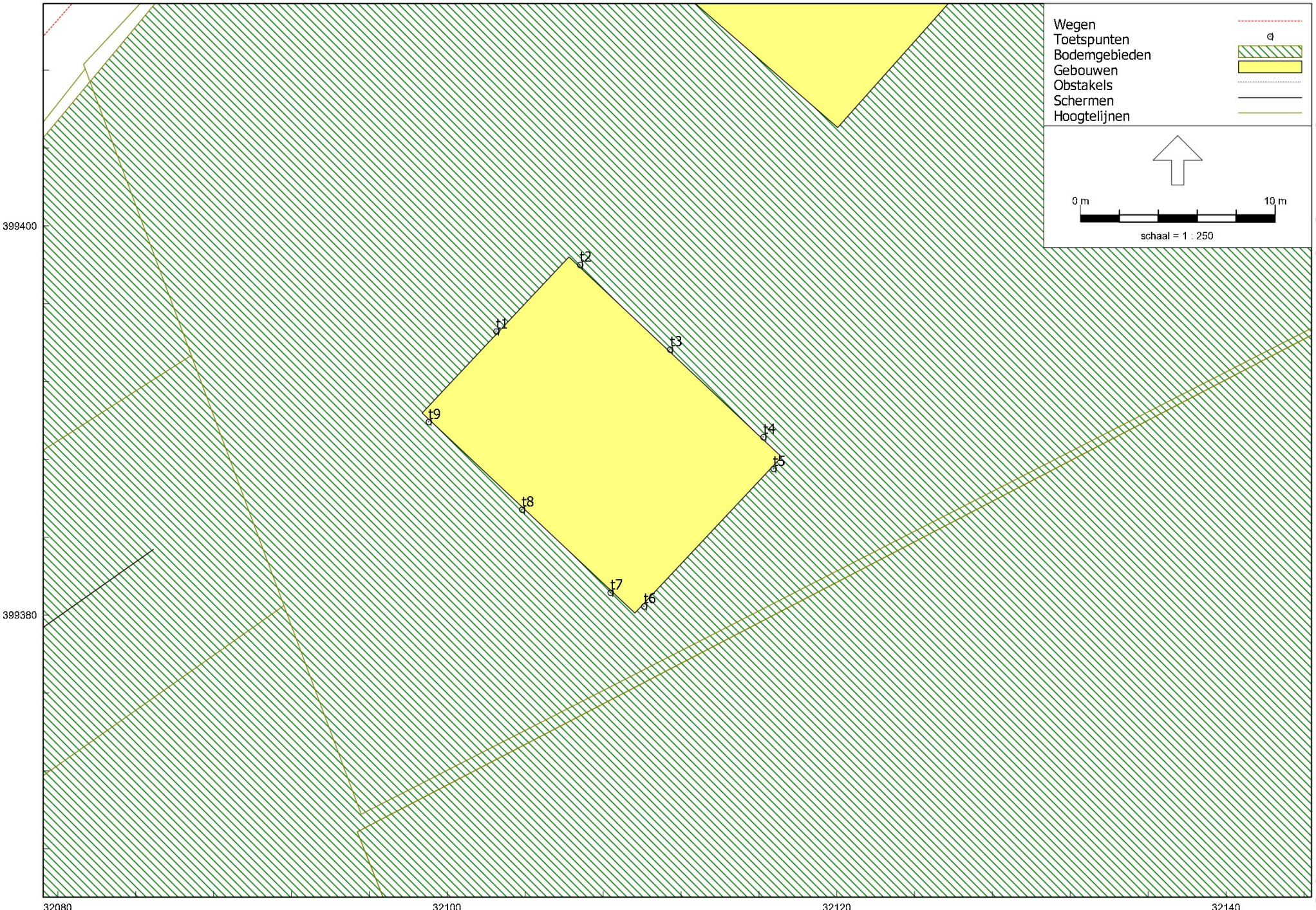


## Bijlage 6: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer variant 2

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Obstakels	
Schermen	
Hoogtelijnen	



  
0 m 10 m  
schaal = 1 : 250



Rapport: Resultatentabel  
 Model: wvl terugleggen gevel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lepelstraat  
 Groepsreductie: Ja








Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	toetspunt	32102,52	399394,58	1,50	26,0	22,9	18,7	27,4
t1_B	toetspunt	32102,52	399394,58	4,50	27,5	24,4	20,2	28,9
t2_A	toetspunt	32106,81	399398,00	1,50	12,3	9,1	4,9	13,6
t2_B	toetspunt	32106,81	399398,00	4,50	14,5	11,4	7,1	15,8
t3_A	toetspunt	32111,44	399393,65	1,50	16,9	13,8	9,6	18,3
t3_B	toetspunt	32111,44	399393,65	4,50	17,1	14,0	9,8	18,5
t4_A	toetspunt	32116,23	399389,15	1,50	20,6	17,5	13,2	22,0
t4_B	toetspunt	32116,23	399389,15	4,50	20,9	17,8	13,5	22,3
t5_A	toetspunt	32116,75	399387,53	1,50	4,5	1,3	-2,8	5,9
t5_B	toetspunt	32116,75	399387,53	4,50	-3,5	-6,7	-10,9	-2,1
t6_A	toetspunt	32110,10	399380,45	1,50	4,9	1,6	-2,5	6,2
t6_B	toetspunt	32110,10	399380,45	4,50	-3,2	-6,4	-10,6	-1,9
t7_A	toetspunt	32108,37	399381,16	1,50	25,6	22,5	18,3	27,0
t7_B	toetspunt	32108,37	399381,16	4,50	26,9	23,7	19,5	28,3
t8_A	toetspunt	32103,84	399385,42	1,50	25,7	22,5	18,3	27,0
t8_B	toetspunt	32103,84	399385,42	4,50	27,1	23,9	19,7	28,4
t9_A	toetspunt	32099,04	399389,93	1,50	26,2	23,0	18,8	27,5
t9_B	toetspunt	32099,04	399389,93	4,50	27,6	24,5	20,3	29,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

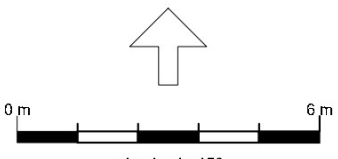
Rapport: Resultatentabel  
 Model: wvl terugleggen gevel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N57  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t1_A	toetspunt	32102,52	399394,58	1,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t1_B	toetspunt	32102,52	399394,58	4,50	62,1	58,5	52,1	62,4	
t2_A	toetspunt	32106,81	399398,00	1,50	56,9	53,4	47,0	57,2	
t2_B	toetspunt	32106,81	399398,00	4,50	59,0	55,5	49,1	59,3	
t3_A	toetspunt	32111,44	399393,65	1,50	55,7	52,2	45,7	56,0	
t3_B	toetspunt	32111,44	399393,65	4,50	57,9	54,3	47,9	58,2	
t4_A	toetspunt	32116,23	399389,15	1,50	54,6	51,0	44,6	54,9	
t4_B	toetspunt	32116,23	399389,15	4,50	56,7	53,1	46,8	57,0	
t5_A	toetspunt	32116,75	399387,53	1,50	42,0	38,5	32,1	42,3	
t5_B	toetspunt	32116,75	399387,53	4,50	45,6	42,0	35,6	45,9	
t6_A	toetspunt	32110,10	399380,45	1,50	42,8	39,2	32,8	43,1	
t6_B	toetspunt	32110,10	399380,45	4,50	46,3	42,7	36,4	46,6	
t7_A	toetspunt	32108,37	399381,16	1,50	54,8	51,3	44,9	55,1	
t7_B	toetspunt	32108,37	399381,16	4,50	57,2	53,7	47,3	57,5	
t8_A	toetspunt	32103,84	399385,42	1,50	55,8	52,2	45,8	56,1	
t8_B	toetspunt	32103,84	399385,42	4,50	58,1	54,5	48,1	58,3	
t9_A	toetspunt	32099,04	399389,93	1,50	57,0	53,4	47,0	57,3	
t9_B	toetspunt	32099,04	399389,93	4,50	59,1	55,5	49,1	59,3	

