

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat *saattavat poiketa* alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Keränen, Elisa; Pitsinki, Vesa

Julkaisun nimi: Joutsenmerkitty päiväkotiki kuluttaa vähemmän vettä

Julkaisuvuosi: 2022

Versio: Kustantajan versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Keränen, E. & Pitsinki, V. (2022). Joutsenmerkitty päiväkotiki kuluttaa vähemmän vettä. Oulun ammattikorkeakoulun tekniikan ja luonnonvara-alan lehti: Oamk\_telulainen, 3(1), 30-31.

[https://issuu.com/telu\\_oamk/docs/telulainen\\_vol3\\_nro1](https://issuu.com/telu_oamk/docs/telulainen_vol3_nro1)

## Joutsenmerkitty päiväkotikoti kuluttaa vähemmän vettä

*Joutsenmerkityn rakennuksen energiankulutukseen vaikutetaan kriteerein ja vaatimuksin. Vedenkulutusta vähennetään paremman energialuokan saniteettikalusteilla, keittiöhanoilla ja kodinkoneilla. Opinnäytetyössä vertailtiin energiankulutuksia kahdessa päiväkodissa, joista toisessa on Joutsenmerkki. Tutkimuksessa huomattiin, että Joutsenmerkityssä päiväkodissa kulutettiin vettä jopa 50 % vähemmän kuin tavanomaisessa.*

Joutsenmerkkiä eli pohjoismaista ympäristömerkkiä voidaan hakea ja myöntää myös rakennuksille. Joutsenmerkityn rakennuksen ympäristöystävällisyys varmistetaan vaatimusten ja kriteerien avulla koko elinkaaren ajalle. Joutsenmerkki etsii ratkaisuja ympäristöongelmiin, kuten ilmastonmuutoksen torjuntaan sekä energiankäytön vähentämiseen. (1.)

### Joutsenmerkki etsii ratkaisuja ympäristöongelmiin.

### Vaatimukset ja kriteerit vedenkulutukseen

Joutsenmerkityn rakennuksen vedenkulutukseen vaikutetaan eri vaatimuksilla ja kriteerillä. Vaatimukset ovat pakollisia. Jos rakennukseen haetaan Joutsenmerkkiä, tulee osa kriteereistäkin täyttää. (1.)

Kodinkoneiden alhaisin energialuokka on esitetty taulukossa 1. Jos energialuokka on pakollista tasoa parempi, ansaitaan myös kriteeripisteitä. (2.)

Tuotetyyppi/tuotekategoria Kodinkoneet kuluttajakäyttöön	Alhaisin hyväksytty energialuokka energiamerkintädirektiivin (2010/30/EU) mukaan	Alhaisin hyväksytty energialuokka energiamerkintäasetuksen (EU) 2017/1369 mukaan
Pyykinpesukone		D
Jääkaappi		E
Pakastin		F
Jääkaappipakastin		F
Kuivausrumpu	A++	
Astianpesukone		E
Uuni	A	
Kuivaava pyykinpesukone		E

Taulukko 1. Kodinkoneiden energialuokat (2.)

Saniteettikalusteiden ja keittiöhanojen ollessa energialuokkaa A tai B, annetaan kriteeripisteitä taulukon 2 mukaisesti. (2.)

Saniteettikalusteen tyyppi/kategoria	Energialuokka	Piste
Pesuallashana	A	2
	B	1
Keittiöallashana	A	2
	B	1
Kosketusvapaat saniteettikalusteet	---	1
Termostaattihana suihkulla*	A	2
	B	1

Taulukko 2. Saniteettikalusteiden energialuokat (2.)

### Vedenkulutus päiväkodissa

Opinnäytetyössä vertailtiin kahta eri päiväkotia, joista toiseen oli myönnetty Joutsenmerkki. Päiväkotien käyttöasteet ovat samanlaiset. Molemmissa päiväkodeissa toimii 5 päiväkotiryhmää ja päiväkodit ovat auki vuorokaudessa yhtä monta tuntia. Päiväkodit ovat auki ympäri vuoden viikonloppuja ja arkipäiviä lukuun ottamatta. (1.)

Molemmat päiväkodit käyttivät pyykin- ja astianpesukoneita kerran päivässä. Ruoka tuli valmiiksi tehtynä suurkeittiöltä. Yhtä henkilö kohden Joutsenmerkityssä päiväkodissa kulutettiin vettä vuodessa 3,6 m<sup>3</sup> ja tavanomaisessa 5,4 m<sup>3</sup>. Eroa vedenkulutuksissa oli 50 %. (1.)

### Opinnäytetyössä huomattiin, että paremman energialuokan kodinkoneet ja saniteettikalusteet säästävät vettä huomattavan paljon.



Kuva 1. Joutsenmerkki (3.).

Opinnäytetyössä huomattiin, että paremman energialuokan kodinkoneet ja saniteettikalusteet säästävät vettä huomattavan paljon. Jotta

kustannusero voitiin selvittää tarkemmin, laadittiin elinkaarikustannuslaskelma. Joutsenmerkityn päiväkodin vuoden 2021 vedenkulutuksen kustannus diskontattiin 50 vuoden tarkastelujaksolle. Ero tavanomaisen päiväkodin vuoden 2021 vedenkulutuksen kustannuksiin laskettiin olevan arviolta 150 € yhtä henkilöä kohden 50 vuodessa. (1.)

## Lähteet

1. Keränen, Elisa 2022. Joutsenmerkityn ja tavanomaisen päiväkodin elinkaarikustannusten vertailu. Oulun ammattikorkeakoulu. Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. Hakupäivä 12.5.2022. <https://www.theseus.fi/handle/10024/748527>.
2. Pohjoismainen ympäristömerkintä 2022. Pientalot, kerrostalot, koulu- ja päiväkotirakennukset, versio 3.14. Hakupäivä 26.3.2022. [089f 3 14 1 CD.pdf \(joutsenmerkki.fi\)](#).
3. Hietaparta. 2013. Valokuva. Hakupäivä 9.5.2022. <https://pixabay.com/fi/photos/lippu-ymp%c3%a4rist%c3%b6merkki-joutsenmerkki-139729/>.