

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN

HEUVEL/GALERIJ TE OSS

PROJECT: N222900



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN
HEUVEL/GALERIJ OSS

Opdrachtgever Pittiger in Planologie
Verwestraat 32
5491 BZ SINT OEDENRODE

Rapportnummer N222900.002/LHO

Datum 4 april 2023

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie De heer H. van Vliet

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 TOETSINGSWAARDEN	6
2.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	6
2.2 WOON- EN LEEFKLIAMAT	8
2.3 AANVULLEND BELEID	8
2.4 BOUWBESLUIT	8
3 UITGANGSPUNTEN	9
3.1 REIKWIJDTE ONDERZOEK	9
3.2 OMGEVING	9
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	10
3.4 GELUIDBRONNEN	11
3.5 BEREKENINGSMETHODE	11
4 GELUIDNIVEAUS	13
4.1 ALGEMEEN	13
4.2 BEREKENINGSMETHODEN INDUSTRIELAWAAI	13
4.3 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT EN MAATREGELEN	14
4.4 TOETS AANVULLEND GEMEENTELIJK BELEID	15
5 CONCLUSIE	16
5.1 GELUIDSNIVEAUS INDUSTRIELAWAAI	16
5.2 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT EN MAATREGELEN	16
Bijlage	
1	Situatie en ingevoerd rekenmodel
2	Invoergegevens rekenmodel
3	Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Pittiger in Planologie is In verband met de realisatie van nieuwe woningen en het daarvoor aan te passen bestemmingsplan voor de locatie hoek Heuvel/Galerij in Oss een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het plan omvat de realisatie van 3 winkels, 35 appartementen en 4 stadswoningen.

Deze nieuwe woonfuncties zijn geprojecteerd nabij de akoestische invloedssfeer van bedrijfsfuncties. De gemeente stelt dat een akoestisch onderzoek nodig naar geluid omliggende (nieuwe) winkel/bedrijven op de nieuwe woningen (bezoekend verkeer, laden/lossen, installatiegeluid) en naar horecawaai en evenementen centrum op de nieuwe woningen.

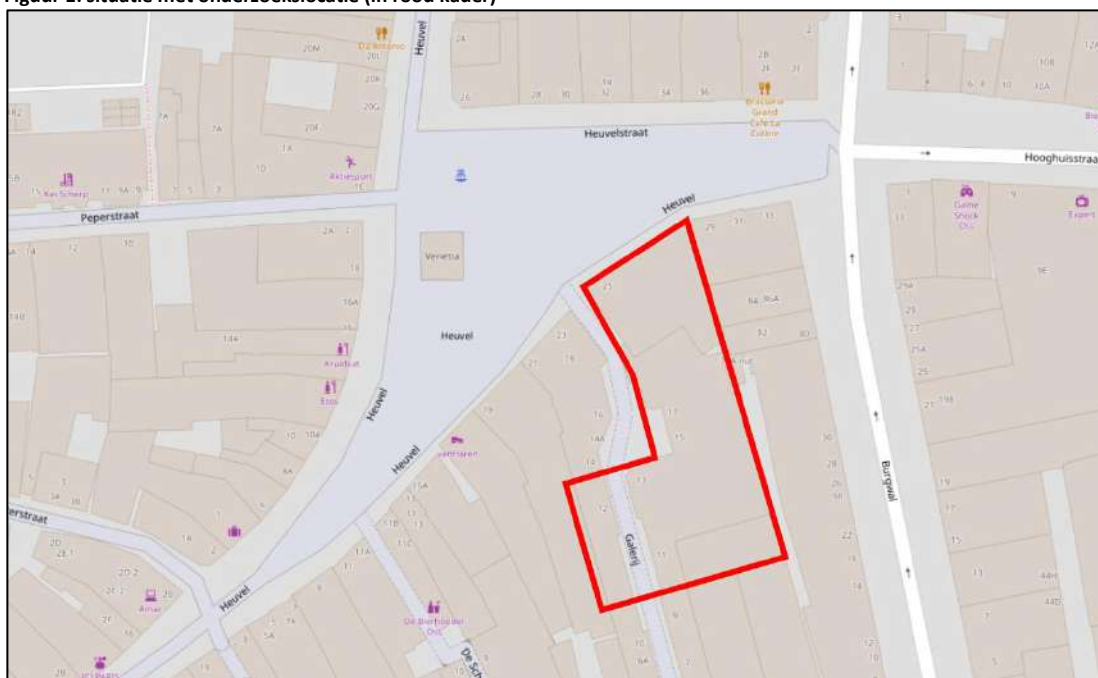
Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te bepalen als gevolg van het relevante geluidbronnen in de omgeving van het plan.

Nabij de nieuwe woningen bevinden zich diverse detailhandel- en horecabedrijven met terras.

In dit kader dienen de betreffende milieuaspecten ten aanzien van geluid nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van de woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit.

De situatie is weergegeven in onderstaande figuur 1 en in bijlage 1.