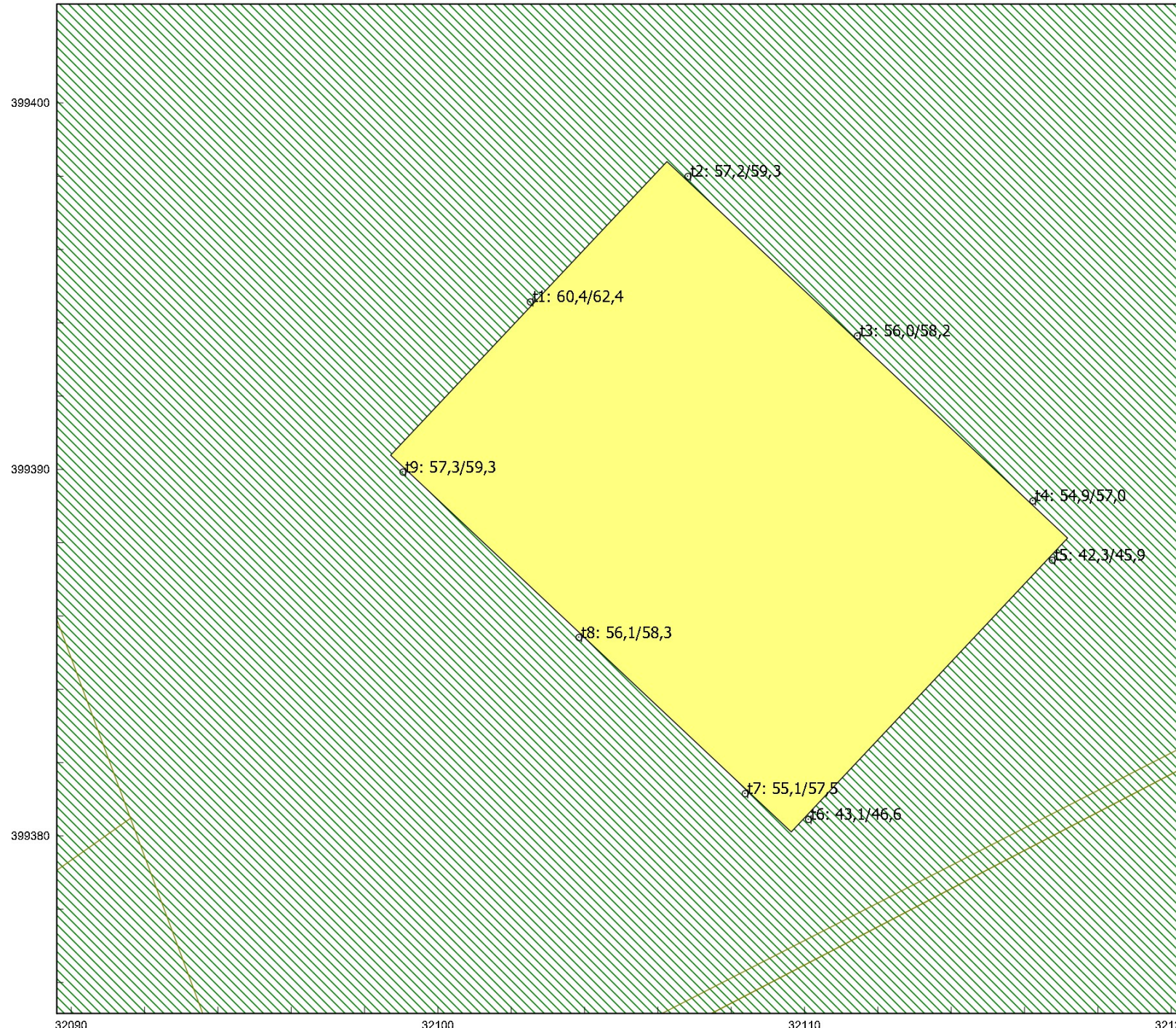
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Obstakels	
Schermen	
Hoogtelijnen	

periode: Lden  
groep: N57



0 m 6 m  
schaal = 1 : 150





Rapport: Resultatentabel  
 Model: wvl terugleggen gevel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Vrouwenpolderseweg (parallelweg)  
 Groepsreductie: Ja

