



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek omgevingsgeluid

Watersportvereniging De Watervogels

Gemeente Wijdmeren

Datum: 21 juli 2020

Projectnummer: 170316

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Industrielawaai	4
3	Beoordeling	7
3.1	Richtafstanden VNG-publicatie	7
3.2	Toetswaarden	7
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.4	Modellering	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	9
4.2	Maximale geluidsniveaus	13
4.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening	14
5	Conclusie	15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Watersportvereniging De Watervogels is voornemens haar clubgebouw met loods te verplaatsen. De verplaatsing valt niet binnen het bouwvlak binnen het bestemmingsplan. Doordat op zeer korte afstand woningen zijn gelegen, is een akoestisch onderzoek wenselijk.

De watersportvereniging is een typische club, de organisatie beslaat voornamelijk het clubgebouw, de faciliteiten voor ligging in de jachthaven en de stalling van boten op de wal. De organisatie ziet er op toe dat de haven schoon wordt gehouden van waterplanten en pleegt regulier onderhoud aan de jachthaven. Het onderhoud aan de boten wordt door de leden afzonderlijk gedaan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Oud-Loosdrechtsedijk, een weg die ligt in de Loosdrechtse Plassen. Aan de oostzijde van de Plas komt de Drecht uit in de plas. In dit gedeelte van de Oostelijke Vechtplassen is de Watersportvereniging gelegen, tussen vele andere jachthavens.



Figuur 1 ligging plangebied (blauw vlak). Bron: openstreetmap.org. Bewerking: SAB.

Het plangebied ligt ten zuiden van de Oud-Loosdrechtsedijk. Het verkeer wordt naar deze weg ontsloten, de boten varen uit naar het zuiden, naar de Drecht en kunnen dan naar de plas varen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Industrielawaai

Het project bestaat uit de verplaatsing van het clubhuis en de opslagloods. Bij het inpassen van een dergelijke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de bestaande situatie. In onderhavig geval is sprake van een bestaande woningen nabij bestaande bedrijvigheid: de watersportvereniging. Het wettelijk kader splitst zich uiteen in een kader met betrekking tot Ruimtelijke Ordening en een milieukader. Met het aspect Ruimtelijke Ordening is in onderhavige bestemmingsplanprocedure rekening gehouden.

2.1.1 *Ruimtelijke ordening*

Hierbij kan in eerste instantie worden uitgegaan van de richtafstanden zoals genoemd in de publicatie 'Bedrijven & Milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG-publicatie). Op basis van een categorie-indeling van bedrijfstypen worden hierin richtafstanden gegeven voor diverse milieuaspecten, onder andere voor 'geluid'. Indien deze richtafstanden in acht worden genomen, kan gesteld worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een (akoestisch gezien) acceptabel woon- en leefklimaat.

Bij het stellen van de richtafstanden wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstyperingen, te weten een 'rustige woonwijk met weinig verkeer' en een 'gemengd gebied'. Indien sprake is van een gemengd gebied, kunnen de richtafstanden in algemene zin met één afstandsstap worden gereduceerd; zie tabel 1.

Omgevingstype rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijk gebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen, in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties, is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1 / 3.2	50 / 100	30 / 50
4.1 / 4.2	200 / 300	100 / 200
5.1 / 5.2 / 5.3	500 / 700 / 1.000	300 / 500 / 700
6	1.500	1.000

Tabel 1. Richtafstanden milieucategorieën

Er dient te worden opgemerkt dat bovengenoemde publicatie geen wetgeving bevat, echter gelet op jurisprudentie wel als 'richtlijn' kan worden gezien. Op basis van uitspraken van de Raad van State kan worden geconcludeerd dat, mits gemotiveerd, afgeweken kan worden van de VNG-richtafstanden. De motivatie kan hierbij bestaan uit het feit dat vergunningvoorschriften wellicht strenger zijn dan de richtafstanden of dat sprake is van een werkelijke geluidsuitstraling die een kortere afstand rechtvaardigt. In het laatste geval dient een en ander met een akoestisch onderzoek te worden onderbouwd. Hierbij kunnen de toetsingswaarden uit de VNG-publicatie gehanteerd worden (zie tabel 2).

