

Bezoekadres:

De Waal 18

5684 PH Best

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

**Bartok 40 te Arnhem;
akoestisch onderzoek Bartok 2**

Datum **10 juni 2025**
Referentie **08947-56693-04v2**

Referentie 08947-56693-04v2
Rapporttitel Bartok 40 te Arnhem;
akoestisch onderzoek Bartok 2

Datum 10 juni 2025

Opdrachtgever Gemeente Arnhem
Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ ARNHEM

Behandeld door De heer ir. T.H.M. Houterman
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Toetsingskader	6
2.1	Besluit Kwaliteit Leefomgeving	6
2.2	Omgevingswet	7
2.3	VNG-publicatie	8
2.4	Gemeentelijk beleid	9
2.5	Bijzondere geluiden	9
3	Bedrijfsgegevens	10
3.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	10
3.2	Situering	10
3.3	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	11
3.3.1	Theater aan de Rijn	11
3.3.2	Studio Konijnenvoer	12
3.4	Maximaal planologisch	13
4	Akoestische gegevens	14
4.1	Maximaal planologisch	14
5	Rekenresultaten	15
5.1	Resultaten en beoordeling woonbestemming	15
5.2	Resultaten en beoordeling inrichting	16
6	Conclusie	18

Figuren

Figuur 1 **Overzicht rekenmodel**

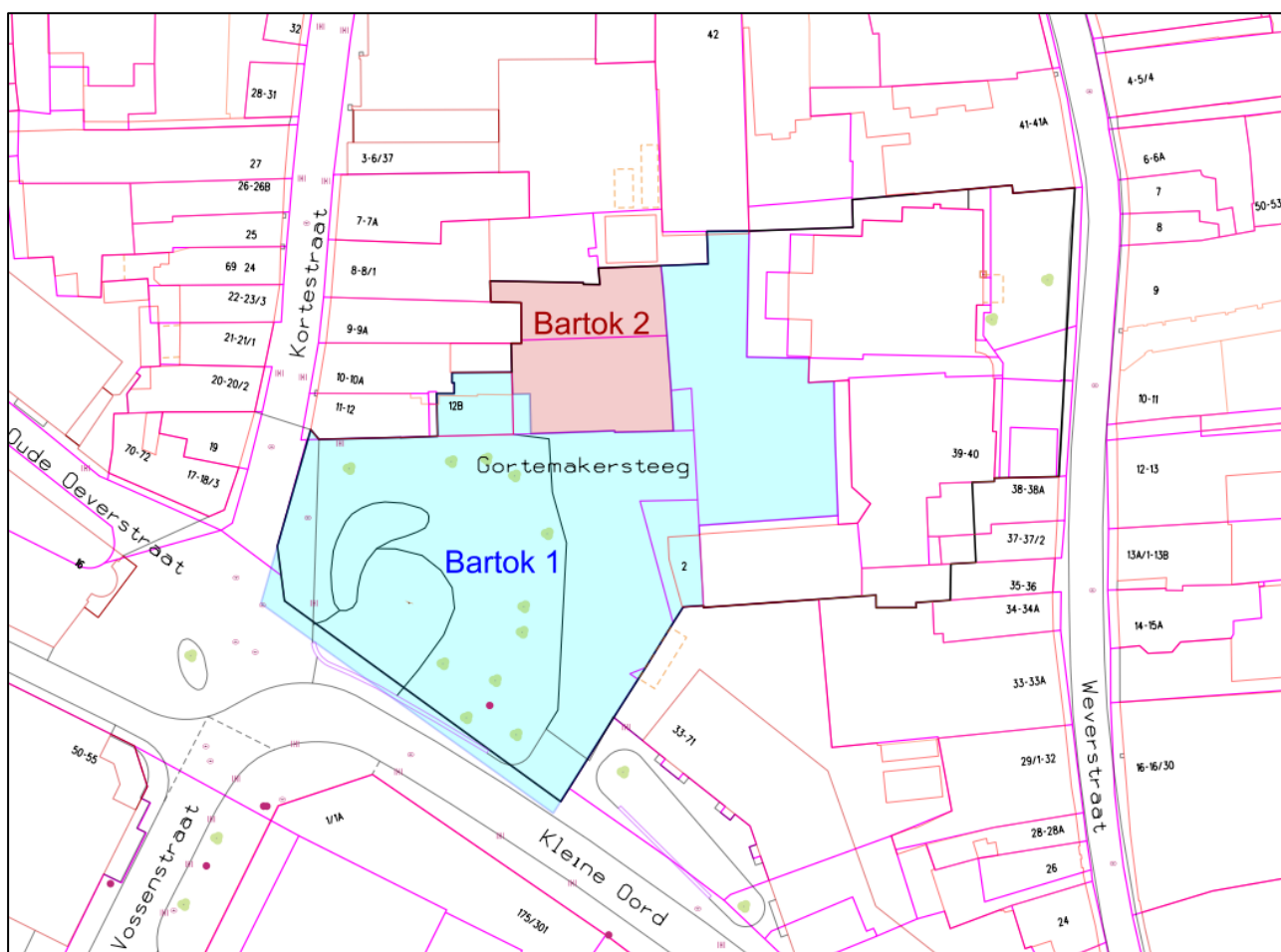
Bijlagen

Bijlage I **Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage II **Rekenresultaten**

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Arnhem is door Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten aanzien van omgevingsgeluid ten behoeve van de ontwikkeling aan de BK40-locatie te Arnhem. Figuur 1.1 geeft de projectlocatie weer. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient er een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet. Onderhavig onderzoek heeft enkel betrekking op Bartok 2.



Figuur 1.1: Situatie projectlocatie

Het plangebied is onderverdeeld in twee gebieden waarvan Bartok 2 in het beheer is van de gemeente Arnhem. Het voornemen is om ter plaatse van het Barthokhof een 4-tal gebouwen te plaatsen, de bestemming hiervoor is nog open. Afhankelijk van de resultaten van het onderhavige onderzoek kan hiervoor een beslissing worden genomen. Voorkeur is om hier de bestemming wonen toe te passen, indien dit niet mogelijk is wil men hier een maatschappelijke functie met uitsluitend activiteit cultuur toelaten.

1.1 Aanleiding onderzoek

De nieuwe bebouwing omvat mogelijk woonfuncties en vormen daarom geluidgevoelige gebouwen. Het plangebied is gelegen op korte afstand van twee horecagelegenheden, namelijk “Konijnenvoer” en “Theater aan de Rijn”. Het plangebied ligt niet binnen de geluidaandachtsgebieden van de verschillende type wegen.

Indien het plangebied een maatschappelijke functie krijgt, dient te worden onderzocht of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hiervoor dient de maximaal planologische geluidbelasting te worden getoetst ter plaatse van bestaande woningen.

De regels binnen het zogenaamde aanvullingsspoor geluid in de nieuwe Omgevingswet zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving met onder meer de normstelling, en in de Omgevingsregeling met onder meer de voorschriften voor het berekenen van het geluid. Het geluid van de relevante geluidbronsoorten zijn berekend en getoetst aan de standaardwaarde en de grenswaarde van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Inzichtelijk wordt gemaakt waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

1.2 Leeswijzer

In dit rapport zal eerst het toetsingskader worden toegelicht. Vervolgens zullen de invoergegevens, de uitgangspunten, de berekeningen van het geluid en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Tot slot wordt ingegaan op de akoestische invloed van het plan op de omgeving indien het de functie maatschappelijk krijgt.

2 Toetsingskader

2.1 Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Onderhavige situatie gaat om een bestemmingsplanprocedure waarbij een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet. Momenteel is wonen niet toegestaan in het bestemmingsplan en dient een Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) te worden doorlopen. Een BOPA is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan. Het bevoegd gezag mag een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit alleen verlenen met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 2, Bkl). Onderdeel hiervan is het toetsen van de BOPA aan het geldende beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. De regels met betrekking tot geluid zijn benoemd in artikel 5.65, lid 1 is onderstaand weergegeven. Conform artikel 5.73 is menselijk stemgeluid uitgezonderd van toetsing.

Artikel 5.65. (standaardwaarden en grenswaarden voor geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen)

1. Een omgevingsplan bevat:
 - a. als waarden de standaardwaarden, bedoeld in tabel 5.65.1, voor het toelaatbare geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw; en
 - b. als waarden de grenswaarden, bedoeld in tabel 5.65.2, voor het toelaatbare geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen.

Tabel 5.65.1 Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	Grenswaarden [dB(A)]		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door aandrijfgeluiden van transportmiddelen	--	70	70
Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65	65

Tabel 5.65.2 Grenswaarde toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen

	Grenswaarden [dB(A)]		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	35	30	25
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluiden van transportmiddelen	--	55	55
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	45	45

2.2 Omgevingswet

De regels uit het rijk, conform artikel 5.65 (Bkl), zijn verruimde regels ten opzichte van de momenteel geldende regels voor bedrijven uit het Omgevingsplan of tijdelijk deel van het Omgevingsplan. Wanneer er geen regels zijn opgenomen in het omgevingsplan gelden de bruidsschatregels conform paragraaf 22.3.4. Voor het onderhavig onderzoek zijn er geen regels opgenomen in het omgevingsplan en zijn de regels zoals benoemd in paragraaf 22.3.4 van kracht (voorheen de regels van het Activiteitenbesluit). De activiteiten betreffen horeca gerelateerde activiteiten. Van belang is artikel 22.63, lid 1 en 4 en artikel 22.70 lid 1b.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	Grenswaarden [dB(A)]		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70	65	60

4. De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

Artikel 22.70 Geluid: buiten beschouwing laten van geluidbronnen

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:

b. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

2.3 VNG-publicatie

In de voorgenoemde regels is stemgeluid uitgezonderd van toetsing. Echter om te beoordelen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet ook de geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid meegenomen worden in de beoordeling. Voor toetsing van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt daarom aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Indien wordt voldaan aan de grenswaarde van stap 2 van het VNG wordt automatisch aan de grenswaarde uit het Bkl en Omgevingswet voldaan. In bijlage 5.3 van de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden:

1. Wanneer de VNG-richtafstanden tussen de inrichtingen en de nieuwe woningen in beide plangebieden gerespecteerd worden, dan mag volgens de systematiek aangenomen worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.
2. Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de woningen in rustige woonwijk dan wel gemengd gebied voldoet aan de richtwaarden uit tabel 2.1 stap 2.
3. Wanneer bij stap 2 niet aan de richtwaarden uit tabel 2.1 stap 2, voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie toestaan tot de richtwaarden uit tabel 2.1 stap 3. De gemeente dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.
4. Wanneer niet aan de richtwaarden uit tabel 2.1, stap 3, voldaan wordt, dan is inpassing van de beoogde ontwikkeling slechts mogelijk, indien:
 - a. grondig onderzoek wordt verricht, waarvoor
 - b. een onderbouwing en motivering wordt gegeven, waarin
 - c. cumulatie met andere geluidbronnen betrokken wordt.

Tabel 2.1: Richtwaarden overeenkomstig stap 2 voor respectievelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Stap 2			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	50	45	40
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	70	65	60
Stap 3			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	55	50	45
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	70*	65*	60*

*: exclusief de bijdrage ten gevolge van arriverend en vertrekkend verkeer

2.4 Gemeentelijk beleid

Conform het gemeentelijk geluidbeleid van Arnhem is voor het gebiedstype centrum de ambitie om 50 dB(A) etmaalwaarde te behalen, echter mag dit incidenteel 55 dB(A) etmaalwaarde zijn. Aangezien het in het horecaconcentratiegebied ligt wordt 55 dB(A) als acceptabel geacht, hierbij moet rekening worden gehouden met een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde, met een standaardgeluidwering van 20 dB(A) en een 55 dB(A) geluidbelasting is dit mogelijk.

