

BOUWGELUID EN TRILLINGEN



Geluidshinder van bouwwerkzaamheden is een veelvoorkomend probleem in zowel stedelijke als landelijke gebieden. Het heeft een negatief effect op zowel het welzijn van mens en dier als op het milieu. De impact is het grootst in dichtbevolkte gebieden en dichtbij scholen, ziekenhuizen en kantoren.

Bouwgeluiden kunnen leiden tot het verstoren van slaap (voornamelijk in de vroege ochtend), concentratieproblemen (voornamelijk in de buurt van scholen en kantoren), spanningen (bij bewoners) en/of gehoorbeschadiging (bij bouwvakkers). Ontwerpers en stedenbouwkundigen zouden samen met de bouwondernemingen een balans moeten vinden tussen de noodzakelijke werkzaamheden en het recht van een lokale gemeenschap om hun dagelijkse activiteiten te kunnen blijven uitvoeren (werken, tv kijken, met elkaar praten, etc.).



Bronnen van bouwgeluid

Zware machines:Bulldozers, hijskranen, graafmachines en betonmolens produceren veel geluid. Veel van deze machines werken op dieselmotoren met laagfrequent geluid dat ver draagt.

Sloopwerkzaamheden:Sloopkogels, drillboren maar ook straalwerkzaamheden veroorzaken plotselinge en intense geluidsuitbarstingen.

Heien:Boren, heien en ander funderingswerk leidt tot harde en repetitieve geluiden en genereert vibraties die vaak langere tijd aanhouden.

Transport:Het brengen en halen van bouw materiaal met vrachtwagens, vorkheftrucks en andere transportmiddelen brengt het geluid van motoren en van laden en lossen met zich mee.

Elektrisch gereedschap:Denk aan het gebruik van zagen, boren, spijkerpistolen of schuurmachines. Hoewel zachter dan de geluiden hierboven, kunnen ze hinder veroorzaken in nabijgelegen woningen.

Tijdelijke structuren:Steigerbouw en het installeren en weer afbreken van hekwerken en andere tijdelijke structuren draagt eveneens bij aan de totale geluidsomgeving.

Mogelijke ingrepen

De impact van bouwgeluiden op de leefomgeving is op verschillende manieren te beïnvloeden. Hieronder zijn er een aantal aangegeven. Zie bijvoorbeeld ook Bewuste Bouwers.

Geluidswal: Een tijdelijke geluidswal van bijvoorbeeld beton, zeecontainers of rubber rondom een bouwplaats kan geluid tegenhouden of absorberen. Generatoren en compressoren kunnen daarnaast in geluidsdichte behuizingen worden geplaatst (HERAS 2020: 11).

Operationele ingrepen: Het plannen van de meest geluidsintensieve werkzaamheden op momenten dat ze de minste hinder veroorzaken, en het afwisselen van luidruchtig en rustig werk zodat bewoners en arbeiders niet constant aan teveel lawaai worden blootgesteld, kunnen de schadelijke gevolgen van de harde geluiden verminderen.

Geluidscontroles: Het in realtime meten van het geluidsniveau levert informatie op die gebruikt kan worden om normen te handhaven of bepaalde ingrepen te doen.

Informatievoorziening: Het informeren van omwonenden over aanstaande werkzaamheden, en het maken en delen van een plan met geluidsbeperkende maatregelen kan leiden tot minder klachten. Daarnaast kan buurtbewoners gevraagd worden welke maatregelen volgens hen het beste zouden kunnen helpen.

Maskeren en musiceren: Een minder voor de hand liggende strategie is het toevoegen van aangename geluid waardoor het bouwgeluid wordt gemaskeerd en/of de aandacht wordt verlegd naar het meer aangename geluid (Fraisie et al. 2016: 5-6). Een concert op locatie waarbij ook gebruik wordt gemaakt van bouwmaterialen en machines kan ertoe leiden dat de daadwerkelijke werkzaamheden anders beleefd worden.

- Nieuwegein maakt muziek van kabaal van heien
- Een tijdelijke 'natuurlijke' soundscape op de Erasmusbrug

Isolatie: Tijdelijke geluidsisolatie gedurende de bouwwerkzaamheden door geluidswerende bouwhekken of het voortijdig aanbrengen van (nieuw) dubbel of driedubbel glas gaat de overlast voor omwonenden tegen.

Machinerie: Elektrisch aangedreven machines produceren minder geluid en trillingen dan dieselmotoren. Regelmatig onderhoud verkleint de kans op storingen en slijtage en daarmee op mogelijk extra geluid.

Bron van deze tekst:

<https://inspiratiegidsgeluid.soundtrackcity.nl/deel3-bronnen-van-overlast-bouwgeluid-en-trillingen.html>

U kunt ook deze QR scannen