



Café 1^e Rang BV

Grote Markt 155
1315 JD ALMERE

datum: 7 januari 2025
gewijzigd: 9 januari 2025
adviseur:
betreft: Café 1^e Rang – muziek op terras
kenmerk: 20230501 34829 1315JD-155 Café 1e rang 2025 0107 N1.01

geluidNotitie

1 Inleiding

In opdracht van Café 1^e Rang is door het GeluidBuro BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op de uitstraling van het muziekgeluid van het terras naar de omgeving. In het verleden is, door ons, een akoestisch onderzoek naar de geluiduitstraling van Café 1^e Rang uitgevoerd. Dit onderzoek heeft het kenmerk 20230501 29572 1315 JD- 155 Horecageluid 20230907 V1.1 d.d. 8 september 2023.

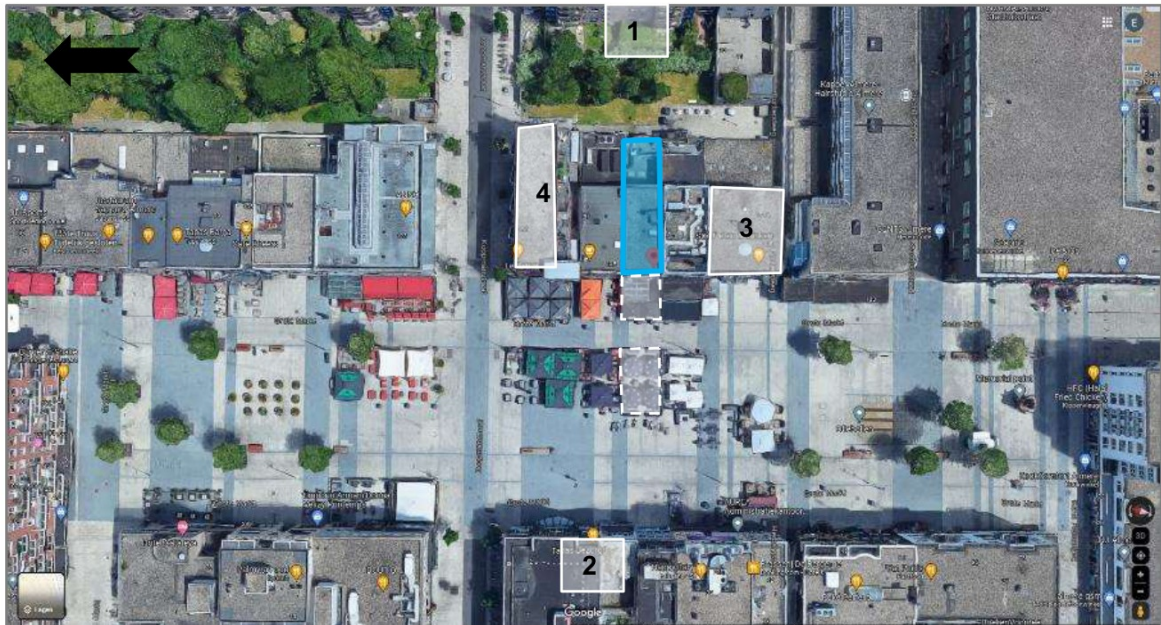
Café 1^e Rang is gevestigd aan de Grote Markt 155 in Almere. Het voorliggende onderzoek is een aanvulling die zich richt op geluiduitstraling van enkel het muziekgeluid op het terras van Café 1^e Rang. Ten opzichte van de voorgaande rapportage hebben zich geen andere wijzigingen voorgedaan die van invloed zijn op de geluidssituatie van Café 1^e Rang.

Aan de hand van een rekenmodel is de uitstraling van het muziekgeluid naar de omgeving bepaald. Waarna deze getoetst is aan de geluidseisen uit het omgevingsplan gemeente Almere (bruidsschat, voorheen Activiteitenbesluit).

1.1 Omgeving en samenvatting eerder rapport

In onderstaande figuur is een luchtfoto weergegeven van de directe omgeving van het pand. De luchtfoto is oostelijk georiënteerd en niet op schaal. Het blauw gekleurde vlak geeft de locatie weer van 1^e Rang. Het café ligt in het centrum van Almere, aan de Grote Markt, het uitgaansplein. In de omgeving zijn andere horecabedrijven, bedrijven / kantoren en winkels gelegen. Op de Grote Markt zelf zijn diverse terrassen variërend van omvang en uitvoering gelegen. Dit is ook te zien op de luchtfoto.

Dit maakt dat het stemgeluid van bezoekers op het terras niet te herleiden is qua herkomst van horeca- bedrijf. Het stemgeluid is dan ook verder buitenbeschouwing gelaten.



Figuur 1 Luchtfoto omgeving (Bron: BAG - viewer)

In het onderzoek zijn de volgende woningen (zie figuur 1) als akoestisch meest relevant beschouwd:

1. Wijsgeerbaan (Bankierbaan) 210-248
2. Grote Markt 6-8 ¹
3. Grote Markt 171, 173, 175 en 179 ¹
4. Grote Markt 133 en 135 ¹

De dichtstbijzijnde beoordeelde woning is gelegen aan de Wijsgeerbaan 210-248 op 5 meter hoogte. Deze woning is gelegen aan de oostzijde van het café op ca. 20 meter afstand. Geen sprake is van in en / of aanpandig woningen.

Samenvatting eerder rapport

In een eerder stadium is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd met het kenmerk 20230501 29572 1315 JD- 155 Horecageluid 20230907 V1.1 d.d. 8 september 2023. Dit onderzoek is door de gemeente Almere en haar advies- / uitvoeringsorganisatie Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtsteek (ODFGV) goedgekeurd.

1.2 Toetsingskader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht geworden, daardoor is geen sprake meer van inrichtingen zoals dat gold onder de Wet milieubeheer en is het Activiteitenbesluit vervallen. Tegenwoordig is sprake van het uitvoeren van “milieubelastende activiteit” (hierna genoemd mba); het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) bevat hiervoor de regels. Wanneer geen specifieke regels zijn gegeven in het Bal, is het ter beoordeling aan het lokale bevoegde gezag over gelaten om regels te stellen in het Omgevingsplan.

