



Voor : [REDACTED] gemeente Oost Gelre
Van : [REDACTED]
Onderwerp : Flierbeek Lichtenvoorde aanvullende berekeningen geluid
Projectnummer : 21-081
Datum : dinsdag 7 mei 2024



Op verzoek van de gemeente Oost Gelre zijn aanvullende berekeningen gemaakt om de geluidbelasting op woningbouwplan Flierbeek te Lichtenvoorde te bepalen t.g.v. een shredder met kraan op het terrein van de firma Koerntjes.

Daartoe zijn m.b.t. de bronnen gegevens gehanteerd uit de akoestische rapportage t.b.v. dit bedrijf van F. Bouwmans Ingenieursburo d.d. 27 december 2021. De tekeningen 1 en 2 geven een situatie-overzicht.

De volgende varianten zijn doorerekend:

- A: Een L-vormige keerwand van 6 m hoog met daarin de shredder en aan de zijde van de woningbouwlocatie een scherm van 5 m hoog;
- B: Idem maar dan met een scherm van 2 m hoog;
- C: Een scherm van 5 m maar dan zonder de L-vormige keerwand.

Onderstaande tabel 1 geeft de resultaten $L_{A,It}$ op 1.5 m hoogte (alleen dagbedrijf) op de randen van de bouwvlakken (punten 1 – 4). De geluidcontouren zijn gegeven in de figuren 1 – 4. De piekniveaus liggen ca 17 dB(A) hoger (shredder maatgevend).

Tabel 1	L _{A,It} in de Immissiepunten (in dB(A)) – dagperiode op 1.5 m hoogte			
	Punt 1	Punt 2	Punt 3	Punt 4
A	47	51	57	57
B	55	59	60	59
C	44	47	50	52
C doortrekken scherm	44	46	47	46
C doortr scherm + 2 m Lvormig scherm	44	46	47	46

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ligt in de varianten A-C boven de 50 dB(A). Het L-vormige scherm leidt tot zodanige reflecties dat het scherm aan de woningzijde minder effectief is.



Wanneer het scherm aan de woningzijde in var C (dus zonder L-vormig scherm) 5 m hoog is en wordt doorgetrokken in noordelijke richting kan aan een waarde van 50 dB(A) worden voldaan (figuur 4). Dat geldt ook nog bij een 2 m hoog L-vormig scherm (fig 5).

Bijlagen: tekening 1 en 2
 Figuren 1-5
 Berekeningen en invoergegevens.