2.5 Bijzondere geluiden

Volgens de Omgevingsregeling moet bij de beoordeling van geluid rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft bijvoorbeeld tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Bij de beoordeling wordt, als er sprake is van deze bijzondere geluiden, een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting in meerdering gebracht alvorens aan de geluidvoorschriften wordt getoetst. Indien sprake is van én tonaal én impulsachtig geluid, mag de toeslag maar één keer wordt toegepast. Indien sprake is van én tonaal of impulsachtig geluid én waarneembaar muziekgeluid, wordt de toeslag voor muziekgeluid in rekening gebracht.

Muziekgeluid

Volgens de Omgevingsregeling geldt als criterium voor het toekennen van een straffactor, dat het muzikale karakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt. Als er sprake is van muziekgeluid wordt op het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de activiteit(en) een toeslag van 10 dB in rekening gebracht. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid. Als een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

In onderhavige situatie is sprake van het ten gehore brengen van muziekgeluid en is een strafcorrectie van 10 dB toegepast.

3 Bedrijfsgegevens

3.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Situatietekening / structuurontwerp opgesteld door Bedaux de Brouwer Architecten d.d. 14 april 2022.
- Notitie 'Nieuwbouwplan Bartok 40 te Arnhem; akoestisch onderzoek horeca inrichtingen' met referentie 08947-56693 van 8 augustus 2022.
- Rekenmodel behorende bij bovengenoemde notitie.
- Omgevingsplan gemeente Arnhem.
- Bruidsschat Omgevingsplan.
- Bijlage IVh uit de Omgevingsregeling.
- VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering.

3.2 Situering

Het plangebied is onderverdeeld in twee gebieden waarvan één in beheer is van de gemeente Arnhem. Het voornemen is om ter plaatse van het Barthokhof een 4-tal gebouwen te plaatsen de bestemming hiervoor is nog open. Afhankelijk van de resultaten van onderhavige onderzoek kan hiervoor een beslissing worden genomen. Voorkeur is om hier de bestemming wonen toe te passen, indien dit niet mogelijk is wil men hier de functie maatschappelijk met uitsluitend een activiteit cultuur toelaten. Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van het plangebied, onderhavige onderzoek heeft betrekking op het blauw gearceerde vak. In de nabijheid zijn twee horecagelegenheden gelegen, onderstaande paragraaf is de representatieve bedrijfssituatie uit notitie 'Nieuwbouwplan Bartok 40 te Arnhem; akoestisch onderzoek horeca inrichtingen' met referentie 08947-56693 van 8 augustus 2022 overgenomen.

Ten slotte zijn de uitgangspunten wanneer de kavel de bestemming bedrijven krijgt weergegeven.



Figuur 3.1: Situatietekening (links, blauwe vlak huidig onderzoek) en 3D-impressie (rechts, gele bebouwing) nieuwbouwplan 'BK40-locatie' in Arnhem

3.3 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

3.3.1 Theater aan de Rijn

Rapportage: *Theater aan de Rijn, Arnhem – akoestisch onderzoek geluiduitstraling*

Datum: 27 mei 2016

Kenmerk: F009SC1719.R02.3

Gerapporteerde bedrijfssituatie theater (2016)

In de gerapporteerde bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten aangegeven:

- Voorstellingen met muziek - grote zaal (bovenzaal): In de dag- en avondperiode met een gemiddeld muziekgeluidniveau van 90 dB(A).
- Voorstellingen met muziek - kleine zaal (benedenzaal): In alle etmaalperiodes met een gemiddeld muziekgeluidniveau van 90 dB(A) waarbij het in de nachtperiode gaat om een 'after party'.
- Foyer: Wordt niet gebruikt voor feesten en evenementen met hoge muziekgeluidniveaus. Het geluidniveau in de foyer wordt bepaald door pratende mensen en achtergrondmuziek. Als zodanig zal er geen relevante geluiduitstraling vanuit de foyer plaatsvinden. Daarnaast vormt de foyer een buffer tussen de zalen en de omgeving.
- Installatie: Aan de zuidoostzijde van het pand bevindt zich een luchtbehandelingskast met een aan- en afblaaszijde.

Huidige (en beoogde) bedrijfssituatie

In de huidige situatie zijn volgens opgave de volgende activiteiten met bedrijfstijden van toepassing:

- Voorstellingen met muziek - grote zaal (bovenzaal): In de dag- en avondperiode met een gemiddeld muziekgeluidniveau van 90 dB(A).
- Voorstellingen met muziek - kleine zaal (benedenzaal): In alle etmaalperiodes met een gemiddeld muziekgeluidniveau van 90 dB(A) waarbij het in de nachtperiode gaat om een 'after party'.
- Foyer: Zaalgebruik is onveranderd maar foyer wordt nu gebruikt als een horecaplek, waar met regelmaat groepen tot 250 mensen aanwezig zijn. Er is sprake van piekmomenten bij het in- en uitgaan van de theaterzalen na voorstellingen. Daarnaast wordt met enige regelmaat muziek gedraaid die luider is dan achtergrondmuziek. Bij podiumactiviteiten met een meer evenementiel karakter (festivals), is ook het geluidniveau van bezoekers boven het niveau van normaal pratende mensen. *Dit wijkt af van de gerapporteerde bedrijfssituatie.*
- Terras: Aan de zuidzijde van het theater, naast de ingang is een terras aanwezig met plaats voor circa 22 zittende personen. Hier wordt geen muziek afgespeeld.

Voor en na een voorstelling verzamelen de gasten zich in de foyer en op het terras, tot een maximum van 250 personen bij evenementen. In een representatieve situatie gaat het om circa 30 personen in de dagperiode, 60 personen in de avondperiode en incidenteel bij evenementen 100 personen in de nachtperiode tot 01.00 uur. *Deze situatie is niet beschouwd in de gerapporteerde bedrijfssituatie.*

- Belevering: Levering gebeurt via de voordeur, 2 à 3 keer per week gemiddeld 20 minuten, in de ochtend (tussen 8.00 – 12.00 uur) met rolcontainers en steekwagen met zachte banden.

Het decor voor 3 à 4 voorstellingen per week wordt meestal rond 11:00 uur gelost en het laden vindt plaats tussen 23:00 en 01:00 uur. Het transport wordt meestal door middel van bakwagens verzorgd en soms met behulp van een trailer.

3.3.2 Studio Konijnenvoer

In de huidige situatie is Studio Konijnenvoer de exploitant van het pand. Studio Konijnenvoer is een restaurant. Echter in het bestemmingsplan kan men hier een bar/café vestigen. Om uit te gaan van wat maximaal planologisch mogelijk is zijn de geluidwaardes behorend bij Bar de Groen gehanteerd, voorheen gevestigd op deze locatie. Onderstaand zijn de uitgangspunten van Bar de Groen weergegeven.

Gerapporteerde bedrijfssituatie de Groen (2019)

Rapport: *Akoestisch onderzoek V1.0 naar de geluiduitstraling van Bar de Groen*
 Datum: 30 augustus 2019
 Kenmerk: 6811EM-40WO002-30-08-19V1.0

In de gerapporteerde bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten aangegeven:

- Sporadisch gebruik van de bar in het souterrain: Voor feesten op zaterdagen, gemiddeld 1 keer per maand. De feestjes vinden plaats tussen 20:30 en 02:00 uur (avond- en nachtperiode). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de bestaande, reeds aanwezige apparatuur. In het onderzoek is uitgegaan van een muziekgeluidniveau van 90 dB(A) en een stemgeluid van 75 dB(A). Het maximaal nog toelaatbaar geluidniveau wordt in de rapportage vervolgens vastgesteld op 92, 87 en 82 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Pizzaterras: (Meestal op vrijdagen) van 16.00 – 22.00 uur voor circa 30 personen. Waarbij een tweedeling is gemaakt tussen mensen die op een normaal niveau praten (65 dB(A)) en mensen die hun stem verheffen (70 dB(A)). In deze situatie is geen sprake van muziekgeluid.

Verder is er geen relevante geluidemissie ten gevolge van installaties.

Huidige (en beoogde) bedrijfssituatie

In de huidige situatie zijn volgens opgave de volgende activiteiten met bedrijfstijden van toepassing:

- Achterterras: Op meerdere dagen in de week door maximaal 50 personen van 12.00 – 23.00 uur. *Hiermee vindt er gedurende 4 en 1 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode langer een geluid producerende activiteit plaats.*
- Muziekgeluid: Niet op het terras maar af en toe wel inpandig. *Mogelijk gaat het hierbij om een incidentele situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt. Door de frequentere bezetting van het terras zullen de beide activiteiten in de huidige situatie wel tezamen kunnen voorkomen. Dus zowel terrasgeluid als muziekgeluid inpandig.*
- Belevering: Beleveringen voor de bar en de kunstcollectie vinden in de dagperiode zowel aan de voor- als de achterzijde plaats (resp. Weverstraat en BartokHof). Voor Studio Konijnenvoer gaat het om één keer per week rond 11 uur en voor Collectie De Groen afhankelijk van het type kunstwerk één keer per maand. Hierbij wordt gebruik gemaakt van grote en kleine busjes en bij uitzondering een kleine vrachtwagen. Er kan gebruik worden gemaakt van rolcontainers en/of een steekkar. *Deze activiteiten waren in het onderzoek van 2019 niet meegenomen. Aangezien ze enkel in de dagperiode voorkomen zijn piekgeluiden ten gevolge van laden en lossen uitgesloten van toetsing. Toetsing van het langtijdgemiddeld geluidniveau is echter niet uitgesloten van toetsing.*
- Terras voorzijde: Het terras aan de Weverstraat is nu volledigheidshalve ook meegenomen in de berekening. Het terras is geopend tussen 12.00 en 00.00 voor maximaal 50 personen. Hier wordt geen muziek gedraaid.

3.4 Maximaal planologisch

Indien woningen niet passend zijn bestaat het voornemen om ter plaatse de bestemming maatschappelijk toe te staan en uitstuitend activiteit cultuur. Onder culturele functies vallen: Expositieruimten, ateliers, muziek- en kunstonderwijs en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen, met uitzondering van musea, muziektheaters, bioscopen en naar aard vergelijkbare voorzieningen. Bij het toestaan van dergelijke activiteiten moet men inzichtelijk maken of dit in lijn is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de uitstraling ten gevolge van het gebruik van de ruimtes zijn kengetallen gebruikt behorend bij bovengenoemde activiteiten.

4 Akoestische gegevens

Het rekenmodel behoort tot notitie 'Nieuwbouwplan Bartok 40 te Arnhem; akoestisch onderzoek horeca inrichtingen' met referentie 08947-56693 van 8 augustus 2022. Onderstaand zijn de wijzigingen beschreven.

De metingen en de berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de Omgevingsregeling.

De volgende rekenmethoden is gehanteerd:

- Methode II-8: Overdrachtsmodel

4.1 Maximaal planologisch

Indien woningen niet passend zijn bestaat het voornemen om ter plaatse de bestemming maatschappelijk toe te staan en uitsluitend activiteit cultuur. Het is nog onbekend welke activiteit hier gaat plaats vinden, maar onder culturele functies vallen: expositieruimten, ateliers, muziek- en kunstonderwijs en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen, met uitzondering van musea, muziektheaters, bioscopen en naar aard vergelijkbare voorzieningen.

Bij het toestaan van dergelijke activiteiten moet men inzichtelijk maken of dit in lijn is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de uitstraling ten gevolge van het gebruik van de ruimtes zijn kengetallen gebruikt behorend bij bovengenoemde activiteiten. Bij een muziek- en kunstonderwijs zal er muziek ten gehore gebracht worden. Naar verwachting zal dit de worst-case scenario zijn aangezien sprake is van hoger binnenniveau en men te maken heeft met een strafcorrectie voor muziekgeluid. Onderstaand zijn de uitgangspunten samengevat:

- Gehanteerd spectrum: dance spectrum.
- Binnenniveau van 80 dB.
- 25% van het geveloppervlakte bestaat uit glas, voor de isolatiewaarde is standaard dubbel glas (4-12-6) gehanteerd.
- Gebruik in de dag- en avondperiode.
- Aan de oostzijde is de wand gesloten, dit vanwege korte afstand tot de te bouwen woningen.

