

Rapport: 20201648

Akoestisch onderzoek realisatie
kantoor met werkplaats
Aannemingsbedrijf Vedder BV
Kampstraat 1 te Eext

Datum: 28 juni 2021

Opdrachtgever:

MUG Ingenieursbureau
Zernikelaan 8
9351 VA Leek

Contactpersoon : Dhr. R. Dopstra

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : Dhr. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteurs.

[industrialawaai](#) | [bouwakoestiek](#) | [ruimteakoestiek](#) | [weg- railverkeerslawaaai](#)

Annerweg 34d | 9471 KV Zuidlaren | T (050) 409 02 90 | info@bureauspreen.nl | www.bureauspreen.nl

IBAN NL05 RABO 0141 0287 50 | BTW NL002154290B17 | KvK 04085398

Opdrachten worden aanvaard conform de DNR2011.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit	4
2.2	Beoordeling	4
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Rekenmodel	5
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	5
3.4	Gehanteerde geluidsvermoggenniveaus	5
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	6
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	6
4.2	Maximale geluidsniveaus	6
5	RESUMÉ	7

Figuren:

1. situatie, plattegronden en gevelaanzichten
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
6. maximale geluidsniveaus

Bijlagen:

1. berekening geluidsvermoggenniveaus
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
6. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
7. maximale geluidsniveaus
8. rekenparameters

1 INLEIDING

Aannemingsbedrijf Vedder BV is voornemens een nieuw kantoor met werkplaats te realiseren op het terrein van de huidige inrichting aan de Kampstraat 1 te Eext.

De onderhoudswerkzaamheden vinden nu plaats in de bestaande loods op het noordelijk gedeelte van het terrein. Deze werkzaamheden worden verplaatst naar de nieuwe werkplaats. Hoewel er in principe geen toename van de activiteiten plaats zal vinden is in dit onderzoek de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats wel inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek is alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.

De situatie is in afbeelding 1.1 weergegeven. Het kantoor (K) is aan de westzijde en de werkplaats (W) aan de oostzijde van het gebouw gelegen.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WETTELIJK KADER

2.1 Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De voor dit onderzoek relevante geluidsvoorschriften conform het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onderstaand weergegeven.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

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

Zoals in de inleiding aangegeven is in dit onderzoek alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.

Op basis van het bovenstaande is het onderstaand toetsingskader gehanteerd.

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van een gevoelige bestemming	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van een gevoelige bestemming	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2.2 Beoordeling

De beoordeling vindt plaats volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, hierna HMR1999 genoemd. Bij de berekening van de geluidsbelasting wordt rekening gehouden met het invallend geluidsniveau, dus zonder gevelreflectie.

Het maximale geluidsniveau dient volgens de HMR1999 te worden gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm volgens de formule $L_{A,max} = L_{max} - C_m$.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Omdat het gebouw nog gerealiseerd moet worden, kunnen geen directe metingen op de beoordelingspunten worden uitgevoerd. De geluidsbelasting op de omgeving is daarom berekend met een akoestisch rekenmodel. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMR1999.

3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2021 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

De objecten, bodemgebieden, geluidsbronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in de figuren en bijlagen. In de werkplaats vinden alleen activiteiten in de dagperiode plaats. Daarom zijn de geluidsbelastingen in de dagperiode berekend en beoordeeld op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

In de werkplaats vindt klein onderhoud aan het eigen materieel plaats. Aangezien het onderhoud momenteel ook binnen de bestaande inrichting wordt uitgevoerd zal er geen sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen van het materieel op het terrein. In deze rapportage is daarom alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de activiteiten in de werkplaats berekend en getoetst.

In de werkplaats kan gedurende 8 uren worden gewerkt. In de oostgevel wordt een overheaddeur geplaatst. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat deze deur 1 uur in de dagperiode open kan staan.

3.4 Gehanteerde geluidsvermogeniveaus

Op basis van door ons bureau uitgevoerde onderzoeken bij soortgelijke inrichtingen is uitgegaan van een gemiddeld ruimteniveau van 75 dB(A) met het spectrum metaalbewerking.

Met de methode II.7 (uitstraling gebouwen) is vervolgens de gebouwuutstraling berekend. Hierbij is uitgegaan van een gebouw met sandwich geveldelen met PUR/PIR isolatie ($R_a = 23$ dB(A)). Dit geldt tevens voor het dakvlak. In de oostgevel wordt een overheaddeur geplaatst ($R_a = 18$ dB(A)). In de noord- en oostgevel worden ramen geplaatst. De geluidsisolatie van deze ramen bedraagt tenminste $R_a = 27$ dB(A). Aangezien de geluidsisolatie van de ramen hoger is dan van de sandwichpanelen, zijn de ramen niet apart in het rekenmodel ingevoerd (worst case). In bijlage 1 zijn de berekende geluidsvermogeniveaus weergegeven.

In dit onderzoek is er van uitgegaan dat in de werkplaats maximale geluidsniveaus op kunnen treden van orde grootte 100 dB(A).

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn weergegeven in figuur 5 en bijlage 6. De geluidsbelastingen zijn in tabel 4.1 op de maatgevende punten samengevat en getoetst aan de gehanteerde streefwaarde. Omdat in de avond- en nachtperiode geen activiteiten plaats vinden, zijn deze in tabel 4.1 niet weergegeven.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode ($L_{A,r,LT}$ tussen 07.00-19:00 uur)

Rekenpunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [dB(A)]		
	Berekend	Streefwaarde	Onder- cq Overschrijding
KS16 Kampstraat 16	20	40	- 20
KS16a Kampstraat 16a	17	40	- 23
KS18 Kampstraat 18	14	40	- 26
KS32 Kampstraat 32	17	40	- 23

Ter plaatse van de woningen van derden kan met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ruimschoots aan de gehanteerde streefwaarde van 40 dB(A) worden voldaan.

