



ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

VAN AERSCHOTSTRAAT TE ZEVENBERGEN



Geluid



Onderzoek industrielawaai

Van Aerschotstraat te Zevenbergen

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	15666.004
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	1 maart 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

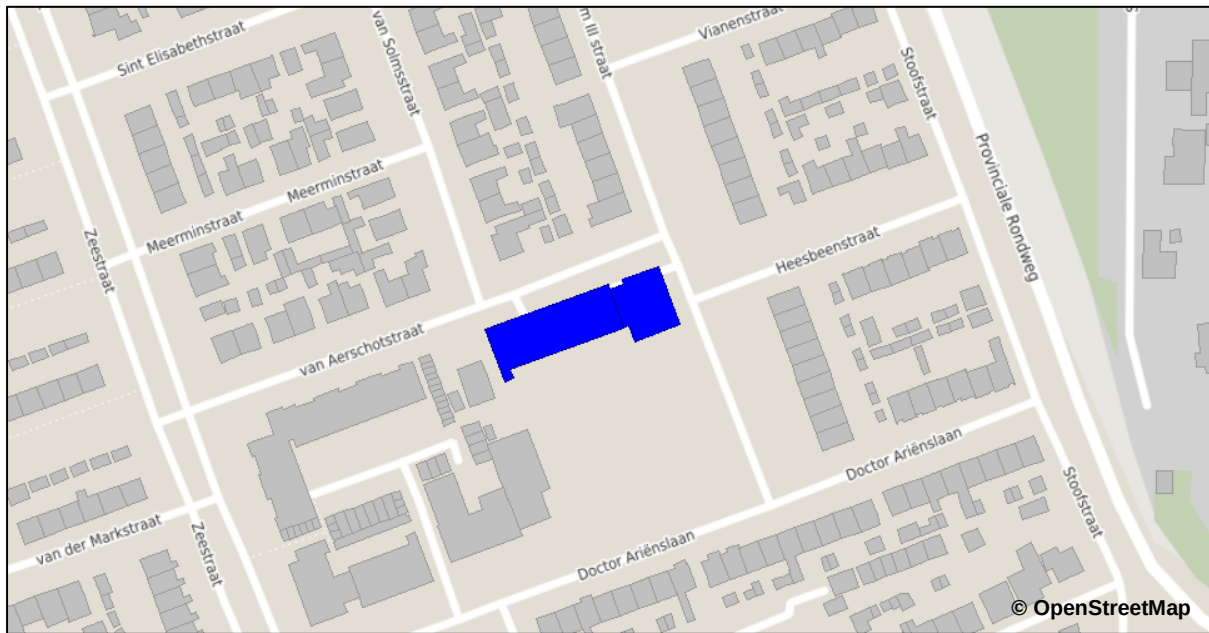
1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
	2.1 Wet geluidhinder.....	2
	2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	2
3	UITGANGSPUNTEN	3
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	4
5	MAATREGELEN.....	5
6	CONCLUSIE	5

BIJLAGEN:

1. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Ten behoeve van de realisatie van een appartementengebouw met 23 appartementen aan de Van Aerschotstraat te Zevenbergen heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Op de locatie is een dansschool en bijbehorende woning gelegen welke gesloopt worden. In het onderzoek wordt de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen op het industrieterrein Schansdijk – De Koekoek op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. In figuur 1.1 is de situering van het appartementencomplex weergegeven.



Figuur 1.1 Situering appartementencomplex

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk, heeft geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor industrielawaai. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op de voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van alle inrichtingen tezamen mag ter hoogte van de zonebewakingsgrens niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor een industrieterrein geldt een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming (art. 44). Bij geluidsbelastingen kleiner dan of gelijk aan 50 dB(A) gelden geen beperkingen voor de realisatie van het plan. Voor een nieuwe geluidsgevoelige bestemming kan een maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 51 dB(A) tot en met 55 dB(A) worden vastgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

In het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Moerdijk 2008' zijn voorwaarden gesteld voor het verlenen van een hogere waarde. Een hogere waarde is mogelijk indien:

- a) een niet geprojecteerde woning ter plaatse nodig is om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- b) ten aanzien van een nog niet geprojecteerde woning die wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Voor het plan is het criterium onder b van toepassing.