Bovenstaande uitgangspunten zijn aangehouden om inzicht te geven in een mogelijk te verwachte geluidbelasting ter plaatse van woningen. Aangezien het ontwerp van het gebouw nog niet gereed is zijn er altijd maatregelen mogelijk om het geluidniveau te verminderen. Denk hierbij aan:

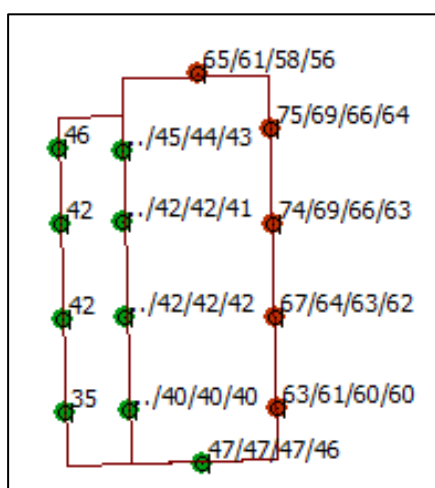
- Indeling van de ruimtes.
- Toepassen beter geluid isolerend materiaal.
- Enkel gebruik in de dagperiode.

5 Rekenresultaten

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven. Hierbij is er onderscheid gemaakt voor het type woonbestemming en inrichting.

5.1 Resultaten en beoordeling woonbestemming

Indien het gebouw de bestemming wonen krijgt dient er beoordeeld te worden of de aanwezige inrichtingen (Theater aan de Rijn en Konijnenvoer) geen mogelijke hinder veroorzaken en dat de toekomstige woning niet voor beperkingen zorgt voor de bedrijfsvoering van de genoemde inrichtingen. Onderstaand zijn de rekenresultaten visueel weergegeven. Groen: voldoet, geel voldoet niet met maximaal 5 dB overschrijding en oranje: voldoet niet met een grotere overschrijding dan 5 dB.



Figuur 5.1: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)

Uit de resultaten volgt dat niet wordt voldaan aan de normstelling van 50 en 55 dB(A) etmaalwaarde. Zowel de grenswaarde uit het Bkl, het Omgevingsplan en stap 2 en 3 uit de VNG-publicatie worden overschreden. Ter hoogte van vier woningen (vijf rekenpunten en op meerdere rekenhoogtes) bedragen de overschrijdingen meer dan 5 dB. De activiteiten die voor de overschrijdingen zorgen zijn:

- het laden en lossen in de dagperiode bij bar de Groen;
- het gebruik van het terras van bar de Groen in de avondperiode;
- het gebruik van de foyer¹ als horecagelegenheid in de avond- en nachtperiode;
- het laden en lossen in de dag- en nachtperiode (laden in de nachtperiode is maatgevende bron);
- en het terras in de avondperiode.

¹ Gerekend is met een uitgangspunt van 80 dB(A) halniveau en ca. 30 dB(A) gevelisolatie van de glazen gevels.

Met dergelijke hoge geluidbelasting dienen er maatregelen te worden getroffen aan de bron, overdrachtsgebied of ontvanger. Een andere mogelijkheid is om de gevel als niet-geluidgevoelige gevel in het omgevingsplan op te nemen. Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt. Een niet-geluidgevoelige gevel kan alleen worden toegepast als het onvermijdelijk is. Dat kan bij zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen. En waar het ook niet mogelijk is om maatregelen te nemen.

5.2 Resultaten en beoordeling inrichting

Indien het gebouw de bestemming “maatschappelijk” met een culturele functie krijgt dient er beoordeeld te worden of dit tot mogelijke overlast kan zorgen voor reeds aanwezige of nog te bouwen geluidgevoelige bestemmingen. Onderstaand zijn de rekenresultaten visueel weergegeven. Hoogst berekende geluidbelasting is 48 dB(A) in de dag- en avondperiode. De rekenresultaten zijn inclusief muziekstrafcorrectie. Hiermee wordt de normstelling van 50 dB(A) etmaalwaarde in de avondperiode met 3 dB overschreden. Aan de grenswaarde van 55 dB(A) conform het gemeentelijk beleid wordt voldaan, zo ook aan stap 3 uit de VNG-publicatie. Met maatregelen zoals beter isolerend glas kan aan de grenswaarde worden voldaan. Geadviseerd wordt om rekening te houden met de mogelijke invulling van gebouw in de ontwerpfase van het gebouw.



Figuur 5.2: Overzicht rekenresultaten invulling bedrijven

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Arnhem is door Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten aanzien van omgevingsgeluid ten behoeve van de ontwikkeling aan de BK40-locatie te Arnhem. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient er een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet.

Het plangebied is onderverdeeld in twee gebieden waarvan één in beheer is van de gemeente Arnhem. Het voornemen is om ter plaatse van het Barthokhof een 4-tal gebouwen te plaatsen, de bestemming hiervoor is nog open. Afhankelijk van de resultaten van onderhavig onderzoek kan hiervoor een beslissing worden genomen. Voorkeur is om hier de bestemming wonen toe te passen, indien dit niet mogelijk is wil men hier bedrijven met een lagere milieucategorie toelaten.

Beoordeling woningen

De activiteiten van Theater van Rijn en Konijnenvoer zorgen voor (forse) overschrijdingen bij de nieuwe woningen. De overschrijdingen worden veroorzaakt door:

- het laden en lossen in de dagperiode bij bar de Groen;
- het gebruik van het terras van bar de Groen in de avondperiode;
- het gebruik van de foyer als horecagelegenheid in de avond- en nachtperiode;
- het laden en lossen in de dag- en nachtperiode (laden in de nachtperiode is maatgevende bron);
- en het terras in de avondperiode.

Met dergelijke hoge geluidbelasting dienen er maatregelen te worden getroffen aan de bron, overdrachtsgebied of ontvanger. Een andere mogelijkheid is om de gevel als niet-geluidgevoelige gevel in het omgevingsplan op te nemen. Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt. Een niet-geluidgevoelige gevel kan alleen worden toegepast als het onvermijdelijk is. Dat kan bij zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen. En waar het ook niet mogelijk is om maatregelen te nemen.

Beoordeling bedrijvigheid

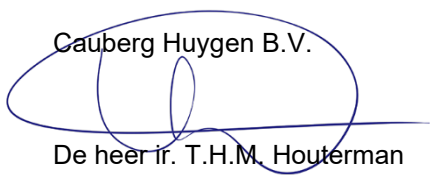
Bij een theoretische invulling van het plangebied, waarbij muziekgeluid aanwezig is, is de hoogst berekende geluidbelasting 48 dB(A) (inclusief strafcorrectie) in zowel de dag- als avondperiode. Hiermee wordt niet voldaan aan de normstelling van 45 dB(A) in de avondperiode. In de dagperiode wordt wel voldaan aan de gestelde eis.

Aan de eis van 55 dB(A) etmaalwaarde conform het gemeentelijk beleid wordt voldaan.

Aangezien het gebouw nog niet gereed is kan men met maatregelen voldoen aan de gestelde grenswaardes.

Geadviseerd wordt om bij het ontwerp van het gebouw rekening te houden met de mogelijke invulling van het gebouw.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. T.H.M. Houterman
Adviseur

Figuur 1 Overzicht rekenmodel

Figuur 1: Overzicht rekenmodel



Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

Figuur I: Overzicht rekenmodel



Figuur I: Overzicht rekenmodel



Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



Figuur I: Overzicht rekenmodel

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



Figuur 1: Overzicht rekenmodel

Figuur I: Overzicht rekenmodel



Figuur I: Overzicht rekenmodel



Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



Figuur 1: Overzicht rekenmodel

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

Figuur I: Overzicht rekenmodel



Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

Bijlage I Invoergegevens rekenmodel

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeleid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
42	Toetspunt	rbs	190638,84	443724,71	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
43	Toetspunt	rbs	190638,72	443730,04	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
44	Toetspunt	rbs	190638,60	443735,32	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
45	Toetspunt	rbs	190638,47	443740,88	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
46	Toetspunt	rbs	190634,29	443743,95	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
47	Toetspunt	rbs	190626,19	443739,62	1,50	--	--	--	--	--
48	Toetspunt	rbs	190629,84	443739,55	--	4,50	7,50	10,50	--	--
49	Toetspunt	rbs	190626,29	443735,29	1,50	--	--	--	--	--
50	Toetspunt	rbs	190629,94	443735,50	--	4,50	7,50	10,50	--	--
51	Toetspunt	rbs	190626,42	443729,87	1,50	--	--	--	--	--
52	Toetspunt	rbs	190630,08	443729,94	--	4,50	7,50	10,50	--	--
53	Toetspunt	rbs	190626,54	443724,53	1,50	--	--	--	--	--
54	Toetspunt	rbs	190630,21	443724,67	--	4,50	7,50	10,50	--	--
55	Toetspunt	rbs	190634,54	443721,61	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
01	Toetspunt	maximaal planologisch	190621,85	443681,07	--	--	7,50	10,50	13,50	16,50
02	Toetspunt	maximaal planologisch	190629,08	443690,88	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	Toetspunt	maximaal planologisch	190633,69	443697,13	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	Toetspunt	maximaal planologisch	190637,13	443710,06	--	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
05	Toetspunt	maximaal planologisch	190632,57	443716,55	--	4,50	7,50	--	--	--
06	Toetspunt	maximaal planologisch	190625,11	443716,35	1,50	4,50	7,50	--	--	--
07	Toetspunt	maximaal planologisch	190617,77	443716,15	1,50	4,50	7,50	--	--	--
08	Toetspunt	maximaal planologisch	190611,77	443715,98	1,50	4,50	7,50	--	--	--
09	Toetspunt	maximaal planologisch	190604,77	443715,79	1,50	4,50	7,50	--	--	--
10	Toetspunt	maximaal planologisch	190596,65	443715,57	1,50	4,50	7,50	--	--	--
11	Toetspunt	maximaal planologisch	190589,34	443710,59	1,50	4,50	7,50	--	--	--
12	Toetspunt	maximaal planologisch	190588,11	443704,30	--	--	7,50	--	--	--
13	Toetspunt	maximaal planologisch	190591,74	443696,47	--	--	7,50	10,50	13,50	16,50
14	Toetspunt	maximaal planologisch	190595,78	443693,58	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--
15	Toetspunt	maximaal planologisch	190599,94	443690,60	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
16	Toetspunt	maximaal planologisch	190605,52	443686,60	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
17	Toetspunt	maximaal planologisch	190612,34	443681,72	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
18	Toetspunt	maximaal planologisch	190617,22	443678,22	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
19	Toetspunt	maximaal planologisch	190620,26	443698,01	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--
20	Toetspunt	maximaal planologisch	190613,84	443704,02	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--
21	Toetspunt	maximaal planologisch	190609,74	443696,14	--	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
22	Toetspunt	maximaal planologisch	190626,52	443692,74	10,50	13,50	--	--	--	--
23	Toetspunt	maximaal planologisch	190631,36	443699,42	10,50	13,50	--	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgekluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogtes	Gevel
42	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
43	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
44	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
45	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
46	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
47	1, 50	Ja
48	--/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
49	1, 50	Ja
50	--/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
51	1, 50	Ja
52	--/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
53	1, 50	Ja
54	--/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
55	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
01	--/--/7, 50/10, 50/13, 50/16, 50	Ja
02	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
03	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
04	--/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50/16, 50	Ja
05	--/4, 50/7, 50	Ja
06	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
07	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
08	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
09	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
10	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
11	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
12	--/--/7, 50	Ja
13	--/--/7, 50/10, 50/13, 50/16, 50	Ja
14	--/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
15	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
16	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
17	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
18	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
19	--/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
20	--/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50	Ja
21	--/4, 50/7, 50/10, 50/13, 50/16, 50	Ja
22	10, 50/13, 50	Ja
23	10, 50/13, 50	Ja

