

Schaepmanlaan 23  
7003 DD Doetinchem  
Tel.: 0314-354635  
Fax: 0314-378328

Rabobank Doetinchem  
Rek. nr. 38.43.20.805

Postbank  
Rek. nr. 6464193

K.v.K.  
Arnhem 09077244

Steakhouse Amadeus  
De heer J. Heuschen  
Terborgseweg 67  
7064 BC SILVOLDE

kenmerk: 2011169.B03

28 september 2012

betreft: steakhouse Amadeus in Silvolde  
parkeerplaats; situatie met 1 in-/uitrit  
akoestisch onderzoek milieuvergunning (Omgevingsvergunning)

Geachte heer Heuschen,

In opdracht van Steakhouse Amadeus is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de parkeerplaats van Steakhouse Amadeus in Silvolde, in de situatie dat gebruik wordt gemaakt van 1 in-/uitrit. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor de melding in het kader van de milieuvergunning (omgevingsvergunning). Het akoestisch onderzoek (geluidmetingen/verwerking meetgegevens) is uitgevoerd conform het gestelde in de Handleiding 'meten en rekenen industriela-waai'. In het volgende zijn de uitgangspunten en de onderzoeksresultaten gegeven.

## 1 SITUATIE EN OMSCHRIJVING GEBRUIK PARKEERPLAATS

Figuur 1 geeft de situatie weer met 1 in-/uitrit van de parkeerplaats.

Onderstaand overzicht geeft het aantal auto's dat in de situatie met 1 in-/uitrit op de parkeerplaats wordt geparkeerd (het aantal auto's is ten opzichte van de oorspronkelijke situatie niet gewijzigd).

Overzicht gebruik parkeerplaats (in de situatie met 1 in-/uitrit):

nr	omschrijving activiteit	aantallen personenauto's op de parkeerplaats		
		dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00uur
1	rijden/parkeren personenauto's	10 stuks/dag	30 stuks door de week 50 stuks in weekend (vr, za en zo)	geen geen
2	rijdsnelheid	15 km/uur	15 km/uur	n.v.t.
3	rijrichting	Binnenkomsten en wegrijden via meest zuidelijke in-/uitrit (langs bedrijfswoning Terborgseweg 65)		

## 2 INVOERGEGEVENS VOOR DE BEREKENING VAN HET GELUIDNIVEAU

Voor de berekening van het geluidvermogeniveau is gebruik gemaakt van methode II.2: " Geconcentreerde bronnen" volgens de handleiding 'meten en rekenen industrielawaai'. Bijlage 1 geeft de resultaten van de bronberekeningen. In tabel 1 zijn de relevante geluidbronnen van de parkeerplaats gegeven.

tabel 1: Steakhouse Amadeus in Silvolde  
overzicht relevante geluidbronnen parkeerplaats (situatie met 1 in-/uitrit)

omschrijving geluidbron	bronnummer volgens bijlage 2	Bronvermogeniveau $L_{WAeq}$ in dB(A)
<b>mobiele geluidbronnen:</b> personenauto's parkeerplaats	01-03	89
<b>verkeersaantrekkelijk:</b> rijden personenauto's op openbare weg	IH01	89

Het maximale bronvermogeniveau  $L_{WAmax}$  van het rijden van de personenauto's bedraagt 99 dB(A). Bijlage 2 geeft de invoergegevens van de bronnen weer voor de berekening van het geluidniveau  $L_{A,LT}$ .

### ***Gehanteerde bedrijfsduurcorrecties***

De bedrijfsduurcorrecties voor het rijden van de personenauto's zijn berekend met de formule:

$$Cb = (S \times N \times i) / (v \times 1000 \times T) \times 100\%$$

- Cb bedrijfsduur in %
- S weglengte in meters
- v snelheid in km/uur
- N aantal rijbewegingen per periode
- T aantal uren beoordelingsperiode
- i aantal rijbewegingen over het traject

$$Cb \text{ in dB} = 10 \log Cb \text{ in \%} / 100\%$$

$$Cb \text{ in dB} = 10 \log T_{bron} / T_{beoordelingsperiode}$$

Bij de broninvoer in bijlage 2 is de bedrijfsduurcorrectie weergegeven.