¹ Uit planregels volgt dat wonen hier officieel niet is toegestaan; door de ODFGV is aangegeven dat sprake is van overgangsrecht voor wonen.

Om te zorgen dat geen “gaten” in de wetgeving vallen, zijn de regels uit het Activiteitenbesluit opgenomen in het omgevingsplan (ook wel de Bruidsschat genoemd). Dit laatste is (tijdelijk) op landelijk niveau geregeld. In het omgevingsplan gemeente Almere zijn in hoofdstuk 22.3.4 regels opgenomen, die gaan over de geluiduitstraling van een milieubelastende activiteit. In artikel 22.63 lid 1 en 3 zijn waarden opgenomen voor het geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw.

Grenswaarden zijn gesteld voor het gemiddelde geluid ($L_{A,r,LT}$) en voor piekgeluiden ($L_{A,max}$) die maximaal mogen optreden. Deze normen gelden op de gevels van geluidgevoelige gebouwen en in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- en aanpandige geluidgevoelige gebouw ten gevolge van de activiteiten in het bedrijf.

Tabel 1 geluidnormen uit het omgevingsplan gemeente Almere, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	70	45	65	40	60

In dit rapport zijn alleen de meest relevante onderdelen weergegeven. Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van het [Ministerie van Infrastructuur en Milieu](https://www.ministerievaninfrastructuur-enmilieu.nl) en op de website van Informatiepunt leefomgeving (www.iplo.nl).

Enkele belangrijke aandachtspunten

- De geluidnorm voor piekgeluiden is overdag niet van toepassing op laden en lossen.
- Bij het komen en gaan van bezoekers bij horeca-activiteiten zijn eventuele geluidpieken uitgesloten voor beoordeling.
- Bij de beoordeling van muziekgeluid mag geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.
- De gemeente heeft een zekere bevoegdheid, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.

Maximaal optredend geluidniveau

Voor de eis aan het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) geldt dat deze 20 dB meer mogen bedragen dan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Bij het maximaal geluidniveau hoeft geen toeslag voor muziekkarakter te worden toegepast, praktisch gezien mag het verschil dus 30 dB bedragen. In de praktijk blijkt dat muziekgeluid pieken bevat van maximaal 6 tot 10 dB(A) en dat piekgeluiden vanwege muziek geluid, zoals ook in de onderhavige situatie, geen significante rol spelen.

2 Berekeningen

2.1 Situatie en exploitatie terras

Het terras van Café 1^e Rang bestaat uit twee delen (zie figuur 1). Alleen op dit deel is sprake van muziekgeluid dat ten gehore wordt gebracht.

Op het terras bevinden zich twee luidsprekers. Één luidspreker is in de noordoosthoek van het terras tegen de gevel aan bevestigd. De andere is aan het rechter glazenscherm bevestigd bij de TV. Het geluid is alleen als sfeer- / achtergrondmuziek bedoeld. De luidspreker is aangesloten op de versterker binnen, waarbij het einde volume aan de achterzijde van de luidspreker afgesteld wordt.

Dit gebeurt aan het begin van de dag door de uitbater of leidinggevende, waarna door de portier in de gaten wordt gehouden dat niemand wijzigingen aanbrengt. Met onderstaande foto's is een beeld geschetst van de situatie.



Figuur 2 Foto's luidspreker opstelling (links) en terras café 1^e Rang

Zoals te zien is op de foto's beschikt het terras aan beide zijde over een glazen afzetting, welke winddicht is. Tevens is een zwaar zeilendoek als niet permanente terrasoverkapping aangebracht. Op het terras is ruimte voor ca. 50-100 personen (staand). Uit de onderstaande tabel blijkt dat een geluidniveau van ca. 70 dB(A) aannemelijk is. Let wel dit is veelal gericht op het gemiddelde geluidniveau in een ruimte, daar is hier geen sprake van, dit is echter in eerste instantie aangehouden als bronvermogen van de luidspreker.

Tabel 2 Overzicht geluidniveaus in horeca dB(A) (uitsnede)

Bedrijfsvorm		Muziekvorm	Geluidniveau
Koffiehuis		Praten met lichte achtergrondmuziek	60 tot 65
Restaurant – eetcafé	25-50 personen	Praten met achtergrondmuziek	65 tot 70
	50-100 personen	Praten met achtergrondmuziek	70 tot 75
	100-200 personen	Praten met achtergrondmuziek	75 tot 80
Café	Bruin café	Achtergrond- en/of rustige muziek	70 tot 80
	Druk café	Muziek waarbij met (lichte) stemverheffing moet worden gesproken	80 tot 90

Het café en terras is in de dag-, avond- en nachtperiode geopend. De volgende openingstijden zijn richtinggevend.

Tabel 3

Openingstijden Café 1^e Rang

Omschrijving	Van	Tot	Omschrijving	Van	Tot
Maandag	11:00	02:00	Vrijdag	11:00	05:00
Dinsdag	11:00	03:00	Zaterdag	11:00	05:00
Woensdag	11:00	02:00	Zondag	11:00	02:00
Donderdag	11:00	04:00			
Terras zondag t/m donderdag		01:00	Terras vrijdag en zaterdag		02:00