Figuur 1: situatie met onderzoekslocatie (in rood kader)



Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) bij de nieuwe woonfuncties veroorzaakt door relevante geluidbronnen van de nabij relevante bedrijfsfuncties.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- schetsplan van de locatie door de opdrachtgever,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten,
- prognose *geluidemissie stemgeluid VDI-richtlijn 3770 (Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen)*.
- geluidnota van de gemeente Oss
- Uitvoeringsregels terrassen 2011 – 2014 Gemeente Oss
- Richtlijnen voor terrasbezetting

2 TOETSINGSWAARDEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

Met het akoestisch onderzoek moet worden aangetoond dat de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten van de relevante bedrijfsfuncties nabij de onderzoekslocatie in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), bij de nieuwe woningen tenmingen voldoet aan de uitgangspunten van de *VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering"*.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van het onderzoeksgebied wordt door relatief korte afstand tot drukke hoofdinfrastructuur en een omgeving in het stadscentrum met bedrijfsfuncties getypeerd als 'gemengd gebied'.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijfsfunctie. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

De normen gelden niet voor incidentele bedrijfssituaties (IBS) als bedoeld in de genoemde handreiking.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt in beginsel de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau



- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Berekeningen worden uitgevoerd conform de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Onder gevels van woningen wordt verstaan de gevels met te openen delen (ramen of deuren) waarachter zich geluidgevoelige ruimten (zoals woon- of slaapkamers) bevinden.

2.2 Woon- en leefklimaat

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening als ter hoogte van de nieuwe woningen het woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Dit is aan de orde indien:

- Het geluidniveau in een woning niet hoger is dan 35 dB(A) op basis van de geluidbelasting industrielawaai. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB is de geluidbelasting op de gevel 55 dB (A).
- Het geluidniveau in een woning niet hoger is dan 55/50/45 dB(A) vanwege het maximale geluidniveau in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB is de geluidbelasting op de gevel 75/70/65 dB(A).
- Het geluidniveau ter hoogte van de tuinen aanvaardbaar is.

2.3 Aanvullend beleid

De gemeente Oss heeft in haar geluidnota aanvullend beleid geformuleerd. De voorwaarden die zij stelt aan het verlenen van een hogere waarde zijn:

- de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau;
- de woning bevat voldoende verblijfsruimte aan de zijde van de geluidluwe gevel;
- indien de woning beschikt over een buitenruimte dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde;
- in de ontwerpfase van een ruimtelijk plan wordt rekening gehouden met de oriëntatie van de bouwmassa (optimalisatie van het stedenbouwkundig ontwerp).

2.4 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor de nieuwe woningen is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{a,k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen in de omgeving samen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Reikwijdte onderzoek

Conform de publicatie *Bedrijven en milieuzonering* is de richtafstand tussen de woonfuncties en horeca(cat. 4) bedrijven in gemengd gebied 10 meter. Aan deze afstand wordt in deze situatie voldaan; daarom worden horecabedrijven in het kader van dit onderzoek niet betrokken.

Voor overige detailhandel is de richtafstand 0 meter. Nabij het plan zijn evenmin technische installaties of andere industriële geluidbronnen van bedrijven of voorzieningen aanwezig.

De locatie is gelegen in een voetgangersgebied waar normaal gesproken geen wegverkeer toegestaan is. Laden en lossen van voertuigen is echter mogelijk. Eventuele maximale geluidniveaus als gevolg van laden en lossen worden doorgaans in de dagperiode niet getoetst. Buiten het laden en lossen hebben het rijden van enkele (vracht)wagens per dag geen relevante bijdrage in de geluidbelasting.

Overige wegen zijn voornamelijk 30 kilometer wegen gelegen op een zodanige afstand en/of afgeschermd door bestaande bebouwing dat de geluidbelasting van wegverkeer nabij de te ontwikkelen woonfuncties is te verwaarlozen.

Het Heuvelplein is een evenementenlocatie tijdens bijvoorbeeld kermis, koningsdag, carnaval en eventueel een winterevenement (schaatsbaan enz). Deze evenementen vinden plaats op basis van een evenementenvergunning met voorwaarden aan de geluidmissie op bestaande woonfuncties in de omgeving. Die bestaande woningen zijn gelegen op gelijke of kortere afstand van de nieuwe woningen in het plan, en zijn maatgevend voor de toelaatbare geluidbelasting. Bovendien zijn de evenementen 'incidentele' bedrijfssituaties die in een onderzoek i.k.v. milieuzonering niet worden beschouwd.

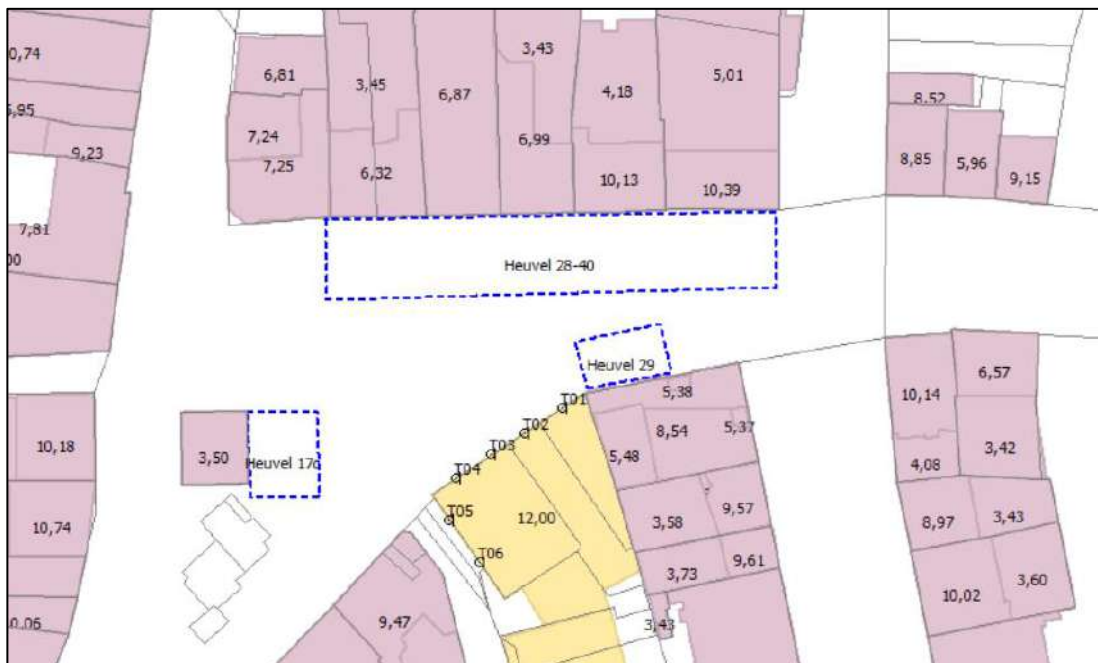
Resteert de geluidbelasting op het plan van het stemgeluid van de terrassen van de horecabedrijven op het Heuvelplein. In het kader van een goede ruimtelijk ordening is dit aspect onderzocht.

