

Lawaai van ventilatoren zoveel mogelijk beperken

Laat het de burens niet horen

Gemeenten beoordelen vergunningaanvragen voor een nieuwe bewaarplaats steeds strenger op mogelijke geluidsoverlast. De kans is namelijk groot dat de ventilatoren meer lawaai veroorzaken dan is toegestaan. Wie zijn burens dichtbij heeft, staat voor de lastige opgave om het geluid voldoende te dempen.



Het geluid van draaiende ventilatoren is voor veel telers een normaal of zelfs geruststellend achtergrondgeluid. Helaas denkt buurman burger hier soms anders over, zeker als het hem 's nachts uit de slaap houdt. Bij een verstoorde verstandhouding kan dit leiden tot vervelende situaties, want de lichte slaper die klaagt bij de gemeente vindt de wet aan zijn kant. De normen voor het maken van geluid zijn streng. Volgens het Besluit Landbouw mag een installatie overdag, tussen zes en zeven uur, gemiddeld 50 decibel (dBA) aan geluid geven op de gevel van een naastgelegen woning. Dat is weinig, als je bedenkt dat een rijtje ventilatoren al gauw 90 dBA produceert en de afstand naar de buitenluchten maar kort is. 's Avonds en 's nachts zijn de normen nog strenger. Tussen zeven en tien uur 's avonds ligt de norm op 45 dBA en in de nachtelijke uren, tussen tien en zes, op 40 dBA. Dat laatste is te vergelijken met het geluid van een tikkende wekker of ritselende bladeren op een winderige dag. En wanneer een bewaarplaats in een 'gevoelig gebied' wordt gebouwd, of op een plek waar een gemeentelijke verordening van kracht is, dan kan daar per dagdeel nog eens 5 dBA vanaf gaan. In veel gevallen heeft alleen de teler zelf last

van het lawaai en zal de wetshandhaver niet met een decibelmeter op de stoep verschijnen. Maar wanneer er een burgerwoning op korte afstand staat, dan wil de gemeente al bij de vergunningaanvraag weten hoe de aanvrager aan de wettelijke norm denkt te gaan voldoen. Steeds vaker wordt daarbij een berekening gevraagd, opgesteld door een akoestisch specialist.

Spreeuwen

Rinus van Lienden is zo'n akoestisch specialist. Volgens hem valt het niet mee om aan de normen te voldoen. „Als je bij een woning staat en je hoort de droogwand, dan kun je er eigenlijk al van uitgaan dat je in de problemen zit. Ook al is het geluid voor mij nauwelijks meetbaar. Vaak zit ik alleen maar spreeuwen te meten.”

Wel constateert Van Lienden dat ook grote koelbedrijven met flinke droogwanden erin slagen de overlast tot een minimum te beperken. Daarvoor zijn verschillende mogelijkheden. Het meest effectief is om het geluid zoveel mogelijk bij de bron aan te pakken. Dat begint al met de plek waar de bewaarplaats komt en de positie

van de ventilatoren ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning. Op plaats twee komt de geluidsbron zelf. Hoewel ook heftrucks en sorteerinstallaties meetellen, gaat het vooral om de ventilatoren, omdat die ook 's nachts draaien. De hoeveelheid geluid hangt af van het soort ventilator, de draaisnelheid en de hoeveelheid tegendruk die overwonnen moet worden. Voor aardappelen is een veel minder zware, en dus stillere, ventilator nodig dan voor graszaad of plantuitjes. Het aantal ventilatoren doet er minder toe. De zwaarste ventilator bepaalt het geluid. Voor een tweede ventilator komt er slechts 3 dBA bij, voor de derde 1,5 dBA, enzovoorts.

Toerentalregeling

Het heeft dus weinig zin om 's nachts de helft van de ventilatoren uit te zetten. Dat is ook niet gewenst omdat 's nachts de omstandigheden om te ventileren vaak gunstig zijn. Om het aantal ventileerbare uren per dag zo groot mogelijk te houden kan een frequentieregeling uitkomst bieden. Hierbij kan het toerental 's avonds en/of 's nachts zodanig worden teruggedraaid dat het lawaai binnen de perken blijft en er toch maximaal lucht naar binnen gaat. Onder het motto: je kunt beter met driekwart of de helft van de lucht ventileren dan helemaal niet. Als laatste kan het geluid bij het verlaten van de schuur gedempt worden. Denk aan een betonnen drukkamer in plaats van eentje van damwand. De laatste werkt namelijk als een klankkast, die het probleem juist verergert. Hetzelfde geldt voor een dakoversteek. Zonder steenwol kunnen de staalplaten het geluid met wel 6 dBA verergeren. Maar met een absorberende laag kan er tot wel 6 dBA worden weggevangen. Als laatste nog een advies van bouwadviseurs en geluidskundigen: denk er al bij de bouwplannen over na en zorg dat je op goede voet blijft met je burens. ■

Copyright foto

Geluidsisolatie

Om herrie tegen te gaan, plaatst Tolsma ventilatoren met geluidsarme motoren. „Het zijn energiezuinige motoren met een frequentieregeling erop”, weet Peter van Dorsser, die zijn schuur zelf bedacht. „Daar zit ook subsidie op, maar de regels zijn nu weer gewijzigd. Wij hebben net op tijd voor het einde van het jaar alles rondgemaakt, zodat we nog van de oude en ruimere subsidieregels konden profiteren. Nu krijg je het niet meer voor elkaar.”

Stiller dan vroeger

Gilles Geschiere zit in een situatie die typisch is voor de Noordoostpolder. Pal naast zijn bedrijf staat een rijtje vroegere arbeiderswoningen, waardoor de akkerbouwer vergunningplichtig is. Bij het zien van de tekeningen voor zijn nieuwe kistenbewaring keek de gemeente eerst bedenkelijk. De afstand tussen de gevels van de schuur en de woningen is maar 20 meter. Maar omdat Geschiere voldoende geluidreducerende maatregelen kon laten zien, mocht de bouw toch doorgaan. Zo zit er boven de luchtinlaat een oversteek die voorzien is van geluidabsorberend materiaal en hebben de ventilatoren kunststof schoepen. Daarnaast zijn drie van de zes ventilatoren voorzien van frequentieregeling. Het gaat om de ventilatoren in de mechanische koeling. Omdat de schuur langgerekt is, moeten de ventilatoren meehelpen om de lucht uit de verdamper te verdelen. Dat kan op een lage draaisnelheid. Als de droogwand in bedrijf is, draaien de 2,2 kW ventilatoren op maximale snelheid. „Het is in eerste instantie niet bedoeld als geluidreducerende maatregel maar het scheelt natuurlijk wel”, aldus Geschiere. De condensor van de koelinstallatie is op het erf aan de kant van Geschieres woning geplaatst. Het ding is af-fabriek voorzien van een geluidwerende kast. „Zelfs als alle apparatuur maximaal in bedrijf is, kun je pal onder de luchtinlaat gewoon met elkaar praten. Ik vind dat belangrijk voor mijn burens, maar ook voor mijzelf. Ik wil niet in de herrie zitten.” De kosten vindt hij te overzien. De oversteek met absorptie-laag kostte hem 2.500 euro, de kast om de condensor 500 euro en de frequentieregeling 1.000 euro.

Copyright foto

Goed contact met burens

Toen René Buth in 2006 een nieuwe bewaarplaats wilde bouwen, kon hij alleen uitbreiden in de richting van de twee woningen pal aan de andere kant van de dijk. Er was de akkerbouwer in Dirksland (ZH) daarom veel aan gelegen om het lawaai van de ventilatoren zoveel mogelijk te beperken. In de bewaarplaats, met twee cellen van respectievelijk 500 en 800 ton, staan zeven ventilatoren opgesteld. Achter de cel met uien staan er drie met ieder 5 kW vermogen en achter de aardappelen staan vier stuks van 3 kW. De enige logische plek voor de luchtinlaat was precies aan de kant waar de huizen staan. In overleg met zijn bouwadviseur heeft Buth het dak op die plek tot een meter boven de grond laten doorlopen. De binnenkant van deze oversteek is bekleed met een steenwollen deken die een deel van het geluid absorbeert. Hoeveel decibel er uiteindelijk de schuur verlaat, weet Buth niet. Maar het resultaat mag er zijn, vinden ook zijn burens. Zij zijn tevreden. Het woonhuis van de familie Buth staat op slechts 30 meter afstand van de luchtinlaat. Toch zouden ze de extra geluidwerende maatregelen voor zichzelf niet snel nemen. „Ik vind het geluid niet hinderlijk en bovendien zit er een kostenplaatje aan”, aldus Buth. De meerkosten van de geluidabsorberende laag schat hij tussen de 2.500 en 3.000 euro. „Dat geld is goed besteed, want ik heb goed contact met mijn burens. Bovendien ben je duurder uit als zoiets achteraf moet.”

Copyright foto