

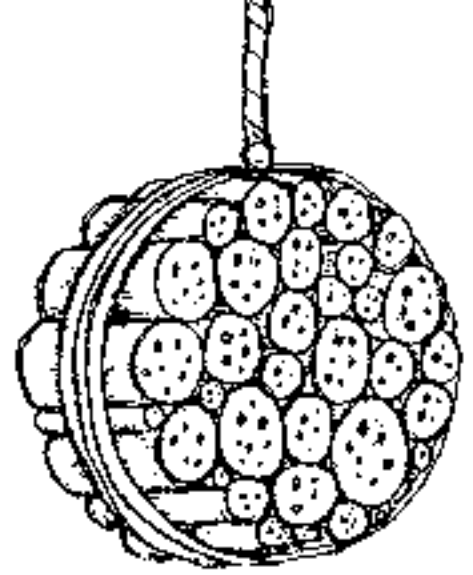
Polku maaseudulle -hanke 2019-2021

# Oma koti kullan kallis!

Infoa pölyttäjästä sekä ötökkähotellien rakentamisesta  
päiväkodeille, kouluille ja luontokerhoille



# Pörriäisille oma tupa!



## Iloa ja hyötyä hyönteisistä

Ilman pölyttäjiä ei tule hunajaa, muttei myöskään maistuvia omenoita eikä herkullisia mansikoita, ei pirtsakoita puolukoita eikä mustikoitakaan... Sen lisäksi, että pörriäiset tuottavat meille ihmisille herkkuja, ne auttavat kasveja tuottamaan siemeniä ja näin jatkamaan luonnon kiertokulkua. Toivotut



**Herkullinen mansikkakakku ei onnistu ilman pölyttäjiä.** Kuva: Kotimaiset kasvikset ry, Tommy Selin.

hyönteiset pitävät yllä luonnon tasapainoa, sillä ne rajoittavat puutarhan tuholaisten massahyökkäyksiä. Pölyttäjät ovat siis elintärkeitä!

**Suomen tärkeimpiä pölyttäjiä ovat mesipistiäiset.** Näihin kuuluvat **tarhamehiläiset, kimalaiset ja erakkomehiläiset.** Näistä vain tarhamehiläinen tuottaa hunajaa. Tarhamehiläinen ei ole meillä luonnonvarainen, vaan se asustelee mehiläishoitajien

hoitamissa pesälaatikoissa. Kimalaisia meillä on 37 eri lajia, ja ne lentävät jo aikaisin keväällä viileälläkin säällä. Erakkomehiläisiä meillä tavataan 190 lajia. Ne asuvat nimensä mukaisesti joko yksin tai pikkuruuisissa yhdyskunnissa. Ampiaiset sekoitetaan usein mesipistiäisiin. **Ampiaiset** ovat puutarhan hyötyhyönteisiä enemmänkin sen vuoksi, että ne pitävät monien tuhohyönteisten kannat kurissa, sillä ne ruokkivat jälkeläisiään toukilla ja hyönteisillä. **Muita pölyttäjiä ovat mm. kukkakärpänen, erilaiset perhoset, pistiäiset, kärpäset ja kovakuoriaiset.** Nykyään pihat siistitään niin puhtaaksi lehdistä, kuivuneista kasvustoista ja risuista, ettei hyönteisille jää suoja- ja pesäpaikkoja. Se on yksi syy sille, miksi hyönteismäärät ovat laskussa ympäri maailmaa. Hirsirakentamisen ja puuaitojen tilalla on nykyään paljon betonia ja metallia. Ja näihin materiaaleihin ei puuhun tottuneet pistiäiset suostu pesimään.

**Erakkoampiainen.** Kuva Reima Leinonen.





## Raidalliset pörisijät

Randiga surrare - Striped buzzers



*Mehiläinen*

Honungsbi - Honey bee - *Apis mellifera*



*Ampiainen*

Geting - Wasp - *Vespa vulgaris*



*Kukkakärpänen*

Blomfluga - Hoverfly - *Syrphus ribesii*

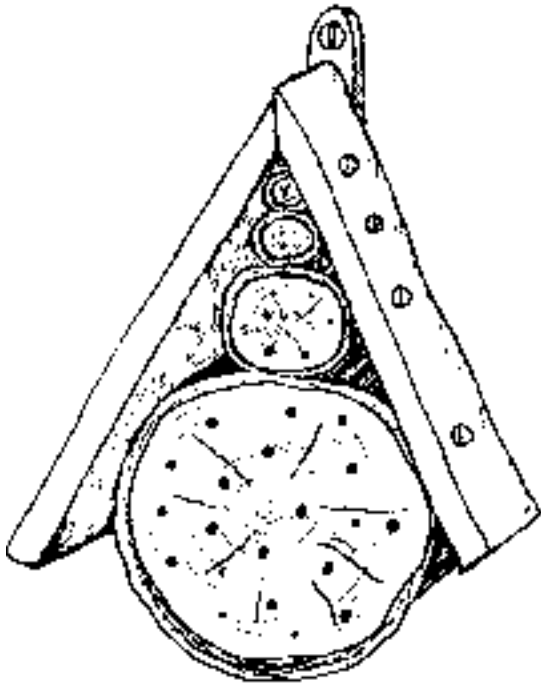


*Kimalainen*

Humla - Bumblebee - *Bombus lucorum*

*Ötökkäakatemia.fi*

Kuvat: Christina Elgert



**Erakkoampiainen muuraamassa pesää kiinni.**  
Kuva Reima Leinonen.

Keinopesän ansiosta hyödyllisille villipölyttäjille on tarjolla tarpeellisia, suojaisia koloja, ja pölyttäjien määrän lisääntyminen on eduksi luonnon monimuotoisuudelle sekä kasvien ja hedelmien sadolle. Hyönteishotellit sopivat hyvin kaupunkialueidenkin siistittyympäristöön, sillä ne houkuttavat hyönteisiä asettumaan aloilleen.