De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II.8 van de handleiding 'meten en rekenen industrielawaai'. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie V1.81 (dgmr-rekenprogrammatuur). Voor de berekening van het geluidniveau is gebruik gemaakt van de volgende invoergegevens:

objecten : bijlage 2, figuur 2  
 bodemvlakken : bijlage 2, figuur 2  
 ontvangerpunten : bijlage 2, figuur 2  
 geluidbronnen : bijlage 2, figuur 3.

Er is gerekend met een akoestisch harde bodem (bodemfactor 0) van de parkeerplaats en het terrein van Steakhouse Amadeus. Dit daar de bodem van het bedrijfsterrein uit harde bestrating bestaat. De bestratingen in het onderzoeksgebied zijn akoestisch hard verondersteld (bodemfactor 0). Voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een akoestisch zachte bodem (bodemfactor 1). De beoordelingshoogte voor de dagperiode geldt op 1,5 m hoogte; voor de avond- en nachtperiode is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 5 m boven plaatselijk maaiveld.

### 3 TOELAATBAAR GELUIDNIVEAU

Artikel 2.17 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer stelt de volgende geluideisen.

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
  - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

#### 4 RESULTATEN GELUIDNIVEAU

##### *geluidniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)*

In tabel 2 is het geluidniveau  $L_{A,LT}$  gegeven vanuit de parkeerplaats nieuwe situatie.

tabel 2: Steakhouse Amadeus Silvolde  
geluidniveau  $L_{A,LT}$  parkeerplaats nieuwe situatie

beoordelingspunt	geluidniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)		
	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
	1,5 mv +	5,0 mv +	5,0 mv +
01 woning derden	38	48	--
02 woning derden	30	43	--
03 woning derden	25	36	--
04 woning derden	nihil	21	--
05 woning derden	12	26	--
toelaatbaar	50	45	40

Bijlage 3 geeft de computerrekenresultaten weer van het geluidniveau  $L_{A,LT}$ . Op het meest relevante rekenpunt is de geluidbijdrage gegeven van de afzonderlijke geluidbronnen van de parkeerplaats.

Uit tabel 2 blijkt dat met 1 in-/uitrit het door de parkeerplaats veroorzaakte geluidniveau tijdens de dagperiode aan het toelaatbare geluidniveau voldoet. Tijdens de avondperiode wordt met 1 in-/uitrit op de meeste beoordelingspunten eveneens aan het toelaatbare geluidniveau voldaan. Alleen op beoordelingspunt 01 (woning derden, Terborgseweg 63) wordt in de avondperiode het toelaatbare geluidniveau  $L_{A,LT}$  met 3 dB(A) overschreden. Tijdens de nachtperiode zijn er geen vervoersbewegingen op de parkeerplaats. In het volgende wordt ingegaan op het treffen van aanvullende geluidmaatregelen.



### Geluidniveau $L_{Ar,LT}$ na maatregelen

Uit de afzonderlijke geluidbijdragen in bijlage 3 blijkt, dat het geluidniveau in belangrijke mate afkomstig is van de personenauto's op de rijlijn langs de woning van derden (bronnummer 03). In de huidige situatie is ter plaatse van deze woning reeds een 2 m hoge schutting geplaatst. In de situatie met 1 in-/uitrit wordt met een 2 m hoge schutting niet aan de geluideis voldaan, daar het aantal rijbewegingen bij 1 in-/uitrit verdubbelt en dit betekent, dat het geluidniveau  $L_{Ar,LT}$  met 3 dB(A) toeneemt. Het treffen van bronmaatregelen aan de auto's ligt niet voor de hand. Daarom is nagegaan wat het effect is, indien de bestaande schutting aan de bovenzijde 40 cm in de richting van de bedrijfswoning Terborgseweg 65 wordt overkapt. Figuur 5 geeft de situatie van de overkaptte schutting weer.