tekening 1

schaal -

project-nummer : 21 - 087

versie : mei 2024

1 ● immissiepunt



Situatie-overzicht





tekening 2

schaal -

project-nummer : 21 - 087

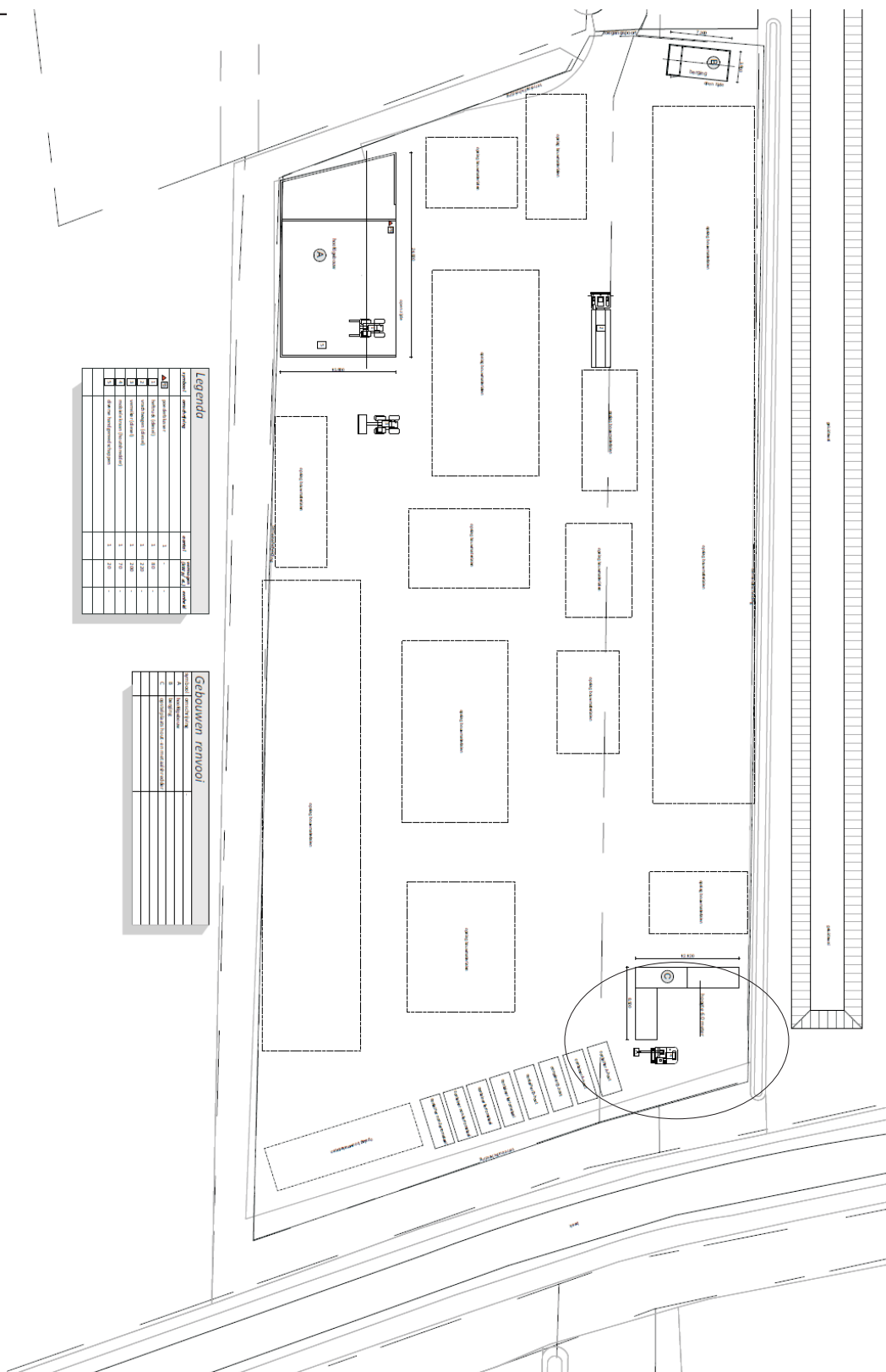
versie : mei 2024



Positie shredder

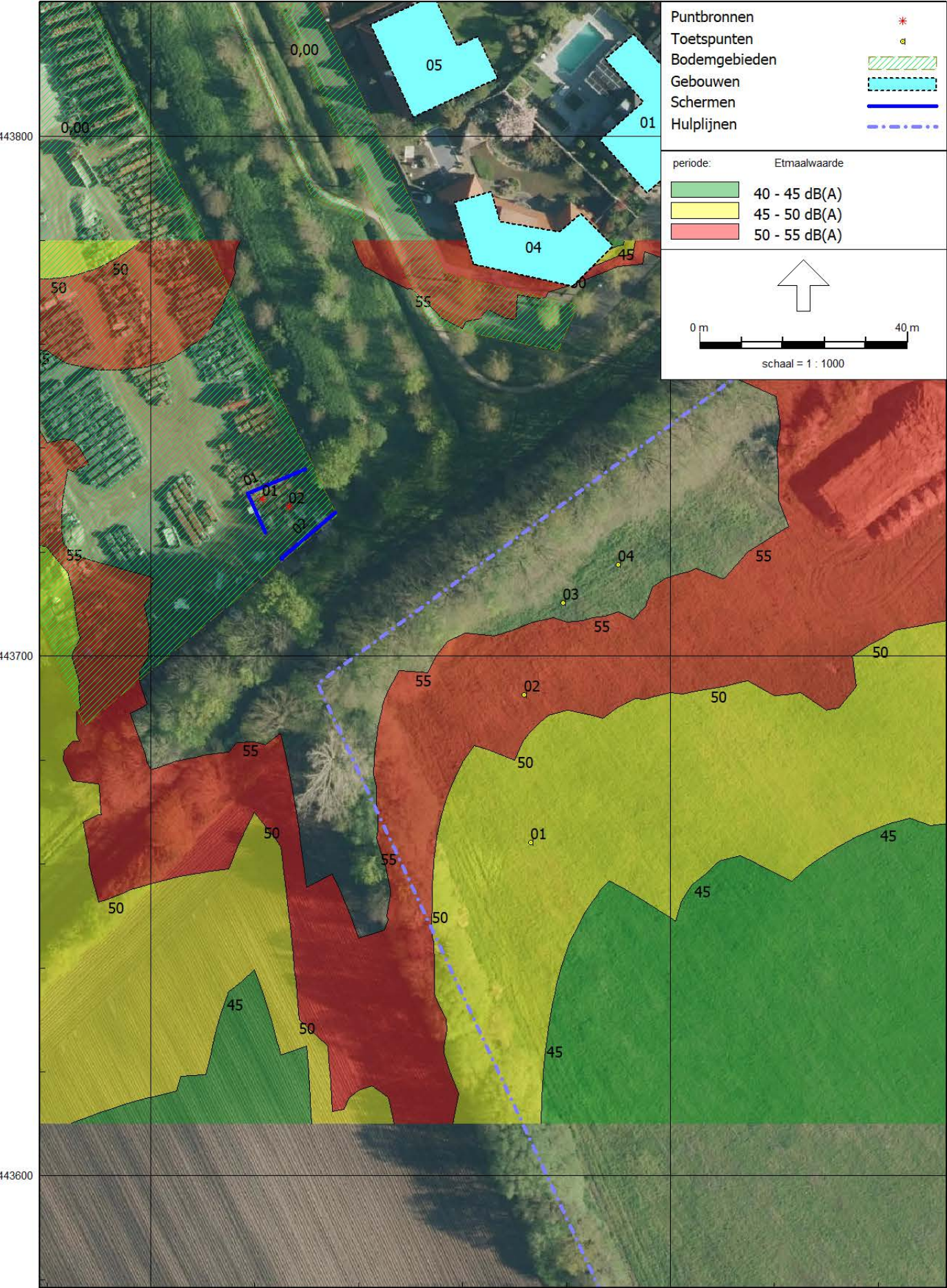


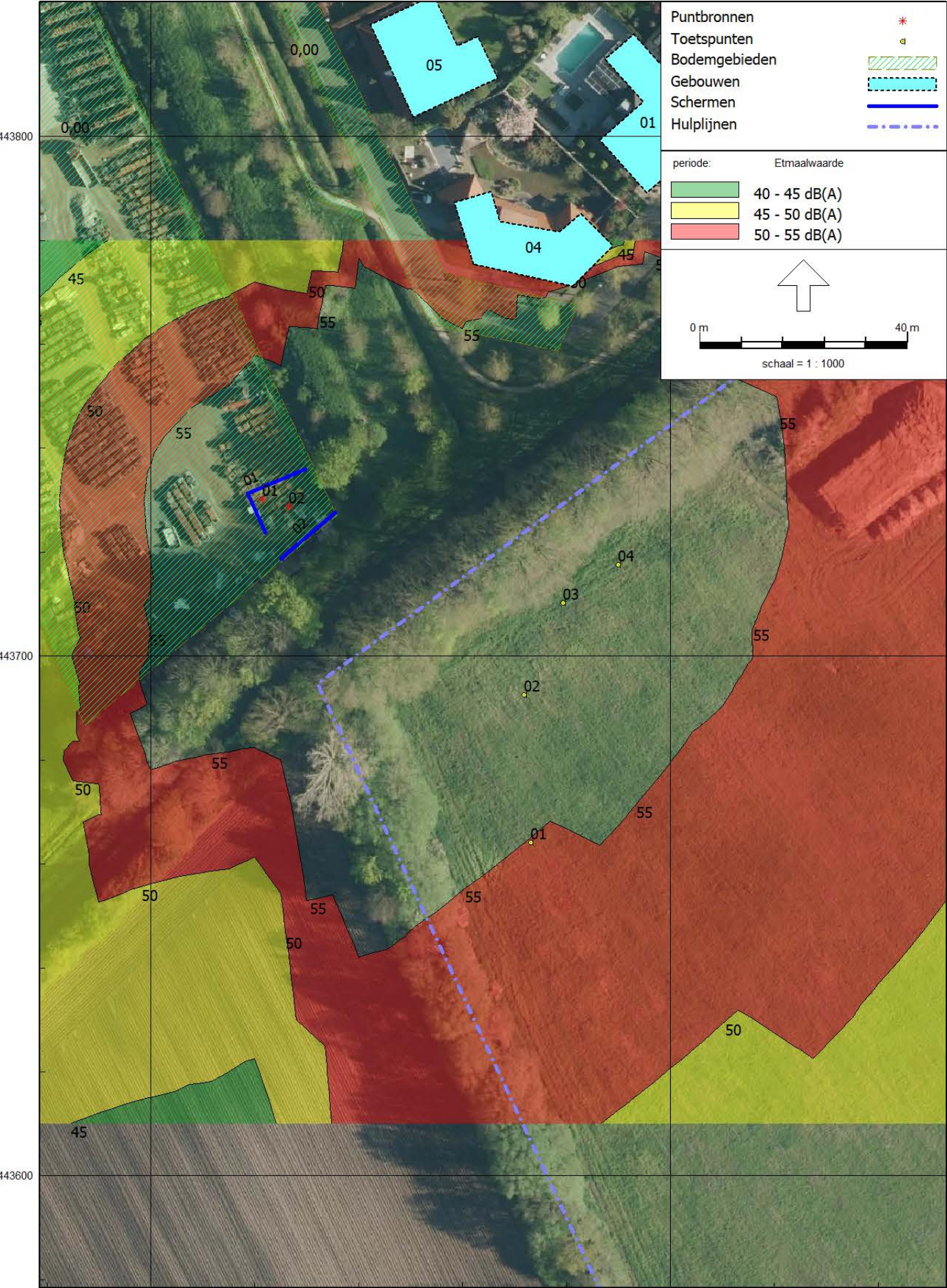
Situatie-overzicht

