

## De vraatzucht van muizen en ander ongedierte

Vanuit thermische en financiële overwegingen en vanwege redenen van comfort en milieu worden gebouwen geïsoleerd. De laatste decennia isoleren we steeds dikker. Ongedierte kan echter roet in het eten strooien en kan isolatiemateriaal zodanig aanvreten, dat de isolerende functie plaatselijk verloren gaat.

De vraag is nu: is het ene isolatiemateriaal gevoeliger voor ongedierte dan het andere?

Wat zijn de oorzaken en hoe kunnen we voorkomen dat isolatiemateriaal wordt aangetast?

Het antwoord op deze 'knagende' kwesties vindt u in deze factsheet.

### 1. De gevolgen van ongewenste veelvraten

Normaal heeft EPS een levens duur van meer dan 75 jaar. Een duidelijk onderscheidend punt ten opzichte van onder meer 'alternatieve' isolatiematerialen.

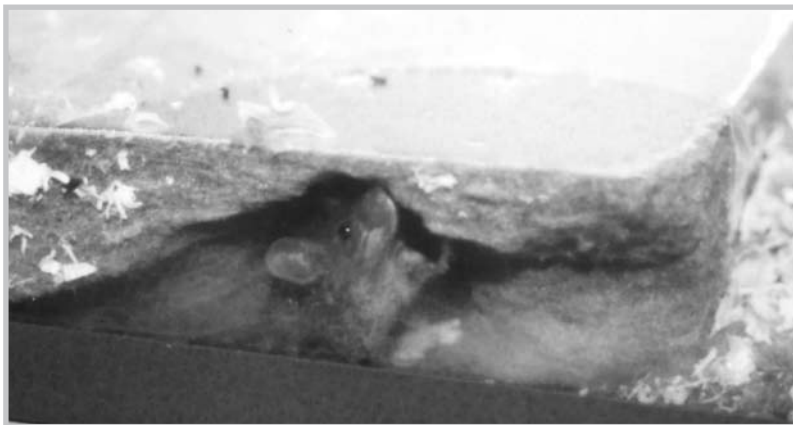
Bovendien is EPS ongevoelig voor vocht, wat ook niet kan worden gezegd van de alternatieve isolatiematerialen én minerale vezelwol. Aantasting door muizen en ander

aan het gebouw toebrengen. Zelfs het cacheren van isolatiemateriaal is maar een tijdelijke oplossing gebleken. Na verloop van tijd wordt ook gecacheerd materiaal aangevreten.

Overigens worden isolatiematerialen, waaronder ook EPS, niet opgegeten maar slechts verkruid en gebruikt als nestmateriaal.

Het giftig maken van isolatiematerialen heeft dus geen zin.

Oudere gebouwen zijn het kwetsbaarst. Onderhoud kan nodig zijn om ontstane gaten en kieren te dichten. Nieuw gebouwde constructies zijn in principe ontoegankelijk voor muizen en ratten. Volgens het Bouwstoffenbesluit moeten tegenwoordig namelijk voorzieningen worden getroffen om de toegang van ongedierte onmogelijk te maken. Komen er dus toch knaagdieren in een constructie voor, dan is er onmiskenbaar sprake van bouwkundige fouten. Knaagdieren komen bijvoorbeeld vaak binnen via te groot geboorde gaten voor waterleidingen en elektriciteitsdraden. Bij het plaatsen van kozijnen kan vergeten zijn om de openingen aan de onderzijde van de dorpel dicht te kitten. Bekend zijn ook de open voegen aan de onderzijde van de gevel ten behoeve van spouwventilatie.



*De huismuis is een risikofactor*

ongedierte kan de isolatiewaarde echter drastisch verstoren.

Vrijwel alle isolatiematerialen zijn hier gevoelig voor. Cellulair glas het minst, minerale vezelwol het meest.

De gevolgen zijn soms desastreus. Behalve de aantasting van de isolatiewaarde kan ongedierte infectieziekten overbrengen, etenswaren in huis aanvreten en andere schade

### 2. Dol op wol

Vooraf 's winters zoeken muizen, ratten en andere knagers droge en beschutte plaatsen op.

Als ze de kans krijgen, nestelen ze zich graag in spouw- en dakisolatie. Onderzoek heeft uitgewezen dat vooral minerale vezelwol het snelst wordt aangevreten. Muizen vermenvuldigen zich bovendien razendsnel, tot wel vier generaties per jaar.

### 3. Het misverstand over de 'tempexkever'

Bekend in de stallenbouw is een klein glanzend bruin kevertje (5 à 6 mm) met de indrukwekkende naam *Alphitobius Diaperinus* Panz. Deze kever wordt soms ook wel 'tempexkever' genoemd. De kever en EPS hebben echter niets met elkaar te maken. EPS wordt immers veel in stallen toegepast, en de kever gedijt in een stallenomgeving nu eenmaal goed door de aanwezigheid van vocht en voedsel. De kever nestelt zich net zo lief in een ander iso-



latiemateriaal. Dat neemt niet weg dat de kever, op zoek naar beschutting en warmte, tegen de wanden omhoog kruipt en zich vervolgens tegen de onderzijde van het tegen het dak bevestigde isolatiemateriaal aanboort. Evenals knaagdieren verkruimelt de kever het isolatiemateriaal en consumeert het niet, maar toch kan de schade aanzienlijk zijn.



*De tempexkever*

#### 4. Wat is eraan te doen?

Ongedierte kan goed uit een constructie worden geweerd. Bij knaagdieren moet eerst worden nagegaan of de nieuwbouw voldoet aan alle bouwvoorschriften. Met andere woorden: is de constructie 'knaagdierdicht'?

Praktische oplossingen zijn bijvoorbeeld het plaatsen van roosters of gaas voor ventilatiegaten en prikkeldraad. Daarnaast is het voor gebruikers van gebouwen van belang om juist bij de kritische punten alles goed schoon te houden van etens-

resten. Mochten er onverhoopt toch muizen is het isolatiemateriaal zitten, dan moet de toevlucht worden gezocht tot de diverse toegelaten bestrijdingsmiddelen. Ook kan men zich wenden tot de gemeente of professionele ongediertebestrijdingsbedrijven zoals de stichting Kennis en Adviescentrum Dierenplagen (KAD) te Wageningen, Zungo of Rentokil. Overigens blijft een kat ook een zeer probaat middel. Voor kevers is bestrijding via het spuiten van toegelaten bestrijdingsmiddelen effectief. Beter is nog om slimme gladde strips aan te brengen, bij voorkeur van geanodiseerd aluminium, die op ongeveer één meter onder een hoek van 45 graden boven de vloer worden bevestigd. De kevers kunnen zo niet omhoog kruipen. Het schoonhouden van de stal is echter het belangrijkste aandachtspunt.

#### 5. Conclusie

Ongedierte kan forse schade aan isolatiematerialen veroorzaken. Hoewel muizen een duidelijke voorkeur hebben voor minerale vezelwol, worden vrijwel alle isolatiematerialen door ongedierte aangetast. Bouwen volgens de voorschriften en bouwkundige hulpmiddelen vormen de beste remedie.

Daarnaast zijn er diverse effectieve bestrijdingsmiddelen. 'Good housekeeping' is echter een voorwaarde om een bouwwerk zo ongediertevrij mogelijk te houden.

*Zaltbommel, juni 2001*

#### Referenties

1. *H.Lieffijn, Consulentschappen voor de Veehouderij in Overijssel en Gelderland, Boer en Tuinder, 5 juni 1987 (439/200.01)*
2. *'Piepschuimkevers actief', D.Teunissen (2007/200.01)*
3. *Termokomfort, Dealerinfo nr 56, 8-7-1980, P. Richard (437/200.01)*
4. *'De tempexkever', Staattoezicht op de volksgezondheid, okt. 1978 en juli 1984 (438/200.01) (158/200.01)*
5. *'Voorkomen is beter dan bestrijden', Kennis & Adviescentrum Dierenplagen (KAD) Wageningen, Cobouw 27-7-1998*
6. *'Mäuse zerstören fast jeden Dämmstoff', E.F.Beckmann, Landtechnik febr. 1982*
7. *'Die Hausmaus ist ein Risikofaktor für Dämmstoffe', M.Süss (Grub), Der Praktische Schädlingsbekämpfer, juli '83*