In tabel 3 en bijlage 4 is het geluidniveau  $L_{Ar,LT}$  gegeven met 1 in-/uitrit en een 2 m hoge en 40 cm overkaptte schutting volgens figuur 4 van dit rapport (zie bijlage 4.1 voor invoergegevens 2 m hoge schutting).

tabel 3: Steakhouse Amadeus Silvolde  
geluidniveau  $L_{Ar,LT}$  met 1 in-/uitrit; met 2 m hoge schutting en 40 cm overkapt volgens figuur 4

beoordelingspunt	geluidniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
	1,5 mv +	5,0 mv +	5,0 mv +
01 woning derden	27	45	--
02 woning derden	29	41	--
03 woning derden	16	26	--
04 woning derden	nihil	21	--
05 woning derden	14	28	--
toelaatbaar	50	45	40

Uit tabel 3 blijkt, dat aan het toelaatbare geluidniveau  $L_{Ar,LT}$  wordt voldaan, indien de 2 m hoge bestaande schutting aan de bovenzijde 40 cm wordt overkapt.

### maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ in dB(A)

Uit eerder onderzoek blijkt, dat de woning Terborgseweg 63 bepalend is voor het marginale geluidniveau. Ter plaatse van de overige woningen voldoet het maximale geluidniveau aan de geluideis. Daarom is in de situatie met in-/uitrit alleen de woning Terborgseweg 63 beschouwd.

In rapport 2011169.B02 van 24 april 2012 is in de situatie met een 2 m hoge schutting door middel van meting bij de meest maatgevende woning Terborgseweg 63 het maximale geluidniveau  $L_{Amax}$  bepaald, indien personenauto's gebruik maken van de ernaast gelegen in-/uitrit. Genoemd rapport is als bijlage bijgevoegd. Het maximale geluidniveau  $L_{Amax}$  van de auto's over de in-/uitrit volgens figuur 1 bedraagt ter plaatse van de woning Terborgseweg 63 ten hoogste 64 dB(A). Dit geluidniveau voldoet aan het toelaatbare geluidniveau van 70 dB(A) tijdens de dagperiode en 65 dB(A) tijdens de avondperiode. De bestaande schutting aan de bovenzijde 40 cm overkappen leidt tot een akoestisch gunstigere situatie.

#### **Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking**

Onder geluidbelasting verkeersaantrekkende werking wordt verstaan de geluidbelasting als gevolg van de vervoersbewegingen ten behoeve van de parkeerplaats van Steakhouse Amadeus voor zover deze voertuigen zich in de directe omgeving van Amadeus bevinden (tot de afstand waarbij het verkeer van Amadeus in het heersende verkeersbeeld is opgenomen, zoals dat voor de openbare weg normaliter geldt). In de situatie met 1 in-/uitrit van Amadeus bedraagt de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bij de maatgevende woning ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde. Deze geluidbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) en aan de bandbreedte van 50-65 dB(A), zoals genoemd in de circulaire van VROM. Bijlage 5 geeft de uitvoer van de berekeningsresultaten.

## **5 CONCLUSIE**

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek blijkt, dat het geluidniveau met 1 in-/uitrit aan het toelaatbare geluidniveau voldoet, indien de bestaande 2 m hoge schutting aan de bovenzijde 40 cm wordt overkapt.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere inlichtingen kunt u desgewenst contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

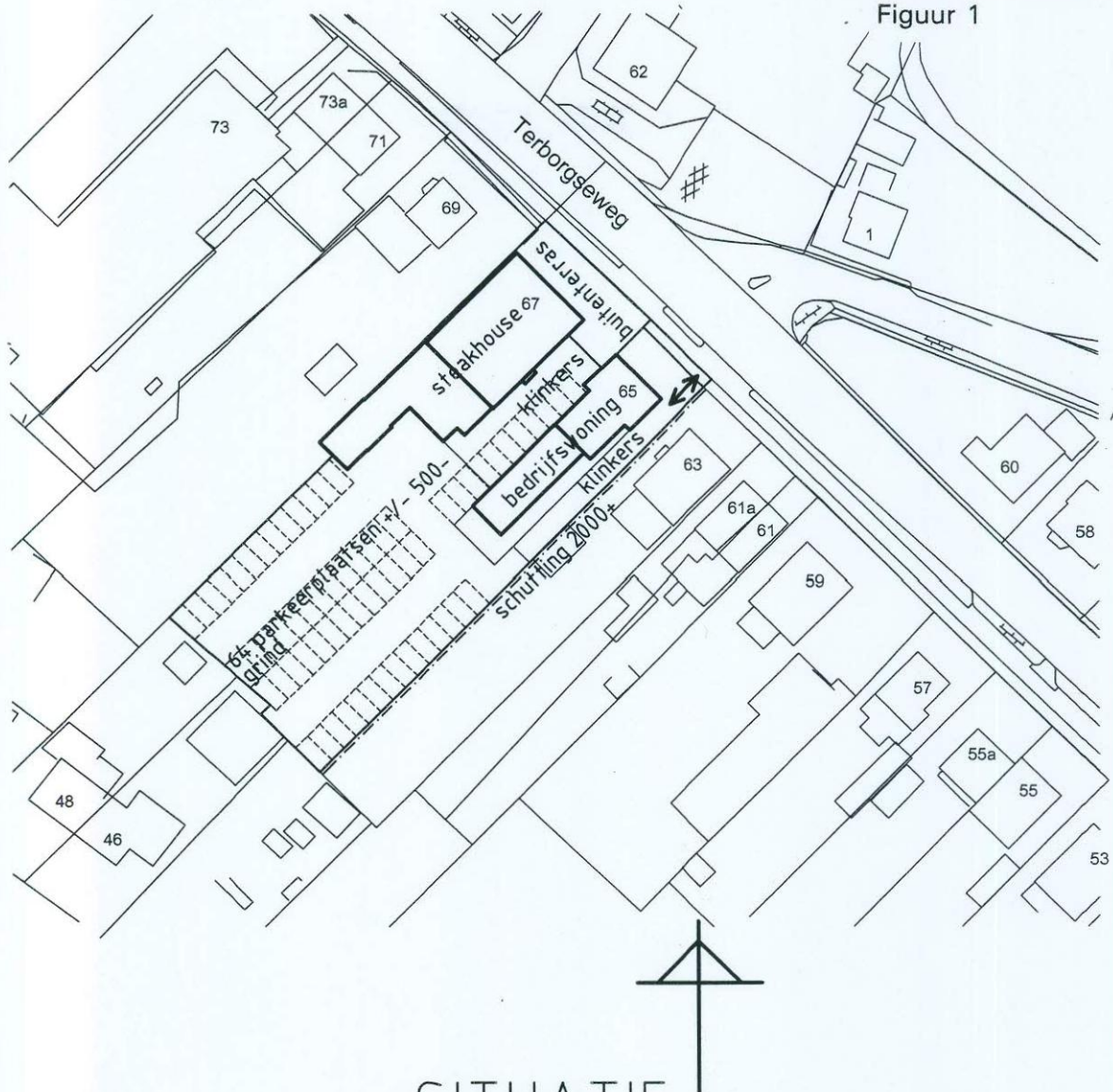
  
A.H. Wensink

bijlagen: zoals genoemd in de brief (brief in tweevoud per post verzonden)  
brief 2011169.B02 van 24 april 2012

brief als pdf-bestand aan [tekenburobosma@live.nl](mailto:tekenburobosma@live.nl)

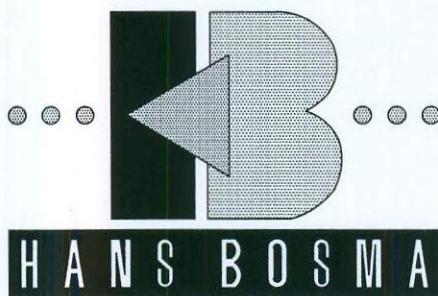


## **figuren en bijlagen**



## SITUATIE

Schaal 1:1000  
Kadastraal bekend gemeente Oude IJsselstreek  
Sektie E nr. 3309/4674



Bosma Bouwkundig Tekenbureau B.V.  
Lichtenbergseweg 41  
7064 CA Silvolde  
Tel: 0315-341778  
Fax: 0315-341790  
GSM: 06-51110293  
E-mail: [tekenburobosma@live.nl](mailto:tekenburobosma@live.nl)

OPDRACHTGEVER: Steakhouse Amadeus  
Terborgseweg 67, 7064 BC Silvolde

GET: 10-12-2011

GEW: 18-09-2012

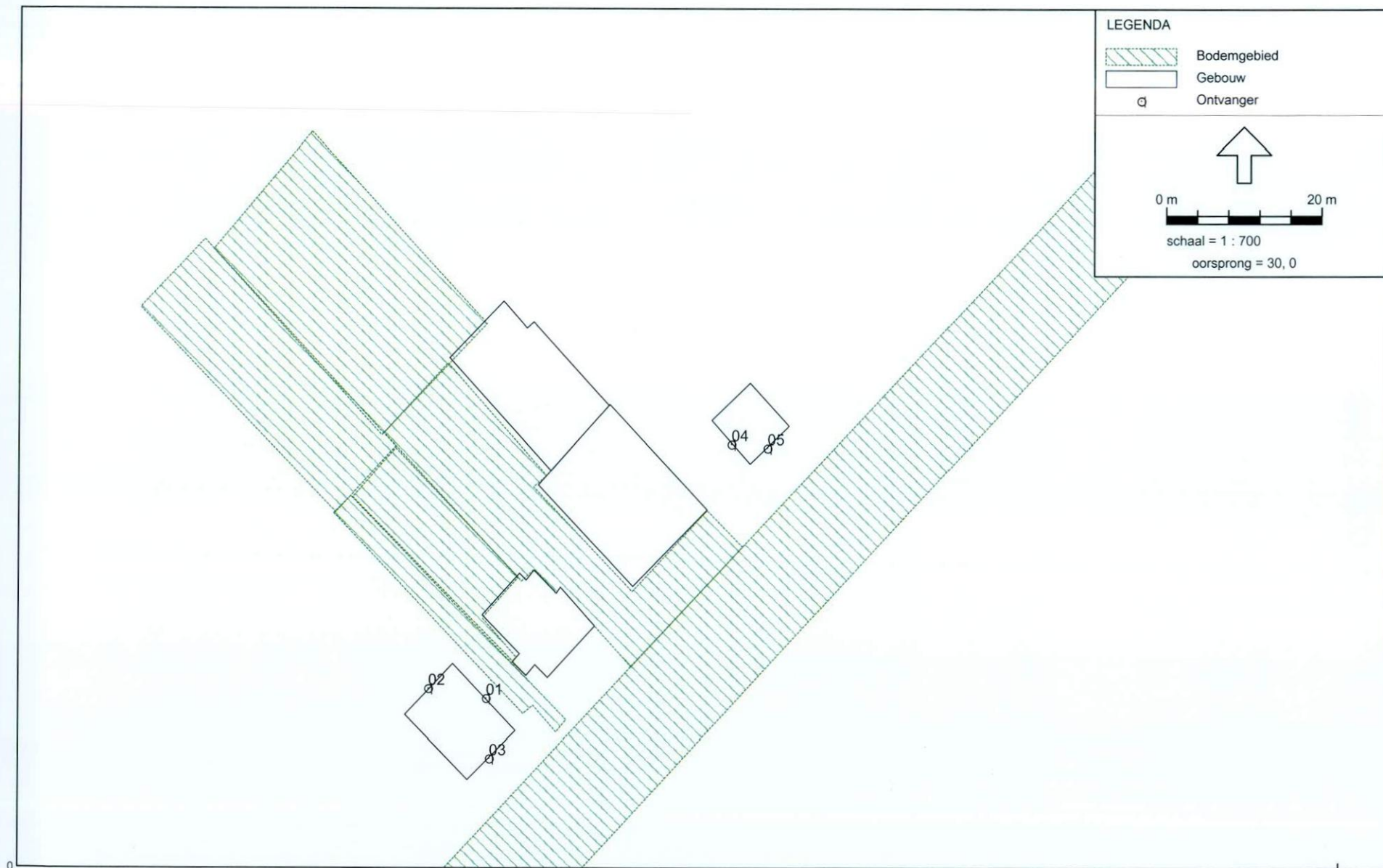
BETREFT: uitbreiding parkeerplaatsen  
Terborgseweg 67, 7064 BC Silvolde