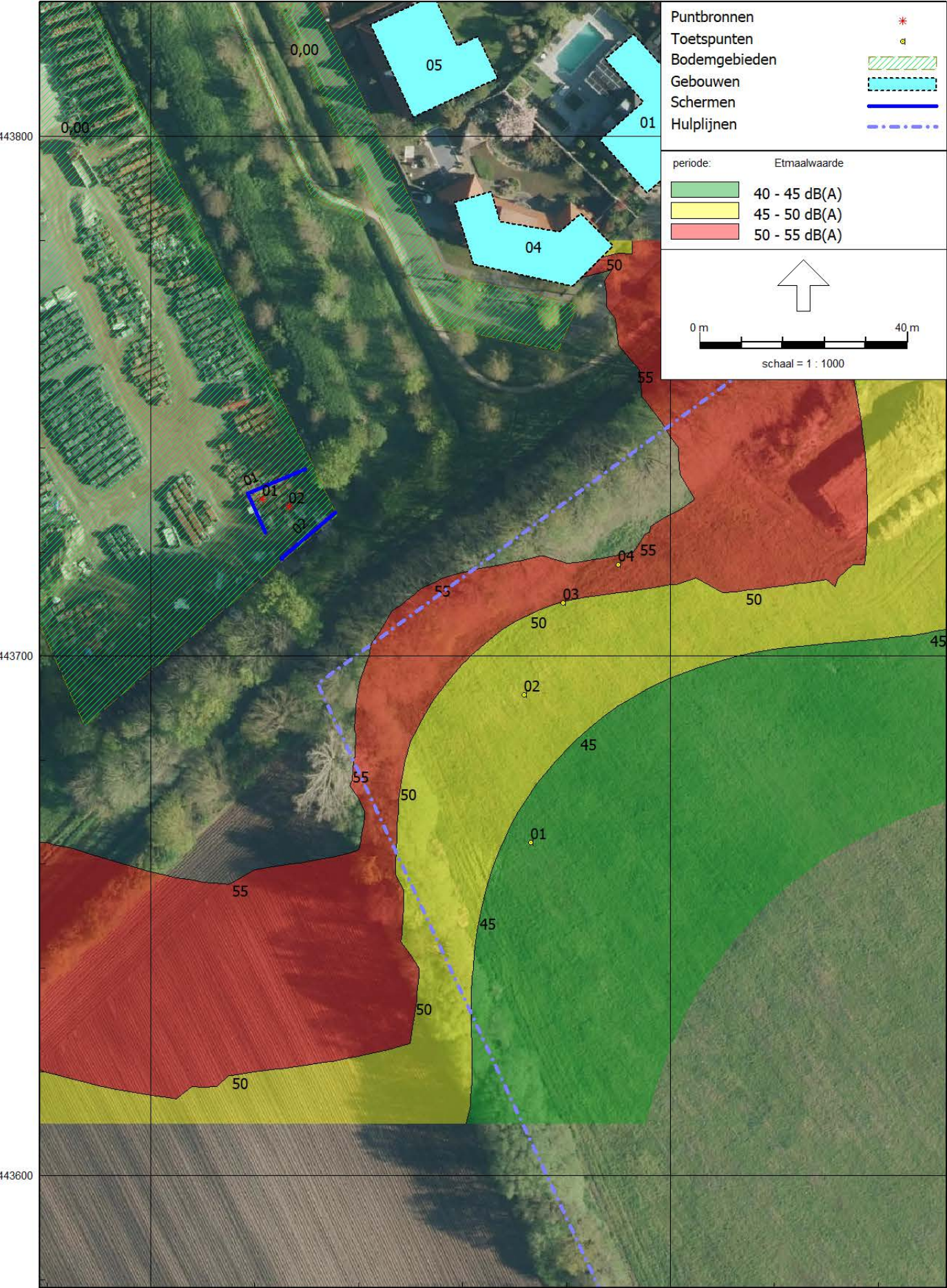


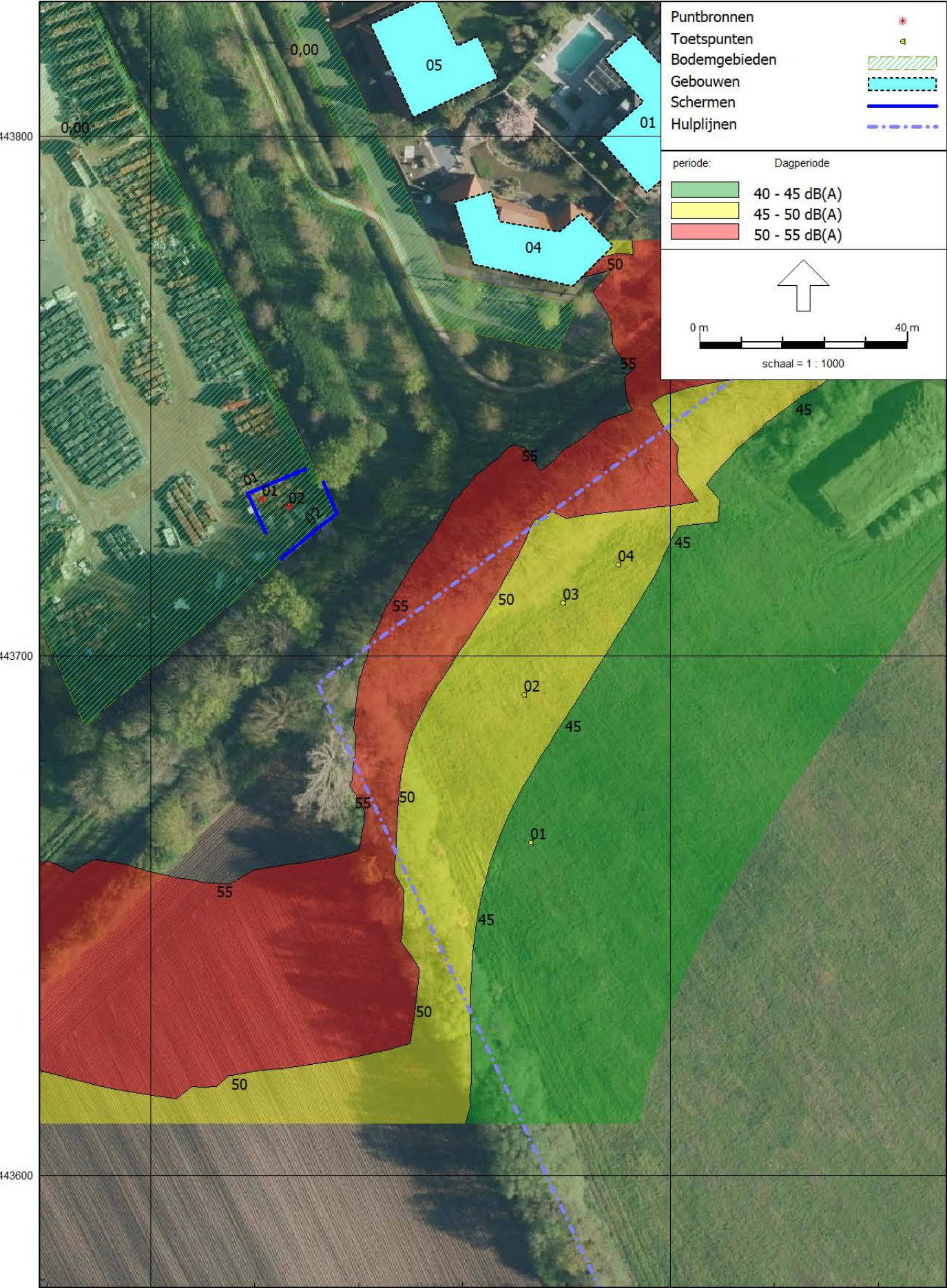
Legenda			
symbool	omschrijving	maat	hoeveelheid
1	gebouw	1	1
2	parkeerplaats	1	1
3	andere voorziening	1	1
4	andere voorziening	1	1
5	andere voorziening	1	1
6	andere voorziening	1	1
7	andere voorziening	1	1
8	andere voorziening	1	1
9	andere voorziening	1	1
10	andere voorziening	1	1

