

**Joutsenmerkityssä koulussa
viihdytään hyvin – laadukas
sisäilma voi edistää myös
oppimista**

Puuakatemia 7.4.2022

Karin Bergbom

Ympäristömerkintä Suomi Oy

- Toimii ympäristöministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön toimeksiannosta
- Vastuussa pohjoismaisesta ympäristömerkistä **Joutsenmerkistä** ja yhteiseurooppalaisesta **EU-ympäristömerkistä**
- Valtionyhtiö Motivan osinkoa jakamaton tytäryhtiö
- GENin (Global Ecolabelling Network), YK:n Global Compactin, Green Building Councilin ja yritysvastuuverkosto FIBSin jäsen



Joutsenmerkki

- Pohjoismaiden virallinen ympäristömerkki
- Pohjoismaiden ministerineuvoston vuonna 1989 perustama
- 55 tuote- ja palveluryhmää
- Suomen ja Pohjoismaiden tunnetuin ympäristömerkki
- Suomen 7. arvostetuin brändi yli 500 brändin joukosta
- 80 % suomalaisista on sitä mieltä, että Joutsenmerkki helpottaa ympäristöystävällisten valintojen tekemistä
- EU:n hankintadirektiivi (2014) sallii suorat viittaukset ympäristömerkkiin ilman, että sen kriteereitä avataan tarjouspyynnössä tarkemmin.

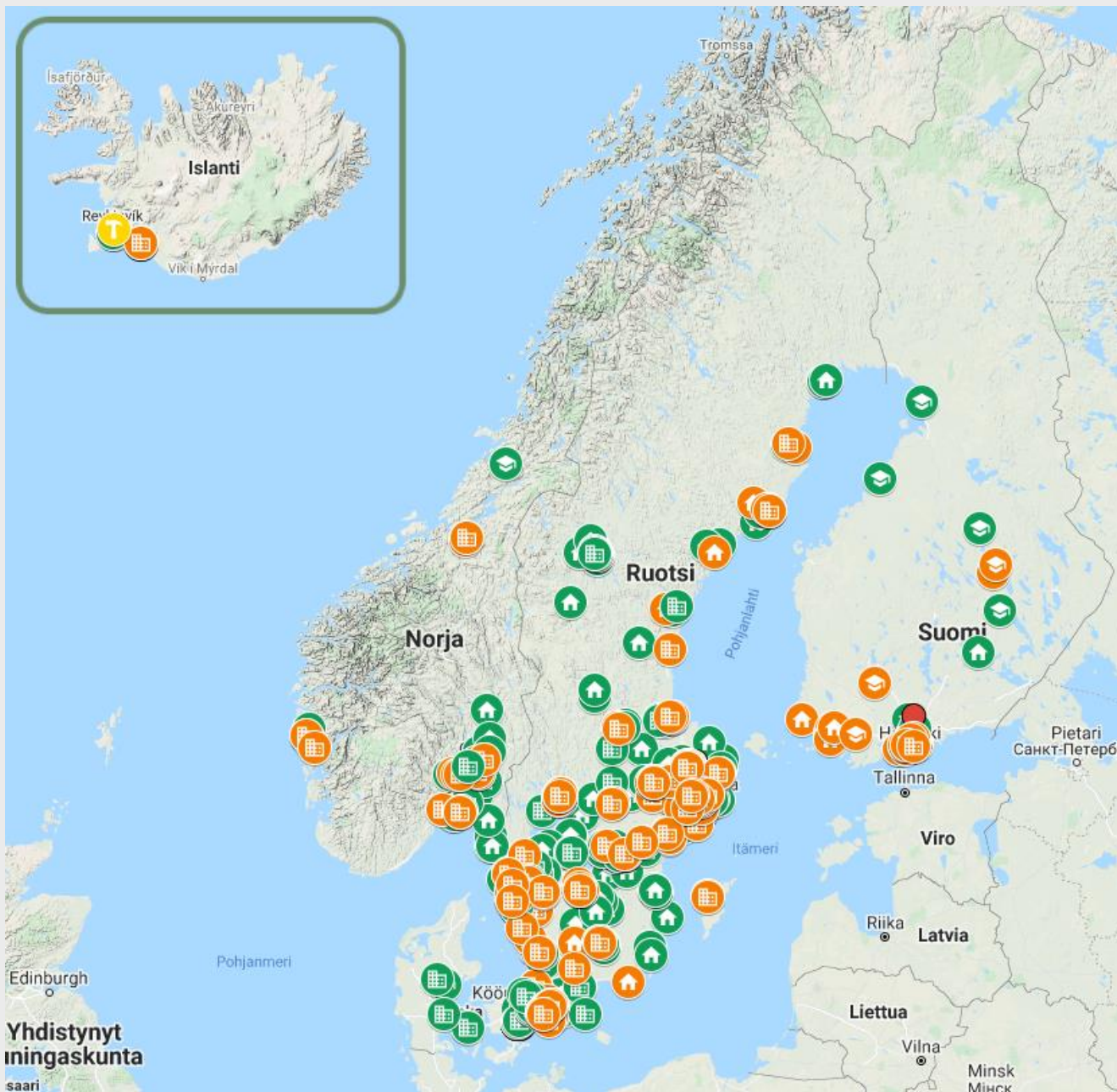
Lähteet:

