



MEMO

aan : Henk Janssen en Toine Baudoin
van : Ralf van Beek
datum : 9 december 2014
collegiale toets :
afschrift :
project nr. : 209837
onderwerp : Akoestisch onderzoek toekomstige situatie Alruco Kapelweg 18

1 Algemeen

Naar aanleiding van het overleg op 8 september jl. tussen de gemeente Best en Alruco heeft Alruco een toekomstplaatje gemaakt van zijn bedrijfssituatie. Dit met de doelstelling in het bedrijf toekomstbestendig te maken en de geluidcontour van het bedrijf zodanig aan te passen zodat deze geen tot nagenoeg geen belemmeringen meer oplevert voor woningbouw in bestemmingsplan Aarle.

Naar aanleiding van de afspraken in het overleg van 8 september zijn 3 situaties verder uitgewerkt. Onderstaand zijn deze situaties besproken.

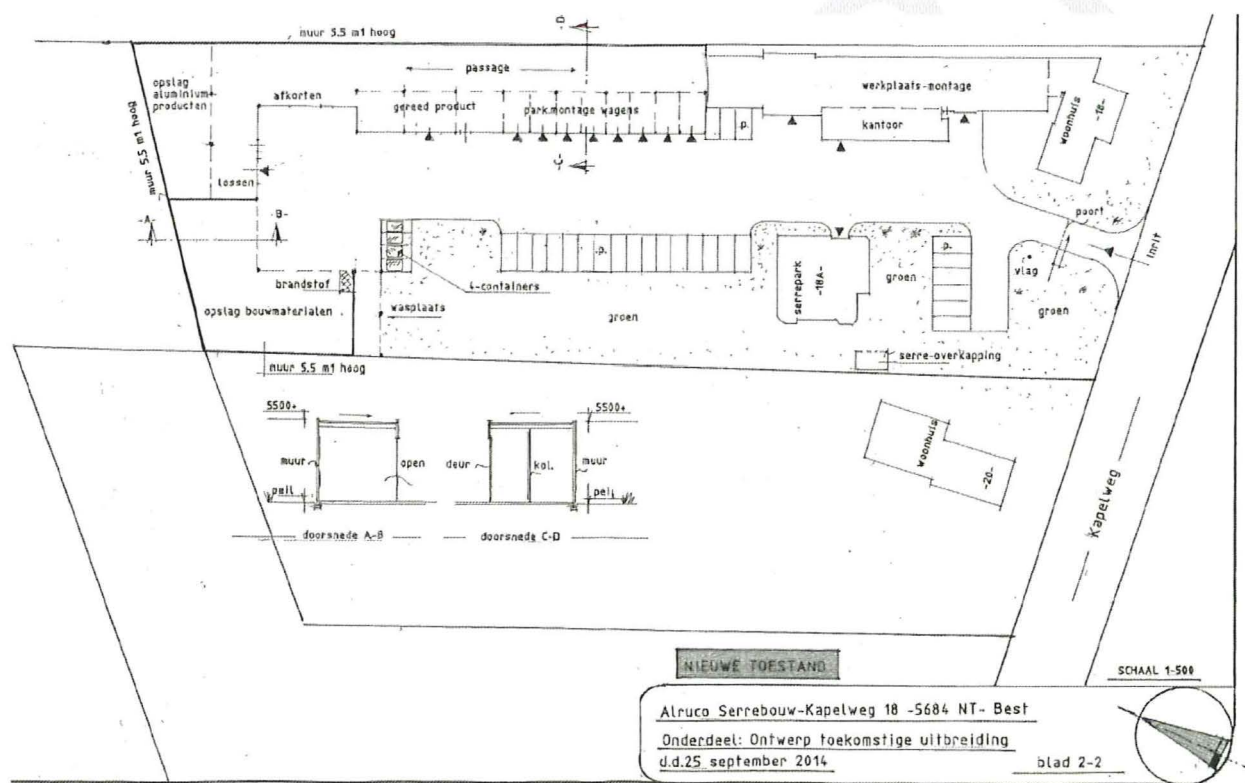


2 Uitgangspunten

2.1 Uitgangspunten situatie 1: Nieuwe hal en ongewijzigde bedrijfsruimten

In de toekomstige situatie zullen een aantal bedrijfsactiviteiten verplaatst worden en zal er een nieuwe werkplaats gebouwd gaan worden. De insteek van het plan is dat de activiteiten die nu nog buiten plaats vinden zo veel als mogelijk binnen plaatsvinden en dat de gebouwen een afschermende werking zullen hebben. In deze memo zullen de uitgangspunten van de nieuwe situatie en berekeningsresultaten worden weergegeven.

In onderstaande figuur 1 is een schets van deze toekomstige situatie opgenomen zoals opgesteld door Alruco.



Figuur 1: toekomstige situatie Alruco

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten/bedrijfsduren opgenomen zoals die opgegeven zijn voor de representatieve bedrijfssituatie voor de huidige situatie.



OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Tabel 1 Uitgangspunten conform RBS opgave Alruco

Bron	Aantal bewegingen/tijd (dagperiode 07.00– 19.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (avondperiode 19.00– 23.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (nachtperiode 23.00– 07.00 uur)
Personenauto Personeel/bezoekers	28 bewegingen	10 bewegingen	10 bewegingen
Personenauto Bezoekers	12 bewegingen	–	–
Bestelauto's	16 bewegingen	–	–
Vrachtauto's	16 bewegingen	–	–
Rijden heftruck	4 uur	1 uur	1 uur
Hogedrukreiniger	3 uur	0,5 uur	–
Wisselen container	12,5 minuut	–	–

Hierbij kan opgemerkt worden dat in de huidige bedrijfsvoering vanwege het feit dat vrachtwagens geen toegang hebben tot het terrein van de inrichting waardoor het lossen van de vrachtauto's met heftruck plaats vindt. Hierdoor zijn er relatief veel heftruck bewegingen over het hele terrein van de inrichting.

Met de nieuwe/toekomstige inrichting wordt ten opzicht van de huidige situatie rekening gehouden met de volgende wijzigingen:

- Opslag en slijpen op het buiten terrein is komen te vervallen.
- Compressor van spuitruimte is zowel in de bestaande als nieuwe situatie niet meegenomen. Het uitgangspunt is dat de compressor in de nieuwe situatie zodanig gerealiseerd kan worden dat deze compressor geen geluiduitstraling naar de omgeving meer heeft.
- In de nieuwe situatie is uitgegaan dat alle werkzaamheden plaatsvinden met een dichte deur.
- De bestaande inrit wordt verplaatst. Deze zal meer richting de bedrijfswoning worden verplaatst.

Rekenresultaten

Rekening houdende met bovenstaande uitgangspunten zijn een aantal berekeningen uitgevoerd.

Onderstaand zijn de situaties beschreven:

- Nieuwe situatie 1,5m excl. Scherm/tuinmuur aan westzijde 2m
- Nieuwe situatie 4,5m excl. Scherm/tuinmuur aan westzijde 2m
- Nieuwe situatie 7,5m excl. Scherm/ tuinmuur aan westzijde 2m
- Nieuwe situatie 1,5m incl. scherm/ tuinmuur aan westzijde 2m
- Nieuwe situatie 4,5m incl. scherm/ tuinmuur aan westzijde 2m
- Nieuwe situatie 7,5m incl. scherm/ tuinmuur aan westzijde 2m.
- Nieuwe situatie 4,5m excl. scherm en excl. heftruck nachtperiode

Woning Kapelweg 20

Tevens is er een toetspunt neergelegd op woning Kapelweg 20 met een waarneemhoogte 1,5 en 4,5 meter. In de onderstaande tabellen 2 en 3 zijn de resultaten weergegeven exclusief en inclusief scherm van 2 meter.



OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Tabel 2 rekenresultaten Kapelweg 20 exclusief scherm 2 m op erfgrans

	Hoogte	Dagperiode in dB(A)	Avondperiode in dB(A)	Nachtperiode in dB(A)	Letmaal in dB(A)
Kapelweg 20	1,5 m	40,9	32,9	29,6	40,9
Kapelweg 20	4,5 m	45,1	39,9	36,6	46,6

Tabel 3: rekenresultaten Kapelweg 20 inclusief scherm 2 m op erfgrans

	Hoogte	Dagperiode in dB(A)	Avondperiode in dB(A)	Nachtperiode in dB(A)	Letmaal in dB(A)
Kapelweg 20	1,5 m	37,7	32,6	29,3	39,3
Kapelweg 20	4,5 m	45,1	39,9	36,6	46,6

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat er niet wordt voldaan aan de 45 dB(A) etmaalwaarde op de Kapelweg 20 op 4,5 meter. De oorzaak is het rijden van de heftruck in de nachtperiode. Indien het rijden van de heftruck niet meer plaatsvindt in de nachtperiode kan worden voldaan aan de 45 dB(A) etmaalwaarde. In tabel 4 zijn de berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4: rekenresultaten Kapelweg 20 inclusief scherm 2 m op erfgrans zonder heftruck in de nacht

	Hoogte	Dagperiode in dB(A)	Avondperiode in dB(A)	Nachtperiode in dB(A)	Letmaal in dB(A)
Kapelweg 20	1,5 m	40,9	32,9	19,6	40,9
Kapelweg 20	4,5 m	45,1	39,9	22,4	45,1

In bijlage 1 zijn de invoergegevens weergegeven. In bijlage 2 is de 45 dB(A) etmaalwaarde contour per situatie weergegeven (figuren 1 t/m 7).



2.2 Uitgangspunten situatie 2: Gewijzigde uitgangspunten vervoersbewegingen en heftruck

Tijdens het overleg zijn tevens van een aantal bronnen de uitgangspunten besproken die wijzigen in de toekomstige situatie. In onderstaande tabel zijn deze opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat met name de heftruck bewegingen van belang zijn. Omdat de inrit in de toekomstige situatie gewijzigd is waardoor er minder heftruck bewegingen noodzakelijk zijn, zijn in overleg de onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

Bron	Aantal bewegingen/tijd (dagperiode 07.00– 19.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (avondperiode 19.00– 23.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (nachtperiode 23.00– 07.00 uur)
Personenauto Personeel/bezoekers	18 bewegingen	–	–
Personenauto Bezoekers	12 bewegingen	–	–
Bestelauto's	16 bewegingen	–	–
Vrachtauto's	10 bewegingen	–	–
Rijden heftruck	20 minuten	–	–
Hogedrukreiniger	3 uur	0,5 uur	–
Wisselen container	12,5 minuut	–	–