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
24	Toetspunt	maximaal planologisch	190629,59	443714,08	10,50	13,50	16,50	--	--	--
25	Toetspunt	maximaal planologisch	190615,27	443712,00	10,50	13,50	--	--	--	--
26	Toetspunt	maximaal planologisch	190604,90	443711,72	10,50	13,50	--	--	--	--
27	Toetspunt	maximaal planologisch	190596,19	443711,48	10,50	13,50	16,50	--	--	--
28	Toetspunt	maximaal planologisch	190591,21	443707,28	10,50	13,50	16,50	--	--	--
29	Toetspunt	maximaal planologisch	190590,20	443702,10	10,50	13,50	16,50	--	--	--
30	Toetspunt	maximaal planologisch	190620,12	443708,16	16,50	--	--	--	--	--
31	Toetspunt	maximaal planologisch	190602,29	443707,58	16,50	--	--	--	--	--
32	Toetspunt	maximaal planologisch	190600,87	443692,90	16,50	--	--	--	--	--
33	Toetspunt	maximaal planologisch	190606,81	443688,65	16,50	19,50	--	--	--	--
34	Toetspunt	maximaal planologisch	190613,43	443683,93	16,50	19,50	--	--	--	--
35	Toetspunt	maximaal planologisch	190618,30	443680,45	16,50	19,50	--	--	--	--
36	Toetspunt	maximaal planologisch	190621,28	443691,73	16,50	--	--	--	--	--
37	Toetspunt	maximaal planologisch	190630,14	443704,50	16,50	--	--	--	--	--
38	Toetspunt	maximaal planologisch	190622,28	443681,67	19,50	--	--	--	--	--
39	Toetspunt	maximaal planologisch	190620,98	443688,09	19,50	--	--	--	--	--
40	Toetspunt	maximaal planologisch	190612,33	443694,29	19,50	--	--	--	--	--
41	Toetspunt	maximaal planologisch	190604,98	443694,68	19,50	--	--	--	--	--
56	Toetspunt	maximaal planologisch	190620,30	443724,49	--	4,50	7,50	--	--	--
57	Toetspunt	maximaal planologisch	190616,85	443721,47	--	4,50	7,50	--	--	--
58	Toetspunt	maximaal planologisch	190612,02	443721,39	--	4,50	7,50	--	--	--
BG2019-1	3e verd. Dakkamer boven Britain	maximaal planologisch	190671,32	443758,67	10,00	--	--	--	--	--
BG2019-2	Kortestraat 6	maximaal planologisch	190616,45	443761,47	5,00	8,00	11,00	--	--	--
BG2019-3	Kortestraat 9	maximaal planologisch	190617,39	443733,71	6,00	--	--	--	--	--
BG2019-5	Weverstraat 39	maximaal planologisch	190662,92	443726,60	10,00	--	--	--	--	--
BG2019-4	Kleine oord	maximaal planologisch	190646,68	443708,73	4,50	7,50	--	--	--	--
TR01	Woning Kortestraat 9/9a	maximaal planologisch	190619,43	443737,12	5,00	8,00	11,00	--	--	--
TR02	Woning Kortestraat 9/9a	maximaal planologisch	190611,25	443739,64	5,00	8,00	11,00	--	--	--
TR03	Woning Kortestraat 8/8a	maximaal planologisch	190608,28	443744,53	5,00	8,00	11,00	--	--	--
TR04	Woning Kortestraat 8/8a	maximaal planologisch	190620,48	443753,98	5,00	8,00	--	--	--	--
TR05	Kortestraat 1, onderwijs	maximaal planologisch	190616,52	443766,10	4,50	7,50	10,50	--	--	--
TR06	Woning Rijnstraat 44	maximaal planologisch	190632,12	443781,49	9,00	12,00	15,00	--	--	--
TR07	Woning Rijnstraat 44	maximaal planologisch	190634,30	443778,64	9,00	12,00	15,00	--	--	--
TR08	Woning Weverstraat 41	maximaal planologisch	190666,19	443761,20	5,00	8,00	--	--	--	--
TR09	Woning Weverstraat 41	maximaal planologisch	190667,55	443757,02	5,00	8,00	--	--	--	--
TR10	Woningen Weverstraat 39-40	maximaal planologisch	190661,40	443748,13	6,00	9,00	--	--	--	--
TR11	Woningen Weverstraat 39-40	maximaal planologisch	190658,29	443745,95	6,00	9,00	--	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgekluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogtes	Gevel
24	10,50/13,50/16,50	Ja
25	10,50/13,50	Ja
26	10,50/13,50	Ja
27	10,50/13,50/16,50	Ja
28	10,50/13,50/16,50	Ja
29	10,50/13,50/16,50	Ja
30	16,50	Ja
31	16,50	Ja
32	16,50	Ja
33	16,50/19,50	Ja
34	16,50/19,50	Ja
35	16,50/19,50	Ja
36	16,50	Ja
37	16,50	Ja
38	19,50	Ja
39	19,50	Ja
40	19,50	Ja
41	19,50	Ja
56	--/4,50/7,50	Ja
57	--/4,50/7,50	Ja
58	--/4,50/7,50	Ja
BG2019-1	10,00	Ja
BG2019-2	5,00/8,00/11,00	Ja
BG2019-3	6,00	Ja
BG2019-5	10,00	Ja
BG2019-4	4,50/7,50	Ja
TR01	5,00/8,00/11,00	Ja
TR02	5,00/8,00/11,00	Ja
TR03	5,00/8,00/11,00	Ja
TR04	5,00/8,00	Ja
TR05	4,50/7,50/10,50	Ja
TR06	9,00/12,00/15,00	Ja
TR07	9,00/12,00/15,00	Ja
TR08	5,00/8,00	Ja
TR09	5,00/8,00	Ja
TR10	6,00/9,00	Ja
TR11	6,00/9,00	Ja

Bijlage I
Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
 februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
E01	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190624,29	443771,65	1,50	4,50	--	--	--	--
E02	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190632,19	443771,06	1,50	4,50	--	--	--	--
E03	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190652,29	443761,57	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
E04	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190655,81	443763,87	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
E05	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190660,65	443764,16	1,50	4,50	7,50	--	--	--
E06	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190670,09	443748,84	9,50	12,50	15,50	--	--	--
E07	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190656,93	443743,14	1,50	4,50	7,50	--	--	--
E08	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190655,00	443740,05	1,50	4,50	7,50	--	--	--
E09	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190661,87	443739,92	9,50	--	--	--	--	--
E10	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190657,87	443734,16	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
E11	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190657,71	443729,89	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
E12	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	maximaal planologisch	190669,80	443736,89	12,50	15,50	--	--	--	--
E13	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190625,23	443781,04	7,50	10,50	13,50	--	--	--
E14	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	maximaal planologisch	190635,70	443778,13	9,00	12,00	15,00	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogtes	Gevel
E01	1, 50/4, 50	Ja
E02	1, 50/4, 50	Ja
E03	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
E04	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
E05	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
E06	9, 50/12, 50/15, 50	Ja
E07	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
E08	1, 50/4, 50/7, 50	Ja
E09	9, 50	Ja
E10	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
E11	1, 50/4, 50/7, 50/10, 50	Ja
E12	12, 50/15, 50	Ja
E13	7, 50/10, 50/13, 50	Ja
E14	9, 00/12, 00/15, 00	Ja

Bijlage I
Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
 februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
m03	rolcontainer / steekwagen De Groen	Konijnenvoer	190669,96	443750,52	0,50	22,77	6	--	4	5,00	53,20	60,10
m02	rolcontainer / steekwagen De Groen	Konijnenvoer	190694,17	443741,76	0,50	12,82	6	--	4	5,00	53,20	60,10
m01	rolcontainer / steekwagen theater	theater	190639,70	443748,02	0,50	9,07	10	--	4	5,00	53,20	60,10

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
 februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m03	82,60	86,50	93,50	89,00	83,60	79,20	72,50	96,01
m02	82,60	86,50	93,50	89,00	83,60	79,20	72,50	96,01
m01	82,60	86,50	93,50	89,00	83,60	79,20	72,50	96,01

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Rel.H	Abs.H	Hoogte	Oppervlak	Cb(D)	Cb(A)	X-aantal
T13	Theater - terras incidenteel D/A/N 100pp	incidenteel	190628,89	443751,18	1,50	1,50	1,50	88,61	1,76	0,00	9
P03	achterterras 50pp	Konijnenvoer	190650,27	443752,05	1,50	1,50	1,50	56,94	2,34	0,00	7
p04	voorterras 50 pp	Konijnenvoer	190684,77	443753,72	1,50	1,50	1,50	168,98	2,34	0,00	7
T14	Theater - terras dag 30pp	terras	190628,89	443751,18	1,50	1,50	1,50	88,64	4,77	- -	9
T15	Theater - terras avond 60pp	terras	190628,89	443751,18	1,50	1,50	1,50	88,61	- -	1,25	9

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Y-aantal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
T13	6	29,50	45,20	58,70	68,40	76,80	78,30	74,60	68,70	54,80	82,03	10,03	25,73	39,23	48,93	57,33	58,83
P03	6	--	36,26	57,26	69,26	72,36	77,26	70,26	66,26	--	79,74	--	18,71	39,71	51,71	54,81	59,71
p04	9	26,50	42,20	55,70	65,40	73,80	75,30	71,60	65,70	51,80	79,03	4,22	19,92	33,42	43,12	51,52	53,02
T14	6	24,50	40,20	53,70	63,40	71,80	73,30	69,60	63,70	49,80	77,03	5,02	20,72	34,22	43,92	52,32	53,82
T15	6	27,50	43,20	56,70	66,40	74,80	76,30	72,60	66,70	52,80	80,03	8,03	23,73	37,23	46,93	55,33	56,83

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
T13	55, 13	49, 23	35, 33	62, 56
P03	52, 71	48, 71	- -	62, 19
p04	49, 32	43, 42	29, 52	56, 75
T14	50, 12	44, 22	30, 32	57, 55
T15	53, 13	47, 23	33, 33	60, 56

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
T14i	Luid roepen persoon	incidenteel	190639,22	443745,14	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T15i	Luid roepen persoon	incidenteel	190631,31	443745,11	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T16i	Luid roepen persoon	incidenteel	190630,47	443750,34	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
P01	Luid roepen persoon	Konijnenvoer	190660,88	443752,31	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
P02	Luid roepen persoon	Konijnenvoer	190650,88	443746,88	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
P03	Luid roepen persoon	Konijnenvoer	190692,05	443753,35	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
P04	Luid roepen persoon	Konijnenvoer	190690,76	443739,80	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T11	laden/lossen bestelbus/bakwagen	Konijnenvoer	190649,33	443743,84	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	11,60	--	44,50	61,10	69,00
T17	laden/lossen bestelbus/bakwagen	Konijnenvoer	190694,19	443741,78	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	11,60	--	44,50	61,10	69,00
T11p	piek laden/lossen bestelbus/bakwagen	Konijnenvoer	190649,28	443743,72	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	99,00	--	52,50	69,10	77,00
T17p	piek laden/lossen bestelbus/bakwagen	Konijnenvoer	190694,19	443741,65	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	99,00	--	52,50	69,10	77,00
T05	LBK Aanzuig	theater	190648,29	443748,30	11,50	11,50	11,50	0,00	360,00	4,77	0,00	--	37,00	41,00
T06	LBK Afblaas	theater	190649,67	443750,43	11,50	11,50	11,50	0,00	360,00	4,77	0,00	--	37,00	41,00
T12p	piek laden/lossen bakwagen / trailer	theater	190640,76	443738,62	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	99,00	--	52,50	69,10	77,00
T14	Luid roepen persoon	theater	190638,91	443745,18	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T15	Luid roepen persoon	theater	190630,99	443745,15	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T16	Luid roepen persoon	theater	190630,15	443750,38	1,70	1,70	1,70	0,00	360,00	99,00	99,00	--	46,50	67,50
T12	laden/lossen bakwagen / trailer	theater	190640,80	443738,29	1,00	1,00	1,00	0,00	360,00	11,60	--	44,50	61,10	69,00
T01	bovenzaal dakraam	zalen	190638,62	443764,53	14,50	14,50	14,50	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,66	54,46
T02	bovenzaal dakraam	zalen	190638,66	443757,34	14,50	14,50	14,50	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,66	54,46
T03	bovenzaal dakraam	zalen	190648,28	443757,67	14,50	14,50	14,50	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,66	54,46
T04	bovenzaal dakraam	zalen	190648,24	443764,86	14,50	14,50	14,50	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,66	54,46
T07	Ramen benedenzaal	zalen	190649,32	443764,17	3,00	3,00	3,00	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,92	50,92
T08	Ramen benedenzaal	zalen	190649,47	443758,77	3,00	3,00	3,00	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,92	50,92
T09	Ramen benedenzaal	zalen	190637,60	443764,09	3,00	3,00	3,00	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,92	50,92
T10	Ramen benedenzaal	zalen	190637,74	443758,56	3,00	3,00	3,00	0,00	360,00	0,00	0,00	--	50,92	50,92