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2. Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 2

Indien Stap 2 niet toereikend is, kunnen de richtwaarden voor stap 3 worden gehanteerd. Bevoegd gezag dient dan deze waarde te motiveren.

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)*	65 dB(A)*	60 dB(A)*

Tabel 3. Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 3

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

2.1.2 Indirecte hinder

De geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau. Het equivalente geluidniveau (LAeq) ten gevolge van indirecte hinder, veroorzaakt door mobiele geluidsbronnen (wegverkeer) op weg naar en/of afkomstig van de inrichting en als zodanig akoestisch herkenbaar, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hogere waarden zijn onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar. De maximale etmaalwaarde bedraagt 65 dB(A).

De vereniging voorziet in het parkeren op het terrein van de leden. Er wordt uitgegaan dat er dagelijks 80 verkeersbewegingen zijn. Het parkeren vindt plaats langs de weg die over het terrein gaat.

Eén keer per week wordt de jachthaven met een boot schoon gehouden van sterk woekerende waterplanten zoals cabomba.

Elk jaar worden in 4 dagen tijd de boten in het water en uit het water gehesen. Op het moment dat ze uit het water worden gehesen worden ze afgespoten.

Alle overige activiteiten vinden op hobbymatige basis plaats.

3.3.1 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

In het rekenmodel is voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus uitgegaan van het sluiten van portieren. Het bronvermogen bedraagt 100 dB(A).

3.3.2 Indirecte hinder

Het onderzoek zal zich niet richten op het verkeer van de watersportvereniging op de openbare weg. De Oud-Loosdrechtsedijk is een provinciale weg met een verkeersintensiteit van bijna 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersintensiteit van de watersportvereniging staat in geen verhouding met deze weg.

3.4 Modelling

3.4.1 Meet- en rekenmethode

De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu (versie 5.21). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

3.4.2 Objecten, bodemgebieden en immissiepunten

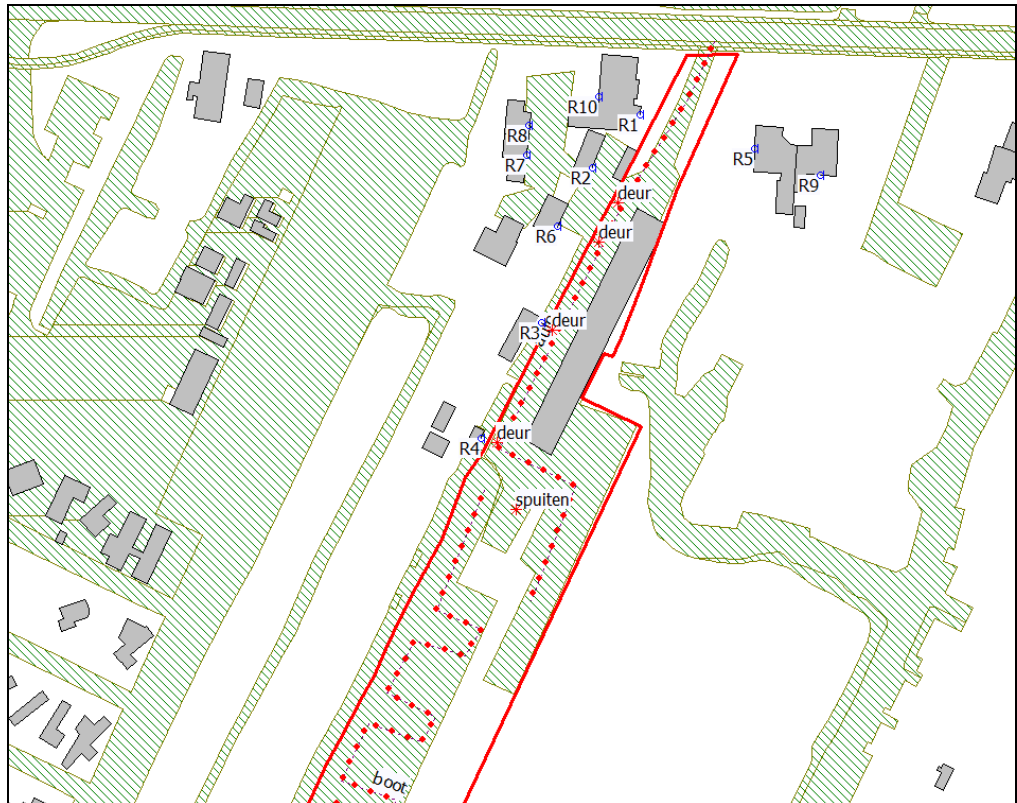
De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en het water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd.