- Opslag en slijpen op het buiten terrein is komen te vervallen.
- Compressor van spuitruimte is zowel in de bestaande als nieuwe situatie niet meegenomen. Het uitgangspunt is dat de compressor in de nieuwe situatie zodanig gerealiseerd kan worden dat deze compressor geen geluiduitstraling naar de omgeving meer heeft.
- In de nieuwe situatie is uitgegaan dat alle werkzaamheden plaatsvinden met een dichte deur.
- De bestaande inrit wordt verplaatst. Deze zal meer richting de bedrijfswoning worden verplaatst.
- De woning Kapelweg 20 is in aangepaste vorm meegenomen in de berekeningen. De bedoeling is dat er een aantal bijgebouwen gesloopt zullen worden. Ook hier is in de berekeningen alvast rekening mee gehouden.
- Hogedrukreiniger wordt binnen geplaatst uitgegaan is van een bronvermogen op het buitenterrein van 68 dB(A) vanwege het gebruik van de spuitlans.



Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen rekening houdende met de gewijzigde uitgangspunten zoals in bovenstaande paragraaf beschreven.

Tabel 5: Kapelweg 20 exclusief scherm 2m

	Hoogte	Dagperiode in dB(A)	Avondperiode in dB(A)	Nachtperiode in dB(A)	Letmaal in dB(A)
Kapelweg 20 lg	1,5 m	40,8	1,5	--	40,8
Kapelweg 20 lg	4,5 m	43,8	6,6	--	43,8
Kapelweg 20 ag	1,5 m	39,1	9,0	--	39,1
Kapelweg 20 ag	4,5 m	42,4	11,0	--	42,4

In bijlage 3 is de 45 dB(A) etmaalwaarde contour op 4,5 meter weergegeven (figuur 8).



2.3 Uitgangspunten situatie 3: Berekeningen maximale aantal bewegingen mobiele bronnen en bedrijfsduur heftruck

Uit paragraaf 2.2 blijkt dat met de gewijzigde uitgangspunten zoals omschreven in situatie 2 ter hoogte van de meest relevante woning (Kapelweg 20) voldoet aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde en de contour niet over het plangebied Aarle loopt.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten opgenomen waarbij de vervoersbewegingen en heftruck bewegingen ook in de avond en nachtperiode plaatsvinden.

Tabel 6: Maximale invulling heftruck en voertuigbewegingen in de avond- en nachtperiode

Bron	Aantal bewegingen/tijd (dagperiode 07.00–19.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (avondperiode 19.00–23.00 uur)	Aantal bewegingen/tijd (nachtperiode 23.00–07.00 uur)
Personenauto Personeel/bezoekers	18 bewegingen	10 bewegingen	10 bewegingen
Personenauto Bezoekers	12 bewegingen	–	–
Bestelauto's	16 bewegingen	–	–
Vrachtauto's	10 bewegingen	–	–
Rijden heftruck	90 minuten	15 min	10 min
Hogedrukreiniger	3 uur	0,5 uur	–
Wisselen container	12,5 minuut	–	–

- Opslag en slijpen op het buiten terrein is komen te vervallen.
- Compressor van spuitruimte is zowel in de bestaande als nieuwe situatie niet meegenomen. Het uitgangspunt is dat de compressor in de nieuwe situatie zodanig gerealiseerd kan worden dat deze compressor geen geluiduitstraling naar de omgeving meer heeft.
- In de nieuwe situatie is uitgegaan dat alle werkzaamheden plaatsvinden met een dichte deur.
- De bestaande inrit wordt verplaatst. Deze zal meer richting de bedrijfswoning worden verplaatst.
- De woning Kapelweg 20 is in aangepaste vorm meegenomen in de berekeningen. De bedoeling is dat er een aantal bijgebouwen gesloopt zullen worden. Ook hier is in de berekeningen alvast rekening mee gehouden.
- Hogedrukreiniger wordt binnen geplaatst uitgegaan is van een bronvermogen op het buitenterrein van 68 dB(A).



Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen rekening houdende met de gewijzigde uitgangspunten zoals in bovenstaande paragraaf beschreven.

Tabel 7: Kapelweg 20 exclusief scherm en maximale belasting

	Hoogte	Dagperiode in dB(A)	Avondperiode in dB(A)	Nachtperiode in dB(A)	Letmaal in dB(A)
Kapelweg 20 lg	1,5 m	42,4	36,6	31,9	42,4
Kapelweg 20 lg	4,5 m	45,4	38,8	34,2	45,4
Kapelweg 20 ag	1,5 m	42,3	36,8	32,1	42,3
Kapelweg 20 ag	4,5 m	45,2	39,1	34,5	45,2

In bijlage 4 is de 45 dB(A) etmaalwaarde contour op 4,5 meter weergegeven (figuur 9).



