

SONUS

Postbus 468
3300 AL Dordrecht

078 631 21 02
Fax 614 96 23

ARCHIEF

Bijlage (. 4 .) behorende bij
Poststuk met volgnr.: 09 604901
2.6. AUG.. 1996 en Class.nr. 00. 4.09.0.

Akoestisch onderzoek [REDACTED]
te Dordrecht.

opdrachtgever: [REDACTED] te Dordrecht
rapportnummer: Rsjs961
datum: mei 1996

X

© 1996 **SONUS**, Dordrecht, the Netherlands.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission from the publisher.

Samenvatting.

Ten behoeve van een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet milieubeheer is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de omgeving zoals veroorzaakt door [redacted] te Dordrecht.

Het A-gewogen equivalente geluidniveau in het bepalende immissiepunt bedraagt 48 dB(A) gedurende de dagperiode, de enige beoordelingsperiode waarin in de inrichting werkzaamheden worden verricht. Bij een nabijgelegen woning is een achtergrondniveau van 50 dB(A) gemeten, hetgeen betekent dat de inrichting voldoet aan de gebruikelijke geluideisen ten aanzien van equivalent geluidniveau.

Het door [redacted] veroorzaakte piekgeluidniveau bedraagt maximaal 78 dB(A) voor de gevel van nabijgelegen woningen. Hiermee wordt naar verwachting niet aan de te stellen eisen ten aanzien van piekgeluidniveau voldaan.

3
uitgevoerd door:

[redacted]

Inhoud.

Inleiding.	1
Omstandigheden, omgeving en vergunning.	1
Inventarisatie geluidbronnen.	2
Methode.	2
Meetgegevens.	3
Meetresultaten.	4
Modellering geluidoverdracht.	5
Rekenmethode.	5
Modellering van bronnen en objecten.	6
Resultaten overdachtsberekening.	6
Piekniveaus.	7
Achtergrondgeluid.	9
Conclusie.	9
Bijlage A: Meetgegevens.	10
Bijlage B: Tijdregistratie geluidniveau.	14
Bijlage C: Invoergegevens rekenmodel.	16
Bijlage D: Berekening vervangende puntbronnen verkeer.	19
Bijlage E: Bijdrage afzonderlijke bronnen aan immissieniveaus.	20

Inleiding.

In opdracht van [REDACTED] B.V. te Dordrecht is een akoestisch onderzoek verricht. Doel van het onderzoek is na te gaan of de inrichting voldoet dan wel kan gaan voldoen aan de eisen met betrekking tot geluid zoals te stellen in het kader van een vergunning op grond van de Wet milieubeheer.

Bepaald is de door de inrichting veroorzaakte geluidbelasting voor de gevels van nabijgelegen woningen alsmede in enkele punten op 50 m van de inrichting.

In het kader van dit onderzoek zijn geluiddrukmetingen verricht op 17 april 1996.

Omstandigheden, omgeving en vergunning.

[REDACTED] is gevestigd aan de Rijksstraatweg 60/62 te Dordrecht. In een pand aan de weg bevinden zich een winkel in watersportartikelen en een bedrijfs-woning. Tussen de weg en dit pand is parkeergelegenheid.

Op het terrein achter de winkel en de woning bevinden zich een romneyloods, een opslagloods en enkele containers. De romneyloods is in gebruik als werkplaats voor reparaties, vernieuwingen en vervangingen van bijvoorbeeld scheepsdeuren, luiken en dekken. Overigens worden de meeste werkzaamheden op lokatie uitgevoerd. De opslagloods is in gebruik als winterstalling voor jachten. Hier worden slechts werkzaamheden ten behoeve van het winter- en zomerklaar maken van de schepen verricht.

De openingstijden van de winkel zijn maandag tot en met zaterdag van 09.00 uur tot 18.00 uur. De werkplaatsen zijn in gebruik van maandag tot en met vrijdag van 09.00 uur tot 17.00 uur. Ook particulieren die werkzaamheden aan hun eigen boot verrichten doen dit alleen gedurende de dagperiode.

In de nabijheid van de inrichting bevinden zich woningen van derden, gelegen aan de Rijksstraatweg. Ten oosten van de inrichting ligt de rijksweg A16.

[REDACTED] valt onder categorie 13.1.a van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Stb 1993, 50), en is daarmee vergunningplichtig op

grond van de Wet milieubeheer. Momenteel zijn er nog geen eisen bekend ten aanzien van de geluidbelasting op de omgeving. Aangezien het bedrijf in de nabijheid van een snelweg is gelegen, lijkt het niet irreëel om uit te gaan van een maximaal toelaatbare geluidbelasting van 50 dB(A) gedurende de dagperiode, 45 dB(A) gedurende de avondperiode en 40 dB(A) gedurende de nachtperiode. Piekgeluiden mogen hier niet meer dan 20 dB bovenuit komen. $\rightarrow L_{max} = 70$

Inventarisatie geluidbronnen.

De romneyloods is in twee werkplaatsen verdeeld. In de oostelijke werkplaats worden werkzaamheden met een slijptol verricht gedurende circa 2 uur per dag. In dezelfde ruimte bevindt zich een verwarming, deze staat in de winter gedurende 2 uur per dag aan.

In de westelijke werkplaats in de loods bevinden zich zagen en een bovenfrees. De bovenfrees wordt 3 uur per dag gebruikt, de handcirkelzaag 4 uur en de afkortzaag minder dan een half uur. De duur van timmerwerkzaamheden is geschat op 1 uur per dag.

Op het terrein van de inrichting zijn ook een vandiktebank, een vlakbank en een freestafel aanwezig. Deze zijn echter opgeslagen in een container, aangezien ze slechts zeer sporadisch worden gebruikt. Werkzaamheden met deze werktuigen maken dan ook geen deel uit van de representatieve bedrijfssituatie.

Voor takelwerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet. Dit neemt maximaal 1 uur per dag in beslag. Verder wordt gedurende circa 2 uur per dag een plasmabranders gebruikt. Dit gebeurt buiten, op verschillende posities op het terrein.

De winkel heeft een verkeersaantrekkende werking. Op een drukke dag arriveren en vertrekken 12 personenauto's, die parkeren aan de voorzijde van de winkel.

Methode.

Voor de machines die in de romneyloods worden gebruikt is gemeten welk geluiddruk-niveau in de werkplaats wordt veroorzaakt, indien een bepaalde machine als enige in werking is. Tijdens de meting werd met de betreffende machine een werkstuk bewerkt.

Op basis van deze gegevens en de bedrijfstijden is bepaald welke geluiddruk niveaus gemiddeld over de dagperiode in de werkplaatsen heersen. Deze spectra zijn als representatieve zendspectra genomen.

Aan de buitenzijde van de loods zijn geluiddrukmetingen verricht terwijl de slijptol, de kachel en de bovenfrees in werking waren. Hieruit is de isolatie van de verschillende geveldelen van de loods berekend. Vervolgens is de uitstraling van de verschillende onderdelen van de loods bij het representatieve zendspectrum berekend.

De bronvermogens van de kraan en de plasmabrander zijn bepaald volgens de methode van de geconcentreerde bronnen (methode C2 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", ICG-publicatie IL-HR-13-01).

Voor de opening van de opslagloods zijn metingen verricht terwijl in deze loods werd geschuurd. Met behulp van de methode van het aangepast meetvlak (methode C4 uit de handleiding) is het bijbehorende bronvermogen van de openingen in de loods berekend.

In bijlage D is een methode gegeven om tot een verdeling van vervangende puntbronnen te komen voor de rijdende personenauto's. De vervangende puntbronnen zijn verdeeld over een rijlijn op het parkeerterrein. Uitgangspunten zijn een snelheid van 5 km/h en een trajectlengte van 35 m. De gehanteerde geluidvermogens zijn gebaseerd op eerdere metingen van Sonus bv aan vergelijkbare bronnen.

Het door de inrichting veroorzaakte geluidniveau in de immissiepunten is op basis van de vastgestelde bronvermogens bepaald door middel van berekening van de geluidoverdracht volgens methode C8 uit de handleiding.

Meetgegevens.

De gebruikte meetapparatuur is van het fabrikaat Brüel & Kjær. De geluiddrukmetingen zijn uitgevoerd met behulp van een tweekanaals real-time frequentie-analysator type 2144 in combinatie met microfoon type 4155. Dit is een type 1 precisiemeetinstrument volgens de normen NEN 10651 en NEN 10804.

Alle meetapparatuur is voorzien van een certificaat van de Nederlandse Kalibratie Organisatie. Het betreft certificaten met de certificaatnummers 102429 t/m 102432. De gehele meetketen is gekalibreerd met behulp van een geluidrukkalibrator type 4230.

De geluidrukmetingen zijn verricht in tertsbanden van 25 tot 20.000 Hz. Tegelijkertijd is een lineair en een A-gewogen totaalniveau gemeten. De metingen zijn uitgevoerd in een dynamisch bereik van 80 dB met een meettijd van minimaal 30 s.

In bijlage A is een overzicht van de gemeten spectra te vinden, evenals een situatieschets. Tevens zijn in deze bijlage de numerieke meetresultaten opgenomen van de metingen.

Tijdregistraties van het geluidniveau zijn gemaakt midden op het terrein aan de achterzijde van de woning en de winkel en nabij de woning aan de Rijksstraatweg 64. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage B.

Meetresultaten.

In tabel 1 is voor de machines in de romneyloods het gemiddelde geluidrukniveau in octaafbanden in de werkplaats gegeven.

Frequentie (Hz)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L	A
slijptol	60.7	58.4	56.2	56.9	66.8	72.9	85.6	88.7	90.6	93.8	93.7
verwarming	65.4	76.7	72.0	69.4	66.2	67.6	65.5	61.2	53.0	79.6	72.0
timmeren	66.8	66.5	66.4	68.2	71.9	67.6	66.8	62.3	51.8	76.8	73.6
bovenfrees	61.9	68.2	62.1	66.2	68.2	76.7	74.8	78.6	74.7	83.1	83.1
handcirkelzaag	62.6	62.8	58.6	62.8	73.6	82.0	82.4	82.0	77.4	87.7	88.1
afkortzaag	60.5	69.1	74.9	68.6	72.0	74.2	77.6	79.5	78.1	84.8	84.4

Tabel 1: Geluidrukniveau (dB, totaal ook in dB(A)) in de werkplaats van de verschillende machines.

Met behulp van de gegevens uit tabel 1 en de bedrijfstijden zijn representatieve zendspectra berekend voor beide werkplaatsen. Deze zijn opgenomen in tabel 2.

Frequentie (Hz)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L	A
werkplaats oost	58.9	69.0	64.3	61.9	61.7	66.3	77.9	80.9	82.8	86.2	86.0
werkplaats west	61.6	64.8	63.6	64.0	70.5	78.2	78.4	78.7	74.5	84.2	84.5

Tabel 2: Representatieve zendspectra voor de werkplaatsen in de romneyloods (dB, totaal ook in dB(A)).

In tabel 3 zijn de geluidvermogens van de verschillende delen van de romneyloods, de openingen in de opslagloods, de kraan en de plasmabranders opgenomen.

Frequentie (Hz)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WR}	L _{WRA}
romneyloods, oost											
deur	64.0	74.7	65.1	60.9	61.6	63.7	70.4	72.9	70.7	79.2	77.2
zij/top	77.5	85.0	76.2	68.0	64.0	61.8	69.6	66.7	61.8	86.4	73.9
romneyloods, west											
deur	62.5	58.7	60.2	53.6	59.4	66.0	66.0	64.8	58.3	72.2	71.5
zij/top	74.5	75.0	69.7	64.4	67.0	68.0	64.3	58.8	47.8	79.4	71.5
kopse kant	71.9	74.2	68.7	57.8	63.2	62.2	61.2	58.3	58.3	77.5	67.9
uitbouw romney											
kopse kant	69.5	71.8	66.3	55.4	60.8	59.8	58.7	55.9	55.9	75.1	65.5
zij	70.2	72.5	67.0	56.1	61.5	60.5	59.5	56.6	56.6	75.8	66.2
boven	73.6	75.9	70.4	59.5	64.9	63.9	62.8	60.0	60.0	79.2	69.5
opslagloods											
voor hoog	73.2	72.4	61.6	62.8	65.5	72.7	70.5	66.4	63.1	79.1	76.3
voor laag	72.6	71.7	60.9	62.1	64.8	72.0	69.8	65.8	62.5	78.5	75.6
achter	73.2	72.4	61.6	62.8	65.5	72.7	70.5	66.4	63.1	79.1	76.3
losse bronnen											
kraan	106.4	95.1	93.3	92.1	88.0	88.0	83.9	79.9	74.7	107.2	92.3
plasmabranders	73.8	72.1	71.6	74.0	74.3	80.4	82.3	86.7	90.8	94.5	93.1

Tabel 3: Berekende bronvermogens per octaafband in dB, totaal ook in dB(A).

Modellering geluidoverdracht.

Rekenmethode.

Op basis van de vastgestelde geluidvermogens en geluidoverdrachtsberekeningen conform de C8-methode uit de handleiding is de door [REDACTED] B.V. veroorzaakte geluidbelasting op de omgeving vastgesteld. De invoergegevens voor deze berekening zijn opgenomen in bijlage C.

Overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd op een raster van 101x101 punten, over een bereik, ten opzichte van de oorsprong, van -50 m tot +200 m voor de X-as en -100 m tot +150 m voor de Y-as (de spatiëring tussen de rasterpunten bedraagt 2.5 m). Door middel van interpolatie van de berekende niveaus in de rasterpunten zijn de geluidcontouren bepaald. Voor zeven immissiepunten is de bijdrage van de afzonderlijke bronnen bere-

kend. Het betreft punten voor de gevels van dicht bij de inrichting gelegen woningen en punten op 50 m van de voorgevel van de winkel en de achtergevel van de opslagloods.

Modellering van bronnen en objecten.

-Bronnen.

De bronnen en vervangende puntbronnen zijn in het model opgenomen als puntbron met het vastgestelde geluidvermogen.

-Objecten.

De bedrijfswoning/winkel, de loodsen, de containers en de woningen en schuren in de directe omgeving van de inrichting zijn als afschermende en reflecterende objecten in het model opgenomen. Ook de gevels waarvoor immissiepunten zijn gelegen zijn als reflecterend gemodelleerd.

-Bodem.

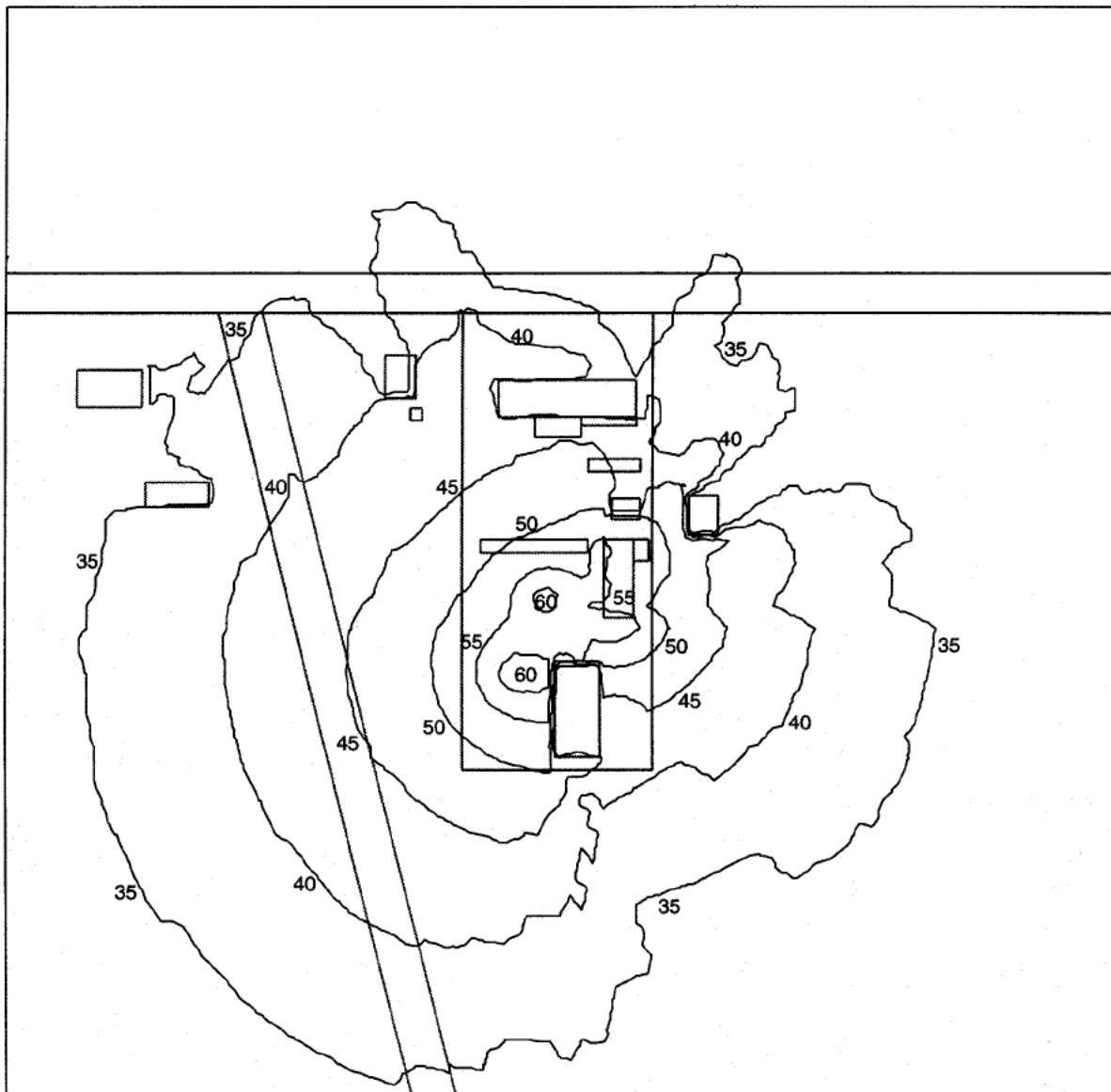
De bodem is gemodelleerd als zijnde akoestisch absorberend. Uitzondering hierop vormen het terrein van de inrichting, de Rijksstraatweg en de Westkil, deze zijn als akoestisch harde bodem in het model opgenomen.

Resultaten overdachtsberekening.

In figuur 1 zijn de berekende geluidcontouren van de inrichting weergegeven. Tabel 4 bevat de A-gewogen equivalente geluidniveaus in de immissiepunten. In het totaalniveau is de meteo- en bedrijfsduurcorrectie al verwerkt, in de octaafbandwaarden niet. In bijlage E is de bijdrage van de afzonderlijke bronnen aan het totale geluidniveau opgenomen.

Immissiepunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz	totaal
Rijksstraatw 58 achter	24.9	31.4	31.9	37.8	41.5	47.1	47.2	48.7	49.0	46.1
Rijksstraatw 58 zij	25.0	38.2	37.5	38.4	42.5	49.1	49.5	50.5	50.9	48.4
Rijksstraatw 64 achter	28.2	41.3	41.5	42.0	44.4	48.4	48.5	47.3	46.5	42.2
Rijksstraatw 64 zij	29.5	45.3	45.8	45.1	47.7	51.0	51.5	47.5	44.5	40.5
Rijksstraatw 66 zij	25.3	30.7	31.8	38.3	40.1	43.9	42.3	42.4	41.4	37.8
50 m west	23.8	40.1	41.0	39.9	42.2	45.3	45.8	39.4	29.0	26.6
50 m oost	25.2	28.3	28.7	36.1	38.3	42.2	40.9	40.7	39.8	37.5

Tabel 4: A-gewogen equivalente geluidniveaus ($L_{A,eq}$) in de immissiepunten.



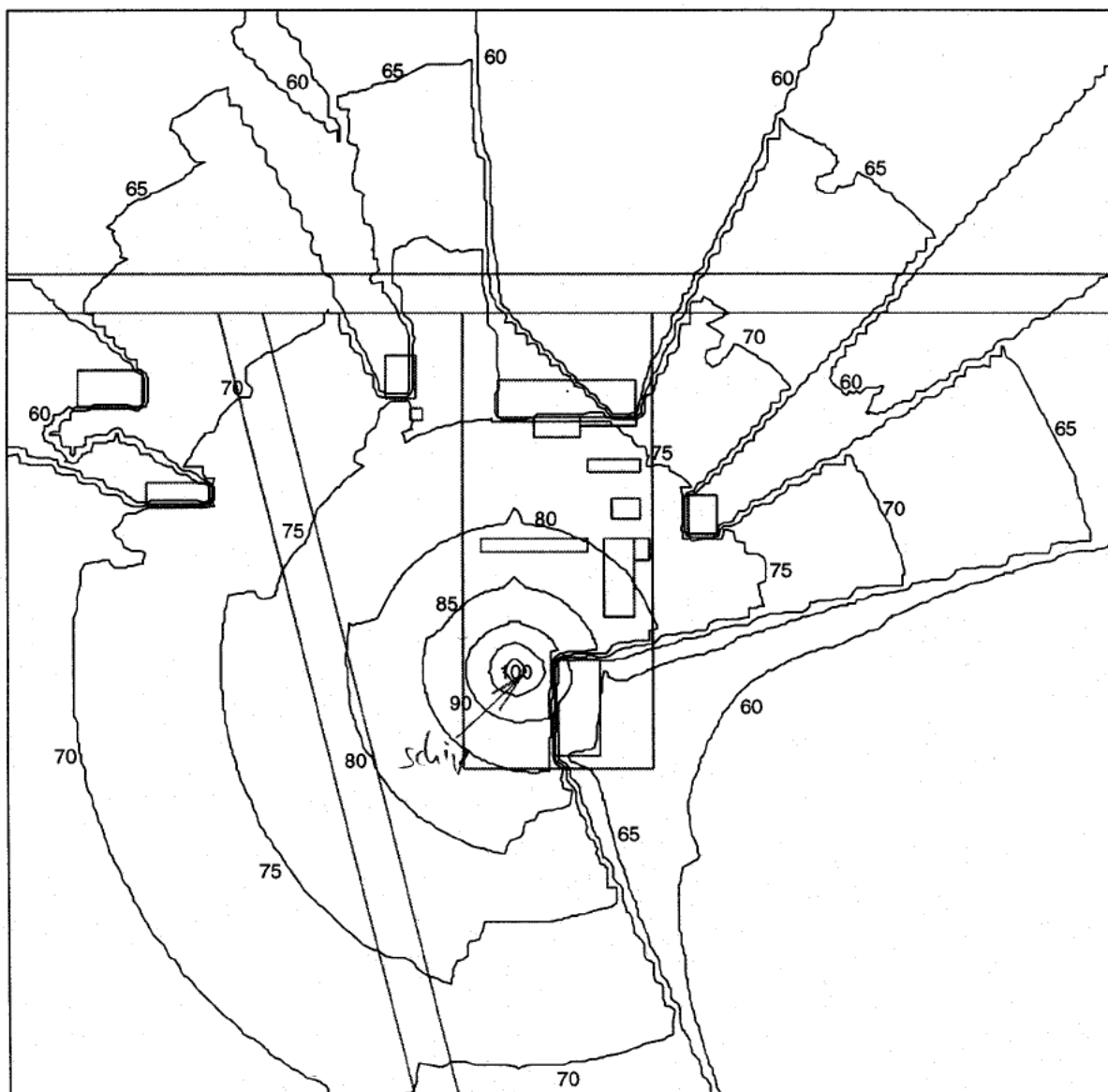
Figuur 1: Geluidcontouren $L_{A,eq}$ S [redacted] B.V. (dagperiode), schaal 1 : 1600.

Piekniveaus.

Op het terrein van de inrichting zijn tijdregistraties van het geluidniveau gemaakt met de meter in de stand vast. Nadere gegevens hierover zijn opgenomen in bijlage B. Uit de metingen blijkt dat hoge pieken in het geluidniveau optreden bij het slaan op metaal. Op basis van de metingen is het piekbronvermogen van deze activiteit bepaald. Met het eer-

der beschreven model zijn de geluidcontouren van het piekgeluid bepaald. Het resultaat is opgenomen in figuur 2.

Tabel 5 geeft de piekgeluidniveaus (L_{max}) in de immissiepunten. In het totaalniveau is de meteorocorrectie verwerkt, in de octaafbandwaarden niet.



Figuur 2: Geluidcontouren L_{max} [redacted] B.V., schaal 1 : 1600.

Immissiepunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz	totaal
Rijksstraatw 58 achter	23.8	39.3	48.5	54.3	63.5	72.7	75.3	70.8	62.4	78.4
Rijksstraatw 58 zij	23.9	43.8	49.5	54.5	63.9	72.6	74.9	70.3	62.0	78.1
Rijksstraatw 64 achter	25.5	43.5	49.5	54.2	61.9	70.5	72.7	68.0	59.3	75.9
Rijksstraatw 64 zij	24.9	40.5	47.0	52.4	59.4	67.8	70.1	65.3	56.5	73.3
Rijksstraatw 66 zij	23.4	41.4	47.2	50.4	59.5	68.3	70.5	65.5	56.3	73.1
50 m west	15.0	30.0	37.8	40.5	45.0	50.9	50.3	42.1	30.7	52.9
50 m oost	24.8	40.4	46.8	52.3	59.3	67.7	69.9	65.2	56.3	73.1

Tabel 5: Piekgeluidniveaus (L_{max}) in de immissiepunten.

Achtergrondgeluid.

Op circa 8 m uit de zijgevel van de woning aan de Rijksstraatweg 64 is een tijdregistratie van het geluidniveau gemaakt (zie bijlage B). Gedurende deze meting waren er geen activiteiten op het terrein van [REDACTED] B.V. Het ter plaatse van deze woning gemeten L_{95} bedraagt 49.7 dB(A).

Op grond van deze meting kan worden geconcludeerd dat voor de dagperiode een maximaal toelaatbaar equivalent geluidniveau van 50 dB(A) voor de gevels van woningen van derden een reëel uitgangspunt is.

Conclusie.

Het door [REDACTED] B.V. veroorzaakte A-gewogen equivalente geluidniveau bedraagt 48 dB(A) in het bepalende immissiepunt aan de Rijksstraatweg 58. Hiermee voldoet de inrichting aan de naar verwachting te stellen eis voor de dagperiode.

Het piekgeluidniveau in het bepalende immissiepunt bedraagt 78 dB(A). Dit betekent een overschrijding van de te verwachten eis met 8 dB. De overschrijding wordt veroorzaakt door het hameren op staal in de open lucht. Het is moeilijk het hierdoor veroorzaakte piekgeluidniveau te verminderen, anders dan door de werkzaamheden binnen te laten plaatsvinden.

Dordrecht, mei 1996.

Bijlage A: Meetgegevens.

Metingen uitgevoerd op woensdag 17 april 1996.

Type meting : geluiddruk
 Bandbreedte: 1/3 octaaf
 Frequentiebanden: 25 - 20.000 Hz

Spectrumnr:	Meetpunt:	Bron:	Opmerking:
001	13	[REDACTED] + achtergrond	midden op achterterrein
002	13	[REDACTED] + achtergrond	midden op achterterrein
101	1	slijpen in loods	deur
102	2	slijpen in loods	zijkant loods
103	2	slijpen in loods	zijkant loods
104	1	slijpen in loods	deur
105	3a	slijpen in loods	binnen in loods
106	3b	slijpen in loods	binnen in loods
107	3a	verwarming in loods	binnen in loods
108	3b	verwarming in loods	binnen in loods
109	4	verwarming in loods	voor deur
110	5	timmeren in loods	binnen in loods
111	5	bovenfrees in loods	binnen in loods
112	5	bovenfrees in loods	binnen in loods
113	6	bovenfrees in loods	voor deur
114	6	bovenfrees in loods	voor deur
115	7	bovenfrees in loods	zijkant loods
116	7	bovenfrees in loods	zijkant loods
117	8	bovenfrees in loods	kopse kant loods
118	9	kraan	r = 2.5 m
119	9	kraan	r = 2.5 m
120	10	kraan	r = 3.3 m
121	10	kraan	r = 3.3 m
122	5	handcirkelzaag in loods	binnen in loods
123	5	handcirkelzaag in loods	binnen in loods
124	5	handcirkelzaag in loods	binnen in loods
125	5	afkortzaag in loods	zijkant loods
126	5	afkortzaag in loods	zijkant loods
127	6	afkortzaag in loods	kopse kant loods
128	11	plasmabranders	in schip
129	11	plasmabranders	in schip
130	12	plasmabranders	buiten
131	12	plasmabranders	buiten
132			vervallen
133	13	[REDACTED] + achtergrond	multispectrum, midden op terrein, A
134	13	[REDACTED] + achtergrond	multispectrum, midden op terrein, A
135	13	[REDACTED] + achtergrond	multispectrum, midden op terrein, A
136	14	achtergrond	multispectrum, naast woning nr 64, A
137	14	achtergrond	multispectrum, naast woning nr 64, A
138	13	[REDACTED] + achtergrond	multispectrum, midden op terrein, A
139	13	[REDACTED] + achtergrond	multispectrum, midden op terrein, A
140	15	schuren in opslag	voor opening, A
141	15	schuren in opslag	voor opening, A

Numerieke meetgegevens.

Instrument B&K-2144
 File no. 1
 Measured 04-17-1996
 Measurement text [REDACTED] Dordrecht
 Measurement type 1 Channel Auto Spectrum Analysis (single)
 Input ch. A PROBE/PREAMP, HP 20 Hz, Max 113 dB, ref 2.0E-05 Pa.
 No. of spectra 24
 Bandwidth 1/3 octave
 Averaging Linear, 00:01:00.00
 Spectrum weight ch. A Add to spectrum: LIN., Add to W-ch: A

Frequentie (Hz)	Spectrumnummer											
	1	2	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
25	57.8	60.4	64.9	62.7	60.5	59.6	57.1	53.1	57.7	57.2	61.6	60.5
31.5	59.5	58.3	62.8	60.4	61.1	59.2	57.9	55.9	61.6	60.8	61.1	57.5
40	60.6	63.6	64.5	60.8	62.8	63.1	55.6	53.8	62.4	61.5	62.2	64.9
50	59.5	63.0	60.1	59.3	59.5	62.0	54.0	52.5	61.6	61.6	60.5	60.6
63	59.1	62.6	60.7	59.0	64.4	66.6	55.2	53.2	73.1	72.7	68.5	61.9
80	60.3	59.9	65.1	58.8	61.3	64.4	54.0	52.1	74.6	73.7	70.8	62.4
100	54.3	54.4	58.4	53.2	53.1	55.2	47.4	47.5	67.7	67.3	61.9	62.8
125	49.3	53.0	53.4	49.7	51.2	50.9	55.9	54.7	66.7	67.4	55.6	59.0
160	46.3	48.1	49.7	46.9	47.1	47.8	44.8	41.5	67.3	67.0	54.8	62.2
200	44.6	51.1	47.2	46.1	47.5	47.2	47.6	45.4	64.9	64.8	54.4	63.6
250	46.6	48.9	51.5	47.5	48.7	49.7	53.8	50.7	66.7	66.4	55.5	61.7
315	48.4	49.6	51.8	48.9	49.6	50.3	55.6	52.2	61.0	60.7	53.8	64.5
400	49.5	49.7	51.1	48.7	49.8	49.7	53.7	53.5	58.8	59.2	53.1	66.3
500	50.8	50.4	51.4	49.3	51.0	51.6	62.3	60.1	62.3	62.3	52.4	67.5
630	54.6	48.9	52.3	50.3	51.3	53.2	66.4	63.2	62.6	61.7	55.6	67.6
800	53.4	48.3	54.4	49.8	51.8	53.3	67.5	66.4	63.0	64.0	54.9	63.1
1000	52.9	48.4	55.1	49.2	52.2	53.9	68.9	67.9	63.0	62.7	52.7	62.3
1250	52.3	48.7	52.6	47.4	49.5	52.1	68.8	68.9	62.1	61.8	50.0	63.0
1600	48.8	45.9	54.2	49.2	49.9	56.0	73.1	72.5	61.2	61.1	47.7	59.8
2000	50.3	39.6	60.6	54.2	51.5	61.2	81.3	81.8	60.8	60.9	45.3	60.3
2500	43.6	34.5	62.5	53.1	52.3	63.0	82.7	83.5	60.0	60.1	44.0	64.4
3150	38.2	30.1	58.7	49.9	51.0	62.3	83.8	85.9	58.5	58.0	41.6	60.1
4000	36.5	27.6	59.0	43.3	41.5	57.5	79.8	81.1	56.3	55.9	39.1	57.1
5000	32.7	24.1	63.6	47.2	46.4	63.0	85.1	84.7	54.0	53.4	36.4	52.3
6300	31.0	15.1	61.2	44.1	43.8	62.5	87.2	86.3	51.1	50.6	32.5	49.5
8000	28.1	14.8	62.0	44.5	43.8	59.8	88.5	86.2	47.7	47.3	26.9	46.2
10000	27.0	9.1	55.6	36.9	35.4	51.0	81.2	79.1	43.3	42.8	20.6	43.4
12500	17.1	-256.1	52.0	32.7	30.5	45.8	78.1	77.1	38.5	38.2	6.4	40.2
16000	15.6	-256.1	48.9	33.4	31.6	47.0	79.4	76.6	33.5	33.0	7.0	39.2
20000	11.7	-256.1	37.1	22.7	20.2	31.1	66.6	64.6	25.8	25.2	-4.4	28.5
L	71.3	71.6	75.3	71.1	72.0	74.7	94.0	93.5	80.0	79.7	75.3	77.0
A	60.7	56.8	71.0	61.4	61.6	71.3	93.9	93.8	72.1	72.0	61.4	73.7

Frequentie (Hz)	Spectrumnummer											
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122
25	60.8	57.9	60.6	60.4	60.4	59.8	58.7	67.1	66.1	60.4	59.5	58.4
31.5	54.8	52.4	63.7	59.6	59.0	60.0	59.0	84.3	84.9	75.1	75.1	52.5
40	57.3	54.5	58.4	59.3	59.0	61.2	59.0	88.1	87.8	84.0	83.7	59.7
50	65.9	66.9	60.8	60.1	59.2	61.4	64.1	67.5	67.4	66.7	67.6	57.6
63	60.4	61.3	60.3	58.2	60.6	60.1	61.1	67.5	68.2	69.3	69.9	58.1
80	60.5	59.5	60.2	59.6	63.4	61.0	62.0	69.4	71.6	75.9	75.5	54.3
100	53.0	57.6	57.4	56.0	54.0	55.0	55.6	72.3	72.3	67.3	67.7	52.0
125	53.9	56.1	50.1	51.0	50.8	52.4	48.7	68.7	68.4	69.2	69.8	54.1
160	58.6	60.3	52.3	50.9	52.0	51.3	47.4	72.1	72.0	64.6	64.6	56.4
200	58.6	59.6	47.4	47.7	49.2	48.8	45.6	69.6	69.1	66.6	67.4	57.9
250	61.0	59.6	50.3	48.7	48.8	48.1	44.6	68.2	67.9	64.7	64.2	57.8
315	60.8	65.2	50.4	51.6	50.9	51.0	44.5	71.9	71.7	66.8	67.6	59.9
400	61.5	63.6	50.9	50.9	50.9	49.1	44.8	65.4	66.9	62.8	62.6	65.7
500	64.7	63.6	50.5	51.5	52.0	52.5	45.7	65.6	65.8	62.3	61.9	66.0
630	63.2	63.6	49.7	51.8	51.4	55.6	46.9	66.1	66.0	63.2	62.8	69.8
800	67.4	67.3	53.1	53.7	51.3	50.7	45.2	66.0	66.9	64.4	64.0	73.0
1000	73.8	75.0	58.7	59.8	55.6	53.2	46.1	65.6	65.4	64.0	63.3	77.7
1250	69.6	72.3	54.8	56.0	51.8	49.5	45.4	64.8	63.8	60.9	60.8	79.2
1600	69.3	69.3	52.7	55.4	50.1	48.6	43.5	63.0	61.8	58.5	58.1	76.6
2000	69.0	70.2	52.8	54.9	50.5	51.0	42.4	62.1	61.5	58.7	58.7	77.8
2500	70.2	71.4	52.8	54.7	51.2	52.9	41.2	61.7	60.8	58.0	58.0	79.2
3150	73.7	75.0	55.9	57.6	51.1	52.5	42.7	60.3	58.9	55.5	56.4	78.0
4000	73.1	75.0	55.6	56.4	47.7	50.5	43.1	57.6	56.7	52.9	53.2	77.4
5000	70.8	74.1	51.8	53.8	48.0	49.1	43.5	55.4	54.9	52.4	52.4	75.7
6300	69.6	73.6	50.5	52.9	45.8	45.2	44.1	54.0	54.1	50.6	50.9	73.9
8000	67.0	71.1	48.0	49.7	41.7	41.7	43.5	53.0	51.8	48.9	49.1	73.1
10000	64.5	67.7	42.8	44.3	41.6	37.9	42.3	50.8	48.7	46.6	46.6	70.3
12500	62.7	65.7	40.2	40.9	33.5	34.3	38.9	47.3	47.1	44.5	44.5	72.7
16000	62.8	66.7	40.6	40.4	30.0	30.6	35.9	45.6	45.1	42.2	42.0	64.4
20000	59.6	62.7	35.0	35.5	24.1	25.6	29.2	43.2	39.8	37.2	37.1	58.3
L	82.2	84.1	72.0	71.7	71.3	71.1	71.1	90.3	90.6	85.8	85.7	87.8
A	82.1	84.0	65.5	67.0	62.4	62.7	56.1	75.1	74.8	71.9	71.7	88.3

Frequentie (Hz)	Spectrumnummer										
	123	124	125	126	127	128	129	130	131	140	141
25	58.6	57.9	56.9	57.1	50.1	60.8	56.7	56.1	57.9	16.7	13.9
31.5	54.6	53.7	54.1	55.3	53.2	62.5	58.0	58.0	59.2	23.0	20.4
40	59.5	59.4	51.6	56.5	59.2	57.6	56.5	57.7	58.0	23.6	22.8
50	58.4	58.4	58.6	56.3	54.9	58.1	56.0	57.6	57.4	26.9	27.4
63	59.7	60.3	62.8	60.3	56.1	58.8	53.8	56.5	56.6	33.2	36.3
80	57.0	55.6	63.3	66.7	71.0	58.7	56.8	58.3	60.9	34.6	35.5
100	50.4	50.0	62.9	73.6	78.1	57.9	52.8	59.5	56.3	31.9	31.1
125	52.2	52.2	55.6	56.6	56.0	57.7	48.1	55.1	55.4	29.3	30.0
160	56.4	55.3	59.0	53.8	54.3	58.4	51.7	57.7	56.8	35.2	35.7
200	55.3	56.7	61.0	62.4	63.0	60.0	51.6	58.3	56.7	34.2	34.1
250	56.1	56.6	54.7	68.2	68.1	59.1	50.7	58.0	57.6	37.4	36.8
315	59.3	60.0	54.8	59.1	63.7	59.1	53.6	63.2	62.2	45.5	45.6
400	70.0	68.6	63.1	64.0	67.3	59.2	56.2	58.9	58.0	46.2	46.9
500	67.1	66.9	62.4	68.9	70.7	60.7	56.4	58.1	57.9	48.3	48.5
630	70.9	70.7	63.9	66.6	69.9	60.2	58.3	59.1	58.1	52.7	51.7
800	73.4	73.3	64.5	68.7	71.7	61.5	63.0	66.8	67.4	59.0	59.6
1000	75.9	77.4	66.0	68.9	71.5	61.6	60.7	65.2	66.5	58.2	58.8
1250	79.2	79.6	66.1	68.9	72.2	61.7	63.0	67.8	70.1	61.5	62.1
1600	76.5	76.1	66.8	70.6	74.4	62.5	63.9	66.7	69.0	59.9	59.4
2000	76.3	76.8	69.0	73.5	76.6	62.8	64.9	66.9	69.9	59.2	59.5
2500	78.7	79.3	67.4	71.6	75.3	64.2	67.0	68.7	70.9	58.4	58.0
3150	77.8	78.3	68.7	71.9	76.1	66.5	68.2	71.3	72.6	56.3	56.5
4000	77.1	77.5	70.0	73.6	77.1	66.9	71.0	72.3	75.1	54.8	55.5
5000	76.0	76.5	71.5	74.9	78.8	66.6	70.3	73.1	75.2	51.9	51.7
6300	73.9	74.5	70.3	75.7	79.9	69.0	75.0	76.3	77.1	50.7	49.0
8000	72.2	73.3	65.0	69.5	74.1	69.1	76.7	77.1	77.9	51.7	50.6
10000	69.4	70.3	60.9	65.0	68.6	68.0	74.5	75.9	78.2	46.5	44.1
12500	71.4	71.3	58.2	62.0	65.3	67.7	72.9	75.5	78.2	43.8	40.6
16000	62.7	63.1	54.7	59.2	63.1	66.3	73.2	74.8	77.6	40.4	36.2
20000	56.6	57.0	47.7	52.7	56.9	64.8	71.3	71.5	73.6	33.0	28.1
L	87.5	87.9	79.9	84.0	87.6	79.0	83.5	85.0	86.8		
A	87.9	88.4	79.6	83.5	87.2	77.2	81.8	83.5	85.3	68.3	68.5

Spectra 140 en 141 zijn A-gewogen.

Bijlage B: Tijdregistraties geluidniveau.

Plaats: Midden op terrein aan de achterzijde van de inrichting *emissie*
 Datum: 17 april 1996
 Tijd: Tussen 10.18 uur en 11.27 uur

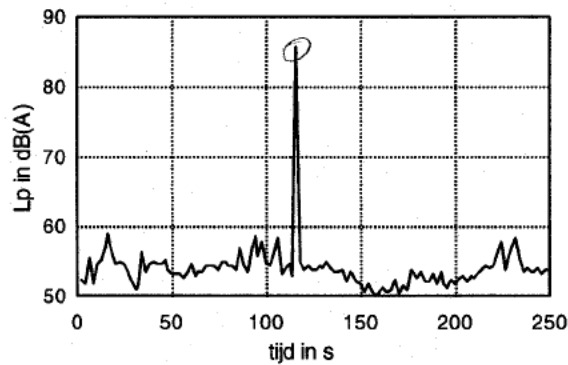
Aantal metingen: 5
 Tijdsduur per meting: 400 seconden, laatste 250 seconden

Meethoogte: 1.5 m

Voorgrondgeluid: [redacted] B.V.
 Achtergrondgeluid: Verkeer op A16 en Rijksstraatweg

$L_{A,eq}$: 58.7 dB(A)
 L_{95} : 52.4 dB(A)
 L_{max} : 85.9 dB(A)

oud schip buiten (zie vlot)



Figuur 3: Tijdverloop van het geluidniveau gedurende de meting met het hoogste piekniveau.

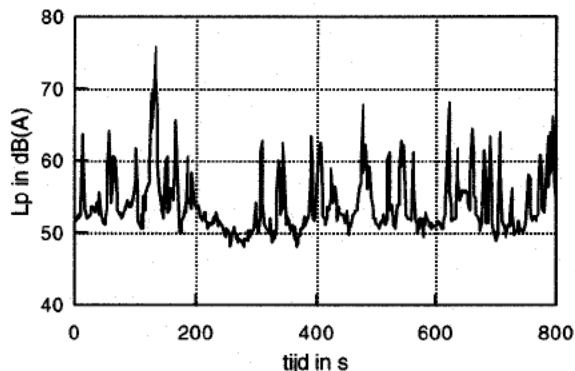
Plaats: Circa 8 m uit de zijgevel van Rijksweg 64
 Datum: 17 april 1996
 Tijd: Van 10.53 uur tot 11.06 uur *immissie, omgevingsgeluid*

Aantal metingen: 2
 Tijdsduur per meting: 400 seconden

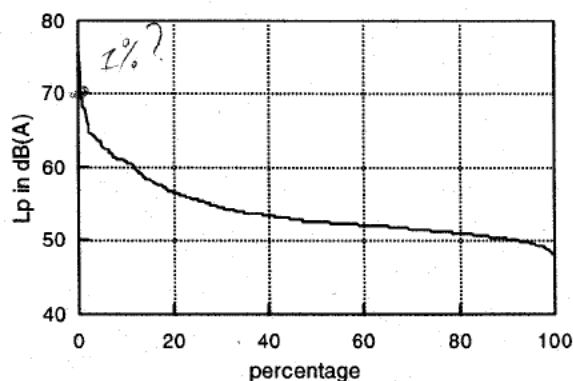
Meethoogte: 1.5 m

Voorgrondgeluid: Verkeer op Rijksweg
 Achtergrondgeluid: Verkeer op A16

$L_{A,eq}$: 57.8 dB(A)
 L_{95} : 49.7 dB(A)
 L_{max} : 75.8 dB(A) *≈ C_{max} bedrijf*



Figuur 4: Tijdverloop van het geluidniveau gedurende de metingen.



Figuur 5: Overschrijdingsniveaus.

Bijlage C: Invoergegevens rekenmodel.

Gegevens immissiepunten:

Immissiepunt	Maaiv	X	Y	H
Rijksstraatw 58 achter	0.0	107.4	27.0	5.0
Rijksstraatw 58 zij	0.0	102.1	33.5	5.0
Rijksstraatw 64 achter	0.0	39.0	58.3	5.0
Rijksstraatw 64 zij	0.0	44.4	65.3	5.0
Rijksstraatw 66 zij	0.0	-11.3	33.4	5.0
50 m west	0.0	76.8	114.5	5.0
50 m oost	0.0	79.0	-72.0	5.0

Gegevens objecten:

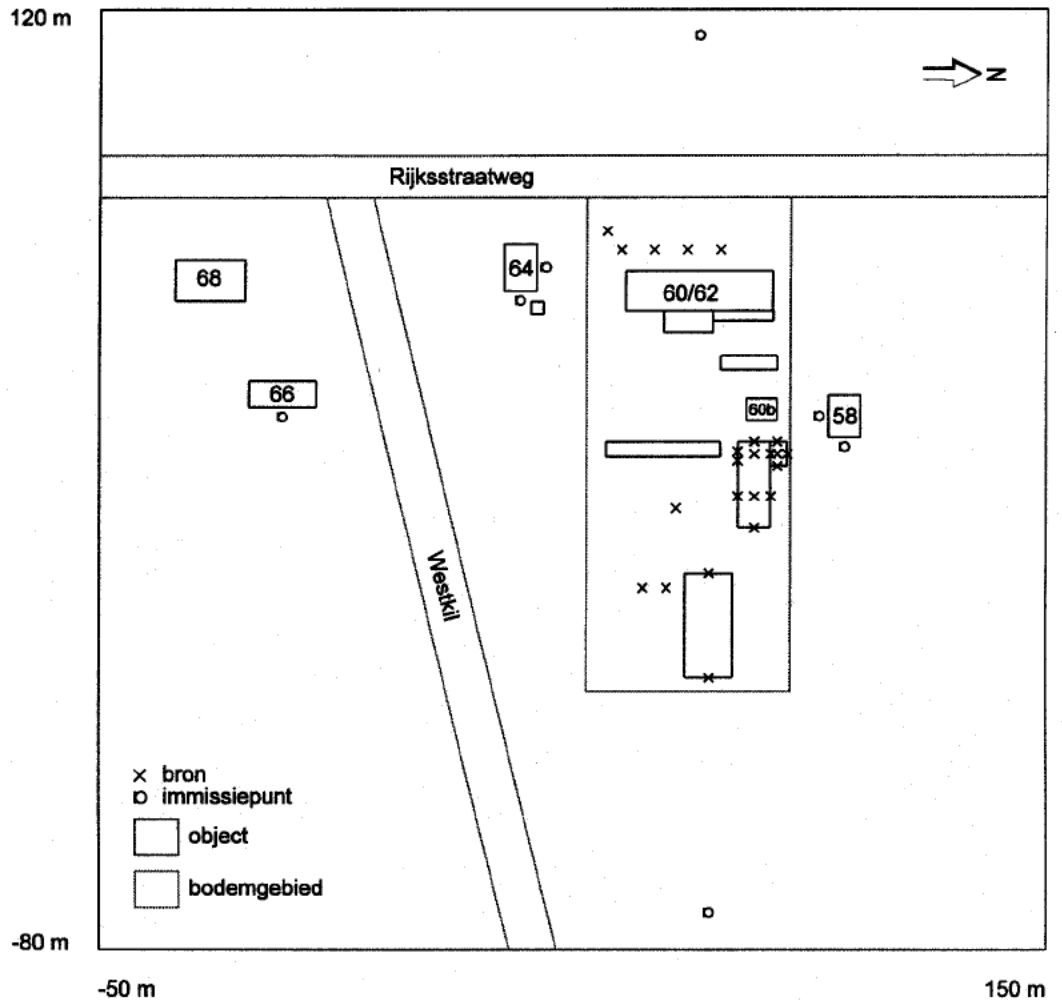
Object	Type	Maaiv	X	Y	H	X	Y	H	r1	r2	r3	r4
Rijksstraatweg 60/62	1	0.0	61.3	56.0	8.0	61.3	64.5	8.0	0.8	0.8	0.8	0.0
				92.3	64.5	8.0	92.3	56.0				
bijkeuken	1	0.0	69.4	51.4	2.5	69.4	56.0	2.5	0.8	0.0	0.8	0.8
				79.8	56.0	2.5	79.8	51.3				
opslag	1	0.0	79.8	54.0	2.5	79.8	56.0	2.5	0.0	0.0	0.8	0.8
				92.4	56.0	2.5	92.4	54.0				
berging	1	0.0	81.5	43.4	3.0	81.5	46.4	3.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				93.3	46.4	3.0	93.3	43.4				
containers	1	0.0	57.2	24.9	2.6	57.2	28.0	2.6	0.8	0.8	0.8	0.8
				81.4	28.0	2.6	81.4	24.9				
romneyloods	1	0.0	85.1	9.9	3.0	85.1	28.0	3.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				91.8	28.0	3.0	91.8	9.9				
uitbouw romneyloods	1	0.0	91.8	23.0	2.3	91.8	28.0	2.3	0.0	0.8	0.8	0.8
				95.3	28.0	2.3	95.3	23.0				
opslagloods	1	0.0	74.0	-22.0	6.0	74.0	0.0	6.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				84.0	0.0	6.0	84.0	-22.0				
Rijksstraatweg 58	1	0.0	104.1	29.0	6.0	104.1	38.0	6.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				110.7	38.0	6.0	110.7	29.0				
Rijksstraatweg 60b	1	0.0	86.8	32.6	5.0	86.8	37.3	5.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				93.2	37.3	5.0	93.2	32.6				
Rijksstraatweg 64	1	0.0	35.5	60.3	6.0	35.5	70.2	6.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				42.4	70.2	6.0	42.2	60.3				
schuur Rijksstr. 64	1	0.0	41.3	55.3	3.5	41.3	58.0	3.5	0.8	0.8	0.8	0.8
				43.9	58.0	3.5	43.9	55.3				
Rijksstraatweg 66	1	0.0	-18.5	35.4	6.0	-18.5	41.0	6.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				-4.2	41.0	6.0	-4.2	35.4				
Rijksstraatweg 68	1	0.0	-34.0	58.2	6.0	-34.0	66.8	6.0	0.8	0.8	0.8	0.8
				-19.3	66.8	6.0	-19.3	58.2				

Gegevens bodemgebieden:

Bodemgebied	Bodemfactor	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4
terrein Inrichting	0.0	53.0	-25.0	53.0	80.0	96.0	80.0	96.0	-25.0
Rijksstraatweg	0.0	-100.0	80.0	-100.0	89.0	200.0	89.0	200.0	80.0
Westkil	0.0	41.4	-100.0	-2.2	80.0	7.8	80.0	51.4	-100.0

Gegevens positie en bronvermogen bronnen:

Bron	X _b	Y _b	H _b	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz totaal dB(A)	T _v /T _o
romneyloods o, deur	88.5	9.8	1.8	64.0	74.7	65.1	60.9	61.6	63.7	70.4	72.9	70.7	77.2	1.0
romneyloods o, zij 1	85.0	16.5	2.0	72.8	80.2	71.4	63.2	59.2	57.0	64.8	61.9	57.0	69.1	1.0
romneyloods o, zij 2	91.9	16.5	2.0	72.8	80.2	71.4	63.2	59.2	57.0	64.8	61.9	57.0	69.1	1.0
romneyloods o, top	88.5	16.5	3.1	72.8	80.2	71.4	63.2	59.2	57.0	64.8	61.9	57.0	69.1	1.0
romneyloods w, deur	85.0	24.1	1.5	62.5	58.7	60.2	53.6	59.4	66.0	66.0	64.8	58.3	71.5	1.0
romneyloods w, zij 1	85.0	26.0	2.2	70.1	70.5	65.3	59.9	62.6	63.5	59.9	54.3	43.4	67.0	1.0
romneyloods w, zij 2	91.9	25.5	2.7	66.7	67.2	61.9	56.5	59.2	60.2	56.5	50.9	40.0	63.6	1.0
romneyloods w, top	88.5	25.5	3.1	71.3	71.8	66.5	61.2	63.8	64.8	61.1	55.6	44.6	68.3	1.0
romneyloods w, kops	88.5	28.1	1.8	71.9	74.2	68.7	57.8	63.2	62.2	61.2	58.3	58.3	67.9	1.0
uitbouw romney, kop	93.3	28.1	1.6	69.5	71.8	66.3	55.4	60.8	59.8	58.7	55.9	55.9	65.5	1.0
uitbouw romney, kop	93.3	22.9	1.6	69.5	71.8	66.3	55.4	60.8	59.8	58.7	55.9	55.9	65.5	1.0
uitbouw romney, zij	95.4	25.5	1.5	70.2	72.5	67.0	56.1	61.5	60.5	59.5	56.6	56.6	66.2	1.0
uitbouw romney, top	93.3	25.5	2.4	73.6	75.9	70.4	59.5	64.9	63.9	62.8	60.0	60.0	69.5	1.0
opslagloods v laag	79.0	0.1	2.7	72.6	71.7	60.9	62.1	64.8	72.0	69.8	65.8	62.5	75.6	8.3E-2
opslagloods v hoog	79.0	0.1	5.0	73.2	72.4	61.6	62.8	65.5	72.7	70.5	66.4	63.1	76.3	8.3E-2
opslagloods achter	79.0	-22.1	5.0	73.2	72.4	61.6	62.8	65.5	72.7	70.5	66.4	63.1	76.3	8.3E-2
kraan	70.0	-3.0	1.2	106.4	95.1	93.3	92.1	88.0	88.0	83.9	79.9	74.7	92.3	8.3E-2
plasmabrande	65.0	-3.0	2.0	73.8	72.1	71.6	74.0	74.3	80.4	82.3	86.7	90.8	92.7	8.3E-2
plasmabrande	72.0	14.0	2.0	73.8	72.1	71.6	74.0	74.3	80.4	82.3	86.7	90.8	92.7	8.3E-2
auto parkeerterrein 1	57.4	73.0	0.7	92.4	96.0	92.4	83.3	80.0	79.8	79.3	73.6	66.3	85.7	2.8E-3
auto parkeerterrein 2	60.4	69.0	0.7	92.4	96.0	92.4	83.3	80.0	79.8	79.3	73.6	66.3	85.7	2.8E-3
auto parkeerterrein 3	67.4	69.0	0.7	92.4	96.0	92.4	83.3	80.0	79.8	79.3	73.6	66.3	85.7	2.8E-3
auto parkeerterrein 4	74.4	69.0	0.7	92.4	96.0	92.4	83.3	80.0	79.8	79.3	73.6	66.3	85.7	2.8E-3
auto parkeerterrein 5	81.4	69.0	0.7	92.4	96.0	92.4	83.3	80.0	79.8	79.3	73.6	66.3	85.7	2.8E-3
plek, in dB(A):														
slaan op metaal	65.0	-2.0	2.5	66.9	82.5	96.2	100.1	106.5	115.0	117.5	113.6	106.7	120.9	1.0



Figuur 6: Situatieschets met grafische weergave invoergegevens.

Bijlage D: Berekening vervangende puntbronnen verkeer.Aantal in te voeren bronnen (N).

Uitgaande van gemiddeld (n) verkeersbewegingen per beoordelingsperiode (T) met een gemiddelde snelheid van de voertuigen (v), een routelengte (l) en een afstand tussen route en dichtstbijzijnde immissiepunt (r) bedraagt het aantal in te voeren bronnen (N):

$$N = \text{round}\left(\left|\frac{3}{2} \cdot \frac{l}{r}\right| + 1\right) \quad (1)$$

Bedrijfsduurcorrectie (C_b).

De bronsterkte van de geluidbronnen wordt gecorrigeerd voor de beperkte verblijfstijd van het verkeer op de bronpositie. Dit gebeurt met de bedrijfsduurcorrectieterm C_b:

$$C_b = -10 \log\left(\frac{l \cdot n}{v \cdot T \cdot N}\right) \quad (2)$$

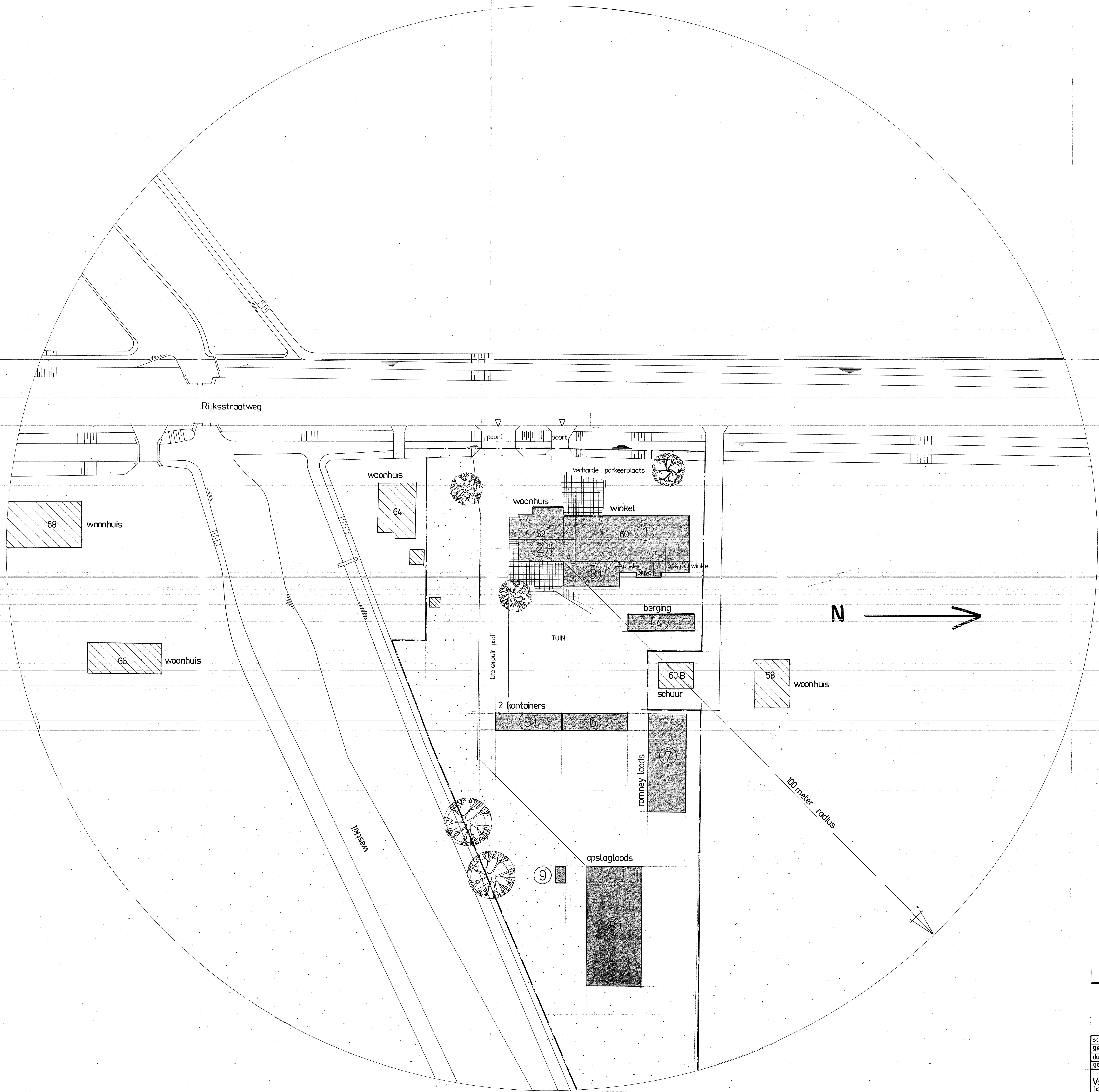
Gegevens.

De rijlijn van de openbare weg het parkeerterrein op heeft een lengte van 35 m. In de berekeningen is uitgegaan van 12 personenauto's en daarmee 24 transportbewegingen per dag. De snelheid (v) van de voertuigen is op 5 km/uur gesteld, de afstand tot het dichtstbijzijnde immissiepunt op 12 m. Dit levert een aantal bronnen N = 5 met een C_b van 25.5 dB.

Bijlage E: Bijdrage afzonderlijke bronnen aan immissieniveaus.

In onderstaande tabellen is de bijdrage van de afzonderlijke bronnen aan het totale A-gewogen equivalente geluidniveau in de immissiepunten opgenomen.

Bron	Rijks. 58 a	Rijks. 58 zij	Rijks. 64 a	Rijks. 64 zij	Rijks. 66 zij	50 m west	50 m oost
romneyloods o, deur	19.3	20.2	25.4	24.8	7.4	3.9	29.0
romneyloods o, zij 1	16.6	16.8	26.7	25.2	20.1	8.2	14.0
romneyloods o, zij 2	35.5	34.9	7.7	6.9	1.4	0.0	6.2
romneyloods o, top	34.1	33.8	25.1	23.1	16.3	5.6	18.8
romneyloods w, deur	14.7	26.0	19.0	23.5	13.7	7.1	11.3
romneyloods w, zij 1	24.4	28.0	25.7	24.2	12.6	6.1	8.9
romneyloods w, zij 2	29.6	32.7	14.1	14.4	-1.1	-3.5	4.2
romneyloods w, top	32.3	35.6	24.9	23.6	16.7	4.9	13.1
romneyloods w, kops	25.4	37.7	26.5	25.2	18.5	4.4	2.9
uitbouw romney, kop	32.1	36.0	22.2	15.8	12.8	0.0	7.8
uitbouw romney, kop	31.8	33.9	6.0	14.2	-1.6	0.0	6.2
uitbouw romney, zij	34.1	36.7	16.2	20.6	1.5	2.4	13.8
uitbouw romney, top	36.3	39.2	20.4	20.6	6.8	4.8	18.3
opslagloods v laag	26.5	26.0	21.1	19.4	17.4	0.4	-2.7
opslagloods v hoog	27.3	26.7	21.8	20.1	19.0	4.2	-1.8
opslagloods achter	2.7	1.7	-1.7	-4.1	-2.9	-8.9	23.9
kraan	37.4	38.3	35.9	33.7	34.6	15.7	33.7
plasmabranders	38.4	38.0	35.6	32.8	29.8	9.0	33.0
plasmabranders	39.2	42.3	37.6	35.4	-4.6	10.2	18.0
auto parkeerterrein 1	-3.9	10.5	14.4	26.3	-4.6	16.7	2.5
auto parkeerterrein 2	-3.7	11.6	22.4	25.6	1.6	18.7	-5.2
auto parkeerterrein 3	-3.8	12.5	20.3	22.6	-0.7	19.0	-14.0
auto parkeerterrein 4	-3.4	13.5	18.6	20.4	-5.2	19.1	-14.4
auto parkeerterrein 5	-2.8	13.8	9.2	18.6	-7.6	19.1	-14.4
Totaal	46.1	48.4	42.2	40.5	37.8	26.6	37.5



ARCHIEF

kadastrele grens van inrichting

schaal : 1:250 getekend : datum : 5 Feb. 1996 gewijzigd :	betreff Situatiekening Rijksstraatweg 0.62 BV.
Vesa Design Postbus 620 bouwconsult 3300 AP DORDRECHT. tel. 0652735387	afm : 90/110 tek. nr. 1.96.00. 12/2/1995
onderwerp AANVRAAG MILIEUVERGUNNING MZHZ	afm : 90/110 tek. nr. 1.96.00. 12/2/1995