4.2 Maximale geluidsniveaus

De optredende maximale geluidsniveaus zijn weergegeven in figuur 6 en bijlage 7. De maximale geluidsniveaus zijn in tabel 4.2 op de maatgevende punten samengevat en getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Tabel 4.2: Maximale geluidsniveaus dagperiode ($L_{A,max}$ tussen 07.00-19:00 uur)

Rekenpunt	Maximale geluidsniveaus [dB(A)]		
	Berekend	Geluidsvoorschrift	Onder- cq Overschrijding
KS16 Kampstraat 16	48	70	- 22
KS16a Kampstraat 16a	49	70	- 21
KS18 Kampstraat 18	46	70	- 24
KS32 Kampstraat 32	52	70	- 18

Ter plaatse van de woningen van derden kan met betrekking tot de maximale geluidsniveaus aan de ruimschoots aan het geluidsvoorschrift van 70 dB(A) worden voldaan.

5 RESUMÉ

Aannemingsbedrijf Vedder BV is voornemens een nieuw kantoor met werkplaats te realiseren op het terrein van de huidige inrichting aan de Kampstraat 1 te Eext.

De onderhoudswerkzaamheden vinden nu plaats in de bestaande loods op het noordelijk gedeelte van het terrein. Deze werkzaamheden worden verplaatst naar de nieuwe werkplaats. Hoewel er in principe geen toename van de activiteiten plaats zal vinden is in dit onderzoek de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats wel inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek is alleen de geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe werkplaats beschouwd. Indien het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de werkplaats tenminste 10 dB(A) onder de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit blijft, heeft de werkplaats geen effect op de geluidruimte voor de overige geluidsbronnen binnen de inrichting.. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mag dan niet hoger zijn dan $L_{Ar,LT} = 50 - 10 = 40$ dB(A) in de dagperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Ar,LT} = 20$ dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarde van 40 dB(A).

Het maximaal geluidsniveau bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Amax} = 52$ dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan het geluidsvoorschrift van 70 dB(A).

Uit dit onderzoek volgt dat de realisatie van het nieuw kantoor met werkplaats, vanuit akoestisch oogpunt, geen bezwaren ontmoet.