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT

Bijlage 1

CONCEPT



Situatie ligging mobiele bronnen en puntbronnen

Invoergegevens Mobiele bronnen
Bijlage 1

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Model: Kapelweg 18 - 4,5m
Groep: (hoogtegroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Hdef	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Ob(D)	Ob(A)	Ob(N)	Gem.snelheid	Max.afst	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
015_k18	Personenauto's (Kapelweg 18)	0,75	Relatief	12	--	--	30,86	--	--	10	10,00	51,90	61,40	68,30	74,20	75,40	82,00
013_k18	Vrachtauto's (Kapelweg 18)	0,75	Relatief	16	--	--	28,94	--	--	10	10,00	0,00	87,80	92,10	94,50	93,90	100,80
014_k18	Bestedeauto's (Kapelweg 18)	0,75	Relatief	16	--	--	29,29	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
015_k18	Personenauto's (Kapelweg 18)	0,75	Relatief	28	10	10	26,40	26,10	29,11	10	10,00	51,90	61,40	68,30	74,20	75,40	82,00

Invoergegevens Mobiele bronnen
Bijlage 1

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Model: Kapelweg 1B - 4,5m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
015_k1B	79,50	72,70	64,00	85,29
013_k1B	99,30	92,80	85,70	104,82
014_k1B	86,30	79,20	68,40	91,77
019_k1B	79,50	72,70	64,00	85,29

Invoergegevens Puntbronnen
Bijlage 1

Omgeving dienst Zuidoost-Brabant

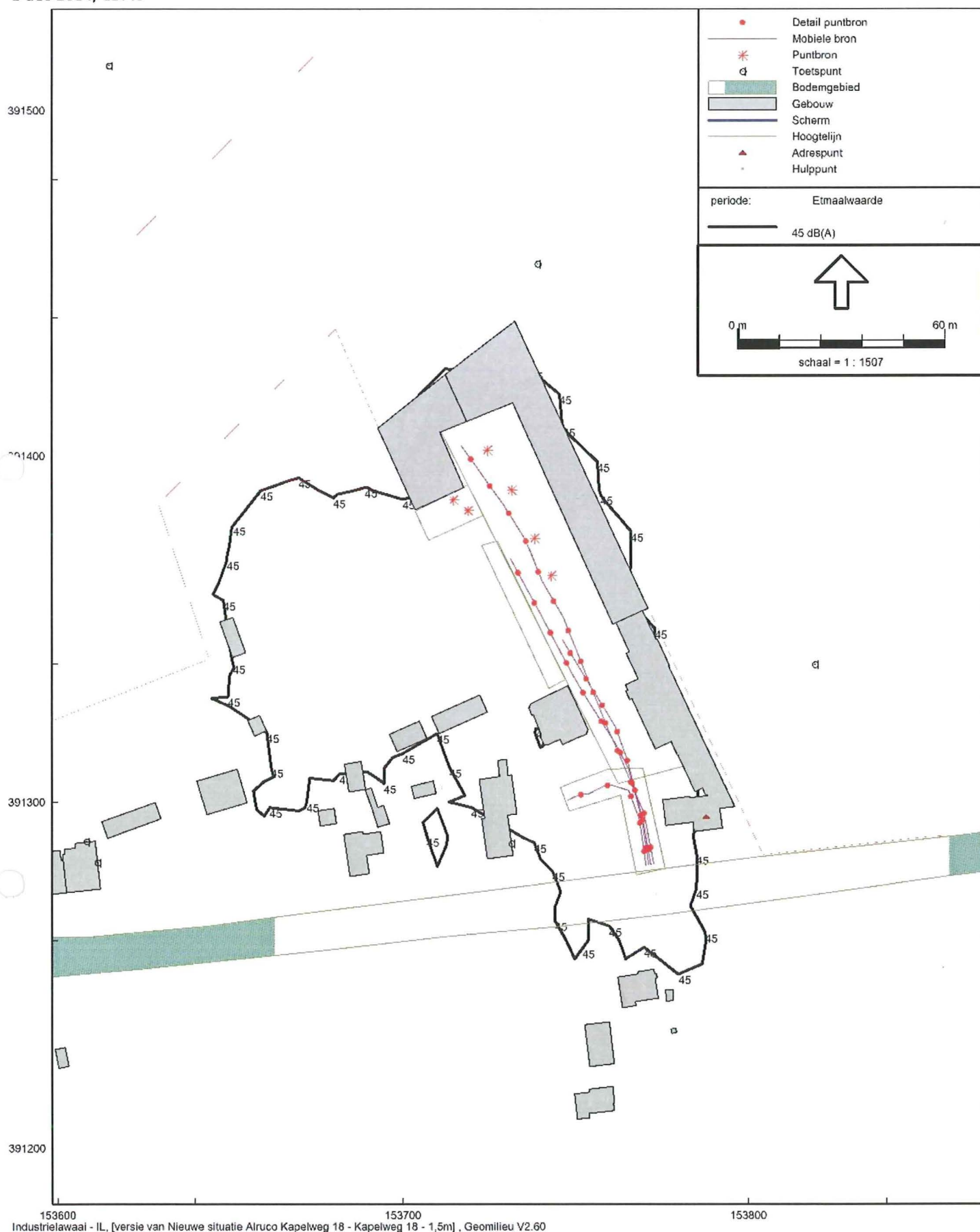
Model: Kapelweg 18 - 4,5m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode industrielaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Cb(D)	Cb(A)	Cb(H)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
K18_009	Hogedrukeiniger (Kapelweg 18)	1,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	9,03	—	61,60	65,90	74,30	76,90	83,20	86,70	87,20	86,90	83,40	92,99
005_k18	Wisselen container	1,00	Relatief	Normale puntbron	17,78	—	—	59,30	64,20	82,50	82,00	87,50	90,40	90,80	90,70	84,30	96,67
K18(hefu)	Rijden heftruck (Kapelweg 18)	1,00	Relatief	Normale puntbron	10,79	12,04	15,05	66,60	80,30	87,70	86,10	92,50	94,80	92,10	85,30	79,50	99,01
K18(hefu)	Rijden heftruck (Kapelweg 18)	1,00	Relatief	Normale puntbron	10,79	12,04	15,05	66,60	80,30	87,70	86,10	92,50	94,80	92,10	85,30	79,50	99,01
K18(hefu)	Rijden heftruck (Kapelweg 18)	1,00	Relatief	Normale puntbron	10,79	12,04	15,05	66,60	80,30	87,70	86,10	92,50	94,80	92,10	85,30	79,50	99,01