2.2 Rekenmethode en rekenmodel

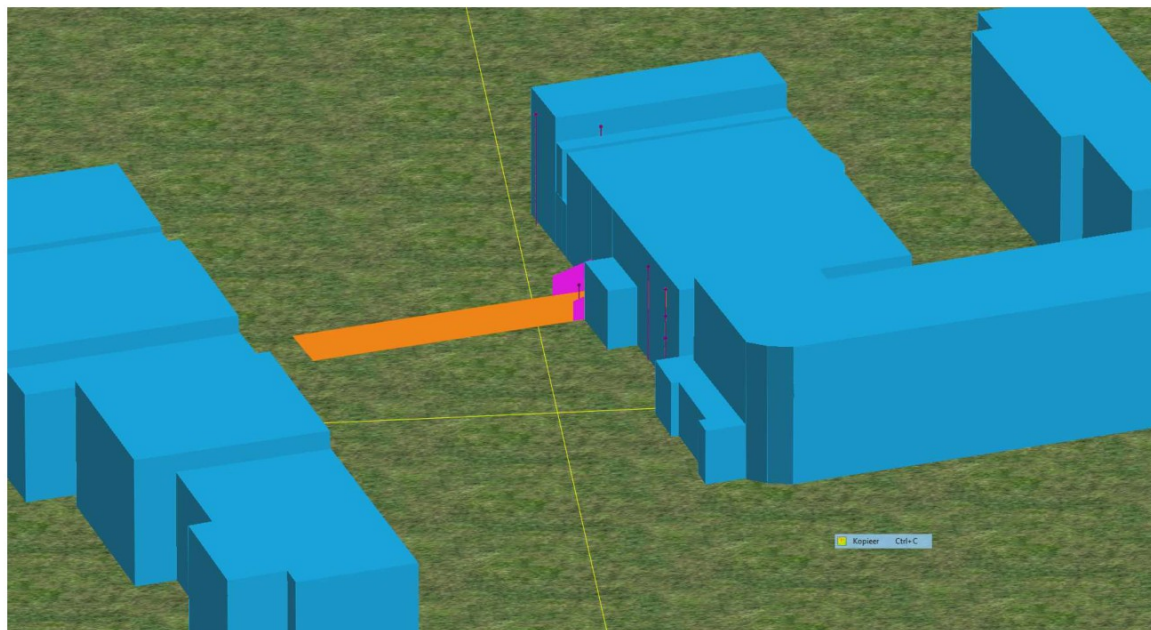
Om de geluidbelasting op de gevel van de omliggende woningen te bepalen is een rekenmodel opgesteld met het rekenprogramma Geomilieu versie 2024.1. Het rekenmodel is opgesteld op basis van een opname van de situatie op locatie. De geluidbronnen zijn geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Met overdrachtsberekeningen (methode II.8) is vervolgens de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de gevels van de omliggende woningen bepaald. meet- en rekenmethodiek voor industrie uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Deze methodiek is heel goed te vergelijken met de handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (internetversie 2004; HMRI). De HMRI1999 werd eerder aangestuurd door het Activiteitenbesluit.

In de bijlagen (A en B) zijn de in- en uitvoergegevens van het akoestische rekenmodel opgenomen, inclusief de isolatiegegevens van het zeilendoek. Voor het gehele gebied is een harde bodem aangehouden (bodemfactor 0,0). Dit levert een kleine overschatting van het geluid op. De directe omgeving is ingericht als terras wat zorgt voor een goede verspreiding en enige mate van absorptie van het geluid.



Figuur 3

Plattegrondweergave akoestisch rekenmodel



Figuur 4 3D-weergave akoestisch rekenmodel

De luidspreker is geschematiseerd met behulp van acht puntbronnen met elk een uitstralingshoek van 45 graden. De reducties van het geluidstelsel in de verschillende richtingen zijn met behulp van het softwarepakket EASE (Enhanced Acoustic Simulator for Engineers) berekend. Deze geavanceerde software voor zaal- en elektro-akoestiek beschikt over de broninformatie op basis van laboratoriumgegevens in zowel verticale als horizontale richting per 5 graden (2.552 richtingen in totaal). Om te corrigeren voor de geluiduitstraling van het gebruikte geluidstelsel zijn de volgende reducties per richting ingegeven:

Tabel 4 Aangehouden reducties richtingsafhankelijke uitstraling

Richting ¹⁾	Tops						
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz
Voorzijde (richting publiek)	5	1	3	5	6	7	7
Links- en rechtsvoor	7	1	6	9	11	11	11
Links en rechts	8	2	13	20	21	21	21
Links- en rechtsachter	9	3	14	22	25	25	25
Achter	9	3	12	20	25	25	25

¹⁾ Ter modellering van de luidsprekeropstelling zijn per bron 8 deelbronnen gehanteerd met elk een openingshoek van 45° en in 8 verschillende richtingen rondom, waarbij de voorzijde is georiënteerd richting het publiek.

Om de juiste geluiduitstraling naar de omgeving te berekenen is als startpunt voor de luidspreker op het terras een bronvermogen van 70 dB(A) aangehouden. Op basis van bureau-ervaring is het onderstaande bronsterktes per octaafband aangehouden.

Tabel 5 Aangehouden bronsterktes (L_w) popmuziek spectrum

Totale emissierelevante bronsterkte L_w	Tops						
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz
70 dB(A)	43	56	61	64	65	64	60



Zoals gesteld beschikt het terras over een zwaar zeilendoek als niet permanente terrasoverkapping. Deze is altijd dicht wanneer het terras geopend is. Het doek heeft een geluidisolerende werking van ca. 9 dB. Dit is bepaald bij vergelijkbare constructies. Deze constructie heeft alleen een geluidisolerende werking in de richting van de naast gelegen woningen. In de richting van de overzijde van het plein werkt dit in veel mindere mate.

3 Rekenresultaten en beoordeling

Rekenresultaten

In tabel 6 zijn de rekenresultaten opgenomen van de geluidbelasting van de omgeving door muziekgeluid op het terras van Café 1^e Rang. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage C. In de tabel is de reductie van het zwaar zeilendoek aangegeven, waarna de etmaalwaarde is bepaald. Als de geluidnorm wordt overschreden, is de waarde licht blauw gearceerd.

De etmaalwaarde is de maatgevende waarde van:

- geluidbelasting in de dagperiode;
- geluidbelasting in de avondperiode + 5 dB;
- geluidbelasting in de nachtperiode + 10 dB.

Tabel 6

langtijdgemiddeld beoordelingsniveau muziekgeluid op terras (bij 70 dB(A))

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau * [L _{Ari,LT}]			Reductie	Etmaal ** [L _{A,max}]
			dag	avond	nacht		
001	Grote Markt 133-135	12,7	41	41	41	9	32
002	Grote Markt 173	10,5	26	26	26	9	27
003	Grote Markt 171, 175 en 179	5 / 7,5 / 10,5	28	28	28	9	29
004	Grote Markt 4 en 6	7,5 / 10,5	34	34	34	--	44

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

* beoordelingsniveau inclusief muziektoeslag (10 dB)

** etmaalwaarde na reductie.

Op 2,5 meter afstand (bijna midden van terras) is een referentiepunt opgenomen ter informatie voor het geluidniveau op het terras.