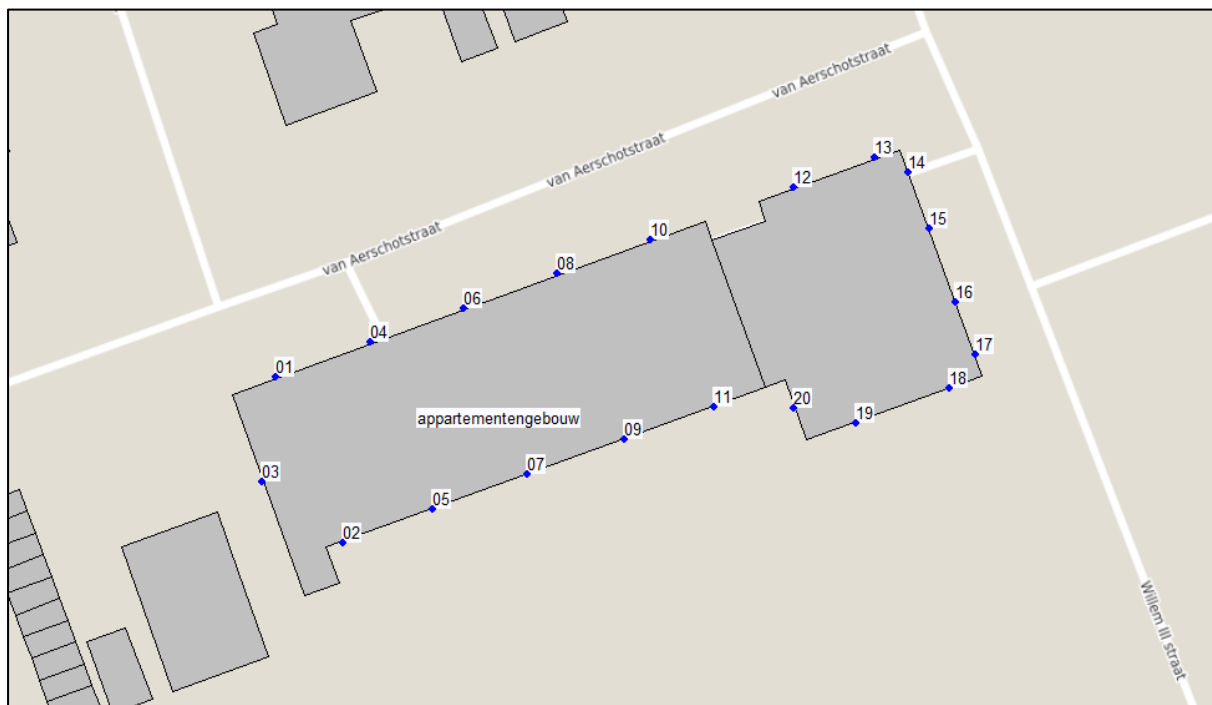
Hieronder zijn de voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde weergegeven:

- Indien voor een nieuwe woning of bij vervangende nieuwbouw van een woning een hogere waarde wordt vastgesteld die meer dan 3 dB hoger ligt dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, dan dient ten minste één geluidsluwe gevel gerealiseerd te worden.
- Bij een nieuwe woning, waarvoor de eerste voorwaarde van toepassing is, dient ten minste één slaapkamer gesitueerd te zijn aan de zijde van de geluidsluwe gevel.
- Bij een nieuwe woning of bij vervangende nieuwbouw, indien deze beschikt over één of meerdere buitenruimtes, dient bij ten minste één buitenruimte het geluidsniveau niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting.
- Een nog niet geprojecteerde woning binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvult, dient in combinatie met nog niet geprojecteerde bebouwing, ter vervanging van ter plaatse reeds aanwezige bebouwing, te leiden tot een verbetering van de directe leefomgeving.
- Wanneer een weg een verkeersverzamel functie vervult als bedoeld in artikel 2.3 (van het beleid), dan dient bij minimaal een gelijk aantal woningen als waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld, een aanmerkelijke geluidreductie op te treden.