**Yhdistelmäpönttö puuladon seinällä.**  
Kuva Reima Leinonen.



Ötökkähotellin asukkaiden elämään on mielenkiintoista seurata. Varsinkin lapset innostuvat ötököiden touhujen tarkkailusta. **Hyönteishotellit tarjoavat suojan erakkomehiläiselle ja -ampiaisille sekä petopistiäisille.** Nämä otukset ovat paljon rauhallisempia kuin yhteiskunnissa elävät sukulaisensa tarhamehiläinen ja yhteiskunta-ampiaiset. Hotelliin majoittuvat asukkaat eivät puolusta pesäänsä, joten tämä harrastus on turvallista pientenkin kanssa. **Lisäksi voi tehdä asuntoja pihthäntäisille, leppäkertuille, perhosille ja harsokorennoille.**

## Vinkkejä pölyttäjien ystäville

Tiesitkö, että suomalainen syö vuodessa keskimäärin kilon hunajaa! Ja että kiloon hunajaa mehiläisen on vierailtava 3-5 miljoonassa kukassa! Omassa puutarhassa kannattaakin suosia pölyttäjystävällisiä kukkasia, sekä varhain että myöhään kukkivia. Myös suosimalla pihassaan luonnonvaraisia kukkasia auttaa pölyttäjiä. Parvekkeellakin voi kasvatella pöryttäisille kivoja kasveja: yrtejä (esim. laventeli, ruohosipuli, oregano, iisoppi, anisiiso, timjami), daalioita, aurinگونkukkia, ruusupapuköynnöstä, krassia, maksaruohoa ja laukkaneilikkaa.

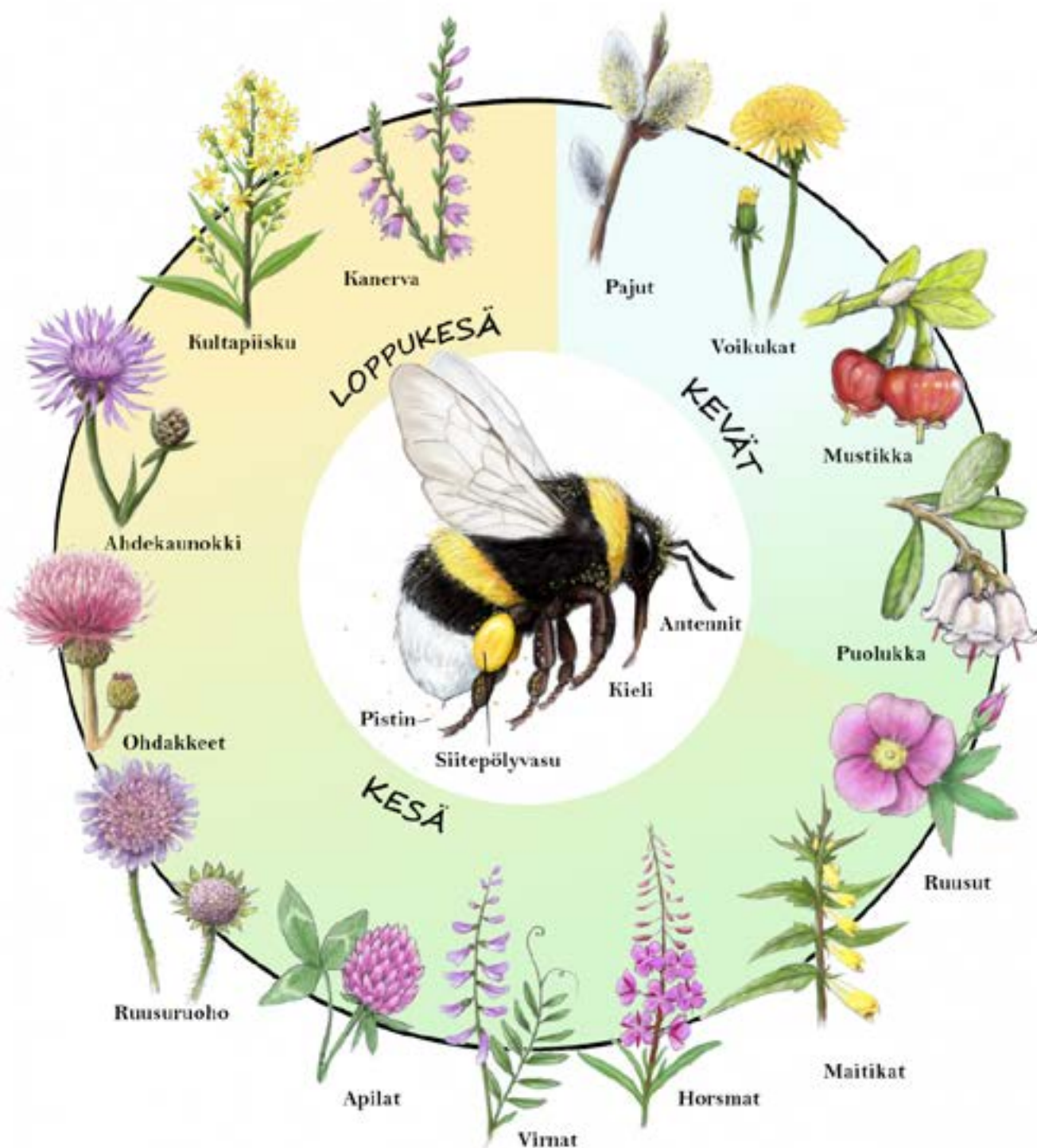
Hotellien rakentamisen lisäksi voit auttaa pölyttäjiä huolehtimalla pihasi monimuotoisuudesta laittamalla esille vaikka lahoppua ja jättämällä osan nurmikkoa leikkaamatta. Mieti myös, onko myrkkujen käyttö välttämätöntä pihallasi.