SCHAAL: 1:100

TEKENING: **OVERZICHTEN**

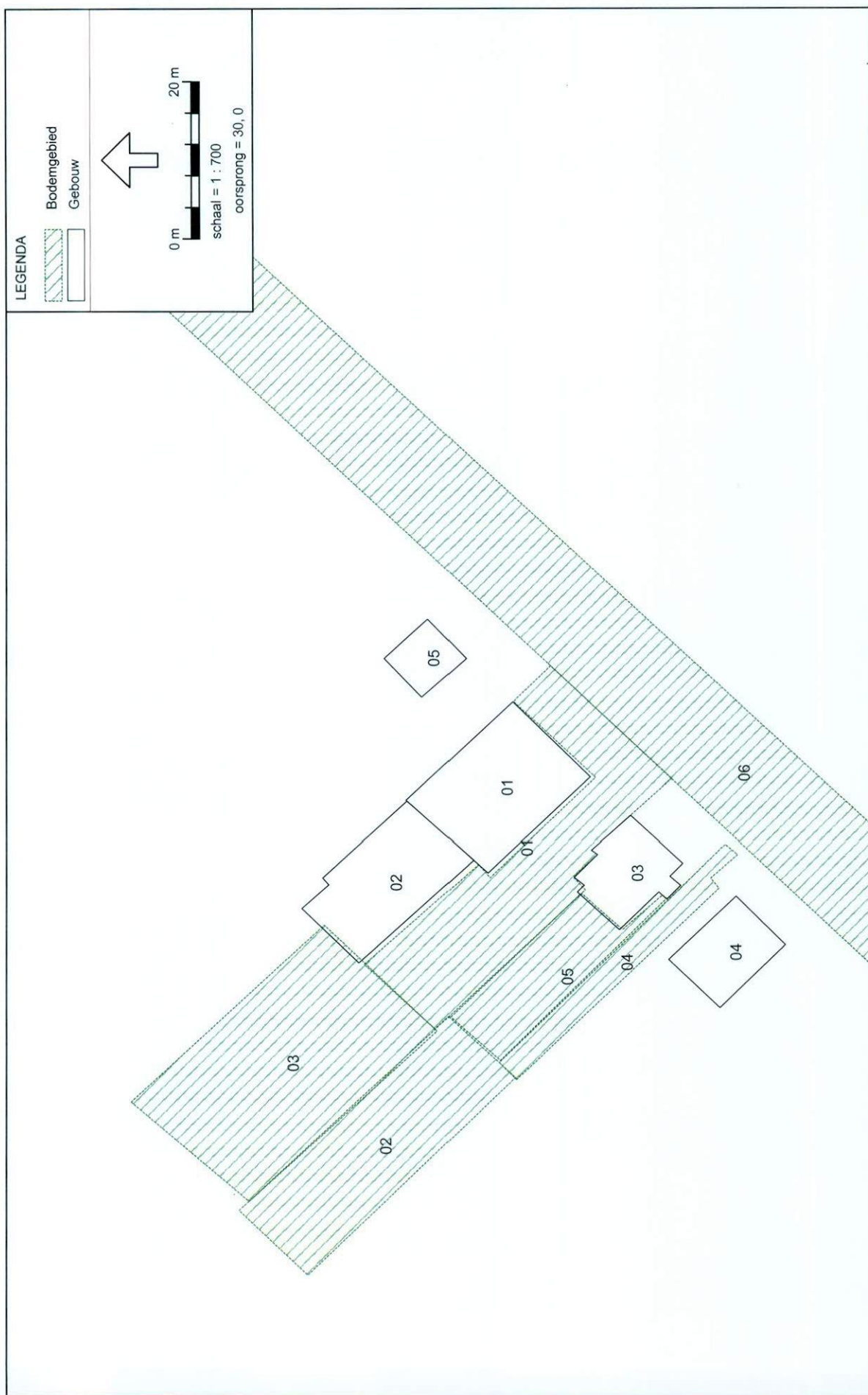
BLAD: **01**



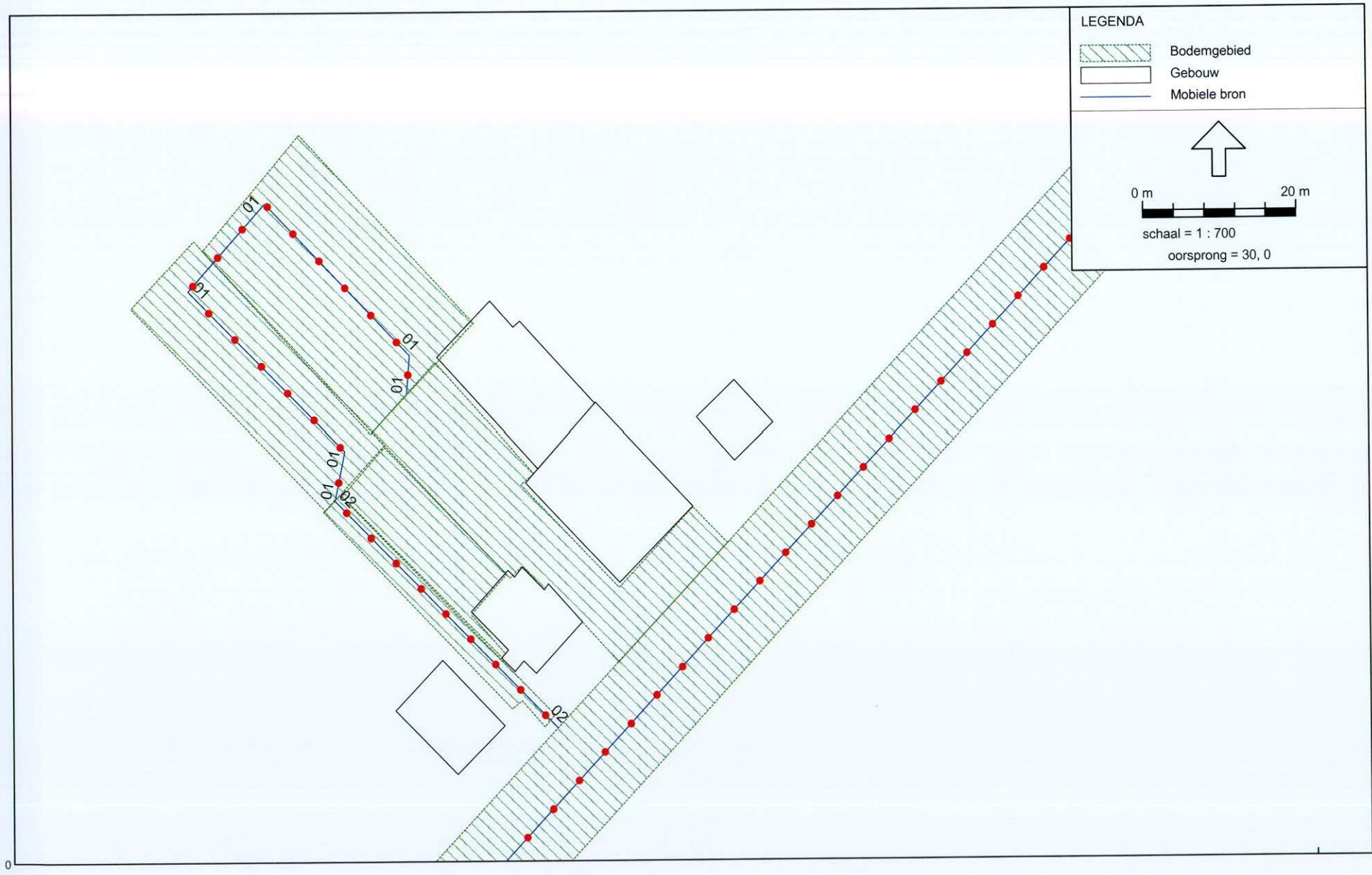


Industrielawaai - IL, Gebied - Steakhouse Amadeus; situatie met 1 in-/uitrit - geluidniveau L<sub>Ar,LT</sub> [D:\DGMR99\_vanaf2011\ILDATA\2011\2011169AmadeusSilvolde], Geonose V5.41