Ingenieursbureau Spreen

Ing. W. Spreen

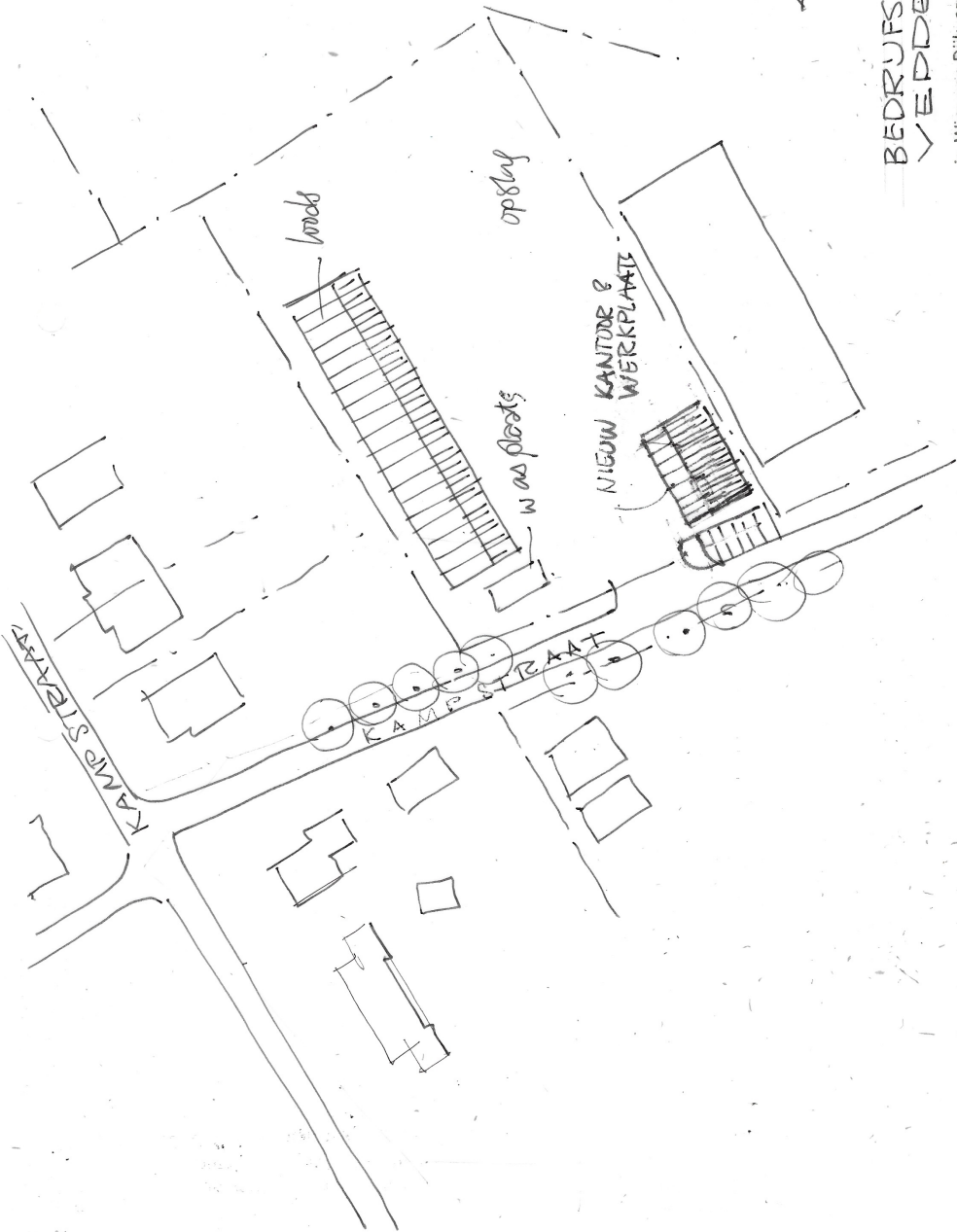
FIGUREN

Figuur 1
Tekeningen

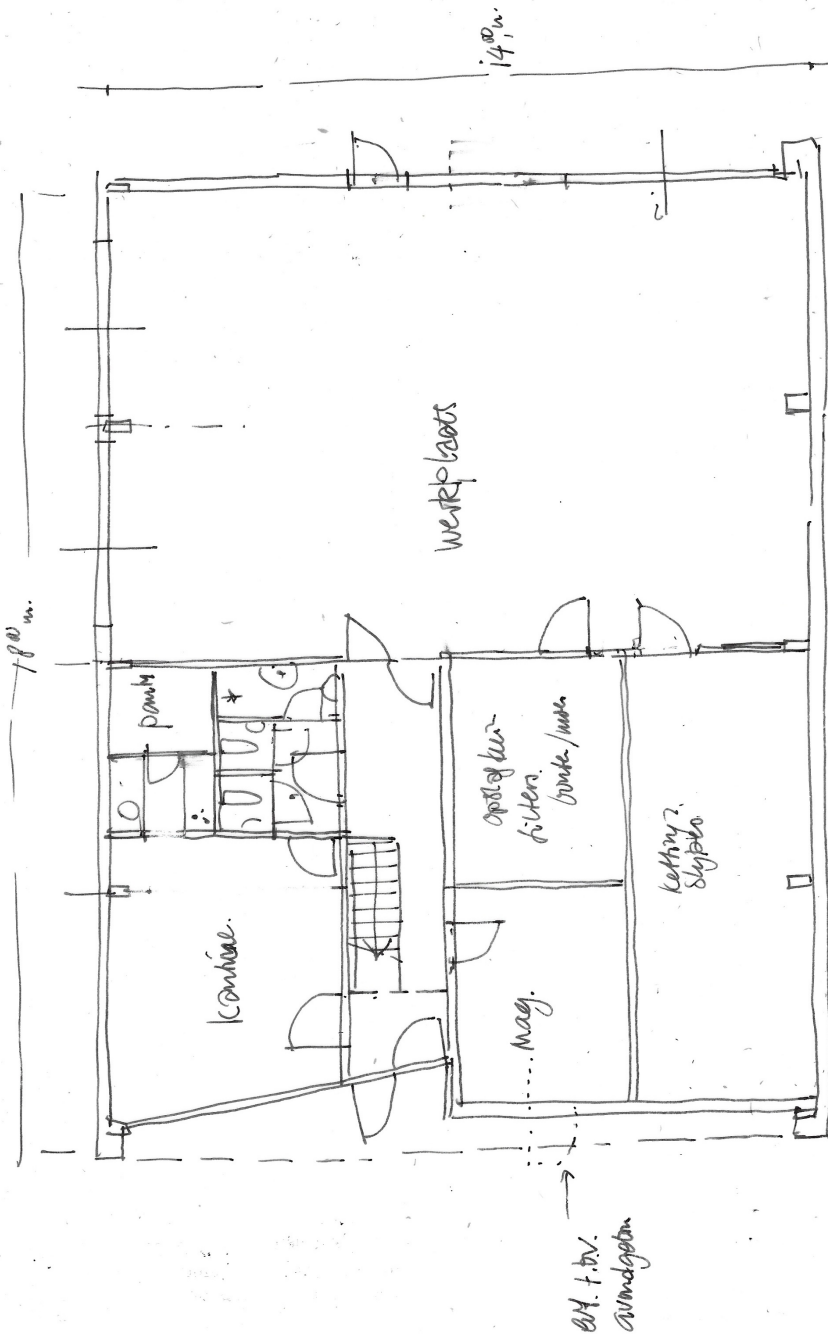
BEDRIJFSLOCATIE
VEDDER - EEXT

ir. Wim van Dijk, architect bna
Brink 13, 9461 AR, Gieten
e: dedijken@planet.nl t: 0653384752

