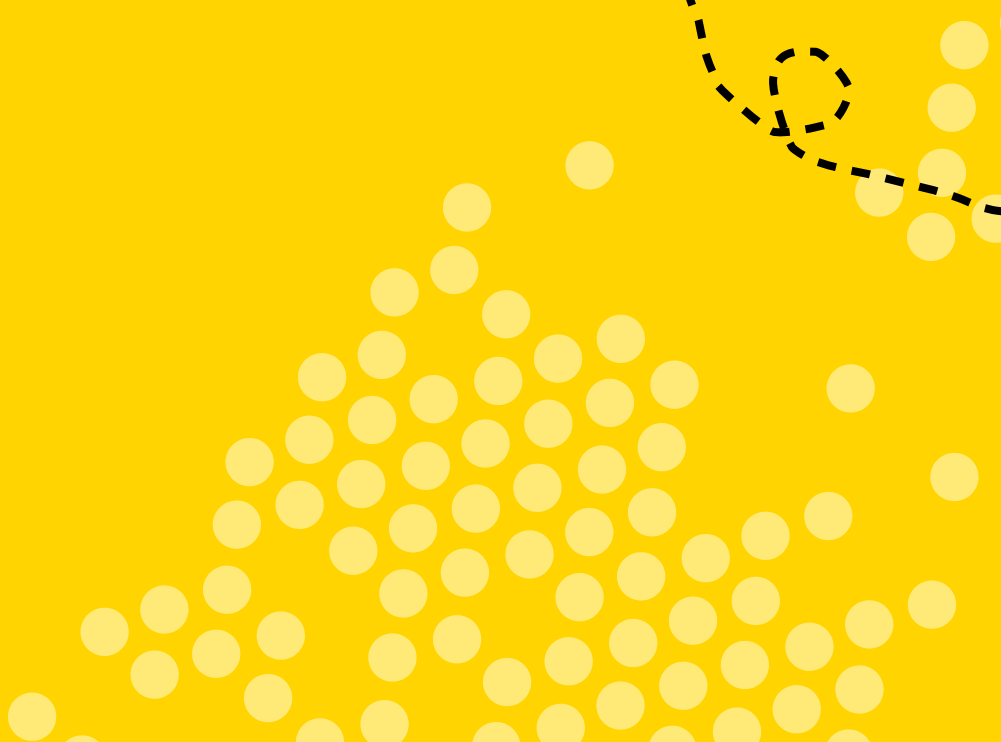


# Lisää pölyttäjiä kaupunkiin!

Helsingin hyönteishotellit –  
käsikirja rakentamiseen ja  
kunnossapitoon





## **Lisää pölyttäjiä kaupunkiin!**

### **Helsingin hyönteishotellit – käsikirja rakentamiseen ja kunnossapitoon**

Julkaisija	Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala
Tekijät	Aino Karilas, Jaakko Kullberg, Elka Lupunen, Sini Mäkinen ja Suvi Saastamoinen, Sitowise Oy
Valokuvat	Aino Karilas ja Elka Lupunen, Sitowise Oy, hyönteisten lähikuvat Esa Sojamo
Kartat	Opaskartat, Helsingin kaupunki Maaherranpuisto ja Työpajanpiha, Sitowise Oy KYMP-talo, Loci Maisema-arkkitehdit Oy Viljelypalstat, WSP Finland Oy
Piirroksat	Sini Mäkinen, Sitowise Oy
Taitto	Sanna Jalaskoski, Sitowise Oy
Paino	Coloro
Painosmäärä	20 kpl
ISBN (verkkojulkaisu)	978-952-386-041-4
ISBN (painettu)	978-952-386-042-1
ISSN (verkkojulkaisu)	2489-4230
ISSN (painettu)	2489-4222

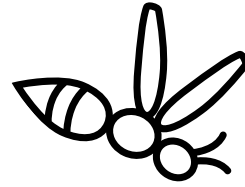


# Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Miksi hyönteishotelleja tarvitaan?</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Erilaiset hotellivieraat</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Hyönteishotellin rakentaminen</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Hyönteishotellimallisto</b> .....	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Hotellien ylläpito</b> .....	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Hotellivieraiden seuranta</b> .....	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Yhteenveto</b> .....	<b>45</b>
	<b>Lähteet ja lisätietoja</b> .....	<b>47</b>
	<b>Liitteet</b> .....	<b>47</b>
	<b>Kuvailulehti</b> .....	<b>48</b>
	<b>Presentationsblad</b> .....	<b>49</b>
	<b>Documentation page</b> .....	<b>50</b>

Kiiltokoloampiainen kuuluu  
erakkoampiaisten lajiryhmään.  
Kuva: Esa Sojamo





# 1 Johdanto

Tämän työn taustalla on maailmanlaajuinen luonto- ja pölyttäjäkato. Pölyttäjien määrän ja pölyttäjälajiston monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttäminen on yksi EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteista. Suomessa on myös valmisteilla kansallinen pölyttjästrategia. Toimenpidesuunnitelma on valmistunut työryhmän ehdotuksena 30.9.2021 ja on parhaillaan lausuntokierroksella. Pölyttjästrategian keskeisinä tavoitteina on parantaa pölyttäjien elinoloja ja lisätä pölyttäjälajiston seurantaa.

Huoli pölyttjähyönteisten ahdingosta on noussut esiin myös Helsingin kaupunginvaltuustossa ja Helsingin kaupunkiympäristölautakunta on hyväksynyt valtuustoaloitteen hyönteishotellien lisäämisestä kaupungin puistoihin. Helsingin kaupunki suhtautuu myönteisesti hyönteishotellien ja mehiläispesien sijoittamiseen ja pitämiseen kaupungissa, tavoitteenaan ylläpitää ja lisätä pölyttjähyönteisten määrää.

Hyönteishotellimalliston ja tämän käsikirjan laadinta käynnistettiin valtuustoaloitteen myötä. Kaupunkiympäristölautakunta tunnisti tarpeen hyönteishotellien tyyppikuvien laadinnalle, jotta julkisiin ulkotiloihin saataisiin toimivia ja kauniita hyönteishotelleja. Hyönteishotellien avulla pyritään parantamaan urbaanien koloissa pesivien pölyttäjien mahdollisuuksia elää sellaisissa ympäristöissä, mistä niiden luontaiset elinympäristöt ovat kaupungistumisen myötä kadonneet. Lisäksi tavoitteena on tutustuttaa ihmisiä kaupungissa esiintyvien pistiäisten monimuotoisuuteen, elintapoihin ja -vaatimuksiin.

Tämä käsikirja on laadittu Helsingin kaupungin yleisten alueiden suunnittelijoille hyönteishotelleja perustamista varten. Käsikirjassa annetaan yleisiä ohjeita hyönteishotellien rakentamiseen, paikan valintaan sekä ylläpitoon. Lisäksi käsikirja sisältää Helsingin kaupungille suunnitellun hyönteishotellimalliston rakennuspiirustuksineen. Kolme erilaista hyönteishotellia on suunniteltu erilaisiin julkisiin kaupunkiympäristöihin, kuten puistoihin ja koulujen sekä muiden julkisten rakennusten pihalle.

Tämä käsikirja on avoimesti jaossa kaikille, jotka haluavat rakentaa ja ylläpitää omia hyönteishotelleja tai muuten vaan perehtyä aiheeseen. Myös hyönteishotellien tyyppikuvat ovat vapaasti kaikkien käytettävissä. Julkisiin ulkoympäristöihin tarkoitettua hotellimallistoa ja ohjekirjaa voi vapaasti soveltaa muidenkin kuntien ja kaupunkien tarpeisiin. Myös yksityishenkilöille käsikirja tarjoaa tietoa ja ideoita hyönteishotellien perustamisesta.

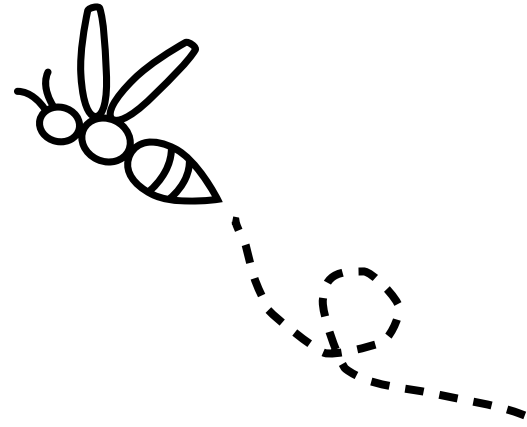
Suunnittelun ohjausryhmässä olivat kaupunkiympäristön projektisuunnittelija Elina Nummi, luontoasiantuntija Tuuli Ylikotila, ympäristöhoitaja Matti Haapanen ja ympäristötarkastaja Jere Salminen.

Sitowiseltä projektiin osallistuivat projektipäällikkö Aino Karilas, maisema-arkkitehdit Suvi Saastamoinen ja Elka Lupunen, hyönteisasiantuntija Jaakko Kullberg sekä muotoilija Sini Mäkinen.

Pölyttäjiille hyödyllisiä  
istutuksia kaupungissa.



6. Lisää pölyttäjiä kaupunkiin!



# 2 Miksi hyönteishotelleja tarvitaan?

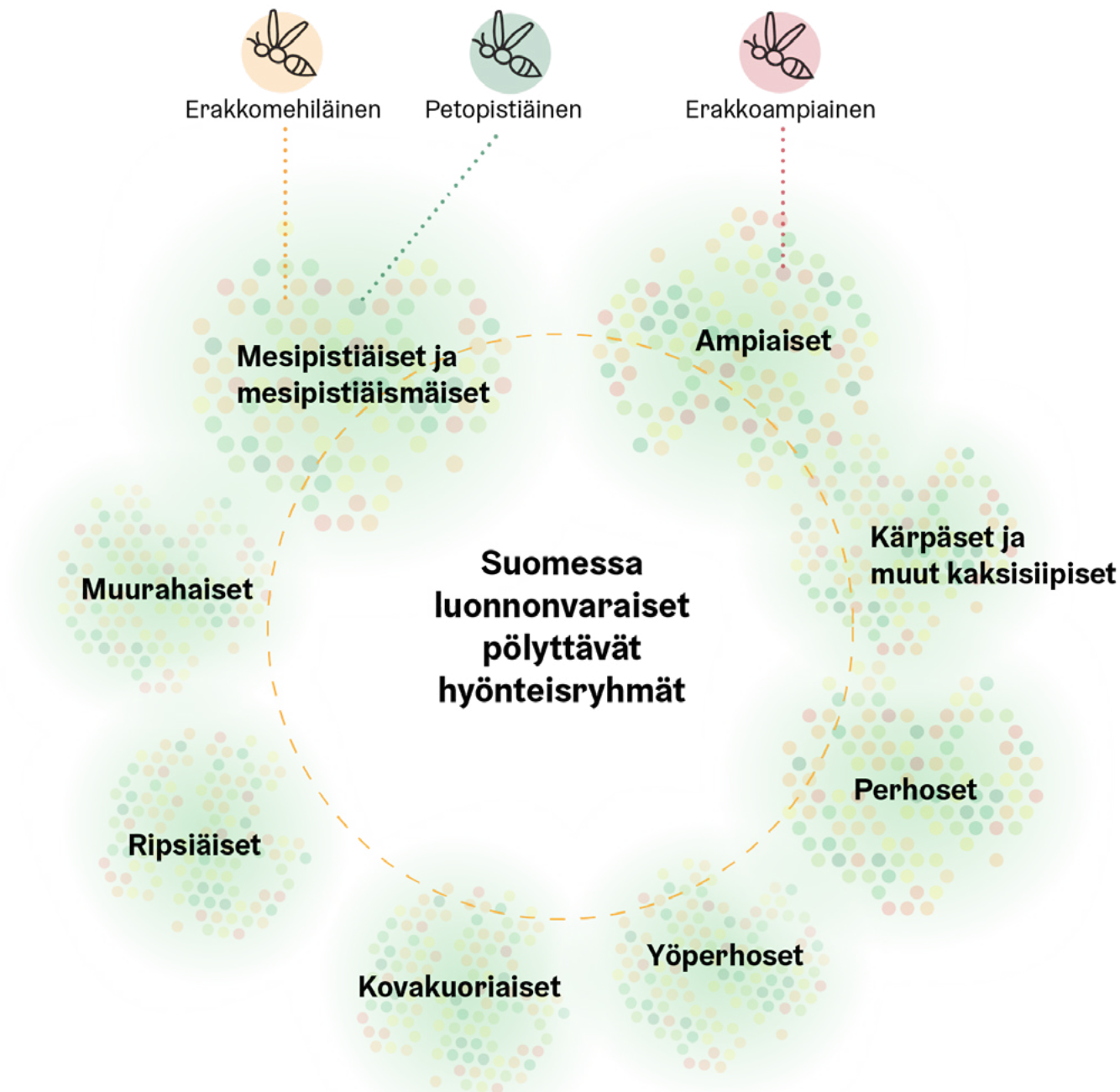
Pölyttäjähönteiset ovat usein pieniä ja huomaamattomia, mutta ihmisten kannalta ne ovat korvaamattomia pölytyspalveluja tarjoavia kumppaneita. Merkittäviä pölyttäjiä Suomessa ovat mesipistiäiset, perhoset ja kukkakärpäset.

Pölyttäjähönteiset pölyttävät kasveja keräämällä kukista mettä, siitepölyä tai molempia. Kukissa ruokaileva hönteinen levittää siitepölyä kukinnoista toiseen, samalla hedelmöittäen pölytettäviä kasveja. Pölyttäjät siis auttavat monia kukkivia kasveja lisääntymään. Valtaosa ihmisten viljelemistä kasveista lisääntyy hönteispölytyksen kautta tai hönteispölytys parantaa merkittävästi

sadon määrää tai laatua. Hyvinvoiva pölyttäjähönteisten kirjo on elinehto ihmisten ruoantuotannolle. Lisäksi pölyttäjät huolehtivat monien luonnonkasvien pölytyksestä, joten pölyttäjät ovat tärkeä osa monimuotoista ekologista verkostoa. Viljeltyjen kasvien lisäksi myös monet luonnonkasvit, kuten metsämarjat, ovat arvokkaita ravintokasveja myös ihmisille ja muille lajeille.

## Kaupungistuminen kaventaa pölyttäjien elintilaa

Tutkimusten mukaan pölyttäjähönteisten määrä ja lajiston monimuotoisuus on huomattavasti vähentynyt maailmanlaajuisesti. Ihmisen toiminta, kuten hönteisille haitallisten kasvinsuojeluaineiden käyttö sekä kaupungistuminen, on aiheuttanut huomattavaa haittaa monille pölyttäjähönteislajeille. Erityisesti tiivis rakentaminen vähentää sopivien elinympäristöjen määrää ja jäljellejääneet ympäristöt ovat usein liian tehokkaasti hoidettuja tai liian umpeenkasvaneita pitääkseen yllä monimuotoista lajistoa.



Suomessa on useita luonnonvaraisia hyönteisryhmiä jotka toimivat pölyttäjinä. Hyönteishotellit on suunnattu erityisesti mesipistiäisiin kuuluville erakkomehiläisille ja petopistiäisille sekä ampiaisiin kuuluville erakkoampiaille.



Kaupungit ovat rakennettujen pintojen ja tiheään rakentamisen takia myös ilmastollisesti ympäröiviä alueita lämpimämpiä, joten ne toimivat ilmastomuutoksen myötä leviävän lajiston askelkivinä Suomeen. Kaupunkiluonnossa näkyy nopeammin myös ilmastomuutoksesta kärsivän pohjoisen lajiston kato. Ihmisten tehokkaan maankäytön muuttamassa maailmassa monilla lajeilla on painetta siirtyä pohjoisemmaksi uusille, tulevaisuudessa niille paremmin soveltuville ilmastoalueille.

Monipuoliset kaupunkiympäristöt ovat avuksi eteläisempien lajien leviämisen tarkkailussa ja tukemisessa. Eteläisten lajien esiintymistä voi mahdollistaa esimerkiksi tarjoamalla sopivia ravintokasveja. Pohjoisen lajiston säilyttämisen kannalta on tärkeämpää kokonaisten elinympäristöjen ja niiden nykyisen peitteisyyden sekä mikroilmaston säilyttäminen. Suurinta osa Etelä-Suomen kaupunkien lajistosta ilmastomuutos ei tule haittaamaan, pikemminkin päinvastoin. Ilmastomuutoksen haittavaikutuksiin kuuluvat kuitenkin myös uudet taudinaiheuttajat ja vieraslajien parempi menestyminen kotimaisen lajiston kustannuksella.

## Hyönteishotellit pölyttäjien kaupunkiasuntoina

Hyönteishotellit ovat nimensä mukaisesti hyönteisille, erityisesti mesi- ja petopistiäisille suunniteltuja asumuksia eli keinopesiä. Hyönteishotellien avulla pystytään auttamaan erityisesti luonnossa kovakuoriaisten ja sahapistiäisten tekemissä koloissa pesivien erakkoampiaisten ja -mehiläisten sekä niiden seuralaislajiston elinmahdollisuuksia kaupunkiympäristöissä. Lisäksi myös muut erilaisissa koloissa ja katkenneissa korsissa pesivät lajit hyötyvät hyönteishotellien tarjoamista pesäpaikoista. Erityisen merkittäviä hyönteishotellit voivat olla meillä alun perin eteläisten avoimien ja puoli-avoimien paikkojen hyönteislajeille, jotka tavallisesti pesivät kuolleissa tai vioittuneissa puissa.

Helsingin kaupunki haluaa edistää pölyttäjähönteisten elinmahdollisuuksia kaupunkialueella. Viheralueiden kehittäminen pölyttäjille paremmin sopiviksi elinympäristöiksi on ensisijainen keino edistää pölyttäjien hyvinvointia. Monimuotoinen kukkiva kasvillisuus, alkaen keväällä kukkivista leskenlehdistä, puistojen kevätspuleista,

hedelmäpuista ja raidoista, parantaa pölyttäjähönteisten elinedellytyksiä. Pölytystä tarvitsevat kasvit hyötyvät pölyttäjien määrän lisääntymisestä.

Jotkut hyönteishotellien vieraat, kuten petopistiäiset, auttavat myös pitämään monien tuholaishönteisiksi luokiteltavien lajien toukkien kantoja kurissa, mikä vähentää tarvetta torjunta-aineiden käytölle. Pölyttäjien elinoloja parantavat toimet lisäävätkin myös monien muiden lajien hyvinvointia, edesauttaen lisäksi yleisemmin kaupunkiluonnossa monimuotoisuuden ylläpitoa.

Hyönteisten kannalta kaupunkiolojen ilmastollisen vaihtelun puskurina toimivat parhaiten monipuolisesti vaihtelevat elinympäristöt, valaistusolosuhteet ja topografia. Tärkeää on myös pistiäisten ravintolähteiden tarjoaminen, eli käytännössä sekä mesikasvien että saaliseläinten ja niiden ravinnon saatavuus samalla alueella.

Vaikka iäkkäät puut sekä muut luontaisesti muodostuneet ja runsaasti lahoppuuta sisältävät ympäristöt ovat hyönteisille parhaiten soveltuvia pesimispaikkoja, etenkin kaupunkialueilla myös hyvin suunnitellut hyönteishotellit tarjoavat majapaikan monille koloissa pesiville pistiäislajeille. Ihmiset voivat hyönteishotelleja perustamalla tarjota pölyttäjäpistiäisille sopivaa majoitusta ja laadukasta lähiruokaa vastineeksi pölytyspalvelusta. Hyönteishotellit ovat myös keino tuoda pölyttäjien tarpeet näkyviksi kaupunkilaisille. Hotellit opaskyltteineen ovat osa ympäristökasvatusta mahdollista lähemmän tutustumisen kaupungissa elävien pölyttäjien ja niiden pesävieraiden elämään.

**Ihmiset voivat hyönteishotelleja perustamalla tarjota pölyttäjäpistiäisille sopivaa majoitusta ja laadukasta lähiruokaa vastineeksi pölytyspalvelusta.**

Jymykärpäshukka kuuluu petopistiäisten  
lajiryhmään. Kuva: Esa Sojamo

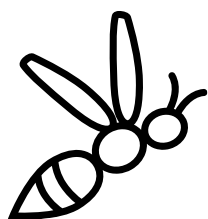


# 3 Erilaiset hotellivieraat

Hyönteishotellien rakentamisessa huomioidaan erilaisten hotellimajoitusta tarvitsevien lajiryhmien tarpeita. Tässä luvussa esitellään lyhyesti hyönteishotellien ensisijaisten vieraiden ominaisuuksia ja erityistarpeita.

Hyönteishotelleissa majoilevat asukkaat ovat eri väkeä kuin hunajaa tuottavat mehiläiset ja muut yhdyskunnissa elävät pistiäiset, kuten kimalaiset ja ampiaiset. Esimerkiksi hunajantuotantoon käytettävät tarhamehiläiset ovat puolivillejä kotieläimiä, jotka pölyttävät pääasiassa viljelykasveja ja elävät mehiläishoitajien ylläpitämässä mehiläispeissä. Helsingin kaupunki suhtautuu myönteisesti myös tarhamehiläisten kaupunkipesiin, mutta mehiläistarhan perustamiselle tarvitaan lupa. Lisätietoja mehiläistarhauksesta kaupungissa löytyy Helsingin kaupungin verkkosivuilta sekä Suomen Mehiläishoitajain Liitolta.

Hyönteishotellit on ensisijaisesti tarkoitettu erakona eläville villoille pistiäisille, jotka kärsivät tarhamehiläisiä, kimalaisia ja yhdyskunta-ampiaisia enemmän sopivien pesäpaikkojen puutteesta. Kukkivien, mettä ja siitepölyä tuottavien kasvien suosiminen kaupungissa hyödyttää erakkopistiäisten lisäksi myös muita pölyttäjiä, mukaan lukien tarhattuja mehiläisiä.



# Erakkomehiläiset

Erakkomehiläiset ovat yksin eläviä mehiläislajeja. Toisin kuin tarhamehiläiset tai kimalaiset, erakkomehiläiset eivät muodosta parvia tai järjestäytyneitä yhdyskuntia, mutta sopivien asuinpaikkojen ympäristöön voi toisinaan muodostua pieniä yhteisöjä. Erakkomehiläiset ovat tyypillisesti rauhallisempia kuin parvissa elävät mehiläiset. Naaraat puolustavat tarvittaessa pesäkolojaan, mutta jos mehiläisiä ei ahdistele, ei niillä ole tarvetta häiritä tai pistää ihmisiä. Pistäessään naaras kuolee, ja sen seurauksena kuolevat usein myös kaikki keskenkasvuiset jälkeläisetkin.

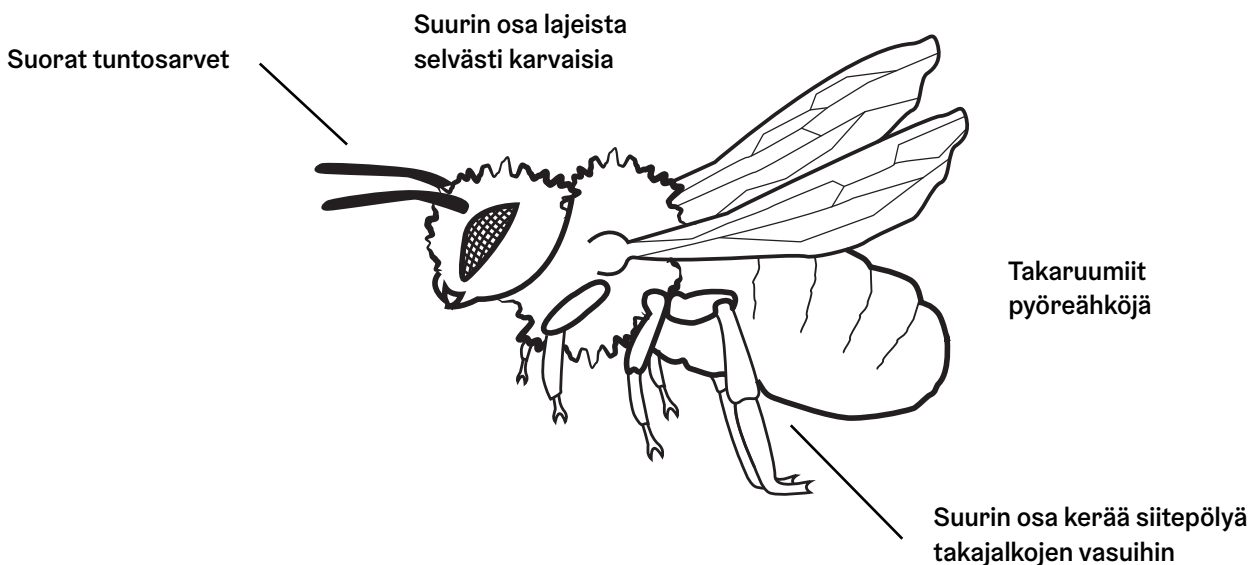
Erakkomehiläiset eivät valmista hunajaa, mutta ne ovat erinomaisia pölyttäjiä. Erakkomehiläiset pölyttävät monia luonnonkasveja, joita tarhamehiläiset eivät välttämättä lainkaan pölytä. Eri lajit ovat tyypillisesti erikoistuneet johonkin tiettyyn ravintokasviin. Erityisesti monet niittykasvit ovat erakkomehiläisten suosiossa.

Kukin erakkomehiläisnaaras perustaa oman pesäkolon jälkikasvulleen. Mieluisimpia pesäpaikkoja ovat puiden kolot, esimerkiksi kuoriaisten kaivat käytävät. Osa lajeista kaivaa kolonsa maahan,

mieluiten hiekkaan tai muuhun helposti kaivettavaan maalaajiin. Eri erakkomehiläislajeilla on omat tyyliinsä sisustaa pesäkolonsa. Osa leikkaa pehmeälehtisistä kasveista palasia, joista ne käärivät koloon sopivia rullia. Osa taas vuoraa kolon sisäseinät mieluummin pehmeällä savella. Sisustuksen jälkeen koloon kerätään siitepölyä kuoriutuvien toukkien ravinnoksi.

Kun pesäkolo on valmis, munii naaras sinne munan ja sulkee kammion. Jokaiselle toukalle on varattu oma yksiö, ja ensimmäisen valmistuttua, emo rakentaa samaan käytävään seuraavalle munnalle varatun kammion. Kun kaikki munat on munnittu, koko käytävä suljetaan usein savesta tehdyllä ovellalla. Hotellista varatut kolot voi helposti tunnistaa suljetusta oviaukosta.

Kammioissa munista kuoriutuu toukkia, jotka kasvavat kammioon varastoidun siitepölyn voimin. Talveksi toukat koteloituvat. Keväällä kotelosta kuoriutuvat nuoret aikuiset poistuvat pesästä ja alkavat valmistautua paritteluun ja omien pesäkolojensa rakentamiseen.



## ERAKKOMEHILÄISET

*Lento pörisevää ja rauhallista – meden ja siitepölyn kerääjiä, kooltaan 4–20 mm*

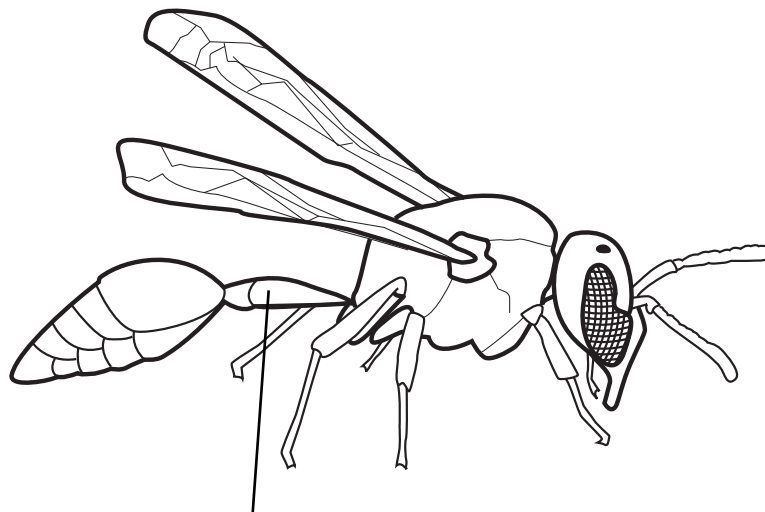
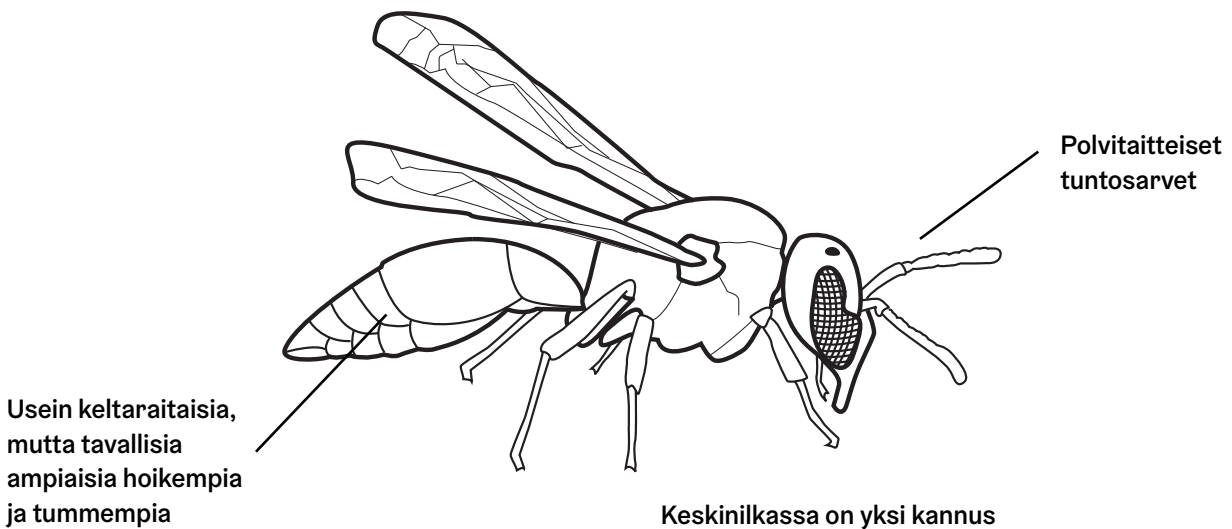
0 10 20 mm

# Erakkoampiaiset

Myös erakkoampiaiset ovat yksineläjiä ja rauhallisempia kuin parveilevat ampiaiset. Erakkoampiaisnaaraat perustavat omat pesänsä puunkoloihin, kasvien korsiin tai maahan kaivettuihin koloihin. Osa muuraa pesänsä esimerkiksi rakennuksen seinään tai kiveen.

Aikuiset erakkoampiaiset käyttävät ravinnokseen mettä, mutta ne eivät ole kasvien pölytyksen kannalta yhtä merkityksellisiä kuin mehiläiset.

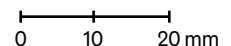
Jälkikasvulleen aikuiset erakkoampiaiset saalistavat muita hyönteisiä. Kukin erakkoampiaislaji saalistaa tiettytyyppisiä hyönteisiä lajinsa mukaan. Erakkoampiaiset lamauttavat saaliinsa ja varastoi-  
vat ne pesäkoloihin omien toukkiensa ravinnoksi. Muita hyönteisiä saalistavat erakkoampiaiset voivat olla tärkeitä tuholaishyönteisten torjunnassa saalistaessaan esimerkiksi toukkia, kirvoja, luteita ja muita hyötykasvien lehtiä syöviä hyönteisiä.



Takaruumiin ensimmäiset jaokkeet voivat olla hyvin kapeita

## ERAKKOAMPIAISET

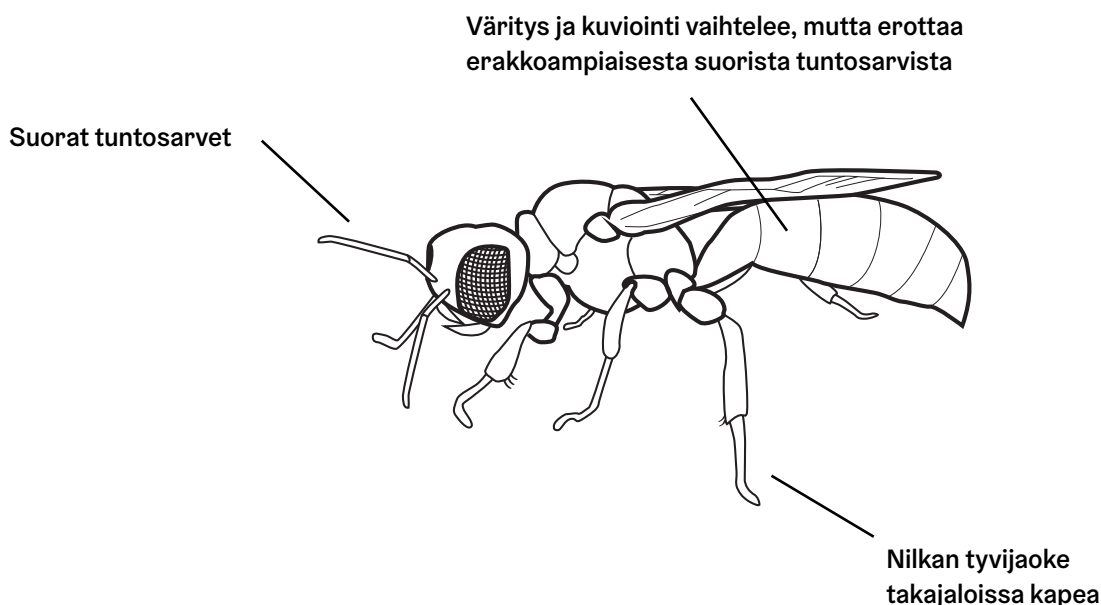
*Hyvin nopealiikkeisiä – saalistajia, kooltaan 6–18 mm*



## Petopistiäiset

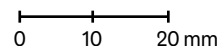
Yleisnimellä petopistiäiset kutsutaan tavallisesti kaikkia muita yhdeksää mehiläisten yläheimoa paitsi itse mesipistiäisiä. Suurin osa petopistiäisistä tekee pesänsä maahan tai ne kaivavat itse kolonsa lahoppuuhun, mutta hyönteishotellien vakioasukkaina viihtyy myös joitain petopistiäislajeja. Esimerkiksi kirvapistiäisten heimoon kuuluvia kirva- ja oksahukkia sekä kiiltosuupistiäisiin kuuluvia savi- ja pikkuhukkia tavataan yksittäin hyönteishotelleissa.

Aikuiset petopistiäiset käyttävät ravinnokseen kukkien mettä, mutta toukilleen ne saalistavat muita hyönteisiä tai hämähäkkejä. Eri kokoiset pistiäislajit ovat erikoistuneet eri kokoisiin saalislajeihin perhosten toukista ripsiäisiin. Petopistiäiset auttavat myös hyötykasveja vaivaavien tuholaisten torjunnassa pyydystäen kasveja syöviä pieniä hyönteisiä ja niiden toukkia.



### PETOPISTIÄISET

*Hyvin nopealiikkeisiä – saalistajia, kooltaan 3–12 mm*



## Muut vieraat

Hyönteishotelleissa viihtyvät varsinaisten kutsuvieraiden lisäksi myös niiden loiset, joita ovat loiskärpäset, erilaiset ahmaspistiäiset, kultapistiäiset, sekä koko joukko erilaisia muita pistiäislajeja ja ryhmiä. Pistiäis- ja kärpäsloisten lisäksi pesissä tavataan myös niiden erilaisia loisenloisia eli hyperparasitoideja.

Loisia ja loisintaa on monenlaista. Parasitoidit pyrkivät loisimaan isäntälajinsa toukat, jotka kuolevat loisen kasvaessa niiden sisällä. Pesäloiset tavallisesti joko vain valtaavat muiden tekemiä valmiita pesäkoloja tai jättävät omat toukkansa muiden ruokittavaksi. Osa loisten toukista kuoriutuu ennen isäntälajien jälkeläisiä, käyttäen sitten ravinnokseen isäntälajin toukkia ja pesäkammioon koottuja ruokavarastoja.

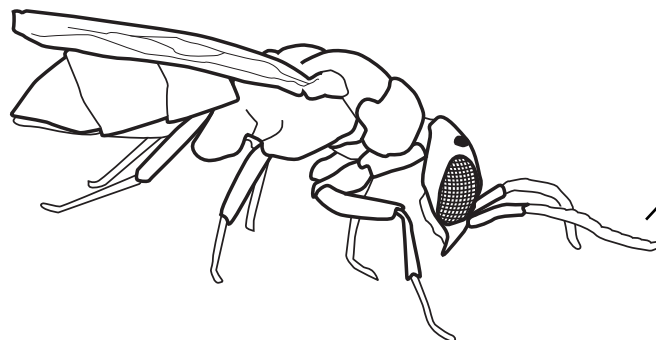
Vaikka osa loisista aiheuttaakin haittaa muille hotellivieraille, ei niiden majoittumista hotelliin tarvitse kuitenkaan mitenkään estää. Myös loiset ovat arvokas osa monimuotoista lajistoa. Esimerkiksi toukkavaiheessa erakkoampiaisten pesäkolossa loisina elävät kultapistiäiset ovat isäntiensä lailla kärsineet sopivien elinympäristöjen väheneemisestä ja monet kultapistiäislajit onkin luokiteltu uhanalaisiksi.

## Ei-toivotut vieraat

Varsinaisia ei-toivottuja vieraita ovat muut eläimet, jotka aiheuttavat huomattavaa haittaa hyönteishotellien toivotuille vieraille. Hotellit houkuttelevat esimerkiksi hyönteisiä syöviä lintuja, joille täyteen asutettu hotelli näyttäytyy valmiina ruokavarastona. Hotellin kimppuun päässyt lintu voikin aiheuttaa huomattavaa tuhoa syömällä ison osan hotellin asukkaista. Hotellin sisäänkäyntiseinusta tulisikin peittää riittävän tiheäsilmäisellä verkolla, jotta linnut eivät saisi nokkiinsa pesäkoloissa asuvia toukkia.

Toisinaan hämähäkit saattavat virittää verkkonsa hyönteishotelleihin. Hämähäkeistä ei varsinaisesti ole haittaa, mutta niiden majoittuminen on usein merkki hotellin liian varjoisasta sijainnista.

Kompakti rakenne, voivat tekeytyä palloksi säikähtäessään



Suorat tuntosarvet

Metallinvärisiä, punavihreitä, sinisiä, tummia

### KULTAPISTIÄISET

*Hyvin nopealiikkeisiä – erakkoampiaisten loisia, kooltaan pieniä, alle 10 mm*

0 10 20 mm

Rusomuurarimehiläinen kuuluu  
erakkomehiläisten lajiryhmään.  
Kuva: Esa Sojamo







# 4 Hyönteishotellin rakentaminen

Helsingin kaupungin tavoitteena on luoda laajasti palveleva, korkeatasoinen hyönteishotelliketju. Hyönteishotellit on ensisijaisesti tarkoitettu urbaaneille viheralueille, joissa ei ole riittävästi sopivia paikkoja pesäkoloille. Tässä luvussa esitellään lyhyesti hyönteishotellien perustamisessa huomioitavia asioita.

Toistaiseksi Helsingin kaupungin tavoitteena on asentaa vuosittain viisi uutta hyönteishotellia vaihtelevasti eri puolille kaupunkia. Hotelleja on tarkoitus sijoittaa sekä nykyisille että uusille viheralueille ja julkisille pihaille. Etenkin uusissa puisto- ja pihasuunnitelmissa hotellin perustaminen voidaan sisällyttää mukaan jo suunnittelun ja budjetoinnin alkuvaiheessa.

Kaupungin kaikkein luonnonmukaisimmilla viheralueilla, mukaan lukien luonnonsuojelualueet, on usein riittävästi luonnollisia pesäpaikkoja, joten

näille alueille ei ole tarvetta sijoittaa rakennettuja hyönteishotelleja. Luonnonmukaisilla viheralueilla tulisi sen sijaan huolehtia lahopuiden riittävästä määrästä. Myös muilla viheralueilla kuolleita puuta voisi jättää sekä pystyyn että maapuuksi tarjoamaan luonnonmukainen asuinpaikka kolopesijöille ja muille lahopuiden ystäville. Kaatumisen estämiseksi puun latva katkaistaan ja puulle voidaan asentaa myös sateelta suojaava ”hattu”.

Hyönteishotellia perustettaessa tulisi huomioida hotellivieraiden mieltymyksiä mahdollisimman tarkasti, jotta hotelli todella toimii hyönteisten elinolosuhteita parantavana elementtinä. Hyönteishotelleihin liittyy myös joitain riskejä, kuten tautien ja loisten leviämistä, mikä pahimmillaan voi vahingoittaa hotellissa majailevia pistiäispopulaatioita. Hotellin perustajan tulisi siksi sitoutua hotellinsa säännölliseen ylläpitoon ja hoitoon. Hyönteishotellit ovat varsin helppohitoisia, joten hotelli on helppo perustaa ja hoitaa esimerkiksi tämän käsikirjan ohjeiden mukaan.

Myös yksityishenkilöt, taloyhtiöt ja muut yhdistykset voivat hyödyntää tämän käsikirjan ohjeita ja hotellimallistoa perustamalla hyönteishotellin omalle pihalleen. Hotellimallisto on suunniteltu julkisiin ulkotiloihin, mutta mallisto tarjoaa ideoita omien, pienimuotoisempien hotellin rakentamista varten. Tässä oppaassa esiteltujen hyönteishotellimallien katsotaan olevan kalusteita, joten omalle tontille sijoittuvalle yksittäiselle hotellille ei tarvitse hakea sijoituslupaa.

# Paikan valinta ja ympäristön vaatimukset

## Tärkeimmät vaatimukset hyönteishotellin ympäristölle

- Ravintokasvien saatavuus
- Pesänrakennusmateriaalien saatavuus
- Sisäänkäynnit kohti aurinkoa
- Rauhallinen sijainti
- Paloturvallisuus ja kiipeilyn estäminen

## Ravintokasvien saatavuus

Hyönteishotellin sijoituspaikkaa valittaessa kaikkien tärkeintä on varmistaa vieraiden helppo pääsy ravintoa, eli mettä ja siitepölyä tuottavien kukkivien kasvien ääreen. Hyönteishotellit ja kukkiva kasvillisuus muodostavat kokonaisuuden, joka toimii parhaiten, kun molempia osa-alueita kehitetään samanaikaisesti.

Erityisesti keväällä koteloistaan kuoriutuvat nuoret aikuiset pistiäiset tarvitsevat heti runsaasti kukkien mettä ravinnokseen mahdollisimman läheltä pesää, ettei vähiä voimia tarvitsisi käyttää pitkiin lentomatkoihin. Myös myöhemmin kesällä kukkiva kasvillisuus on tärkeää. Munimiseen valmistautuvat naaraat kokoavat pesäkoloihinsa ruokavarastoja, jotta koloissa kuoriutuvilla toukilla olisi riittävästi ravintoa aikuseksi kehittymistä varten. Pistiäiset viettävät koko toukka-aikansa pesäkolossaan ja ovat siksi riippuvaisia emon varastoimasta ravinnosta. Vain erakkomehiläiset keräävät toukilleen kukkien siitepölyä, mutta kukkiva kasvillisuus hyödyttää kuitenkin myös erakkoampiaisia ja petopistiäisiä houkuttelemalla paikalle muita hyönteisiä, joita ne sitten saalistavat omien toukkiensa ravinnoksi.

Hotellien välittömässä läheisyydessä tulee olla vaihteleva lajivalikoima varhaisesta keväästä syksyyn asti kukkivia kasveja, jotka tuottavat runsaasti mettä ja siitepölyä. Parhaita kasvilajeja ovat erilaiset niittykasvit, kukkivat puut, pensaat ja perennat. Niittyjen ohella erityisesti monilajiset kukkivat istutukset sopivat hyvin hyönteishotellien ympäristöön. On kuitenkin huomioitava myös, etteivät kaikki kukkivat kasvit ole pölyttäjätasvällisiä.

Hotellien lähetyvillä pitää ehdottomasti välttää kaikkien hyönteismyrkkujen ja kasvinsuojeluaineiden käyttöä, jotta haitallisia aineita ei päätyisi hotellivieraisiin edes epäsuorasti kukkien välityksellä.

## Pesänrakennusmateriaalien saatavuus

Kukkien lisäksi hyönteishotellin lähistöllä tulisi olla tarjolla sopivaa ainesta pesäkolojen sisustamista varten. Eri pistiäislajeilla on erilaisia pesänrakennustapoja. Suosittuja sisustusmateriaaleja ovat esimerkiksi kasvien pehmeät lehdet ja kukintojen osat sekä pehmeä savi. Savea ja muuta hienojakoista maa-ainesta käytetään etenkin pesäkävävän sisäänkäynnin sulkemiseen. Osa erakkomehiläisistä ja -ampiaisista kaivaa kolonsa mielellään myös suoraan pehmeään maahan.

## Sisäänkäynnit kohti aurinkoa

Hotellit sijoitetaan aurinkoiseen, tai korkeintaan puolivarjoiseen, kuivaan paikkaan. Hotellirakennus tulisi asemoida niin, että kolojen sisäänkäynnit suunnataan osoittamaan mieluiten kohti itää tai etelää. Hotellien vieraat toivovat mahdollisimman kuivaa majapaikkaa, sillä liika kosteus altistaa pesät homehtumiselle. Aamuauringon alkaessa heti lämmittää hotelleja, kuivuu yön aikana kertynyt kosteus nopeasti vähentäen näin homehtumisen riskiä.

## Rauhallinen sijainti

Hotellien sijaintipaikaksi olisi hyvä valita rauhallinen paikka hieman syrjässä vilkkaimmista kulureiteiltä sekä oleskelu- ja leikkipaikoilta. Vaikka hyönteishotellien asukkaat ovat tavallisesti varsin rauhallista väkeä, ei ole tarkoituksenmukaista ehdoin tahdoin törmäyttää pistiäisiä ja ihmisiä samoilta paikoilta.

## Paloturvallisuus ja kiipeilyn estäminen

Sijaintipaikan tulisi olla turvallinen myös paloturvallisuuden ja putoamisvaaran kannalta. Hyönteishotellit tulee sijoittaa vähintään 8 metrin etäisyydelle rakennuksen seinästä ja 4 metriä tontin rajasta. 1,5 metrin säteellä hyönteishotellista ei myöskään saa sijaita muuta herkästi syttyvää materiaalia.

## Esimerkkejä pölyttäjäystävällisistä kasvilajeista

Kevät – alkukesä	Kesä	Loppukesä – syksy
Hedelmäpuut ( <i>Malus, Prunus, Pyrus</i> )	Ajuruohot ( <i>Thymus</i> )	Asterit ( <i>Aster</i> )
Pajut, erityisesti raita ( <i>Salix</i> )	Akankaalit ( <i>Ajuga</i> )	Auringonkukat ( <i>Helianthus</i> )
Pihlajat ( <i>Sorbus, Scandosorbus, Hedlundia</i> )	Apilat ( <i>Trifolium</i> )	Kanervat ( <i>Calluna</i> )
Tuomet ( <i>Prunus</i> )	Hanhikit ( <i>Potentilla</i> )	Kärsämöt ( <i>Achillea</i> )
Vaahterat ( <i>Acer</i> )	Hunajakukka ( <i>Phacelia tanacetifolia</i> )	Kehäkukat ( <i>Calendula</i> )
Helmililjat ( <i>Muscari</i> )	Kaunokit ( <i>Centaurea</i> )	Kimikit ( <i>Cimicifuga</i> )
Herukat ja karvaiset ( <i>Ribes</i> )	Kellot ( <i>Campanula</i> )	Malvat, malvikit ( <i>Malva</i> )
Kevättähdet ( <i>Scilla</i> )	Orvokit ( <i>Viola</i> )	Mintut ( <i>Mentha</i> )
Krookukset ( <i>Crocus</i> )	Koiranputki ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )	Punahattu ( <i>Echinacea</i> )
Leskenlehti ( <i>Tussilago farfara</i> )	Kurjenpolvet ( <i>Geranium</i> )	Nauhukset ( <i>Ligularia</i> )
Mansikat ( <i>Fragaria</i> )	Laukat ( <i>Allium</i> )	Ohdakkeet ( <i>Cirsium</i> )
Mustikka ( <i>Vaccinium myrtillus</i> )	Maitohorsmat ( <i>Chamaenerion</i> )	Punatähkä ( <i>Liatris spicata</i> )
Puolukka ( <i>Vaccinium vitis-idaea</i> )	Maksaruohot ( <i>Sedum</i> )	Päivänkakkarat ( <i>Leucanthemum</i> )
Pähkinäpensas ( <i>Corylus avellana</i> )	Meiramit ( <i>Origanum</i> )	Syysmaksaruohot ( <i>Sedum spectabile</i> )
Sinililjat ( <i>Othocallis</i> )	Orapihlajat ( <i>Crataegus</i> )	Tuoksuangervot ( <i>Filipendula</i> )
Vadelmat ( <i>Rubus</i> )	Ruusut ( <i>Rosa</i> )	Töyhtöangervot ( <i>Aruncus</i> )
Voikukat ( <i>Taraxacum</i> )	Sinilatvat ( <i>Polemonium</i> )	
	Tädykkeet ( <i>Veronica</i> )	
	Virnat ( <i>Vicia</i> )	

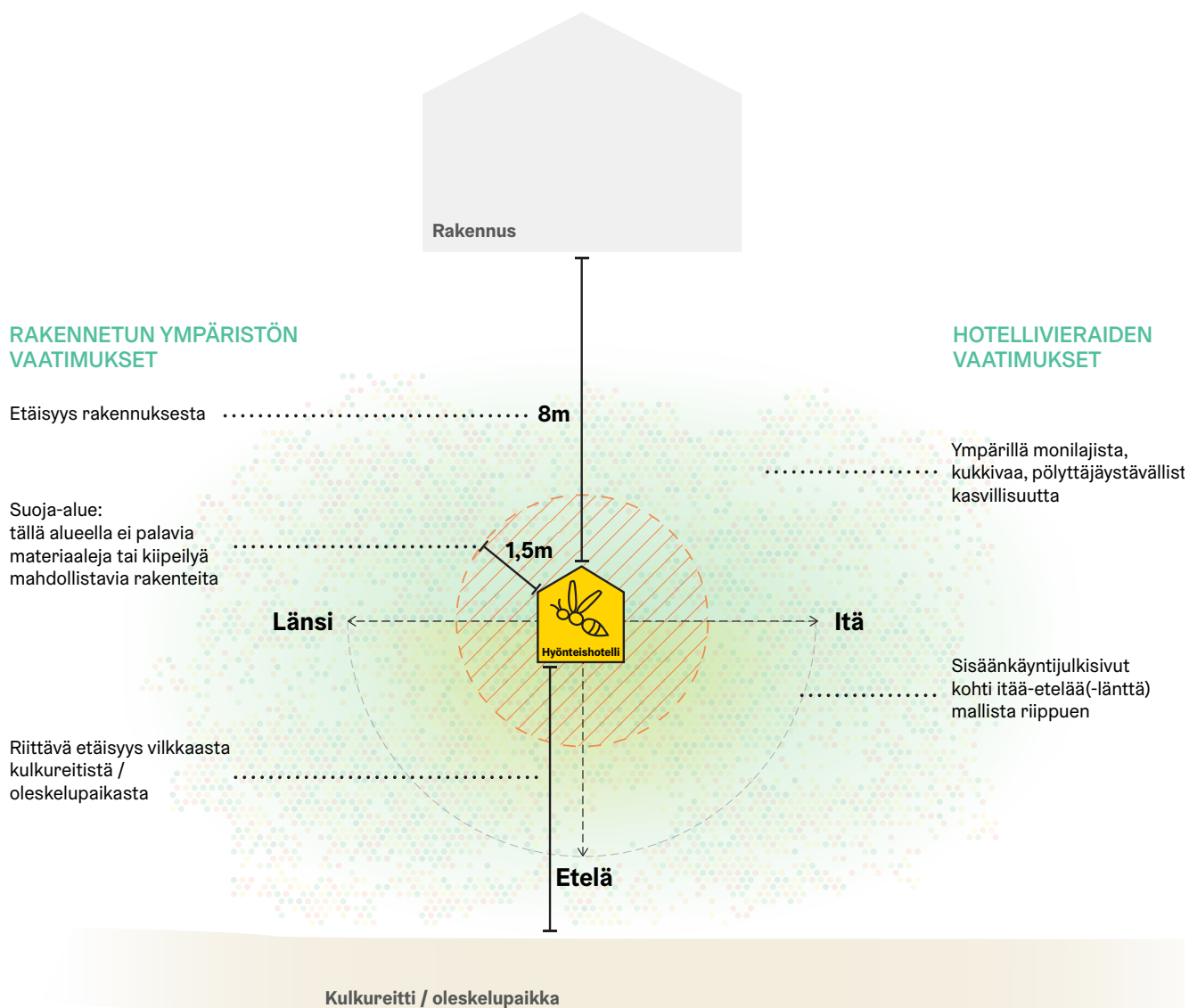
Pölyttäjäystävällisellä kasvilajilla tarkoitetaan sellaista kasvia, joka tuottaa pölyttäjähönteisten kannalta tärkeää ravintoa eli runsaasti mettä ja/tai siitepölyä. Lisää sopivia kasvilajeja löytyy Helsingin kaupunkikasvioppaasta ([kaupunkikasviopas.hel.fi](http://kaupunkikasviopas.hel.fi)).

Hotellin ympärille olisi muutenkin hyvä jättää noin 1,5 metriä vapaata tilaa, jossa ei ole penkkejä tai muuta kiinteitä rakenteita, jotka mahdollistaisivat ihmisten kiipeämisen hotellirakennuksen päälle. Hönteishotellit suunnitellaan kestäviksi, mutta ne eivät tietenkään ole tarkoitettu kiipeilyä varten. Hotellien sijoittamisessa on kuitenkin hyvä huomioida myös mahdollisen kiipeilyn ja putoamisen aiheuttamat vaaratilanteet.

### Avajaiset alkukevällä

Uudet hotellit tulisi sijoittaa paikoilleen mieluiten alkukevästä maaliskuuhun, ennen kuin pistäiset aloittavat pesien rakentamisen. Liian myöhään avatut hotellit jäävät todennäköisesti ilman asukkaita. Hotellit voi hyvin rakentaa ja täyttää sisukset valmiiksi sisätiloissa, mutta asentaminen ulos tehdään aina vasta keväällä.

## Periaatekuva hyönteishotellien sijoittamisesta



Hyönteishotellien sijoittamisessa on huomioitava sekä hyönteisvieraiden tarpeita että ihmisten turvallisuutta. Hotellin läheisyydessä tulee olla monilajista, kukkivaa kasvillisuutta ja hotellin sisäänkäynnit asemoidaan mallista riippuen kohti itää, etelää tai länttä.

Hyönteishotelli tulee sijoittaa vähintään 8 metrin päähän rakennuksista ja riittävän etäälle vilkkaista kulkureiteistä tai oleskelupaikoista. Hotellin ympärille jätetään vähintään 1,5 metrin suoja-alue, jossa ei saa olla herkästi syttyviä materiaaleja tai kiipeilyn mahdollistavia rakenteita.

## Rakennusmateriaalit

Hotellimalliston hotellit ovat puu- ja teräsrakenteisia. Hotellit koostuvat kehikosta, johon asetellaan keskenään samankokoisia vanerilaatikkoja. Laatikot täytetään pesäkoloiksi sopivilla sisustusmateriaaleilla. Erilliset laatikot on helppo irrottaa kehikosta huoltoa ja puhdistusta varten. Tarkemmat ohjeet rakentamiseen ja hyönteishotellien rakentamiseen ovat liitteenä.

Hotellin puuosissa suositaan käsittelemätöntä puuta. Kestävyyden vuoksi vanerilaatikot kuitenkin rakennetaan homesuojatusta havuvanerista. Puurakenteisen hotellimallin rakenteissa ja julkisivuverhoilussa käytetään käsittelemätöntä lehtikuusta. Teräsrakenteisten hotellien metalliosissa käytetään kuumasinkittyä, maalattua terästä.

Hyönteishotellien tukirakenteiden ja perustusten tulee olla kestäviä, sillä hotellivieraat arvostavat vakaita elinoloja. Hotellin pitää olla riittävän tukeva, jottei rakennus pääse huojumaan tuulessa tai pienistä tönäisyyistä ja muusta mahdollisesta ilkevallasta. Isommat teräsrakenteiset hotellit perustetaan maahan betonilevyn avulla. Puurakenteinen hotellimalli perustetaan betonianturoiden varaan. Pienempien, pylväsmäisten hotellien teräsjalka perustetaan liikennemerkkipylväiden tavoin valmiilla betoniperustuksella. Pienin hotellimalli sopii myös viherkatoille. Hotellin teräsjalka kiinnitetään sopiviin rakenteisiin katolla.

Hotellin sisäänkäyntijulkisivu suojataan ruostumattomasta teräksestä tehdyllä suojaverkolla, jotta esimerkiksi linnut eivät pääsisi käsiksi pesäkoloihin. Sopiva silmäkoko on 20–25 mm. Verkko kiinnitetään hotellin runkoon, muutamia senttejä irti laatikoiden pinnasta. Verkon on hyvä olla myös helposti irrotettavissa ja uudelleenkiinnitettävissä huoltotoimenpiteitä ja sisusmateriaalien uusimista varten.

Isompiin hotellimalleihin tulee kasvipeitteinen katto. Niittykasvillisuutta kasvava katto tarvitsee noin 10 cm paksuisen kasvualustan. Kasvit istutetaan monilajisena sekaistutuksena, jota täydennetään kylvösiemenillä. Niittykasvillisuuden sijasta katoille voidaan asentaa myös monilajinen maksaruohomatto. Katon kasvualustan paksuus ja tyyppi valitaan katon kasvillisuudelle sopivaksi.

### Esimerkki niittykatolle sopivasta kasvilajivalikoimasta

ruoholaukka (*Allium schoenoprasum*)  
kissankäpälä (*Antennaria dioica*)  
ahomansikka (*Fragaria vesca*)  
mäkimeirami (*Origanum vulgare*)  
valkomaksaruoho (*Sedum album*)  
kaukasianmaksaruoho (*Sedum spurium*)  
isomaksaruoho (*Sedum telephium*)  
kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*)  
pikkutervakko (*Viscaria alpina*)  
mäkitervakko (*Viscaria vulgaris*)  
keto-orvokki (*Viola tricolor*)



Aikaisin keväällä kukkivat pajut ja erityisesti raita (*Salix caprea*) ovat monille pölyttäjähyönteisille tärkeitä ravintokasveja.

## Sisustusmateriaalit

Hotellihuoneet eli laatikot täytetään erilaisilla pesäkoloiksi soveltuvilla sisustusmateriaaleilla. Tarjolla on hyvä olla monipuolinen valikoima eri materiaaleja ja eri kokoisia koloja, jotta mahdollisimman monilla eri hyönteislajeilla olisi tilaisuus asettua asumaan hotelliin. Sisustamisessa olisi hyvä suosia mahdollisuuksien mukaan läheltä saatavia ja kotimaisia, käsittelemättömiä luonnonmateriaaleja.

Parhaimpia materiaaleja ovat erilaiset lehtipuupalat, joihin porataan eri kokoisia ja syvyisiä koloja, sekä ontot kasvien korret. Kunkin hotellirakennuksen sisustuksessa on hyvä käyttää sekä ruokoja että puuhun porattuja koloja, sillä vaikka puukolat ovatkin suosituin valinta koloissa pesivien pistiäisten lukumäärää tarkastellessa, ruo'oissa pe-sii todennäköisesti monimuotoisempi joukko erilaisia pistiäislajeja. Ruokoja on kuitenkin hyvä olla hieman puukoloja vähemmän, noin 1/4–1/3 kunkin hotellin kolovalikoimasta.

### Lehtipuihin porattavat kolot

Lehtipuista erityisesti koivu ja leppä ovat vieraita houkuttelevia materiaaleja. Sisustuksessa käytettävän puumateriaalin pitää ehdottomasti olla täysin käsittelemättömiä. Havupuita ei käytetä hotellihuoneiden sisustuksessa lainkaan niiden sisältämän pihkan vuoksi, sillä useimmat pölyttäjät eivät viihdy pihkan läheisyydessä. Käytettävän puun tulee olla riittävän kuivaa, jotta porauksen jälkeen syntyvät halkeamat eivät riko käytäviä. Halkeamat koloissa lisäävät riskiä loisten ja taudinaiheuttajien pääsystä pesään, joten sisäpinnaltaan ehyet kolot ovat hyönteisvieraiden suosiossa.

Reikiä voidaan porata kokonaisten puupölliin vaakaleikkupinnalle tai pystyyn aseteltujen pölliin ulkopintaan. Myös erilaisia puulankkuja voi niputtaa yhteen. Puukappaleet mitoitetaan laatikoiden koon mukaan niin, että ne täyttävät laatikoiden julkisivuaukon kokonaan. Puukappaleiden leveyden tulisi olla vähintään noin 4 senttimetriä ja syvyyden noin 14 senttimetriä, jotta kolot voidaan porata riittävän etäälle reunoista ja tarpeeksi syviksi. Puupalat voivat hyvin olla myös isompia, kunhan ne mahtuvat kokonaan laatikon sisäpuolelle.

Hyönteishotelleissa on materiaalin vaihtelun lisäksi hyvä olla myös laaja valikoima eri kokoisia koloja. Puukappaleisiin porattavien kolojen tulee olla halkaisijaltaan 4–9 millimetriä ja syvyydeltään noin 15 kertaa halkaisijan pituinen. Esimerkiksi halkaisijaltaan 4 millimetrin kolo porataan noin 6 senttimetrin syvyiseksi. Halkaisijaltaan liian isot kolot eivät sovellu useimpien hotellivieraiden käyttöön, mutta syvyydeltään kolot voivat olla myös pidempiä.

Puukappaleiden ja kolojen koot on suhteutettava toisiinsa niin, että kolot jäävät toisesta päästään umpinaisiksi. Kolot porataan vaakasuoraan. Kolojen etäisyys toisistaan tulisi olla vähintään 1,5 senttimetriä. Porauksen jälkeen kolon sisäpinta sekä sisäänkäynnin reunat tulee hioa huolella sileiksi, sillä pienetkin karkeudet ja säröt voivat helposti vahingoittaa hyönteisvieraiden herkkiä siipiä.

Kurkistusluukkujen kohdalla vanerilaatikon ulompi sivu korvataan lasilevyllä tai läpinäkyvällä muovilevyllä. Levyä vasten asetetaan suorasiivinen puupalikka, jonka lasin puoleiseen kylkeen porataan osittain avoimeksi jääviä reikiä. Lasilevyn läpi voi näin päästä kurkistamaan pesäkolojen sisäpuolelle pesintää muuten häiritsemättä.

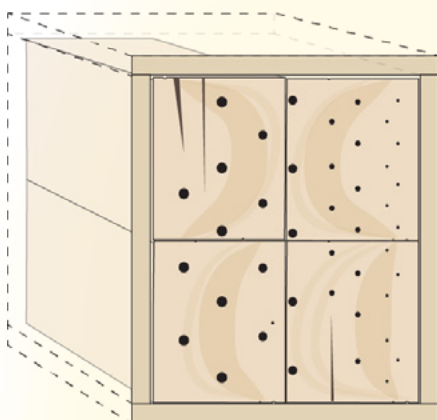
### Ontot kasvien korret

Sopivia onttoartisia kasveja ovat esimerkiksi järviruo'ot ja koiranputket. Korsien koot samoin kuin puukolojen, eli halkaisija noin 4–9 millimetriä ja ontton osan pituus noin 6–14 senttimetriä halkaisijasta riippuen.

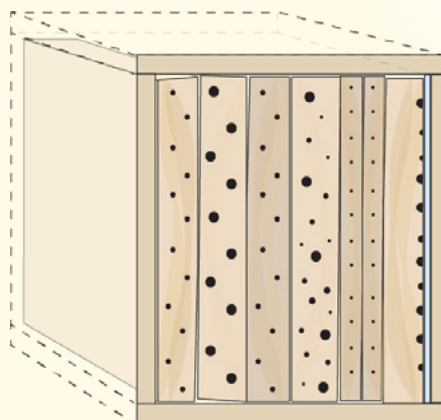
Kasvien korret ovat sisäpinnaltaan usein riittävän sileitä ja käytettävissä sellaisenaan, mutta tarvittaessa suuaukon reunat hiotaan. Korret katkaistaan mieluiten niin, että varren nivelkohta jättää toisen pään umpinaiseksi. Takaseinää vasten tulevan päädyn voi myös sulkea esimerkiksi savella tai liimaamalla korret kiinni pahvi- tai puulevyyn. Liimana tulee käyttää vain myrkytöntä puuliimaa. Ruokojen varret kannattaa sitoa nipuiksi tai muulla tavoin kiinnittää toisiinsa, jotta ne pysyvät paremmin paikoillaan.

Käpyjä, lastuja, heinää tai muuta irtomateriaalia ei kannata käyttää lainkaan hotellien sisustuksessa, sillä ne eivät tarjoa sopivia pesäpaikkoja etenkin hotelliin houkuteltaville pistiäisvieraille.

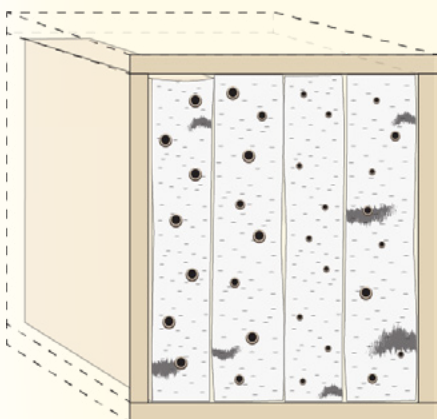
## Esimerkkejä sisustusmateriaalien asettelusta



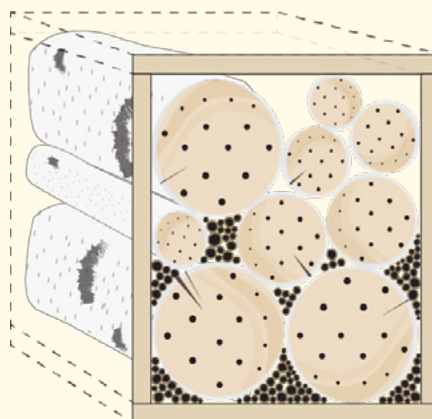
Mittaan sahattuja lehtipuupölkkyjä. Pölkkyjen pätyihin porataan eri kokoisia koloja.



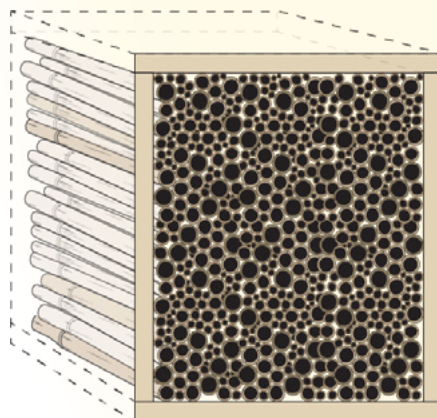
Eri kokoisia lehtipuukappaleita niputettuna yhteen. Laatikon sivussa kurkistusluukku ja lasi, jota vasten olevan puupalan reunaan porataan sivulta avoimeksi jäävät kolot.



Pystyyn asetettavia lehtipuupöllejä tai pölestä lohkottuja paloja. Ulkopintaan porataan eri kokoisia koloja.



Vaakaan aseteltavia lehtipuupöllejä. Leikkuupintoihin porataan eri kokoisia koloja ja pölliön välit täytetään ontoilla kasvien korsilla.



Onttoja kasvien korsia. Korret kannattaa sitoa useammaksi nipuksi ja kiinnittää niput toisiinsa.

## Infokyltti

Jokaisen Helsingin hyönteishotellin yhteyteen tulee infokyltti, jossa kerrotaan perustietoa hotellin asukkaista sekä tiedot hotellin omistajasta ja ylläpitäjästä yhteystietoineen.

Alumiininen infokyltti on kooltaan 300 x 410 mm. Kyltistä on kaksi versiota: mustat tekstit harmaa-vaikoisella pohjalla ja valkoiset tekstit tummalla pohjalla. Kyltin tyyli valitaan sijoituskohteen ilmeen mukaiseksi. Yleisesti suositetaan vaaleaa pohjaa, mutta etenkin urbaaneissa kantakaupungin kohteissa voidaan käyttää myös tummapohjaista versiota. Esimerkit infokyltistä liitteenä.

Infokyltti sijoitetaan sopivalle katselukorkeudelle. Kyltti kiinnitetään puisissa malleissa suoraan ruuvaamalla hotellirakennuksen kylkeen. Metallirunkoisessa mallissa kyltti sijoitetaan sisäänkäyntijulkisivun suojaverkkoon tyhjäksi jätettävän vanerilaatikon kohdalle. Suojaverkkoon kiinnitettävä kyltti kiinnitetaan kiinni taustalevyyn niin, että suojaverkko jää levyjen väliin. Isommaksi ryhmäksi aseteltujen hotellien yhteydessä infokyltti voidaan sijoittaa erikseen omalle jalustalleen.





# Hyönteiskortteli | Insektkvarteret

Helsingin hyönteishotelli | Helsingfors insekthotell

Helsinki  
Helsingfors



## Tämä on Hyönteiskortteli, yksi Helsingin hyönteishotelliketjun hotelleista.

Hyönteishotellit tarjoavat majotusta kaupungissa eläville erakkomehiläisille, erakkoampiaisille ja petopistiäisille, jotka monien muiden hyönteislajien tavoin kärsivät sopivien elinympäristöjen puutteesta.

Erakkomehiläiset ovat erinomaisia pölyttäjiä. Kerätessään kukista ravintoa itselleen tai toukilleen, ne samalla siirtävät siitepölyä kukasta kukkaan eli pölyttävät kasveja. Monet viljelykasvit ja lukuisat luonnonkasvit tarvitsevat hyönteispölytystä lisääntyäkseen tai tuottaakseen parempaa satoa.

Erakkoampiaiset ja petopistiäiset osallistuvat myös pölytykseen ruokaillessaan kukissa. Lisäksi ne hoitavat

tuholaistorjuntaa saalistamalla monia hyötykasveja tuhoavia hyönteisiä ravinnoksi toukilleen.

Hyönteishotellin vieraat ovat rauhaa rakastavia erakkoja. Jos pistiäisiä ei häiritse, ne eivät ahdistele ihmisiä. Kunnioitathan siis hotellivieraiden pesimisrauhaa! Pistiäisten elämää voi kuitenkin tarkkailla.

Osallistu lajistoseurantaan tunnistamalla hotellissa vierailevia pistiäislajeja esimerkiksi iNaturalist-sovelluksella ja merkitse havainnot Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. Jaa Helsingin hyönteishotelleista otettuja kuvia somessa tunnisteella **#helsinginhyönteishotellit**.

Lisätietoja Helsingin hyönteishotelleista:



## Detta är Insektkvarteret, ett av hotellet i Helsingfors insekthotellkedja.

Insekthotellen erbjuder inkvartering för vildbin, solitära getingar och rosvsteklar som lever i staden och lider av brist på lämpliga livsmiljöer, på samma sätt som flera andra insektsarter.

Vildbina är utmärkta pollinere. När de samlar in näring från blommor åt sig själv och sina larver, flyttar de samtidigt pollen från en blomma till en annan, det vill säga pollinerar växter. Många grödor och vildväxter behöver insektpollination för att föröka sig eller producera bättre skördar.

Solitära getingar och rosvsteklar deltar också i pollineringen när Dessutom bidrar de till skadedjursbekämpning genom

att fånga insekter, som skadar flera nyttoväxter, till näring för sina larver.

Gästerna på insekthotellet är eremiter som älskar frid. Om man inte stör steklar, ansätter de inte människor. Du respekterar alltså väl hotellgästernas häckningsfrid! Du kan ändå observera steklars liv.

Delta i artuppföljning genom att identifiera stekelarter som bor på hotellet till exempel med hjälp av appen iNaturalist och anteckna dina observationer i Finlands Artdatacenters databas. Dela foton som du tagit av Helsingfors insekthotell i sociala medier med hashtaggen **#helsingforsinsekthotell**.

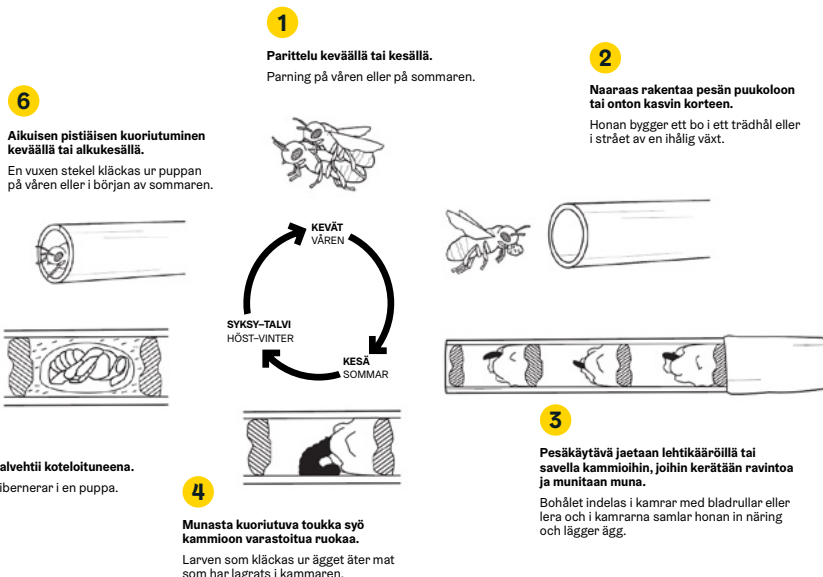
Mer information om Helsingfors insekthotell:

## Erakkomehiläisen, -ampiaisen ja petopistiäisen elämänsykli

Vildbins, solitära getingar och rosvsteklars livscykel

Tämän hyönteishotellin omistaa Helsingin kaupunki. Detta insekthotell ägs av Helsingfors stad.

Kaupunkiympäristö, asiakaspalvelu  
p. 09 310 22 111



Hyönteiskorttelin infokyltti.



# 5 Hyönteishotellimallisto

Helsingin hyönteishotellimalliston hotellirakennukset ovat kaupunkikalusteisiin vertautuvia elementtejä. Julkiseen kaupunkiympäristöön sijoitettavien hyönteishotellien tulee olla kestäviä, kauniita ja helposti huollettavia. Hotellimalliston suunnittelussa on huomioitu sekä hyönteisvieraiden tarpeita, että kaupunkikalusteille asetettuja vaatimuksia.

Helsingin kaupunkikalustemalliston mukaisten kalusteiden tulee olla linjakkaita, aikaa kestäviä, tarkoituksenmukaisia ja toimivia. Myös hyönteishotellimallisto noudattaa kaupunkikalusteiden suunnitteluperiaatteita. Vaikka hyönteishotellit on ensisijaisesti suunniteltu pistiäisille sopiviksi asumuksiksi, tulee niiden sopia myös esteettisesti osaksi julkisen kaupunkitilan muita elementtejä.

Ulkokalusteisiin kohdistuu monenlaisia rasitteita. Sade, tuuli, UV-säteily sekä eri lähteistä syntyvät hiukkaspäästöt vaativat materiaaleilta hyvää kuluksenkestoa. Lisäksi julkisen tilan elementit altistuvat usein myös ilkeille ja esimerkiksi kunnosapitoluonnon aiheuttamille kolhuille.

Julkiseen käyttöön soveltuvia hyönteishotelleja ei juurikaan ole kalustevalmistajien valikoimissa, joten Helsingin kaupunki päätti suunnitella oman mallistonsa. Hyönteishotellit ovat kokonaan uudenlainen kalustetyyppi Helsingin kaupunkikalustemallistossa, joten tämän nämä hyönteishotellit ovat osaltaan vielä kalusteprototyyppisiä. Mallistoa kehitetään edelleen ensimmäisenä sijoitettavien viiden hotellin kautta kartutettavien kokemusten perusteella.

Helsingin hyönteishotellimallisto on vapaasti myös muiden kuntien, yhdistysten ja yksityishenkilöiden käytettävissä.



Hyönteishotellien läheisyydessä tulisi olla runsaasti pölyttäjäystävällistä kasvillisuutta. Kuvassa Maaherranpuiston niittyalueella, jonne sijoitetaan ensimmäiset Pörriäistornit.