<https://hyonteishotellit.fi/hyonteishotellin-vierailijoita/>



# KIMALAISEN LEMPIKUKKIA

Näistä pölyttäjät pitävät!



[otokkakatemia.fi](http://otokkakatemia.fi)

Kuvat: Christina Elgert



## Ajankohtaisia kampanjoita ja sivustoja

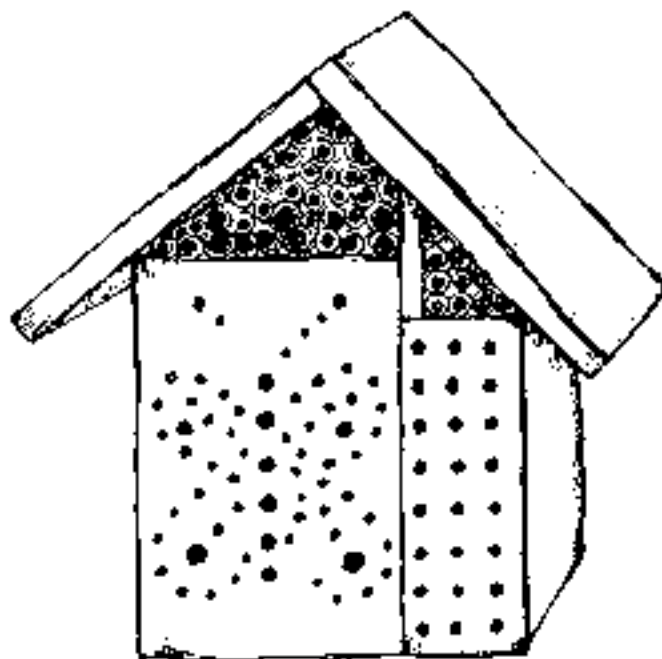
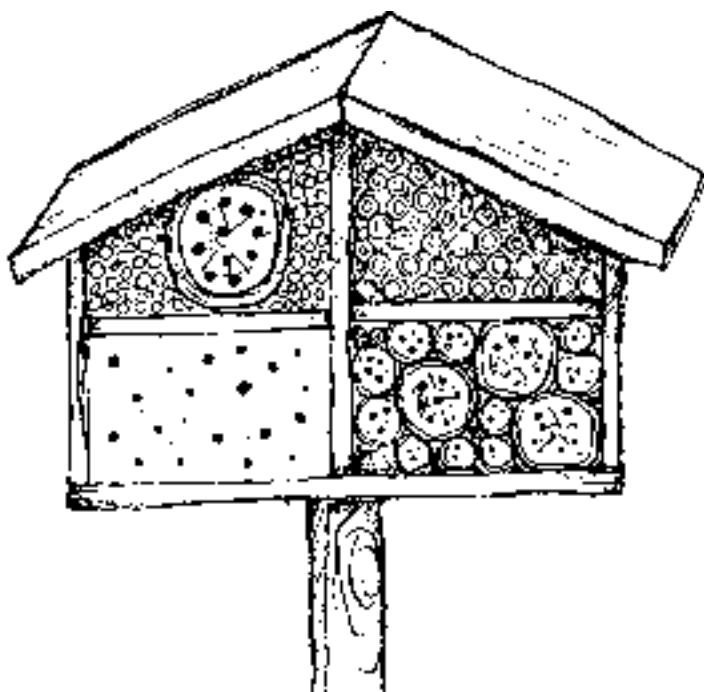
[- Ryhdy hotellinpitäjäksi! Näin rakennat hyönteishotellin kotipihaan / YLE](#)

[- Viisi tapaa pelastaa pöriäinen](#)  
[- valitse omasi ja merkkää tekosi!](#)

[Hyönteishotellit2020](#)

[4H mukana Hyönteishotellit2020-kampanjassa](#)

[Tee ekoteko - pelasta pölyttävä pöriäinen / Maa- ja kotitalousnaiset](#)



## Hotellin sijoituspaikka

Hyönteishotellin sijoituspaikan pitää olla aurinkoinen ja ehdottomasti kuiva, suuaukko mielellään aamuaurinkoon päin. Puolivarjoinenkin paikka käy, mutta kosteita paikkoja hyönteiset välttävät. Pesä pitää kiinnittää tukevasti vaakatasoon pystysuoralle pinnalle, kuten talon seinään, parvekkeen kaiteeseen, aitaan tai puunrunkoon. Isommat pesämökit kannattaa ankkuroida maahan. Hotelli kannattaa asentaa paikoilleen jo huhtikuun alkupuolella ennen pajunkukintaa, jolloin esim. rusomuurarimehiläiset aloittavat lentoaan. Hyönteishotellit pidetään ulkona ympäri vuoden. Tällöin niiden suuaukot kannattaa suojata esim. levyllä. Talveksi hotellit voi pistää myös kylmävastoon, josta ne nostetaan takaisin paikoilleen aikaisin keväällä ennen pajunkukintaa.

## Materiaalit

Puisten keinopesien rakentamiseen sopii parhaiten hyvin kuivatettu massiivipuu, erityisesti lehtipuu. Havupuut eivät sovellu pihkaisuutensa takia. Pääasia on, että käyttää myrkyttömiä luonnonmateriaaleja: painekyllästetty puu ei siis käy. Puun on oltava käsittelemätöntä ja myös jätettävä sellaiseksi. Halutessaan pesäkopin katon ja kehikon voi maalata ympäristöystävällisellä maalilla. Monissa hyönteishotelliohjeissa tai valmiissa ho-

**Kimalainen.** Kuva Reima Leinonen.

telleissa käytettyjä käpyjä, tikkuja ja ruohonkorsia kotimaiset hyönteislajimme eivät käytä pesäpaikkoina. Meillä elävät mehiläiset ja kimalaiset pesivät joko puiden ja ruokojen koloissa tai kasvillisuudesta paljaassa maassa.