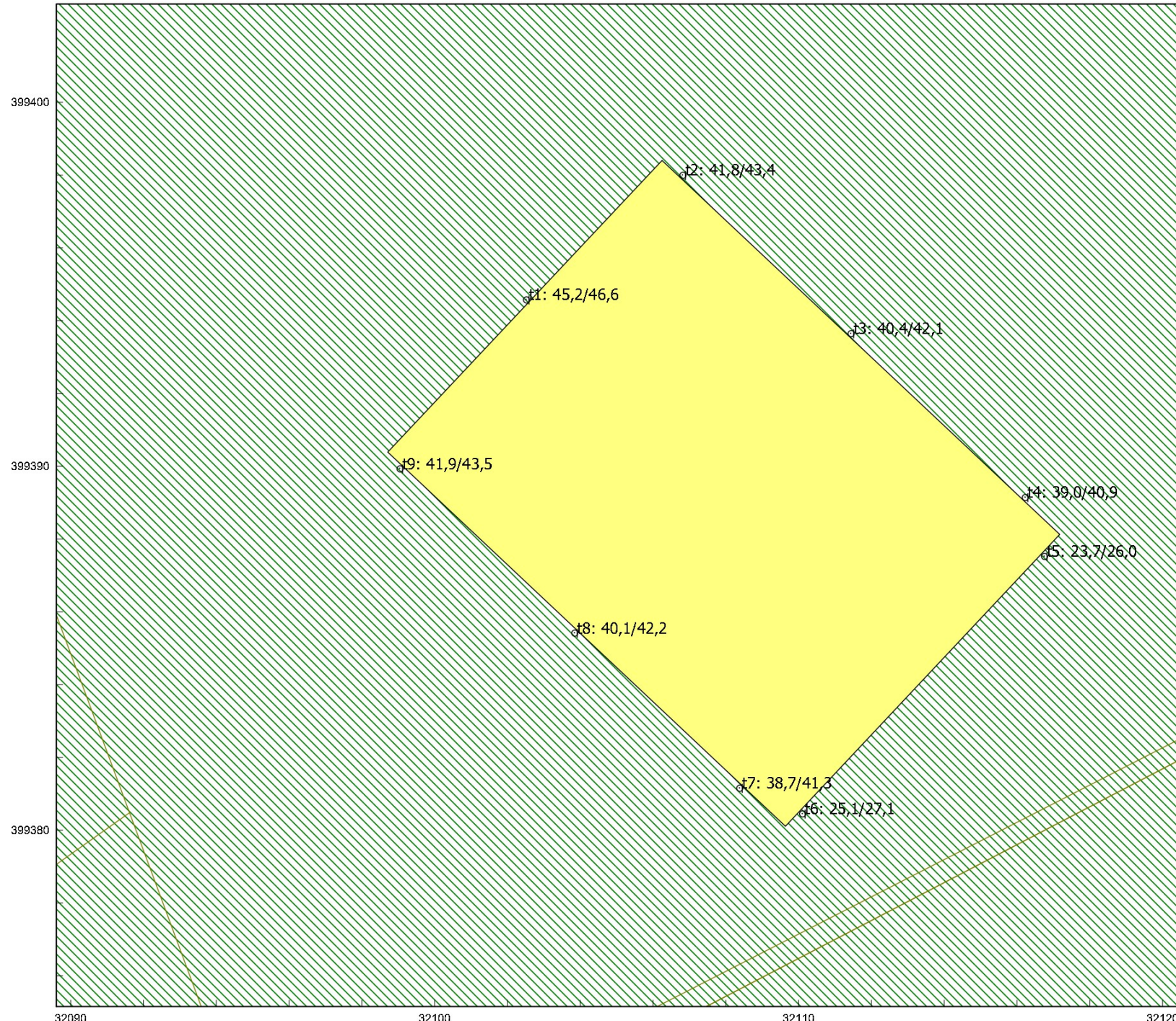
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	toetspunt	32102,52	399394,58	1,50	43,8	40,7	36,5	45,2
t1_B	toetspunt	32102,52	399394,58	4,50	45,3	42,1	37,9	46,6
t2_A	toetspunt	32106,81	399398,00	1,50	40,5	37,3	33,1	41,8
t2_B	toetspunt	32106,81	399398,00	4,50	42,0	38,8	34,7	43,4
t3_A	toetspunt	32111,44	399393,65	1,50	39,0	35,8	31,6	40,4
t3_B	toetspunt	32111,44	399393,65	4,50	40,8	37,6	33,4	42,1
t4_A	toetspunt	32116,23	399389,15	1,50	37,7	34,5	30,3	39,0
t4_B	toetspunt	32116,23	399389,15	4,50	39,5	36,3	32,2	40,9
t5_A	toetspunt	32116,75	399387,53	1,50	22,3	19,1	15,0	23,7
t5_B	toetspunt	32116,75	399387,53	4,50	24,6	21,5	17,3	26,0
t6_A	toetspunt	32110,10	399380,45	1,50	23,7	20,5	16,3	25,1
t6_B	toetspunt	32110,10	399380,45	4,50	25,7	22,6	18,4	27,1
t7_A	toetspunt	32108,37	399381,16	1,50	37,3	34,2	30,0	38,7
t7_B	toetspunt	32108,37	399381,16	4,50	39,9	36,7	32,6	41,3
t8_A	toetspunt	32103,84	399385,42	1,50	38,7	35,6	31,4	40,1
t8_B	toetspunt	32103,84	399385,42	4,50	40,9	37,7	33,5	42,2
t9_A	toetspunt	32099,04	399389,93	1,50	40,5	37,4	33,2	41,9
t9_B	toetspunt	32099,04	399389,93	4,50	42,1	38,9	34,8	43,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Obstakels	
Schermen	
Hoogtelijnen	

periode. Lden  
groep. Vrouwenpolderseweg (parallelw...  
inclusief groepsreducties








0 m 6 m  
schaal = 1 : 150





Rapport: Resultatentabel  
 Model: wvl terugleggen gevel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t1_A	toetspunt	32102,52	399394,58	1,50	60,4	56,9	50,7	60,8	
t1_B	toetspunt	32102,52	399394,58	4,50	62,4	58,8	52,6	62,7	
t2_A	toetspunt	32106,81	399398,00	1,50	57,2	53,7	47,5	57,6	
t2_B	toetspunt	32106,81	399398,00	4,50	59,3	55,7	49,6	59,7	
t3_A	toetspunt	32111,44	399393,65	1,50	56,0	52,5	46,2	56,4	
t3_B	toetspunt	32111,44	399393,65	4,50	58,2	54,6	48,4	58,5	
t4_A	toetspunt	32116,23	399389,15	1,50	54,9	51,3	45,1	55,2	
t4_B	toetspunt	32116,23	399389,15	4,50	57,0	53,4	47,2	57,3	
t5_A	toetspunt	32116,75	399387,53	1,50	42,2	38,6	32,3	42,5	
t5_B	toetspunt	32116,75	399387,53	4,50	45,7	42,2	35,8	46,0	
t6_A	toetspunt	32110,10	399380,45	1,50	43,0	39,4	33,1	43,3	
t6_B	toetspunt	32110,10	399380,45	4,50	46,4	42,9	36,6	46,8	
t7_A	toetspunt	32108,37	399381,16	1,50	55,1	51,6	45,3	55,4	
t7_B	toetspunt	32108,37	399381,16	4,50	57,5	54,0	47,7	57,9	
t8_A	toetspunt	32103,84	399385,42	1,50	56,1	52,5	46,3	56,4	
t8_B	toetspunt	32103,84	399385,42	4,50	58,3	54,8	48,6	58,7	
t9_A	toetspunt	32099,04	399389,93	1,50	57,3	53,8	47,6	57,7	
t9_B	toetspunt	32099,04	399389,93	4,50	59,3	55,8	49,6	59,7	