3.2 Omgeving

Het nieuwe appartementengebouw is geprojecteerd op de hoek Heuvel/Galerij. Het perceel is rood gemarkeerd op figuur 1 (hoofdstuk 1).

Nabij het woongebouw bevindt zich op minder dan 10 meter afstand het horecabedrijf aan de Heuvel 29. A Overige relevante terrassen aan de Heuvel 28 tot 40, en 17c zijn gelegen op circa 15 meter ten opzichte van het plan. Op figuur 2 zijn de diverse relevante terrassen weergegeven:

Figuur 1: situatie met nieuwe geluidgevoelige functies en terrassen



3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Er wordt in het kader van het akoestische onderzoek industrielawaai een representatieve bedrijfssituatie beschouwd. (RBS). Dit is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Terrassen zijn geopend, maximaal vanaf 10.00 tot 01.00. Niet de volledige periode zijn de terrassen volledig bezet. De richtlijn voor het aantal zitplaatsen op een terras is minimaal 1,5 vierkante meter per persoon.

Hieronder is een overzicht van het terrasbezetting in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie:

Tijdvak (uren):	Locatie:	Aantal personen:
14.00-00.00	Heuvel 29	50
13.00-21.00	Heuvel 17c	70
14.00-01.00	Heuvel 28-40	330

In het rekenmodel is het terras ingevoerd als oppervlaktebron. Uitgangspunt is dat 50% van de aanwezigen op het terras aan het woord is.

Met betrekking tot muziek op de terrassen geldt conform de uitvoeringsregels van de gemeente Oss dat 'het afspelen van muziek op de terrassen is toegestaan, mits ze het aanwezige stemgeluid niet overstemmen'. Het gebruik van luidsprekers op terrassen is toegestaan tot uiterlijk 24.00 uur'. Hieruit volgt dat muziekgeluid bij de nieuwe woonfuncties niet hoorbaar zal zijn, en is niet verder in dit onderzoek betrokken.

3.4 Geluidbronnen

Akoestische gegevens van stemgeluid zijn conform de VDI-richtlijn 3770. Vermeld is dat een (equivalente) bronsterkte voor normaal spreken (gemiddeld man/vrouw) kan worden gehanteerd van 65 dB(A). Voor een spreker op 'verheven niveau' bijvoorbeeld in het gezelschap van andere sprekers is dit 70 dB(A). Dit geldt voor alle onderzocht terrassen, uitgezonderd Heuvel 17c, dit is een ijssalon is waarvoor het redelijk is aan te nemen dat bezoekers minder luidruchtig zijn.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Maximale geluidniveaus (piekgeluiden) worden in de RBS veroorzaakt tijdens het roepen van bezoekers op het terras. Het maximale geluidsniveau van normaal roepen is conform de VDI-richtlijn 86 dB(A).

In tabel 2 zijn de in dit onderzoek gehanteerde geluidbronnen vermeld.

Tabel 2: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van de geluidbronnen

			Tijd per bron, BD (uur)		
Bronnr	Omschrijving	Lwr _{eq} [dB(A)]	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
	Equivalente geluidbronnen				
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	84	5,0	4,0	1,0
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	80	6,0	2,0	-
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)(pleinzijde)	90	5,0	4,0	2,0
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)(gebouwzijde)	88	5,0	4,0	2,0
	Maximale geluidbronnen				
Lmax 01	Stemgeluid (roepen)	86	✓	✓	✓
Lmax 02	Stemgeluid (roepen)	86	✓	✓	
Lmax 03	Stemgeluid (roepen)	86	✓	✓	✓

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

3.5 Berekeningsmethode

De toetspunten op de nieuwe woonfuncties wordt 1,5 meter ten opzichte van de verdiepingsvloeren van de geluidgevoelige ruimten aangehouden. Woonruimten worden gerealiseerd op de 1^e, 2^e en 3^e verdieping van de nieuwe woongebouwen.

De geluidniveaus van industrielawaai in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, zijn berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de *“Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”*.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0). Akoestisch absorberende bodemgebieden komen in het onderzoeksgebied niet voor. Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2024 gebruikt. Figuur 2 is een 3D overzicht van een deel van het rekenmodel met de geluidbronnen en de rekenpunten.

Figuur 2: overzicht rekenmodel



4

GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten industrieelawaai

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau (L_{max}).

Tabel 3 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetsingswaarden.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS (etmaalwaarde)

punt	Omschrijving	$L_{A,T}$ in dB(A), etmaalwaarde			
		Hoogte (m.)	Berekend	Toetsingswaarde (stap 2)	overschrijding
01	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	64/63/62	50	14/13/12
02	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	62/62/61	50	12/12/11
03	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	61/60/60	50	11/10/10
04	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	60/60/59	50	10/10/9
05	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	50/50/50	50	-/-/-
06	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	50/50/50	50	-/-/-

Uit de tabel volgt dat niet in alle waarneempunten wordt voldaan aan de geluidtoetsingswaarde (stap 2) voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. De hoogste overschrijding van 14 dB ontstaat in de avondperiode (zie berekeningsresultaten bijlage 3).

