



Haapajärven Halpa-Hallin katto päästettiin romahtamaan, vaikka lumi-kuormista oli varoitettu jo monta päivää aiemmin. Lumia kolattiin pois vasta romahduksen jälkeen.

Chintana Khamlita

Rakennusten energiatodistusmalli valmis

Ympäristöministeriö ja kauppa- ja teollisuusministeriö ovat saaneet valmiiksi rakennusten energiatodistusasetuksen todistusmalleineen. Asetusluonnos laletettiin lausunnolle 7.4. Samalla julkistettiin luonnos rakennusten energiatehokkuutta sääteleväksi lainsäädännöksi, josta hallitus antaa esityksensä kevään aikana.

Asetus rakennusten energiatodistuksesta säätelee, miten kiinteistön energiatehokkuus määritetään, millaista asteikkoa todistuksessa käytetään ja mitä todistus pitää sisällään. Asetuksessa säädetään myös todistuksen antamista varten tehtävästä kiinteistön tarkastuksesta sekä todistuksen antajan pätevydestä.

Enermet kasvu-uralla

Enermet Group Oy:n vuoden 2005 tilinpäätös osoittaa selvää kasvua. Konsernin liikevaihto on noussut 75,5 miljoonaan euroon (71,7 miljoonaa euroa vuonna 2004). Vastaavasti liikevoitto kasvoi vuoden 2004 2,3 miljoonasta eurosta 3,5 miljoonaan euroon. Henkilöstöä konserni työllisti 269, joista noin puolet työskenteli konsernin Suomen yksikössä ja puolet ulkomailta.

"Viime vuosi enteili jo todellista läpimurtoa Pohjoismaissa ja tämän vuoden ennätysuuri tilauskantamme on todiste merkittävistä markkinoiden avautumisista," kertoo Enermet Groupin toimitusjohtaja Staffan Simberg.

Kevään aikana Enermet on solminut useita suuria AMR-käyttöönottosopimuksia Pohjoismaissa. "Esimerkiksi Energi Fyn Tanskassa automatisoi 75 000 mittauspistettä, Kommunal Teknik Trelleborg Ruotsissa 17 000 mittauspistettä ja Tammi-saaren Energia Suomessa 7000 mittauspistettä," listaa Simberg.

Avainlippu-palkinto Tammelan Talotekniikalle

Vuoden Uusyrittäjäkilpailun Suomalaisen Työn Liiton Avainlippu-tunnustuspalkinto on myönnetty tamperelaiselle Tammelan Talotekniikka Oy:lle. Vuonna 2002 perustetulla yrityksellä oli puolen vuoden jälkeen jo kolme uutta osakasta ja nyt toimistossa on yhdeksän työntekijää ja työmailla 35. Tammelan Talotekniikka Oy:n työmaana ovat pääosin uudisrakennukset.

"Parasta yrittämisessä on se, että voi itse päättää, miten työ saadaan järkevällä tavalla tehdyksi. Yrityksemme matala organisaatio ei tarvitse pitkiä palaverieita, me keskitymme miettimään tapauskohtaisesti, miten työt hoidetaan", yrityksen perustajajäsen Juha Yrjölä selvittää.

Miksi räystäät tippuvat keväisin?

Useita kattoja romahti varoituksista huolimatta

SEPPÖ MÖLSÄ

Huhtikuun alussa tapahtuneiden Savonlinnan Prisman ja Laukaan liikuntasalin kattojen pettämisten jälkeen kattoromahdusten sarja jatkui lumivaroituksista huolimatta.

Kun vuonna 2003 petti uudisrakentamisen laatu, niin nyt petti luottamus vanhojen rakennusten kattojen kuntoon ja huoltoon.

Kurikassa romahti Saunatecin teollisuushallin puuristikkokatto keskiviikkona 5.4. Samana päivänä ympäristöministeriö kehotti kiinteistönomistajia poistamaan katoilta liiat lumet. Varoitus kaikui kuitenkin kuuroille korville. Jo seuraavana päivänä Keiteleessä notkahti Spar-markettin katto. Katon liimapuusta tehdyissä kannatinpalkeissa oli suuria hiusermutumia.

Viikonloppuna romahti Haapajärvellä Halpa-Halli ja Vetelissä romahti ratsastusmaneesi. Puset kattoristikot eivät kestäneet, vaikka ne ainakin Haapajärvellä olivat tiettävästi suunnitelmien mukaiset ja samanlaisia on käytössä muissakin Halpa-Halleissa. Kummankaan rakennuksen katolta ei ollut lumia poistettu koko talvena.

Sunnuntaina Aritermin tehtaassa betonin kattopalkki petti Saarijärvellä.

Lumi on vain lume-ongelma

Kattojen pettämisten syyksi on tarjottu lumikuormia. Ympäristöministeriön mukaan ne ovatkin ylittymässä Pohjois-Savossa, Pohjois-Karjalassa, Kainuussa ja Lapissa. Myös Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa on alueita, joissa lumitilanne on vaikea.

Katon muodosta riippuen lumikuorma voi olla paikoitellen huomattavan suuri, vaikka lunta ei olisi keskimäärin satanutkaan paljoa. Ministeriö kehottaa kiinteistönomistajia ryhtymään välittömästi lumen poistoon, jos katon lumipeitteiden paksuus on puoli metriä.

Lumikuorma on kuitenkin yhä huono selitys kattojen romahduksille kuin liukas keli autojen suistumiselle. Itse asiassa lumikuormat ovat vain harvoin ylittyneet suurimmissa julkisuudessa esillä olleissa kattoromahduksissa ja ainakaan murtokuormien ei olisi pitänyt ylittyä oikein suunnitelluissa ja rakennetuissa katoissa.

Etelä-Suomessa katot on mitoitettu 180 kilon lumikuormalle. Koska varmuuskerto on kaksi, katon pitäisi kestää 360 kilon lumikuorma neliölle.

Turvallisuusvaroitusta ei otettu todesta

Rakennusalan oli pitkään vaikea ymmärtää, että rakenteellisissa turvallisuudessaamme olisi korjattavaa. Ympäristöministeriö esimerkiksi jätti vuonna 1998 ottamatta huomioon onnettomuustutkintakes-

kuksen vaatimuksen käynnistää selvitys, jolla korjotettaisiin suomalaisen rakentamisen todellinen turvallisuustaso. Ministeriön olisi pitänyt samalla käynnistää ohjelma, jolla rakentamiskulttuuria olisi kohennettu rakenteiden turvallisuuden varmistamiseksi. Onnettomuustutkintakeskus esitti myös, että rakennushankkeiden pilkkomisesta ja äärimmillen viedyistä kilpailuttamisesta aiheutuvat ongelmat tulisi korjata.

Mitään ei kuitenkaan tehty, ei vaikka onnettomuustutkintakeskus toisti suosituksensa vuonna 2000 tapahtuneiden liikuntahallien kattojen pettämisten jälkeen.

Ympäristöministeriö perusteli (Rakennuslehti, Risto Mäkinen, 15.1.2004) tekemättömyyttä sillä, että rakennusalan järjestöt ja ministeriö eivät pitäneet silloin rakenteiden turvallisuutta kyseenalaisena. Suurempina huolina pidettiin hometta ja paloturvallisuutta.

Turvallisuuskysymyksiin herättiin vasta 2003, kun Jyväskylässä satojen nuorten hengenmenolta selvittiin vain onnella. Rakennusala hyväksyi nolatoleranssijattelun suhtautumisessa rakenteelliseen turvallisuuteen. Konkreettinen uudistus on ensi syksynä käyttöön otettava erityismenettely vaativien kohteiden suunnittelussa ja rakentamisessa. Siinä ulkopuolinen asiantuntija tarkastaa suunnitelmat.

1990-luvun riskit esiin

Näillä toimenpiteillä uudisrakentamisen turvallisuuskulttuuri saatiin nostettua uudelle tasolle. Mutta kuitenkin viime viikkojen tapaukset osoittivat, kattojen kantavuuteen ei voi edelleenkään luottaa. Nyt ovat pettäneet vanhat, noin kymmenen vuotta sitten rakennetut katot. Ilmeisesti nyt korjataan satoa 1990-lamavuosien virheistä eli siitä ajasta, josta onnettomuustutkintakeskus oli ollut huolissaan vuonna 1998, kun se oli analysoinut Valkeakoskella vuonna 1996 tapahtuneen massasäiliö-urman syytä.

Kun VTT vuonna 2004 arvioi syytä, jotka olivat johtaneet rakennusten kattojen pettämisiin vuonna 2003, se jätti kiinteistönomistajan ja kiinteistöhuollon roolin vähälle. Eriyisesti kaupan hankkeissa tilaajien vaatimukset yhä pidemmistä jänneväleistä ja hoikemmista rakenteista ovat kuitenkin osaltaan olleet vaikuttamassa siihen, että riskit ovat kasvaneet.

Suomessa on ylpeilyt sillä, että osaamme mitoittoa esimerkiksi teräsrakenteet huomattavasti hoikemmiksi ja taloudellisemmiksi kuin vaikkapa saksalaiset. Samalla rakenteet ovat kuitenkin tulleet yhä heremmiksi pienille virheille. Onnettomuustutkintakeskuksen johtaja Tuomo Karppinen on kiinnittänyt huomionsa siihen, että jo 1980-luvulla mitoitushjeissa pyrittiin ennen kaikkea säästämään materiaalia.

Kiinteistönomistajat eivät myöskään ole aina ymmärtäneet vastuutaan siitä, että lunta, jäätä ja vettä ei päästetä kertymään liiaksi katolle.

"Ihmetellä täytyy, että vaikka näitä romahduksia on koko ajan ollut, osa kaupoista ei ole koko talvena kertaakaan luonut lunta katolta", sisäasiainministeriön pelastusosaston apulaisosastopäällikkö Esko Koskinen ihmetteli julkisuudessa.

Myös tiedonkulussa on puutteita. Edes kaupan sisällä tieto ei näytä kulkevan, sillä Kuopion Prisman onnettomuus toistui lähes sellaisenaan Savonlinnassa ja samanlaisia jännebetonipalkkeja oli käytetty myös Oulussa pettäneessä Citymarketissa. Edes ulkopuolinen tarkastus ei saanut kiinteistönomistajaa huolehtimaan siitä, että katto-kaivot olisivat kunnossa ja lunta ja jäätä ei kerääntyisi vaarallisia määriä.

Myös rakenteiden kunnon tarkkailu on laiminlyöty. Esimerkiksi Botniahallin ja Talin halleissa rakenteiden muodonmuutokset olivat pitkän aikaa nähtävissä. Liimapuupalkkien ja puisten kattoristikkojen sekä jännebetonipalkkien pettämisten pitäisi johtaa nyt siihen, että samanlaisia ja samoihin aikoihin tehtyjä muitakin kohteita tarkkailtaisiin ja huollettaisiin erityisen hyvin joka talvi. Virheitä on turha päästää kertaantumaan. □

HISSIPÖRSSI OY



Kynttilätie 17, 11710 RIIHIMÄKI
Puh. (019) 426 6700 Faksi (019) 414 648
www.hissiporssi.fi pihlaja@hissiporssi.fi