De immissiepunten zijn gelegd op gevels van in de directe omgeving gelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

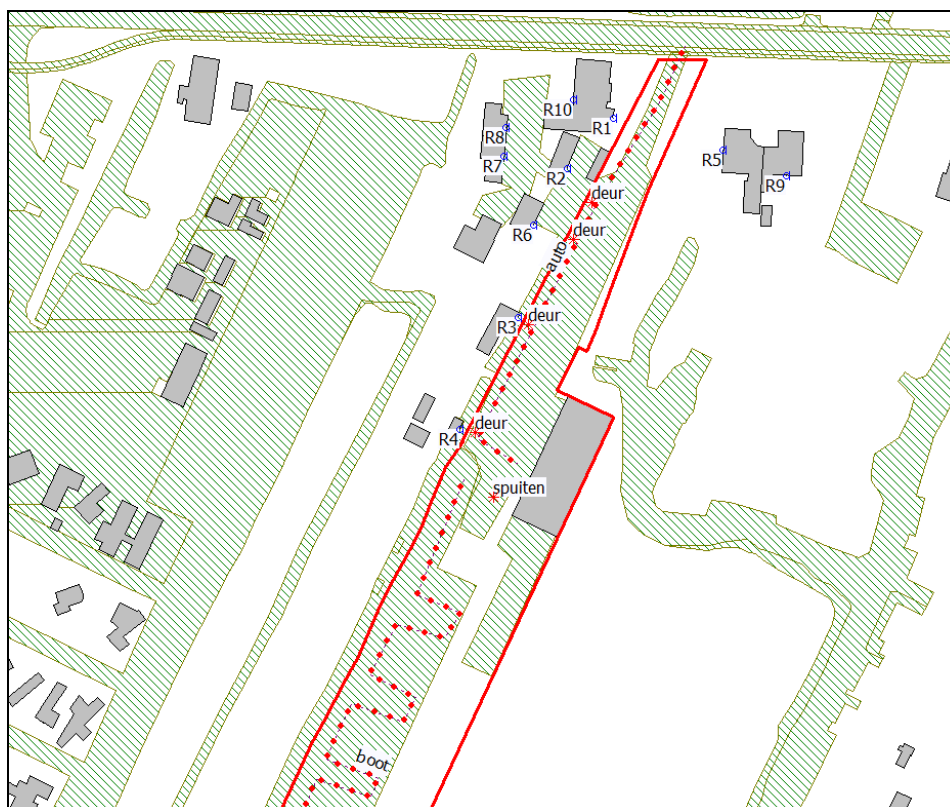
4 Berekeningsresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Er zijn twee situaties waarneembaar, te weten de standaard situatie en de situatie dat er boten worden afgespoten (vier dagen in het jaar). Omdat er sprake is van een bestaande situatie is de huidige en de toekomstige situatie doorgerekend. In figuur 3 is het rekenmodel voor de huidige situatie en in figuur 4 voor de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 3. Rekenmodel huidige situatie



Figuur 4. Rekenmodel toekomstige situatie

4.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau standaard situatie

In tabel 4 is de geluidbelasting van de standaard situatie op de rekenpunten weergegeven voor zowel de huidige situatie (hs) als de toekomstige situatie (ts).

Tabel 4 Berekende geluidbelasting (in dB(A)) ten gevolge van standaard situatie

Berekende geluidsbelasting (in dB(A)) ten gevolge van standaard situatie									
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	hs	ts	hs	ts	hs	ts	verschil
			Dag		Avond		Etmaal		
R1_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105	1,50	39,53	39,49	35,85	35,80	40,85	40,80	-0,05
R1_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105	5,00	39,29	39,14	35,61	35,45	40,61	40,45	-0,16
R2_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105a	1,50	37,17	36,31	33,47	32,61	38,47	37,61	-0,86
R2_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105a	5,00	37,94	37,10	34,23	33,38	39,23	38,38	-0,85
R3_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105c	1,50	43,16	42,26	39,45	38,55	44,45	43,55	-0,90
R3_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105c	5,00	42,74	41,77	39,03	38,04	44,03	43,04	-0,99
R4_A	Oud-Loosdrechtse-dijk vmlg woonboot	1,50	41,92	40,83	38,08	36,94	43,08	41,94	-1,14

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	hs	ts	hs	ts	hs	ts	verschil
			Dag		Avond		Etmaal		
R5_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 103a	1,50	33,90	33,76	30,17	30,03	35,17	35,03	-0,14
R5_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 103a	5,00	34,87	34,86	31,16	31,15	36,16	36,15	-0,01
R6_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105b	1,50	39,07	37,88	35,37	34,19	40,37	39,19	-1,18
R7_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 109	1,50	29,67	28,51	25,98	24,82	30,98	29,82	-1,16
R7_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 109	5,00	32,79	31,53	29,09	27,83	34,09	32,83	-1,26
R8_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 109a	1,50	27,12	25,27	23,43	21,88	28,43	26,88	-1,55
R8_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 109a	5,00	31,05	29,19	27,35	25,49	32,35	30,49	-1,86
R9_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 103	1,50	10,98	9,93	6,44	5,86	11,44	10,86	-0,58
R9_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 103	5,00	16,58	16,11	12,10	11,97	17,10	16,97	-0,13
R10_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 107	1,50	16,02	15,68	12,28	11,93	17,28	16,93	-0,35
R10_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 107	5,00	21,05	20,33	17,19	16,43	22,19	21,43	-0,76

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting in de standaard situatie niet meer dan 45 dB(A) bedraagt en dat er een afname van het geluid waarneembaar is. Stap 2 (50 dB(A)) conform de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt niet overschreden.

4.1.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau schoonsputten

Vier dagen in het jaar (op een donderdag) worden boten uit het water getakeld en schoongespoten. In tabel 5 is de geluidbelasting van de standaard situatie met het schoonsputten op de rekenpunten weergegeven voor zowel de huidige situatie (hs) als de toekomstige situatie (ts).

Tabel 5. Berekende geluidbelasting (in dB(A)) ten gevolge van standaard situatie met schoonsputten

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	hs	ts	hs	ts	hs	ts	verschil
			Dag		Avond		Etmaal		
R1_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105	1,50	39,67	41,27	35,85	35,80	40,85	41,27	0,42
R1_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105	5,00	39,49	42,19	35,61	35,45	40,61	42,19	1,58

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	hs	ts	hs	ts	hs	ts	verschil
			Dag		Avond		Etmaal		
R2_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105a	1,50	38,88	46,08	33,48	32,61	38,88	46,08	7,20
R2_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105a	5,00	39,75	46,91	34,24	33,38	39,75	46,91	7,16
R3_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105c	1,50	47,75	52,03	39,45	38,55	47,75	52,03	4,28
R3_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 105c	5,00	49,49	54,44	39,03	38,04	49,49	54,44	4,95
R4_A	Oud-Loosdrechtse-dijk vmlg woonboot	1,50	62,12	62,11	38,09	36,94	62,12	62,11	-0,01
R5_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 103a	1,50	44,15	44,09	30,16	30,03	44,15	44,09	-0,06
R5_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 103a	5,00	44,40	44,34	31,16	31,15	44,40	44,34	-0,06
R6_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 105b	1,50	42,83	47,68	35,37	34,19	42,83	47,68	4,85
R7_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 109	1,50	36,18	35,94	25,98	24,82	36,18	35,94	-0,24
R7_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 109	5,00	45,24	45,22	29,09	27,83	45,24	45,22	-0,02
R8_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 109a	1,50	35,47	35,27	23,43	21,88	35,47	35,27	-0,20
R8_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 109a	5,00	44,16	44,14	27,35	25,49	44,16	44,14	-0,02
R9_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 103	1,50	26,28	22,82	6,44	5,86	26,28	22,82	-3,46
R9_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 103	5,00	31,44	29,43	12,10	11,97	31,44	29,43	-2,01
R10_A	Oud-Loosdrechtse-dijk 107	1,50	18,67	25,07	12,28	11,93	18,67	25,07	6,40
R10_B	Oud-Loosdrechtse-dijk 107	5,00	27,39	35,17	17,19	16,43	27,39	35,17	7,78

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting in de standaard situatie met schoonsputten van de boten op een woning en de voormalige woonboot stap 2 (50 dB(A)) van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering overschrijdt. De overschrijding vindt alleen in de dagperiode plaats. Stap 3 van de publicatie (55 dB(A)) wordt niet overschreden op de woningen. Op de voormalige woonboot wordt de waarde van stap 3 wel overschreden. De overschrijding wordt acceptabel geacht omdat enerzijds de geluidsbelasting niet toeneemt, anderzijds de overschrijding maximaal 4 dagen per jaar plaatsvindt (op een donderdag).

4.2 Maximale geluidsniveaus

In tabel 6 zijn de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het sluiten van portieren van auto's in de huidige en toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 6 Maximale geluidsniveaus huidige en toekomstige situatie

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	hs	ts	verschil	hs	ts	verschil
			Dag		dag	Avond		avond
R1_A	Oud-Loosdrechtsedijk 105	1,50	55,79	55,10	-0,69	55,79	55,10	-0,69
R1_B	Oud-Loosdrechtsedijk 105	5,00	59,31	57,00	-2,31	59,31	57,00	-2,31
R2_A	Oud-Loosdrechtsedijk 105a	1,50	69,05	69,05	0,00	69,05	69,05	0,00
R2_B	Oud-Loosdrechtsedijk 105a	5,00	68,71	68,71	0,00	68,71	68,71	0,00
R3_A	Oud-Loosdrechtsedijk 105c	1,50	79,44	79,27	-0,17	79,44	79,27	-0,17
R3_B	Oud-Loosdrechtsedijk 105c	5,00	76,27	75,93	-0,34	76,27	75,93	-0,34
R4_A	Oud-Loosdrechtsedijk vmlg woonboot	1,50	77,18	77,18	0,00	77,18	77,18	0,00
R5_A	Oud-Loosdrechtsedijk 103a	1,50	56,26	56,26	0,00	56,26	56,26	0,00
R5_B	Oud-Loosdrechtsedijk 103a	5,00	59,15	59,15	0,00	59,15	59,15	0,00
R6_A	Oud-Loosdrechtsedijk 105b	1,50	69,68	69,02	-0,66	69,86	69,02	-0,84
R7_A	Oud-Loosdrechtsedijk 109	1,50	63,22	62,24	-0,98	63,22	62,24	-0,98
R7_B	Oud-Loosdrechtsedijk 109	5,00	64,48	63,5	-0,98	64,48	63,5	-0,98
R8_A	Oud-Loosdrechtsedijk 109a	1,50	58,54	56,82	-1,72	58,54	56,82	-1,72
R8_B	Oud-Loosdrechtsedijk 109a	5,00	60,69	59,09	-1,60	60,69	59,09	-1,60
R9_A	Oud-Loosdrechtsedijk 103	1,50	34,77	35,08	0,31	34,77	35,08	0,31
R9_B	Oud-Loosdrechtsedijk 103	5,00	43,66	43,66	0,00	43,66	43,66	0,00
R10_A	Oud-Loosdrechtsedijk 107	1,50	42,02	42,02	0,00	42,02	42,02	0,00
R10_B	Oud-Loosdrechtsedijk 107	5,00	49,82	49,68	-0,14	49,82	49,68	-0,14

Uit de berekeningen blijkt dat op een woning en de voormalige woonboot in de dagperiode de richtwaarde van stap 2 (70 dB(A)) wordt overschreden. Op drie woningen en de voormalige woonboot wordt in de avondperiode richtwaarde van stap 2 (65 dB(A)) overschreden. In de VNG-publicatie is aangegeven dat in stap 3 het komen en gaan van voertuigen niet hoeft te worden meegenomen in de beoordeling.

4.3 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt er op de standaard dagen de richtwaarden van stap 2 (50 dB(A)) niet overschreden. In dit kader is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

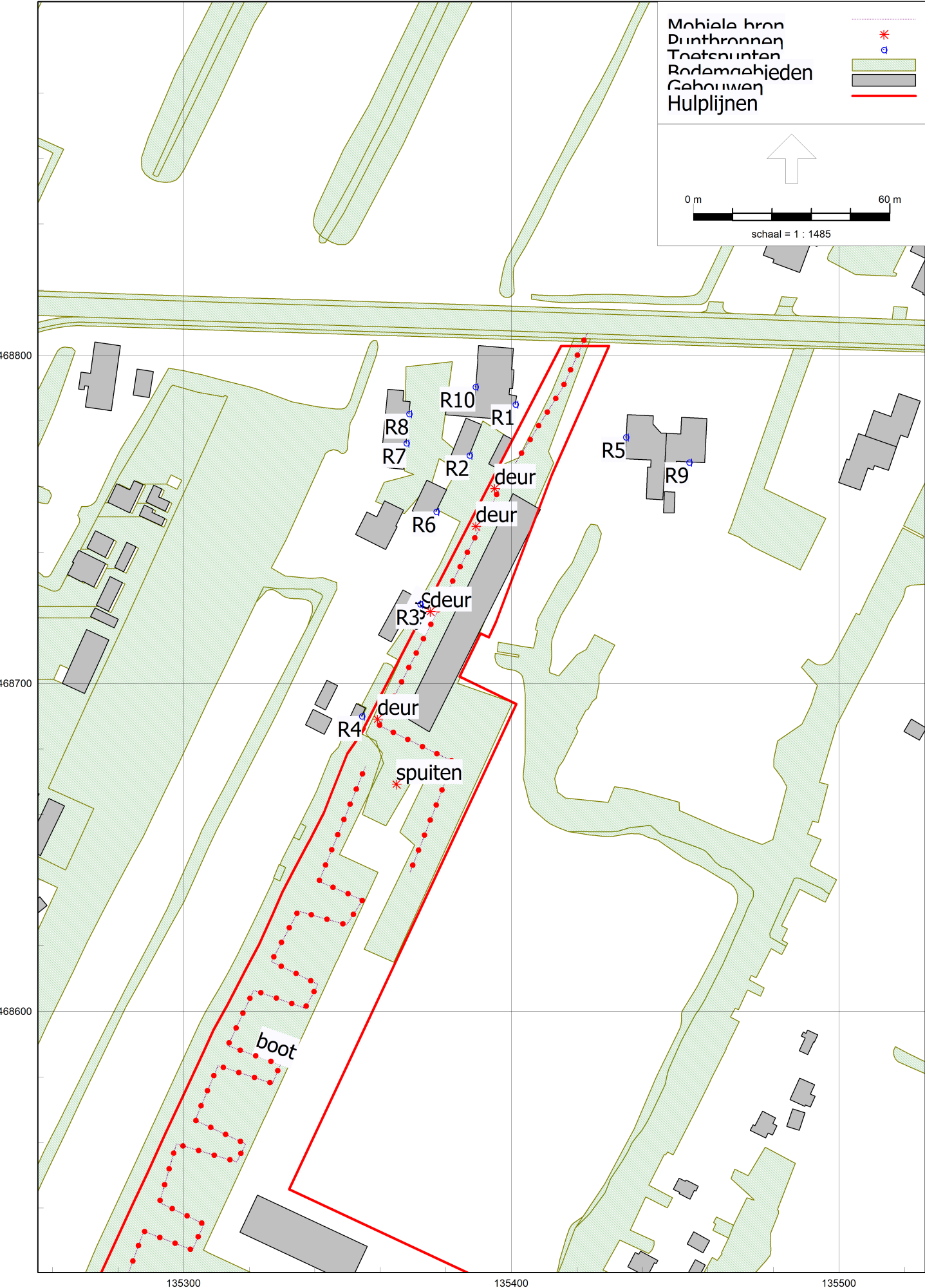
Tijdens de vier dagen in het jaar dat de boten worden schoon gespoten op het moment dat ze uit het water worden getakeld, zal er op een woning en de voormalige woonboot stap 2 worden overschreden. Op de woning wordt stap 3 (55 dB(A)) niet overschreden. Er is sprake van een goed en redelijk goed woon- en leefklimaat. Voor de voormalige woonboot waar de overschrijding plaats vindt van stap 3 is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat, omdat het maar 4 keer in het jaar voor komt.

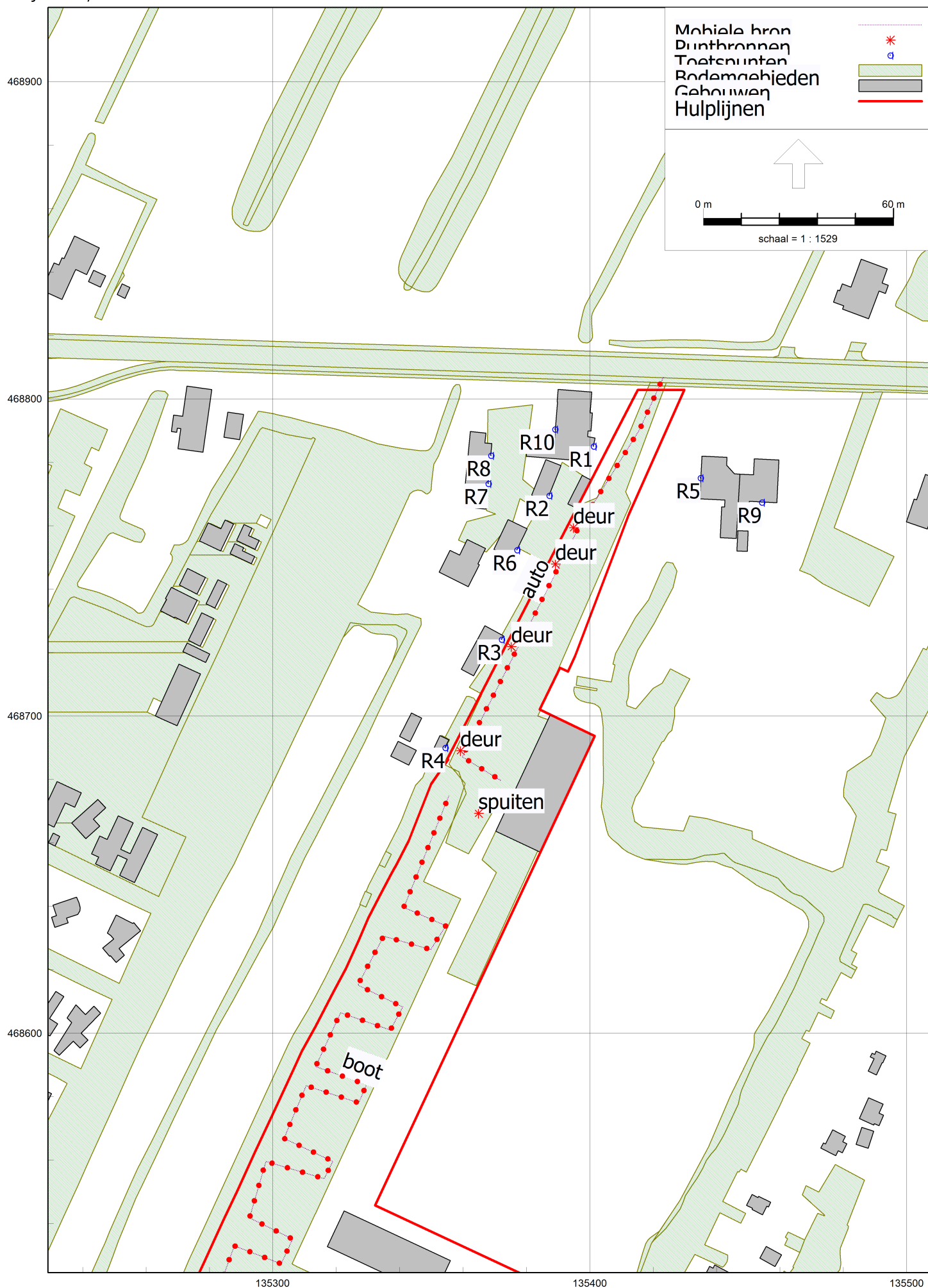
Ten gevolge van het maximale geluidsniveaus blijkt dat op een woningen en de voormalige woonboot in de dagperiode de richtwaarde van stap 2 (70 dB(A)) wordt op overschreden. Op drie woningen en de voormalige woonboot wordt in de avondperiode richtwaarde van stap 2 (65 dB(A)) overschreden. In de VNG-publicatie is aangegeven dat in stap 3 het komen en gaan van voertuigen niet hoeft te worden meegenomen in de beoordeling. Gesteld wordt dat er daardoor sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

5 Conclusie

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de geluidsbelasting in de standaard situatie bedraagt niet meer dan 45 dB(A) en er is een afname van het geluid waarneembaar. Stap 2 (50 dB(A)) conform de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt niet overschreden.
- stap 2 (50 dB(A)) van de VNG-publicatie wordt in de standaard situatie met het schoonspuiten van de boten overschreden op een woning en de voormalige woonboot. De overschrijding vindt alleen in de dagperiode plaats. Op de woning wordt stap 3 van de publicatie (55 dB(A)) niet overschreden. Op de voormalige woonboot wordt de waarde van stap 3 wel overschreden. De overschrijding wordt als acceptabel geacht omdat enerzijds de geluidsbelasting niet toeneemt, anderzijds vindt de overschrijding maximaal 4 dagen per jaar plaats (op een donderdag).
- van een woning en de voormalige woonboot wordt in de dagperiode de richtwaarde van stap 2 (70 dB(A)) overschreden. Op drie woningen en de voormalige woonboot wordt in de avondperiode de richtwaarde van stap 2 (65 dB(A)) overschreden. In de VNG-publicatie is aangegeven dat bij stap 3 het komen en gaan van voertuigen niet hoeft te worden meegenomen in de beoordeling.
- gesteld wordt dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.





invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
boot	schoonmaken tbv cabomba	0,75	0,00	Relatief	A	1	--	--	33,80	--
auto	auto rijden	0,75	0,00	Relatief	A	70	10	--	25,42	29,10

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
boot	--	1	5,00	--	65,10	71,20	78,70	82,10	84,30	85,50	80,30	72,00
auto	--	10	5,00	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
boot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
sputten	schoonsputten	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	A
deur	deur sluiten	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A
deur	deur sluiten	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A
deur	deur sluiten	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
spuiten	Nee	Nee	Nee	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50
deur	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
deur	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
deur	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
deur	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
spuiten	89,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
R1	Oude Loosdrechtseweg 105	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R2	Oude Loosdrechtseweg 105a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R3	Oude Loosdrechtseweg 105c	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
R4	Oude Loosdrechtseweg vmlg woonboot	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
R5	Oude Loosdrechtseweg 103a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R9	Oude Loosdrechtseweg 103	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R6	Oude Loosdrechtseweg 105b	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
R8	Oude Loosdrechtseweg 109a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R7	Oude Loosdrechtseweg 109	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
R10	Oude Loosdrechtseweg 107	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--

invoergegevens (huidig en toekomst)

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
R1	--	Ja
R2	--	Ja
R3	--	Ja
R4	--	Ja
R5	--	Ja
R9	--	Ja
R6	--	Ja
R8	--	Ja
R7	--	Ja
R10	--	Ja