Steakhouse Amadeus Silvolde  
 ingevoerde situatie met ontvangerpunten

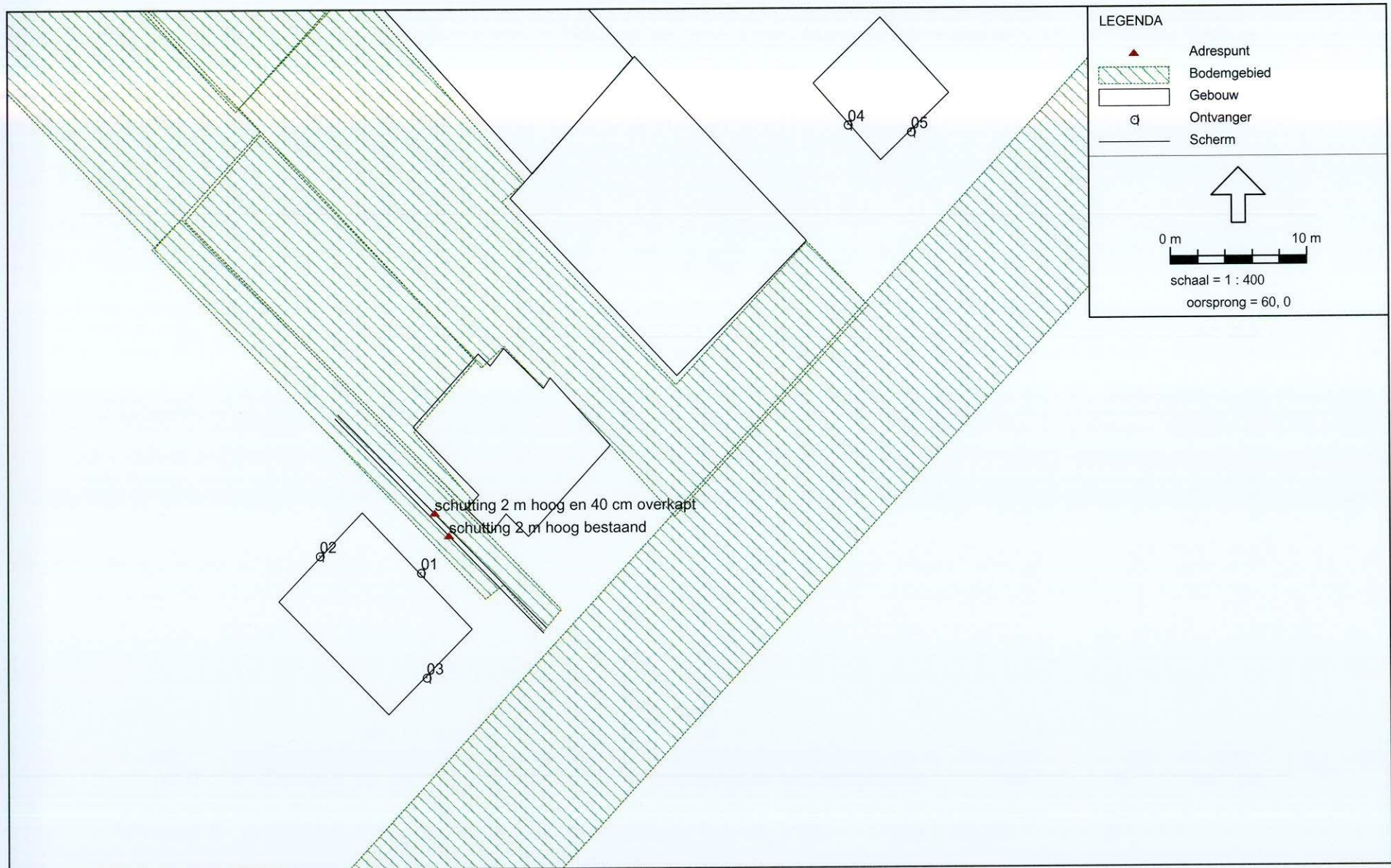


Industrielaawai - IL - Gebied - Steakhouse Amadeus; situatie met 1 in-/uitrit - geluidniveau L<sub>A,r</sub>L<sub>T</sub> [D:\DGM99\_vanaf2011\IL\DATA\2011\2011169AmadeusSilvolde], Geonose V5.41  
Steakhouse Amadeus Silvolde  
ingevoerde situatie met nummers objecten, bodengebieden, etc.



Industrielawaai - IL, Gebied - Steakhouse Amadeus; situatie met 1 in-/uitrit - geluidniveau LAr,LT [D:\DGMR99\_vanaf2011\ILDATA\2011\2011169AmadeusSilvolde], Geonose V5.41

Steakhouse Amadeus Silvolde  
 ingevoerde situatie met geluidbronnen parkeerplaats, nieuwe situatie



Industrielawaai - IL, Gebied - Steakhouse Amadeus; situatie met 1 in-/uitrit - geluidniveau LAr,LT na maatregelen [D:\DGMR99\_vanaf2011\MLDATA\2011\2011169AmadeusSilvolde], Geonose V5.41

Steakhouse Amadeus Silvolde  
situering 2 m hoge schutting (tbv. geluidniveau LAr,LT); 40 cm overkapt