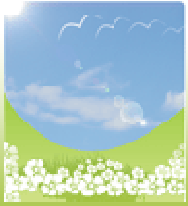


TEP

Moreenia 17.6. 2010

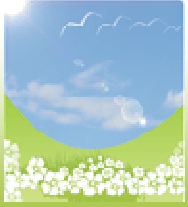
Käymäläseura Huussi ry





Käymäläseura Huussi ry

- riippumaton kansalaisjärjestö (NGO), joka valistaa ja neuvoa, **EI MYY KÄYMÄLÖITÄ**
- perustettu v. 2002
- jäseniä n. 350, joista yritysjäseniä 20
- ei yhtään vakinaista työntekijää, 3- 4 hanketyöntekijää ja yksi tilapäinen tuntityöntekijä, paljon talkootyötä ja opiskelijoita
- hankkeiden (projektien) avulla kartutetaan tietoa eri tavoin toimivista käymälöistä ja käytännöistä
- hankkeita on Suomessa, Afrikassa ja Karjalassa



Kuivakäymälä ulkona ennen ja nyt

Vanhat huussit eivät olleet miellyttäviä, mutta onneksi nyt on toisin

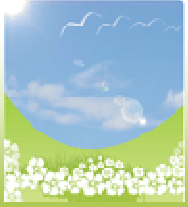


Ulkokäymälät ovat nykyisin kauniita ja siistejä.

Käymälästä ei saa päästä maahan mitään, vaan käymälätuotteet on **aina** käsiteltävä.



Käymäläseura Huussi ry



Kuivakäymälä sisällä!



Kuivakäymälän voi tehdä itse
tai voi ostaa valmiita laitteita

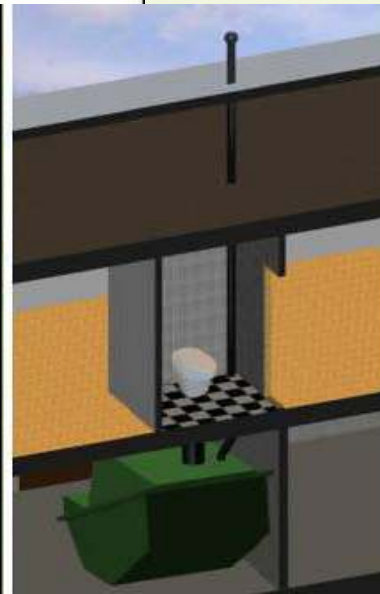
Suomessa rakennetaan
sisälle asuintiloihin
kuivakäymälöitä
aikaisempaa enemmän



Käymäläseura Huussi ry

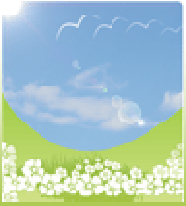


Hajuton ratkaisu



Peruseriaatteita hajuttomaan sisäkuivakäymälään

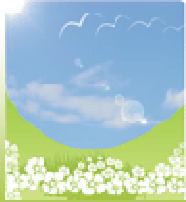
- mitoita laite käyttäjämäärän ja tilan mukaan
- tuuletuksen oltava tehokas ja oikein tehty
- **riittävä korvausilman saanti on varmistettava!**
- komposti ei saa jäätyä
- jos tulee karpäsiä, ne on hoidettava heti pois
- rakenna/asenna/käytä ohjeiden mukaan
- neste ja kiinteä aine on saatava erottumaan toisistaan



Asennus on tehtävä ohjeen mukaan

Miksi tässä käymälässä
on paha haju?





Ravinteet kiertoon on ihmiskunnan hyvän tulevaisuuden edellytys

- Ihminen tuottaa noin 1-2 litraa virtsaa vuorokaudessa ja kiinteää tuotosta noin 100 g
- **ravinnekierto** on mahdollista käyttämällä kuivakäymälää. Helpon tapa erottaa puhdas virtsa lannoitteeksi on heti istuimessa.



erotteleva istuin



Virtsa on hyvä lannoite

**Väitösaika ja -paikka 26.3.2010 klo 12, Canthia L1,
Kuopion kampus
Myös Tampereen ammattikorkeakoulu on tutkinut,
paikalla täällä on Seija Haapamäki**

Tulokset osoittivat, että pelkällä virtsalannoituksella tai virtsalla ja tuhalla kasvien kasvunopeus ja sato olivat aina paljon **suurempia kuin lannoittamattomilla kasveilla**. Kaalisato virtsalla lannoitetuilta koeruuduilta **oli 64 kg suurempi** kuin mineraalilannoitteella ja 256 kg suurempi kuin lannoittamattomilta koeruuduilta. Yhden ihmisen vuotuisella virtsamäärällä, 500 litralla, voitaisiin lannoittaa 6300 tomaatin tainta ja saada 2,41 tonnia tomaatteja. Yleistäen voidaan sanoa, että lannoitus virtsalla tai mineraalilannoitteella tuotti suunnilleen yhtä suuret sadot kaalista, tomaatista ja punajuuresta.