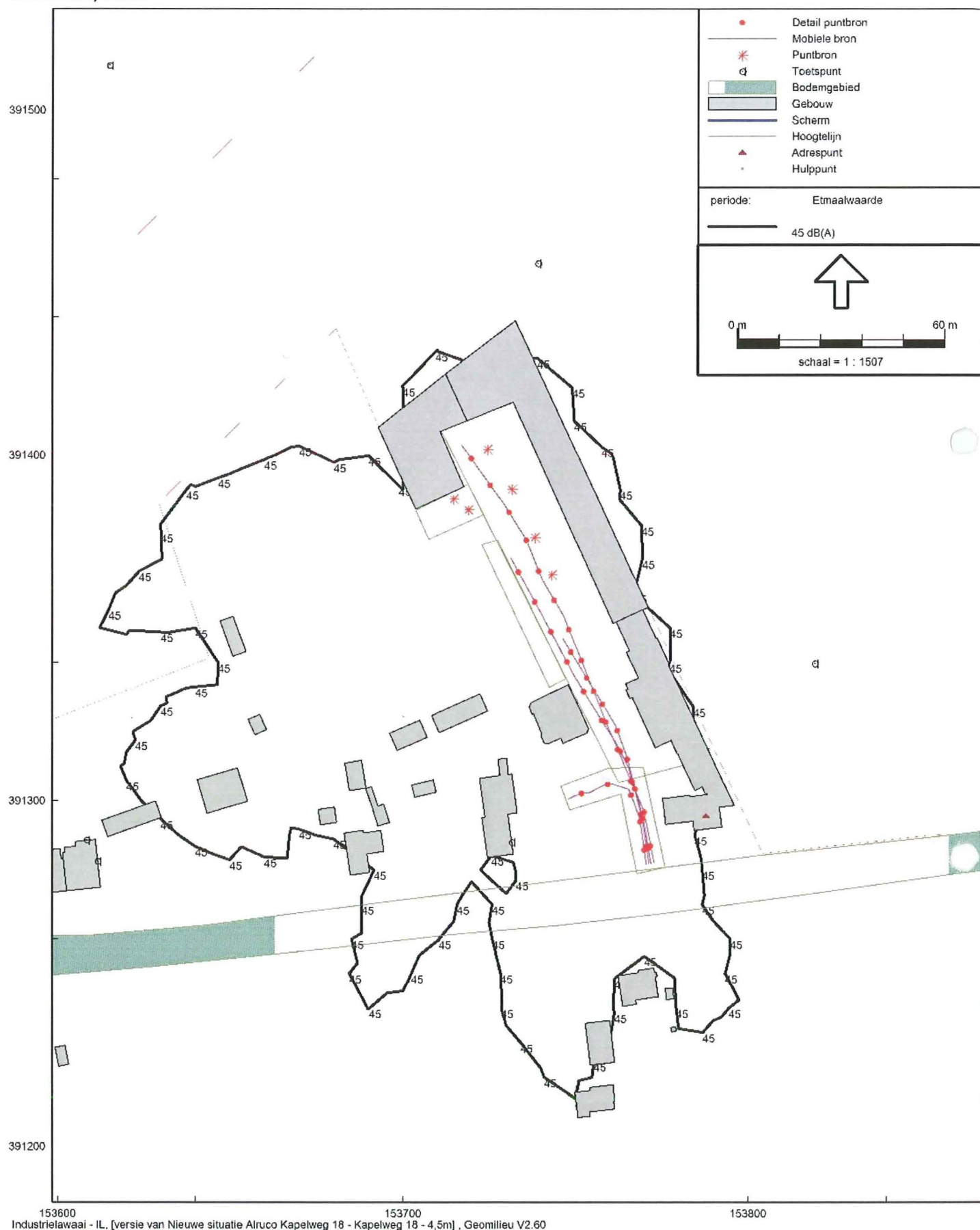


Bijlage 2

CONCEPT



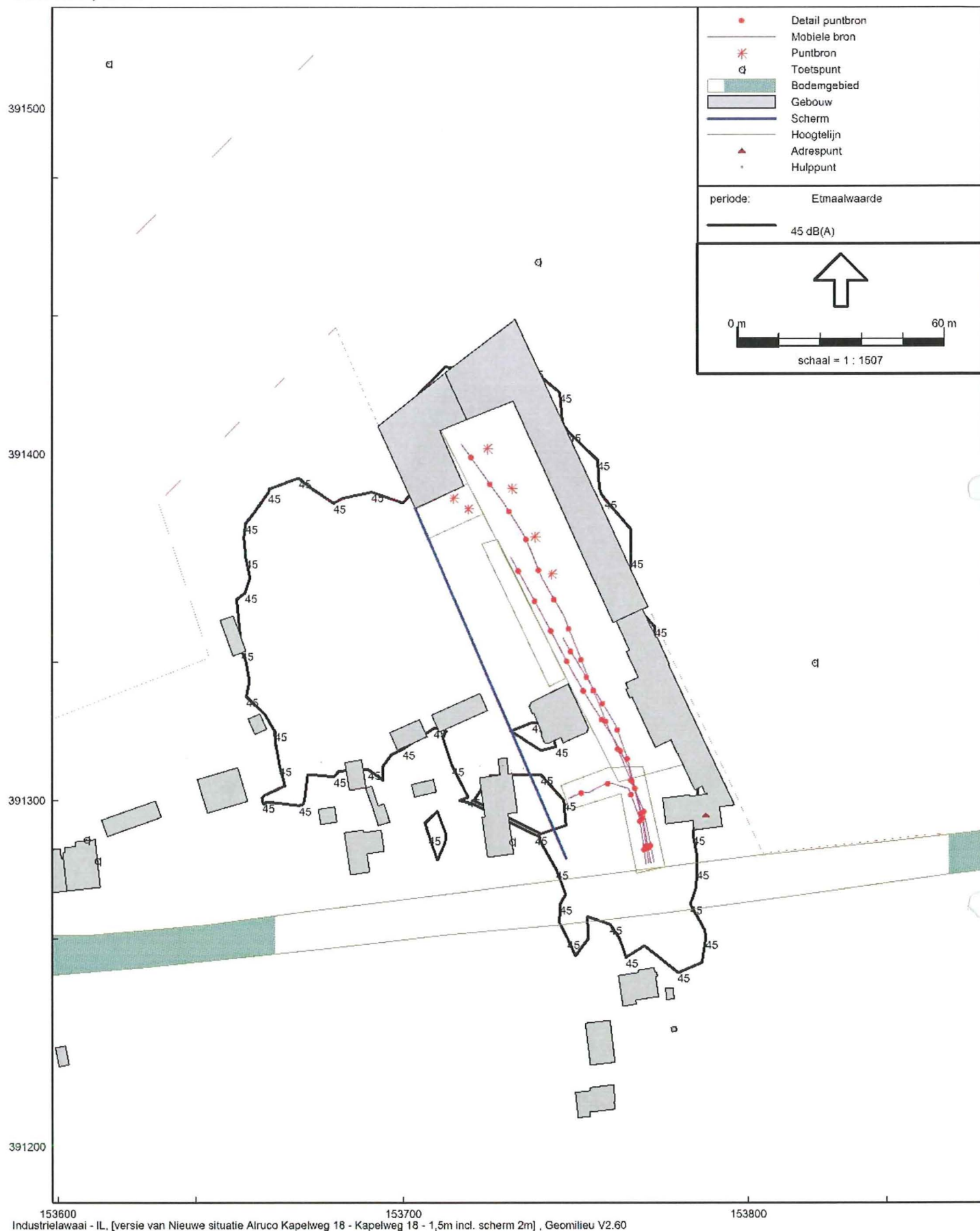
Figuur 1



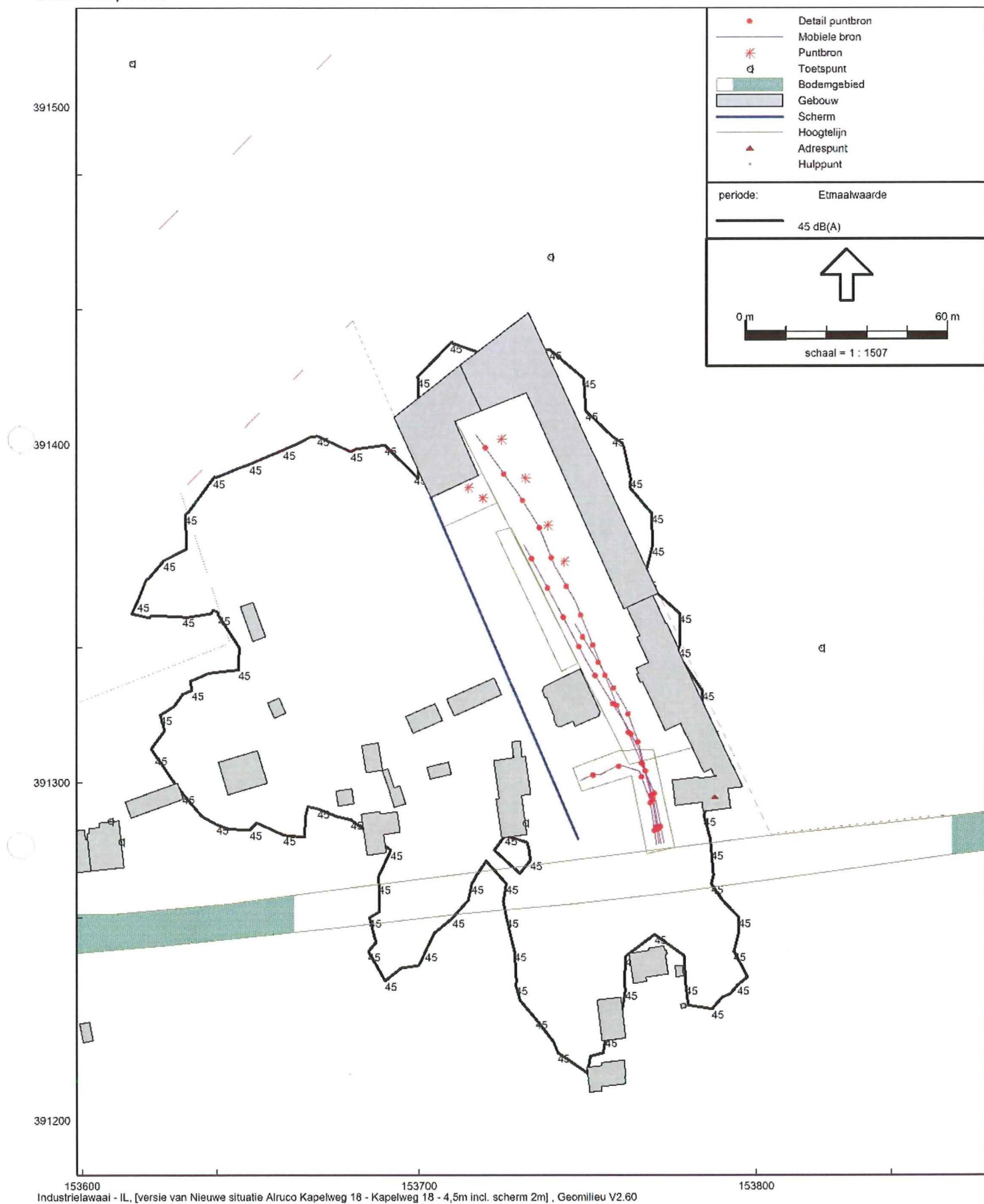