Joutsenmerkin pohjoismainen kuluttajatutkimus 2019, IPSOS

Brändien arvostus -tutkimus 2021, Taloustutkimus



Joutsenmerkityt rakennukset



-  Rakenteilla
-  Valmis

Joutsenmerkin vaatimukset – puurakentaminen fokuksessa

- Puun käyttö suositaan
 - kantava rakenne/alapohja on puusta
 - kantavat seinä- tai kattorakenteet ovat puusta
 - Yli 50% julkisivusta on huoltovapaasta puusta (huoltoväli yli 10 v)
- Kestävän metsänhoidon edistäminen
 - puutavara pitää olla sertifioitu PEFC/FSC (mm. kattotuoleissa, rungossa, alapohjassa, julkisivussa)
 - puun hankinta jäljitettävyyssertifiointin piirissä
 - kiellettyjä puulajeja ei saa käyttää (mm. Siperian lehitkuusi, trooppiset puulajit)
 - tulevassa uudessa kriteerissä pistevaatus: jatkuvan kasvatuksen metsätuotteet
- Puupohjaset levyt turvalliset
 - Formaldehydipäästöille tiukat raja-arvot

Vaaralliset kemikaalit ja ilmanlaatu rakennuksissa

Tausta

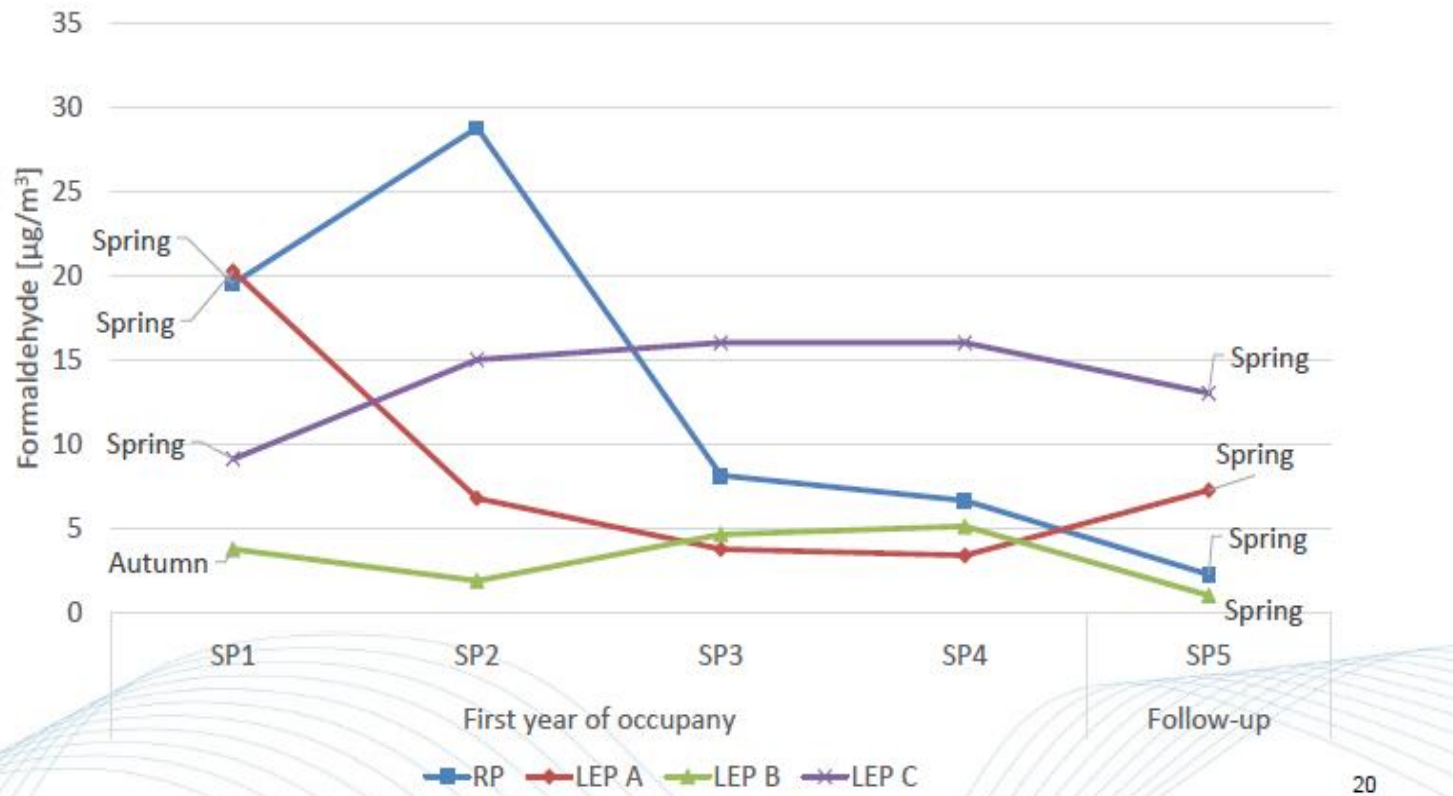


- Sisäilmalla iso merkitys terveydelle, koska altistusaika on pitkä
- Rakennusmateriaalit sisältää lukuisia teollisia kemikaaleja kuten:
 - Liuottimia ja liimaa
 - Palonestoaineet
 - Pehmittimet muoveissa
 - Antimikrobiset aineet

Formaldehyd



- Används bland annat vid tillverkning av flera olika byggmaterial som plaster.
- Väldigt lättflyktig organisk ämne (vVOC)



Sisäilman epäpuhtaudet

- Päiväkotitutkimuksessa havaittiin Joutsenmerkkikohteessa (LEP B) alhaisempia epäpuhtauspitoisuuksia:
 - Formaldehydiä (kuva)
 - Haihtuvia orgaanisia liuottimia (TVOC)
 - Palonsuoja-aineita (OPFR, BFR)
- Väitöskirjan johtopäätös:
 - Joutsenmerkityssä päiväkodissa parempi sisäilma

Kouluviihtyvyyys fyysisen oppimisympäristön näkökulmasta Joutsenmerkityissä kouluissa

- Kamilla Komulainen & Jenni Latva-aho
 - Kasvatustieteen pro gradu, kevät 2022
 - Opettajankoulutuslaitos, Jyväskylän yliopisto
- Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, tukevatko Joutsenmerkittyjen koulujen kriteerit oppilaiden ja opettajien kouluviihtyvyyttä.