Aan de toetsingswaarde van 55 dB(A) van stap 3 kan evenmin worden voldaan.

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Maximaal geluidniveau

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidtoetsingswaarde in stap 2.

Tabel 5: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS in dag- en avondperiode

punt	Omschrijving	L _{MAX} in dB(A) gedurende de dag- avondperiode (D/A)			
		Hoogte (m.)	Berekend	Geluidtoetsingswaarde	overschrijding
01	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	59	70	-
02	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	55	70	-
03	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	52	70	-
04	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	51	70	-
05	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	51	70	-
06	Nieuwe woonfunctie	5,0/7,8/10,6	48	70	-

Uit berekeningsresultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie in alle rekenpunten wordt voldaan aan de toetsingswaarde van het maximaal geluidniveau. I

4.3 Toetsing woon- en leefklimaat en maatregelen

Er van uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de geluidwering van een woning van 20 dB mag de langtijdgemiddelde geluidbelasting niet hoger zijn dan 55 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 35 dB te voldoen. Het maximale geluidniveau mag niet hoger zijn dan 70 dB(A) in de maatgevende avondperiode.

De berekende langtijdgemiddelde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 64 dB(A) (etmaalwaarde). Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 (55 dB(A)) is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen;

Relevante cumulatie van geluid is in deze specifieke situatie niet aan de orde. Extra maatregelen aan de maatgevende geluidbronnen zijn vanuit de initiatiefnemer niet te realiseren. Een effectieve maatregel is in het algemeen het oprichten van een geluidscherm tussen geluidbronnen en ontvanger. Echter stuit dit in deze specifieke situatie gezien de benodigde afmetingen (voor 3 bouwlagen) op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Evenmin zal het toepassen van dove gevels (zonder te openen delen) de realisatie van het plan vrijwel onmogelijk maken.

Met de berekende langtijdgemiddelde geluidbelastingen van ten hoogste 64 dB(A) (etmaalwaarde) is het woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen zonder nader onderzoek naar de gevelgeluidwering en eventuele aanvullende akoestische maatregelen niet gewaarborgd. De geluidwering van de hoogste belaste gevel dient (64-35=)29 dB te bedragen.



Daarom wordt verzocht de berekende geluidbelasting zoals berekend in dit project op voorwaarde van gevelmaatregelen toe te staan.

Hierbij moet ook worden afgewogen dat in het kader van het Activiteitenbesluit de geluidbelasting van de maatgevende geluidbron, het stemgeluid van een buitenterras, niet wordt beoordeeld.

4.4 Toets aanvullend gemeentelijk beleid

Aan het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Oss kan worden voldaan. Zo blijkt uit dit onderzoek dat:

- de woningen in de Galerij beschikken over een gevel aan de geluidluwe zijde;
- de woningen in de Galerij hebben verblijfsruimten aan de zijde van de geluidluwe gevel;
- de buitenruimte van de woningen aan de Galerij liggen aan de geluidluwe zijde;

De buitenruimten (balkons) aan de zijde van de Heuvel zijn geluidbelast (hoger dan de richtwaarde). De appartementen voldoen niet aan het aanvullend geluidbeleid. Middels een voorziening dient een geluidluwe buitenruimte mogelijk worden gemaakt. Dit kan bijvoorbeeld door de balkons uit te voeren met een serreachtige constructie en/of als een afsluitbare loggia die naar wens open en dicht kan worden gezet. De geluidwering van een dergelijke voorziening is in gesloten toestand circa 15 tot 20 dB. Met de berekende geluidbelasting van ten hoogste 64 dB is het geluidniveau op de gevel inclusief deze voorziening ($64-15=$) 49 dB en is als zodanig aanvaardbaar.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Pittiger in Planologie is in verband met de realisatie van nieuwe woningen en het daarvoor aan te passen bestemmingsplan voor de locatie hoek Heuvel/Galerij in Oss een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het plan omvat de realisatie van 3 winkels, 35 appartementen en 4 stadswoningen.

Deze nieuwe woonfuncties zijn geprojecteerd nabij de akoestische invloedssfeer van bedrijfsfuncties.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te bepalen als gevolg van het relevante geluidbronnen in de omgeving van het plan.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus van deze geluidbronnen berekend en getoetst in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”.

5.1 Geluidsniveaus industrielawaai

Uit de tabel volgt dat niet in alle waarneempunten wordt voldaan aan de geluidtoetsingswaarde (stap 2) voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. De hoogste overschrijding van 14 dB ontstaat in de avondperiode.

Aan de toetsingswaarde van 55 dB(A) van stap 3 kan evenmin worden voldaan.

Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen. In hoofdstuk 4.3. is onderbouwd op welke voorwaarde dit plan gerealiseerd kan worden.

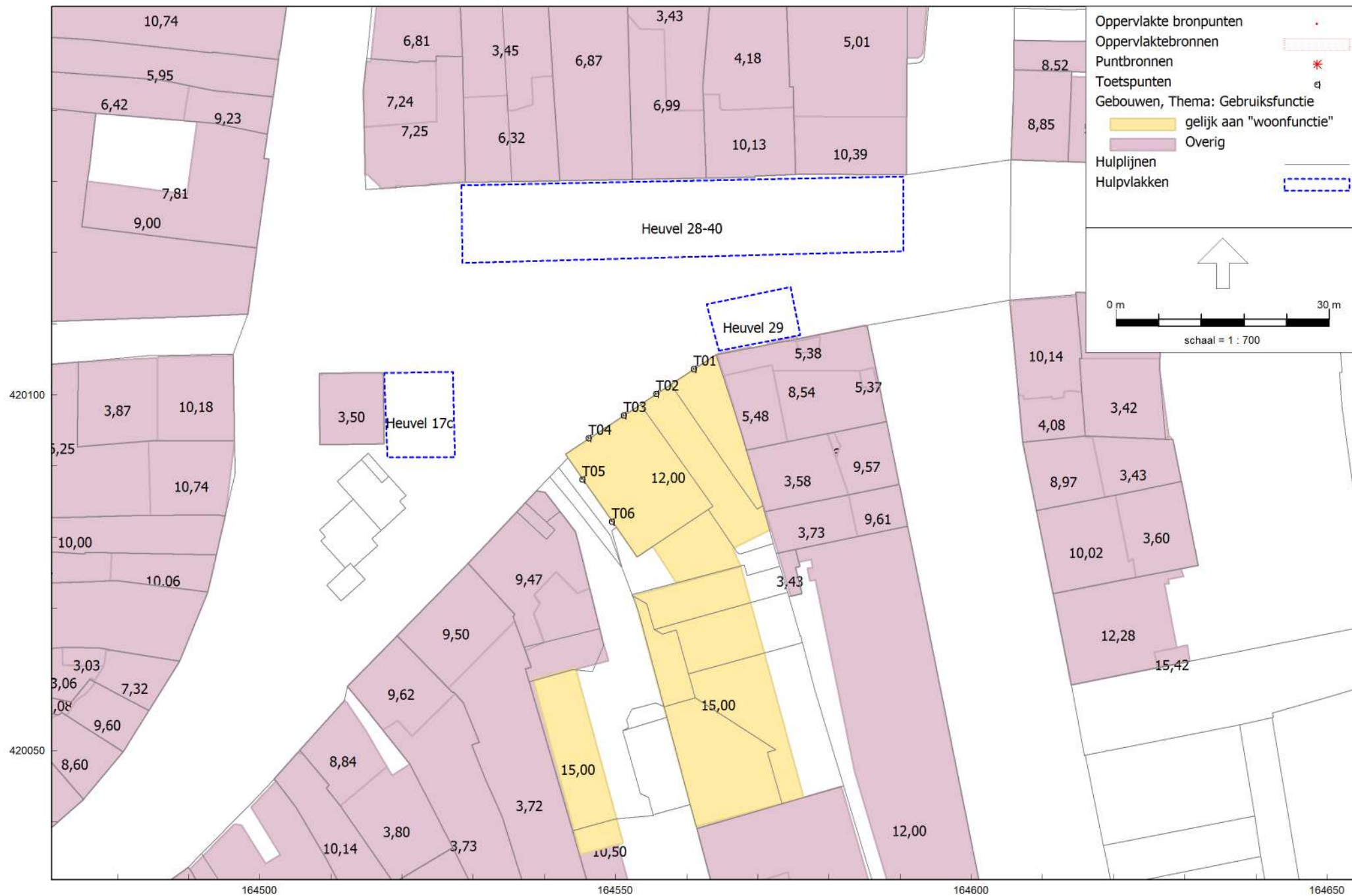
5.2 Toetsing woon- en leefklimaat en maatregelen

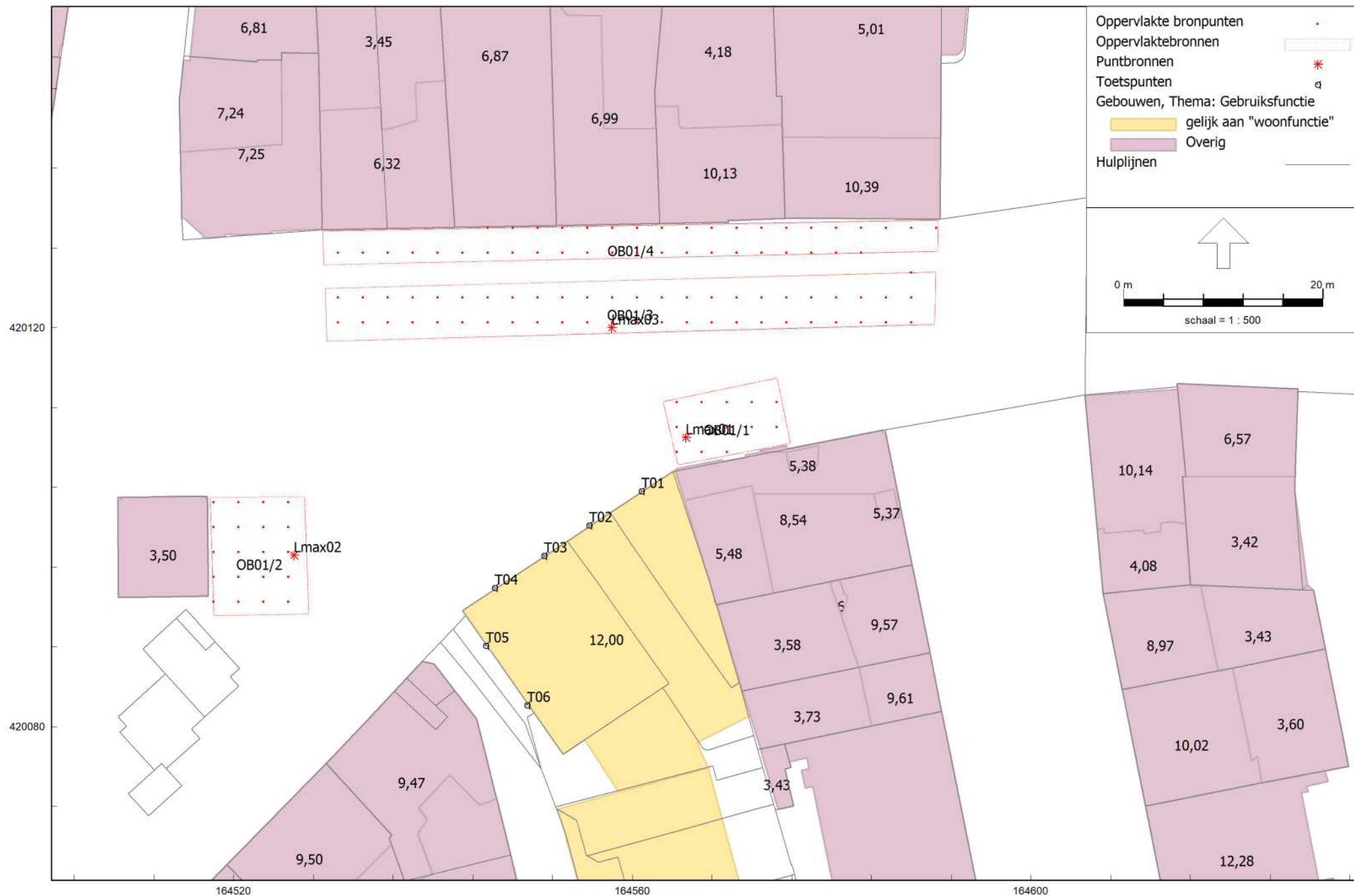
De gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidbelastingen van alle betrokken geluidbronnen bedraagt ten hoogste 64 dB(A) (etmaalwaarde). Het woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen wordt met eventuele aanvullende akoestische maatregelen gewaarborgd.

Daarom wordt verzocht de berekende geluidbelasting zoals berekend in dit project op voorwaarde van gevelmaatregelen toe te staan.

Hierbij moet ook worden afgewogen dat in het kader van het Activiteitenbesluit de geluidbelasting van de maatgevende geluidbron, het stemgeluid van een buitenterras niet wordt beoordeeld.

Bijlage 1







Studie De Galerij Oss

14-06-2022

Voorstel nieuwe invulling van de Galerij begane grond



Voorstel nieuwe invulling van de Galerij 1^e verdieping



Voorstel nieuwe invulling van de Galerij 2^e verdieping



Voorstel nieuwe invulling van de Galerij 3^e verdieping



Voorstel nieuwe invulling van de Galerij 4^e verdieping



Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: geluidimissie omgeving

Model eigenschap

Omschrijving	geluidimissie omgeving
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	lhoek op 3-4-2023
Laatst ingezien door	lhoek op 5-4-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: geluidimissie omgeving
Heuvel en Galerij - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164560,94	420103,64	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
T02	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164555,69	420100,18	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
T03	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164551,14	420097,14	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
T04	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164546,20	420093,93	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
T05	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164545,29	420088,12	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
T06	nieuwe woonfunctie	0,00	Relatief	164549,47	420082,18	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja

Model: geluidimissie omgeving
 Heuvel en Galerij - Oss
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 63
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	Lar,LT	1,20	0,00	Relatief	320,88	True	5,0024	4,0000	2,0003	2,5	2,5	Ja	-25,06
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	Lar,LT	1,20	0,00	Relatief	201,61	True	5,0024	4,0000	2,0003	2,5	2,5	Ja	-23,05
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	Lar,LT	1,20	0,00	Relatief	76,79	True	5,0024	4,0000	1,0002	2,5	2,5	Ja	-18,85
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	Lar,LT	1,20	0,00	Relatief	112,11	True	6,0004	2,0001	--	2,5	2,5	Ja	-20,50

Model: geluidimissie omgeving
 Heuvel en Galerij - Oss
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250
OB01/3	31,44	38,44	42,44	36,44	27,24	28,44	44,99	0,00	56,50	63,50	67,50	61,50	52,30	53,50	70,05	0,00	-20,00	-20,00
OB01/4	33,45	40,45	44,45	38,45	29,25	30,45	47,00	0,00	56,50	63,50	67,50	61,50	52,30	53,50	70,05	0,00	-18,00	-18,00
OB01/1	37,65	44,65	48,65	42,65	33,45	34,65	51,20	0,00	56,50	63,50	67,50	61,50	52,30	53,50	70,05	0,00	-14,00	-14,00
OB01/2	31,00	38,00	42,00	36,00	26,80	28,00	44,55	0,00	51,50	58,50	62,50	56,50	47,30	48,50	65,05	0,00	-15,00	-15,00

Model: geluidimissie omgeving
Heuvel en Galerij - Oss
Groep: Lar,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
OB01/3	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	90,05
OB01/4	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	88,05
OB01/1	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	84,05
OB01/2	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	80,05

Model: geluidimissie omgeving
 Heuvel en Galerij - Oss
 Groep: Lmax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	Lmax	1,20	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	Lmax	1,20	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	Lmax	1,20	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50

Model: geluidimissie omgeving
 Heuvel en Galerij - Oss
 Groep: Lmax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Lmax01	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00
Lmax02	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00
Lmax03	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00

Model: geluidimissie omgeving
 Heuvel en Galerij - Oss

Groep: Lmax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal
Lmax01	86,05
Lmax02	86,05
Lmax03	86,05

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	5,00	54,8	58,6	51,6	63,6
T01_B	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	7,80	54,3	58,0	51,2	63,0
T01_C	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	10,60	53,7	57,4	50,7	62,4
T02_A	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	5,00	53,1	56,8	50,2	61,8
T02_B	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	7,80	52,9	56,6	50,0	61,6
T02_C	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	10,60	52,6	56,3	49,7	61,3
T03_A	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	5,00	52,0	55,6	49,1	60,6
T03_B	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	7,80	51,8	55,5	48,9	60,5
T03_C	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	10,60	51,6	55,2	48,7	60,2
T04_A	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	5,00	51,2	54,7	48,1	59,7
T04_B	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	7,80	51,1	54,6	48,0	59,6
T04_C	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	10,60	50,9	54,4	47,9	59,4
T05_A	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	5,00	43,3	45,2	36,6	50,2
T05_B	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	7,80	43,3	45,2	36,8	50,2
T05_C	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	10,60	43,1	45,1	36,7	50,1
T06_A	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	5,00	42,0	44,6	37,4	49,6
T06_B	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	7,80	41,9	44,5	37,4	49,5
T06_C	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	10,60	42,3	45,0	37,9	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_A	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	5,00	54,8	58,6	51,6	63,6	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	50,9	54,7	48,7	59,7	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	50,4	54,2	45,2	59,2	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	48,1	51,9	45,9	56,9	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,3	38,3	--	43,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_B	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	7,80	54,3	58,0	51,2	63,0	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	50,7	54,5	48,4	59,5	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	49,1	52,9	43,9	57,9	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	48,0	51,8	45,7	56,8	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,2	38,2	--	43,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_C	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	10,60	53,7	57,4	50,7	62,4	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	50,4	54,2	48,1	59,2	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	47,8	51,6	42,5	56,6	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	47,7	51,5	45,5	56,5	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,0	38,0	--	43,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T02_A	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	5,00	53,1	56,8	50,2	61,8	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	49,9	53,7	47,7	58,7	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	47,3	51,1	45,1	56,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	46,4	50,2	41,1	55,2	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	39,5	39,5	--	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T02_B	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	7,80	52,9	56,6	50,0	61,6	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	49,7	53,5	47,5	58,5	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	47,2	51,0	45,0	56,0	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	45,9	49,7	40,6	54,7	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	39,4	39,4	--	44,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T02_C	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	10,60	52,6	56,3	49,7	61,3	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	49,5	53,3	47,3	58,3	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	47,0	50,8	44,8	55,8	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	45,2	49,0	40,0	54,0	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	39,2	39,2	--	44,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T03_A	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	5,00	52,0	55,6	49,1	60,6	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	48,9	52,7	46,7	57,7	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	46,4	50,2	44,1	55,2	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	44,0	47,8	38,8	52,8	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	40,5	40,5	--	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T03_B	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	7,80	51,8	55,5	48,9	60,5	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	48,8	52,6	46,6	57,6	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	46,3	50,1	44,0	55,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	43,7	47,5	38,5	52,5	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	40,4	40,4	--	45,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T03_C	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	10,60	51,6	55,2	48,7	60,2	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	48,6	52,4	46,4	57,4	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	46,1	49,9	43,9	54,9	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	43,4	47,2	38,1	52,2	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	40,2	40,2	--	45,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T04_A	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	5,00	51,2	54,7	48,1	59,7	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	48,1	51,9	45,9	56,9	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	45,4	49,2	43,1	54,2	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	42,2	46,0	37,0	51,0	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	41,7	41,7	--	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T04_B	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	7,80	51,1	54,6	48,0	59,6	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	48,0	51,8	45,8	56,8	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	45,3	49,1	43,1	54,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	42,1	45,9	36,9	50,9	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	41,6	41,6	--	46,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T04_C	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	10,60	50,9	54,4	47,9	59,4	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	47,9	51,7	45,7	56,7	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	45,1	48,9	42,9	53,9	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	41,9	45,7	36,7	50,7	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	41,3	41,3	--	46,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T05_A	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	5,00	43,3	45,2	36,6	50,2	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	41,3	41,3	--	46,3	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	37,1	40,9	34,8	45,9	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	33,1	36,9	30,9	41,9	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	29,5	33,3	24,3	38,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T05_B	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	7,80	43,3	45,2	36,8	50,2	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	41,1	41,1	--	46,1	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	37,3	41,1	35,1	46,1	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	33,4	37,2	31,1	42,2	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	29,6	33,4	24,4	38,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T05_C	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	10,60	43,1	45,1	36,7	50,1	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	37,2	41,0	35,0	46,0	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	40,9	40,9	--	45,9	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	33,3	37,1	31,1	42,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	29,3	33,1	24,1	38,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_A - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_A	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	5,00	42,0	44,6	37,4	49,6	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	38,1	41,9	35,9	46,9	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,2	38,2	--	43,2	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	34,2	38,0	32,0	43,0	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	18,8	22,6	13,5	27,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_B	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	7,80	41,9	44,5	37,4	49,5	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	38,0	41,8	35,8	46,8	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	34,4	38,2	32,1	43,2	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,1	38,1	--	43,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	19,6	23,4	14,4	28,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_C	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	10,60	42,3	45,0	37,9	50,0	
OB01/3	terras 100 personen stemgeluid (verheven)	164529,18	420123,93	1,20	38,6	42,4	36,3	47,4	
OB01/4	terras 65 personen stemgeluid (verheven)	164528,94	420129,70	1,20	34,8	38,6	32,5	43,6	
OB01/2	terras 35 personen stemgeluid (normaal)	164517,64	420102,97	1,20	38,1	38,1	--	43,1	
OB01/1	terras 25 personen stemgeluid (verheven)	164563,08	420112,58	1,20	22,3	26,1	17,0	31,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: L_{max}

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T01_A	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	5,00	59,2	59,2	59,2	
T01_B	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	7,80	57,5	57,5	57,5	
T01_C	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	10,60	55,9	55,9	55,9	
T02_A	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	5,00	54,6	54,6	54,6	
T02_B	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	7,80	54,0	54,0	54,0	
T02_C	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	10,60	53,2	53,2	53,2	
T03_A	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	5,00	51,9	51,9	51,9	
T03_B	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	7,80	51,6	51,6	51,6	
T03_C	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	10,60	51,2	51,2	51,2	
T04_A	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	5,00	51,9	51,9	49,8	
T04_B	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	7,80	51,6	51,6	49,6	
T04_C	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	10,60	51,3	51,3	49,4	
T05_A	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	5,00	51,4	51,4	35,9	
T05_B	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	7,80	51,1	51,1	36,0	
T05_C	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	10,60	50,8	50,8	36,2	
T06_A	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	5,00	48,4	48,4	32,8	
T06_B	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	7,80	48,3	48,3	33,5	
T06_C	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	10,60	48,2	48,2	35,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T01_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T01_A	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	5,00	59,2	59,2	59,2	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	59,2	59,2	59,2	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	53,0	53,0	53,0	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	47,9	47,9	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,2	59,2	59,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T01_B - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T01_B	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	7,80	57,5	57,5	57,5	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	57,5	57,5	57,5	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	52,7	52,7	52,7	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	47,9	47,9	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,5	57,5	57,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T01_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T01_C	nieuwe woonfunctie	164560,94	420103,64	10,60	55,9	55,9	55,9	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	55,9	55,9	55,9	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	52,2	52,2	52,2	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	47,8	47,8	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,9	55,9	55,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: T02_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T02_A	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	5,00	54,6	54,6	54,6	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	54,6	54,6	54,6	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	51,6	51,6	51,6	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	49,2	49,2	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,6	54,6	54,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T02_B - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T02_B	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	7,80	54,0	54,0	54,0	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	54,0	54,0	54,0	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	51,4	51,4	51,4	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	49,0	49,0	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,0	54,0	54,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T02_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T02_C	nieuwe woonfunctie	164555,69	420100,18	10,60	53,2	53,2	53,2	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	53,2	53,2	53,2	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	51,0	51,0	51,0	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	48,9	48,9	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,3	53,3	53,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T03_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T03_A	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	5,00	51,9	51,9	51,9	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	51,9	51,9	51,9	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	50,3	50,3	50,3	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	50,4	50,4	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,7	52,7	52,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: T03_B - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T03_B	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	7,80	51,6	51,6	51,6	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	51,6	51,6	51,6	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	50,1	50,1	50,1	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	50,2	50,2	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,6	52,6	52,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T03_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T03_C	nieuwe woonfunctie	164551,14	420097,14	10,60	51,2	51,2	51,2	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	51,2	51,2	51,2	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	49,8	49,8	49,8	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	50,0	50,0	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,4	52,4	52,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T04_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T04_A	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	5,00	51,9	51,9	49,8	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	49,8	49,8	49,8	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	49,0	49,0	49,0	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	51,9	51,9	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,9	51,9	51,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: T04_B - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T04_B	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	7,80	51,6	51,6	49,6	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	49,6	49,6	49,6	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	48,9	48,9	48,9	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	51,6	51,6	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,8	51,8	51,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: T04_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T04_C	nieuwe woonfunctie	164546,20	420093,93	10,60	51,3	51,3	49,4	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	49,4	49,4	49,4	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	48,7	48,7	48,7	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	51,3	51,3	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,7	51,7	51,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T05_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T05_A	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	5,00	51,4	51,4	35,9	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	35,9	35,9	35,9	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	35,5	35,5	35,5	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	51,4	51,4	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,4	51,4	40,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: T05_B - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T05_B	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	7,80	51,1	51,1	36,0	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	36,0	36,0	36,0	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	35,9	35,9	35,9	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	51,1	51,1	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,1	51,1	41,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T05_C - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T05_C	nieuwe woonfunctie	164545,29	420088,12	10,60	50,8	50,8	36,2	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	36,2	36,2	36,2	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	35,7	35,7	35,7	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	50,8	50,8	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,8	50,8	41,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T06_A - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T06_A	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	5,00	48,4	48,4	32,8	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	32,8	32,8	32,8	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	21,2	21,2	21,2	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	48,4	48,4	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,4	48,4	41,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidimissie omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: T06_B - nieuwe woonfunctie
Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T06_B	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	7,80	48,3	48,3	33,5	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	33,5	33,5	33,5	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	21,2	21,2	21,2	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	48,3	48,3	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,3	48,3	41,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidimissie omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: T06_C - nieuwe woonfunctie
 Groep: Lmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T06_C	nieuwe woonfunctie	164549,47	420082,18	10,60	48,2	48,2	35,1	
Lmax03	terras, stemgeluid, roepen	164557,91	420120,02	1,20	35,1	35,1	35,1	
Lmax01	terras, stemgeluid, roepen	164565,36	420108,99	1,20	21,7	21,7	21,7	
Lmax02	terras, stemgeluid, roepen	164526,03	420097,20	1,20	48,2	48,2	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,2	48,2	42,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen