Kosteus- ja homeongelmat Suomessa

Eduskunnan Tarkastusvaliokunnan tutkimus 2012

Kari Reijula, LKT, professori
Helsingin yliopisto ja
Työterveyslaitos

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Kosteus- ja homeongelmat Suomessa

Eduskunnan Tarkastusvaliokunnan tutkimus 2012

TILANNEARVIO NYT?

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

RAKENNUSTEN KOSTEUS- JA HOMEVAURIO

- Yli 20 vuotta tiedostettu aihe, ongelmat jatkuvat





© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Mikä on merkittävä kosteus- ja homevaurio?

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Mikä on merkittävä kosteus- ja homevaurio?

- **Merkittävä kosteus- ja homevaurio voidaan määrittää sellaiseksi vähäistä laajemmaksi rakenteelliseksi viaksi, jonka seurauksena haitallinen altistuminen kosteusvaurioituneista rakenteista ja materiaaleista vapautuville kemiallisille, fysikaalisille ja biologiselle (mm. mikrobiperäisille) epäpuhtauksille on todennäköistä, minkä perusteella korjaustarve voidaan arvioida kiireelliseksi altistumisen vähentämiseksi tai poistamiseksi.**

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Mikä on merkittävä kosteus- ja homevaurio?

- Merkittävä kosteus- ja homevaurio voidaan määrittää sellaiseksi vähäistä laajemmaksi rakenteelliseksi viaksi, jonka seurauksena haitallinen altistuminen kosteusvaurioituneista rakenteista ja materiaaleista vapautuville kemiallisille, fysikaalisille ja biologiselle (mm. mikrobiperäisille) epäpuhtauksille on todennäköistä, minkä perusteella korjaustarve voidaan arvioida kiireelliseksi altistumisen vähentämiseksi tai poistamiseksi.
- **Haitallista altistumista voidaan pitää todennäköisenä, kun rakennuksessa näkyy kosteus- ja homevaurioita sisäpinnoilla, mikrobikasvua todetaan materiaaleissa tai ympäröivissä rakenteissa, poikkeavaa altistetta on todettu ilma- tai pölynäytteissä, tilat ovat selvästi alipaineisia tai ilmayhteys on vaurioituneesta tilasta tai rakenteesta työskentelytilaan (STM:n työryhmämuistio 2009:18)**

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Taulukko 2. Merkittävien kosteus- ja homevaurioiden määrä työpaikkojen rakennuskannassa, niissä altistuvien määrä ja arvio korjauskustannuksista rajoittuen kosteus- ja homevaurioihin

Rakennustyyppi		***Merkittäviä kosteus- ja homevaurioita***		*Altistuvia*		*Korjauskustannukset (Milj. €)*	
		alin arvio	***ylin arvio***	*alin arvio*	*ylin arvio*	*alin arvio*	*ylin arvio*
Koulut ja päiväkodit	kerrosala	2 120 000	3 180 000	172 000	259 200	212	318
	osuus (%)	**12**	**18**				
Hoitolaitokset	kerrosala	**2 095 000**	**2 657 000**	36 000	46 800	605	693
	osuus (%)	**20**	**26**				
Toimistot	kerrosala	**461 000**	**922 000**	27 500	55 000	46	92
	osuus (%)	**2,5**	**5**				
Yhteensä	kerrosala	**4 676 000**	**6 759 000**	235 500	361 000	863	1 103

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Kosteus- ja homevaurioiden **terveydellinen merkitys**

Tutkimusten perusteella todettu näyttö kosteusvaurioihin liittyvistä oireista ja sairauksista (ET=ei tutkittu)

Sairaus tai oire	IOM:n johtopäätös (2004)	WHO johtopäätös (2009)	Mendell ym. (2011) johtopäätös
Astman paheneminen	Riittävä näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö (vahva viite aiheuttamisesta)**
Astman syntyminen	Rajallinen tai viitteellinen näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö**
Yskä	Riittävä näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö**
Hengityksen vinkuminen	Riittävä näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö**
Hengenahdistus	Rajallinen tai viitteellinen näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö**
Ylempien heng. teiden oireet	Riittävä näyttö	Riittävä näyttö	**Riittävä näyttö**
Allerginen nuha	ET	Rajallinen tai viitteellinen näyttö	**Riittävä näyttö**
Heng. tieinfektiot	ET	Riittävä näyttö (paitsi välikorvan tulehdus)	**Riittävä näyttö**
Keuhkoputkentulehdus	ET	Rajallinen tai viitteellinen näyttö	**Riittävä näyttö**
Homepölykeuhko	(Yhteys perustuu kliiniseen näyttöön)	(Yhteys perustuu kliiniseen näyttöön)	Riittämätön näyttö
ODTS	Riittämätön näyttö	Riittämätön näyttö	ET
Maha-suolisto-oireet	Riittämätön näyttö	ET	ET
Heikotus	Riittämätön näyttö	ET	ET
Neuropsykologiset oireet	Riittämätön näyttö	ET	ET
Syöpä	Riittämätön näyttö	Riittämätön näyttö	ET
Reuma ja muut immunologiset sairaudet	Riittämätön näyttö	Riittämätön näyttö	ET
Lisääntymisterveys	Riittämätön näyttö	Riittämätön näyttö	ET

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Kosteusvaurioiden terveydellinen merkitys – mitä on saatu aikaan?

- Ohjeistus rakennusten kosteusvaurioiden tutkimiseen ja korjaamiseen
- Käypä hoito suositus (Duodecim)
- Hyvä käytäntö (ohjeet) potilaiden tutkimiseen
  - Mitä tiedetään altistumisesta, oireilusta ja sairastumisesta
- Pätevyys edellytetään rakennuksen ja sisäilman tutkijoilta (ml. laboratoriot)

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Kosteusvaurioiden terveydellinen merkitys – mitä pitää vielä tehdä?

- Terveet rakennukset ja hyvä sisäilma
- Sisäilmaan liittyvä oireilu yleistä
  - Kosteusvauriot vs. muut sisäilmaongelmat

  ⇒ Miten tunnistat aiheuttajat ja erotat oireilun?

  ⇒ Ympäristöherkät
- Sisäilmaryhmät työpaikoille, projektityöskentely
- Asiantuntijuus joka tasolle: rakennusten tutkimiseen, potilaiden tutkimiseen
- Tutkittua tietoa, ei oletuksia
- Oikea viestintä vähentää huolta

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi

Kosteusvaurioiden terveydellinen merkitys – mitä pitää vielä tehdä?

Terveiden rakennusten ja Hyvän Sisäilman uudet ohjelmat:

- VN: ”Terveiden tilojen vuosikymmen”
- Tutkimuslaitosten yhteinen hanke: Kansallinen sisäilmaohjelma (THL, TTL, HYKSin Allergiasairaala, Aalto yliopisto…)

© Työterveyslaitos – www.ttl.fi


Työ jatkuu…
KIITOS!