- Lisäksi tarkasteltiin oppilaiden oppimista Joutsenmerkityissä kouluissa.

Tutkitut koulut ja oppilaat

- Laadullinen kyselytutkimus kahdessa koulussa
 - Kyselyyn vastasi 42 oppilasta (5.-6. luokkalaiset) ja 13 opettajaa
 - Aineisto kerättiin keväällä 2021
- Alarannan koulu, li
 - Rakennuttaja lin kunta
 - Rakentaja Rakennusyhtiö Observo Oy
 - Valmistui joulukuussa 2020, Joutsenmerkitty
 - Puurakenteinen
 - Oppilasmäärä 150
- Merenojan yhtenäiskoulu, Kalajoki
 - Rakennuttaja Kalajoen kaupunki
 - Rakentaja YIT Suomi Oy
 - Valmistui lokakuussa 2020, Joutsenmerkitty
 - Oppilasmäärä 1000

Tulokset



- ✓ Oppilaat kokivat, että Joutsenmerkillä on myönteinen vaikutus koulurakennukseen
- ✓ Joutsenmerkki kunnia-asia ja hyvä lisä koululle
- ✓ Koulurakennuksen ominaisuudet, hyvä sisäilmasto ja ekologisuus tukevat kouluviihtyvyyttä
- ✓ Koulutilojen viihtyvyys koettiin tärkeäksi, sillä koulussa vietetään pitkiä aikoja
- ✓ Oppilaiden mukaan koulussa on tilaa olla ja sopiva lämpötila

- ✓ Viihtyisyydellä on oppilaiden mukaan vaikutus oppimistilanteiden ja oppimisen mielekkyyteen, motivaatioon, keskittymiseen ja tehokkuuteen
- ✓ Opettajat voivat fyysisesti hyvin koulussaan: sisäilmaoireilun puute mahdollistaa kunnollisen työnteon
- ✓ Opettajien mukaan koulun sisäilmastolla on positiivinen vaikutus oppilaiden kognitiiviseen suoriutumiseen sekä oppimisen etenemiseen ja tehokkuuteen

Johtopäätökset



- ✓ Joutsenmerkki lisää oppilaiden ja opettajien kouluviihtyvyyttä, ja Joutsenmerkin kriteerien mukaisia oppimisympäristön piirteitä pidetään koulussa tärkeänä.
- ✓ Joutsenmerkitty koulu on fyysisenä ympäristönä oppilaille tarkoituksenmukainen oppimisympäristö ja opettajille hyvä työympäristö.
- ✓ Joutsenmerkityn koulun sisäilmasto koetaan sekä oppilaiden että opettajien mukaan oppimista tukevana ympäristönä
- ✓ Joutsenmerkin kriteerien mukainen koulurakentaminen on hyvä asia, sillä se edistää ja ylläpitää terveyttä, kouluviihtyvyyttä ja hyvinvointia sekä näiden tekijöiden kautta parantaa oppimista.



Kiitos!

www.joutsenmerkki.fi