SITUATIE 1:1000

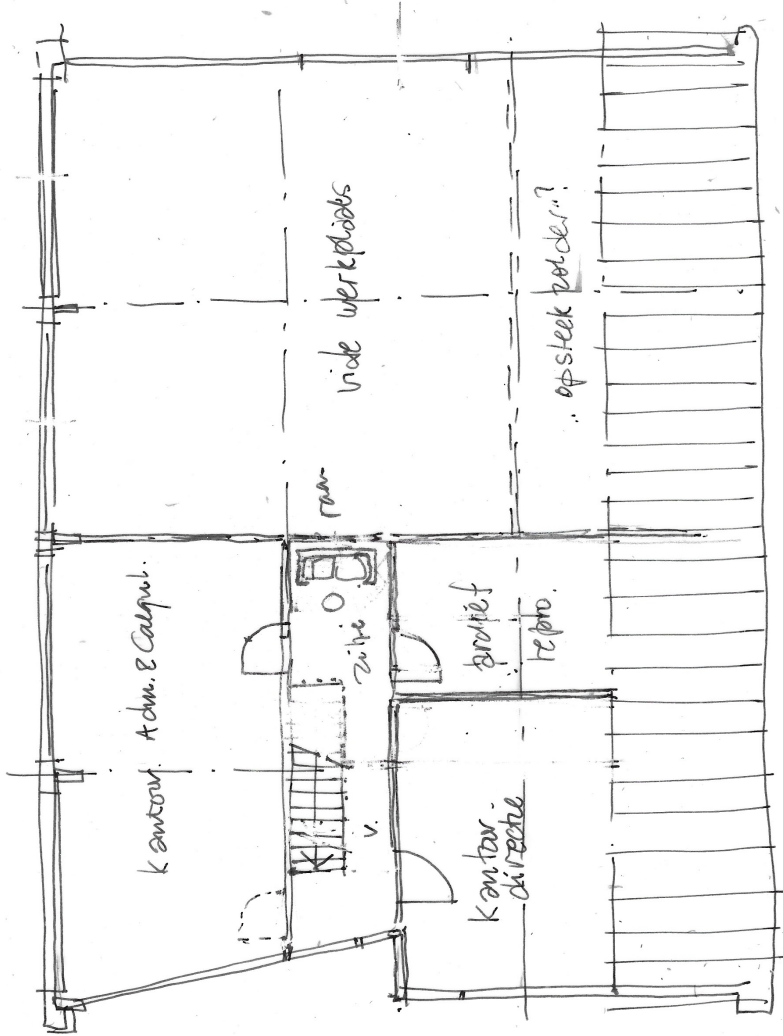


Figuur 1
Tekeningen



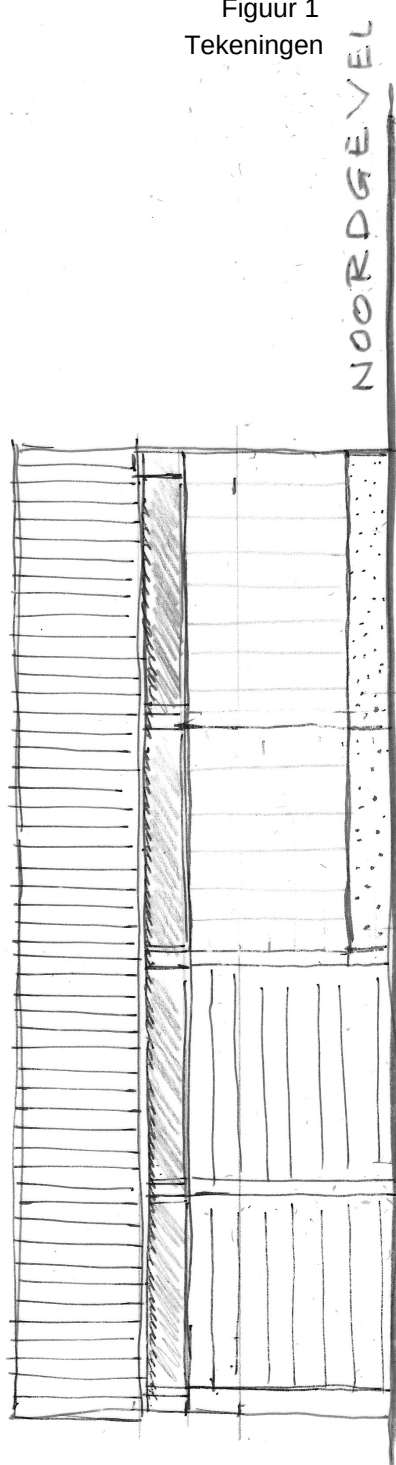
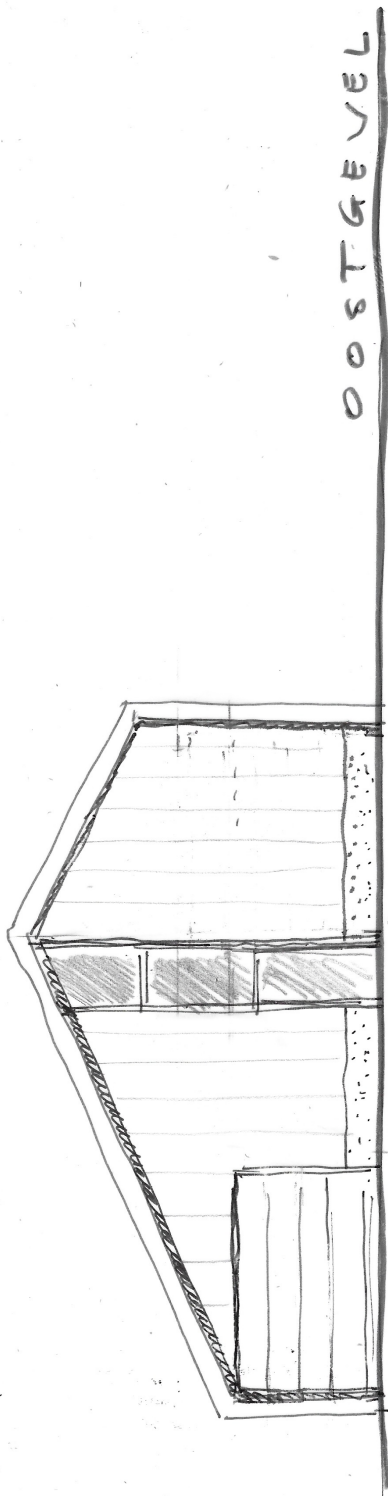
BEGANE GROND