Tasalattia mallit

- Pääsääntöisesti pienempään käyttöön riippumatta tuleeko ulkokuuussiin vai sisälle.
- Laitteen koko rajoittaa käyttäjämäärää suuresti
- Soveltuvat pieniin tiloihin joissa säiliön sijoittaminen lattian alle ei ole mahdollista
- Sähköttömiä sekä sähköllisiä malleja

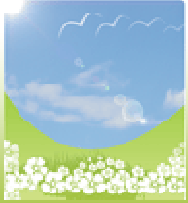


Pakastava



Kompostoi ja haihduttaa





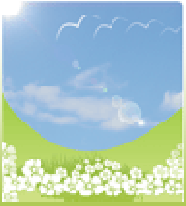
Tasalattiamallit



Pakastava käymälä

- Pieni sähkönkulutus (teho 60 W)
- Ei vaadi tuuletusputkia (ei reikiä seinään/lattiaan)
- Tuote täytyy ehdottomasti jälkikompostoida!
- Hajuton ja helppokäyttöinen
-

Lähde: PikkuVihreä



Tasalattiamallit



Lähde: Putkipiste

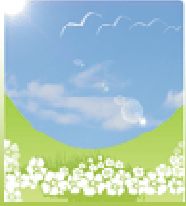


Lähde: Instablogimages



Kompostoiva ja virtsan haihduttava

- Ei erottele virtsaa, laitteessa oleva lämpövastus ja tuuletin haihduttavat ylimääräisen kosteuden pois
- Vaatii läpiviennin tuuletukselle
- Määrättyä käyttäjämäärää ei saa ylittää ettei tule "tulvaa"



Tasalattia mallit



Lähde: Incinolet

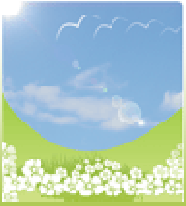
Polttava

Polttava (tuhkaava)

- Vaatii läpiviennin poistoilmalle
- Tuhkaa tuotokset tehokkaasti
- Jätteen loppusijoitus helppoa
- Syö eniten sähköä



Lähde: Spinalistips

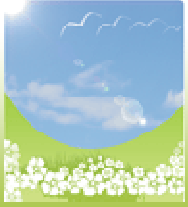


Tasalattiamallit



Virtsan erottelevat

- Tarvitsee kaksi läpivientiä tuuletukselle sekä virtsaputkelle
- Virtsan jatkokäyttö tulee miettiä (onko tarvetta lannoitukselle?)
- Kiinteätuotos tulee jälkikompostoida
- Naturum (vas.) vaatii suuremman tilan kuin Separett (oik.)
- Tyhjennysvälit pääsääntöisesti n. 4 viikkoa



Tasalattia mallit: Sähköttömiä



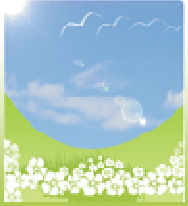
Ekomatik



Kuivikekäymälä

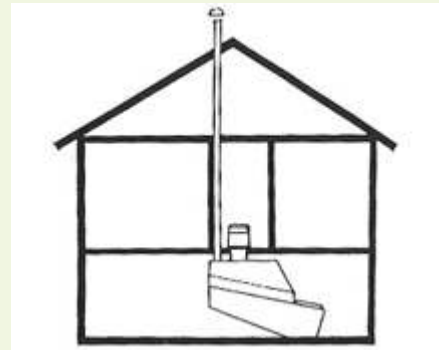


Eroteleva kuivikekäymälä



Lattian alle sijoitettavia

- Sopivat hyvin yleisökohteisiin tai ympärivuotiseen käyttöön (oma kotitalot ym.)
- Yleensä pitkät tyhjennysvälit
- Kestävät vaihtelevia käyttäjämääriä paremmin kokonsa puolesta
- Sisätiloihin tuleviin malleihin tulisi asentaa tuuletin riittävän ilman vaihdon tukemiseksi



Suursäiliö



Lattian alle sijoitettavia



Karusellikäymälä
Vapaa-ajan asuntoon



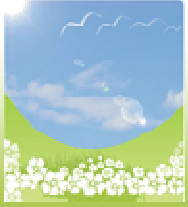
Karusellikäymälä
Ympärivuotiseen käyttöön



Lattian alle sijoitettavia: Huussiin



Kompostoivat



Vielä lopuksi

- Asenna oikein
- Tuuleta hyvin
- Mieti lopputuotteen sijoitus

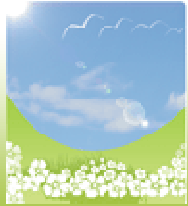
- Kysy neuvoa!



Kiitos ja nautinnollisia istuntoja!



Käymäläseura Huussi ry



Kehitysmaaprojektit

- **Sambia (Kaloko) 2006-2011**
- **Swazimaa 2007-2011**
- **Lusaka 2008-2010**