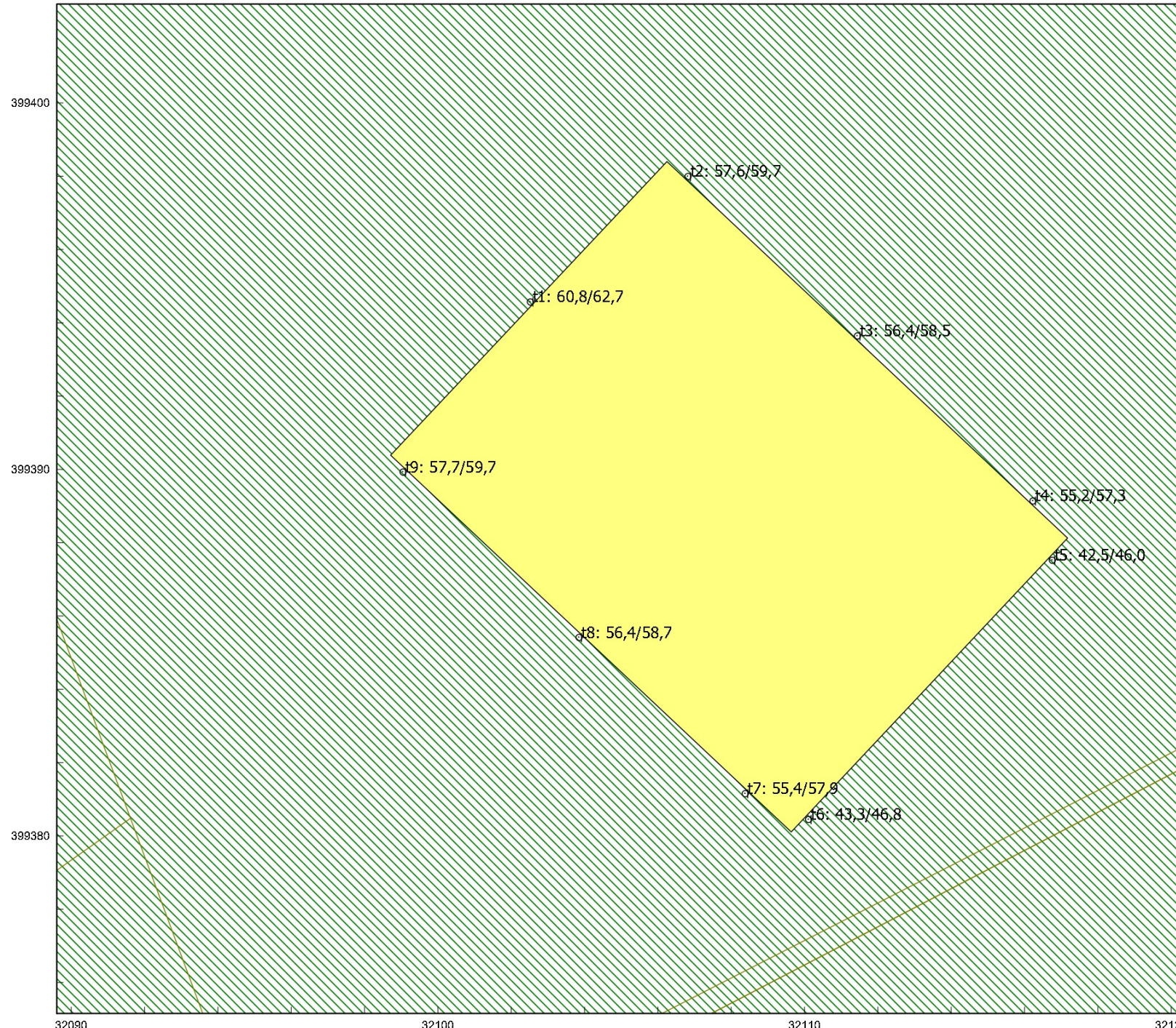
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Obstakels	
Schermen	
Hoogtelijnen	

periode: Lden



schaal = 1 : 150



## Bijlage 7: Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

Model: wvl terugleggen gevel + bronmtrgl  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
W1a	N57 ri. zuidwest	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	7776,00	6,90
W1b	N57 ri. zuidwest	Intensiteit	0,75	0	W3	Fijn 2-laags ZOAB	80	80	80	7776,00	6,90
W2a	N57 ri. noordoost	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	7772,88	6,81
W2b	N57 ri. noordoost	Intensiteit	0,75	0	W3	Fijn 2-laags ZOAB	80	80	80	7772,88	6,81
W3	N57 ri. zuidwest	Intensiteit	0,75	0	W3	Fijn 2-laags ZOAB	80	80	80	7776,00	6,90
W4	N57 ri. noordoost	Intensiteit	0,75	0	W3	Fijn 2-laags ZOAB	80	80	80	7772,88	6,81
W5	Vrouwenpolderseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	400,00	6,41
W6	Vrouwenpolderseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	500,00	6,41
W7	Lepelstraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	200,00	6,41