Lahopuu on verraton hyönteishotelli! Pesäpuuksi voi kelvata kuollut mutta vielä pystyssä oleva hedelmäpuu, josta poistetaan vain oksat. Säilytä siis pihasi lahopuut, risuaidat ja vanhat aitat pesäpaikoiksi! Korsihotelleissa voi käyttää ruokoja, bambuja (kukkakaupoista, puutarhoilta) tai muita putkilokasveja, esim. karhunputkea.

Materiaali riippuu siitä, minkälaisen hotellin tekee:

- sinkkiämpäreitä / tyhjiä peltitölkkejä
- bambukeppejä / järviruokoa / talventörröttäjiä  
esim. koiranputki / perennojen kuivuneita oksia  
esim. tatar
- ympäristöystävällistä, säänkestävää maalia
- puupölkkyjä, halkaisijaltaan 15-20 cm paksuisia (koivu, tammi, pyökki tai jokin hedelmäpuu, ei havupuuta!)
- lautta
- puupalikoita, paksuja oksanpaloja, liimapuupaloja
- sinkittyä tiheäsilmäistä rautalankaverkkoa
- puuliimaa
- koukkuja / sinkilöitä ripustamista varten
- niittejä
- ruostumattomia ruuveja / nauvoja
- narua
- maitotölkkejä
- nippusiteitä

**Korsihotelli maitopurkissa.** Kuva Reima Leinonen.



## Työkalut

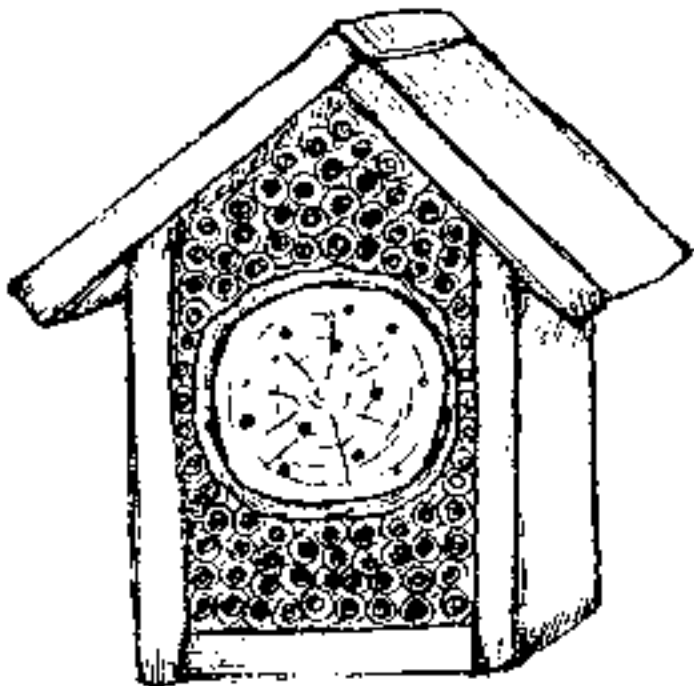
Poraamiseen ja jyrsimiseen käytettävät työkalut tulisi olla teräviä, jotta pesiin ei jää häiritseviä, törröttäviä puukuituja. Porausaukot puhdistetaan poraamisen jälkeen ja hiotaan hiomapaperilla tai pyöröviilalla. Käytettävät työkalut riippuvat siitä, minkälaisen hotellin tekee:

- pora, poranteriä (4, 6, 8 ja 10 mm:n paksuisia)
- sakset
- oksasakset
- pensseleitä
- käsisaha tai sirkkeli
- vasara
- pyöröviiloja
- niittaaja
- mattoveitsi
- pieniteräinen saha

## Työtavat

Tehdessäsi esim. pölkkyhotellin reikiä, poraa asunnott 1-2 cm:n päähän toisistaan. Käytävien pitää olla vaakasuorassa, päästään suljettuja ja noin 12 cm pituisia. Halkaisijaltaan reiät voivat olla 4-10 mm. Ruokojen, bambujen ja muiden käytettävien putkilokasvien pitää olla ehjiä, ei litistyneitä eikä pituussuuntaan haljenneita. On myös tärkeää, että leikkauspinta sisäänmenoaukon kohdalla jää tasaiseksi ja tikuttomaksi. Katkaisussa kannattaa käyttää terä-





**Kuivattua järviruokoa (yllä) ja karhunputkea (alla) maitopurkkihotelleissa.** Kuva Reima Leinonen.

viä puutarhasaksia tai sahata hienohampaisella sahalla niin, että pala päättyy säännöllisen välein olevaan paksunnokseen eli niveleen. Siten palat ovat automaattisesti päistään suljettuja. Bambuputkien pään voi sulkea vanulla, savinokareella tai kiinnittämällä sen pesän takaseinään. Ruo'ot kannattaa liimata vedenkestävällä puuliimalla takaseinään kiinni, sillä linnut alkavat usein kiskoa niitä ulos. Voit myös vaihtoehtoisesti laittaa pienireikäisen metalliverkon putkien päälle. Pätkien suositeltava

pituus on noin 15 cm.

Netistä löytyy erilaisia malleja hakusanoilla: ”ötökähotelli”, ”hyönteishotelli”, ”bug hotel”, ”bee hotel”. Huomioi, että kaikki mallit eivät sovellu Suomen oloihin, esim. niissä käytettyjen materiaalien takia (kävyt, heinä)! Soveltamalla eri hotellimalleja voi tehdä kuitenkin ihan oman näköisen hotellin!

## Hotellimallit

Hotelleja voi tehdä kolmenlaisia: korsipesiä, pölkkyhotelleja tai yhdistelmäpönttöjä.

### Hyönteishotellit – hyödyt ja ohjeet:

Tällä Maa- ja kotitalousnaisten tuottamalla videolla **Kainuun ELY-keskuksen asiantuntija Reima Leinonen opastaa 3 erilaisen hyönteishotellin tekoon:**

## 1. Korsipesä

**MATERIAALI:** maitopurkki, koiranputkia, järviruokoa, mattoveitsi, nippusiteitä ja puuliimaa. Halutessasi maalia.

### TYÖVAIHEET:

1. Leikkaa koiranputkista ja järviruo'osta noin 15 cm pitkiä pätkiä, huomioi nivelkohdat!
2. Leikkaa maitopurkista yläosa irti, jätä kaksi vierekkäistä sivua hieman pitemmäksi – ne muodosta-

**Yhdistelmäpönttö.** Kuva Reima Leinonen.





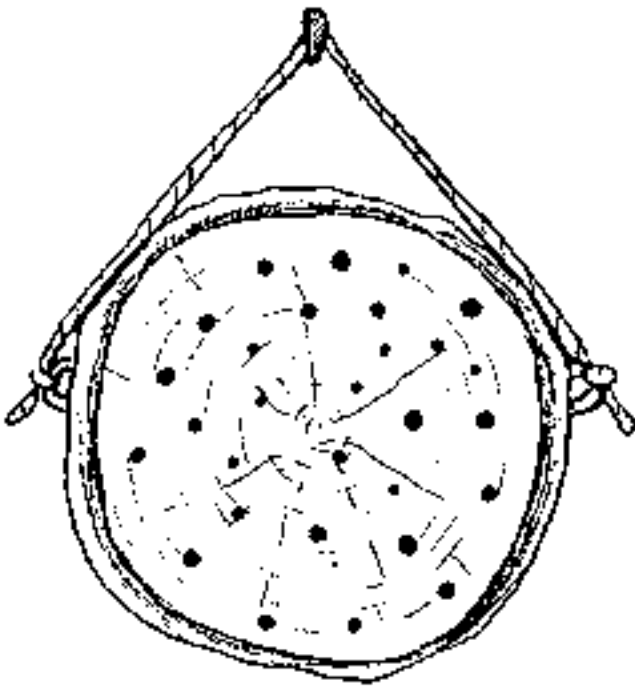
vat suojaavan lipan korsille.

3. Laita liimaa purkin pohjalle ja reunoille. Lado putkia solmu edellä purkki täyteen. Anna liiman kuivua.
4. Pistä pari nippusidettä maitopurkin ympäri, jotta pesä pysyy kasassa. Pujota kolmas side näiden kahden siteen alta pesän kiinnittämistä varten.
5. Voit maalata purkin päältä halutessasi vihreällä / harmaalla maalilla. Näin purkki ei pistä niin silmään luonnossa.

**ASENNUS:** Asenna pesä varhain keväällä puutarhaasi noin 1-1,5 metrin korkeudelle vaakasuoraan korret aamuaurinkoon suunnattuna. Talveksi pesät voi suojata levyllä tai nostaa kylmään varastoon.



**Ruusuruohomehiläinen.** Kuva Reima Leinonen.



## 2. Pölkkyhotelli

**MATERIAALI:** puupölkky (koivua), puuliimaa, poranteriä (halkaisijaltaan 4, 6, 8 mm), pora, kiinnityskoukkuja, nippusiteitä / narua

### TYÖVAIHEET:

1. Sahaa tuoreesta koivusta noin 20 cm halkaisijaltaan oleva pölkky.

2. Sivele puuliimaa reippaasti molemmille sahauspinnoille. Anna liiman kuivua hitaasti esim. ulkovaarastossa.

3. Pölkyn kuivuttua poraa toiseen päähän noin 10-18 cm syvyisiä reikiä parin sentin päähän toisistaan. Reikien halkaisija saa olla 4, 6 ja 8 mm. Reiät eivät saa mennä läpi!

4. Kiinnitä pölkyn tuohisivulle kiinnityskoukut.

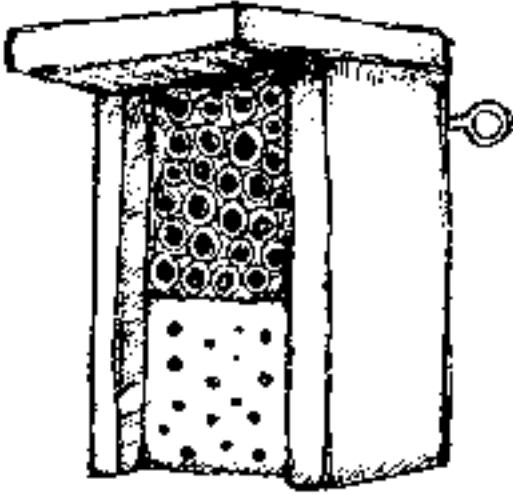
**ASENNUS:** Ripusta pesä nippusiteillä tai narulla puunrunkoon / puurakennuksen seinään noin 1-1,5 metrin korkeudelle vaakasuoraan reiät aamuaurinkoon suunnattuna. Talveksi pesät voi suojata levyllä tai nostaa kylmään varastoon.

## 3. Yhdistelmäpönttö

**MATERIAALI:** sahattua lautaa, parrua, koiranputkia, järviruokoa, muovitettua pahvia (esim. maito- tai keksirasia), nippusiteitä, mattoveitsi ja puuliimaa.

### TYÖVAIHEET:

1. Rakenna laudasta linnunpöntön mallinen rakennelma ilman pohjaa ja etulevyä.
2. Sahaa pöntön pohjaksi parrusta sopiva puuneliö, johon on porattu halkaisijaltaan 4, 6 ja 8 mm:n reikiä noin 10 senttimetrin syviksi ja noin 2 cm:n etäisyydelle toisistaan. Kiinnitä parruneliö ruuveilla pöntön rakenteeseen.



3. Leikkaa muovitetusta pahvista yläosan koloon sopivan laatikko ja teippaa se kasaan. Teippaa laatikkoon nippusiteet vastakkaisille sivuille. Työnnä laatikko pöntön yläosan koloon. Laita puuliimaa pahvilaatikon pohjalle ja reunoille ja täytä korsilla. Kuivata niin, että korret on pystyasennossa.
4. Kiinnitä pöntön sivuille kiinnityskoukut.

**ASENNUS:** Ripusta pesä nippusiteillä tai narulla puunrunkoon, oksiin tai ruuveilla puurakennuksen seinään noin 1-1,5 metrin korkeudelle vaakasuoraan reiät / korrensuut aamuurinkoon suunnattuna. Talveksi reiät voi suojata levyllä tai koko pöntön voi viedä kylmään varastoon säilöön. Sijoita pesä keväällä samaan paikkaan. Remontoi pesää, jos huomaat korsien haljenneen, puuneliön haljenneen tai pesässä ei näy asukkaita. Korsien vaihto käy näppärästi vetämällä nippusiteistä.

## YOUTUBE-ohjeita

### [Hyönteishotellit – hyödyt ja ohjeet:](#)

Tällä Maa- ja kotitalousnaisten tuottamalla videolla Kainuun ELY-keskuksen asiantuntija Reima Leinonen opastaa 3 erilaisen hyönteishotellin tekoon:

### [MTT:n video: ”How to make a bee hotel – pölyttäjäjen keinopesän valmistus”](#)

### [Bee hotel](#)

### [Building insect hotels, with 21 examples](#)

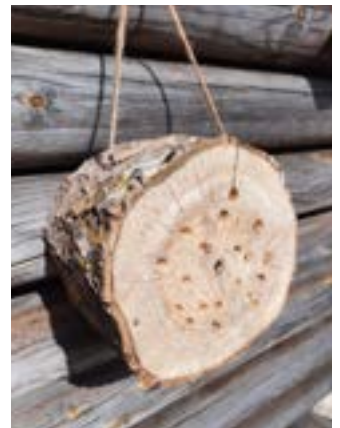
### [Hôtel à insectes en palette](#)

### [DIY | Hôtel à Insectes | Building insect hotel](#)

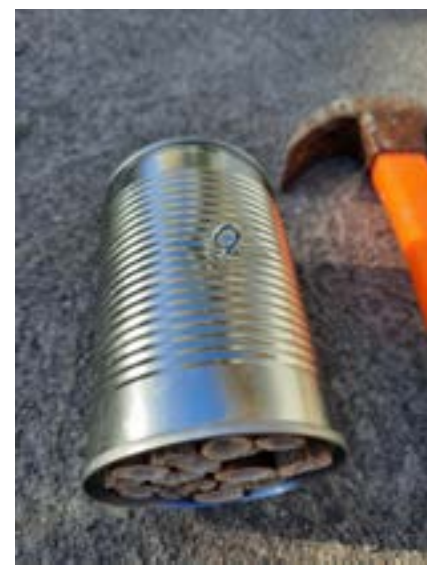
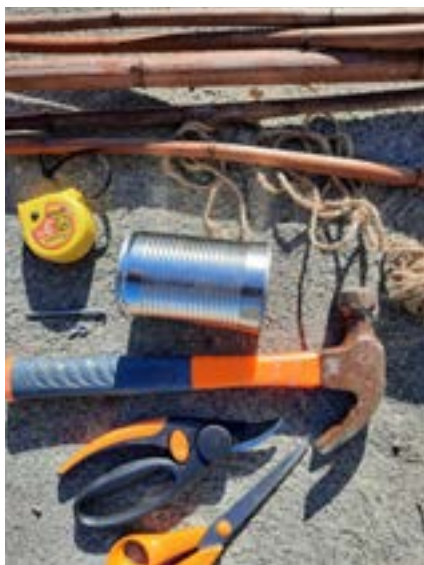
### [Bug Hotel: How to Make a Home for Beneficial Insects](#)

**! Muistathan, että jokamiehen oikeuden mukaan saat kerätä mm. maahan pudonneita kuivia oksia, lehtiä, neulasia, käpyjä ja pähkinöitä. Sammalen ja jäkälän keräys vaatii maanomistajan luvan.**

**! Huom! Kävyistä ja heinäsilpusta ei ole juuri-kaan hyötyä Suomessa eläville hyönteisille! Sen sijaan ontot kasvinvarret soveltuvat hyvin esim. pistiäisten pesä- ja talvehtimispaikoiksi.**



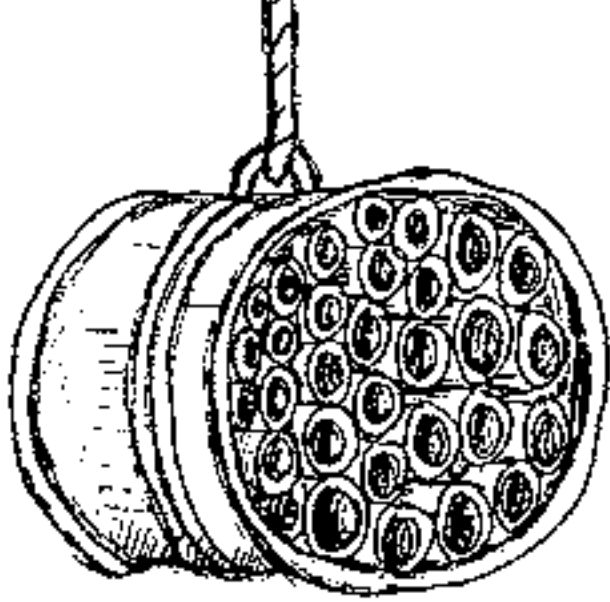




**Korsipönttö metallitölkkiin (kuvasarja yllä).** Pätki esim. kuivista talventörröttäjistä esim. pieniteräisellä sahalla juuri purkin syvyisiä paloja. Huomioi, että nivelen kohdalta nämä kasvit ovat umpinaisia - jätä joko nivel putken päähän tai älä leikkaa sitä ollenkaan mukaan. Täytä purkki kokonaan oksilla ja niin tiukasti, etteivät ne tipu tölkistä. Tee vasaralla ja naulalla reikä tölkin kylkeen, johon voi kiinnittää koukun. Kiinnitä hotelli tukevasti esim. puuladon hirrenpäähän vaakasuoraan ja korsien aukot suunnattuna aamuaurinkoon. Talveksi voit ottaa hotellin kylmävarastoon suojaan.