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgekluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
T14i	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T15i	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T16i	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
P01	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
P02	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
P03	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
P04	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T11	76,50	86,30	89,40	89,00	81,00	72,70	93,60
T17	76,50	86,30	89,40	89,00	81,00	72,70	93,60
T11p	84,50	94,30	97,40	97,00	89,00	80,70	101,60
T17p	84,50	94,30	97,40	97,00	89,00	80,70	101,60
T05	45,00	48,00	51,00	49,00	44,00	--	55,35
T06	45,00	48,00	51,00	49,00	44,00	--	55,35
T12p	84,50	94,30	97,40	97,00	89,00	80,70	101,60
T14	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T15	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T16	79,50	82,50	87,50	80,50	76,50	--	89,96
T12	76,50	86,30	89,40	89,00	81,00	72,70	93,60
T01	51,56	49,96	42,16	38,56	28,96	--	58,21
T02	51,56	49,96	42,16	38,56	28,96	--	58,21
T03	51,56	49,96	42,16	38,56	28,96	--	58,21
T04	51,56	49,96	42,16	38,56	28,96	--	58,21
T07	45,92	39,92	34,92	32,92	28,92	--	54,80
T08	45,92	39,92	34,92	32,92	28,92	--	54,80
T09	45,92	39,92	34,92	32,92	28,92	--	54,80
T10	45,92	39,92	34,92	32,92	28,92	--	54,80

Bijlage I
Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
 februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Oppervlak	Cb(D)	Cb(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
HD11a	hellende daken	zalen	190637,75	443767,98	0,10	0,10	13,10	40,57	0,00	0,00	--	55,67	51,17	45,17	37,57	29,67
HD11b	hellende daken	zalen	190640,49	443768,08	0,10	0,10	15,60	39,99	0,00	0,00	--	55,67	51,17	45,17	37,57	29,67
HD12a	hellende daken	zalen	190643,70	443768,15	0,10	0,10	15,60	41,01	0,00	0,00	--	55,67	51,17	45,17	37,57	29,67
HD12b	hellende daken	zalen	190646,48	443768,22	0,10	0,10	13,10	40,67	0,00	0,00	--	55,67	51,17	45,17	37,57	29,67

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr Totaal	Lp 31	Lp 63	Lp 125
HD11a	18,67	17,57	--	--	39,59	35,09	29,09	21,49	13,59	2,59	1,49	--	41,24	57,32	--	--	--
HD11b	18,67	17,57	--	--	39,65	35,15	29,15	21,55	13,65	2,65	1,55	--	41,30	57,32	--	--	--
HD12a	18,67	17,57	--	--	39,54	35,04	29,04	21,44	13,54	2,54	1,44	--	41,19	57,32	--	--	--
HD12b	18,67	17,57	--	--	39,58	35,08	29,08	21,48	13,58	2,58	1,48	--	41,23	57,32	--	--	--

Bijlage I
Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
 februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Cdifuus
HD11a	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
HD11b	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
HD12a	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
HD12b	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	ISO_H	Cb(D)	Cb(A)	Hoogte
HD11c	Hellende daken	zalen	190640,30	443768,03	190640,72	443751,69	16,35	0,10	0,00	0,00	2,4
HD11d	Hellende daken	zalen	190643,00	443768,09	190643,41	443751,79	16,31	0,10	0,00	0,00	2,4
HD12c	Hellende daken	zalen	190646,50	443768,19	190646,90	443751,83	16,36	0,10	0,00	0,00	2,4
HD12d	Hellende daken	zalen	190643,80	443768,11	190644,19	443751,79	16,33	0,10	0,00	0,00	2,4
Mw01	Metselwerk	zalen	190637,56	443767,55	190637,88	443754,59	12,96	0,00	0,00	0,00	6,0
Mw02	Metselwerk	zalen	190649,27	443768,27	190649,62	443755,02	13,25	0,00	0,00	0,00	6,0
Mw11	Metselwerk	zalen	190637,56	443767,53	190637,95	443751,61	15,92	6,50	0,00	0,00	6,5
Mw12	Metselwerk	zalen	190649,27	443768,27	190649,69	443751,91	16,36	6,50	0,00	0,00	6,5
Mw13	Metselwerk bovenzaal kopgevel	zalen	190640,43	443768,25	190646,40	443768,40	5,98	0,10	0,00	0,00	4,5
T19	Foyer - west	zalen	190637,96	443751,44	190638,05	443748,10	3,34	0,00	0,00	0,00	3,5
T18	Foyer - zuid	zalen	190638,19	443748,04	190649,68	443748,33	11,49	0,00	0,00	0,00	3,5
T20	Foyer - oost	zalen	190649,70	443751,94	190649,78	443748,42	3,53	0,00	0,00	0,00	3,5
		maximaal planologisch	190638,40	443743,89	190638,91	443721,85	22,05	0,00	6,00	6,00	3,0
1		maximaal planologisch	190626,61	443721,53	190626,15	443741,34	19,82	0,00	6,00	6,00	3,0
2		maximaal planologisch	190629,92	443743,85	190638,25	443744,04	8,33	0,00	6,00	6,00	3,0
4		maximaal planologisch	190626,28	443741,51	190629,79	443741,64	3,51	0,00	6,00	6,00	3,0
5		maximaal planologisch	190629,79	443741,61	190629,77	443743,65	2,04	0,00	6,00	6,00	3,0

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
HD11c	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD11d	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD12c	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HD12d	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mw01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mw02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mw11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mw12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mw13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T19	56,00	60,00	69,00	72,00	75,00	74,00	72,00	68,00	59,80	13,00	18,00	23,00	25,00	33,00	37,00
T18	56,00	60,00	69,00	72,00	75,00	74,00	72,00	68,00	59,80	13,00	18,00	23,00	25,00	33,00	37,00
T20	56,00	60,00	69,00	72,00	75,00	74,00	72,00	68,00	59,80	13,00	18,00	23,00	25,00	33,00	37,00
	--	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	--	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00
1	--	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	--	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00
2	--	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	--	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00
4	--	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	--	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00
5	--	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	--	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
HD11c	0,00	0,00	0,00	--	39,73	35,23	29,23	21,63	13,73	2,73	1,63	--	41,38	--	55,67	51,17
HD11d	0,00	0,00	0,00	--	39,74	35,24	29,24	21,64	13,74	2,74	1,64	--	41,39	--	55,67	51,17
HD12c	0,00	0,00	0,00	--	39,73	35,23	29,23	21,63	13,73	2,73	1,63	--	41,38	--	55,67	51,17
HD12d	0,00	0,00	0,00	--	39,74	35,24	29,24	21,64	13,74	2,74	1,64	--	41,39	--	55,67	51,17
Mw01	0,00	0,00	0,00	--	21,84	18,84	11,14	0,24	-10,36	-23,46	-10,16	--	23,87	--	40,75	37,75
Mw02	0,00	0,00	0,00	--	21,75	18,75	11,05	0,15	-10,45	-23,55	-10,25	--	23,78	--	40,75	37,75
Mw11	0,00	0,00	0,00	--	22,15	19,15	11,45	0,55	-10,05	-23,15	-27,35	--	24,17	--	42,30	39,30
Mw12	0,00	0,00	0,00	--	22,03	19,03	11,33	0,43	-10,17	-23,27	-27,47	--	24,05	--	42,30	39,30
Mw13	0,00	0,00	0,00	--	24,99	21,99	14,29	3,39	-7,21	-20,31	-24,51	--	27,01	--	39,29	36,29
T19	32,00	32,00	32,00	38,00	37,00	41,00	42,00	37,00	32,00	35,00	31,00	22,80	47,07	48,68	47,68	51,68
T18	32,00	32,00	32,00	38,00	37,00	41,00	42,00	37,00	32,00	35,00	31,00	22,80	47,07	54,05	53,05	57,05
T20	32,00	32,00	32,00	38,00	37,00	41,00	42,00	37,00	32,00	35,00	31,00	22,80	47,07	48,91	47,91	51,91
	37,00	37,00	0,00	--	40,00	44,00	48,00	42,00	34,00	32,00	28,00	--	50,75	--	58,21	62,21
1	37,00	37,00	0,00	--	40,00	44,00	48,00	42,00	34,00	32,00	28,00	--	50,75	--	57,74	61,74
2	37,00	37,00	0,00	--	40,00	44,00	48,00	42,00	34,00	32,00	28,00	--	50,75	--	53,98	57,98
4	37,00	37,00	0,00	--	40,00	44,00	48,00	42,00	34,00	32,00	28,00	--	50,75	--	50,23	54,23
5	37,00	37,00	0,00	--	40,00	44,00	48,00	42,00	34,00	32,00	28,00	--	50,75	--	47,88	51,88

Bijlage I

Invoergegevens rekenmodel

Model: Bedrijfsgeluid
februari 2025 - 08947
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
HD11c	45,17	37,57	29,67	18,67	17,57	--	57,32
HD11d	45,17	37,57	29,67	18,67	17,57	--	57,32
HD12c	45,17	37,57	29,67	18,67	17,57	--	57,32
HD12d	45,17	37,57	29,67	18,67	17,57	--	57,32
Mw01	30,05	19,15	8,55	-4,55	8,75	--	42,78
Mw02	30,05	19,15	8,55	-4,55	8,75	--	42,78
Mw11	31,60	20,70	10,10	-3,00	-7,20	--	44,32
Mw12	31,60	20,70	10,10	-3,00	-7,20	--	44,32
Mw13	28,59	17,69	7,09	-6,01	-10,21	--	41,31
T19	52,68	47,68	42,68	45,68	41,68	33,48	57,75
T18	58,05	53,05	48,05	51,05	47,05	38,85	63,12
T20	52,91	47,91	42,91	45,91	41,91	33,71	57,98
	66,21	60,21	52,21	50,21	46,21	--	68,96
1	65,74	59,74	51,74	49,74	45,74	--	68,49
2	61,98	55,98	47,98	45,98	41,98	--	64,73
4	58,23	52,23	44,23	42,23	38,23	--	60,98
5	55,88	49,88	41,88	39,88	35,88	--	58,63