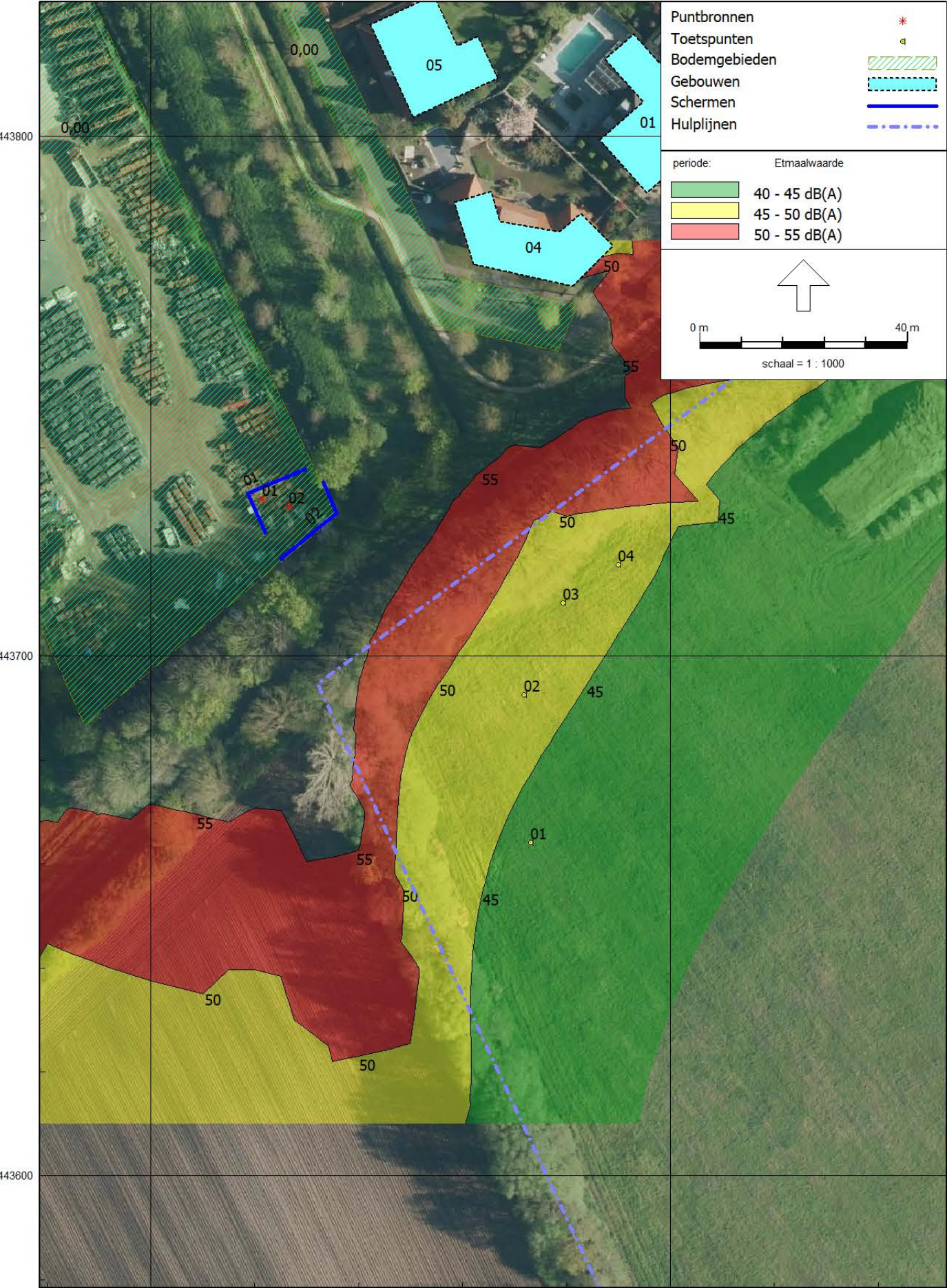
Gebouwen renvool	
1	gebouw
2	parkeerplaats
3	andere voorziening
4	andere voorziening
5	andere voorziening
6	andere voorziening
7	andere voorziening
8	andere voorziening
9	andere voorziening
10	andere voorziening