**Hotelli puupölkkyyn (kuvasarja edellisellä sivulla).** Tee porakoneella noin 20 cm paksuiseen lehtipuupölkkyyn reikiä 2 cm:n päähän toisistaan. Siisti reiät mahdollisimman puhtaiksi esim. pyöröviiloilla. Kiinnitä koukut pölkyn kylkeen ja ripusta narulla tukevasti vaakasuoraan esim. puuladon seinään reiät aamuaurinkoon päin. Talveksi voit ottaa hotellin kylmävarastoon suojaan tai suojata reiät levyllä.





## Muuta aiheeseen liittyvää:

[Älä suotta siivoa - 9 vinkkiä luontopihalle](#)  
Kekkilä

[Tee pöriäisille paratiisi: Tässä 8+101 pölyttäjäsia, joista on iloa myös ihmiselle](#)

YLE

[Suomen mehiläishoitajien liitto SML ry](#)

[Hunaja.net](#)

Sivujen ylläpitäjä SML

[Pölytys.fi](#)

Sivusto on luotu osana

Mehiläiset lähellä ruokaasi -hanketta

**Ötökkähotellipaja.** Pylväsporakoneella saa näppärsit reikiä enemmänkin, jos vaikka pistää lasten kanssa pystyyn hotellipajan.



## Lähteitä:

”Hyönteishotelli – rakenna koti pölyttäjähönteisille” - kirja, Melanie Orlow

Tutustu Kainuun ELY-keskuksessa työskentelevän hyönteistutkija Reima Leinosen tekemiin hyönteishotelliohjeisiin ja tietopakettiin aiheesta:

[Ohje keinopesien valmistamiseen \(PDF\)](#)

[Tietoa pölyttäjistä ja keinopesistä \(PDF\)](#)

[Keinopesäohjeet / Ymparisto.fi](#)

[DIY-hyönteishotelli / K-Rauta](#)

[Rakenna oma hyönteishotelli – seitsemän helppoa vaihetta / Plantagen](#)

[Näin teet pesän hyödyllisille villipölyttäjille / Mehiläishoitajien liitto](#)

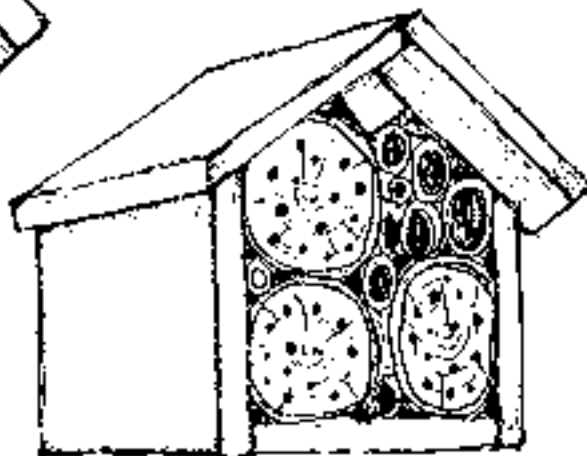
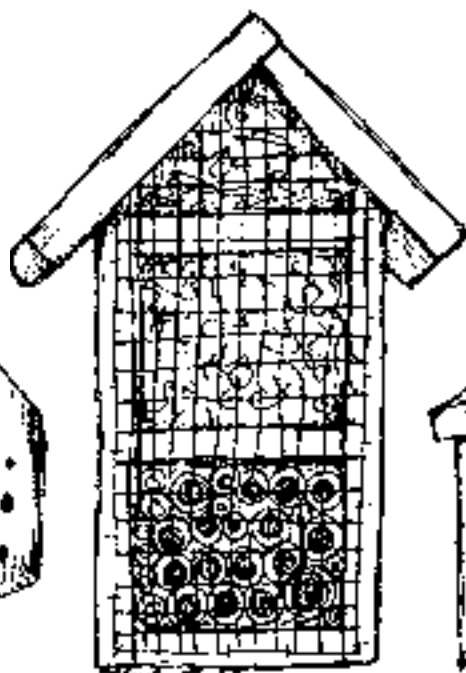
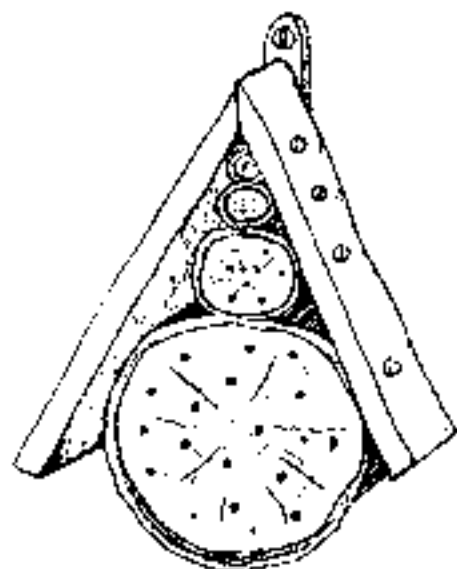
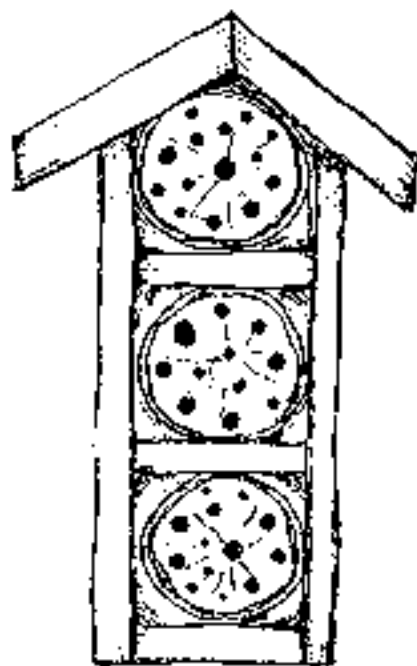
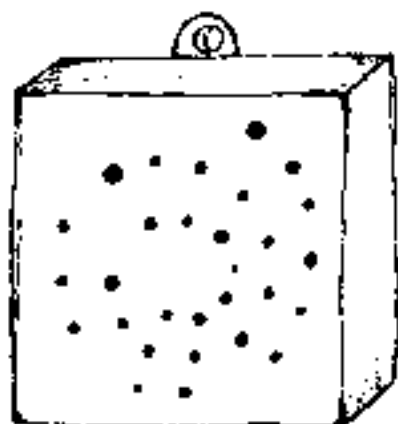
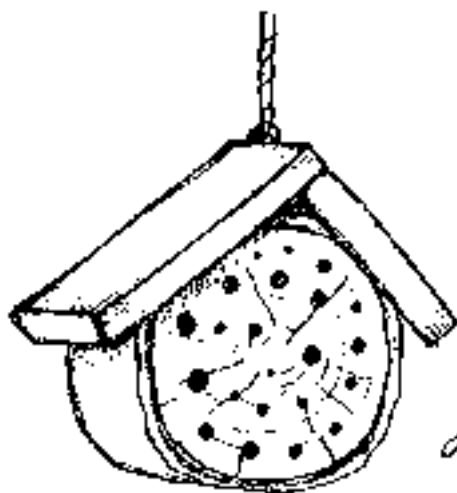
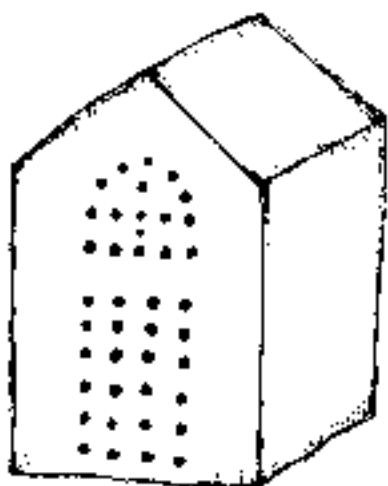
[Ryhdy hotellinpitäjäksi! Näin rakennat hyönteishotellin kotipihaan / YLE](#)

## Ötökkäakatemia

**Kanttinen hotelli.** Asunnot voi porata myös kantisiin keppeihin, jotka on sitten nippusitein kiinnitetty lujasti puuhun kiinni. Pätkien kiinnittämisessä toisiinsa voi käyttää apuna myös puuliimaa. Kuva: Reima Leinonen.

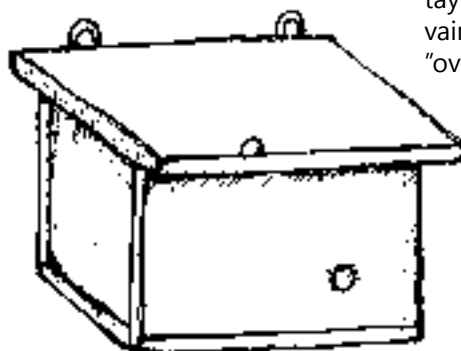








**Yhdistelmähotelli.** Ruuvaa tai naulaa käsittelemättömistä laudoista haluamasi mallisen hotellin runko. Kiinnitä tausta. Sen jälkeen voit täyttää "huoneistot". Tässä käytetty puutarhoissakin kasvavaa talven jälkeen kuivunutta tatarta sekä männynkaarnaa. Niittaa vielä pieniverkkoisesta metalliverkosta suoja, että täytteet pysyvät paikoillaan. Verkko suojaa myös asukkeja - pikkulinnut kun ovat innokkaita nokkimaan putkiloita pois. Asenna hotelli tukevasti paikoilleen "ovet" aamuurinkoon päin suunnattuna. Talveksi nosta hotelli esim. kylmävarastoon suojaan ja laita se samalle paikalle takaisin aikaisin keväällä.



**Voit tehdä asuntoja myös perhosille ja leppäkertuille.** Perhosten hotellissa ei tarvita täytteitä lainkaan. Etuosan levyyn sahataan vain kapeat raot. Leppäkerttujen hotellissa "ovet" porataan hotellin pohjalevyyn.



## HYÖNTEISTEN PÖLYTYS TUOTTAA MEILLE RUOKAA

Kaikkien kasvien kukat levittävät siitepölyä. Sen avulla kasvit pölyttyvät ja muodostavat hedelmiä ja siemeniä. Mehiläinen vie siitepölyn kasvilta toiselle, jolloin kasviin alkaa kehittyä siemen ja hedelmä. Myös tuuli voi levittää siitepölyä ja pölyttää kasveja. Tällöin kasvi on tuulipölytteinen.



Mehiläinen kuljettaa siitepölyä karvoissaan ja takajalkojen vasuissa.



Kun omena on pölyttynyt, niin kukka tiputtaa terälehdet ja alkaa kehittyä omenaksi.



Mehiläisten pölytys tekee hedelmistä ja marjoista suuria ja mehukkaita!



Yläkuva: [www.hunaja.net/lapsille-ja-nuorille](http://www.hunaja.net/lapsille-ja-nuorille) ”Muhkeat marjat, hienot hedelmat” -esite.

Etukannen kuvat: Mehiläisiä sekä yhdistelmähotelli, Reima Leinonen  
Muut oppaan kuvat ja piirrokset: Tanja Käsäkoski ellei muuta mainintaa.