

Project	Paleis van Justitie, Den Haag
Projectcode	2500975AG
Betreft	Beheersing bouw- en sloopgeluid Fase V1 tijdelijke zittingzalen
Datum	18-05-2026
Opmaak door:	Ad van der Aa
Review:	Jeroen van Dorst
Bijlage(n):	Plattegronden bestaande situatie met geluidklassen voor verschillende ruimten

Beheersing bouw- en sloopgeluid Fase V1 tijdelijke zittingzalen

1. Inleiding

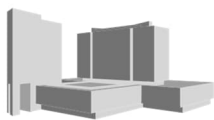
Voor de renovatie van het Paleis van Justitie gelden strikte randvoorwaarden om geluidsoverlast richting zowel de omgeving als de gebruikers van het gebouw te minimaliseren. In deze notitie worden de eisen beschreven voor Fase V1, waarin de bouw- en sloopwerkzaamheden zullen plaatsvinden voor het realiseren van de tijdelijke zittingzalen aan de voorzijde van het Paleis van Justitie. Ter voorbereiding op de uitvoering zijn een divers aantal onderzoeken* uitgevoerd om de geluidsoverlast in kaart te brengen en maatregelen ter beperking van de geluidsoverlast te bepalen. In deze notitie worden de inzichten die dit heeft opgeleverd samengevat, zowel in eisen als concrete maatregelen. Het is de taak van de aannemer deze en andere maatregelen verder uit te werken in een eigen plan van aanpak voor de uitvoering, een uitvoeringsplanning en een werkplan om de geluidsoverlast te beheersen.

**Zie toelichting (9.) in deze notitie*

In deze notitie wordt specifiek ingegaan op de eisen en geluidbeheersingsmaatregelen die genomen dienen te worden tijdens fase V1. Fase V1 wordt deels parallel uitgevoerd met de voorbereidende fasen V2 en V3, die separaat in opdracht worden gegeven. De werkzaamheden in Fase V1 omvatten het realiseren van drie tijdelijke rechtszalen voor een periode van (tenminste) 6 jaar in de huidige patio. Op hoofdlijnen moeten hiertoe de volgende werkzaamheden worden verricht:

- Het inrichten van de bouwplaats aan de voorzijde van het Paleis van Justitie aan de zijde van de Prins Clauslaan;
- Het realiseren van de beveiligingsmaatregelen en bouwafscheidingen;
- Het verwijderen van het dakpakket van de patio en dak L4 en het aanpassen van de patiogevels;
- Het realiseren van een tijdelijke trap, lift en schacht vanuit de parkeerlaag naar niveau 2;
- Het realiseren van de constructie van de tijdelijke zittingzalen;
- Het realiseren van de dakconstructie;
- De afbouw van de zittingzalen, de installatietechniek en de inrichting.

Deze werkzaamheden vinden plaats terwijl het Paleis van Justitie zonder ingrijpende aanpassingen aan de bedrijfsvoering in gebruik blijft.



2. Leeswijzer

Voor alle ingrepen gelden eisen ten aanzien van (geluid)overlast zowel in het gebouw van het Paleis van Justitie in relatie tot het primaire proces van de rechtspraak, alsook geluideisen naar geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. Ten aanzien van de geluideisen naar de omgeving vindt momenteel afstemming plaats met de gemeente Den Haag om hiervoor een **maatwerkvoorschrift** op te stellen dat toeziet op de kaders voor de geluidoverlast over het totale renovatieproject, over de totale doorlooptijd van 8 tot 9 jaar. De verschillende deelprojecten zullen hierbij worden ingepast en getoetst aan de eisen uit het maatwerkvoorschrift. Voor Fase V1 zullen naar verwachting de eisen uit het maatwerkvoorschrift niet afwijken van de reguliere eisen volgens de beleidsregel Bouw- en sloopgeluid van de gemeente Den Haag. Als gevolg van de zeer hoge geluidbelasting aan de voorzijde van het Paleis van Justitie ten gevolge van verkeer van de Prins Clauslaan en de Utrechtsebaan zal naar verwachting voldoende “geluidruimte” aanwezig zijn om de bouwactiviteiten aan Fase V1 te kunnen uitvoeren zonder additionele overlast richting geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving.

Hierbij geldt een belangrijke aanvulling. Los van de wettelijke kaders hebben we in dit project de ambitie om geluidsoverlast te minimaliseren. Dit is een belangrijke pijler van het project en om die reden ook vastgesteld als **kritische succesfactor**:

‘Minimale en voorspelbare verstoring van het primair proces op de plekken waar recht gesproken wordt, minimale en voorspelbare overlast voor omwonenden en aanvaardbare en voorspelbare overlast in de kantoren en overige ruimten. Dit alles passend bij een grootschalige renovatie waarbij het gebouw in gebruik blijft en de middelen die daarvoor beschikbaar zijn’.

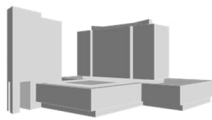
Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient de aannemer maximaal bij te dragen aan de realisatie van deze kritische succesfactor.

3. Maximale geluidniveaus ten gevolge van bouw- en sloopgeluid *in* het Paleis van Justitie [binnen het gebouw]

Voor sloop- en bouwactiviteiten worden de volgende eisen gesteld aan het maximale geluidniveau, afhankelijk van de akoestische klasse van de betreffende ruimte. Deze grenswaarden zien toe op de geluidsdruk die in de betreffende ruimte wordt gemeten. Bijlage A toont een overzicht gegeven van de akoestische klasse per ruimte in de bestaande situatie.

Eis*	Akoestisch comfort	Bouw- en sloopactiviteiten
FN-251	afgescheiden publieke tribune	$L_{A,eq} \leq 35$; $L_1 \leq 45$; $L_{A,max} \leq 50$
FN-195	klasse 0	
FN-223	klasse 1	
FN-233	klasse 2	$L_{A,eq} \leq 40$; $L_1 \leq 50$; $L_{A,max} \leq 60$
FN-214	klasse 3	
FN-203	klasse 4	$L_{A,eq} \leq 45$; $L_1 \leq 55$; $L_{A,max} \leq 65$
FN-242; FN-243; FN-250	ophoudruimte	n.v.t.

Tabel 1 - Akoestisch comfort i.r.t. sloop- en bouwactiviteiten. *Eisen RVB in Briefbuilder



4. Bedrijfstijden Paleis van Justitie en werktijden aannemer

Reguliere bedrijfstijden PvJ

De eisen aan het maximale geluidsniveau voor sloop- en bouwactiviteiten (binnen het gebouw) zijn onverkort van toepassing tijdens de reguliere bedrijfstijden van het Paleis van Justitie, op werkdagen (maandag t/m vrijdag) tussen 9:00 en 17:00 uur. Dit betekent dat gedurende deze tijden geen overlastgevendende werkzaamheden mogen plaatsvinden die de grenzen als genoemd in tabel 1 overschrijden.

Tegelijkertijd hechten alle betrokken partijen veel belang aan een efficiënte uitvoering van de bouwwerkzaamheden. De aannemer en opdrachtgever (RVB en gebruikers) treden daarom in overleg over het plan van aanpak, de uitvoeringsplanning en het bijbehorende werkplan, met als doel waar mogelijk ruimte in tijd te creëren voor geluid producerende werkzaamheden die de genoemde grenzen overschrijden.

Werkzaamheden die de geldende grenswaarden die gelden in het gebouw overstijgen, kunnen uitsluitend plaatsvinden na voorafgaande afstemming op basis van een concrete planning en impactbeoordeling, en na expliciete schriftelijke goedkeuring van opdrachtgever. Aan deze afstemmingsprocedure kunnen geen rechten worden ontleend op verruiming van de geluidsgrenzen.

De aannemer wordt erop gewezen dat de zittingszalen binnen het paleis gedurende de gehele week een hoge bezettingsgraad kennen, waardoor de beschikbare ruimte om op werkdagen tussen 9:00 en 17:00 uur overlastgevendende werkzaamheden uit te voeren, die ondanks eventuele aanvullende maatregelen of uitvoeringswijzen op voorstel van de aannemer de grenswaarden te boven gaan, naar verwachting beperkt zal zijn.

Reguliere werktijden aannemer

De reguliere werktijden voor de aannemer zijn conform regelgeving vastgesteld op werkdagen (maandag t/m vrijdag), tussen 07.00 en 19.00 uur en op zaterdag, tussen 09.00 en 17:00 uur. Hiervoor gelden geluideisen richting de omgeving (zie 5.).

Werken buiten reguliere bedrijfstijden en werktijden

Werken buiten de reguliere bedrijfstijden van Paleis van Justitie en buiten de reguliere werktijden van de aannemer is, in afstemming met RVB en gebruikers, mogelijk op werkdagen (maandag t/m vrijdag) in de avond- en nachturen na 19.00u tot 07.00u. Als dit vooraf bekend en in goed overleg afgestemd is, kan extra beveiliging namens Paleis van Justitie worden ingezet. Ook hiervoor gelden geluideisen richting de omgeving (zie 5.).

5. Maximale geluidsniveaus ten gevolgen van bouw- en sloopgeluid op geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving

[buiten het gebouw]

Werken binnen reguliere werktijden

Naast de eisen in het gebouw van het Paleis van Justitie, worden in het BBL eisen gesteld aan de toegestane geluidsniveaus op geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. Als geluidgevoelige bestemmingen worden aangemerkt gebouwen met een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, gezondheidszorgfunctie en onderwijsfunctie.

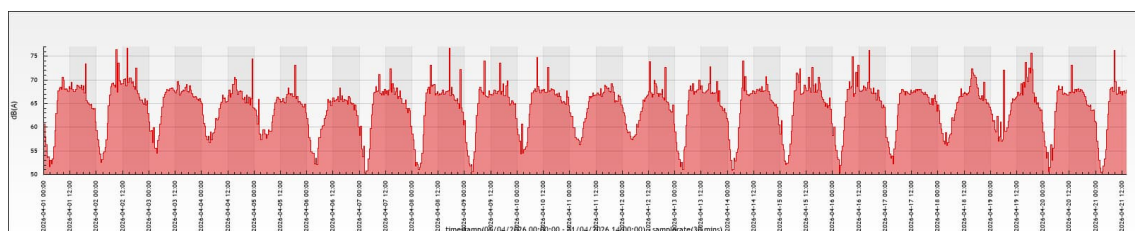
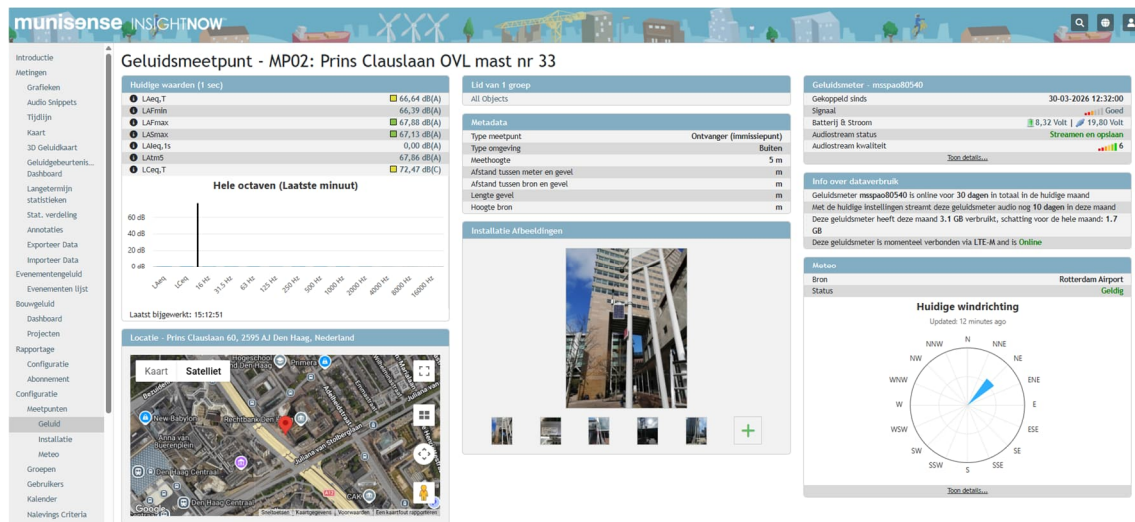
In onderstaande tabel staan de grenswaarden voor bouw- en slooplawaai die gelden op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur en op zaterdagdagen tussen 09.00 en 17:00 uur.

dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
maximale blootstellingduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

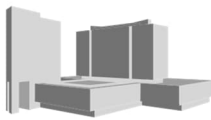
Tabel 2 - maximale dagwaarden conform BBL

Door de gemeente Den Haag zijn in 2017 de eisen uit het Bouwbesluit nader uitgewerkt en gespecificeerd omdat het achtergrondgeluidsniveau in veel gebieden van Den Haag, net als in de andere grote steden, hoger is dan de ondergrens van 60 dB(A). De beleidsregel beschrijft dat de ondergrens (de dagwaarde waarbij de maximale blootstellingsduur onbeperkt is) mag worden verhoogd met een waarde van 5 dB(A) boven het achtergrondniveau. Dit achtergrondniveau dient te worden vastgesteld door een meting over een langere tijdsperiode voorafgaand aan het uitvoeren van de bouwactiviteiten. Met de Beleidsregel bouw- en sloopgeluid is daarmee bepaald dat door meting van het achtergrondniveau een verruiming ontstaat van de eisen. Inmiddels is het Bouwbesluit vervangen door het BBL, maar zijn de grenswaarden daarin onverkort overgenomen uit het Bouwbesluit. Door de gemeente Den Haag is bevestigd dat de beleidsregel ook als zodanig van toepassing is op de huidige situatie.

Uit duurmetingen naar het achtergrondniveau ter plaatse van de voorgevel van het Paleis van Justitie aan de Prins Clauslaan blijkt dat het achtergrondniveau gedurende de dagperiode circa 65-69 dB(A) bedraagt, zoals weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 - Gemeten achtergrondgeluidniveau Prins Clauslaan Den Haag



Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de ondergrens van geluidbelasting buiten ter plaatse van de Prins Clauslaan circa 70-74 dB(A) mag bedragen. Gezien de aard en omvang van de geprognoseerde geluidbronnen voor de werkzaamheden in fase V1 wordt verwacht dat de geluiduitstraling hiervan richting geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving beheersbaar is. Uiteraard zal e.e.a. wel verder dienen te worden uitgewerkt en aangetoond door de aannemer.

Naast de (publiekrechtelijke) eisen richting de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving worden eveneens eisen gesteld (zie 3.) aan het maximaal toelaatbare geluidniveau op de gevels van het Paleis van Justitie om te kunnen voldoen aan de eisen volgens tabel 1 ten aanzien van het maximaal toelaatbare geluidniveau in de ruimten in het Paleis van Justitie.

Werken buiten reguliere werktijden

Voor nader af te stemmen werkzaamheden buiten de reguliere bedrijfstijden van Paleis van Justitie en buiten de reguliere werktijden van de aannemer, op werkdagen (maandag t/m vrijdag) in de avond- en nachturen na 19.00u tot 07.00u, gelden strikte eisen voor wat betreft geluidniveau richting de omgeving. De eis is dat deze werkzaamheden enkel binnen het gebouw plaatsvinden en dat het geluidniveau van deze avond- en nachtwerkzaamheden niet merkbaar dan wel meetbaar is in relatie tot het in de avond en nacht aanwezige achtergrondniveau. Het maatwerkvoorschrift zal hiervoor geen geluidruimte opnemen. Extra aandacht is nodig voor geluid van vervoer- en transportbewegingen van en naar de bouwlocatie.

Mocht blijken dat de werkzaamheden onverhoopt toch leiden tot ontoelaatbare overlast voor de omgeving, dan moeten deze werkzaamheden per direct worden beëindigd.

6. Beheersing geluidoverlast in het Paleis van Justitie

Om de geluidoverlast in het Paleis van Justitie afdoende te beperken dient de aannemer de volgende principes te hanteren:

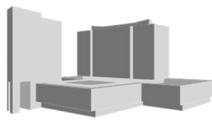
- In de basis worden alle bouwactiviteiten als (potentieel) geluidoverlast gevend aangemerkt en dienen daarmee buiten de gebruikstijden van het Paleis van Justitie plaats te vinden;
- Door inzet van stil materieel en toepassing van stille (de-)montagetechnieken ontstaan mogelijkheden om activiteiten toch tijdens de gebruikstijden te laten plaatsvinden;
- Instructie en training van bouwpersoneel is hierbij randvoorwaardelijk;
- Tijdige en frequente afstemming, informatie en communicatie over de (mogelijk te verwachten) overlast is een essentieel onderdeel van het bouwproces;
- Mocht blijken dat de werkzaamheden onverhoopt toch leiden tot te grote overlast bij het Paleis van Justitie dan moeten deze per direct worden beëindigd.

Op basis van onderzoek*, geluidmetingen* en auralisatie* is een opdeling gemaakt in een 3-tal categorieën van activiteiten en de mate van overlast:

**Zie toelichting (9.) in deze notitie*

Categorie ROOD – Te allen tijde overlastgevend activiteiten

In deze categorie worden de activiteiten beschreven die onder alle omstandigheden zullen leiden tot geluidoverlast in het Paleis van Justitie gedurende de gebruiksuren. Dit betreft activiteiten waarbij de constructie van het gebouw (vloeren, wanden, kolommen) akoestisch en trillingtechnisch wordt aangestoten door bijvoorbeeld hakken, hameren, boren, slijpen, zagen, etc.



Ook werkzaamheden waarbij zware constructieonderdelen worden ingehesen en gemonteerd kunnen leiden tot het aanstoten van de bouwconstructie en vallen daarmee onder deze categorie. De activiteiten in de categorie Rood zullen buiten de reguliere bedrijfstijden van het Paleis van Justitie dienen te worden uitgevoerd.

Na afstemming met opdrachtgever kan worden gezien of (een deel van) de werkzaamheden die tot de categorie rood behoren, toch tijdens kantooruren kan worden uitgevoerd. Denk hierbij aan dagdelen zoals een woensdag- of vrijdagmiddag. Gezien de drukke programmering en de mate van impact wordt echter verwacht dat voor deze categorie slechts beperkt gebruik kan worden gemaakt van deze mogelijkheid.

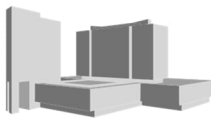
Categorie GROEN – Minst overlastgevende activiteiten

In deze categorie worden de activiteiten beschreven die, gedurende de gebruikstijden van het Paleis van Justitie kunnen plaatsvinden zonder dat sprake is van geluidoverlast. Hiertoe dienen echter wel geluidafscherpende maatregelen te worden getroffen in de vorm van bouwafscherping tussen bouwgebied en gebruiksgebied. Voor een nadere uitwerking van de akoestische kwaliteit van de bouwafscherping wordt verwezen naar het rapport bouwfysica en akoestiek. Dit betreft activiteiten waarbij de constructie van het gebouw niet of nauwelijks akoestisch of trillingstechnisch wordt aangestoten, zoals lichte montagewerkzaamheden van installatietechnische voorzieningen, lichte afbouwwerkzaamheden zoals het schroeven van beplating, afhangen van deuren, monteren van plafonds, het plaatsen van kozijnen en schilderwerkzaamheden. Hiervan worden uitgesloten de werkzaamheden zoals schuren, hameren, slijpen, etc.

Categorie ORANJE – Overlastproducerende werkzaamheden die mogelijk doorgang kunnen vinden

In deze categorie worden de activiteiten beschreven die wel overlast producerend zijn, maar onder bepaalde omstandigheden mogelijk toch doorgang kunnen vinden tijdens de reguliere bedrijfstijden van het Paleis van Justitie. Het betreft hier werkzaamheden die middelzware en/of zeer kortdurende akoestische of trillingstechnische impact hebben op de constructie. De toepasbaarheid van deze technieken hangt mede samen met de akoestische afstandsverzwakking tussen de bron en de ontvanger, de akoestische comfortklasse van de ontvangerruimte en de kwaliteit van de dilatatie die het bouwgebied afscheiden van het gebruiksgebied. Dit betreft alle werkzaamheden die niet vallen in categorie Rood of Groen.

Door middel van een proefopstelling (met de juiste apparatuur en op de juiste locatie) dient vooraf te worden bepaald wat de te verwachten geluidoverlast is. Slechts indien vervolgens aan de eisen wordt voldaan en de overlast als acceptabel wordt aangemerkt, kunnen deze werkzaamheden eveneens plaatsvinden tijdens de reguliere bedrijfstijden van het Paleis van Justitie.



7. Taken en verplichtingen van de aannemer

Het behoort vervolgens tot de verantwoordelijkheid van de aannemer om tenminste 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, tegelijk met de aanvraag voor de vergunning van de bouwplaatsinrichting, een vergunningsaanvraag te doen voor de werkzaamheden en een gedetailleerde onderbouwing te geven van de geprognoseerde geluiddruk op de gevels van de omliggende geluidgevoelige objecten. Een en ander ter goedkeuring van bevoegd gezag. De wijze waarop deze indiening dient plaats te vinden en de eisen die hieraan gesteld gaan worden zijn momenteel eveneens onderwerp van overleg met de gemeente Den Haag.

Over de te verwachten geluidhinder dient vervolgens tijdig met de omwonenden en de gebruikers van het Paleis van Justitie te worden afgestemd en gecommuniceerd.

Op basis van een permanent meetnetwerk zal door de opdrachtgever de daadwerkelijk gerealiseerde geluiddruk worden gemeten en worden getoetst aan de berekende waarden en de vergunningsvoorwaarden. De inrichting van dit meetnetwerk is momenteel onderdeel van de afstemming met de gemeente Den Haag.

8. Overige aandachtspunten

Behalve de beheersing van bouw- en sloopgeluid zijn er nog andere raakvlakken en eisen waar de aannemer rekening mee dient te houden. Deze raakvlakken en eisen zijn opgenomen in het faseringsplan voor fase V.

Het uitgangspunt is de bouwplaats zal worden ingericht als een "all-electric" bouwplaats en dat slechts zeer beperkt gebruik gemaakt zal kunnen worden van dieselmotor gedreven materieel. Dit uitgangspunt is ingegeven door de beperking van geluidhinder, maar ook door de beperking van emissie van stikstofuitstoot.

9. Toelichting onderzoek, geluidmetingen en auralisatie

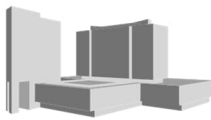
De resultaten van deze onderzoeken en metingen zijn ter inzage voor de aannemer die het contract gegund krijgt.

1. Voorbereidende onderzoeken geluidproductie en overdracht

Om de impact van de geluidoverlast nader in kaart te brengen, is door het ontwerpconsortium voorbereidend onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek bestond uit twee delen:

- Metingen aan de geluidoverdracht van bouwgeluid in het Paleis van Justitie;
- Het opstellen van een rekenmodel naar de geluiduitbreiding van bouwgeluid in de omgeving en op de gevels van het Paleis van Justitie.

Op basis van deze onderzoeken is de mogelijke geluidoverlast in kaart gebracht en ontstaat een beeld van de mogelijkheden en onmogelijkheden om werkzaamheden te kunnen uitvoeren tijdens de gebruiksuren van het Paleis van Justitie en binnen de kaders van de Beleidsregel van de Gemeente Den Haag.



II. Geluidmetingen geluidoverdracht van bouwgeluid in het Paleis van Justitie

Op 15 november 2025 zijn geluid- en trillingsmetingen uitgevoerd in het Paleis van Justitie. Hierbij is geluidoverdracht gemeten op vier locaties:

1. Geluidoverdracht vanuit de kelderverdieping naar bovengelegen zittingszalen op de 1^e verdieping;
2. Geluidoverdracht tussen het centrale entreegebied op de 2^e verdieping naar de aanliggende en bovenliggende zittingszalen;
3. Geluidoverdracht van bouwactiviteiten vanaf het parkeerdek as M/11 naar bovengelegen ruimten op de 1e verdieping;
4. Geluidoverdracht op de 3^e verdieping van bouwdeel P3 laag.

III. Auralisatie

Daarnaast zijn eind maart/begin april door middel van een twee auralisatie sessies typische bouwgeluiden ten gehore gebracht in een proefopstelling voor de gebruikers van het Paleis van Justitie. Op basis van de metingen en de auralisaties zijn voor de werkzaamheden tijdens fase V1 de volgende conclusies te trekken:

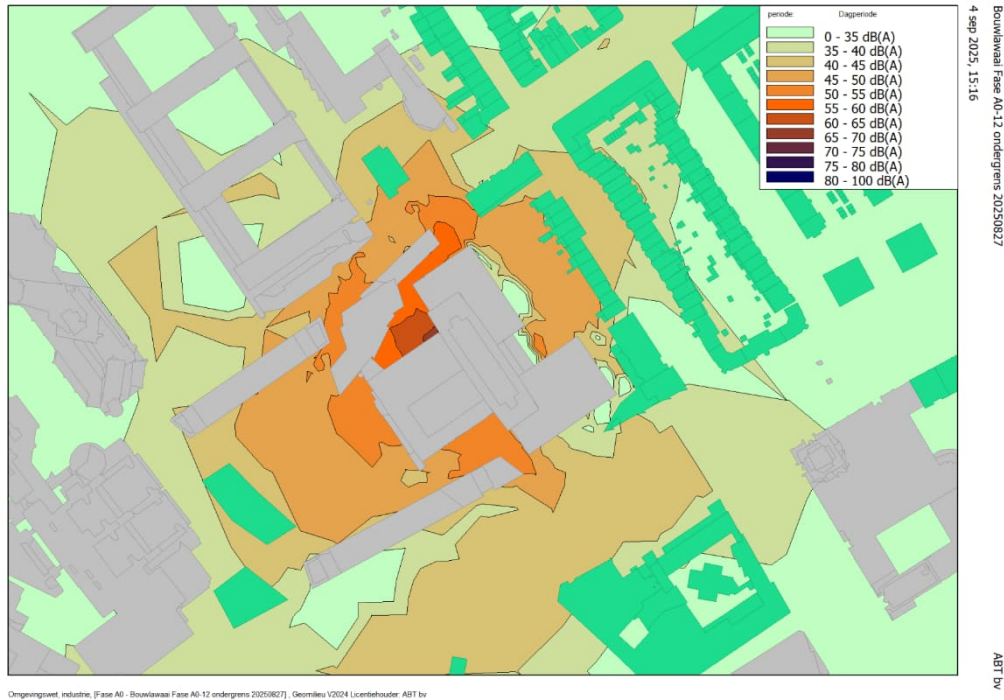
- Het is niet mogelijk dat tijdens de reguliere bedrijfstijden van het Paleis van Justitie werkzaamheden plaatsvinden als boren, hakken, slijpen, etc. aan de constructie, zonder dat dit zal leiden tot overlast bij de gebruikers. Dergelijke werkzaamheden zullen daarom buiten de reguliere bedrijfstijden dienen plaats te vinden;
- Lichte(re) werkzaamheden kunnen waarschijnlijk wel plaatsvinden tijdens de reguliere bedrijfstijden, maar vereisen wel een zorgvuldige planning, voorbereiding en afstemming. Door middel van een proefopstelling (met de juiste apparatuur en op de juiste locatie) dient vooraf te worden bepaald wat de te verwachten geluidoverlast is. Waar nodig, dienen hiertoe passende maatregelen te worden getroffen, o.a. (beveiligings)afscherming van de bouwplaats ten opzichte van publieks- en personeelsgebied;
- Geluidoverlast bij de gebruikers van het Paleis van Justitie ontstaat niet alleen door werkzaamheden die in het gebouw plaatsvinden, maar zal ook optreden bij geluidproducerende activiteiten buiten het gebouw. De toelaatbare geluiddruk op de gevel is hierbij afhankelijk van de akoestische comfortklasse van de betreffende ruimte, zoals weergegeven in Bijlage A.

De geluidwering van de huidige gevel van het Paleis van Justitie waarin glas aanwezig is, bedraagt circa 25 dB, zodat de geluidbelasting op de gevel tijdens de operationele bedrijfstijden van het gebouw 60-70 dB(A) mag bedragen. Daar waar sprake is van een volledig dichte gevel met een hogere geluidisolatie, mag de geluidbelasting hoger zijn. Een en ander nader te bepalen aan de hand van onderzoek ter plaatse, inclusief de geluidwering van de bestaande gevels.

IV. Beheersing geluiduitbreiding bouwgeluid naar de omgeving

Ten behoeve van de geluiduitbreiding van het bouw- en sloopgeluid naar de omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee op basis van (voorlopig ingeschatte) inzet van bouwmaterieel en planning een prognose is opgesteld ten aanzien van de te verwachten geluiduitbreiding naar de omgeving.

In onderstaande figuur 2 wordt een overzicht gegeven van de geluidcontouren als gevolg van de uitbreiding van het bouwgeluid in de omgeving voor de werkzaamheden tijdens Fase V. Hierbij dient bedacht te worden dat de werkzaamheden van Fase V1 deels parallel worden uitgevoerd met de werkzaamheden in Fase V2 en dat daarom de geluiduitbreiding wordt bepaald door de gezamenlijke activiteiten in fase V1 en Fase V2. Dit vraagt om nadere planningsafstemming met de aannemer van V2.

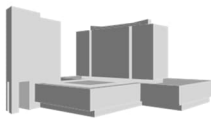


Figuur 2 - Contour geluiduitbreiding Fase V1 en Fase V2

Uit de berekeningen blijkt dat het noodzakelijk is om alle beschikbare mogelijkheden in te zetten om aan de eisen volgens de Beleidsregel van de Gemeente Den Haag te kunnen voldoen.

Concreet betekent dit ondermeer:

- Inzet van best beschikbare stil materieel;
- Toepassing van stilste technieken voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
- Afscherming van de bronnen direct rondom de bron (omkasting), als afscherming in de overdrachtsweg naar de ontvanger door toepassing van (flexibele) schermen en akoestische doek;
- Instructies aan het bouw personeel ten aanzien van gedrag;
- Training van het bouw personeel ten aanzien van geluidarm werken;
- Het verbod op het afspelen van radio's op de bouwplaats.



Bijlage A. Plattegronden bestaande situatie met geluidclassificatie voor de verschillende ruimten

Wordt verstrekt in gunningsfase