

Richtlijn Bouwlawaai

Richtlijn Bouwlawaai

Burgemeester en wethouders van Amsterdam

Brengen ter algemene kennis dat zij in hun vergadering van 20 december 2016 hebben besloten:

1. de Richtlijn Bouwlawaai 2016 vast te stellen.
2. te bepalen dat de Richtlijn één dag na bekendmaking in werking treedt
3. kennis te nemen van de adviesbrief van de bestuurscommissie Zuidoost en in te stemmen met de concept brief als reactie op de adviesbrief.

Toelichting

Op dit moment hanteert de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een ambtelijke Richtlijn 2013 bij het afgeven van een ontheffing ingeval een bouwer het maximaal toelaatbare geluidsniveau en de geluidsduur bij bouw- en sloopwerkzaamheden gaat overschrijden.

Het college heeft besloten een Richtlijn bestuurlijk vast te stellen op basis van de wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 en de werking in de praktijk. Met een ontheffing mogen alleen technisch of, ingeval van een gemotiveerde maatschappelijke noodzaak, werkzaamheden 's avonds, 's nachts of op zondagen in voornamelijk een stedelijke omgeving worden uitgevoerd, waarbij gebruik moet worden gemaakt van de best beschikbare stille technieken.

Burgemeester en wethouders voornoemd,

E.E. van der Laan, burgemeester A.H.P. Van Gils, secretaris

Management samenvatting

Bouwlawaai als gevolg van bouw- en sloopwerkzaamheden heeft in tegenstelling tot industrie-, weg-, spoorweg- en luchtvaartlawaai een tijdelijk karakter. Echter bouwlawaai kan veel geluidhinder veroorzaken en daardoor gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen die in de omgeving verblijven.

Met de inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2012, gelden landelijk voor bouwlawaai als gevolg van bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden, maximale geluidsniveaus en geluidsduur (in dagen) op gevels van onder meer woningen en ziekenhuizen, voor overdag op maandag tot en met zaterdag. Als een bouwer verwacht deze geluidsniveaus te gaan overschrijden of werkzaamheden 's avonds, 's nachts of op zon- of feestdagen wil uitvoeren, dient hij conform het Bouwbesluit 2012, artikel 8.3. lid 3, bij het bevoegd gezag ontheffing aan te vragen, waarbij gebruik dient te worden gemaakt van de best beschikbare stille technieken. Voor de overige werkzaamheden, zoals werkzaamheden aan de weg en niet bedrijfsmatige bouwwerkzaamheden, geldt de hinderbepaling van de APV, met ook de mogelijkheid tot ontheffing.

Als handvat voor het bevoegde gezag bij het beoordelen van een verzoek tot ontheffing in het kader van het Bouwbesluit 2012, is deze richtlijn opgesteld, met als doel de geluidhinder voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken en met name 's nachts slaapverstoring te voorkomen:

- Hierin staat opgenomen dat om 's avonds, 's nachts of op zon- of feestdagen werkzaamheden te mogen uitvoeren, alleen een ontheffing wordt verleend bij een technische of een maatschappelijke noodzaak. Alleen de noodzaak van de bouwer om zijn planning te halen is bijvoorbeeld geen reden om ontheffing te verlenen;
- Voor het verkrijgen van een ontheffing gelden grenswaarden van geluidsniveaus en tijdsperiodes (aantal dagen, avonden of nachten) op de gevels. Hierbij wordt rekening gehouden met het huidige omgevings - lawaai gedurende de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd;
- De bouwer zal geluidbeperkende maatregelen (bijvoorbeeld geluidsmaatregelen bij de bron of geluidsschermen) moeten nemen, afhankelijk van de geluidhinder en de opbrengst van de maatregelen. Afhankelijk van de geluidhinder zal hij bij werken in de late avonden en 's nachts compensatie aan geluidgehinderden moeten aanbieden, middels bijvoorbeeld een hotelovernachting;

- **Als het bouwlawaai hoger is dan de grenswaardes van deze richtlijn, wordt situationeel afgewogen of een ontheffing kan worden verleend. De aanvrager zal in principe alle mogelijke stillere bouwmethodes (bijvoorbeeld palen boren in plaats van heien) dienen toe te passen en alle mogelijke maatregelen in de overdrachtssfeer (bijvoorbeeld schermen). Alleen als er zwaarwegende redenen zijn deze technieken en maatregelen niet toe te passen kan ontheffing verleend worden, waarbij aanvullende voorwaarden kunnen worden verboden. Verder zal voldoende gemotiveerd moeten worden waarom de werkzaamheden niet op werkdagen overdag kunnen worden uitgevoerd;**
- **Het bevoegd gezag kan aan een ontheffing als voorwaarde stellen dat het geluid wordt gemeten, zowel bij de bron als bij de gevels van de geluidgehinderden, waardoor snel kan worden opgetreden als de gemeten geluidsniveaus de waardes van de ontheffing overschrijden;**
- **Bij grootschalige projecten, zullen maatwerkoplossing en nodig zijn en zal in een vroeg stadium de technische of maatschappelijke noodzaak helder gemaakt moeten zijn.**
 1. **Aanleiding en doel van deze richtlijn**

Bouwlawaai als gevolg van bouw- en sloopwerkzaamheden heeft in tegenstelling tot industrie-, weg-, spoorweg- en luchtvaartlawaai een tijdelijk karakter. Echter bouwlawaai kan veel geluidhinder veroorzaken en daardoor gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen die in deze omgeving verblijven. Daarom zijn er voor de zogenaamde geluidsgevoelige objecten (zoals woningen en ziekenhuizen) landelijke maxima bepaald van te ondergaan lawaai. Zowel qua volume als duur van de geluidsoverlast. In bijzondere gevallen kan het bestuur hier, op verzoek van de veroorzaker van het lawaai, ontheffing van verlenen, en daar is deze richtlijn voor. Voor de bouwers zelf is de Arbo wetgeving van toepassing. Vóór de inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2012 was er geen landelijke regelgeving over bouwlawaai. De modelbouwverordeningen kenden het hinderartikel, waarin een bevoegd gezag een werktuig kon verbieden, kon bepalen dat een werktuig gedurende een deel van een etmaal niet gebruikt mocht worden, kon eisen dat geluidsarme werktuigen werden gebruikt en dat heilwerkzaamheden trillingsarm werden uitgevoerd. Voor het beheersen van lawaai als gevolg van bijvoorbeeld wegwerkzaamheden gelden nog steeds bepalingen uit de Algemene Plaatselijke Verordening (APV).

In 1981 is de Circulaire Bouwlawaai verschenen, die in 1991 herzien is. Hierin stond als advies aan bevoegde gezagen om een gemiddeld geluidsniveau afhankelijk van de duur van 60 of 65 dB(A) op werkdagen tussen 7.00 en 19.00 uur op de gevel van onder andere woningen toe te staan. In de praktijk worden deze waardes bijna altijd overschreden. Bovendien ging deze circulaire er vanuit dat er geen werkzaamheden in weekenden, op feestdagen, 's avonds of 's nachts plaatsvonden.

Met het verschijnen van de Circulaire Bouwlawaai 2010 is een nieuwe beoordelingsystematiek geïntroduceerd waarmee voor overdag het toestaan van hogere geluidsniveaus (in dagwaardes) wordt geadviseerd met een beperking van de blootstellingsduur. Behalve voor pompen kent ook deze circulaire geen richtgetallen bij werken in de avonden, 's nachts, in weekenden of op feestdagen. In 2012 is deze circulaire deels opgenomen in landelijke regelgeving, het Bouwbesluit 2012, waarbij het hinderartikel hierover in de gemeentelijke bouwverordeningen van rechtswege kwam te vervallen.

Indien niet voldaan kan worden aan de geluidsniveaus aangaande geluidhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden (bouwlawaai) van artikel 8.3, lid 1 en 2, van het Bouwbesluit 2012, bestaat de mogelijkheid van een ontheffing. Als handvat aan het bevoegd gezag voor het behandelen van verzoeken om ontheffing op grond van artikel 8.3 lid 3, is deze Richtlijn Bouwlawaai opgesteld. Deze richtlijn is primair niet van toepassing voor werkzaamheden in het kader van de APV, zoals nachtelijk onderhoud aan de metro- en tramrails, maar kan wel worden toegepast bij bouwwerkzaamheden in samenhang met werkzaamheden volgens de APV en het Besluit mobiele puinbreker.

Deze richtlijn is geen beleidsregel conform artikel 8.3, lid 4, van het Bouwbesluit 2012. Dit betekent dat als niet kan worden voldaan aan artikel 8.3, lid 1 en 2, van het Bouwbesluit 2012 altijd ontheffing dient te worden aangevraagd.

In paragraaf 2 van deze richtlijn staat een uitleg van de huidige landelijke regelgeving opgenomen in het Bouwbesluit 2012. Bij de punten waarover het Bouwbesluit 2012 niet eenduidig is, wordt voor de uitleg gebruik gemaakt van de Circulaire Bouwlawaai 2010. Bovendien is hiertoe ook navraag gedaan bij de Helpdesk van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

In paragraaf 3 staan grenswaarden en voorwaarden voor het verlenen van een ontheffing. Daarnaast wordt beschreven hoe met een ontheffingsverzoek moet worden omgegaan indien niet voldaan kan worden aan de grenswaarden of in het geval van grootschalige projecten.

Tot slot wordt in paragraaf 4 beschreven, hoe in een vroeg stadium kan worden ingeschat of er sprake zal zijn van overschrijding van de dagwaarden en blootstellingduren van het Bouwbesluit 2012 en daardoor werkzaamheden zonder ontheffing niet zijn toegestaan.

1. Landelijke regelgeving en interpretatie

Sinds de inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2012 is bouwlawaai landelijk gereguleerd. Met de wijziging van het Bouwbesluit 2012 van 1 januari 2014 geldt volgens artikel 8.3 van het Bouwbesluit 2012 (Geluidhinder) dat bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden gedurende de werkdagen (maandag tot en met vrijdag) of op zaterdagen tussen 7.00 en 19.00 uur dienen te worden uitgevoerd. Bij het uit-

voeren van die werkzaamheden mogen de dagwaarden op de gevels van geluidsgevoelige objecten met bijhorende blootstellingsduur in dagen niet worden overschreden, volgens tabel 8.3, zie ook *).

Dagwaarde **)	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

In het Bouwbesluit 2012 artikel 1.1 staat de dagwaarde gedefinieerd als het langtijdgemiddeld beoordelings-niveau (L_{Ar,LT}), bepaald volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (internet-uitgave 2004), vermeerderd met een eventuele impulsstoeslag (K₂) van 5 dB(A). Hiermee is bedoeld dat de tonale (K₁) en de muziektoeslag (K₃) niet behoeven te worden meegenomen. Er gelden gedurende de werkdagen en op zaterdag overdag geen grenzen aan piekniveaus (L_{A,max}).

De dagwaarde geldt op gevels van geluidsgevoelige objecten volgens artikel 11.1 van de Wet milieubeheer, die verwijst naar het Besluit geluid milieu. Hierin worden in artikel 2 de geluidsgevoelige objecten genoemd, namelijk: een woning, een onderwijsgebouw, een ziekenhuis, een verpleeghuis, een verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, een kinderdagverblijf, een standplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag) en een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen. Artikel 3 waarin de geluidsgevoelige ruimtes in een geluidsgevoelig object worden genoemd, wordt niet aangestuurd door de Wet milieubeheer, omdat deze alleen voor geluidsgevoelige objecten verwijst naar het Besluit geluid milieu. Dit betekent dat een geluidsgevoelig object als geheel binnen het toepassingsgebied van het Bouwbesluit 2012 artikel 8.3 valt.

Als op werkdagen of op zaterdag tussen 7.00 en 19.00 uur de dagwaarden met bijbehorende maximale blootstellingsduren zullen worden overschreden of bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden 's avonds, 's nachts, op zondagen of op feestdagen plaatsvinden, mogen deze werkzaamheden alleen worden uitgevoerd als hiervoor ontheffing is verleend. Het bevoegd gezag kan deze ontheffing onder voorwaarden verlenen (artikel 8.3, lid 3, van het Bouwbesluit 2012), waaronder de voorwaarde dat gebruik gemaakt dient te worden van de best beschikbare stille technieken, zie ook ***). Bij de aanvraag voor een ontheffing dient conform artikel 8.7, onder d, van het Bouwbesluit 2012 een akoestisch rapport te worden aangeleverd.

Regels omtrent geluidhinder als gevolg van overige werkzaamheden, zoals niet bedrijfsmatige bouwen en sloopwerkzaamheden, alsmede werkzaamheden aan de weg of het spoor zijn opgenomen in de gemeentelijke APV's, overeenkomstig de model APV van de VNG. De model APV kent een bepaling (geluid)hinder, waarin staat dat het verboden is toestellen, geluidsapparaten of machines in werking te hebben, of anderszins handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving hinder wordt veroorzaakt of toe te laten dat deze handelingen worden verricht. Tevens is in de APV veelal opgenomen dat het college van dit verbod ontheffing kan verlenen.

*) Het Bouwbesluit 2012 geeft niet aan of de dagwaardes en de bijbehorende maximale blootstellingsduren, per vergunning, per (bouw)project of per een tijdsperiode gelden. In de Circulaire Bouwlawaaai uit 2010, waarin dezelfde tabel staat als advies, wordt gesproken over gedurende het gehele project. In deze Richtlijn wordt de lijn gevolgd van deze Circulaire Bouwlawaaai dat de dagwaardes en maximale blootstellingsduren zijn gekoppeld aan de werkzaamheden gedurende het gehele bouwproject, waarbij het opsplitsen van een project niet is toegestaan. Om definitief duidelijkheid hierover te verkrijgen, is navraag gedaan bij de Helpdesk Bouwregelgeving van BZK. Het antwoord was dat "Elke aanvrager van een bouw- en/of sloopvergunning dient aan te tonen en er zorg voor te dragen dat hij binnen de grenswaarden van de tabel blijft". Aangezien bij een bouwproject, dat kan bestaan uit meerdere (bouw)aanvragen echter met normaliter dezelfde aanvrager, komt dit antwoord overeen met de uitleg van de Circulaire Bouwlawaaai. Voor de beoordeling of sprake is van overschrijding van de tabel met dagwaardes en blootstellingsdagen (tabel 8.3 uit het Bouwbesluit 2012) en of daardoor een ontheffing noodzakelijk is, behoeft het geluid op dezelfde gevels van geluidsgevoelige objecten als gevolg van verschillende (naast elkaar gelegen) projecten niet bij elkaar te worden opgeteld. In deze richtlijn zal bij grootschalige projecten (zie ook paragraaf 3,) een maximale periode van een jaar worden aangehouden. Dit betekent dat als de bouwtijd van een project langer duurt dan een jaar, het bouwlawaaai gedurende de periode van een jaar (niet een kalenderjaar) wordt beoordeeld aan de tabel met dagwaardes en blootstellingsduren.

**) In de Circulaire Bouwlawaaai 2010 wordt nader uitgelegd hoe tabel 8.3 van het Bouwbesluit 2012, die identiek is aan de tabel in de Circulaire dient te worden gelezen: "Uit de toepassing van de tabel volgt dat naarmate de bouw- en sloopactiviteiten meer geluid veroorzaken op de gevels van nabijgelegen woningen het aantal dagen, waarop die activiteiten mogen worden uitgevoerd, afneemt. Voor activiteiten die een dagwaarde veroorzaken van meer dan 60 dB(A) zijn ten hoogste 50 dagen beschikbaar, waarvan maximaal 30 dagen de dagwaarde meer dan 65 dB(A) mag zijn. Van deze 30 dagen mag de dagwaarde maximaal 15 dagen hoger zijn dan 70 dB(A) zijn. De dagwaarde bij gevels van woningen mag maximaal 5 dagen tussen 75 en de 80 dB(A) bedragen. De aangegeven geluidsbelastingen zijn bepaald per gevel van een geluidsgevoelig object.

***) In het Bouwbesluit 2012 wordt niet nader uitgelegd wat onder beste beschikbare stille technieken wordt verstaan. Wel staat in de toelichting dat het bevoegd gezag overeenkomstig artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht bij de bepaling van de best beschikbare technieken rekening houdt met de voorzienbare kosten en baten van de maatregelen en met het zogenoemde voorzorg- en preventiebeginsel. Dit betekent dat de eis voor de toepassing ervan niet onbeperkt is. Er zal een belangenafweging

moeten plaatsvinden, waaronder de doelmatigheid van de te toe te passen maatregelen en daarbij de (financiële) kosten tegen de baten. In de paragraaf 3 van deze richtlijn is dit aspect nader uitgewerkt.

1. Voorwaarden voor een ontheffing

Als de geluidsniveaus op gevels van geluidsgevoelige objecten door bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen (maandag tot en met vrijdag) of op zaterdagen tussen 7.00 uur en 19.00 niet kunnen gaan voldoen aan de dagwaardes en blootstellingsdagen volgens tabel 8.3 van het Bouwbesluit 2012 (zie ook in paragraaf 2) of deze werkzaamheden gaan plaatsvinden buiten bovengenoemde tijdstippen, namelijk 's avonds, 's nachts, op zondagen of op feestdagen, mag niet worden gewerkt zonder ontheffing. Omdat het Bouwbesluit 2012 rechtstreeks werkend is, betekent dit dat een ontheffing ook vereist is, als deze werkzaamheden ingevolge het Besluit omgevingsrecht vergunningsvrij zijn. Geen ontheffing behoeft te worden aangevraagd voor werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd voor het oplossen van een calamiteit. Met een calamiteit wordt niet bedoeld als een aannemer door onvoorziene omstandigheden 's avonds wil doorwerken.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing ingevolge artikel 8.3 van het Bouwbesluit 2012 dient conform het Bouwbesluit 2012 gebruik te worden gemaakt van de best beschikbare stille technieken. In de volgende paragrafen is dit aspect uitgewerkt, bij verzoeken tot een ontheffing waarbij dient te worden voldaan aan grenswaarden (in de tabellen) en voorwaarden. Indien niet voldaan kan worden aan de grenswaarden zal een situationele afweging worden gemaakt, om wel of geen ontheffing te verlenen. Dit speelt met name bij grootschalige projecten, waar het maatschappelijk belang van de werkzaamheden nadrukkelijk speelt of het technisch niet anders mogelijk is. Bij elke aanvraag voor een ontheffing zal de aanvrager de redenen van het verzoek dienen te motiveren en dient hij de hiervoor noodzakelijke informatie te verstrekken, zodat het bevoegd gezag een afweging kan maken.

Indien de bouwwerkzaamheden geschieden in een gebied waar een aanzienlijke geluidbelasting door andere geluidbronnen (zoals verkeersbronnen) reeds aanwezig is, wordt dat bij de afweging tot het verlenen van een ontheffing in de belangenafweging meegenomen. Dit speelt met name als het geluidsniveau (LAeq) van het bouwlawaai lager is dan het equivalente geluidsniveau (LAeq) van het reeds aanwezige omgevingslawaai. Hierbij opgemerkt dat het door verkeersbronnen veroorzaakte omgevingslawaai (verkeerslawaai) berekend en beoordeeld wordt in de geluidmaat *equivalent geluidsniveau LAeq* voor de beschouwde etmaalperiode en niet in de geluidmaat Lden uit de Wet geluidhinder. Bij de aanvraag van de ontheffing dient dit geluidsniveau, gedurende de periode dat de werkzaamheden gaan plaatsvinden (op werkdagen en zaterdagen overdag, 's avonds, 's nachts of op zon- en feestdagen) aangegeven te worden.

Indien aan de orde, mag de aanvrager er voor kiezen om bij het akoestisch onderzoek de berekende geluidsniveaus op de gevels van geluidsgevoelige objecten als gevolg van bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden te cumuleren met de geluidsniveaus als gevolg van de werkzaamheden in het kader van de APV en het Besluit mobiele puinbreker. Het voordeel is dat dit een reëel beeld geeft van de geluidhinder voor de omgeving. Het nadeel van deze methode voor de aanvrager, dat deze gecumuleerde geluidsniveaus worden getoetst aan het Bouwbesluit 2012 of aan deze Richtlijn, zal bij de afweging worden meegenomen.

Bij verzoek tot ontheffing op werk- of zaterdagen tussen 9.00 en 17.00 uur

Indien de verwachting is dat de dagwaardes met bijhorende blootstellingsduur volgens tabel 8.3 van het Bouwbesluit 2012 zullen worden overschreden, dient ontheffing te worden aangevraagd. Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dient het geluidsniveau op de gevels van geluidsgevoelige objecten, aangetoond middels een akoestisch onderzoek waarbij ook de piekniveaus in kaart dienen te worden gebracht, te voldoen aan de volgende grenswaarden, die gelden gedurende het gehele project (zie voor uitleg paragraaf 2):

LAeq, T of LAeq,30 minuten	≤ 65 dB(A) of het omgevingslawaai	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	Onbeperkt	50 dagen	30 dagen	10 dagen	0 dagen
LAmax : 95 dB(A)					

LAeq, T is conform Handleiding Meten en rekenen industrielawaai (HMRI internetuitgave 2004), het geluidsniveau gedefinieerd als "het A-gewogen equivalent geluidsniveau ten opzichte van een referentiedruk van 20µPa" en, gemeten in de meterstand "Fast", met alleen een eventuele impulstoeslag van 5 dB(A), over een bepaalde periode T (zie hieronder).

LAeq,30 minuten De beoordeling geschiedt in principe over een periode van 30 minuten. Het doel hiervan is om te voorkomen dat aanzienlijke (onaanvaardbare) toename van de geluidsbelasting binnen een dergelijke periode rekenkundig gecompenseerd wordt door de lage geluidsniveaus in stille perioden waarin geen (akoestisch relevante) werkzaamheden plaatsvinden. Bij het langdurig uitvoeren van gelijksoortige (akoestisch gezien vergelijkbare) handelingen zullen slechts kleine verschillen ontstaan tussen het beoordelingsniveau LAeq over de gehele gewerkte periode en het niveau LAeq,30 minuten over de afzonderlijke tijdsintervallen van 30 minuten. Vaak is echter een inschatting over deze korte perioden niet, of zeer moeilijk mogelijk. Als dat aan de orde is, mag, als op een dag de bouwwerkzaamheden slechts gedurende een deel van de dagperiode (07:00 – 19:00 uur) plaatsvinden, het geluidsniveau LAeq bepaald door de geluidsbelasting worden uitgemiddeld over het deel van de dagperiode waarin

de werkzaamheden plaatsvinden en niet over de gehele dagperiode. Dit betekent dat bij het berekenen van het niveau LAeq geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast voor het deel van de dagperiode waarin geen (akoestisch relevante) bouwwerkzaamheden plaatsvinden.

LA,max is de geluidmaat gedefinieerd als het maximale A-gewogen geluidsniveau.

En gelden daarbij de hieronder gestelde voorwaarden :

- Geluidreducerende maatregelen zowel bij de bron (bijvoorbeeld geluidsmantels of dempers), als tussen de bron en de gevels (bijvoorbeeld tijdelijke geluidsschermen en gestapelde containers) dienen in principe te worden toegepast. Hiertoe dient de effectiviteit van de maatregel(en) in kaart te worden gebracht, afgewogen tegen de technische haalbaarheid, bouwtijd(verlies) en kosten;
- De voor de omgeving meest gunstige tijdsplanning dient te worden toegepast, zodat de meeste hinder bijvoorbeeld voor omwonenden niet aan de randen van de dagperiode plaats zal vinden;
- Het bevoegd gezag kan aan een ontheffing het voorschrift verbinden dat gedurende de werkzaamheden de geluidsbelasting dient te worden gemonitord, zowel bij de bron als bij de

gevels van de geluidsgevoelige objecten. Hierbij wordt het aantal dagen dat er gebruik wordt gemaakt van de ontheffing gerelateerd aan de gemeten geluidsbelastingen. De resultaten kunnen eventueel via platforms inzichtelijk worden gemaakt;

•De wijze van communicatie van de aanvrager met de omwonenden (vóór en tijdens de werkzaamheden) dient te worden beschreven.

Indien voor een project meer dagdelen in een bepaalde geluidscategorie noodzakelijk zijn, dan wel aan de grenswaarden niet voldaan kan worden, is er sprake van een uitzonderlijke situatie, waar specifiek de noodzaak voor een ontheffing situationeel bezien zal worden. De aanvrager zal in principe alle mogelijke stillere bouwmethodes (bijvoorbeeld palen boren in plaats van heien), alle mogelijke maatregelen in de overdracht sfeer (schermen etc.) en aan de apparatuur, toe moeten passen. Alleen als er zwaarwegende redenen zijn deze technieken en maatregelen niet toe te passen kan ontheffing verleend worden zonder toepassing daarvan. Aan de ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Bij een verzoek tot ontheffing 's avonds, 's nachts of op zon- en feestdagen

In de lijn van de Circulaire Bouwlawaaai 2010 en het Bouwbesluit 2012, dat geluidhinder als gevolg van bouwlawaaai op gevels van geluidsgevoelige objecten zonder ontheffing alleen op werkdagen en op zaterdag overdag accepteert met dagwaarden en blootstellingsdagen (volgens tabel 8.3), zal door het bevoegd gezag uitsluitend ontheffing worden verleend bij bouw- of sloopwerkzaamheden 's avonds, 's nachts en op zon- en feestdagen:

- bij technische noodzaak (bijvoorbeeld: vlieders van betonvloeren), of
- bij maatschappelijke noodzaak (bijvoorbeeld : bouw- of sloopwerkzaamheden aan de infrastructuur, die om andere redenen niet overdag kunnen plaatsvinden, met als voornaamste reden doorstroom van het verkeer in het kader van de bereikbaarheid. Hierbij dient een afweging te worden gemaakt tussen hinder en maatschappelijke noodzaak om (met name in nachten) door te werken. In een vroeg stadium dient hierover overleg plaats te vinden.

waarbij het geluidsniveau op de gevels van geluidsgevoelige objecten, aangetoond middels een akoestisch onderzoek, moet voldoen aan de volgende grenswaarden, die gelden gedurende het gehele project:

Grenswaarden geluid (inclusief de impulsstoeslag) op de gevel van geluidsgevoelige objecten : een woning, een onderwijsgebouw, een ziekenhuis, een verpleeghuis, een verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, een kinderdagverblijf, een standplaats en een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Geluidsniveau	op zon- en feestdagen, 7.00 uur tot 19.00 uur	's avonds 19.00 uur tot 23.00 uur	's nachts 23.00 uur tot 7.00 uur
LAeq,30min (Gemiddeld geluidsniveau over een periode van 30 minuten)	hoger dan 70 dB(A) 0 dagen	hoger dan 65 dB(A) 0 avonden	hoger dan 60 dB(A) 0 nachten
	tussen 65 dB(A) en 70 dB(A) maximaal 10 dagen	tussen 60 dB(A) en 65 dB(A) maximaal 10 avonden	tussen 55 dB(A) en 60 dB(A) maximaal 5 nachten
	tussen 55 dB(A) en 65 dB(A) maximaal 20 dagen	tussen 50 dB(A) en 60 dB(A) maximaal 40 avonden	tussen 45 dB(A) en 55 dB(A) maximaal 20 nachten
	lager dan 55 dB(A) of het omgevingslawaaai onbeperkt aantal dagen	lager dan 50 dB(A) of het omgevingslawaaai onbeperkt aantal avonden	lager dan 45 dB(A) of het omgevingslawaaai onbeperkt aantal nachten
LA,max, (Piekniveau)	85 dB(A)	80 dB(A)	75 dB(A)

Conform Handleiding Meten en rekenen industrielawaaai (internetuitgave 2004) is LAeq,30min de geluidmaat gedefinieerd als "het A-gewogen equivalent geluidsniveau ten opzichte van een referentiedruk van 20µPa over de periode van 30 minuten" en is LA,max de geluidmaat gedefinieerd als het maximale A-gewogen geluidsniveau gemeten in de meterstand "Fast". Het doel hiervan is om te voorkomen dat aanzienlijke (onaanvaardbare) toename van de geluidsbelasting welke slechts gedurende kortere periode geschieden, rekenkundig gecompenseerd wordt door de lage geluidsniveaus in stille perioden binnen een dag, avond of nacht , waarin geen (akoestisch relevante) werkzaamheden plaatsvinden. Indien op een dag de bouwwerkzaamheden slechts gedurende een deel van de avondperiode of nachtperiode plaatsvinden, dan wordt het geluidsniveau LAeq bepaald door de geluidsbelasting uit te middelen over het deel van die periode waarin de werkzaamheden plaatsvinden en niet over de gehele periode. Dit betekent dat bij het berekenen

van het niveau LAeq geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast voor het deel van de periode waarin geen (akoestisch relevante) bouwwerkzaamheden plaatsvinden.

En gelden daarbij de hieronder gestelde voorwaarden:

- Geluidreducerende maatregelen zowel bij de bron (bijvoorbeeld geluidsmantels of dempers), als tussen de bron en de gevels (bijvoorbeeld tijdelijke geluidsschermen en gestapelde containers) dienen in principe te worden toegepast. Hiertoe dient de effectiviteit van de maatregel(en) in kaart te worden gebracht, afgewogen tegen de technische haalbaarheid, bouwtijd(verlies) en kosten;
- De voor de omgeving meest gunstige tijdsplanning dient te worden toegepast, waardoor de werkzaamheden met de meeste hinder voor de omgeving 's avonds vóór 21.00 uur, 's nachts in de randen van de nacht en op zon- en feestdagen na 9.00 uur plaatsvinden;
- De wijze van communicatie namens de aanvrager met de omwonenden (vóór en tijdens de werkzaamheden) dient te worden beschreven;
- Indien bouw- of sloopwerkzaamheden plaatsvinden 's avonds na 21.00 uur met geluidsniveau (LAeq;30min) hoger dan 50 dB(A) of 's nachts met een geluidsniveau (LAeq;30min) hoger dan 45 dB(A), dient compensatie te worden aangeboden, met name een slaappleats elders of een andere vorm van compensatie zoals het plaatsen van voorzetramen;
- Het bevoegd gezag kan aan de ontheffing het voorschrift verbinden dat gedurende de werkzaamheden de geluidsbelasting dient te worden gemonitord, zowel bij de bron als bij de gevels van de geluidsgevoelige objecten. Hierbij wordt het aantal dagen dat er gebruik wordt gemaakt van de ontheffing gerelateerd aan de gemeten geluidsbelastingen. De resultaten kunnen eventueel via platforms inzichtelijk worden gemaakt;
- Uitloop van werkzaamheden dient gemeld te worden en indien noodzakelijk dient een nieuwe of gewijzigde ontheffing te worden aangevraagd.

Indien voor een project meer delen van de avond en nachtperiode in een bepaalde geluidscategorie noodzakelijk zijn, dan wel aan de grenswaardes niet voldaan kan worden, is er sprake van een uitzonderlijke situatie, waar specifiek de noodzaak voor een ontheffing situationeel gezien zal worden. De aanvrager zal in principe alle mogelijke stillere bouwmethodes (bijvoorbeeld palen boren in plaats van heien) en alle mogelijke maatregelen in de overdracht sfeer (schermen etc.) en aan de apparatuur, toe moeten passen. Alleen als er zwaarwegende redenen zijn deze technieken en maatregelen niet toe te passen kan ontheffing verleend worden zonder toepassing daarvan. Aan de ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden verbonden worden. Bovendien zal dienen te worden aangegeven waarom deze werkzaamheden niet gedurende maandag tot en met zaterdag overdag konden worden uitgevoerd.

Bij een verzoek tot ontheffing bij grootschalige projecten

In de vorige paragrafen wordt uitgegaan van bouw- of sloopwerkzaamheden ten behoeve van één (bouw)project, zonder dat daarbij rekening wordt gehouden met bouwlawaai als gevolg van in de directe omgeving uitgevoerde of nog uit te voeren projecten.

Als er sprake is van grootschalige en/of langdurige werkzaamheden aan de infrastructuur, zullen de bepalingen in de vorige paragrafen in plaats van per project worden beoordeeld over een periode van een jaar (niet per definitie een kalenderjaar).

Behalve de bepalingen genoemd in de vorige twee sub-paragrafen zoals de technische of maatschappelijke noodzaak, het toepassen van best beschikbaar stille technieken en/of geluidreducerende maatregelen, communicatie en compensatie (met name bij schrijnende gevallen), gelden de volgende voorwaarden:

- In een vroeg stadium zal de technische noodzaak dienen te worden onderbouwd, met name de gekozen bouwmethode, waarbij een onderbouwing van de gemaakte keuzen dient te worden bijgevoegd (b.v. boren versus heien van funderingen);
- In een vroeg stadium zal de maatschappelijke noodzaak voor het werken met name 's nachts, maar ook in de avonden of op zon- en feestdagen dienen te worden aangegeven en onderbouwd. Hierbij dient te worden meegenomen in hoeverre de belangen van andere partijen dan omwonenden hierin spelen en of daartoe alsnog geen andere keuze kan worden gemaakt in het belang van de omwonenden;
- De aanvrager zal gedurende de werkzaamheden de geluidsbelasting moeten (laten) monitoren, zowel bij de bron als bij de gevels van de geluidsgevoelige objecten (meestal van omwonenden). De resultaten van de monitoring kunnen bijvoorbeeld via platforms inzichtelijk worden gemaakt voor de omwonenden. De aanvrager kan hiervoor een aangepaste continue presentatie van de meetresultaten (laten) maken.

Monitoring van geluidsbelasting tijdens bouwwerkzaamheden

De bepaling van hoeveel dagen, dag-, avond of nachtdelen van een verkregen ontheffing daadwerkelijk gebruikt zijn, geschiedt door middel van monitoring. De metingen dienen plaats te vinden volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI, internetuitgave 2004), waarbij niet gerekend hoeft te worden met de toeslagen voor een tonaalgeluid en geluid met een duidelijk muziekkarakter. Verder kan het voorkomen dat kortdurende gebeurtenissen tijdens de bouwactiviteiten, zoals het passeren van veel vrachtwagens langs woningen, een aanzienlijke geluidsbelasting veroorzaken en tot

onaanvaardbare geluidhinder leiden. In dit verband worden bij de monitoring van de geluidbelasting - in afwijking van de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai* (HMRI)- de volgende regels toegepast: *Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)*

Indien het over enige tijdsperiode van 30 minuten gemeten equivalent geluidsniveau LAeq, 30 min 65 dB(A) of meer bedraagt en tevens 2 dB of meer hoger ligt dan het in de aanvraag vermelde (berekende) geluidsniveau (LAeq) voor de betreffende etmaalperiode, dan wordt de gemeten waarde van LAeq, 30 min bij de beoordeling aangemerkt als de geconstateerde waarde van geluidsniveau (LAeq) over de gehele dagperiode.

Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)

Indien het over enige tijdsperiode van 30 minuten gemeten equivalent geluidsniveau LAeq, 30 min 60 dB(A) of meer bedraagt en tevens 2 dB of meer hoger ligt dan het in de aanvraag vermelde (berekende) geluidsniveau (LAeq), dan wordt de gemeten waarde van LAeq,30 min bij de beoordeling aangemerkt als de geconstateerde waarde van geluidsniveau (LAeq) over de gehele avondperiode.

Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)

Indien het over enige tijdsperiode van 30 minuten gemeten equivalent geluidsniveau LAeq, 30 min 60 dB(A) of meer bedraagt en tevens 2 dB of meer hoger ligt dan het in de aanvraag vermelde (berekende) geluidsniveau (LAeq), dan wordt de gemeten waarde van LAeq,30 min bij de beoordeling aangemerkt als de geconstateerde waarde van geluidsniveau (LAeq) over de gehele nachtperiode.

Tenslotte geldt bij toepassing van de meteo-correctieterm Cm het volgende. Monitoring van de geluidbelasting vindt meestal op basis van (onbemande) continue metingen plaats. Deze metingen worden bij alle van weerscondities en windrichtingen uitgevoerd. Een deel van de metingen zal dus buiten de z.g. meteoraam-condities, bij tegenwind uitgevoerd gaan worden. De resultaten van de metingen buiten het meteoraam mogen in tegenspraak met de bepalingen van de HMRI-meegenomen worden in de beoordeling, echter wel met de restrictie dat de meteo-correctieterm (Cm) in het kader van de monitoring niet van toepassing is op deze (bij tegenwind verkregen) meetresultaten. Voor metingen die wel verricht zijn met meewind (binnen het meteoraam) mag wel een Cm in mindering gebracht worden. Indien echter geen registratie van de weerscondities wordt bijgehouden mag er in het geheel bij monitoring geen meteo-correctie in rekening worden gebracht.

1. Tot slot

In de meeste gevallen zal een verzoek om ontheffing worden aangevraagd als de aanvrager of aannemer vooraf verwacht niet te kunnen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Deze hinder kan worden ingeschat door de aanvrager van een omgevingsvergunning of de indiener van een sloopmelding de volgende vragen te laten beantwoorden (bron: site van Infomil onderdeel van het Ministerie van I & M). Vooral bij grootschalige werken wordt geadviseerd in een zo vroeg mogelijk stadium deze informatie te inventariseren:

1. *Vinden er werkzaamheden/activiteiten plaats op het bouwterrein na 19.00 uur en voor 07.00 uur ?*
2. *Vinden er heiwerkzaamheden plaats ?*
3. *Vinden er trilwerkzaamheden plaats ?*
4. *Vinden er (sloop)werkzaamheden met (pneumatische) beitels of hamers plaats?*
5. *Vinden er werkzaamheden met graafmachines, bulldozers of kranen plaats?*
6. *Is de afstand tussen de omliggende woningen en de bouwplaats kleiner dan 50 meter ?*
7. *Vindt er veel transport plaats (meer dan 6 vrachtwagens per uur) ?*
8. *Liggen er woningen aan de directe toegangsweg naar de bouwplaats ?*
9. *Vinden er op de bouwplaats werkzaamheden plaats met een mobiele puinbreker ?*

Deze lijst kan worden aangevuld met vragen toegespitst op de situatie.

Indien één of meerdere vragen met ja worden beantwoord, zou sprake kunnen zijn van strijd met artikel 8.3 van het Bouwbesluit 2012. Een eerste inschatting van de geluidsniveaus kan gemaakt worden door bijvoorbeeld gebruik te maken van de afstandstabel (zie volgende pagina) van Infomil, waarin gemiddelde geluidsniveaus staan. In de literatuur en op diverse sites zijn vergelijkbare tabellen te vinden. De geluidsniveaus gelden echter in het vrije veld, derhalve zonder invloed van gebouwen (afschermend of juist weerkaatsend) en niet bij geluid over water, hetgeen ongunstig is. Hierdoor kunnen de werkelijke geluidbelastingen aanmerkelijk afwijken. Omdat de afstandstabel niet omgevingspecifiek is en geen piekwaarden bevat, zullen vooral bij klachten 's avonds, 's nachts, in weekenden en op feestdagen geluidsmetingen (met nadruk op piekwaarden) moeten worden uitgevoerd.

Geadviseerd wordt de aanvrager erop te wijzen dat het bevoegd gezag bij strijd met het rechtstreeks werkende artikel 8.3 van het Bouwbesluit 2012 de bouw- of sloopwerkzaamheden op grond van artikel 5.17 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan stilleggen. Verder kan de aanvrager erop gewezen worden dat toepassen van stillere technieken bij aanvang van de bouw vele malen goedkoper is dan halverwege het proces om te schakelen. Onder andere op de site van Infomil staan ter indicatie geluidsreductie bij toepassing van diverse maatregelen bij de bron. Het werkelijke effect is afhankelijk van locatie gebonden kenmerken.

In paragraaf 3 staat als voorwaarde opgenomen dat bij een ontheffing de communicatie met de omwonenden dient te worden omschreven en monitoring via platforms inzichtelijk kan worden gemaakt, alles met doel het bouwlawaai acceptabeler te maken. Ook als een bouwer geen gebruik hoeft te maken van een ontheffing, omdat de geluidsniveaus van het Bouwbesluit 2012 niet worden overschreden en alleen overdag wordt gewerkt, kan er toch ernstige hinder ontstaan, bijvoorbeeld door achteruitrijpiepjes Het

is bekend dat ook in die gevallen de bewoners minder hinder ervaren als zij er van te horen op de hoogte zijn.

Afstandstabel (bron : Infomil)

Om de mate van hinder in te schatten kan de onderstaande tabel worden toegepast. Als uit de tabel volgt dat de werkelijke afstanden kleiner zijn dan de gegeven afstanden bij 60 dB(A), dan is de kans groot dat bouwlawaai voor hinder zorgt. De circulaire bouwlawaai hanteert een voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A).

De gekozen bronsterkten (LWr) zijn gebaseerd op gemiddelde waarden op basis van praktijkmetingen. Grote variaties in bronsterkte zijn in de praktijk mogelijk. De gegeven afstanden die gelden voor open en niet-afgeschermde situaties, zijn dan ook niet meer dan indicatief en kunnen niet als harde grenswaarden worden gehanteerd. De geluidniveaus kunnen door omliggende gebouwen lager, maar ook hoger (reflecties) worden.

In de afstandstabel wordt voor veel voorkomende bouwwerkzaamheden de afstand gegeven waarop het gemiddeld geluidsniveau in de dag 60 en 65 , 70, 75 en 80 dB(A) bedraagt. Deze waarden worden ook genoemd bij het maximaal aantal blootstellingsdagen van de circulaire bouwlawaai.

Activiteit	L wr dB(A)	Afstand tot activiteit [in meters]				
		60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
Heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
Heien damwanden	130	550	350	225	125	75
Intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
Intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
Geluidarm aggregaat	93	15	10	<10	<10	<10
Geluidarme pomp	90	10	<10	<10	<10	<10
Compressor	100	35	20	10	<10	<10
Pneumatisch beitelen/hameren	119	220	140	75	45	25
Ontgraven	107	60	30	20	10	<10
6 vrachtwagen bewegingen / uur	106	30	17	10	<10	<10

Bij de berekeningen van de verschillende afstanden wordt uitgegaan van:

- gemiddelde bronsterkte volgens de tabel op basis van ervaringscijfers;
- volledig harde bodem;
- geen afscherming van gebouwen en dergelijke;
- ontvangerhoogte 5 meter boven maaiveld;
- effectieve bedrijfsduur heien/trillen 6 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur graven, beitelen, hameren 8 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur aggregaat, pomp 12 uur in de dagperiode;
- geen meteorocorrectie;
- geen strafcorrectie voor impulsgeluid.