

Praktische haalbaarheid van een gestelde eis

Fijt is dat er vanaf 01-01-2021 nieuwe regels ingaan met betrekking tot het geluid van condensorunits/buitenunits van warmtepompen en airconditioning units. Deze eis van 40 decibel geldt op de erfgrans van de burens/naastgelegen perceel. Dit volgens het nieuwe bouwbesluit van 2020.

De eis welke gesteld wordt aan apparatuur wordt huidig niet gehaald. Een kleinste airconditioningunit van 2,0 kW maakt volgens de documentatie 46 decibel in koelmode en 47 decibel in verwarmmode gemeten op 1 meter afstand van de unit in het vrije veld.

Om aan de gestelde eis te kunnen voldoen is één mogelijkheid toepasbaar zonder gebruik te maken van geluid reducerende producten.

- **Afstand:**
Aannemelijk is dat wanneer de condensorunit op grotere afstand van burens wordt geplaatst de waarneembaarheid van het geproduceerde geluid daalt. Gezien geluid een afname op afstand heeft van circa 6 decibel per verdubbeling van afstand zou te berekenen zijn dat wanneer een unit met een geluidproductie van 46 decibel op een afstand van 2 meter van een perceelgrens wordt geplaatst deze nog hoorbaar 40 decibel produceert. Deze rekenmethode is een algemene manier van afname van geluid, hierin zijn factoren zoals geluidreflectie, en opstelling condensor niet meegenomen. Bovenstaande calculatie is verder te berekenen met de calculator van Climeleon.

De hierboven omschreven geluidproductie welke wordt opgegeven door fabrikanten is de maximale geluidafgifte van de unit. Dit wil zeggen dat alleen wanneer de unit in zijn maximale stand staat (100% capaciteit te leveren) hij deze geluidproductie behaalt.

De rijksoverheid heeft ervoor gekozen om de maximale geluidproductie van de unit aan te houden voor een dergelijke berekening. Juist om deze reden is er een discussie ontstaan over de manier van toepassing van deze regel. Reden:

- De gevraagde capaciteit van de installatie bepaalt het geluidniveau van de condensorunit. Bij het inschakelen van een klimaatinstallatie (warmtepomp of airconditioner) wordt de condensorunit ingeschakeld door vraag (koude of warmte). De hoeveelheid vraag is afhankelijk van de instelling van temperatuur ten opzichte van de huidige temperatuur. Te stellen is, in het geval van een airconditioninginstallatie, dat wanneer de ingestelde temperatuur gemiddeld 6 graden of meer afwijkt van de ruimtemperatuur in de te conditioneren ruimte en de fan-stand op de verdamperunit als "hoog" is ingesteld de condensorunit maximaal zal draaien. Deze 2 factoren zijn bij te stellen waardoor de condensorunit minder capaciteit hoeft te leveren en hierdoor minder geluid zal produceren. Om deze reden wordt ook aangeraden om klimaatinstallaties aan te laten tijden erg warme of koude dagen. Op deze manier hoeft deze alleen de temperatuur in de ruimte bij te houden waardoor deze minder energie verbruikt en minder geluid maakt.
- De condensorunit kan ook uitstaan.
Huidige apparatuur wordt geleverd met diverse "timer-opties". Op deze manier kan een installatie voordat geluiden hinderlijk beginnen te worden (latere tijdstippen) automatisch uitgeschakeld worden. Ook kan dit uiteraard met een manuele handeling. Gezien er in veel gevallen (zeker in stedelijke gebieden) omgevingsgeluid is welke luider is dan een te plaatsen condensorunit zal een dergelijke installatie tijdens tijdstippen waarop meer activiteit is minder opvallen. In veel gevallen overstijgt het omgevingsgeluid de geluidsproductie van de condensorunit.

Ook is naar mening van diverse partijen de keuze om uit te gaan van de erfgrens erg kort door de bocht. Redenen hiervoor:

- Bij het bemeten van geluidproductie naar burens kon men in het verleden uitgaan van een meetwaarde welke zou worden bemeten op een verblijfplaats van een persoon of op een deur of raam welke wel of niet geopend kon worden. Bij het toepassen van deze manier van meten was het aannemelijk dat een persoon welke zich zou bevinden op een toegankelijke plek in zijn huis, tuin, terras of balkon de te bemeten waarde kon waarnemen. De geluidproductie van condensorunits op gevels of plekken in/aan/op een gebouw waar een persoon (buurman/buurvrouw) deze niet zou kunnen waarnemen waren op deze manier niet relevant. Met huidige gestelde regel zal de erfgrens in welke zin dan ook als regel worden toegepast. In de praktijk betekent dit het volgende: Ook op plekken waar geen waarneming kan zijn door verblijf van personen omdat deze plekken niet toegankelijk zijn voor personen geldt ook de gestelde 40 decibel op de grens van afscheiding tussen gebouwen of percelen.

Op diverse manieren is in te schatten hoe de plaatsing van een condensorunit geluidsniveaus kan beïnvloeden en of een geselecteerde condensorunit voor eventuele overlast kan zorgen. Buiten de gestelde eis van 40 decibel is belangrijk goed overleg te hebben met directe burens welke mogelijk kunnen verwijzen naar de gestelde eis van 40 decibel. Op het moment dat een buurman/buurvrouw overlast ervaart van een condensorunit hebben zij alle recht om hiernaar te verwijzen en bij een gemeente na te vragen of een opstelling van een condensorunit vergund is. Zo niet en bij meetresultaten welke de geëiste geluidsnorm overschrijden staan zij in het recht om deze installatie buiten werking te laten stellen.

In de praktijk merken wij veelal dat klanten goed contact hebben met burens en omwonenden. Binnen deze relatie is de plaatsing van een airconditioner of warmtepomp zeker bespreekbaar zolang deze geplaatst wordt met het oog op voorkoming van geluidsoverlast of het opstellen van zichtbare delen (bijvoorbeeld een condensorunit). Ook zijn mogelijke afspraken met betrekking tot gebruikerstijden een oplossing welke vaak wordt gebruikt. In de praktijk zal controle pas plaatsvinden wanneer contact wordt gezocht met een gemeente waarbij een formele klacht wordt gemaakt over de geplaatste condensorunit.

Buiten dit alles is er nog een optie om geluid te reduceren; Een isolerende omkasting. Deze kan doorgaans de geluidproductie met een gemiddelde van 9 decibel dempen. Een dergelijke omkasting heeft helaas 2 nadelen:

- De afmetingen van een geluidsisolerende omkasting zijn doorgaans niet gering. Bij de plaatsing van een omkasting om een condensorunit is rekening te houden met een opstelling welke 3x de maat heeft van de condensorunit alleen. In gevallen waarbij een condensorunit op een balkon geplaatst zou worden is dit doorgaans geen optie.
- Een geluidsisolerende omkasting is relatief duur. De kosten van een omkasting variëren afhankelijk van maatvoering en hoeveel decibel deze dienen te dempen. Kosten starten bij een vanaf prijs van €1975; inclusief montage. Kostenverhogende factoren zijn afmetingen, meer decibellen te reduceren dan gemiddeld en maatwerk. Ook zijn er meerwerkkosten te verwachten bij grotere omkastingen welke middels verticaal transport per kraan gehesen moeten worden.

Aan dit artikel kunnen geen rechten worden ontleend.

Auteur: Paul Hakkoer, werkzaam als directeur bij Air-Innovations Airconditioning & Klimatechniek B.V. te Diemen

Gepubliceerd op 19 november 2020.