Toetspunt		Geluidniveau * L _p [dB(A)]
TP	Toetspunt 2,5 m terras	49

* geluidniveau exclusief muziektoeslag (10 dB)

Best beschikbare technieken

Bij het ten gehore brengen van muziekgeluid op het terras wordt rekening gehouden met:

- Een luidspreker voor lage tonen (subwoofer) is niet aanwezig op terras;
- Het geluid onder de 100 Hz wordt afgefilterd met een verval van 6 dB per tertsbands;
- De luidspreker zoveel mogelijk af te wenden van de dichtstbijzijnde woningen
- Speakers adviseren wij zo goed mogelijk te richten op het publiek



Beoordeling

Het maatgevende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 41, 41 en 41 dB(A) bij Grote Markt 133-135. Echter hierbij is nog geen rekening gehouden met de demping van het zwaar zeilendoek van de overkapping. Wordt hier rekening mee gehouden, dan is Grote Markt 4-6 maatgevend: het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 44 dB(A). Deze laatste woningen liggen aan de overzijde van de Grote Markt. Het geluidniveau voldoet aan de gestelde eisen uit het omgevingsplan gemeente Almere. Opgemerkt wordt dat hierbij enkel rekening is gehouden met het geluid vanwege muziek op het terras van Café 1^e Rang.

Ruimte voor hoger geluidniveau

Ten opzichte van de norm is nog 6 dB ruimte in de (maatgevende) nachtperiode. In de dag- en avondperiode bedraagt deze ruimte respectievelijk 10 en 5 dB meer. Theoretisch kan daarmee het bronvermogen van de luidspreker ten minste 6 dB naar boven bijgesteld worden. Hiermee is een bronvermogen van 76 dB(A) mogelijk voor per luidspreker. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau stijgt dan tot 50 dB(A) etmaalwaarde bij Grote Markt 4-6. Op het referentiepunt op het terras bedraagt het geluidniveau dan 55 dB(A).

4 Conclusie

Café 1^e Rang wil graag muziek op haar terras kunnen afspelen tijdens openingstijden van het terras. Een akoestisch onderzoek is verricht naar de geluidbelasting van de woningen in de omgeving van Café 1^e Rang. Café 1^e Rang is gelegen aan de Grote Markt, dit is een uitgaanplein met diverse horecagelegenheden. Wordt voldaan aan de geluideisen uit het Omgevingsplan gemeente Almere, is het aannemelijk dat het muziekgeluid tot een aanvaardbare situatie zorgt bij de omwonenden.

Tijdens een representatieve bedrijfssituatie kan aan de geluideisen uit het Omgevingsplan worden voldaan. Het bronvermogen van de luidspreker mag ten hoogste 76 dB(A) bedragen in de nachtperiode. In de dag- en avondperiode is een bronvermogen van respectievelijk 10 en 5 dB meer toelaatbaar. Wel dient te worden gezorgd dat de bijdrage van lage tonen beperkt blijft.

Hiermee verbonden is ook de verantwoordelijkheid richting de omgeving om niet onnodig hinder te veroorzaken. Daar waar mogelijk zal gepast omgegaan worden met het geluidvolume.

Het GeluidBuro

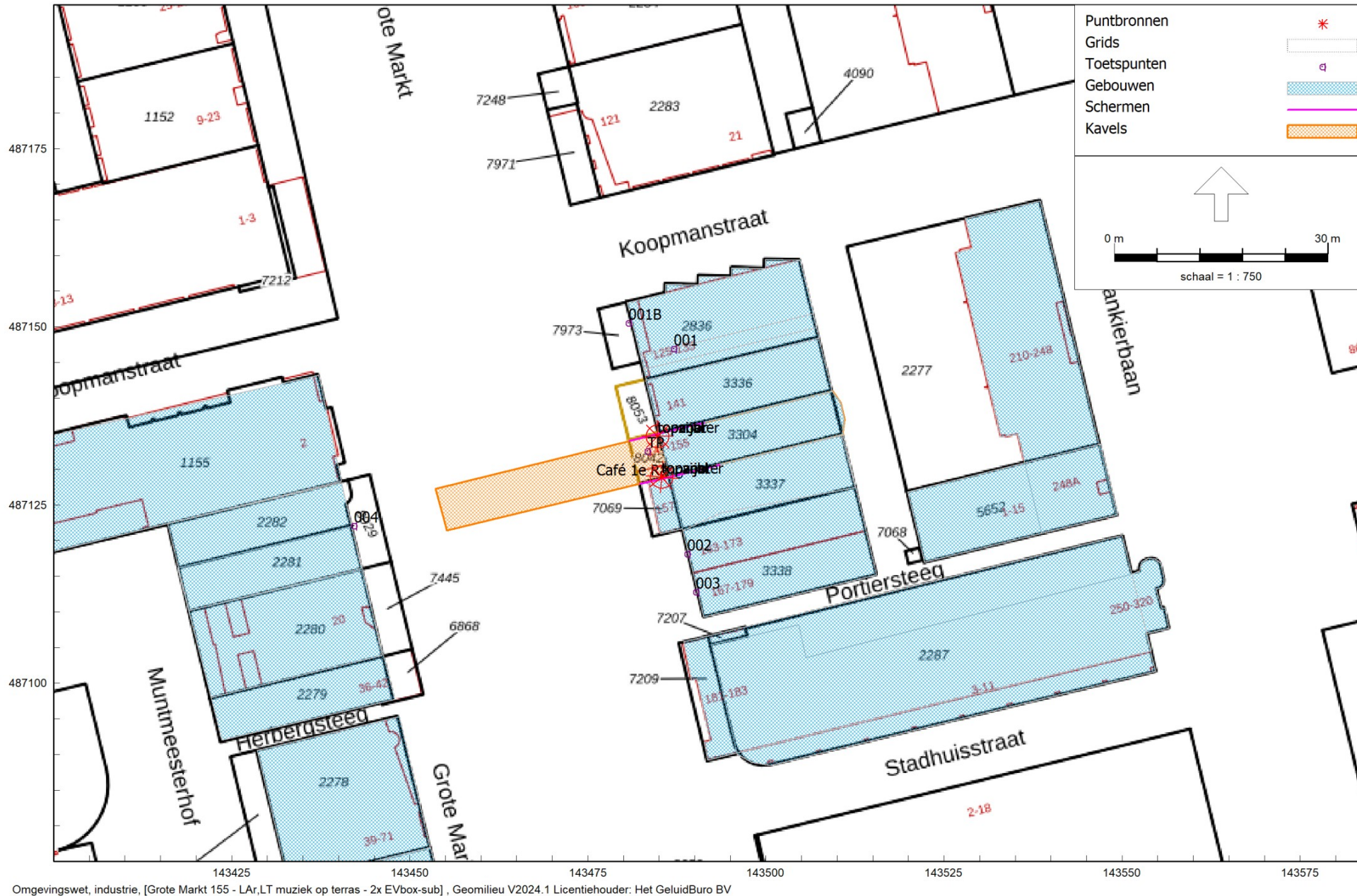



Adviseur geluid

Bijlage:

- A figuren
- B invoergegevens van rekenmodel
- C rekenresultaten

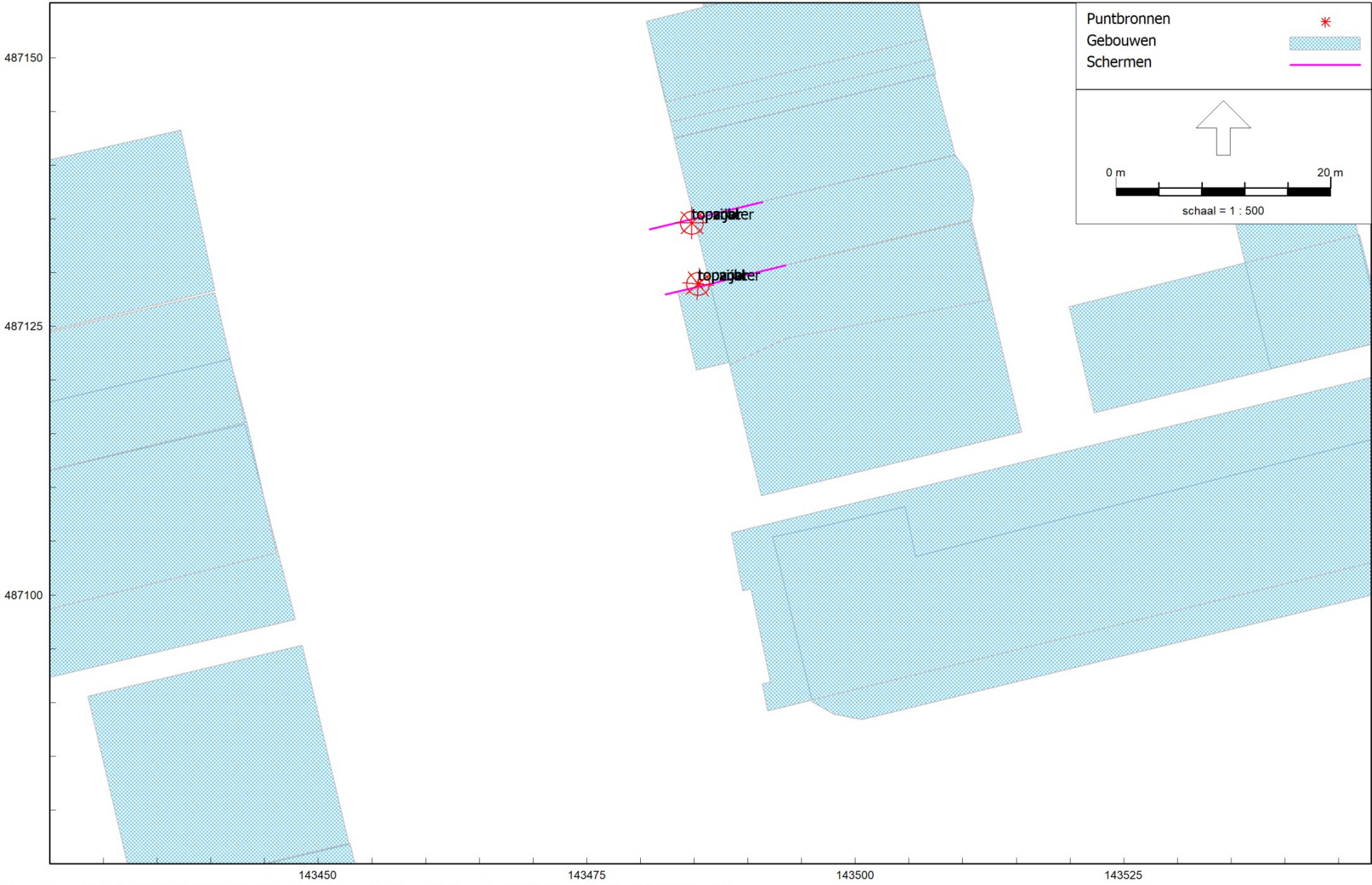




Omgevingswet, industrie, [Grote Markt 155 - LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Het GeluidBuro BV

LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub

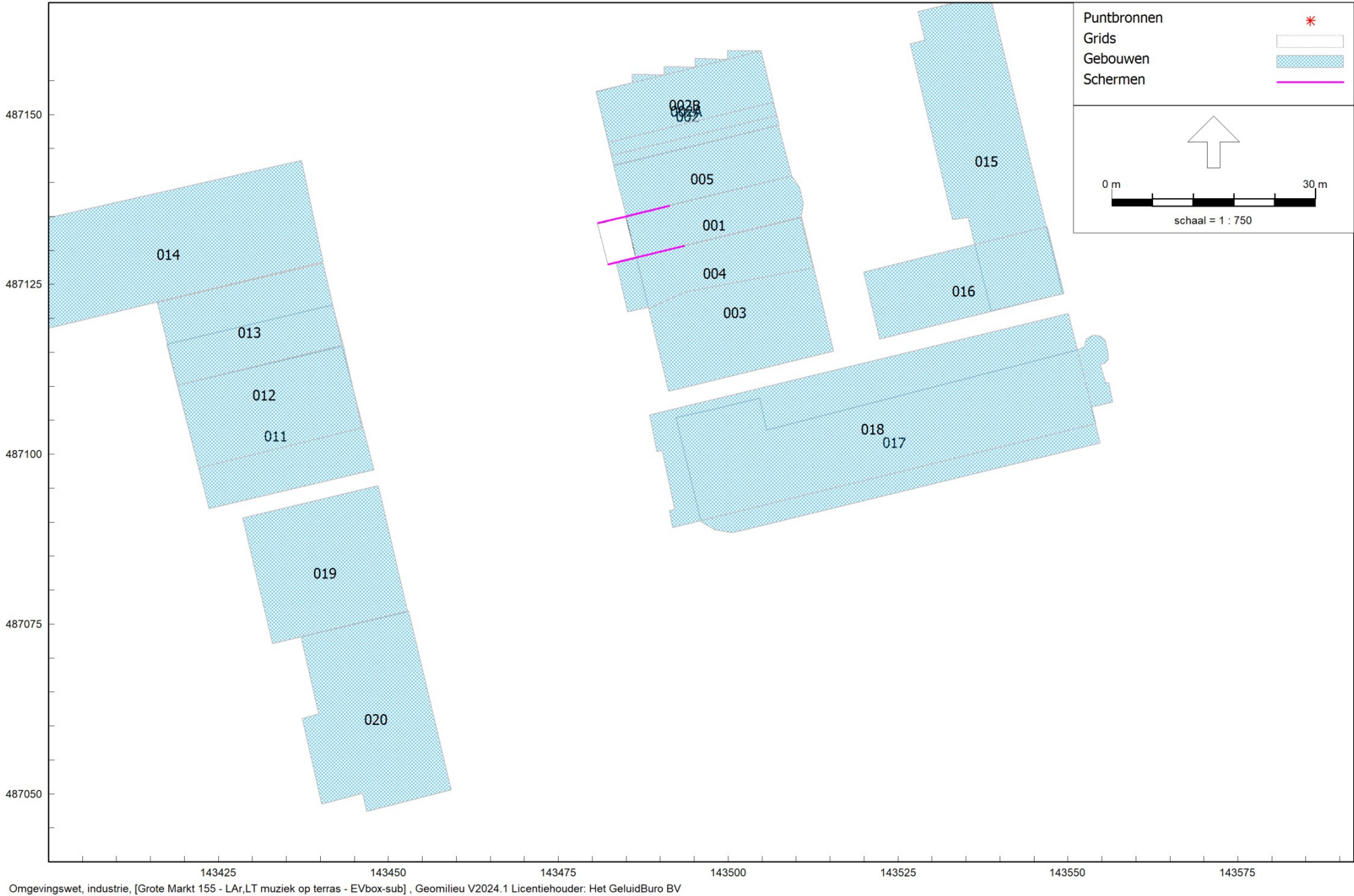
9 jan 2025, 13:45

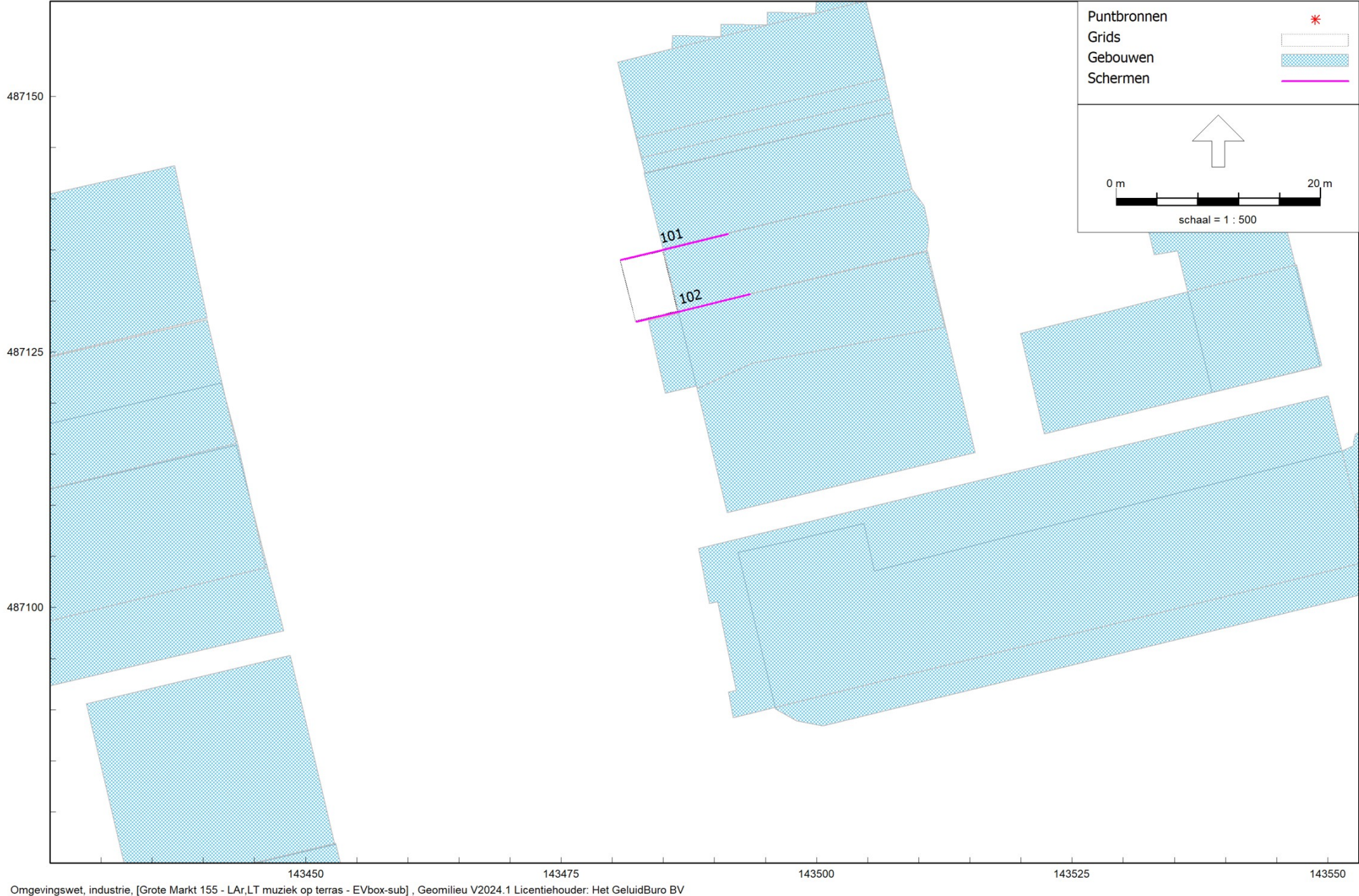


Omgevingswet, industrie, [Grote Markt 155 - LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Het GeluidBuro BV

LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub

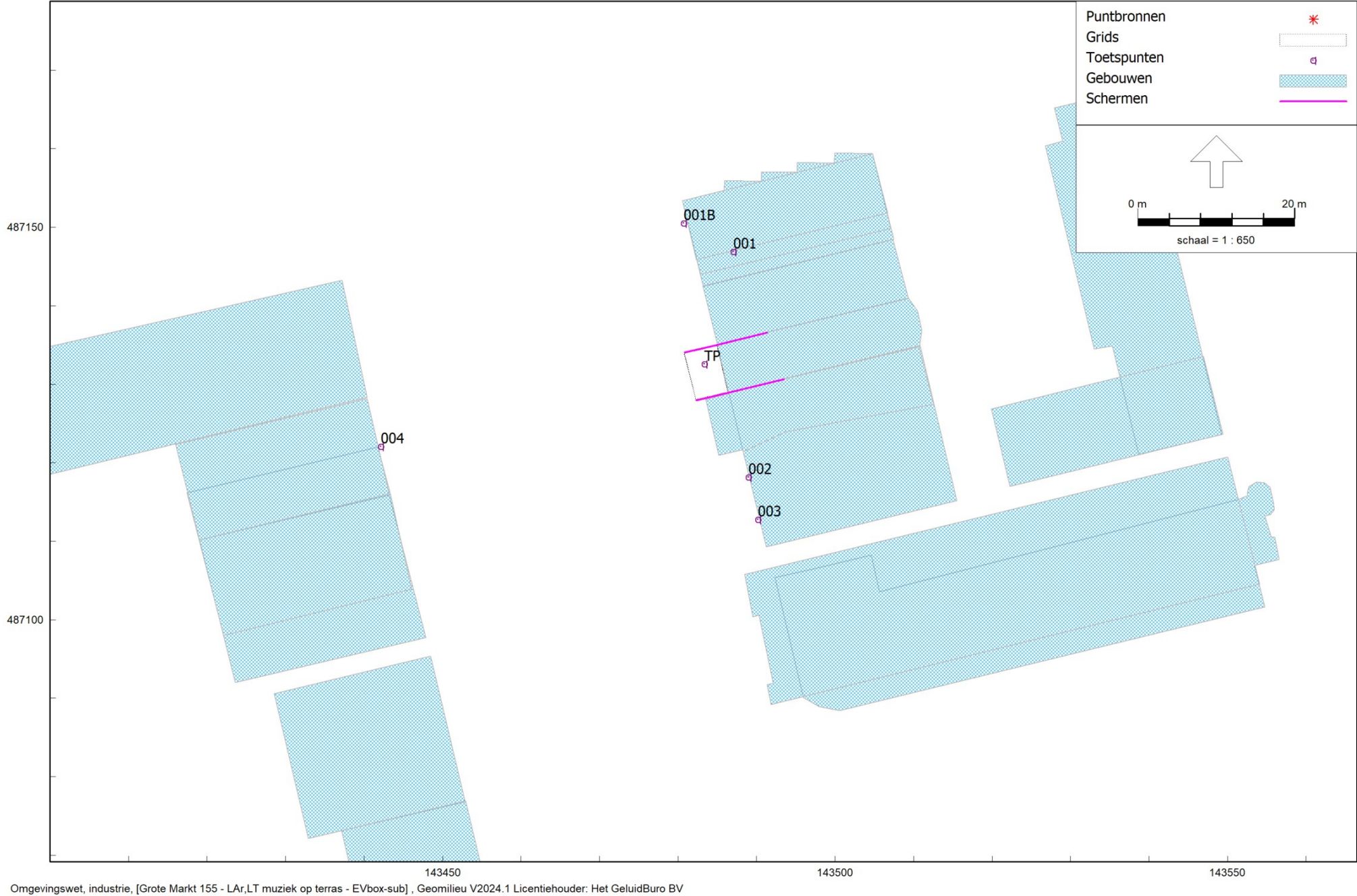
9 jan 2025, 13:45





overzicht van de beoordelingspunten

Bijlage A





Model: LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie
gevel	190	3	08:41, 7 jan 2025	topvoor		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	191	3	08:41, 7 jan 2025	topzijr		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	192	3	08:41, 7 jan 2025	topachter		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	193	3	08:41, 7 jan 2025	topzijl		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	198	3	08:41, 7 jan 2025	topzijvr		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	200	3	08:41, 7 jan 2025	topzijvl		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	202	3	08:41, 7 jan 2025	topzijar		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
gevel	204	3	08:41, 7 jan 2025	topzijal		Punt	143484,80	487134,63	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief				
tv	566	4	13:00, 9 jan 2025	topvoor		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	567	4	13:00, 9 jan 2025	topzijr		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	568	4	13:00, 9 jan 2025	topachter		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	569	4	13:00, 9 jan 2025	topzijl		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	570	4	13:00, 9 jan 2025	topzijvr		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	571	4	13:00, 9 jan 2025	topzijvl		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	572	4	13:00, 9 jan 2025	topzijar		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				
tv	573	4	13:00, 9 jan 2025	topzijal		Punt	143485,38	487128,94	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief				

20230501 1315JD-155 Cafe 1e Rang Almere
Gegevens van het rekenmodel - geluidbronnenn

Het GeluidBuro
Bijlage B

Model: LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Situatie	Van	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
gevel	0	Normale puntbron	247,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	337,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	67,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	157,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	292,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	202,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	22,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
gevel	0	Normale puntbron	112,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	342,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	72,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	162,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	252,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	27,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	297,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	117,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00
tv	0	Normale puntbron	207,50	45,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,00

20230501 1315JD-155 Cafe 1e Rang Almere
Gegevens van het rekenmodel - geluidbronnenn

Het GeluidBuro
Bijlage B

Model: LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	5,00	1,00	3,00	5,00	6,00	7,00	7,00	0,00	--	38,00	55,00	58,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	8,00	2,00	13,00	20,00	21,00	21,00	21,00	0,00	--	35,00	54,00	48,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	9,00	3,00	12,00	20,00	25,00	25,00	25,00	0,00	--	34,00	53,00	49,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	8,00	2,00	13,00	20,00	21,00	21,00	21,00	0,00	--	35,00	54,00	48,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	7,00	1,00	6,00	9,00	11,00	11,00	11,00	0,00	--	36,00	55,00	55,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	7,00	1,00	6,00	9,00	11,00	11,00	11,00	0,00	--	36,00	55,00	55,00
gevel	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	9,00	3,00	14,00	22,00	25,00	25,00	25,00	0,00	--	34,00	53,00	47,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	5,00	1,00	3,00	5,00	6,00	7,00	7,00	0,00	--	38,00	55,00	58,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	8,00	2,00	13,00	20,00	21,00	21,00	21,00	0,00	--	35,00	54,00	48,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	9,00	3,00	12,00	20,00	25,00	25,00	25,00	0,00	--	34,00	53,00	49,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	8,00	2,00	13,00	20,00	21,00	21,00	21,00	0,00	--	35,00	54,00	48,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	7,00	1,00	6,00	9,00	11,00	11,00	11,00	0,00	--	36,00	55,00	55,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	7,00	1,00	6,00	9,00	11,00	11,00	11,00	0,00	--	36,00	55,00	55,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	9,00	3,00	14,00	22,00	25,00	25,00	25,00	0,00	--	34,00	53,00	47,00
tv	56,00	61,00	65,00	65,00	64,00	60,00	--	70,61	0,00	9,00	3,00	14,00	22,00	25,00	25,00	25,00	0,00	--	34,00	53,00	47,00

Model: LAr,LT muziek op terras - 2x EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
gevel	60,00	59,00	57,00	53,00	--	65,38
gevel	45,00	44,00	43,00	39,00	--	56,04
gevel	45,00	40,00	39,00	35,00	--	55,24
gevel	45,00	44,00	43,00	39,00	--	56,04
gevel	56,00	54,00	53,00	49,00	--	61,94
gevel	56,00	54,00	53,00	49,00	--	61,94
gevel	43,00	40,00	39,00	35,00	--	54,67
gevel	43,00	40,00	39,00	35,00	--	54,67
tv	60,00	59,00	57,00	53,00	--	65,38
tv	45,00	44,00	43,00	39,00	--	56,04
tv	45,00	40,00	39,00	35,00	--	55,24
tv	45,00	44,00	43,00	39,00	--	56,04
tv	56,00	54,00	53,00	49,00	--	61,94
tv	56,00	54,00	53,00	49,00	--	61,94
tv	43,00	40,00	39,00	35,00	--	54,67
tv	43,00	40,00	39,00	35,00	--	54,67

Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
002	Grote Markt	6,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
003	Grote Markt	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
004	Grote Markt 157 uitbouw	6,60	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
011	Grote Markt 20-42	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
012	Grote Markt 8-20	14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
013	Grote Markt 4-8	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
014	Grote Markt 2	12,60	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
005	Grote Markt 141	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
015	Bankierlaan 215-240	15,20	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
016	Bankierlaan 215-240 uitbouw	4,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
017	Stadhuisstraat 3-11 / Bankierlaan 20-320	15,30	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
018	Stadhuisstraat 3-11 / Bankierlaan 20-320 uitb	6,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
019	Grote Markt 46-54	14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
020	Grote Markt 82-84	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
002A	Grote Markt 125-135	11,60	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
002B	Grote Markt 125-135 top	14,40	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80
001	Grote Markt 155	12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002B	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
101	terras scherm	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	terras scherm	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001B	Grote Markt 133-135 kopgevel	0,00	Relatief				--	--	--	12,70	--	--	Ja
001	Grote Markt 133-135 zijgevell	0,00	Relatief				--	--	--	12,70	--	--	Ja
002	Grote Markt 173 voorgevel	0,00	Relatief				--	--	--	10,50	--	--	Ja
003	Grote Markt 175-179 voorgevel	0,00	Relatief				--	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
004	Grote Markt 4-6 voorgevel	0,00	Relatief				--	--	7,50	10,50	--	--	Ja
TP	toetspunt 2,5 m box terras	0,00	Relatief				1,80	--	--	--	--	--	Ja

EIGEN WAARDE

Onderdeel : buro-ervaring
Bronnaam : Isolatiewaarde zwaar zeilendoek
Datum : 7-1-2025
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek t.o.v. win[°] : --
Luchtvochtigheid[%] : --

Frequentie	[Hz]	:	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	:	7,5	9,6	9,5	7,3	9,7	13,8	17,3	19,1	19,7	24,6
Achtergr	[dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001B_D	Grote Markt 133-135 kopgevel	12,70	40,9	40,9	40,9	50,9	30,9	
001_D	Grote Markt 133-135 zijgevel	12,70	24,2	24,2	24,2	34,2	14,2	
002_D	Grote Markt 173 voorgevel	10,50	26,4	26,4	26,4	36,4	16,4	
003_B	Grote Markt 175-179 voorgevel	5,00	28,0	28,0	28,0	38,0	18,0	
003_C	Grote Markt 175-179 voorgevel	7,50	28,2	28,2	28,2	38,2	18,2	
003_D	Grote Markt 175-179 voorgevel	10,50	28,4	28,4	28,4	38,4	18,4	
004_C	Grote Markt 4-6 voorgevel	7,50	34,4	34,4	34,4	44,4	24,3	
004_D	Grote Markt 4-6 voorgevel	10,50	34,3	34,3	34,3	44,3	24,3	
TP_A	toetspunt 2,5 m box terras	1,80	59,1	59,1	59,1	69,1	49,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Groepsreducties
Model: LAr,LT muziek op terras - EVbox-sub

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
cafe 1e rang	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
luidspreker	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
gevel	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
tv	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00