Rapport: Toetsingstabel
Model: model mei 2024 tbv shredder
Map: F:\Geonoise\2021\21-081 Flierbeek Lichtenvoorde\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	shredder Lwr 114 dB(A)	46,6	50,3	56,7	56,4
02	kraan Lwr 104 dB(A)	36,2	42,7	48,6	43,1
	Totaal	46,9	51,0	57,3	56,6
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model mei 2024 tbv shredder
Map: F:\Geonoise\2021\21-081 Flierbeek Lichtenvoorde\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	shredder Lwr 114 dB(A)	54,2	58,8	59,9	58,6
02	kraan Lwr 104 dB(A)	46,4	50,1	51,0	47,5
	Totaal	54,9	59,3	60,4	59,0
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model mei 2024 tbv shredder
Map: F:\Geonoise\2021\21-081 Flierbeek Lichtenvoorde\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	shredder Lwr 114 dB(A)	44,0	46,8	49,4	51,8
02	kraan Lwr 104 dB(A)	32,6	36,7	40,1	43,1
	Totaal	44,3	47,2	49,9	52,3
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model mei 2024 tbv shredder maatr scherm
Map: F:\Geonoise\2021\21-081 Flierbeek Lichtenvoorde\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	shredder Lwr 114 dB(A)	43,8	46,2	46,7	45,8
02	kraan Lwr 104 dB(A)	32,2	35,6	36,4	35,2
	Totaal	44,1	46,5	47,1	46,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model mei 2024 tbv shredder maatr scherm
Map: F:\Geonose\2021\21-081 Flierbeek Lichtenvoorde\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	shredder Lwr 114 dB(A)	43,8	46,2	46,7	45,8
02	kraan Lwr 104 dB(A)	32,2	35,6	36,4	35,2
	Totaal	44,1	46,5	47,1	46,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Model: model mei 2024 tbv shredder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	9492	0	17:09, 6 mei 2024	01	shredder Lwr 114 dB(A)	Punt	234621,55	443730,18	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief
--	9493	0	17:10, 6 mei 2024	02	kraan Lwr 104 dB(A)	Punt	234626,65	443728,75	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief

Model: model mei 2024 tbv shredder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
--	Normale puntbron	0,00	360,00	19,187	--	--	2,3024	--	--	7,17	--	--	A	Nee	Nee	Nee	88,50	99,20
--	Normale puntbron	0,00	360,00	19,187	--	--	2,3024	--	--	7,17	--	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	89,10

Model: model mei 2024 tbv shredder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
--	104,20	106,00	107,80	108,10	105,40	99,30	92,00	113,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,50	99,20
--	93,70	93,60	99,00	102,20	98,98	95,70	73,50	106,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	89,10

Model: model mei 2024 tbv shredder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	104,20	106,00	107,80	108,10	105,40	99,30	92,00	113,89
--	93,70	93,60	99,00	102,20	98,98	95,70	73,50	106,20

Model: model mei 2024 tbv shredder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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