Figuur 2



Figuur 3



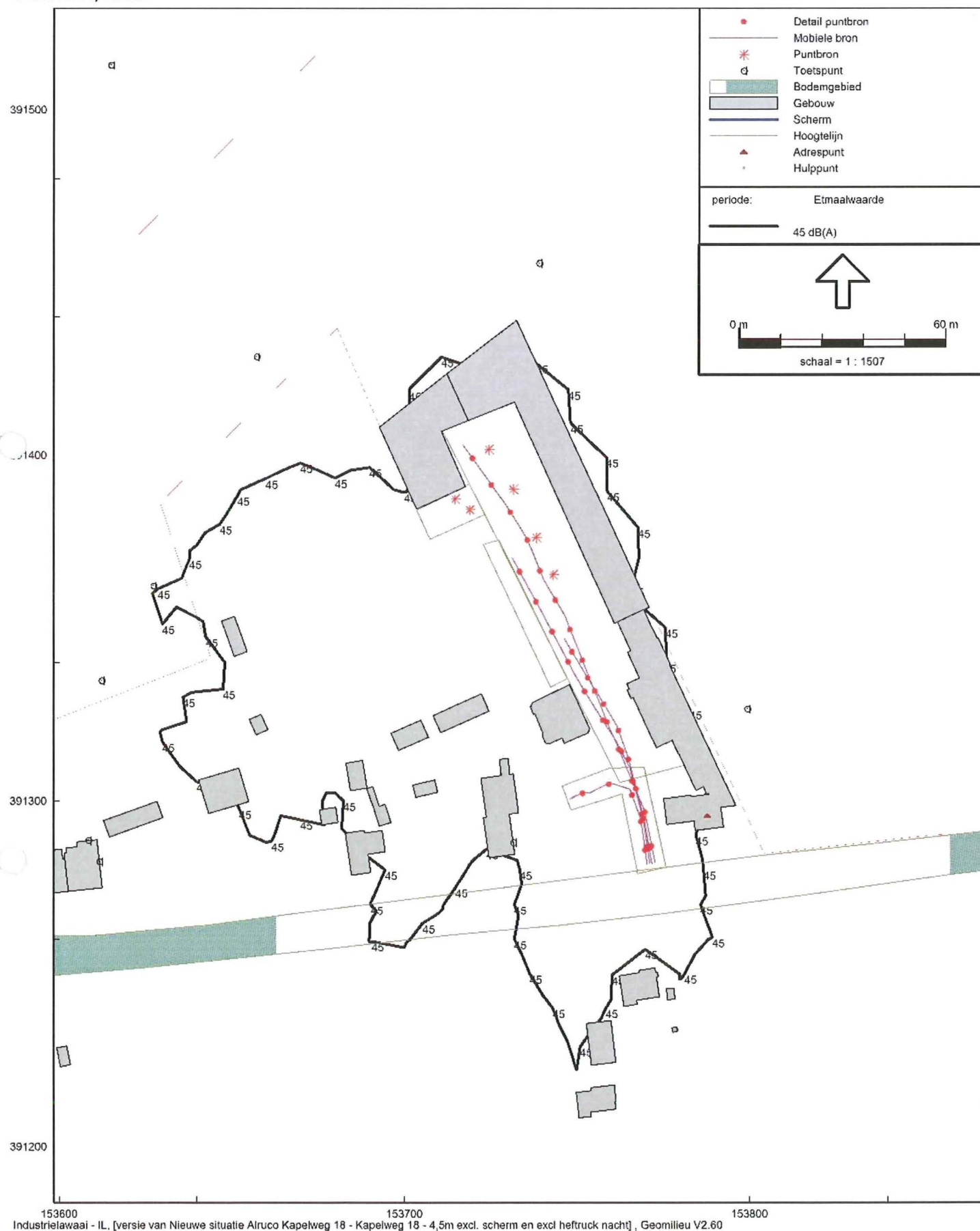
Figuur 4



Figur 5



Figuur 6



Industrielawaai - IL, [versie van Nieuwe situatie Alruco Kapelweg 18 - Kapelweg 18 - 4,5m excl. scherm en excl heftruck nacht] , Geomilieu V2.60

Figuur 7



Bijlage 3

CONCEPT



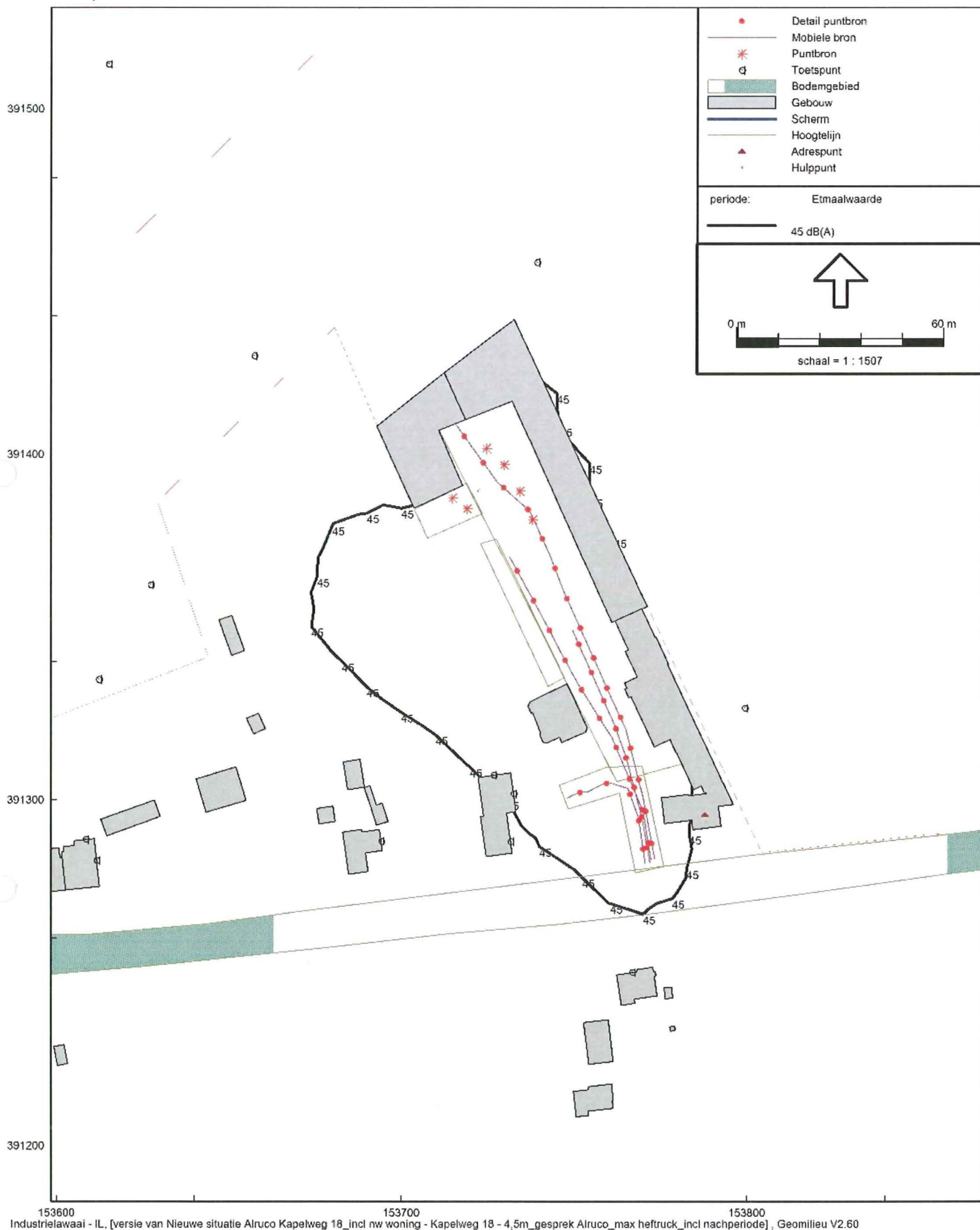
Figuur 8



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT

Bijlage 4

CONCEPT



Figuur 9