Model: wvl terugleggen gevel + bronmtrgl  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
W1a	3,06	0,62	91,61	95,30	89,11	5,89	2,99	6,33	2,50	1,71	4,56	True	0,0
W1b	3,06	0,62	91,61	95,30	89,11	5,89	2,99	6,33	2,50	1,71	4,56	True	0,0
W2a	3,12	0,72	91,39	95,78	90,25	6,01	2,86	5,32	2,60	1,36	4,43	True	0,0
W2b	3,12	0,72	91,39	95,78	90,25	6,01	2,86	5,32	2,60	1,36	4,43	True	0,0
W3	3,06	0,62	91,61	95,30	89,11	5,89	2,99	6,33	2,50	1,71	4,56	True	0,0
W4	3,12	0,72	91,39	95,78	90,25	6,01	2,86	5,32	2,60	1,36	4,43	True	0,0
W5	3,67	1,05	80,59	91,71	77,95	12,53	3,90	9,41	6,88	4,39	12,64	False	1,5
W6	3,67	1,05	80,59	91,71	77,95	12,53	3,90	9,41	6,88	4,39	12,64	False	1,5
W7	3,67	1,05	80,59	91,71	77,95	12,53	3,90	9,41	6,88	4,39	12,64	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel  
Map: C:\Users\CK\Desktop\V2020.2, Vrouwenpolderseweg te V.polder\  
Model Voorgrond: wvl terugleggen gevel + bronmtrgl  
Model Achtergrond: wvl terugleggen gevel  
Groep: Waarde=N57 / Referentie=N57  
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden  
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t1_A	toetspunt	1,50	54,7	60,4	-5,6
t1_B	toetspunt	4,50	56,6	62,4	-5,8
t2_A	toetspunt	1,50	51,6	57,2	-5,6
t2_B	toetspunt	4,50	53,5	59,3	-5,8
t3_A	toetspunt	1,50	50,3	56,0	-5,7
t3_B	toetspunt	4,50	52,3	58,2	-5,9
t4_A	toetspunt	1,50	49,2	54,9	-5,7
t4_B	toetspunt	4,50	51,1	57,0	-5,9
t5_A	toetspunt	1,50	38,0	42,3	-4,3
t5_B	toetspunt	4,50	41,4	45,9	-4,5
t6_A	toetspunt	1,50	38,4	43,1	-4,7
t6_B	toetspunt	4,50	42,0	46,6	-4,6
t7_A	toetspunt	1,50	49,7	55,1	-5,4
t7_B	toetspunt	4,50	51,9	57,5	-5,6
t8_A	toetspunt	1,50	50,6	56,1	-5,4
t8_B	toetspunt	4,50	52,7	58,3	-5,7
t9_A	toetspunt	1,50	51,8	57,3	-5,5
t9_B	toetspunt	4,50	53,6	59,3	-5,7



## **Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek Vrouwenpolderseweg 46**



# VERKENNEND BODEMONDERZOEK



## VROUWENPOLDERSEWEG 46 VROUWENPOLDER

Opdrachtgever

Vrouwenpolderseweg 46  
4354 KL Vrouwenpolder

Projectnummer

21MCG086.10

Status

Definitief

Versie

01

Datum

25 maart 2021

Projectleider  
(Mede)auteur

MCG Zuidwest B.V.  
Schouwersweg 9  
4451 HS Heinkenszand  
T: 0113 567 926  
I: [www.mcgzuidwest.nl](http://www.mcgzuidwest.nl)  
E: [info@mcgzuidwest.nl](mailto:info@mcgzuidwest.nl)



Ascort



MILIEU CONSULTANCY GROUP

## **INHOUD**

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteit	4
1.3 Betrouwbaarheid	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Bodemgebruik	5
2.2 Terreinverkenning	5
2.3 Bodemkwaliteitskaart	5
2.4 Boomgaardenkaart	5
2.5 Eerdere onderzoeken	5
2.6 Conclusie vooronderzoek	6
2.7 Onderzoeksstrategie	6
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1 Veldwerkzaamheden	7
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	7
3.3 Laboratoriumonderzoek	7
4 RESULTATEN	8
4.1 Toetsingskader	8
4.2 Toetsing	8
5 CONCLUSIES EN ADVIES	9
5.1 Conclusies	9
5.2 Advies	9

## **BIJLAGEN**

- 1: Kadastrale situatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

## SAMENVATTING

<i>Onderzoekslocatie</i>	Vrouwenpolderseweg 46 te Vrouwenpolder Kadastraal perceel G 2450 en 2204 (gedeeltelijk)
<i>Soort onderzoek</i>	Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740
<i>Aanleiding</i>	Bestemmingswijziging
<i>Doel</i>	Verkennd onderzoek: bepalen bodemkwaliteit
<i>Conclusie vooronderzoek</i>	Onverdachte locatie. Onderzoeken in de omgeving tonen slechts licht verhoogde gehalten in het grondwater aan.
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Onverdacht niet lijnvormig (ONV-NL)  Veldwerk: - 10 boringen tot 0,5 m-mv - 2 boringen tot 2,0 m-mv - 1 peilbuis  Analyses: - Grond NEN pakket - Grondwater NEN pakket
<i>Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen</i>	De boven- en ondergrond bestaan uit siltige klei. Ter plaatse van boring 3 ligt een grindlaag met daaronder tot 0,5 m-mv een zandlaag. Zintuiglijk zijn incidenteel sporen baksteen waargenomen.
<i>Resultaten</i>	In de onderzochte mengmonsters van de boven- en ondergrond is voor geen van de onderzochte parameters een verhoging aangetoond.  In het grondwater worden slechts lichte verhogingen aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.
<i>Conclusie en advies</i>	De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.  Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de geplande bestemmingswijziging zijn.