Figuur 1
Tekeningen

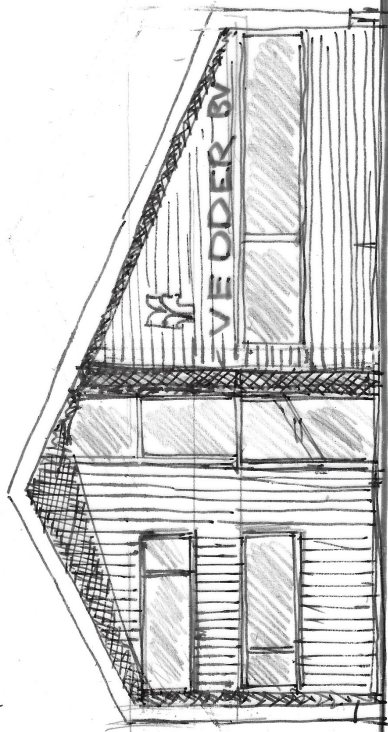


VERDIEPING

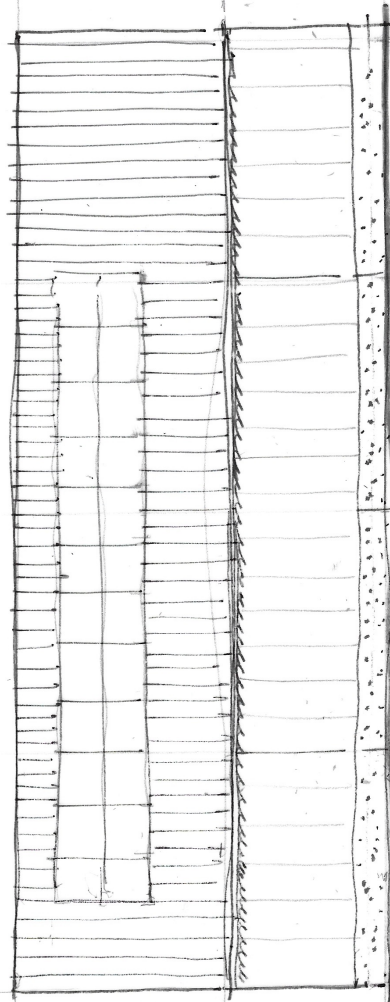
Figuur 1
Tekeningen



Figuur 1
Tekeningen



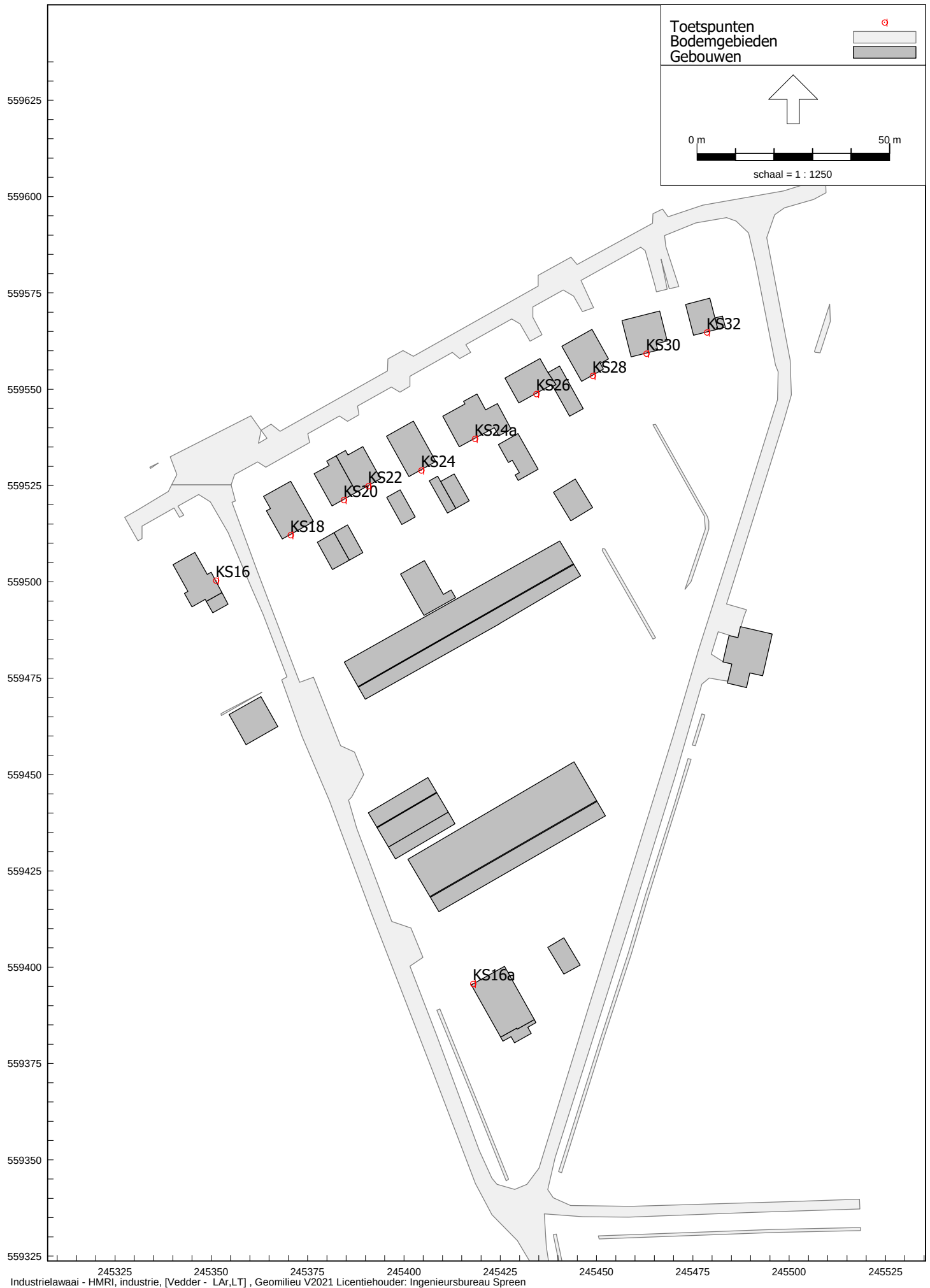
WESTGEVEL

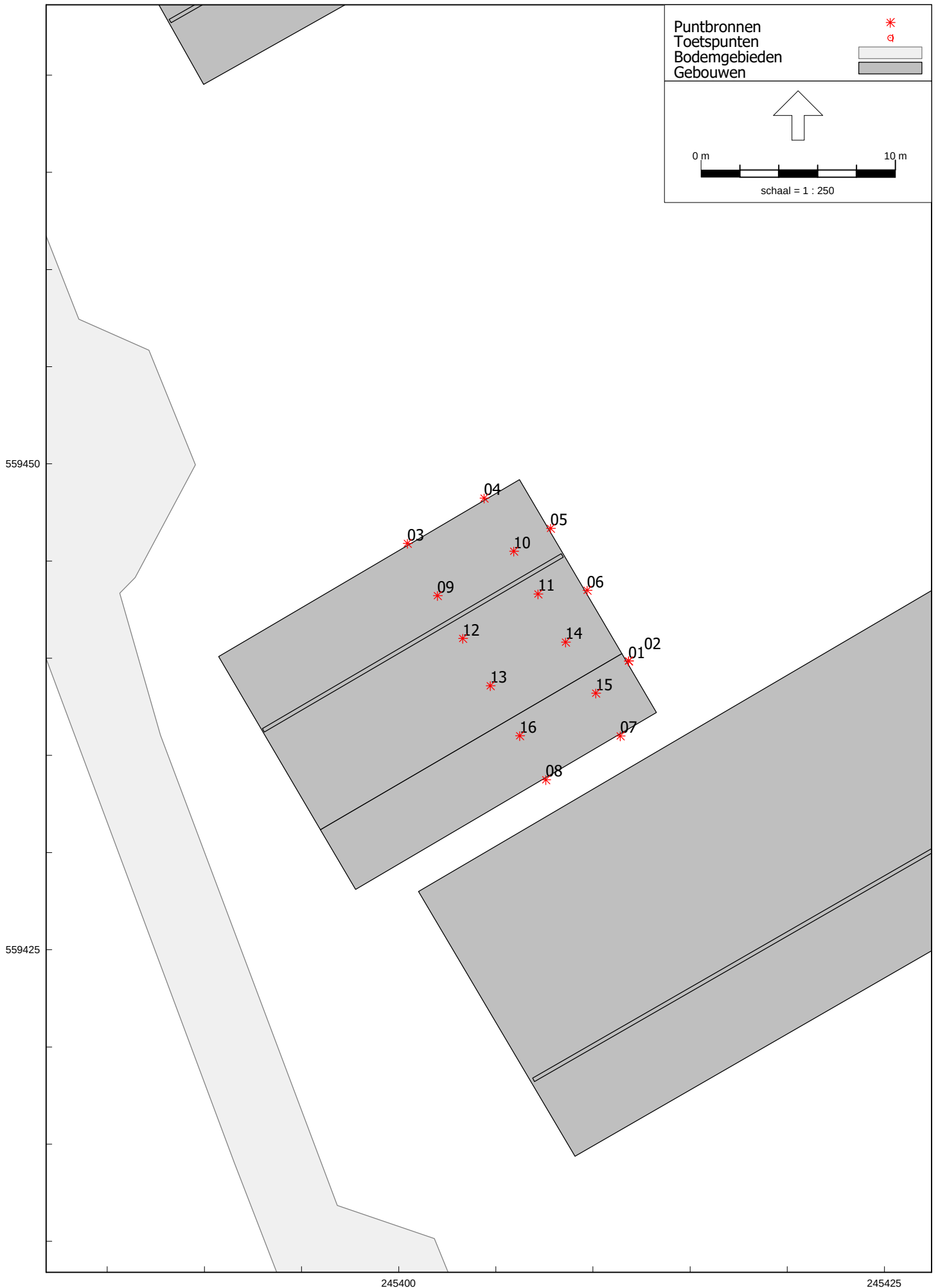


ZUIDGEVEL

ir. Wim van Dijk, architect bna
Brink 13, 9461 AR, Gieten
e: dedijken@planet.nl t: 0653364752







Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus



Maximale geluidsniveaus



BIJLAGEN

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Overheaddeur									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	13,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	13,9	15,0	18,0	18,8	19,5	23,7	24,5	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	50,4	55,3	57,3	60,5	57,8	50,6	44,8	64,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Overheaddeur open									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	13,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	64,3	70,3	75,3	79,3	77,3	74,3	69,3	83,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Noordgevel									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	22,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	46,8	48,6	52,8	60,2	52,6	38,5	39,8	61,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Oostgevel									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	33,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	48,5	50,3	54,5	61,9	54,3	40,2	41,5	63,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Zuidgevel									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,80									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	45,3	47,1	51,3	58,7	51,1	37,0	38,3	60,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Dakvlak noordzijde									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	49,0	50,8	55,0	62,4	54,8	40,7	42,0	64,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Werkplaats									
Bronnaam	:	Dakvlak zuidzijde									
MeetDatum	:	27-6-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	56,0	62,0	67,0	71,0	69,0	66,0	61,0	75,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	--	47,2	49,0	53,2	60,6	53,0	38,9	38,2	62,3

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
2962	Gebouw	2,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3007	Gebouw	3,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2949	Gebouw	2,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2943	Gebouw	3,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2968	Gebouw	4,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3002	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2965	Gebouw	3,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2964	Gebouw	2,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2921	Gebouw	