Bijlage II Rekenresultaten

Bijlage II-1

Rekenresultaten totaal

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
42_A	Toetspunt	190638,84	443724,71	1,50	55,45	46,15	53,02	63,02	76,68
42_B	Toetspunt	190638,84	443724,71	4,50	53,45	44,34	50,66	60,66	74,70
42_C	Toetspunt	190638,84	443724,71	7,50	53,10	44,25	50,17	60,17	74,39
42_D	Toetspunt	190638,84	443724,71	10,50	52,62	44,07	49,51	59,51	73,94
43_A	Toetspunt	190638,72	443730,04	1,50	58,66	47,96	56,88	66,88	79,63
43_B	Toetspunt	190638,72	443730,04	4,50	56,09	46,07	53,97	63,97	77,16
43_C	Toetspunt	190638,72	443730,04	7,50	55,25	45,90	52,83	62,83	76,42
43_D	Toetspunt	190638,84	443730,04	10,50	54,32	45,61	51,55	61,55	75,58
44_A	Toetspunt	190638,60	443735,32	1,50	64,59	49,80	63,70	73,70	85,04
44_B	Toetspunt	190638,60	443735,32	4,50	60,10	47,90	58,77	68,77	80,96
44_C	Toetspunt	190638,60	443735,32	7,50	57,65	47,55	55,71	65,71	78,85
44_D	Toetspunt	190638,60	443735,32	10,50	55,91	47,05	53,37	63,37	77,28
45_A	Toetspunt	190638,47	443740,88	1,50	65,58	53,08	64,80	74,80	88,53
45_B	Toetspunt	190638,47	443740,88	4,50	60,85	50,89	59,35	69,35	82,68
45_C	Toetspunt	190638,47	443740,88	7,50	58,40	49,88	56,18	66,18	80,04
45_D	Toetspunt	190638,47	443740,88	10,50	56,65	48,82	53,85	63,85	78,22
46_A	Toetspunt	190634,29	443743,95	1,50	55,67	59,95	46,09	64,95	79,00
46_B	Toetspunt	190634,29	443743,95	4,50	53,00	55,52	42,70	60,52	76,11
46_C	Toetspunt	190634,29	443743,95	7,50	51,71	53,00	40,78	58,00	74,55
46_D	Toetspunt	190634,29	443743,95	10,50	50,74	51,11	39,14	56,11	73,34
47_A	Toetspunt	190626,19	443739,62	1,50	37,67	40,73	28,09	45,73	61,13
48_B	Toetspunt	190629,84	443739,55	4,50	38,32	40,08	32,66	45,08	60,04
48_C	Toetspunt	190629,84	443739,55	7,50	38,14	38,62	32,19	43,62	60,30
48_D	Toetspunt	190629,84	443739,55	10,50	37,98	38,46	31,45	43,46	60,43
49_A	Toetspunt	190626,29	443735,29	1,50	34,40	36,83	25,05	41,83	57,20
50_B	Toetspunt	190629,94	443735,50	4,50	36,30	35,88	32,33	42,33	58,75
50_C	Toetspunt	190629,94	443735,50	7,50	36,10	35,98	31,74	41,74	58,22
50_D	Toetspunt	190629,94	443735,50	10,50	35,98	36,47	30,76	41,47	58,23
51_A	Toetspunt	190626,42	443729,87	1,50	33,39	36,92	22,18	41,92	55,85
52_B	Toetspunt	190630,08	443729,94	4,50	35,40	37,27	30,76	42,27	56,63
52_C	Toetspunt	190630,08	443729,94	7,50	35,11	37,28	29,86	42,28	56,42
52_D	Toetspunt	190630,08	443729,94	10,50	34,98	37,26	29,22	42,26	56,20
53_A	Toetspunt	190626,54	443724,53	1,50	30,96	29,56	23,79	34,56	54,54
54_B	Toetspunt	190630,21	443724,67	4,50	33,88	34,79	28,50	39,79	56,01
54_C	Toetspunt	190630,21	443724,67	7,50	33,95	35,25	28,18	40,25	56,08
54_D	Toetspunt	190630,21	443724,67	10,50	33,69	35,35	27,78	40,35	55,94
55_A	Toetspunt	190634,54	443721,61	1,50	38,32	29,43	37,20	47,20	59,57
55_B	Toetspunt	190634,54	443721,61	4,50	37,94	28,61	36,72	46,72	59,10
55_C	Toetspunt	190634,54	443721,61	7,50	37,92	28,73	36,68	46,68	59,06
55_D	Toetspunt	190634,54	443721,61	10,50	37,41	28,09	36,03	46,03	58,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-2
Rekenresultaten theater

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: theater
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
42_A	Toetspunt	190638,84	443724,71	1,50	53,50	42,30	53,02	63,02	74,63	
42_B	Toetspunt	190638,84	443724,71	4,50	51,16	40,98	50,66	60,66	72,39	
42_C	Toetspunt	190638,84	443724,71	7,50	50,68	40,88	50,17	60,17	71,96	
42_D	Toetspunt	190638,84	443724,71	10,50	50,04	40,71	49,51	59,51	71,38	
43_A	Toetspunt	190638,72	443730,04	1,50	57,33	44,50	56,88	66,88	78,19	
43_B	Toetspunt	190638,72	443730,04	4,50	54,45	43,06	53,97	63,97	75,46	
43_C	Toetspunt	190638,72	443730,04	7,50	53,32	42,86	52,83	62,83	74,48	
43_D	Toetspunt	190638,72	443730,04	10,50	52,07	42,53	51,55	61,55	73,37	
44_A	Toetspunt	190638,60	443735,32	1,50	64,13	47,25	63,70	73,70	84,48	
44_B	Toetspunt	190638,60	443735,32	4,50	59,21	45,58	58,77	68,77	79,97	
44_C	Toetspunt	190638,60	443735,32	7,50	56,19	45,12	55,71	65,71	77,33	
44_D	Toetspunt	190638,60	443735,32	10,50	53,88	44,51	53,37	63,37	75,27	
45_A	Toetspunt	190638,47	443740,88	1,50	65,05	51,67	64,80	74,80	88,17	
45_B	Toetspunt	190638,47	443740,88	4,50	59,79	49,43	59,35	69,35	81,77	
45_C	Toetspunt	190638,47	443740,88	7,50	56,70	48,09	56,18	66,18	78,51	
45_D	Toetspunt	190638,47	443740,88	10,50	54,42	46,69	53,85	63,85	76,17	
46_A	Toetspunt	190634,29	443743,95	1,50	54,10	59,80	46,08	64,80	77,78	
46_B	Toetspunt	190634,29	443743,95	4,50	49,92	55,24	42,69	60,24	73,85	
46_C	Toetspunt	190634,29	443743,95	7,50	47,56	52,53	40,76	57,53	71,33	
46_D	Toetspunt	190634,29	443743,95	10,50	45,79	50,41	39,12	55,41	69,18	
47_A	Toetspunt	190626,19	443739,62	1,50	35,58	40,35	28,06	45,35	59,03	
48_B	Toetspunt	190629,84	443739,55	4,50	36,60	39,89	32,65	44,89	58,40	
48_C	Toetspunt	190629,84	443739,55	7,50	35,54	38,16	32,18	43,16	57,82	
48_D	Toetspunt	190629,84	443739,55	10,50	35,29	37,97	31,44	42,97	57,82	
49_A	Toetspunt	190626,29	443735,29	1,50	32,21	36,55	25,01	41,55	55,33	
50_B	Toetspunt	190629,94	443735,50	4,50	34,46	35,27	32,32	42,32	56,95	
50_C	Toetspunt	190629,94	443735,50	7,50	34,13	35,34	31,73	41,73	56,02	
50_D	Toetspunt	190629,94	443735,50	10,50	33,98	35,91	30,73	40,91	55,89	
51_A	Toetspunt	190626,42	443729,87	1,50	31,55	36,77	22,13	41,77	53,94	
52_B	Toetspunt	190630,08	443729,94	4,50	34,12	37,09	30,74	42,09	55,23	
52_C	Toetspunt	190630,08	443729,94	7,50	33,75	37,11	29,84	42,11	54,98	
52_D	Toetspunt	190630,08	443729,94	10,50	33,63	37,08	29,20	42,08	54,69	
53_A	Toetspunt	190626,54	443724,53	1,50	27,36	28,64	23,74	33,74	51,64	
54_B	Toetspunt	190630,21	443724,67	4,50	31,77	34,41	28,47	39,41	54,00	
54_C	Toetspunt	190630,21	443724,67	7,50	31,89	34,92	28,15	39,92	54,22	
54_D	Toetspunt	190630,21	443724,67	10,50	31,96	35,12	27,76	40,12	54,47	
55_A	Toetspunt	190634,54	443721,61	1,50	37,81	28,60	37,19	47,19	58,86	
55_B	Toetspunt	190634,54	443721,61	4,50	37,29	27,29	36,72	46,72	58,31	
55_C	Toetspunt	190634,54	443721,61	7,50	37,26	27,48	36,67	46,67	58,27	
55_D	Toetspunt	190634,54	443721,61	10,50	36,63	26,47	36,02	46,02	57,61	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-3
Rekenresultaten konijnenvoer