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van [REDACTED] heeft MCG Zuidwest B.V. in maart 2021 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Vrouwenpolderseweg 46 te Vrouwenpolder. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Veere, sectie G, nummer 2450 en 2204 (gedeeltelijk), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van 'agrarisch' naar 'wonen'.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de bestemmingswijziging.

### 1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering d.d. 2013.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

### 1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisiko). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

In algemene zin wordt gesteld dat ongedefinieerd puin en funderingspuin waarvan de herkomst en tijdstip van productie en toepassing niet bekend is, verdacht zijn voor asbest, tenzij het materiaal is toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt, of een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd.

## 2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek volgens de NEN 5725 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag (gemeente Veere, d.d. 8-3-2021);
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

### 2.1 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vrouwenpolderseweg ten zuiden van Vrouwenpolder. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat de bebouwing stamt uit omstreeks jaren zestig van de vorige eeuw. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijken verder geen aanwijzingen dat in het verleden veranderingen op de locatie hebben plaatsgevonden die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Er zijn geen historische gegevens bekend over bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten op de locatie, waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

### 2.2 Terreinverkenning

Uit de terreinverkenning die is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk blijkt dat de locatie deels is bebouwd met aan de voorzijde een erf/parkeerterrein, verhard met tegels en een klein deel asfalt. Achter de bebouwing is het terrein begroeid met gras.

Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Ook zijn er geen asbestverdachte objecten aanwezig, waarvan door verwerking of beschadiging asbest in de bodem kan zijn gekomen.

Er zijn geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen waargenomen die duiden op ondergrondse tanks.

Verdachte deellocales of bodembedreigende activiteiten zoals illegale lozingen of stortingen zijn niet aangetroffen.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

### 2.3 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veere is de onderzoekslocatie gelegen in zone 'Buitengebied' en heeft de locatie de bodemfunctie 'Overig'. Zowel de boven- als ondergrond zijn te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

### 2.4 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, is de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied. Daarom is de locatie niet verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

### 2.5 Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie zelf zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor de aanleg van de naast de onderzoekslocatie gelegen N57 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waaronder een onderzoek nabij de Vrouwenpolderseweg 46.

Verkennd bodemonderzoek, Centraal bodemkundig bureau, rapportnummer: 12500851, d.d. 23-06-2003;  
Melding, Gedeputeerde Staten van Zeeland, kenmerk: RMW0609105, d.d. 09-08-2006.

Uit dit onderzoek blijkt dat in de grond zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten arseen en chroom aangetoond.

## 2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is daarom beschouwd als een onverdachte locatie.

## 2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3000 m<sup>2</sup>. In het kader van de NEN 5740 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).

In Tabel 1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0.5 m-mv	2.0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Gehele locatie	ONV-NL	10	2	1	2 NEN bovengrond 1 NEN ondergrond	1 NEN gw



### 3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 maart 2021 door [REDACTED], gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 13 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boring 01 is uitgevoerd met een peilbuis. Op 16 maart 2021 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De boven- en ondergrond bestaan uit siltige klei. Ter plaatse van boring 3 ligt een grindlaag met daaronder tot 0,5 m-mv een zandlaag. De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

#### 3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn, anders dan incidenteel sporen baksteen zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit materiaal is zintuiglijk niet waargenomen.

In Tabel 2 zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 2: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,50 - 2,50	0,78	6,8	350	77,6

#### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en de het grondwatermonsters te analyseren volgens Tabel 3 en Tabel 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 3: Mengmonsters grond

Analysemonster	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MM1	01 (0,05 - 0,55) 02 (0,50 - 1,00) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM2	04 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM3	01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit ondergrond

Tabel 4: Grondwatermonsters

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
01-1-1	1,50 - 2,50	Standaard pakket	Centraal gelegen peilbuis

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond/streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering 2013. Voor grondwater wordt in plaats van achtergrondwaarde de term streefwaarde gebruikt.

De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

- Achtergrond-/streefwaarden (AW / S): de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de analyseresultaten omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte. Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grond:  $GSSD - AW / (I - AW)$
- index grondwater:  $GSSD - S / (I - S)$

Bij de beoordeling van de gehalten in de grond en/of het grondwater wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < AW / S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$ : gehalte  $\geq$  AW / S (licht verhoogd gehalte)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$ : gehalte  $\geq$  tussenwaarde T (matig verhoogd gehalte)
- Index  $\geq 1,0$ : gehalte  $\geq$  I (sterk verhoogd gehalte)

### 4.2 Toetsing

In Tabel 5 en Tabel 6 zijn de toetsingsresultaten voor grond en grondwater samengevat weergegeven. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 5: Toetsingsresultaten grond

Analysemonster	Deelmonsters (m -mv)	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM1	01 (0,05 - 0,55) 02 (0,50 - 1,00) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	04 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)		Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00)		Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 6: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,03) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-

## **5 CONCLUSIES EN ADVIES**

### **5.1 Conclusies**

In de onderzochte mengmonsters van zowel de boven als de ondergrond is voor geen van de onderzochte parameters een verhogingen aangetoond. In het grondwater worden slechts licht verhoogde gehalten barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" formeel te worden verworpen. In het grondwater zijn echter alleen enkele zeer licht verhoogde gehalten aangetoond.

### **5.2 Advies**

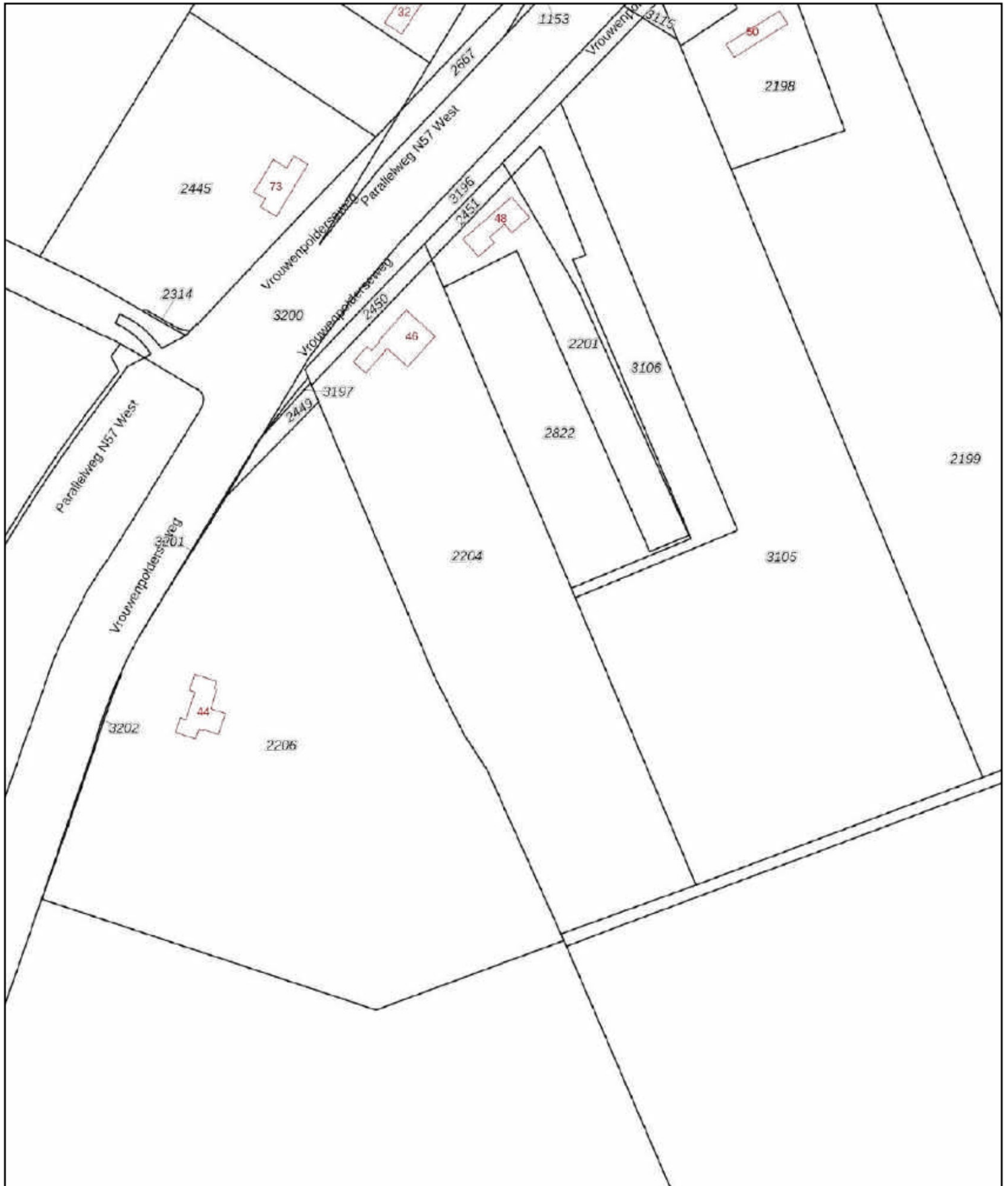
De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.


Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de geplande bestemmingswijziging zijn.

Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

# BIJLAGE 1

## Kadastrale situatie



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Veere</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 2204</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 maart 2021.  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

## BIJLAGE 2

### Situatietekening