3,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3612	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2916	Gebouw	4,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2919	Gebouw	4,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3636	Gebouw (nok)	7,00	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2941	Kampstraat 16	6,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2940	Kampstraat 16	2,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2983	Kampstraat 16 a	4,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2984	Kampstraat 16 a	8,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2995	Kampstraat 18	7,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2928	Kampstraat 20	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2960	Kampstraat 22	7,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2922	Kampstraat 24	6,84	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2967	Kampstraat 24 a	6,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2999	Kampstraat 26	6,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2998	Kampstraat 26	2,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2923	Kampstraat 28	6,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2961	Kampstraat 30	6,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2980	Kampstraat 32	3,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2981	Kampstraat 32	6,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2929	Loods Vedder	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3634	Loods Vedder (nok)	5,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3613	Kantoor / werkplaats	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3629	Kantoor / werkplaats	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3632	Kantoor / werkplaats (nok)	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Refl. 4k	Refl. 8k
2962	0,80	0,80
3007	0,80	0,80
2949	0,80	0,80
2943	0,80	0,80
2968	0,80	0,80
3002	0,80	0,80
2965	0,80	0,80
2964	0,80	0,80
2921	0,80	0,80
3612	0,80	0,80
2916	0,80	0,80
2919	0,80	0,80
3636	0,00	0,00
2941	0,80	0,80
2940	0,80	0,80
2983	0,80	0,80
2984	0,80	0,80
2995	0,80	0,80
2928	0,80	0,80
2960	0,80	0,80
2922	0,80	0,80
2967	0,80	0,80
2999	0,80	0,80
2998	0,80	0,80
2923	0,80	0,80
2961	0,80	0,80
2980	0,80	0,80
2981	0,80	0,80
2929	0,80	0,80
3634	0,00	0,00
3613	0,80	0,80
3629	0,80	0,80
3632	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
KS16	Kampstraat 16	1,50	--	--	--	Ja
KS16a	Kampstraat 16a	1,50	--	--	--	Ja
KS18	Kampstraat 18	1,50	--	--	--	Ja
KS20	Kampstraat 20	1,50	--	--	--	Ja
KS22	Kampstraat 22	1,50	--	--	--	Ja
KS24	Kampstraat 24	1,50	--	--	--	Ja
KS24a	Kampstraat 24a	1,50	--	--	--	Ja
KS26	Kampstraat 26	1,50	--	--	--	Ja
KS28	Kampstraat 28	1,50	--	--	--	Ja
KS30	Kampstraat 30	1,50	--	--	--	Ja
KS32	Kampstraat 32	1,50	--	--	--	Ja

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
01	Overheaddeur	245411,83	559439,85	2,30	Uitstralende gevel	7,0013	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	Uitstralende gevel	1,0004	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	Uitstralende gevel	8,0017	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	Normale puntbron	8,0017	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	Normale puntbron	8,0017	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	Normale puntbron	8,0017	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	Normale puntbron	8,0017	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	Normale puntbron	8,0017	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	Normale puntbron	8,0017	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	Normale puntbron	8,0017	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	Normale puntbron	8,0017	--	--

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Richt.	Hoek	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	2,34	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	50,40	55,30	57,30	60,50	57,80
02	10,79	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	64,30	70,30	75,30	79,30	77,30
03	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62
04	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62
05	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29
06	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29
07	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09
08	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09
09	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75
10	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75
11	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
12	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
13	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
14	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
15	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
16	1,76	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	50,60	44,80	64,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	74,30	69,30	83,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	38,52	39,82	61,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	38,52	39,82	61,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	40,19	41,49	63,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	40,19	41,49	63,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	36,99	38,29	60,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	36,99	38,29	60,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	40,65	41,95	64,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	40,65	41,95	64,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	--	50,40	55,30	57,30	60,50	57,80	50,60	44,80	64,56
02	--	--	64,30	70,30	75,30	79,30	77,30	74,30	69,30	83,45
03	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62	38,52	39,82	61,94
04	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62	38,52	39,82	61,94
05	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29	40,19	41,49	63,61
06	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29	40,19	41,49	63,61
07	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09	36,99	38,29	60,41
08	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09	36,99	38,29	60,41
09	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75	40,65	41,95	64,07
10	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75	40,65	41,95	64,07
11	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31
12	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31
13	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31
14	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31
15	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31
16	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00	38,90	38,20	62,31

Model: LAmaz
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	Uitstralende gevel	12,0000	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	Normale puntbron	12,0000	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	Normale puntbron	12,0000	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	Normale puntbron	12,0000	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	Normale puntbron	12,0000	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	Normale puntbron	12,0000	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	Normale puntbron	12,0000	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	Normale puntbron	12,0000	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	Normale puntbron	12,0000	--	--

Model: LMax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Richt.	Hoek	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
02	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	64,30	70,30	75,30	79,30	77,30
03	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62
04	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	46,82	48,62	52,82	60,22	52,62
05	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29
06	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,49	50,29	54,49	61,89	54,29
07	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09
08	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	45,29	47,09	51,29	58,69	51,09
09	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75
10	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	48,95	50,75	54,95	62,35	54,75
11	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
12	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
13	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
14	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
15	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00
16	0,00	--	--	0,00	360,00	Nee	--	--	47,20	49,00	53,20	60,60	53,00

Model: LMax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
02	74,30	69,30	83,45	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
03	38,52	39,82	61,94	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
04	38,52	39,82	61,94	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
05	40,19	41,49	63,61	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
06	40,19	41,49	63,61	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
07	36,99	38,29	60,41	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
08	36,99	38,29	60,41	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
09	40,65	41,95	64,07	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
10	40,65	41,95	64,07	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
11	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
12	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
13	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
14	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
15	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
16	38,90	38,20	62,31	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00

Model: LAmaz
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	--	--	89,30	95,30	100,30	104,30	102,30	99,30	94,30	108,45
03	--	--	71,82	73,62	77,82	85,22	77,62	63,52	64,82	86,94
04	--	--	71,82	73,62	77,82	85,22	77,62	63,52	64,82	86,94
05	--	--	73,49	75,29	79,49	86,89	79,29	65,19	66,49	88,61
06	--	--	73,49	75,29	79,49	86,89	79,29	65,19	66,49	88,61
07	--	--	70,29	72,09	76,29	83,69	76,09	61,99	63,29	85,41
08	--	--	70,29	72,09	76,29	83,69	76,09	61,99	63,29	85,41
09	--	--	73,95	75,75	79,95	87,35	79,75	65,65	66,95	89,07
10	--	--	73,95	75,75	79,95	87,35	79,75	65,65	66,95	89,07
11	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31
12	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31
13	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31
14	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31
15	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31
16	--	--	72,20	74,00	78,20	85,60	78,00	63,90	63,20	87,31