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Konijnenvoer
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
42_A	Toetspunt	190638,84	443724,71	1,50	51,03	43,84	10,48	51,03	72,44	
42_B	Toetspunt	190638,84	443724,71	4,50	49,58	41,66	11,53	49,58	70,85	
42_C	Toetspunt	190638,84	443724,71	7,50	49,41	41,57	11,53	49,41	70,70	
42_D	Toetspunt	190638,84	443724,71	10,50	49,13	41,39	11,95	49,13	70,42	
43_A	Toetspunt	190638,72	443730,04	1,50	52,87	45,36	10,81	52,87	74,12	
43_B	Toetspunt	190638,72	443730,04	4,50	51,06	43,06	11,80	51,06	72,25	
43_C	Toetspunt	190638,72	443730,04	7,50	50,79	42,92	11,71	50,79	71,99	
43_D	Toetspunt	190638,72	443730,04	10,50	50,38	42,67	12,15	50,38	71,59	
44_A	Toetspunt	190638,60	443735,32	1,50	54,58	46,28	11,32	54,58	75,90	
44_B	Toetspunt	190638,60	443735,32	4,50	52,76	44,08	12,00	52,76	74,09	
44_C	Toetspunt	190638,60	443735,32	7,50	52,21	43,87	12,18	52,21	73,55	
44_D	Toetspunt	190638,60	443735,32	10,50	51,62	43,52	12,32	51,62	72,97	
45_A	Toetspunt	190638,47	443740,88	1,50	56,15	47,50	15,46	56,15	77,42	
45_B	Toetspunt	190638,47	443740,88	4,50	54,19	45,44	16,91	54,19	75,43	
45_C	Toetspunt	190638,47	443740,88	7,50	53,50	45,15	16,91	53,50	74,76	
45_D	Toetspunt	190638,47	443740,88	10,50	52,69	44,71	16,90	52,69	73,99	
46_A	Toetspunt	190634,29	443743,95	1,50	50,50	45,20	14,64	50,50	72,90	
46_B	Toetspunt	190634,29	443743,95	4,50	50,07	43,46	15,90	50,07	72,20	
46_C	Toetspunt	190634,29	443743,95	7,50	49,60	43,19	16,04	49,60	71,73	
46_D	Toetspunt	190634,29	443743,95	10,50	49,07	42,85	16,04	49,07	71,24	
47_A	Toetspunt	190626,19	443739,62	1,50	33,49	29,99	5,96	34,99	56,97	
48_B	Toetspunt	190629,84	443739,55	4,50	33,45	26,29	6,56	33,45	55,03	
48_C	Toetspunt	190629,84	443739,55	7,50	34,68	28,63	6,74	34,68	56,68	
48_D	Toetspunt	190629,84	443739,55	10,50	34,62	28,74	7,09	34,62	56,97	
49_A	Toetspunt	190626,29	443735,29	1,50	30,37	24,73	4,22	30,37	52,64	
50_B	Toetspunt	190629,94	443735,50	4,50	31,69	27,02	7,48	32,02	54,05	
50_C	Toetspunt	190629,94	443735,50	7,50	31,71	27,38	7,56	32,38	54,20	
50_D	Toetspunt	190629,94	443735,50	10,50	31,66	27,29	7,90	32,29	54,43	
51_A	Toetspunt	190626,42	443729,87	1,50	28,76	22,16	2,78	28,76	51,37	
52_B	Toetspunt	190630,08	443729,94	4,50	29,44	23,31	5,71	29,44	51,03	
52_C	Toetspunt	190630,08	443729,94	7,50	29,39	23,26	5,60	29,39	50,93	
52_D	Toetspunt	190630,08	443729,94	10,50	29,24	23,25	5,80	29,24	50,88	
53_A	Toetspunt	190626,54	443724,53	1,50	28,46	22,33	4,13	28,46	51,41	
54_B	Toetspunt	190630,21	443724,67	4,50	29,72	23,95	6,00	29,72	51,72	
54_C	Toetspunt	190630,21	443724,67	7,50	29,73	23,83	6,17	29,73	51,51	
54_D	Toetspunt	190630,21	443724,67	10,50	28,85	22,54	5,47	28,85	50,54	
55_A	Toetspunt	190634,54	443721,61	1,50	28,78	21,83	4,87	28,78	51,38	
55_B	Toetspunt	190634,54	443721,61	4,50	29,43	22,81	7,23	29,43	51,32	
55_C	Toetspunt	190634,54	443721,61	7,50	29,41	22,72	7,31	29,41	51,24	
55_D	Toetspunt	190634,54	443721,61	10,50	29,55	23,04	7,39	29,55	51,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-4
Rekenresultaten maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal planologisch
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_C	Toetspunt	190621,85	443681,07	7,50	17,31	17,31	17,31	27,31	23,31
01_D	Toetspunt	190621,85	443681,07	10,50	17,45	17,45	17,45	27,45	23,45
01_E	Toetspunt	190621,85	443681,07	13,50	15,67	15,67	15,67	25,67	21,67
01_F	Toetspunt	190621,85	443681,07	16,50	14,04	14,04	14,04	24,04	20,04
02_A	Toetspunt	190629,08	443690,88	1,50	10,23	10,23	10,23	20,23	17,46
02_B	Toetspunt	190629,08	443690,88	4,50	11,14	11,14	11,14	21,14	17,15
02_C	Toetspunt	190629,08	443690,88	7,50	12,28	12,28	12,28	22,28	18,28
03_A	Toetspunt	190633,69	443697,13	1,50	13,09	13,09	13,09	23,09	19,83
03_B	Toetspunt	190633,69	443697,13	4,50	13,61	13,61	13,61	23,61	19,61
03_C	Toetspunt	190633,69	443697,13	7,50	15,10	15,10	15,10	25,10	21,10
04_B	Toetspunt	190637,13	443710,06	4,50	26,64	26,64	26,64	36,64	32,64
04_C	Toetspunt	190637,13	443710,06	7,50	26,40	26,40	26,40	36,40	32,40
04_D	Toetspunt	190637,13	443710,06	10,50	26,77	26,77	26,77	36,77	32,77
04_E	Toetspunt	190637,13	443710,06	13,50	26,37	26,37	26,37	36,37	32,37
04_F	Toetspunt	190637,13	443710,06	16,50	25,52	25,52	25,52	35,52	31,52
05_B	Toetspunt	190632,57	443716,55	4,50	30,21	30,21	30,21	40,21	36,21
05_C	Toetspunt	190632,57	443716,55	7,50	29,85	29,85	29,85	39,85	35,85
06_A	Toetspunt	190625,11	443716,35	1,50	37,53	37,53	37,53	47,53	43,53
06_B	Toetspunt	190625,11	443716,35	4,50	35,37	35,37	35,37	45,37	41,37
06_C	Toetspunt	190625,11	443716,35	7,50	34,97	34,97	34,97	44,97	40,97
07_A	Toetspunt	190617,77	443716,15	1,50	34,69	34,69	34,69	44,69	40,71
07_B	Toetspunt	190617,77	443716,15	4,50	32,15	32,15	32,15	42,15	38,15
07_C	Toetspunt	190617,77	443716,15	7,50	31,92	31,92	31,92	41,92	37,92
08_A	Toetspunt	190611,77	443715,98	1,50	26,75	26,75	26,75	36,75	32,88
08_B	Toetspunt	190611,77	443715,98	4,50	24,69	24,69	24,69	34,69	30,69
08_C	Toetspunt	190611,77	443715,98	7,50	24,99	24,99	24,99	34,99	30,99
09_A	Toetspunt	190604,77	443715,79	1,50	22,75	22,75	22,75	32,75	29,25
09_B	Toetspunt	190604,77	443715,79	4,50	21,66	21,66	21,66	31,66	27,66
09_C	Toetspunt	190604,77	443715,79	7,50	22,13	22,13	22,13	32,13	28,13
10_A	Toetspunt	190596,65	443715,57	1,50	20,62	20,62	20,62	30,62	27,55
10_B	Toetspunt	190596,65	443715,57	4,50	20,35	20,35	20,35	30,35	26,35
10_C	Toetspunt	190596,65	443715,57	7,50	20,68	20,68	20,68	30,68	26,68
11_A	Toetspunt	190589,34	443710,59	1,50	12,49	12,49	12,49	22,49	19,91
11_B	Toetspunt	190589,34	443710,59	4,50	14,06	14,06	14,06	24,06	20,08
11_C	Toetspunt	190589,34	443710,59	7,50	14,42	14,42	14,42	24,42	20,42
12_C	Toetspunt	190588,11	443704,30	7,50	12,10	12,10	12,10	22,10	18,10
13_C	Toetspunt	190591,74	443696,47	7,50	7,69	7,69	7,69	17,69	13,69
13_D	Toetspunt	190591,74	443696,47	10,50	7,69	7,69	7,69	17,69	13,69
13_E	Toetspunt	190591,74	443696,47	13,50	7,82	7,82	7,82	17,82	13,82
13_F	Toetspunt	190591,74	443696,47	16,50	8,90	8,90	8,90	18,90	14,90
14_B	Toetspunt	190595,78	443693,58	4,50	6,95	6,95	6,95	16,95	13,04
14_C	Toetspunt	190595,78	443693,58	7,50	6,69	6,69	6,69	16,69	12,69
14_D	Toetspunt	190595,78	443693,58	10,50	6,64	6,64	6,64	16,64	12,64
14_E	Toetspunt	190595,78	443693,58	13,50	7,24	7,24	7,24	17,24	13,24
15_A	Toetspunt	190599,94	443690,60	1,50	4,15	4,15	4,15	14,15	12,12
15_B	Toetspunt	190599,94	443690,60	4,50	5,79	5,79	5,79	15,79	11,87
15_C	Toetspunt	190599,94	443690,60	7,50	5,74	5,74	5,74	15,74	11,74
15_D	Toetspunt	190599,94	443690,60	10,50	5,90	5,90	5,90	15,90	11,90
15_E	Toetspunt	190599,94	443690,60	13,50	6,23	6,23	6,23	16,23	12,23
16_A	Toetspunt	190605,52	443686,60	1,50	3,89	3,89	3,89	13,89	11,94
16_B	Toetspunt	190605,52	443686,60	4,50	5,59	5,59	5,59	15,59	11,70
16_C	Toetspunt	190605,52	443686,60	7,50	5,59	5,59	5,59	15,59	11,59
16_D	Toetspunt	190605,52	443686,60	10,50	5,58	5,58	5,58	15,58	11,58
16_E	Toetspunt	190605,52	443686,60	13,50	6,03	6,03	6,03	16,03	12,03
17_A	Toetspunt	190612,34	443681,72	1,50	7,09	7,09	7,09	17,09	15,31
17_B	Toetspunt	190612,34	443681,72	4,50	8,93	8,93	8,93	18,93	15,09
17_C	Toetspunt	190612,34	443681,72	7,50	9,15	9,15	9,15	19,15	15,15
17_D	Toetspunt	190612,34	443681,72	10,50	9,21	9,21	9,21	19,21	15,21
17_E	Toetspunt	190612,34	443681,72	13,50	9,06	9,06	9,06	19,06	15,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-4
Rekenresultaten maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal planologisch
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
18_A	Toetspunt	190617,22	443678,22	1,50	7,11	7,11	7,11	17,11	15,32	
18_B	Toetspunt	190617,22	443678,22	4,50	8,83	8,83	8,83	18,83	14,99	
18_C	Toetspunt	190617,22	443678,22	7,50	9,04	9,04	9,04	19,04	15,04	
18_D	Toetspunt	190617,22	443678,22	10,50	9,17	9,17	9,17	19,17	15,17	
18_E	Toetspunt	190617,22	443678,22	13,50	9,23	9,23	9,23	19,23	15,23	
19_B	Toetspunt	190620,26	443698,01	4,50	12,14	12,14	12,14	22,14	18,14	
19_C	Toetspunt	190620,26	443698,01	7,50	12,19	12,19	12,19	22,19	18,19	
19_D	Toetspunt	190620,26	443698,01	10,50	14,13	14,13	14,13	24,13	20,13	
19_E	Toetspunt	190620,26	443698,01	13,50	16,06	16,06	16,06	26,06	22,06	
20_B	Toetspunt	190613,84	443704,02	4,50	11,74	11,74	11,74	21,74	17,74	
20_C	Toetspunt	190613,84	443704,02	7,50	9,56	9,56	9,56	19,56	15,56	
20_D	Toetspunt	190613,84	443704,02	10,50	10,25	10,25	10,25	20,25	16,25	
20_E	Toetspunt	190613,84	443704,02	13,50	12,82	12,82	12,82	22,82	18,82	
21_B	Toetspunt	190609,74	443696,14	4,50	13,78	13,78	13,78	23,78	19,78	
21_C	Toetspunt	190609,74	443696,14	7,50	12,87	12,87	12,87	22,87	18,87	
21_D	Toetspunt	190609,74	443696,14	10,50	13,73	13,73	13,73	23,73	19,73	
21_E	Toetspunt	190609,74	443696,14	13,50	16,18	16,18	16,18	26,18	22,18	
21_F	Toetspunt	190609,74	443696,14	16,50	16,70	16,70	16,70	26,70	22,70	
22_A	Toetspunt	190626,52	443692,74	10,50	12,39	12,39	12,39	22,39	18,39	
22_B	Toetspunt	190626,52	443692,74	13,50	14,61	14,61	14,61	24,61	20,61	
23_A	Toetspunt	190631,36	443699,42	10,50	14,97	14,97	14,97	24,97	20,97	
23_B	Toetspunt	190631,36	443699,42	13,50	17,15	17,15	17,15	27,15	23,15	
24_A	Toetspunt	190629,59	443714,08	10,50	27,99	27,99	27,99	37,99	33,99	
24_B	Toetspunt	190629,59	443714,08	13,50	29,16	29,16	29,16	39,16	35,16	
24_C	Toetspunt	190629,59	443714,08	16,50	30,54	30,54	30,54	40,54	36,54	
25_A	Toetspunt	190615,27	443712,00	10,50	25,62	25,62	25,62	35,62	31,62	
25_B	Toetspunt	190615,27	443712,00	13,50	29,18	29,18	29,18	39,18	35,18	
26_A	Toetspunt	190604,90	443711,72	10,50	21,66	21,66	21,66	31,66	27,66	
26_B	Toetspunt	190604,90	443711,72	13,50	23,48	23,48	23,48	33,48	29,48	
27_A	Toetspunt	190596,19	443711,48	10,50	21,95	21,95	21,95	31,95	27,95	
27_B	Toetspunt	190596,19	443711,48	13,50	23,51	23,51	23,51	33,51	29,51	
27_C	Toetspunt	190596,19	443711,48	16,50	22,95	22,95	22,95	32,95	28,95	
28_A	Toetspunt	190591,21	443707,28	10,50	14,27	14,27	14,27	24,27	20,27	
28_B	Toetspunt	190591,21	443707,28	13,50	13,40	13,40	13,40	23,40	19,40	
28_C	Toetspunt	190591,21	443707,28	16,50	12,69	12,69	12,69	22,69	18,69	
29_A	Toetspunt	190590,20	443702,10	10,50	11,60	11,60	11,60	21,60	17,60	
29_B	Toetspunt	190590,20	443702,10	13,50	11,70	11,70	11,70	21,70	17,70	
29_C	Toetspunt	190590,20	443702,10	16,50	9,91	9,91	9,91	19,91	15,91	
30_A	Toetspunt	190620,12	443708,16	16,50	22,37	22,37	22,37	32,37	28,37	
31_A	Toetspunt	190602,29	443707,58	16,50	19,94	19,94	19,94	29,94	25,94	
32_A	Toetspunt	190600,87	443692,90	16,50	7,83	7,83	7,83	17,83	13,83	
33_A	Toetspunt	190606,81	443688,65	16,50	7,24	7,24	7,24	17,24	13,24	
33_B	Toetspunt	190606,81	443688,65	19,50	8,46	8,46	8,46	18,46	14,46	
34_A	Toetspunt	190613,43	443683,93	16,50	9,57	9,57	9,57	19,57	15,57	
34_B	Toetspunt	190613,43	443683,93	19,50	10,44	10,44	10,44	20,44	16,44	
35_A	Toetspunt	190618,30	443680,45	16,50	9,96	9,96	9,96	19,96	15,96	
35_B	Toetspunt	190618,30	443680,45	19,50	11,03	11,03	11,03	21,03	17,03	
36_A	Toetspunt	190621,28	443691,73	16,50	16,54	16,54	16,54	26,54	22,54	
37_A	Toetspunt	190630,14	443704,50	16,50	17,21	17,21	17,21	27,21	23,21	
38_A	Toetspunt	190622,28	443681,67	19,50	15,12	15,12	15,12	25,12	21,12	
39_A	Toetspunt	190620,98	443688,09	19,50	17,29	17,29	17,29	27,29	23,29	
40_A	Toetspunt	190612,33	443694,29	19,50	17,11	17,11	17,11	27,11	23,11	
41_A	Toetspunt	190604,98	443694,68	19,50	15,58	15,58	15,58	25,58	21,58	
56_B	Toetspunt	190620,30	443724,49	4,50	38,50	38,50	38,50	48,50	44,50	
56_C	Toetspunt	190620,30	443724,49	7,50	37,33	37,33	37,33	47,33	43,33	
57_B	Toetspunt	190616,85	443721,47	4,50	29,76	29,76	29,76	39,76	35,76	
57_C	Toetspunt	190616,85	443721,47	7,50	29,61	29,61	29,61	39,61	35,61	
58_B	Toetspunt	190612,02	443721,39	4,50	26,57	26,57	26,57	36,57	32,57	
58_C	Toetspunt	190612,02	443721,39	7,50	26,52	26,52	26,52	36,52	32,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-4