## Mallin valinta

Helsingin hyönteishotellimallistoon kuuluu kolme erityyppistä hotellia. Mallit on suunniteltu erilaisiin ympäristöihin urbaanista keskustasta luonnonmukaisemmille viheralueille. Tarkoituksena on, että eri alueille valitaan kunkin paikan tyyliin sopiva hotellimalli. Kaikki hotellimallit koostuvat samantyyppisistä puulaatikkoelementeistä, jotka täytetään erilaisilla pesämateriaaleilla.

### Uraanit puistoalueet – Hyönteiskortteli

Keskustan urbaaneille puistoalueille valitaan Hyönteiskortteli, joka muotoilultaan sopii hyvin kaupunkiympäristön muiden asuinkorttelien sekaan. Hyönteiskorttelista on kaksi eri kokovaihtoehtoa, leveämpi ja kapeampi versio. Hotelli voidaan sijoittaa puistojen lisäksi myös esimerkiksi koulun tai päiväkodin pihalle. Tämä malli soveltuu hyvin myös esimerkiksi taloyhtiöiden toteuttamana asuinkorttelin pihalle.

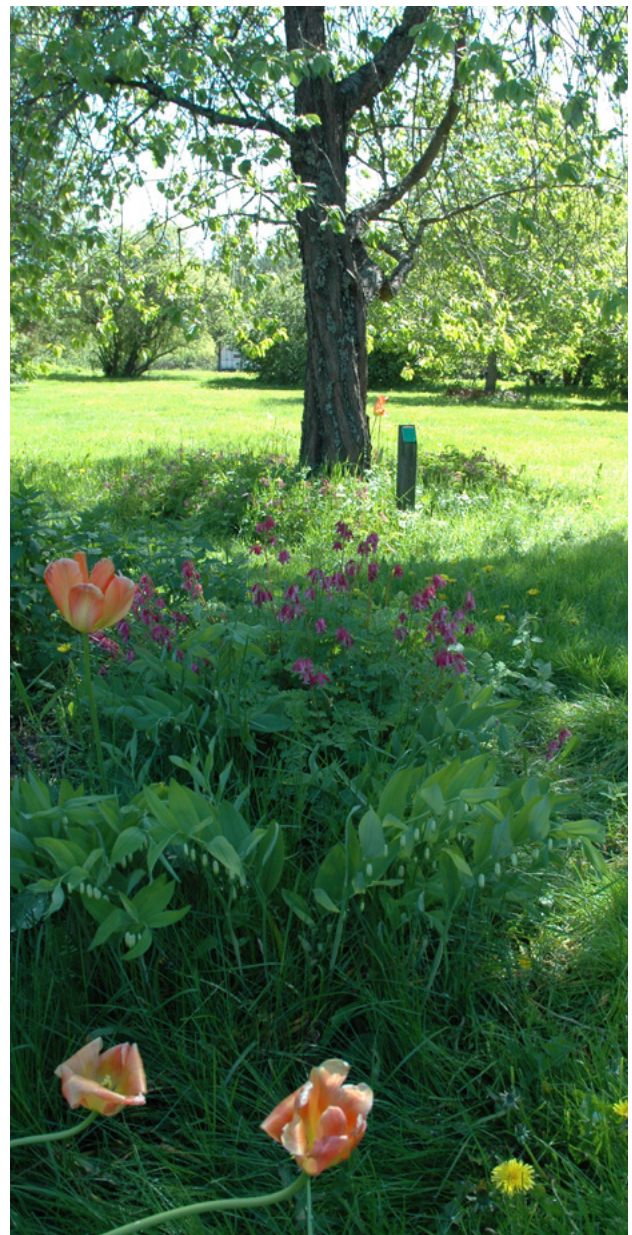
Hyönteiskortteliin tulee kasvikatto, joka tarjoaa vieraille alkupalaa ennen pidemmälle lennolle lähtemistä. Viherkaton kasvillisuudeksi valitaan mieluiten aikaisin kesällä kukkivia ja runsaasti mettä tuottavia kasvilajeja. Lähiruoan lisäksi lähettyvillä tulisi olla tarjolla myös muita ruokailupaikkoja, kuten kukkivia puita, monilajisia kukkivia perennaituksia tai niittykasvillisuutta.

### Monenlaiset kohteet – Pörriäistorni

Pörriäistornit ovat veistoksellisia hotellirakennuksia, jotka sopivat monenlaisiin kaupunkiympäristöihin. Tornit toimivat hyvin yksittäin esimerkiksi pienemmille julkisille pihalle sijoitettuna. Niitä voidaan myös käyttää isompana ryhmänä puistoihin näyttäväksi kokonaisuudeksi aseteltuna tai esimerkiksi rantaraitin varrelle ripoteltuna. Erityisesti kurkistusluukullinen versio sopii erinomaisesti päiväkotien ja koulujen pihalle. Tämä hyönteishotellimalliston pienin malli soveltuu myös yksityisten tahojen toteuttamana asuinrakennusten pihalle.

### Luonnonmukaiset viheralueet – Ötökkätorppa

Luonnonmukaisemmille viheralueille, joissa ei ole riittävästi lahoppuuta ja muita luonnollisia pesäkoiloja, valitaan hotellimallistosta Ötökkätorppa. Tämän hyönteishotellin ulkomuoto mukailee Helsingin huussimalliston tyyliä ja se sopii hyvin esimerkiksi viljelypalstojen ja laajojen puistoalueiden yhteyteen.



Puistoissa hyönteishotellit tulisi sijoittaa rauhalliseen paikkaan kukkivan kasvillisuuden lähettyville.

## Malli 1 – Hyönteiskortteli

Hyönteishotellimalliston luksusversio, joka sopii urbaaneille puistoalueille ja isoille julkisille pihoidelle.

Nelikerroksisesta rakennuksesta on kaksi versiota: kapeampi kaksirivinen sekä leveämpi nelirivinen kerrostalo. Molemmat mallit aukeavat kahteen suuntaan. Hotelli asemoidaan paikoilleen niin, että rakennuksen sisäänkäyntijulkisivut on suunnattu kohti itää ja länttä.

Teräsrakenteisen hotellin sisällä on teräshyllyjä, joille vaneriset laatikot asetetaan. Laatikot on helppo poistaa siivousta varten ja asettaa jälleen takaisin hyllylle. Kummassakin päädyssä on muotoillut yksityiskohtana perforoitu teräslevy, joka suojaa laatikoita pitäen kuitenkin rakenteen viileänä. Hotellin molempien sisäänkäyntijulkisivujen eteen kiinnitetään teräsverkko estämään hotellivieraiden pesien häiritsemistä.

Kiinteät infokyltit kiinnitetään verkon ulkopuolelle kohtiin, joihin asennetaan umpinainen laatikko.



Kahden rivin Hyönteiskortteli edestä ja takaa, oikealla päätysivu.

M

Neljän rivin Hyönteiskortteli edestä ja takaa, oikealla päätysivu.



L

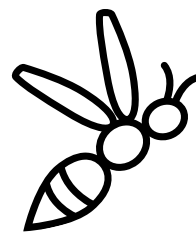
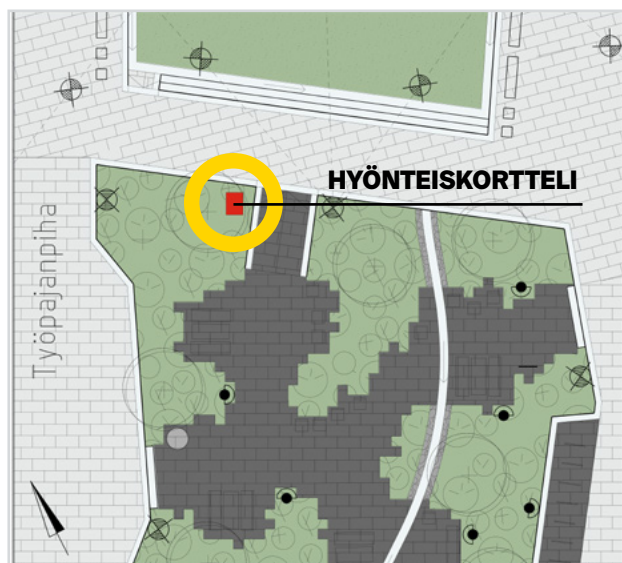
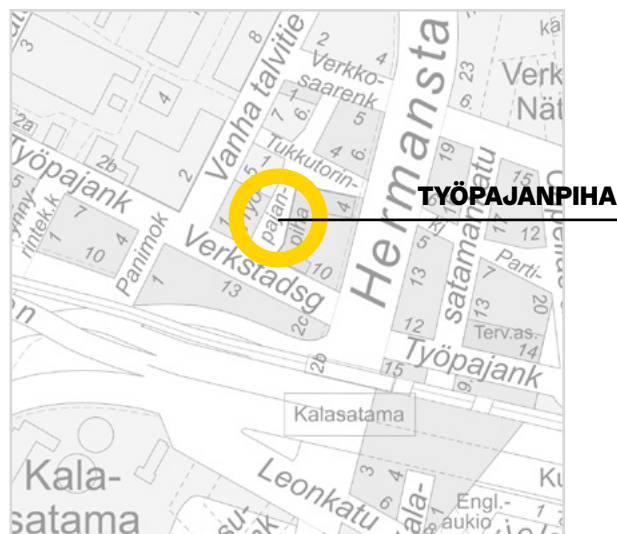
## Esimerkki sijoituspaikasta – Työpajanpiha

### TYÖPAJANJIHA

Työpajanpihalle Kalasatamaan sijoitetaan kaksirivinen Hyönteiskortteli.

Työpajanpihalle ja Tukkutorinkujalle on suunniteltu laaja kokonaisuus puutarhamaista katutilaa. Runsaat istutukset on suunniteltu dynaamisen kasvilaisuuden periaatteiden mukaan eli monilajisina sekaistutuksina. Kasvilajeissa on paljon eri aikaan kukkivia monivuotisia kasveja, jotka tarjoavat kivikaupungin keskellä pölyttäjiä monipuolisesti ravintoa.

Hyönteiskortteli sijoitetaan Kaupunkiympäristötalon edustalle istutusten yhteyteen, jossa sekä ohikulkijat, kaupungin asiantuntijat, että julkisten viheralueiden suunnittelijat pääsevät näkemään esimerkin hyönteishotellista.



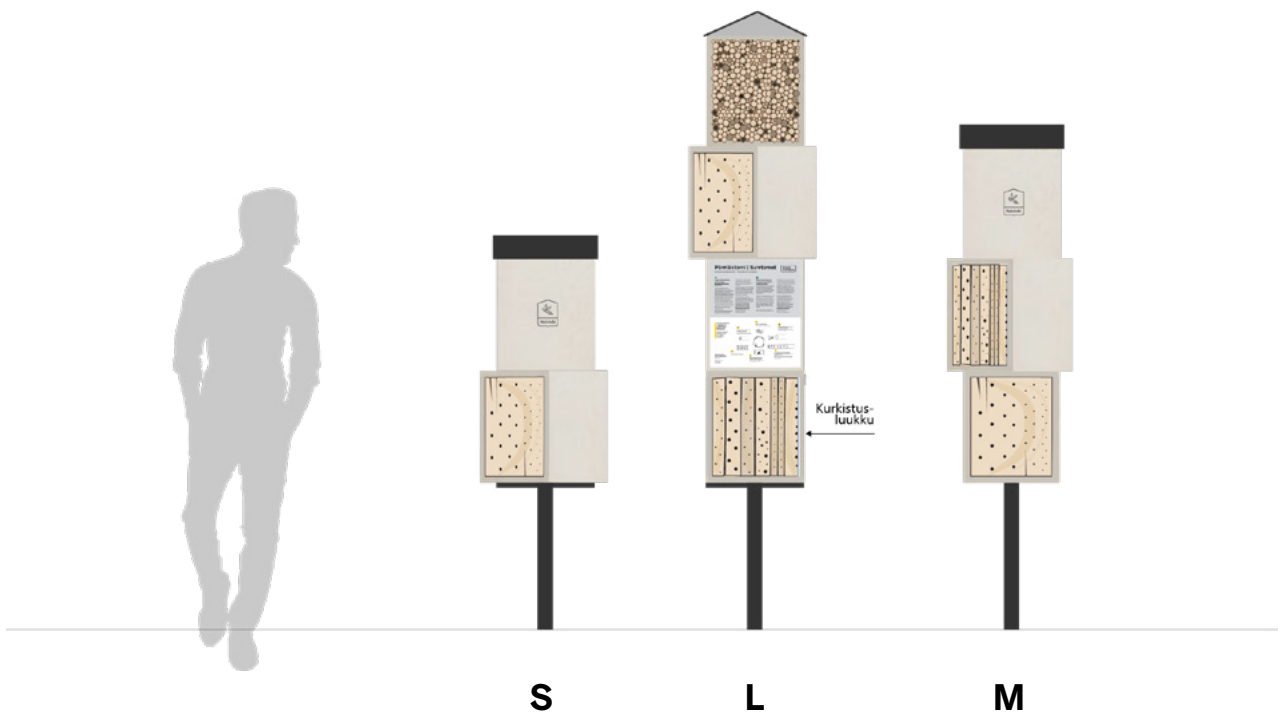
## Malli 2 – Pörriäistorni

Kapea, tornimainen hotelli sopii yksittäin esimerkiksi pieniin julkisiin pihoihin, useamman hotellin ryhmänä näyttäväksi teokseksi julkisiin puistoihin, hajanaisesti ripoteltuna kukkaniityille, rantareitin varrelle jne. Tämä malli sopii hyvin kohteisiin, joissa näkymiä ei haluta peittää. Pörriäistorni laajenee helposti pienestä yksittäisestä elementistä isoksi sommitelmaksi.

Tornit koostuvat 3–5 päällekkäisestä puulaatikosta, jotka on kiinnitetty toisiinsa teräksisellä kiinnityslevyllä. Kullakin laatikolla on teräksinen ”vesikatto”, joka toimii samalla päällekkäisten laatikoiden kiinnitysrakenteena. Päälimmäiseen laatikkoon tulee teräksinen harjakatto. Jokaisen laatikon sisäänkäyntisivulle kiinnitetään teräsverkko. Laatikkojen sisäänkäynnit käännetään osoittamaan eri suuntiin itä-etelä-länsi-akselille. Eri suuntiin avautuvat laatikot tarjoavat vaihtelevia olosuhteita erilaisten vieraiden tarpeisiin.

Osassa laatikoista on kyljessä saranallinen lukittava kurkistusluukku. Luukun kohdalla sisustuksessa käytettävät kolot jätetään lasia vasten olevalta sivultaan auki, jotta pesäkolojen elämää pääsee tarkkailemaan hyönteisiä häiritsemättä.

Hotellien infokyltti voi pienessä tai yksittäisessä sommitelmassa sijaita yhden laatikon kyljessä. Jos sommitelma on iso, asennetaan erillinen infokyltti omalla jalustalla.





## Esimerkki sijoituspaikasta – Maaherranpuisto ja KYMP-talon viherkatto

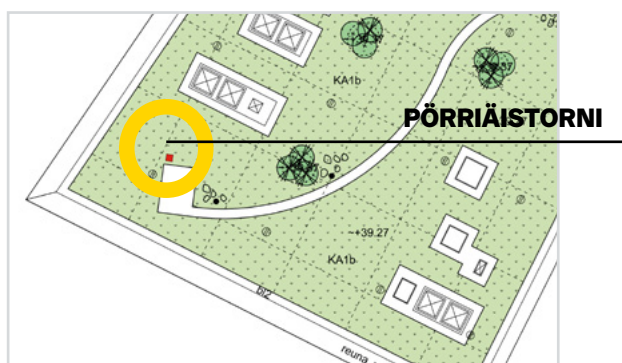
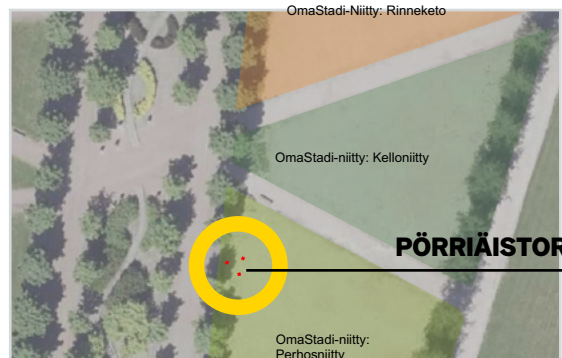
### MAAHERRANPUISTO

Viikissä sijaitsevaan Maaherranpuistoon sijoitetaan kolme Pörriäistornia.

Vuonna 2008 valmistunut Maaherranpuisto on alun perin maisema-arkkitehti Soile Heikkilän suunnittelema. Puisto jakautuu kolmeen kasvialueeseen, joita rajaavat puukujanteet ja nurmialueet. Osana Helsingin osallistuvan budjetoinnin OmaStadi-hanketta yksi Maaherranpuiston nurmialueista on syksyllä 2020 muutettu niityksi.

Niittyalue jakautuu kolmeen osaan: Rinneketoon, Kelloniittyyn ja Perhosniittyyn. Kullakin niityllä kasvaa nimensä mukaista kasvilajistoa. Esimerkiksi perhosniityllä on monia pölyttäjiä, etenkin perhosten suosimia kukkivia, runsaasti mettä ja siitepölyä tuottavia niitykasveja.

Pörriäistornit sijoitetaan Perhosniityn laidalle metsävaahteroiden edustalle. Yksi nelikerroksinen ja kaksi kolmekerroksista tornia asetellaan ryhmäksi 1,5 metrin päähän toisistaan. Hotellitornien kerrokset käännetään avautumaan eri ilmansuuntiin kohti itää, etelää ja länttä. Rauhallinen sijainti, keväällä kukkivat vaahterat ja läpi kesän kukkivat niityt tarjoavat ensiluokkaiset olosuhteet tämän hyönteishotellin vieraille.



### KYMP-TALON VIHERRATTO

Uuden Kaupunkiympäristötalon viherkatolle sijoitetaan yksi kolmekerroksinen Pörriäistorni.

Katolle on suunniteltu ja istutettu monilajista paahteiseen ympäristöön sopeutunutta kasvillisuutta, joka soveltuu hyvin myös hotellivieraiden ravinnonlähteeksi. Yhdessä katutasen istutusten kanssa katon kasvillisuus muodostaa keskustamaiseen kaupunkitilaan poikkeuksellisen laajan pölyttäjäystävällisen kasvillisuuden kokonaisuuden. Katolla olosuhteet ovat kuitenkin tuuliset ja sijainti kivi kaupungissa on haastava. Pörriäistornin avulla voidaan testata kuinka suosittu hyönteishotellista voi tällaisissa olosuhteissa tulla.

Pörriäistorni sijoitetaan katolla kohtaan, johon oli aiemmin suunniteltu mehiläispesää. Pörriäistorni toimii Kaupunkiympäristötalon katolla kaupungin asiantuntijat ja julkisten viheralueiden suunnittelijat pääsevät näkemään esimerkin hyönteishotellista.

## Malli 3 – Ötökkätorppa

Ötökkätorppa on tarkoitettu viljelypalstoille sekä luonnonmukaisille puistoalueille, joissa ei muuten ole riittävästi lahoppua pesäkoloja varten. Lehtikuusi-lautaverhoiltu kasvikattonen hyönteishotelli noudattelee tyyllisesti samaa linjaa Helsingin kaupungin uuden ulkoihuussimalliston kanssa.

Puurakenteisessa hotellissa on neljä kerrosta. Jokaisen kerroksen hyllylle mahtuu kolme irrotettavaa puista laatikkoa, jotka täytetään sopivilla sisustusmateriaaleilla. Hotellin sisäänkäyntijulkisivu suunnataan kohti itä-etelä akselia. Sisäänkäynti suojataan teräsverkolla. Tässäkin majoitusmallissa on lähiruokaa tarjoava viherkatto ja ruokatarjontaa täydentää viheralueen muu kasvillisuus.

Infokyltit kiinnitetään Ötökkätorpan kylkeen.



## Esimerkki sijoituspaikasta – Kiertotähdenpalstat ja Viikinojanpuiston viljelypalstat

### KIERTOTÄHDENPALSTAT

Suutarilan rantapuiston Kiertotähdenpalstojen viljelypalsta-alueelle sijoitetaan Ötökkätorppa.

Nykyistä viljelypalsta-aluetta laajennetaan ja samalla kunnostetaan myös vanhaa palsta-aluetta. Ötökkätorppa sijoitetaan vanhan viljelypalsta-alueen pohjoisen sisäänkäynnin luokse, johon alueen rakennussuunnitelmassa on esitetty hyönteishotelleja. Suunnitelmasta poiketen Ötökkätorppa suositellaan sijoitettavaksi oleskelualueen pohjoisreunalle, jotta hotellin sisäänkäyntijulkisivu saadaan asemoitua kohti etelää.

Viereiset hedelmäpuut, palsta-aluetta ympäröivä monilajinen marjapensasaita, niittyalueet ja tietenkin viljelypalstojen viljelmät tarjoavat monipuolista ravintoa tämän hyönteishotellin vieraille. Hotellin asukkaat hyödyttävät myös viljelijöitä pölyttämällä kasveja ja näin parantaen satoa, sekä auttamalla satokasvien tuholaisten torjunnassa.



### VIIKINOJANPUISTON VILJELYPALSTAT

Viikin Latokartanossa sijaitsevan Viikinojanpuiston uudelle viljelypalsta-alueelle sijoitetaan Ötökkätorppa.

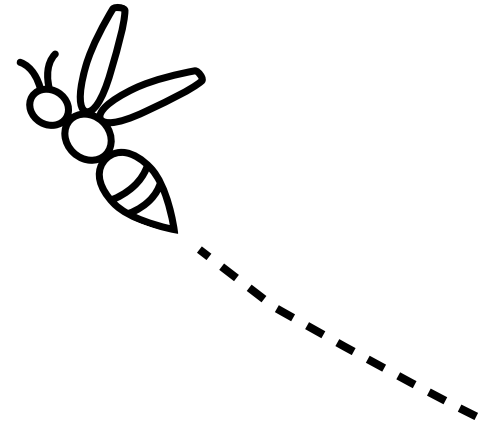
Viikinojanpuisto on laaja ja pääosin avoin puisto-alue, jossa on monia erilaisia osa-alueita. Puiston nykyisten viljelypalstojen luoteispuolelle on tulossa kokonaan uusi laaja viljelypalsta-alue. Palsta-alueella on myös kaikille puiston käyttäjille avoin oleskelualue sekä hedelmäpuita ja marjapensaita, joiden satoa kaikki saavat vapaasti syödä. Myös tällä viljelypalsta-alueella on tarjolla monipuolisesti erilaisia kukkivia kasveja, mikä tarjoaa hyvän ravinnonsaannin hotellivieraille. Vastavuoroisesti palstaviljelijät hyötyvät hotellivieraiden pölytys- ja tuholaistorjuntapalveluista.

Ötökkätorppa sijoitetaan alueen keskelle, uuden ojauman ympärille perustettavan niityn laidalle, johon alueen rakennussuunnitelmassa on esitetty hyönteishotelleja. Ötökkätorppa asennetaan paikolleen sisäänkäyntijulkisivu kohti itää.

Kolokultiainen kuuluu kultapistiäisten  
lajiryhmään. Kuva: Esa Sojamo



# 6 Hotellien ylläpito



Hyönteishotellien asukkaat pitävät pääasiassa itse huolta huonesiivouksesta, joten hotellin ylläpito on varsin vaivatonta. Myöskään talvea varten ei tarvitse tehdä erityisiä suojauksia, vaan toukat tai kotelot pärjäävät hyvin pesäkoloissaan.

## Siivousaikataulu

Hotellin yleiskuntoa tarkkaillaan alueen muiden ylläpitotoimien yhteydessä. Säännöllisesti, esimerkiksi keväisin uuden sukupolven kuoriuduttua kotelostaan ja ennen uusien pesien rakentamista, voi hotellista siivota pois ylimääräiset irtoroskat ja rikkoutuneet osat. Vuosittain hotellien kasvikoilta poistetaan mahdolliset puuntaimet ja muut häiritsevät rikkakasvit. Etenkin ensimmäisinä vuosina, sekä erittäin kuivina kesinä katon kasvillisuutta olisi hyvä myös kastella.

Parin vuoden välein suoritetaan huolellisempi suursiivous. Tarvittaessa käytetyt ja rikkoutuneet sisusmateriaalit vaihdetaan kokonaan uusiin. Tautien ja liiallisten loismäärien välttämiseksi hotellien laatikot voidaan myös irrottaa puhdistusta ja desinfiointia varten.

Siivotessa on huolehdittava, ettei vahingossa poista koloissa vielä majailevia asukkaita. Käytössä olevat pesäkolot on helppo tunnistaa umpinaisiksi suljetuista suuaukoista. Käytetyt kolomateriaalit, joissa saattaa vielä olla asukkaita sisällä, voidaan väliaikaisesti sijoittaa esimerkiksi erilliseen laatikkoon odottamaan viimeistenkin yksilöiden kuoriutumista. Laatikon yläreunaan jätetään pieni kulkuaukko hyönteisten poistumista varten. Tämä vaihe ei ole välttämätön, mutta se antaa mahdollisuuden myöhäisillekin kuoriutujille, kuitenkin

viivästävästä koko hotellin siivoustoimenpiteitä. Monet pistiäiset rakentavat pesänsä mielellään lähelle omaa pesäpaikkaansa, joten uuden sukupolven kuoriutumisen ja uusien pesien rakentamisen välinen aika saattaa olla hyvinkin lyhyt.

Hyönteishotellien sisusmateriaaleina tulisi käyttää vain maatuivia materiaaleja. Luonnonmukaisilla laajoilla viheralueilla sijaitsevien hotellien käytetyille sisusmateriaaleille voidaan osoittaa loppusijotuspaikka samalta puistoalueelta. Helsingin kaupungin ylläpitämistä, urbaanimmassa ympäristössä sijaitsevista hotelleista siivotut sisukset toimitetaan Staran varikkoalueelle osoitettuun paikkaan. Yksityisten hotellien käytettyjä sisusmateriaaleja voi käyttää esimerkiksi katteena oman pihan istutuksille tai hävittää ne muun puutarhajätteen tapaan.

## Hyönteishotellien riskit ja haasteet

Kaupunkiympäristössä on niukasti pesäpaikkoja pölyttäjille, joten on riskinä, että pölyttäjäpopulaatiot keskittyvät liian suppealle alueelle. Esimerkiksi jos iso osa tietyn lajin paikallisesta populaatiosta pesii yhdessä hyönteishotellissa, ja hotelliin iskee jokin tauti, kärsii koko populaatio huomattavasti enemmän, kuin jos pesäpaikat jakautuisivat laajemmalle alueelle. Näin on toisaalta luonnosakin, ja juuri suurissa keskittymissä myös uhanalaisilla loislajeilla on mahdollisuus menestyä. Lisäksi ilman hyönteishotelleja etenkin kaupunkialueella pölyttäjähönteisten yksilömäärät olisivat pienempiä ja leviämispaine uusille paikoille olisi vähäisempi.

Huomiota herättävät ja ympäristöstä erottuvat hyönteishotellit voivat kohdata myös ilkivaltaa. Esimerkiksi hotellien heiluttelu, potkiminen, kolonien sorkkiminen ja muut tihutyöt tietenkin häiritsevät hotellien asukkaita. Liiallista häirintää kokevat hotellit eivät houkuttele asukkaita ja pahimmillaan ilkivallan vuoksi jopa kaikki hotellin asukkaat saattavat kuolla.

Onkin tärkeää jakaa riittävästi tietoa hyönteishotelleista ja niiden asukkaista, jotta kaupunkilaiset ottaisivat pölyttäjät osaksi naapurustoaan ja pitäisivät myös itse huolta lähiviheralueilla sijaitsevien hotellien asuinrauhasta. Helsingin kaupunki toki

**Hyönteishotellit ovat hyvä lisä kaupunkiympäristöjen lajistollisen monimuotoisuuden edistämiseksi, mutta yksittäisinä toimina ne ovat riittämättömiä. Hyönteishotellit ovat kuitenkin monien kaupunkilaisten mielestä kiinnostavia ja toivottuja elementtejä, joten hotellit toimivat helposti lähestyttävänä ja konkreettisenä askeleena pölyttäjähönteisten elinympäristöjen parantamisessa.**

huolehtii hotellien siisteydestä ja ylläpidosta, mutta hotellivieraiden turvallisuus ja rauhanomainen rinnakkaiselo on myös kaupunkilaisten vastuulla.

Kaikkiin hyönteishotellirakennuksiin liitetään infokyltit, joissa kerrotaan hyönteishotellien merkityksestä ja hotellivieraiden elintavoista. Kieltokyltit usein enemmänkin provosoivat vastustamaan kieltoa kuin estämään ei-toivottua toimintaa. Infokylttien tarkoituksena onkin ensisijaisesti jakaa tietoa ja kannustaa suhtautumaan myönteisesti hyönteishotelleihin ja kunnioittamaan hotellivieraiden elinympäristöä. Infokyltissä on myös tiedot hotellin omistajasta ja ylläpitäjästä, sekä yhteystiedot.

Hyönteishotelleja ei myöskään voi käyttää korvaamaan muita suojelutoimia, vaan lisäksi on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota pölyttäjille sopivien elinympäristöjen määrään ja laatuun.



Isosorjoampiainen kuuluu erakkoampiaisten lajiryhmään. Kuva: Esa Sojamo



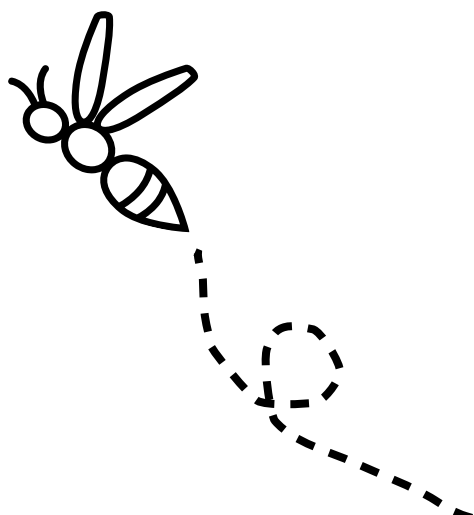


# 7 Hotellivieraiden seuranta

Hyönteishotellit on ensisijaisesti tarkoitettu hyönteisvieraiden asuinpaikoiksi, mutta ne tarjoavat samalla myös hyvän mahdollisuuden tutustua lähemmin pölyttäjähönteisten elämään.

Jokaisen hotellin yhteyteen tulee infokyltti, jossa kerrotaan perustietoja hotellivieraista ja niiden elintavoista, sekä hotellien merkityksestä pölyttäjien suojelussa. Osaan hotellimalleista kuuluu kurkistusluukku, jonka kautta voi seurata myös pesän sisäisiä tapahtumia.

Hyönteishotelleista sekä pölyttäjähönteisten elintavoista ja lajikadosta pyritään jakamaan kattavasti tietoa, jotta hyönteishotellien merkitys kaupunkiympäristössä tulisi selkeästi esille ja kaupunkilaisten suhtautuminen hotelleihin olisi mahdollisimman positiivinen. Pistävät hyönteiset saattavat aiheuttaa joissain ihmisissä huolta ja pelkoa, mutta pistiäisten elintavoista kertomalla voi kuitenkin edistää ihmisten ja pistiäisten rauhaisaa rinnakkaiseloä. Hyönteishotellit infokyltteineen ovat konkreettinen tapa tuoda kaupungissa elävät pistiäiset näkyville. Hotellit ovat myös selkeästi havaittava elementti, josta on helppo pysytellä etäällä, jos hotellin asukkaiden läheisyyttä haluaa vältellä.



## Kaupunkilaiset havainnoitsijoina

Kaupunkilaisia kannustetaan myös osallistumaan hyönteishotelleista ja niiden asukkaiden elämästä tiedottamiseen jakamalla kuvia somessa merkinnällä #helsinginhyönteishotellit. Hotellivieraiden tarkkailusta ja seurannasta innostuvilla kaupunkilaisilla on tärkeä rooli paikallisen lajistoseuran kannalta.

Hotellivieraiden lajeja ja lajiryhmiä voi opetella tunnistamaan esimerkiksi iNaturalist-sovelluksen avulla. Tunnistetut lajit voi sovelluksen kautta merkitä Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan (*laji.fi*), johon kerätään tietoa Suomessa esiintyvistä lajeista ja lajimääristä. Somessa, esimerkiksi Facebook-ryhmässä Suomen Kaksisiiipiset & Pistiäiset – Diptera & Hymenoptera of Finland, vaikuttaa myös alan huippuosajia, joilta voi kysyä apua lajimäärityksiin ja saada vastauksia pölyttäjiä ja muita hyönteisiä koskeviin kysymyksiin.

Hyönteishotellit kannattaa myös ottaa osaksi koulujen luontokasvatusta. Esimerkiksi koulun pihalle sijoitettu hyönteishotelli mahdollistaa mielenkiintoisen tavan tarkastella pistiäishyönteisten elämää. Koulujen pihalle sijoitettujen hyönteishotellien kautta oppilaat voivat konkreettisesti havainnoida hyönteisten elämän kiertokulkua pesän rakentamisesta ja toukkien kuoriutumiseen kotoitumiseen ja pesästä lähtemiseen. Hyönteishotellien kautta voi myös herätellä pohtimaan pölyttäjien ja muiden hyönteisten merkitystä ympäristölle ja ihmisille, sekä ihmisten vaikutusta ympäristöön ja muihin lajeihin.

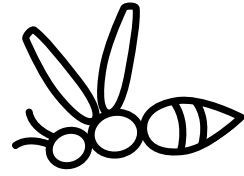
**Kaupunkilaisia kannustetaan osallistumaan hyönteishotelleista ja niiden asukkaiden elämästä tiedottamiseen jakamalla kuvia somessa merkinnällä #helsinginhyönteishotellit.**



Eri aikaan kukkivat mesikasvit tarjoavat pölyttäjähyönteisille ravintoa koko kasvukauden ajan.

Paksupäänäivertäjämehiläinen kuuluu erakkoampiaisten lajiryhmään.  
Kuva: Esa Sojamo





# 8 Yhteenveto

Helsingin hyönteishotelli-hankkeen tavoitteena on edistää kaupunkiluonnon moninaisuutta, sekä parantaa tärkeiden pölyttäjähyönteisten elinolosuhteita kaupunkiympäristössä. Hyönteishotellien perustaminen esimerkiksi kaupunkien viheralueille ja pihoille, sekä monilajisen pölyttäjäystävällisen kasvillisuuden suosiminen ovat helposti toteutettavia keinoja, joiden avulla voidaan tukea ja vahvistaa kaupungissa elävien pölyttäjien hyvinvointia.

Vaikka hyönteishotellit palvelevat vain rajattua joukkoa pölyttäjähyönteisiä, pääasiassa erakkoina eläviä mesipistiäisiä, ampiaisia ja petopistiäisiä, sekä kaikkien edellä mainittujen loisia, useimmat pölyttäjien elinoloja parantavat toimet edistävät myös monien muiden lajien mahdollisuuksia elää kaupunkiympäristössä. Monilajisesta kukkivasta kasvillisuudesta hyötyvät myös kimalaiset, perhoset ja kukkakärpäset. Erilaisten hyönteisten runsas määrä taas houkuttelee hyönteisiä syöviä lintuja. Hyönteishotellit ovatkin osatekijä monimuotoisen kaupunkiluonnon ylläpidossa.

Helsingin hyönteishotellimallisto sisältää kolme erilaista hotellityyppiä, jotka on suunniteltu sijoitettavaksi erilaisiin kaupunkiympäristöihin. Helsingin hyönteishotellien suunnittelussa on pyritty ottamaan huomioon erilaisten hotellivieraiden erityistarpeita, jotta mahdollisimman moni pistiäinen hyötyisi hotellien tarjoamasta majoituksesta. Helsingin kaupungin tavoitteena on luoda koko kaupungin kattava hyönteishotelliketju, joka linkittyy vahvasti monilajisiin, koko kasvukauden ajan kukkiviin kasvillisuusalueisiin.

Tässä oppaassa esiteltyä hotellimallistoa ja rakennusohjeita voi vapaasti soveltaa oman hyönteishotellin perustamisessa. Helsingin kaupunki kannustaa kaikkia kaupunkilaisia toteuttamaan pölyttäjähyönteisiä tukevia toimia, kuten perustamaan ja ylläpitämään hyönteishotelleja sekä seuraamaan ja raportoimaan millaista lajistoa hotelleissa majoilee. Lisäksi omia piha-alueita suositellaan hoidettavan mahdollisimman pölyttäjäystävällisesti, suosien kasvillisuudessa erityisesti mettä ja siitepölyä tuottavia kukkivia kasveja.



# Lähteet ja lisätietoja

Heliölä, J., Kuussaari, M. & Pöyry, J. (2021). Pölyttäjien tila Suomessa. Kansallista pölyttäjästrategiaa tukeva taustaselvitys. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 34/2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5418-8> <http://hdl.handle.net/10138/334521>

Kansallinen pölyttäjästrategia ja toimenpidesuunnitelma. Työryhmän ehdotus 30.9.2021 (2021). Ympäristöministeriö.

von Orlow, M. (2014). Hyönteishotelli. Rakenna koti pölyttäjähönteisille. Suom. T. Syvänperä. Minerva Kustannus.

Brokaw, J. & Isaacs, R. (2017). Building and managing bee hotels for wild bees. MSU Extension bulletin E-3337. <https://pollinators.msu.edu/publications/building-and-managing-bee-hotels-for-wild-bees/>

von Königslöw, V., Klein, A.-M., Staab, M. & Pufal, G. (2019). Benchmarking nesting aids for cavity-nesting bees and wasps. *Biodiversity and Conservation*, 28 (14), 3831–3849. <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01853-1>

Maclvor, J.S. (2017). Cavity-nest boxes for solitary bees: a century of design and research. *Apidologie* 48, 311–327. <https://doi.org/10.1007/s13592-016-0477-z>

Maclvor, J. S. & Packer, L. (2015). “Bee hotels” as tools for native pollinator conservation: a premature verdict? *PloS One*, 10 (3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122126>

#hyönteishotellit2020. Hyönteishotellit2020-kampanjan sivusto. Maa- ja metsätalousministeriö. <https://hyonteishotellit.fi/>

Helsingin Kaupunkikasviopas. Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. <https://kaupunkikasviopas.hel.fi/>

Mehiläistarhaus kaupungin yleisillä alueilla. Helsingin kaupunki. <https://hel.fi/mehilaistarhaus>

Kaupunkitarhaajan opas. Stadin tarhaajat ja hunajafrendit. <https://kaupunkitarhaus.fi/>

Kestävä kotipiha. Mitä pihan omistaja voi tehdä edistääkseen ekologisesti kestävämpään ympäristöön toteuttamista? Viherympäristöliitto. [https://www.vyl.fi/site/assets/files/1644/kestava\\_kotipiha\\_esite\\_web.pdf](https://www.vyl.fi/site/assets/files/1644/kestava_kotipiha_esite_web.pdf)

Pölyttäjiä pihalle ja puutarhaan. Esite. Suomen Mehiläishoitajain Liitto. [https://www.vyl.fi/site/assets/files/3049/polyttajia\\_pihalle\\_ja\\_puutarhaan\\_nettiin.pdf](https://www.vyl.fi/site/assets/files/3049/polyttajia_pihalle_ja_puutarhaan_nettiin.pdf)

Suomen Lajitietokeskus. <https://laji.fi/>

Suomen Kaksisiipiset & Pistiäiset – Diptera & Hymenoptera of Finland. Hyönteisharrastajien ylläpitämä Facebook-ryhmä. <https://www.facebook.com/groups/1467304753542103>

Suomen Mehiläishoitajain Liitto. SML:n nettisivut. Tietoa mehiläistarhauksesta, <https://www.mehilaishoitajat.fi/>

## Liitteet

- Liite 1. Hyönteishotellin tyyppipiirustukset, 6231-701 Hyönteiskortteli L, A4-pienennös
- Liite 2. Hyönteishotellin tyyppipiirustukset, 6231-702 Hyönteiskortteli M, A4-pienennös
- Liite 3. Hyönteishotellin tyyppipiirustukset, 6231-703 Pörriäistorni, A4-pienennös
- Liite 4. Hyönteishotellin tyyppipiirustukset, 6231-704 Ötökkätorppa, A4-pienennös
- Liite 5. Hyönteishotellien infokyltit, A4-pienennökset

# Kuvailulehti

Tekijät	Aino Karilas, Jaakko Kullberg, Elka Lupunen, Sini Mäkinen ja Suvi Saastamoinen, Sitowise Oy
Yhdyshenkilö	Elina Nummi
Nimeke	Lisää pölyttäjiä kaupunkiin! Helsingin hyönteishotellit – käsikirja rakentamiseen ja kunnossapitoon
Sarjan nimeke	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja
Sarjanumero	2022:1
Julkaisuaika	2022
Sivuja	50
Liitteitä	5
ISBN	978-952-386-041-4 (verkkoversio), 978-952-386-042-1 (painettu versio)
ISSN	2489-4230 (verkkoversio), 2489-4222 (painettu versio)
Kieli, koko teos	Suomi
Kieli, yhteenveto	Suomi, ruotsi, englanti

## Tiivistelmä:

Helsingin hyönteishotellimallisto ja hotellien perustamisessa sekä ylläpidossa opastava käsikirja on saanut alkunsa valtuustoaloitteesta, jossa esitettiin tarve parantaa pölyttäjähönteisten elinoloja kaupunkiympäristössä. Taustalla on huoli maailmanlaajuisesta pölyttäjähönteisten ja luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä. Pölyttäjien määrän ja pölyttäjälajiston monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttäminen on yksi EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteista. Myös Helsingin kaupunki suhtautuu myönteisesti hyönteishotellien ja mehiläispesien sijoittamiseen ja pitämiseen kaupungissa, tavoitteenaan ylläpitää ja lisätä pölyttäjähönteisten määrää.

Tämän käsikirjan ja hyönteishotellimalliston tavoitteena on edistää toimivien ja kauniiden hyönteishotellien sijoittamista julkisiin ulkotiloihin. Hyönteishotellit on suunniteltu erityisesti erakkomehiläisten ja -ampiaisten ja petopistiäisten tarpeita varten. Hyönteishotellien ja monilajisen pölyttäjäystävällisen kasvillisuuden avulla pyritään parantamaan koloissa pesivien pölyttäjien elinmahdollisuuksia kaupunkiympäristössä. Lisäksi tavoitteena on tutustuttaa ihmisiä kaupungissa asuvien pölyttäjähönteisten ja muiden pistiäisten monimuotoisuuteen ja elintapoihin.

Ensisijaisesti Helsingin kaupungin yleisten alueiden suunnittelijoille suunnatussa käsikirjassa annetaan ohjeita hyönteishotellien rakentamiseen, paikan valintaan ja ylläpitoon. Lisäksi käsikirja sisältää Helsingin kaupungille suunnitellun hyönteishotellimalliston rakennuspiirustuksineen. Kolme erilaista hyönteishotellia on suunniteltu erilaisiin julkisiin kaupunkiympäristöihin, kuten puistoihin ja koulujen pihoihin. Hyönteishotellimallisto ja käsikirja ovat vapaasti kaikkien kuntien, yhdistysten ja yksityishenkilöiden käytettävissä.

Avainsanat hyönteishotelli, pölyttäjät, erakkomehiläiset, erakkoampiaiset, petopistiäiset



# Presentationsblad

Författare	Aino Karilas, Jaakko Kullberg, Elka Lupunen, Sini Mäkinen, Suvi Saastamoinen, Sitowise Oy
Kontakt person	Elina Nummi
Titel	Helsingfors insekthotel – handbook för konstruktion och underhåll
Seriebeteckning	Stadsmiljöns publikationer i Helsingfors stad
Serienummer	2022:1
Datum	2022
Sidantal	50
Bilagor	5
ISBN	978-952-386-041-4 (nätpublikation), 978-952-386-042-1 (tryckt publication)
ISSN	2489-4230 (nätpublikation), 2489-4222 (tryckt publication)
Språk, hela verket	Finska
Språk, sammanfattning	Finska, svenska, engelska

## Sammanfattning:

Helsingfors insekthotellkollektion och handboken om grundande och underhåll av hotell har uppstått till följd av ett fullmäktigeinitiativ där man framförde ett behov att förbättra pollinerarnas levnadsförhållanden i stadsmiljön. I bakgrunden finns en oro för global minskning av mängden pollinerare och den biologiska mångfalden. Att stoppa minskningen av antalet pollinerare och den biologiska mångfalden bland pollinerarterna är ett av målen i EU:s biodiversitetsstrategi. Även Helsingfors stad har en positiv inställning till placering och underhåll av insekthotell och bikupor i staden med syfte att bibehålla och öka antalet pollinerare.

Syftet med denna handbok och insekthotellkollektionen är att främja placering av fungerande och vackra insekthotell i offentliga utomhuslokaler. Insekthotellen har planerats i synnerhet för vildbin, solitära getingar och rovsteklar. Med hjälp av insekthotellen och en mångsidig växtlighet som lämpar sig för pollinerare strävar man efter att förbättra levnadsmöjligheterna för pollinerare som bygger bo i håll i stadsmiljön. Därtill har man som syfte att få människor att bekanta sig med mångfalden bland och levnadsvanorna hos pollinerare och andra steklar som bor i staden.

Handboken, som i första hand är avsedd för de som planerar allmänna områden i Helsingfors stad, ger anvisningar för byggande av insekthotell, val av plats samt underhåll. Dessutom innehåller handboken insekthotellkollektionen och byggnadsritningarna som har planerats för Helsingfors stad. Kollektionen innehåller tre olika insekthotell som har planerats för olika offentliga stadsmiljöer såsom parker och skolgårdar. Alla kommuner, föreningar och privata personer kan fritt använda insekthotellkollektionen och handboken.

Nyckelord      insekthotell, pollengivare, vildbin, solitära getingar, rovsteklar

# Documentation page

Authors	Aino Karilas, Jaakko Kullberg, Elka Lupunen, Sini Mäkinen, Suvi Saastamoinen, Sitowise Oy
Contact person	Elina Nummi
Title of publication	Insect hotels of Helsinki – the handbook for building and maintenance
Series name	Publications of the City of Helsinki Urban Environment Division
Serial number	2022:1
Time of publication	2022
No. of pages	50
No. of appendices	5
ISBN	978-952-386-041-4 (web publication), 978-952-386-042-1 (printed publication)
ISSN	2489-4230 (web publication), 2489-4222 (printed publication)
Language, entire work	Finnish
Language, summary	Finnish, Swedish, English

## Summary:

Helsinki's insect hotel range and this manual providing instructions on how to establish and maintain insect hotels were created as a result of a council initiative that expressed a need to improve the living conditions of pollinating insects in the urban environment. This need stems from concerns over the global decline in the numbers of pollinating insects and natural biodiversity. Stopping the decline of the numbers and diversity of pollinators is one of the objectives of the EU's Biodiversity Strategy. In recognition of this, the City of Helsinki has also adopted a positive stance on the placement and keeping of insect hotels and beehives in the city, with the aim of maintaining and increasing the numbers of pollinating insects.

The purpose of this manual and the insect hotel range is to promote the placement of functional and beautiful insect hotels in public outdoor spaces. The insect hotels are designed especially for the needs of solitary bees, solitary wasps and other hole and straw nesting wasps in Spheciformes and their parasitoidal relatives. Together with pollinator-friendly vegetation consisting of diverse plant species, the insect hotels help improve the living conditions of cavity-nesting pollinators in the urban environment. A secondary aim is to educate people about the diversity and living habits of pollinating insects and other Hymenoptera living in cities.

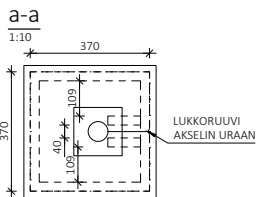
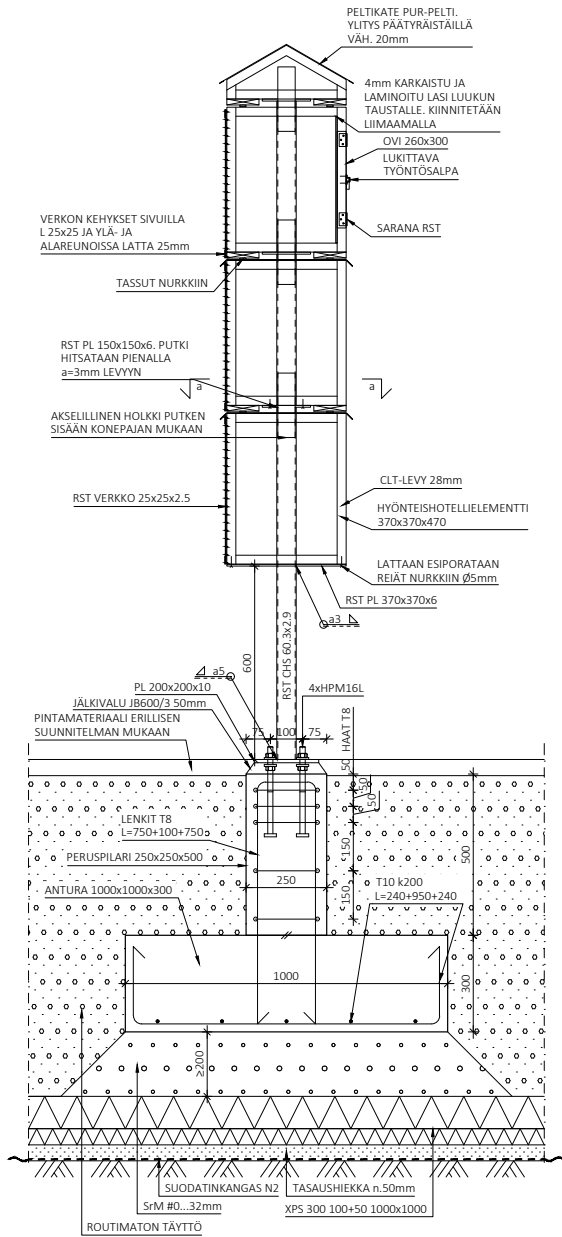
This manual, which is primarily aimed at the designers of the City of Helsinki's public areas, provides instructions on the building, placement and maintenance of insect hotels. In addition to this, the manual includes the range of insect hotels designed for the City of Helsinki and their construction drawings. The range includes three insect hotels designed for different public urban environments, such as parks and schoolyards. The insect hotel range and manual can be freely utilised by all municipalities, organisations and private individuals.

Keywords insect hotel, pollinators, solitary bees, solitary wasps, Spheciformes





Liite 3.



**TERÄSRAKENTEET:** TÄSSÄ ON ESITETTY AINOASTAAN KÄYTETTÄVÄN TERÄSLAADUN MINIMIVAATIMUKSET ELLEI TOTEUTUSERITELMÄSSÄ JA/TAI TERÄSRAKENNEPIIRUSTUKSISSA TOISIN MAINITA. TERÄSLAADUN VOI MUUTTAA AINOASTAAN TERÄSRAKENTEIDEN PÄÄSUUNNITTELIJAN LUVALLA. TERÄSRAKENTEIDEN TOTEUTUS SFS-EN 1090-2:2018 MUKAAN

TOTEUTUSLUOKKA: EXC2

LIITTYVÄT ASIAKIRJAT: TOTEUTUSERITELMÄ  
KANSALLINEN LIITE  
RAKENNETERÄSTEN TUOTESTANDARDIT: SFS-EN 1090-2:2018

KUUMAVALSATUT RAKENNETERÄKSET (SFS-EN 10025), LEVYT JA HITSATUT PROFIIILIT YLEENSÄ: S355J2

HITSAUSLUOKKA: C a=1,2xt (S355) TAI a=1,5xt (S420)  
(SFS-EN 25817) OHUEMMAN LIITETTÄVÄN MATERIAALIN MUKAAN, ELLEI MUUTA OLE MAINITTU

KÄYTTÖLUOKKA: 3

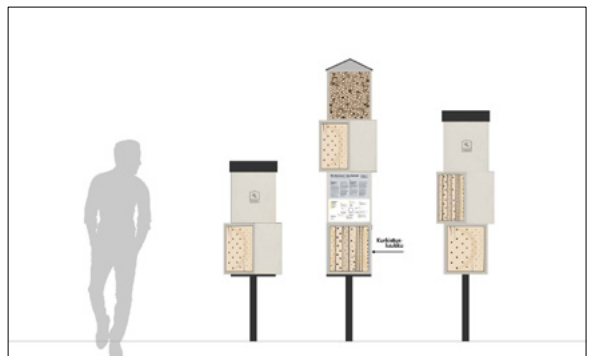
**KIINNIKKEET:** NAULAT VETOMURTOLUJUUS >600 N/mm<sup>2</sup>  
PULTIT VETOMURTOLUJUUS >800 N/mm<sup>2</sup>  
RUUVIT VETOMURTOLUJUUS >500 N/mm<sup>2</sup>

RUOSTUMATON TERÄS  
KÄYTTÖLUOKKA 3 (ULKONA SÄÄLLE ALTIS RAKENNE)

URAKOITSIJAN VASTAA RAKENTEIDEN TARKEMMITAUKSESTA JA TERÄSRAKENTEIDEN KONEPAJASUUNNITTELUSTA.

**PINTAKÄSITTELY:**  
VÄRISÄVYTYT YSELOSTUKSEN MUKAISESTI.

TERÄSRAKENTEIDEN MAALAUSSUUNNITTELU ISO 12944-5 C4.04 (EPPUR 120/2-FeSa2) KÄSITTELY-YHDISTELMÄN MUKAAN.



Kaup./osa/fyys	Kortteli/Tila	Tontti/Rno	Viranomaisen merkintä
Pyysivä rakennustunnus			Korkeus- ja koord. järjestelmä
Rakennusloimenpide			Piirustaja <b>RAKENNE</b>
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö <b>HYÖNTEISHOTELLIN TYYPPIPIIRUSTUKSET</b>
			Mittakaava <b>1:10</b>
<b>SITOWISE</b>		Linnoitustie 6 02060 Espoo 020 747 6000 www.sitowise.com	Suunn.ala Työnumero Pst.no Muutos <b>RAK</b> 6231-703
Piirittäjä	Suunnittelija	Tiedostosiaini	
AKI	ARTTU KIEKSI INS. AMK	V.opp./AAU/31/2016/45179 (aluepohj. suunnittelus.)/03. Piirittäjä/08. MAKSII Tuusula	
Tarkastaja	Vast. suun./hyväksyjä	Päiväys	Tiedosto
HAr	ARTTU KIEKSI INS. AMK	15.2.2022	.dwg



# Hyönteiskortteli | Insektkvarteret

Helsingin hyönteishotelli | Helsingfors insekthotell

Helsinki  
Helsingfors



## Tämä on Hyönteiskortteli, yksi Helsingin hyönteishotelliketjun hotelleista.

Hyönteishotellit tarjoavat majoitusta kaupungissa eläville erakkomehiläisille, erakkoampiaisille ja petopistiäisille, jotka monien muiden hyönteislajien tavoin kärsivät sopivien elinympäristöjen puutteesta.

Erakkomehiläiset ovat erinomaista pölyttäjiä. Kerätessään kukista ravintoa itselleen tai toukilleen, ne samalla siirtävät siitepölyä kukasta kukkaan eli pölyttävät kasveja. Monet viljelykasvit ja lukuisat luonnonkasvit tarvitsevat hyönteispölytystä lisääntyäkseen tai tuottaakseen parempaa satoa.

Erakkoampiaiset ja petopistiäiset osallistuvat myös pölytykseen ruokaillessaan kukissa. Lisäksi ne hoitavat

tuholaiсторjuntaa saalistamalla monia hyötykasveja tuhoavia hyönteisiä ravinnoksi toukilleen.

Hyönteishotellin vieraat ovat rauhaa rakastavia erakkoja. Jos pistiäisiä ei häiritse, ne eivät ahdistele ihmisiä. Kunnioitathan siis hotellivieraisten pesimisrauhaa! Pistiäisten elämää voi kuitenkin tarkkailla.

Osallistu lajistoseurantaan tunnistamalla hotellissa vierailevia pistiäislajeja esimerkiksi iNaturalist-sovelluksella ja merkitse havainnot Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. Jaa Helsingin hyönteishotelleista otettuja kuvia somessa tunnisteella **#helsinginhyönteishotellit**.



## Detta är Insektkvarteret, ett av hotellen i Helsingfors insekthotellkedja.

Insekthotellen erbjuder inkvartering för vildbin, solitära getingar och rovsteklar som lever i staden och lider av brist på lämpliga livsmiljöer, på samma sätt som flera andra insektsarter.

Vildbina är utmärkta pollinerare. När de samlar in näring från blommor åt sig själv och sina larver, flyttar de samtidigt pollen från en blomma till en annan, det vill säga pollinerar växter. Många grödor och vildväxter behöver insektpollination för att föröka sig eller producera bättre skördar.

Solitära getingar och rovsteklar deltar också i pollineringen när Dessutom bidrar de till skadedjursbekämpning genom

att fånga insekter, som skadar flera nyttoväxter, till näring för sina larver.

Gästerna på insekthotellet är eremiter som älskar frid. Om man inte stör steklar, ansätter de inte människor. Du respekterar alltså väl hotellgästernas häckningsfrid! Du kan ändå observera steklars liv.

Delta i artuppföljning genom att identifiera stekelarter som bor på hotellet till exempel med hjälp av appen iNaturalist och anteckna dina observationer i Finlands Artdatacenters databas. Dela foton som du tagit av Helsingfors insekthotell i sociala medier med hashtaggen **#helsingforsinsekthotell**.

## Erakkomehiläisen, -ampiaisen ja petopistiäisen elämänsykli

Vildbins, solitära getingar och rovsteklars livscykel

### Lisätietoa Helsingin hyönteishotelleista.

Mer information om Helsingfors insekthotell.

More information about Helsinki pollinator hotels.

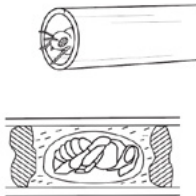


Tämän hyönteishotellin omistaa Helsingin kaupunki. Detta insekthotell ägs av Helsingfors stad.

Kaupunkiympäristö, asiakaspalvelu  
p. 09 310 22 11

6

Aikuisen pistiäisen kuoriutuminen keväällä tai alkukesällä.  
En vuxen stekel kläckas ur puppan på våren eller i början av sommaren.



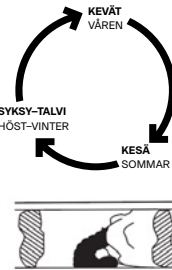
5

Toukka talvehtii koteloituneena.  
Larven hibernerar i en puppa.

4

Munasta kuoriutuva toukka syö kammiion varastoitua ruokaa.

Larven som kläckas ur ägget äter mat som har lagrats i kammarerna.



1

Parittelu keväällä tai kesällä.

Parning på våren eller på sommaren.



2

Naaraas rakentaa pesän puukoloon tai ontton kasvin kortteen.

Honan bygger ett bo i ett trädhål eller i sträet av en ihålig växt.



3

Pesäkäytävä jaetaan lehtikääröillä tai savella kammiioihin, joihin kerätään ravintoa ja munitaan nuna.

Bohålet indelas i kamrar med bladrollar eller lera och i kamrarna samlar honan in näring och lägger ägg.



# Hyönteiskortteli | Insektkvarteret

Helsingin hyönteishotelli | Helsingfors insekthotell

Helsinki  
Helsingfors



## Tämä on Hyönteiskortteli, yksi Helsingin hyönteishotelliketjun hotelleista.

Hyönteishotellit tarjoavat majoitusta kaupungissa elävälle erakkomehiläisille, erakkoampiaisille ja petopistiäisille, jotka monien muiden hyönteislajien tavoin kärsivät sopivien elinympäristöjen puutteesta.

Erakkomehiläiset ovat erinomaista pölyttäjiä. Kerätessään kukista ravintoa itselleen tai toukilleen, ne samalla siirtävät siitepölyä kukasta kukkaan eli pölyttävät kasveja. Monet viljelykasvit ja lukuisat luonnonkasvit tarvitsevat hyönteispölytystä lisääntyäkseen tai tuottaakseen parempaa satoa.

Erakkoampiaiset ja petopistiäiset osallistuvat myös pölytykseen ruokaillessaan kukissa. Lisäksi ne hoitavat

tuholaistorjuntaa saalistamalla monia hyötykasveja tuhoavia hyönteisiä ravinnoksi toukilleen.

Hyönteishotellin vieraat ovat rauhaa rakastavia erakkoja. Jos pistiäisiä ei häiritse, ne eivät ahdistele ihmisiä. Kunnioitathan siis hotellivieraiden pesimisrauhaa! Pistiäisten elämää voi kuitenkin tarkkailla.

Osallistu lajistoseurantaan tunnistamalla hotellissa vieraillevia pistiäislajeja esimerkiksi iNaturalist-sovelluksella ja merkitse havainnot Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. Jaa Helsingin hyönteishotelleista otettuja kuvia somessa tunnisteella **#helsinginhyönteishotellit**.



## Detta är Insektkvarteret, ett av hotellen i Helsingfors insekthotellkedja.

Insekthotellen erbjuder inkvartering för vildbin, solitära getingar och rovsteklar som lever i staden och lider av brist på lämpliga livsmiljöer, på samma sätt som flera andra insektsarter.

Vildbina är utmärkta pollinerare. När de samlar in näring från blommor åt sig själv och sina larver, flyttar de samtidigt pollen från en blomma till en annan, det vill säga pollinerar växter. Många grödor och vildväxter behöver insektpollination för att föröka sig eller producera bättre skördar.

Solitära getingar och rovsteklar deltar också i pollineringen när Dessutom bidrar de till skadedjursbekämpning genom

att fånga insekter, som skadar flera nyttoväxter, till näring för sina larver.

Gästerna på insekthotellet är eremiter som älskar frid. Om man inte stör steklar, ansätter de inte människor. Du respekterar alltså väl hotellgästernas häckningsfrid! Du kan ändå observera steklars liv.

Delta i artuppföljning genom att identifiera stekelarter som bor på hotellet till exempel med hjälp av appen iNaturalist och anteckna dina observationer i Finlands Artdatabasens databas. Dela foton som du tagit av Helsingfors insekthotell i sociala medier med hashtaggen **#helsingforsinsekthotell**.

## Erakkomehiläisen, -ampiaisen ja petopistiäisen elämänsykli

Vildbins, solitära getingar och rovsteklars livscykel

Lisätietoa Helsingin hyönteishotelleista.

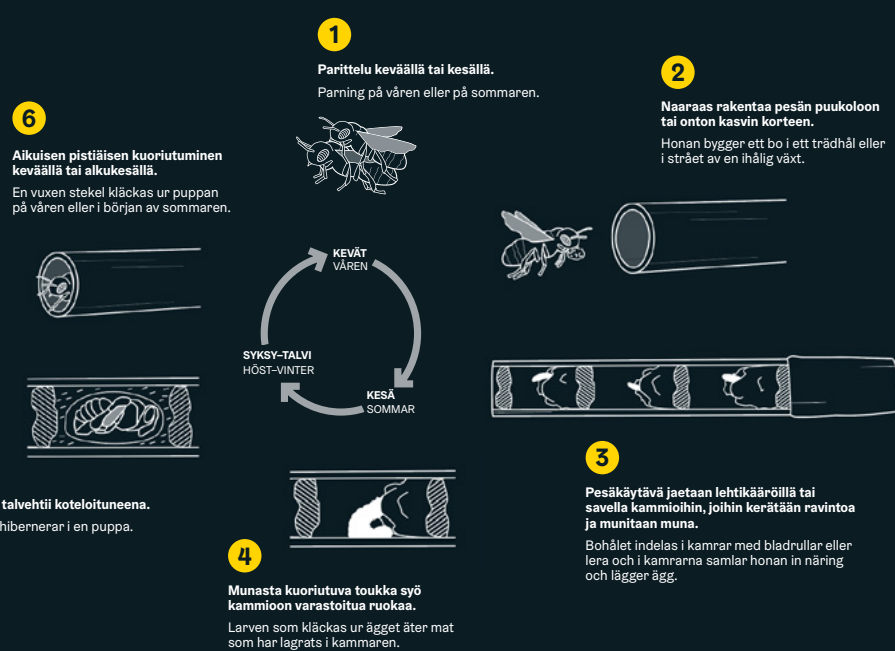
Mer information om Helsingfors insekthotell.

More information about Helsinki pollinator hotels.



Tämän hyönteishotellin omistaa Helsingin kaupunki. Detta insekthotell ägs av Helsingfors stad.

Kaupunkiympäristö, asiakaspalvelu  
p. 09 310 22 111





# Pörriäistorni | Surrtorinet

Helsingin hyönteishotelli | Helsingfors insekthotell

Helsinki  
Helsingfors



## Tämä on Pörriäistorni, yksi Helsingin hyönteishotelliketjun hotelleista.

Hyönteishotellit tarjoavat majoitusta kaupungissa eläville erakkomehiläisille, erakkoampiaisille ja petopistiäisille, jotka monien muiden hyönteislajien tavoin kärsivät sopivien elinympäristöjen puutteesta.

Erakkomehiläiset ovat erinomaista pölyttäjiä. Kerätessään kukista ravintoa itselleen tai toukilleen, ne samalla siirtävät siitepölyä kukasta kukkaan eli pölyttävät kasveja. Monet viljelykasvit ja lukuisat luonnonkasvit tarvitsevat hyönteispölytystä lisääntyäkseen tai tuottaakseen parempaa satoa.

Erakkoampiaiset ja petopistiäiset osallistuvat myös pölytykseen ruokaillessaan kukissa. Lisäksi ne hoitavat

tuholaistorjuntaa saalistamalla monia hyötykasveja tuhoavia hyönteisiä ravinnoksi toukilleen.

Hyönteishotellin vieraat ovat rauhaa rakastavia erakkoja. Jos pistiäisiä ei häiritse, ne eivät ahdistele ihmisiä. Kunnioitathan siis hotellivieraiden pesimisrauhaa! Pistiäisten elämää voi kuitenkin tarkkailla.

Osallistu lajistoseurantaan tunnistamalla hotellissa vierailevia pistiäislajeja esimerkiksi iNaturalist-sovelluksella ja merkitse havainnot Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. Jaa Helsingin hyönteishotelleista otettuja kuvia somessa tunnisteella **#helsinginhyönteishotellit**.



## Detta är Surrtorinet, ett av hotellen i Helsingfors insekthotellkedja.

Insekthotellen erbjuder inkvartering för vildbin, solitära getingar och rovsteklar som lever i staden och lider av brist på lämpliga livsmiljöer, på samma sätt som flera andra insektsarter.

Vildbina är utmärkta pollinerare. När de samlar in näring från blommor åt sig själv och sina larver, flyttar de samtidigt pollen från en blomma till en annan, det vill säga pollinerar växter. Många grödor och vildväxter behöver insektpollination för att föröka sig eller producera bättre skördar.

Solitära getingar och rovsteklar deltar också i pollineringen när Dessutom bidrar de till skadedjursbekämpning genom

att fånga insekter, som skadar flera nyttoväxter, till näring för sina larver.

Gästerna på insekthotellet är eremiter som älskar frid. Om man inte stör steklar, ansätter de inte människor. Du respekterar alltså väl hotellgästernas häckningsfrid! Du kan ändå observera steklars liv.

Delta i artuppföljning genom att identifiera stekelarter som bor på hotellet till exempel med hjälp av appen iNaturalist och anteckna dina observationer i Finlands Artdatabasens databas. Dela foton som du tagit av Helsingfors insekthotell i sociala medier med hashtaggen **#helsingforsinsekthotell**.

## Erakkomehiläisen, -ampiaisen ja petopistiäisen elämänsykli

Vildbins, solitära  
getingar och  
rovssteklars  
livscykel

Lisätietoa Helsingin hyönteishotelleista.

Mer information om Helsingfors insekthotell.

More information about Helsinki pollinator hotels.

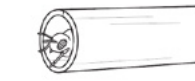


Tämän hyönteishotellin omistaa Helsingin kaupunki. Detta insekthotell ägs av Helsingfors stad.

Kaupunkiympäristö,  
asiakaspalvelu  
p. 09 310 22 111

6

Aikuisen pistiäisen kuoriutuminen keväällä tai alkukesällä.  
En vuxen stekel kläckas ur puppan på våren eller i början av sommaren.



5

Toukka talvehtii koteloituneena.  
Larven hibernerar i en puppa.

4

Munasta kuoriutuva toukka syö kammioon varastoitua ruokaa.

Larven som kläckas ur ägget äter mat som har lagrats i kammaren.

1

Parittelu keväällä tai kesällä.

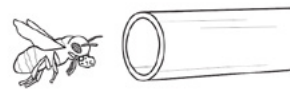
Parning på våren eller på sommaren.



2

Naaraas rakentaa pesän puukoloon tai onton kasvin korteen.

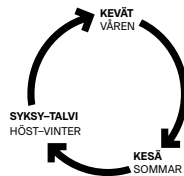
Honan bygger ett bo i ett trädhål eller i strået av en ihålig växt.



3

Pesäkäytävä jaetaan lehtikääröillä tai savella kammioihin, joihin kerätään ravintoa ja munitaan muna.

Bohållet indelas i kamrar med bladrollar eller lera och i kamrarna samlar honan in näring och lägger ägg.



# Ötökkätorppa | Småkrypstorpet

Helsingin hyönteishotelli | Helsingfors insekthotell

Helsinki  
Helsingfors



## Tämä on Ötökkätorppa, yksi Helsingin hyönteishotelliketjun hotelleista.

Hyönteishotellit tarjoavat majoitusta kaupungissa eläville erakkomehiläisille, erakkoampiaisille ja petopistiäisille, jotka monien muiden hyönteislajien tavoin kärsivät sopivien elinympäristöjen puutteesta.

Erakkomehiläiset ovat erinomaisia pölyttäjiä. Kerätessään kukista ravintoa itselleen tai toukilleen, ne samalla siirtävät siitepölyä kukasta kukkaan eli pölyttävät kasveja. Monet viljelykasvit ja lukuisat luonnonkasvit tarvitsevat hyönteispölytystä lisääntyäkseen tai tuottaakseen parempaa satoa.

Erakkoampiaiset ja petopistiäiset osallistuvat myös pölytykseen ruokaillessaan kukissa. Lisäksi ne hoitavat

tuholaistorjuntaa saalistamalla monia hyötykasveja tuhoavia hyönteisiä ravinnoksi toukilleen.

Hyönteishotellin vieraat ovat rauhaa rakastavia erakkoja. Jos pistiäisiä ei häiritse, ne eivät ahdistele ihmisiä. Kunnioitathan siis hotellivieraiden pesimisrauhaa! Pistiäisten elämää voi kuitenkin tarkkailla.

Osallistu lajistoseurantaan tunnustamalla hotellissa vierailevia pistiäislajeja esimerkiksi iNaturalist-sovelluksella ja merkitse havainnot Suomen Lajitietokeskuksen tietokantaan. Jaa Helsingin hyönteishotelleista otettuja kuvia somessa tunnisteella **#helsinginhyönteishotellit**.



## Detta är Småkrypstorpet, ett av hotellet i Helsingfors insekthotellkedja.

Insekthotellen erbjuder inkvartering för vildbin, solitära getingar och rovsteklar som lever i staden och lider av brist på lämpliga livsmiljöer, på samma sätt som flera andra insektsarter.

Vildbina är utmärkta pollinere. När de samlar in näring från blommor åt sig själv och sina larver, flyttar de samtidigt pollen från en blomma till en annan, det vill säga pollinerar växter. Många grödor och vildväxter behöver insektpollination för att föröka sig eller producera bättre skördar.

Solitära getingar och rovsteklar deltar också i pollineringen när Dessutom bidrar de till skadedjursbekämpning genom

att fånga insekter, som skadar flera nyttoväxter, till näring för sina larver.

Gästerna på insekthotellet är eremiter som älskar frid. Om man inte stör steklar, ansätter de inte människor. Du respekterar alltså väl hotellgästernas häckningsfrid! Du kan ändå observera steklars liv.

Delta i artuppföljning genom att identifiera stekelarter som bor på hotellet till exempel med hjälp av appen iNaturalist och anteckna dina observationer i Finlands Artdatabasens databas. Dela foton som du tagit av Helsingfors insekthotell i sociala medier med hashtaggen **#helsingforsinsekthotell**.

## Erakkomehiläisen, -ampiaisen ja petopistiäisen elämänsykli

Vildbins, solitära getingar och rovsteklars livscykel

### Lisätietoa Helsingin hyönteishotelleista.

Mer information om Helsingfors insekthotell.

More information about Helsinki pollinator hotels.



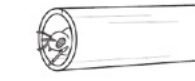
Tämän hyönteishotellin omistaa Helsingin kaupunki. Detta insekthotell ägs av Helsingfors stad.

Kaupunkiympäristö, asiakaspalvelu p. 09 310 22 111

6

Aikuisen pistiäisen kuoriutuminen keväällä tai alkukesällä.

En vuxen stekel kläckas ur puppan på våren eller i början av sommaren.



5

Toukka talvehtii kotoituneena.

Larven hibernerar i en puppa.

4

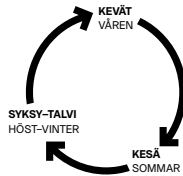
Munasta kuoriutuva toukka syö kammioon varastoitua ruokaa.

Larven som kläckas ur ägget äter mat som har lagrats i kammaren.

1

Parittelu keväällä tai kesällä.

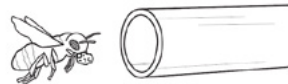
Parning på våren eller på sommaren.



2

Naaraas rakentaa pesän puukoloon tai onton kasvin korteen.

Honan bygger ett bo i ett trädhål eller i strået av en ihålig växt.

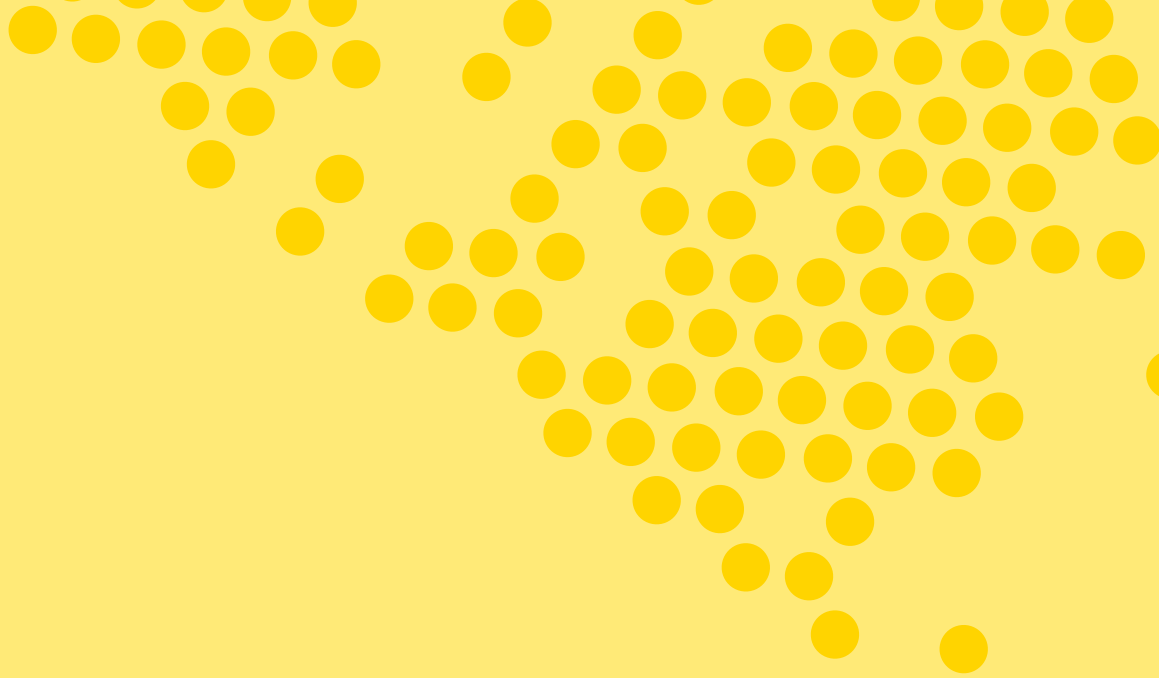


3

Pesäkäytävä jaetaan lehtikääröillä tai savella kammioihin, joihin kerätään ravintoa ja munitaan muna.

Bohållet indelas i kamrar med bladrullar eller lera och i kamrarna samlar honan in näring och lägger ägg.







## Helsinki

Kaupunkiympäristön toimiala huolehtii Helsingin kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta, rakennusvalvonnasta sekä ympäristöön liittyvistä palveluista.