INSTALLATIES



Installaties in de directe woonomgeving zoals luchtbehandelingsinstallaties (airco's), koelinstallaties, warmtepompen, maar ook inverters, generatoren en batterijcontainers nemen de laatste jaren toe en zijn een groeiende categorie overlastgevende geluidsbronnen. Met name warmtepompen zorgen steeds vaker voor geluidsoverlast bij omwonenden.



Meerdere airco's aan de stille zijde. Beeld: Michiel Huijsman.

Warmtepompen

De warmtevoorziening van woningen draait in Nederland sinds de jaren zestig grotendeels op gas. Nu dat minder vanzelfsprekend is, is een transitie van fossiele naar duurzame warmtebronnen nodig. Nieuwe en bestaande woningen worden meer en meer uitgerust met installaties die warmte uit de buitenlucht winnen om de woning te verwarmen. De buitenunits van deze warmtepompen brengen verschillende geluiden voort die kunnen leiden tot overlast bij de bewoners zelf en bij mensen in de omgeving.

Waardoor kan geluidsoverlast ontstaan?

Ventilatorgeluid: Bij warmtepompen is de ventilator verantwoordelijk voor een groot deel van het geluid. Deze draait vooral in de nacht en op zomerdagen om de temperatuur in de woning en het warmwater in het voorraadvat te reguleren.

Tonaal geluid: Het geluid van een warmtepomp bevat vaak duidelijke toonhoogtes die kunnen variëren van een lage bromtoon tot een hoge fluittoon. Tonaal geluid wordt vaak als extra hinderlijk ervaren, vooral in de avond en nacht wanneer het omgevingsgeluid afneemt.

Laagfrequent geluid: Veel installaties produceren laagfrequent geluid in de vorm van een diepe brom of continue zoemtoon. Dit geluid dringt eerder door muren en ramen dan geluid met hogere frequenties en is moeilijk te lokaliseren (het lijkt van overal te komen). Met name bij mensen met geluidsgevoeligheid (hyperacusis) leidt laagfrequent geluid tot slaapverstoring, concentratieproblemen, stress en verergering van tinnitus.

Ongunstige plaatsing: Als de warmtepomp te dicht bij een woning, erfgrens of slaapkamerraam is geplaatst, kan het geluid ervan sneller irriteren.

Slijtage en gebruik: Het geluidsniveau kan tijdens de gebruiksduur toenemen of veranderen. Er gaan elementen rammelen, piepen of brommen.

Wat speelt er nog meer mee?

Meerdere installaties bij elkaar: Als in een buurt meerdere installaties met vaak verschillende eigenschappen (fabricage, vermogen) bij elkaar staan kunnen hinderlijke akoestische interferenties ontstaan.

Aantasting van de stille zijde: Vaak geldt er voor de voorzijde van woningen een plaatsingsverbod. (31) Wanneer de installatie dan aan de 'stille zijde' van de woning geplaatst wordt, ontstaat daar eerder overlast omdat er minder andere geluiden zijn die het geluid van de installatie kunnen maskeren.

Stille uren: Warmtepompen zijn vaak lang achter elkaar in bedrijf en dan vooral in de stille uren, waardoor eerder overlast ontstaat.



Een airco aan de straatzijde. Beeld: Michiel Huijsman.



Meerdere airco's aan de stille zijde. Beeld: Prathan Chorruangsak, iStock.

Mogelijke ingrepen

Afstand: Een minimum afstand van 3 meter tot de perceelgrens is aan te raden.

Locatiekeuze: Kies een plek waar de kans op overlast het kleinst is. Plaatsing direct onder een slaapkamerraam of tegen een muur die grenst aan de buren is vragen om moeilijkheden. Plaatsing dichtbij sterk reflecterende oppervlakken is eveneens af te raden, dit versterkt het geluid.

Afscherming: Als er geen bestaande afscherming is, plaats dan een geluidsdempend scherm voor de unit of plaats de unit in een geluidsdempende omkasting. Een omkasting kan het geluid van een warmtepomp of airco met zo'n 14 dB(A) reduceren.

Trillingen en laagfrequent geluid voorkomen: Investeer in een trillingsdempende plaat of voet.

Maskering: Kies een plek waar het geluid wordt gemaskeerd door geluid dat als aangenaam wordt ervaren, zoals bladgeruis of stromend water.

Overleg: Misschien wel de belangrijkste 'ingreep' om overlast te voorkomen: bespreek de installatieplannen allereerst met de buurt. Zo kan gezamenlijk worden gezocht naar oplossingen voor mogelijke geluidsoverlast.

Bron van deze tekst:
https://inspiratiegidsgeluid.nl/deel3-bronnen-van-overlast-installaties.html
U kunt ook deze QR scannen