3 UITGANGSPUNTEN

Op het industrieterrein Schansdijk – De Koekoek bevinden zich inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Rondom het terrein ligt conform artikel 40 van de Wet geluidhinder een zone. Met het plan worden geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd binnen de geluidszone van het industrieterrein.

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is de zonebeheerder van het industrieterrein Schansdijk – De Koekoek. Om de geluidbelastingen en het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan te kunnen beoordelen heeft Econsultancy de toetspunten ten behoeve van het plan (zie figuur 3.1) bij de zonebeheerder aangeleverd. Aan de hand hiervan heeft de Omgevingsdienst de geluidsbelasting op deze toetspunten berekend en teruggekoppeld. Voor de berekening is de zone opgevuld zodat de etmaalwaarde op de zonegrens 50 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt invulling gegeven aan de planologisch maximale mogelijkheden.



Figuur 3.1 Appartementengebouw met toetspunten

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

In tabel 4.1 zijn alleen de geluidsbelastingen weergegeven die hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Het rekenblad met de berekende waarden en toetsing aan het zonemodel is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het industrieterrein

toetspunt	omschrijving	X	Y	hoogte [m]	dag	avond	nacht	etmaal
02_B	a1	100884,9	406848,4	6	40,1	34,9	42,8	52,8
02_C	a1	100884,9	406848,4	9	41,6	35,6	43,2	53,2
05_B	a2	100891,9	406851,0	6	39,5	33,7	42,1	52,1
05_C	a2	100891,9	406851,0	9	41,1	34,5	42,4	52,4
07_B	a3	100899,4	406853,7	6	38,8	33,8	42,2	52,2
07_C	a3	100899,4	406853,7	9	40,6	34,6	42,6	52,6
09_B	a4	100906,9	406856,4	6	37,4	33,4	41,6	51,6
09_C	a4	100906,9	406856,4	9	38,8	34,4	42,2	52,2
14_C	a6	100929,2	406877,3	9	44,6	37,3	41,3	51,3
14_D	a6	100929,2	406877,3	12	45,3	38,2	41,8	51,8
15_C	a6	100930,8	406872,9	9	44,7	37,5	42,4	52,4
15_D	a6	100930,8	406872,9	12	45,4	38,5	42,8	52,8
16_C	a7	100932,9	406867,2	9	44,8	37,7	42,9	52,9
16_D	a7	100932,9	406867,2	12	45,6	38,6	43,3	53,3
17_C	a7	100934,4	406863,1	9	44,8	37,6	42,1	52,1
17_D	a7	100934,4	406863,1	12	45,7	38,6	42,6	52,6
18_C	a7	100932,4	406860,4	9	43,0	35,9	42,9	52,9
18_D	a7	100932,4	406860,4	12	44,0	36,8	43,2	53,2
19_C	a7	100925,1	406857,7	9	43,0	36,0	44,0	54,0
19_D	a7	100925,1	406857,7	12	43,9	36,8	44,3	54,3

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van industrieterrein Schansdijk – De Koekoek bedraagt 54,3 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van toetspunt 19. Er wordt niet voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A), maar wel aan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 55 dB(A).

De geluidsbelastingen van de woningen/appartementen ter plaatse van toetspunt 19 is 3 dB hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Deze woningen/appartementen moeten over ten minste één geluidluwe gevel beschikken, waarbij ten minste één slaapkamer aan de zijde van de geluidluwe gevel is gesitueerd (zie voorwaarden in paragraaf 2.2.).

Op basis van de meest recente tekening beschikken de twee woningen/appartementen op de 2^e en 3^e verdieping ter plaatse van toetspunt 20 over een geluidluwe zijde en is één slaapkamer aan deze geluidluwe zijde gelegen. Aan deze zijde moet een te openen raam aanwezig zijn. Voor alle woningen/appartementen gelden geen aanvullende voorwaarden met betrekking tot de buitenruimte, omdat het geluidsniveau niet hoger is dan 55 dB(A). Aan de voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde wordt voldaan.

5 MAATREGELEN

De geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein betreffen voor het grootste deel vergunde activiteiten. De 'geluidrechten' van de bestaande en toekomstige bedrijven moeten worden gerespecteerd. Bronmaatregelen vergen investeringen waarbij de vraag is of de kosten opwegen tegen de effecten. Vergaande bronmaatregelen zijn derhalve niet wenselijk of mogelijk. Gelet op de afstand van het industrieterrein tot het appartementencomplex en de spreiding van de bronnen over het gehele industrieterrein zijn overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsscherm ook niet mogelijk. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten.

6 CONCLUSIE

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege het gezoneerde industrieterrein zullen hogere waarden moeten worden vastgesteld voor de woningen/appartementen met de toetspunten zoals weergegeven in tabel 4.1. Aan de voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde wordt voldaan. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

BIJLAGE 1. Berekeningsresultaten

Rekenresultaten IT Schansdijk-De Koekoek
tav woningbouw Van Aerschotstraat te Zevenbergen - D2

Rapport: Resultatentabel
Model: MM IT Schansdijk en IT De Koekoek (gescheiden) actualisatie 2021 - vA D2
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	a1	100879,66	406861,35	3,00	32,1	25,0	26,2	36,2	53,5
01_B	a1	100879,66	406861,35	6,00	40,6	31,7	29,2	40,6	59,9
01_C	a1	100879,66	406861,35	9,00	42,0	32,6	30,3	42,0	60,9
02_A	a1	100884,87	406848,39	3,00	34,6	29,2	37,2	47,2	57,2
02_B	a1	100884,87	406848,39	6,00	40,1	34,9	42,8	52,8	64,6
02_C	a1	100884,87	406848,39	9,00	41,6	35,6	43,2	53,2	65,9
03_A	a1	100878,57	406853,09	3,00	25,2	18,6	25,1	35,1	48,2
03_B	a1	100878,57	406853,09	6,00	26,0	19,4	25,6	35,6	48,4
03_C	a1	100878,57	406853,09	9,00	27,8	21,2	26,6	36,6	49,4
04_A	a2	100887,01	406864,04	3,00	32,7	27,4	29,6	39,6	53,9
04_B	a2	100887,01	406864,04	6,00	39,3	31,8	29,2	39,3	59,5
04_C	a2	100887,01	406864,04	9,00	42,3	32,9	30,3	42,3	61,1
05_A	a2	100891,93	406850,97	3,00	33,9	27,6	36,2	46,2	56,8
05_B	a2	100891,93	406850,97	6,00	39,5	33,7	42,1	52,1	64,3
05_C	a2	100891,93	406850,97	9,00	41,1	34,5	42,4	52,4	65,7
06_A	a3	100894,30	406866,70	3,00	33,4	27,2	29,3	39,3	54,1
06_B	a3	100894,30	406866,70	6,00	39,1	31,7	29,1	39,1	58,7
06_C	a3	100894,30	406866,70	9,00	42,6	33,2	30,5	42,6	61,3
07_A	a3	100899,35	406853,68	3,00	32,4	26,7	34,9	44,9	54,9
07_B	a3	100899,35	406853,68	6,00	38,8	33,8	42,2	52,2	61,7
07_C	a3	100899,35	406853,68	9,00	40,6	34,6	42,6	52,6	63,6
08_A	a4	100901,63	406869,38	3,00	33,7	26,6	26,9	36,9	54,0
08_B	a4	100901,63	406869,38	6,00	41,8	32,3	29,5	41,8	59,2
08_C	a4	100901,63	406869,38	9,00	42,9	33,5	30,7	42,9	61,5
09_A	a4	100906,91	406856,43	3,00	31,0	25,4	32,2	42,2	52,7
09_B	a4	100906,91	406856,43	6,00	37,4	33,4	41,6	51,6	58,5
09_C	a4	100906,91	406856,43	9,00	38,8	34,4	42,2	52,2	60,1
10_A	a5	100908,95	406872,05	3,00	33,0	25,0	26,7	36,7	54,6
10_B	a5	100908,95	406872,05	6,00	41,6	31,2	28,9	41,6	59,7
10_C	a5	100908,95	406872,05	9,00	43,2	33,8	31,2	43,2	61,8
11_A	a5	100913,97	406859,01	3,00	26,1	20,1	26,3	36,3	51,3
11_B	a5	100913,97	406859,01	6,00	27,6	21,2	27,3	37,3	53,0
11_C	a5	100913,97	406859,01	9,00	30,5	25,2	31,4	41,4	52,3
12_A	a6	100920,15	406876,14	3,00	33,3	25,7	28,4	38,4	55,8
12_B	a6	100920,15	406876,14	6,00	39,7	30,0	29,7	39,7	60,1
12_C	a6	100920,15	406876,14	9,00	43,7	34,2	31,5	43,7	62,4
12_D	a6	100920,15	406876,14	12,00	44,4	35,1	32,5	44,4	62,8
13_A	a6	100926,49	406878,45	3,00	34,3	27,2	31,3	41,3	57,1
13_B	a6	100926,49	406878,45	6,00	37,8	30,0	31,8	41,8	60,9
13_C	a6	100926,49	406878,45	9,00	41,6	34,7	33,3	43,3	63,4
13_D	a6	100926,49	406878,45	12,00	42,4	35,6	34,3	44,3	63,8
14_A	a6	100929,16	406877,34	3,00	38,4	29,3	35,2	45,2	63,1
14_B	a6	100929,16	406877,34	6,00	41,7	33,8	40,0	50,0	66,0
14_C	a6	100929,16	406877,34	9,00	44,6	37,3	41,3	51,3	68,1
14_D	a6	100929,16	406877,34	12,00	45,3	38,2	41,8	51,8	68,4
15_A	a6	100930,78	406872,90	3,00	37,4	29,2	35,5	45,5	62,6
15_B	a6	100930,78	406872,90	6,00	41,5	33,8	39,5	49,5	65,7
15_C	a6	100930,78	406872,90	9,00	44,7	37,5	42,4	52,4	68,2
15_D	a6	100930,78	406872,90	12,00	45,4	38,5	42,8	52,8	68,4
16_A	a7	100932,86	406867,20	3,00	36,7	29,6	33,1	43,1	61,1
16_B	a7	100932,86	406867,20	6,00	41,2	34,3	37,5	47,5	64,9
16_C	a7	100932,86	406867,20	9,00	44,8	37,7	42,9	52,9	68,2
16_D	a7	100932,86	406867,20	12,00	45,6	38,6	43,3	53,3	68,4
17_A	a7	100934,37	406863,05	3,00	37,0	29,2	32,1	42,1	62,4
17_B	a7	100934,37	406863,05	6,00	40,9	34,4	37,0	47,0	64,1
17_C	a7	100934,37	406863,05	9,00	44,8	37,6	42,1	52,1	68,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten IT Schansdijk-De Koekoek
tav woningbouw Van Aerschotstraat te Zevenbergen - D2

Rapport: Resultatentabel
Model: MM IT Schansdijk en IT De Koekoek (gescheiden) actualisatie 2021 - vA D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_D	a7	100934,37	406863,05	12,00	45,7	38,6	42,6	52,6	68,4
18_A	a7	100932,35	406860,40	3,00	33,2	26,0	31,2	41,2	58,6
18_B	a7	100932,35	406860,40	6,00	37,7	30,9	37,6	47,6	61,7
18_C	a7	100932,35	406860,40	9,00	43,0	35,9	42,9	52,9	67,2
18_D	a7	100932,35	406860,40	12,00	44,0	36,8	43,2	53,2	67,4
19_A	a7	100925,07	406857,74	3,00	32,8	26,1	32,6	42,6	57,8
19_B	a7	100925,07	406857,74	6,00	38,3	32,5	39,8	49,8	61,7
19_C	a7	100925,07	406857,74	9,00	43,0	36,0	44,0	54,0	66,9
19_D	a7	100925,07	406857,74	12,00	43,9	36,8	44,3	54,3	67,0
20_A	a7	100920,15	406858,91	3,00	25,2	19,3	25,9	35,9	49,4
20_B	a7	100920,15	406858,91	6,00	25,9	20,1	26,4	36,4	49,4
20_C	a7	100920,15	406858,91	9,00	27,7	21,9	27,6	37,6	49,9
20_D	a7	100920,15	406858,91	12,00	30,0	24,2	29,2	39,2	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