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
KS16_A	Kampstraat 16	245351,16	559500,38	1,50	20	--	--	
KS16a_A	Kampstraat 16a	245417,88	559395,70	1,50	17	--	--	
KS18_A	Kampstraat 18	245370,54	559512,20	1,50	14	--	--	
KS20_A	Kampstraat 20	245384,36	559521,30	1,50	10	--	--	
KS22_A	Kampstraat 22	245390,72	559524,87	1,50	7	--	--	
KS24_A	Kampstraat 24	245404,44	559528,98	1,50	7	--	--	
KS24a_A	Kampstraat 24a	245418,40	559537,17	1,50	6	--	--	
KS26_A	Kampstraat 26	245434,30	559548,80	1,50	5	--	--	
KS28_A	Kampstraat 28	245448,95	559553,53	1,50	5	--	--	
KS30_A	Kampstraat 30	245462,89	559559,28	1,50	7	--	--	
KS32_A	Kampstraat 32	245478,63	559564,77	1,50	17	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16_A - Kampstraat 16
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS16_A	Kampstraat 16	245351,16	559500,38	1,50	19,6	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	13,2	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	12,7	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	12,6	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	12,1	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	6,9	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	4,1	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	3,9	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	3,5	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	1,6	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	-1,9	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	-2,1	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	-2,2	--	--
01	Overheaddeur	245411,83	559439,85	2,30	-2,6	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	-2,9	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	-4,1	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	-4,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16a_A - Kampstraat 16a
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS16a_A	Kampstraat 16a	245417,88	559395,70	1,50	16,7	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	13,1	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	6,0	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	5,1	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	5,0	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	4,2	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	3,9	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	2,8	--	--
01	Overheaddeur	245411,83	559439,85	2,30	2,7	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	0,7	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	0,6	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	0,3	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	0,2	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	-0,2	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	-0,7	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	-3,1	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	-3,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS18_A - Kampstraat 18
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS18_A	Kampstraat 18	245370,54	559512,20	1,50	13,9	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	9,6	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	6,4	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	6,3	--	--
01	Overheaddeur	245411,83	559439,85	2,30	0,6	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	0,2	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	-0,3	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	-0,7	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	-1,0	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	-4,3	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	-5,5	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	-6,4	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	-6,5	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	-6,6	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	-6,9	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	-8,1	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	-9,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS32_A - Kampstraat 32
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS32_A	Kampstraat 32	245478,63	559564,77	1,50	16,9	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	16,1	--	--
01	Overheaddeur	245411,83	559439,85	2,30	5,7	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	1,5	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	-2,3	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	-2,8	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	-5,6	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	-6,4	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	-8,2	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	-8,8	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	-9,6	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	-9,7	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	-9,7	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	-10,1	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	-11,2	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	-12,5	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	-13,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
KS16_A	Kampstraat 16	245351,16	559500,38	1,50	48	--	--	
KS16a_A	Kampstraat 16a	245417,88	559395,70	1,50	49	--	--	
KS18_A	Kampstraat 18	245370,54	559512,20	1,50	46	--	--	
KS20_A	Kampstraat 20	245384,36	559521,30	1,50	43	--	--	
KS22_A	Kampstraat 22	245390,72	559524,87	1,50	41	--	--	
KS24_A	Kampstraat 24	245404,44	559528,98	1,50	41	--	--	
KS24a_A	Kampstraat 24a	245418,40	559537,17	1,50	40	--	--	
KS26_A	Kampstraat 26	245434,30	559548,80	1,50	39	--	--	
KS28_A	Kampstraat 28	245448,95	559553,53	1,50	38	--	--	
KS30_A	Kampstraat 30	245462,89	559559,28	1,50	42	--	--	
KS32_A	Kampstraat 32	245478,63	559564,77	1,50	52	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16_A - Kampstraat 16
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS16_A	Kampstraat 16	245351,16	559500,38	1,50	47,7	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	42,7	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	39,9	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	39,4	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	39,4	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	38,8	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	30,9	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	30,6	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	30,2	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	28,3	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	24,9	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	24,7	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	24,6	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	23,9	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	22,7	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	21,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmex
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS16a_A - Kampstraat 16a
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS16a_A	Kampstraat 16a	245417,88	559395,70	1,50	49,5	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	48,9	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	32,8	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	31,8	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	31,7	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	30,9	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	30,7	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	29,6	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	27,5	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	27,4	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	27,1	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	27,0	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	26,6	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	26,1	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	23,6	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	23,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS18_A - Kampstraat 18
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS18_A	Kampstraat 18	245370,54	559512,20	1,50	46,2	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	45,4	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	33,1	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	33,1	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	26,9	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	26,5	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	26,0	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	25,7	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	22,5	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	21,3	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	20,3	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	20,3	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	20,1	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	19,9	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	18,7	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	17,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx
 LAeq bij Bron voor toetspunt: KS32_A - Kampstraat 32
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS32_A	Kampstraat 32	245478,63	559564,77	1,50	52,0	--	--
02	Overheaddeur open	245411,83	559439,86	2,30	51,9	--	--
07	Zuidgevel	245411,40	559436,00	3,30	28,2	--	--
08	Zuidgevel	245407,58	559433,75	3,30	24,5	--	--
06	Oostgevel	245409,70	559443,49	4,20	24,0	--	--
05	Oostgevel	245407,81	559446,68	4,20	21,2	--	--
14	Dakvlak zuidzijde	245408,59	559440,83	6,00	20,3	--	--
10	Dakvlak noordzijde	245405,92	559445,50	6,80	18,6	--	--
13	Dakvlak zuidzijde	245404,71	559438,58	6,00	18,0	--	--
11	Dakvlak zuidzijde	245407,17	559443,31	7,20	17,2	--	--
15	Dakvlak zuidzijde	245410,15	559438,20	4,70	17,1	--	--
09	Dakvlak noordzijde	245402,00	559443,21	6,80	17,1	--	--
04	Noordgevel	245404,40	559448,23	3,30	16,7	--	--
03	Noordgevel	245400,44	559445,91	3,30	15,5	--	--
12	Dakvlak zuidzijde	245403,30	559441,02	7,20	14,3	--	--
16	Dakvlak zuidzijde	245406,23	559436,01	4,70	13,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAR,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAR,LT
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Gebruiker op 10-5-2021
Laatst ingezien door	Gebruiker op 28-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1