Rekenresultaten maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijfsgeluid
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: maximaal planologisch
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
BG2019-1_A	3e verd. Dakkamer boven Britain	190671,32	443758,67	10,00	26,81	26,81	26,81	36,81	32,81	
BG2019-2_A	Kortestraat 6	190616,45	443761,47	5,00	30,22	30,22	30,22	40,22	36,22	
BG2019-2_B	Kortestraat 6	190616,45	443761,47	8,00	29,59	29,59	29,59	39,59	35,59	
BG2019-2_C	Kortestraat 6	190616,45	443761,47	11,00	30,88	30,88	30,88	40,88	36,88	
BG2019-3_A	Kortestraat 9	190617,39	443733,71	6,00	35,24	35,24	35,24	45,24	41,24	
BG2019-4_A	Kleine oord	190646,68	443708,73	4,50	33,18	33,18	33,18	43,18	39,18	
BG2019-4_B	Kleine oord	190646,68	443708,73	7,50	33,42	33,42	33,42	43,42	39,42	
BG2019-5_A	Weverstraat 39	190662,92	443726,60	10,00	30,58	30,58	30,58	40,58	36,58	
E01_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190624,29	443771,65	1,50	30,78	30,78	30,78	40,78	37,50	
E01_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190624,29	443771,65	4,50	31,46	31,46	31,46	41,46	37,46	
E02_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190632,19	443771,06	1,50	29,72	29,72	29,72	39,72	36,19	
E02_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190632,19	443771,06	4,50	30,25	30,25	30,25	40,25	36,25	
E03_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190652,29	443761,57	1,50	23,12	23,12	23,12	33,12	29,80	
E03_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190652,29	443761,57	4,50	24,03	24,03	24,03	34,03	30,03	
E03_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190652,29	443761,57	7,50	23,13	23,13	23,13	33,13	29,13	
E03_D	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190652,29	443761,57	10,50	23,83	23,83	23,83	33,83	29,83	
E04_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190655,81	443763,87	1,50	23,23	23,23	23,23	33,23	30,25	
E04_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190655,81	443763,87	4,50	24,29	24,29	24,29	34,29	30,29	
E04_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190655,81	443763,87	7,50	23,28	23,28	23,28	33,28	29,28	
E04_D	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190655,81	443763,87	10,50	23,54	23,54	23,54	33,54	29,54	
E05_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190660,65	443764,16	1,50	25,26	25,26	25,26	35,26	32,55	
E05_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190660,65	443764,16	4,50	26,41	26,41	26,41	36,41	32,41	
E05_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190660,65	443764,16	7,50	25,63	25,63	25,63	35,63	31,63	
E06_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190670,09	443748,84	9,50	14,90	14,90	14,90	24,90	20,90	
E06_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190670,09	443748,84	12,50	16,05	16,05	16,05	26,05	22,05	
E06_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190670,09	443748,84	15,50	18,83	18,83	18,83	28,83	24,83	
E07_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190656,93	443743,14	1,50	28,34	28,34	28,34	38,34	34,49	
E07_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190656,93	443743,14	4,50	28,56	28,56	28,56	38,56	34,56	
E07_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190656,93	443743,14	7,50	29,50	29,50	29,50	39,50	35,50	
E08_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190655,00	443740,05	1,50	35,93	35,93	35,93	45,93	41,98	
E08_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190655,00	443740,05	4,50	35,90	35,90	35,90	45,90	41,90	
E08_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190655,00	443740,05	7,50	35,56	35,56	35,56	45,56	41,56	
E09_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190661,87	443739,92	9,50	27,93	27,93	27,93	37,93	33,93	
E10_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,87	443734,16	1,50	34,79	34,79	34,79	44,79	40,87	
E10_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,87	443734,16	4,50	34,76	34,76	34,76	44,76	40,76	
E10_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,87	443734,16	7,50	34,54	34,54	34,54	44,54	40,54	
E10_D	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,87	443734,16	10,50	34,34	34,34	34,34	44,34	40,34	
E11_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,71	443729,89	1,50	34,94	34,94	34,94	44,94	41,02	
E11_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,71	443729,89	4,50	34,93	34,93	34,93	44,93	40,93	
E11_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,71	443729,89	7,50	34,64	34,64	34,64	44,64	40,64	
E11_D	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190657,71	443729,89	10,50	34,35	34,35	34,35	44,35	40,35	
E12_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190669,80	443736,89	12,50	21,88	21,88	21,88	31,88	27,88	
E12_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Weverstraat	190669,80	443736,89	15,50	26,12	26,12	26,12	36,12	32,12	
E13_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190625,23	443781,04	7,50	27,59	27,59	27,59	37,59	33,59	
E13_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190625,23	443781,04	10,50	29,41	29,41	29,41	39,41	35,41	
E13_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190625,23	443781,04	13,50	29,60	29,60	29,60	39,60	35,60	
E14_A	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190635,70	443778,13	9,00	25,29	25,29	25,29	35,29	31,29	
E14_B	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190635,70	443778,13	12,00	28,10	28,10	28,10	38,10	34,10	
E14_C	Rekenpunt t.h.v achterzijde Rijnstraat	190635,70	443778,13	15,00	27,61	27,61	27,61	37,61	33,61	
TR01_A	Woning Kortestraat 9/9a	190619,43	443737,12	5,00	38,17	38,17	38,17	48,17	44,17	
TR01_B	Woning Kortestraat 9/9a	190619,43	443737,12	8,00	37,07	37,07	37,07	47,07	43,07	
TR01_C	Woning Kortestraat 9/9a	190619,43	443737,12	11,00	35,79	35,79	35,79	45,79	41,79	
TR02_A	Woning Kortestraat 9/9a	190611,25	443739,64	5,00	26,29	26,29	26,29	36,29	32,29	
TR02_B	Woning Kortestraat 9/9a	190611,25	443739,64	8,00	28,82	28,82	28,82	38,82	34,82	
TR02_C	Woning Kortestraat 9/9a	190611,25	443739,64	11,00	28,26	28,26	28,26	38,26	34,26	
TR03_A	Woning Kortestraat 8/8a	190608,28	443744,53	5,00	27,80	27,80	27,80	37,80	33,80	
TR03_B	Woning Kortestraat 8/8a	190608,28	443744,53	8,00	31,68	31,68	31,68	41,68	37,68	
TR03_C	Woning Kortestraat 8/8a	190608,28	443744,53	11,00	30,95	30,95	30,95	40,95	36,95	
TR04_A	Woning Kortestraat 8/8a	190620,48	443753,98	5,00	35,76	35,76	35,76	45,76	41,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-4

Rekenresultaten maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijfsgeluid
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal planologisch
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TR04_B	Woning Kortestraat 8/8a	190620,48	443753,98	8,00	35,14	35,14	35,14	45,14	41,14
TR05_A	Kortestraat 1, onderwijs	190616,52	443766,10	4,50	30,72	30,72	30,72	40,72	36,72
TR05_B	Kortestraat 1, onderwijs	190616,52	443766,10	7,50	29,36	29,36	29,36	39,36	35,36
TR05_C	Kortestraat 1, onderwijs	190616,52	443766,10	10,50	29,93	29,93	29,93	39,93	35,93
TR06_A	Woning Rijnstraat 44	190632,12	443781,49	9,00	25,19	25,19	25,19	35,19	31,19
TR06_B	Woning Rijnstraat 44	190632,12	443781,49	12,00	27,80	27,80	27,80	37,80	33,80
TR06_C	Woning Rijnstraat 44	190632,12	443781,49	15,00	28,07	28,07	28,07	38,07	34,07
TR07_A	Woning Rijnstraat 44	190634,30	443778,64	9,00	25,48	25,48	25,48	35,48	31,48
TR07_B	Woning Rijnstraat 44	190634,30	443778,64	12,00	28,51	28,51	28,51	38,51	34,51
TR07_C	Woning Rijnstraat 44	190634,30	443778,64	15,00	28,63	28,63	28,63	38,63	34,63
TR08_A	Woning Weverstraat 41	190666,19	443761,20	5,00	27,43	27,43	27,43	37,43	33,43
TR08_B	Woning Weverstraat 41	190666,19	443761,20	8,00	27,40	27,40	27,40	37,40	33,40
TR09_A	Woning Weverstraat 41	190667,55	443757,02	5,00	28,01	28,01	28,01	38,01	34,01
TR09_B	Woning Weverstraat 41	190667,55	443757,02	8,00	27,96	27,96	27,96	37,96	33,96
TR10_A	Woningen Weverstraat 39-40	190661,40	443748,13	6,00	19,05	19,05	19,05	29,05	25,05
TR10_B	Woningen Weverstraat 39-40	190661,40	443748,13	9,00	20,25	20,25	20,25	30,25	26,25
TR11_A	Woningen Weverstraat 39-40	190658,29	443745,95	6,00	32,87	32,87	32,87	42,87	38,87
TR11_B	Woningen Weverstraat 39-40	190658,29	443745,95	9,00	32,98	32,98	32,98	42,98	38,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen