

Ovi

□

Sisällys

- [1 Johdanto](#)
- [2 Aiheeseen liittyviä sivuja](#)
- [3 Käsitteitä](#)
- [4 Materiaali](#)
- [5 Ovien varastointi](#)
- [6 Karmit](#)
- [7 Kynnys](#)
- [8 Mittatilausovia](#)
- [9 Ulko-ovi](#)
- [10 Eristys](#)
- [11 Oven irrotus](#)
- [12 Karmien irrotus](#)
- [13 Asennus](#)
 - [13.1 Yleistä](#)
 - [13.2 Ulko-oven asennus](#)
 - [13.3 Sisäoven asennus kuivaan sisätilaan](#)
- [14 Pintakäsittely](#)
 - [14.1 Pintakäsittelyaineet](#)
 - [14.2 Käsittelemätön puupinta](#)
 - [14.3 Käsitelty puupinta](#)
- [15 Hoito](#)
- [16 Hirsitalo](#)
- [17 Heloitus \(saranat, lukkorunko\)](#)
 - [17.1 Sisäovi](#)
 - [17.2 Lukko](#)
- [18 Oviin liittyviä ongelmia](#)
 - [18.1 Alas painunut](#)
 - [18.2 Kiertyminen ja käyristyminen](#)
 - [18.3 Vähäinen kavennus](#)
 - [18.4 Suurentaminen](#)
 - [18.5 Ovipeilin levennys](#)
 - [18.6 Lasi](#)
- [19 Abloy lukot](#)
 - [19.1 Vinkkejä](#)
 - [19.2 Abloy Privat-lukko CY001](#)

Johdanto

Uusi ovi ei välttämättä tarkoita parempaa ovea, vaan myös vanhat ovet voivat olla täysin käyttökelpoisia, ja parhaassa tapauksessa jopa parempia kuin uudet ovet. Vanhat on tehty usein laadukkaasta puusta ja tukeviksi. Niiden korjaus ja pintakäsittely on mahdollista. Ovea voidaan

jossain määrin pienentää tai suurentaa, oven rakenteen kestävyys tulee kuitenkin säilyttää. Vanhojen ovien lämmöneristävyys ei kuitenkaan ole useinkaan nykyovien veroista.

Sisäovi ei kestä ulkona! Kosteassa tilassa on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, tällöin myös ala- ja yläreunan voidaan käsitellä maalilla.

Oven kehysten liitoksissa käytetään perinteistä tappiliitosta, litsiliitosta, jiiriliitosta, muotoon tapitusta tai pyörötappiliitosta.

Aiheeseen liittyviä sivuja

- [Lautaovi](#)
- [Kynnys](#)
- [Ovikuvia](#)

Käsitteitä

- **Oven koko.** Ilmoitetaan **karmin ulkomittoina** leveys x korkeus. Esimerkiksi 7x21 tarkoittaa 70 cm leveä ja 210 cm korkea oven karmi.
 - Kiilaus ja tilkevaraa tulee jäädä karmin ja seinärakenteen väliin noin 20 mm per sivu.
 - Oviaukko siis muodostuu itse ovesta, sen ympärillä olevista neljästä karmin osasta ja sen ympärillä kaikilla sivuilla olevasta raosta.
 - Aukon leveys voitaisiin näin ollen laskea esimerkiksi: ovi 70 cm + karmit 2 x 5 cm + raot 2 x 2 cm eli 84 cm. Korkeus vastaavasti ovi 200 cm + karmit 2x5cm + raot 2x2cm eli 214 cm.
- **Oven kätisyys.** Määritellään aukeamissivulta, vasen tai oikea. Esimerkiksi vasenkätisessä ovesta saranat ovat vasemmalla puolella. Ovi avataan siis vetämällä ovi itseen päin vasemmalla kädellä. Oikeakätinen ovi avataan oikealla kädellä itseen päin vetäen, sen saranat ovat oikealla.
- **Ovipeili.** Varsinainen ovi.
- **Karmi.** Ovipeilin ympärillä oleva kehys, joka on kiinnitetty karapuihin tai rakennuksen runkorakenteeseen.
- **Karapuu.** Hirsirakenteissa mahdollistaa hirsien laskeutumisen ovien ja ikkunoiden ympärillä. Oven karmit ja vuorilistat ja vuorilaudat kiinnitetään vain karapuihin, karapuut ovat ylhäältä ja sivuiltaan liukuvina hirsirakenteessa. Alhaalta ne makaavat kiinteästi hirttä vasten.
- **Kehä.** ?
- L tarkoittaa laminaattiovea ja M muoviovea.

Materiaali

- Puu suoraa syiltään, vähäoksaista ja kuivaa. Sisäovien puutavaran kosteus rakennettaessa ovea 8-10 % ja ulko-ovien 10-12 %.
- Ovipeileihin käytetään myös kuusta, leppää, koivua ja jalopuita.
- Kehysovien kehukset tulisi aina liimata vähintään kahdesta kappaleesta.

Ovien varastointi

Älä päästä ovea kastumaan. Jos mahdollista säilytä sisäovet tasaisessa sisälämpötilassa ja ulko-ovet ulkolämpötilassa, jossa ilma pääsee kiertämään. Vaaka- tai pystyasennossa tasaisella alustalla.

Karmit

Karmi leveydeltään enintään 92 mm tehdään yleensä yhdestä puusta. Karmin liitoksissa käytetään litsiliitosta, kynteliitosta, jiiriliitosta tai pyörötappiliitosta. Rikkinäiset karmin kohdat kannattaa uusia uusilla puuosilla liimaamalla. Karreja voi tehdä itse sopivan levyisestä höylätystä lankusta esimerkiksi pyörösahalla tai höylällä, jonka teräkurso tulee höylän ulkoreunaan asti. Myös puutavaramyymälät voivat myydä valmista karalankkua. Ostaessasi valmista karalankkua, osta ehdottoman suoraa, älä propelliksi vääntyneitä lankkuja! Lankkuihin tehdään sopivat liitokset.

Kynnys

Kovasta puusta. Kovassa kulutuksessa olevat voi varustaa kulumista vähentävillä kynnyusraudoilla.

Mittatilausovia

Joskus aukon koon muuttaminen vakiomittoihin ei tule kyseeseen vaan tarvitaan puuseppää tekemään mittatilausovi. Mittatilausovia voi kysyä puusepänliikkeistä.

- [Ovitehdas Vihanto](#)
- [Lahden rakennustarvike Oy](#)

Ulko-ovi

Ulko-oven käyntiväli on 3 mm +-1 mm. Vanhan oven ikää voi lisätä pystypaneloimalla se ohuella ponttilaudalla. Panelin taakse voidaan laittaa pari kerrosta tervapaperia. Sisäpuoli voidaan laudoittaa vaakasuoraan, jolloin oven kiertyminen vähenee ja eristys paranee. Kastumiselle alttiin oven paneelin ylä- ja alapää peitetään poikittaisilla listoilla. Paneloinnissa ovi paksunee, mikä on huomioitava saranoissa, lukoissa ja avautumisessa. Karmin syvyys on noin 131 mm.

Eristys



Puurakenteiden kanssa kosketukseen ei välttämättä kannata käyttää saumavaahtoa (uretaania). Katso kohta Eristys.



Vasemmassa kuvassa käytetty pellavaa ja oikeassa räsymattoa.

Tiiveintä huonetilan puolella. Eristämiseen sopii mainiosti puutaloissa pellava. Sitä saa rautakaupoista. Eristeen saa pysymään asennuksen ajan paikoillaan nitomalla sen hakasilla. Eristeenä puurakenteissa voi käyttää myös hammppukuitua, juuttikangassäkkiä tai räsymattoa. Mineraalivillalla voi eristää esimerkiksi kivi- tai tiiliseinän ja puukarmin välin.

Oven irrotus

- Nosta ovi paikoiltaan, palo-ovet kahdestaan. Voi olla saranoista ruuveilla kiinni. Nostamista voi helpottaa vääntämällä sorkkaraudalla oven alta.
- Poista koristelistat ja mahdolliset ylimääräiset täytelistat.

Karmien irrotus

- Ruuvikiinnitteinen karmi irrotetaan ruuvaamalla ruuvit auki. Voi olla tavallisia pitkiä ruuveja tai säädettäviä *oviruuveja*, joiden avaamiseen voi ostaa rautakaupasta siihen tarkoitettun kulmikkaan avaimen. Kannattaa katsoa mahdollisimman hyvä ruuvikärki, koska ruuvi saattaa olla tiukassa, jolloin alussa tapahtuva "pyörähdys" voi pilata kannan ja ruuvin irrottaminen on tämän jälkeen työlästä tai jopa mahdotonta. Kanta kannattaa puhdistaa ympäröivästä maalista ja ruuviin voi myös napauttaa vasaralla ennen ensimmäistä käännöstä. Akkuporakoneella avattaessa on parempi aloittaa vääntäminen hitaasti lisäten nopeutta sitä mukaan kun ruuvi alkaa kääntymään.
- Naulakiinnitteinen tai ruuvi jota ei saada auki, sahataan rautasahanteräisellä pistosahalla tai puukkosahalla (rosvosaha) poikki karmin ja seinän välistä sivuilta ja mahdollisesti myös yläkarmissa olevat ruuvit tai naulat. Sahaa seinän puolelta, jolloin jää pieni naulan pätkä karmiin ja näin pystyt lyömään naulan irti karmista varovasti kun karmi on jo irrotettu paikoiltaan. Varo ettei paksu maalikerros ja puuaines repeä iskettäessä karmin sisäpuolelta. Vie sahaa raossa ylhäältä alas, niin löydät kaikki naulat tai ruuvit. Ulko-ovissa on usein kolme tai neljä naulaa ja sisäovissa kaksi tai kolme. Harvoin ylä- tai alakarmissa on nauloja.
- Jos karmia ei uudelleenkäytetä, poista saranat ja sahaa saranan kohdalta karmi poikki, tarvittaessa jostain toisesta kohdin myös, älä sahaa kulmasta koska siellä on naula tai nauloja. Poista pala ja käännä karmi kumoon. Alakarmi lähtee mukana tai on kiinnitetty ruuveilla tai nauloilla.

Asennus

Yleistä

- Lue sekä Ulko-ovi että Sisä-ovi asennus, ohjeet ovat osittain päällekkäisiä itse asennustavan

suhteen.

- Tee etenkin sisäovien ja karmien asennus vasta viimeistelytöissä, etteivät ne turhaan kolhiinnu.
- Tärkeää on oven pystysuora asento, ei kieroutta karmeissa, ovilevyn moitteeton käynti, oikea asento lattiatasoon nähden. Oven asennuksessa tulee kiinnittää huomiota mm. karmin suoruuteen joka suuntaan ja ristimitaan eli kulmasta kulmaan mitattuun mittaan verrattuna vastaavaan toiseen. Myöskään kiilatessa leveä karmi ei saa vääntyä niin että karmin reuna ulko- ja sisäpuolella kääntyy toiseen reunaan nähden. Kaikki nämä huolellisesti huomioiden saadaan oven rako sopivaksi ja ovi käymään huolettomasti.
- Joskus saattaa kannattaa kaventaa vanhaa oviaukkoa ja asentaa uusi ovi karmeineen vanhojen karmien päälle.
- Hirsirakenteissa karmipuun ruuvit tai naulat EIVÄT SAA ylittää karapuun läpi hirteen!! Hirret voivat näin laskeutua kuivuessaan vapaasti karapuuhun ja oveen nähden.
- Oviaukkoja suunniteltaessa ja listoitettaessa kannattaa huomioida että oven saa asennettua paikoilleen. Asennus vaatii saronatappien verran ylimääräistä tilaa korkeussuunnassa. Ongelma voi syntyä kun asennetaan aikaisemmin vuorilaudat tai vuorilistat tai oven yläpuolella on ahdas sisäkattorakenne.
- Tarkista kynnyksen alustan vaakasuoruus. Tasoita tarvittaessa pohja sementillä tms. tasoitteella.
- Mittaa aukon korkeus ja leveys. Valitse ovi, joka karmeineen mahtuu aukkoon. Karmien pituudesta saattaa joutua itse lyhentämään. Huomaa, että kynnyks ei välttämättä kuulu toimitukseen, vaan ostetaan erikseen.
 - Kynnystä ei välttämättä asenneta nykyään huonetilojen välille, joiden huonelämpötila on sama tai ei tarvitse ottaa huomioon esimerkiksi paloturvallisuutta.
- Tarkista ovi ja karmi valmistus- ja kuljetusvirheiden osalta.

Ulko-oven asennus

- Karmin pinta tulee ulkolaudoituksen tasalle.
1. Tee samanpaksuisia ja riittävän pitkiä puukiiloja puusta sen mukaan kuinka paljon karmin ja seinän välissä on rakoja. Huolelliseen kiilaukseen tarvitaan kiiloja 22 kpl, sivulle 3 paria, alakarmiin 3 paria ja yläkarmiin 2 paria.
 2. Jos ovesta puuttuu alakarmi, kannattaa asennuksen ajaksi tehdä sopivasta laudasta väliaikainen karmi helpottamaan oven asennusta. Tee millimetritarkasti!
 3. Tarkista alustan suoruus.
 1. Jos aukko on oveen nähden kovin pieni ja/tai ei ole ristimitassa ja/tai vanha ovi on vääntynyt ristimitassaan eikä sitä voida oikaista oven asentamista kannattaa hetki tuumata. Saattaa olla että se täytyy laittaa aivan toiseen reunaan.
 4. Paina ja lyö kevyesti kiilat rakoön kummaltakin puolelta pareittain päällekkäin. Säättäminen on helppo suorittaa samanlaisia kiiloja pareittain apunakäyttäen. Kiiloja työnnetään 2 tai 3 paria per karmi. Ne jätetään oven kiinnityksen jälkeen paikoilleen. Samankokoiset riittävän pitkät parikiilat estävät karmin kieroutumisen. Kiiloilla haetaan karmi pystysuoraan kaikkiin suuntiin ja ristimitta millilleen. Tarkista vesivaa'alla pystysuoruus. Tarkista myös ovipeiliaukon leveys. Apuna käytetään pitkää vesivaakaa ja metrimittaa.



Oven kiilaus.

5. Tarkista että karmipuiden kulmaliitokset ovat kiinni toisissaan.
6. Ruuvaa tai naulaa ovi kiinni saranapuolelta. Esimerkiksi karmiruuvi tai puuruuvi 8x90. Ruuveja 4 kpl per pysty karmi eli yhteensä 8 kpl. Nykyään ovia kiinnitetään karmista ruuvaamalla. Rautakaupasta voi ostaa tähän tarkoitukseen tarkoitettuja "karmiruuveja" joissa on säätömekanismi ja niitä käytetään erityisellä avaintyökälulla. Säädettäviä karmiruuveja varten on olemassa erityinen poranterä joka poraa samalla isomman reiän ja pienemmän. Ison reiän halkaisija on 14 mm eli poranterän halkaisija.
7. Nosta ovilevy saranoilleen. Tarkista että kehys on varmasti ristimitassaan, pystysuorassa ja käyntivälit tulevat riittäviksi joka puolelta. Tee säätö kiiloilla.
 1. Painavaa ovea asentaessa, voi oven keskelle laittaa pienen vipuvarren ja palikat alle, jolla ovea voi jalalla/polvella/käsin nostaa ja samalla asentaa saranat kohdalleen. Asentamista helpottaa jos toinen kiinteistä saranatapeista hiukan lyhennetään.
 2. Jos saranoissa on laakeri ja saranatappi on ovilevyn puolella, laakeri kannattaa teipata kiinni tai laittaa väliaikaisesti ensin toiseen saranaan laakeri ja esim. kepeillä kummaltakin puolelta ja narulla kiristää pysymään paikallaan kun asentaa toista saranaa.
8. Säädä saranat joissa on sivuttaissäätö. Avataan mahdolliset lukitusruuvit ensin.
9. Säädetään saranat joissa on korkeussäätö. Oven painon tulee jakautua tasaisesti kaikille saranoille. Säätö tehdään esimerkiksi avaamalla sarnan toisen päädyn ruuvia ja kiristämällä toisesta päädyistä. Tai kääntämällä pelkästään alapuolen ruuvia. Mahdollinen suojanuppi kierretään ensin irti.
10. Tarkista että ovi avautuu ja sulkeutuu helposti.
11. Kiinnitä karmi lukon puolelta, mahdollisesti kynnyksen ja yläkarmi.
12. Suorita eristys, myös alakarmin alle tulee eristettä.
 1. Polyuretaania käytettäessä karmin ja rungon väliin pursotetaan uretaania noin 30 mm levyinen kaistale keskelle, jolloin se turpoaa riittävästi. Uretaanin kuivumisen ajaksi laitetaan oviaukon keskelle poikittain juuri sopivan levyinen lauta estämään karmien taipumista tiimalasin muotoon uretaanin voimasta. Tai ovipeili suljetaan kuivumisen ajaksi ja työnnetään puukiiloja ovipeilin ja karmin rako, niin että rako on tasainen ja kiilat puristuvat tiukasti.
13. Seinältä tuleva liimapaperi tai höyrynsulku asetetaan hiukan karmin päälle vuorilistan tai vuorilaudan alle jääväksi.
14. Asennetaan ulkopuolelle vuorilaudat, ensin sivulaudat pystyyn, sitten niiden päälle poikittain lauta ja sen päälle esimerkiksi lippi.
 1. Jos ovi tulee syvennykseen, tee katkaisusirkkelillä sopivan paksuisia paloja esimerkiksi 2x4" puusta jotta leveä lauta tulee 90° kulmaan sisäseinän pinnan kanssa ja aseta puupalat niin että leveä lauta tulee suoraan oven karmin kanssa. Lautaa saa tulla esimerkiksi seinäpaneelin tai levyn syrjän päälle.
 2. Vuorilistojen kiinnitys sisäpuolella käy helposti viimeistelynaulaimella tai pitkillä messinkiruuveilla. Aseta sisäpuolelle vuorilista kiertämään ovea ja peittämään syntyneet seinämateriaali-lautaa rako.
15. Karmiruuviin päälle peitetulpat.

16. Tiiviste uriin, kulmat viistoon katkaisten. Mahdollinen leveämpi tiiviste tulee karmin.
17. Vastaraudan säätö, esimerkiksi murtoa estävien ruuvien pituuden säätäminen ja oven sulkeutumisen tiukkuuden säätäminen.
18. Kahvan asennus.
19. Lukon asennus. Nykyaikaisen lukon asennus onnistuu ensikertalaiseltakin, mutta ohjeisiin kannattaa tutustua erityisen huolella.

Sisäoven asennus kuivaan sisätilaan



Vanha tapa karmin kiinnitykseen tiiliseinäin.

1. Asenna lattiapäällyste, kuten parketti ensin.
2. Asettele karmit saranoineen ja lukkoineen lattialle niin päin mihin suuntaan haluat oven aukeavan eli kätsiys halutuksi. Nykyään sisäovia voidaan käännellä vapaasti, koska ne ovat symmetrisiä ja lukkoja voidaan kääntää. Tarkista ennen asennusta että karmi on tarkoitettu juuri siihen ovilevyyn. Karmi kootaan liittämällä yläkarmi sivukarmeihin vähintään 60 mm nauloilla, ruuveilla tai hakasilla, 2 kpl/liitos. Kynnystä ei kiinnitetä karmin.
3. Käytä kiiloja, jotka ovat pareittain samanlaisia eli tasapaksuja. Kiilat työnnetään karmin vastakkaisilta puolilta toisiaan vasten, jolloin ne muodostavat tasaisen pinnan, jonka paksuutta voidaan säätää kiilojen etäisyydellä toisistaan. Kiila estää tällöin myös karmin kieroutumisen.
4. Nosta karmi aukkoon ja puuruuveja käytettäessä kiilaa asennuskiilojen avulla vaaka- ja pystysuoraan pitkää vesivaakaa apunakäyttäen. Tarkista ristimitta, tämä tarkoittaa että vastakkaisesta kulmasta vastakkaiseen kulmaan mitattu etäisyys on sama kuin päinvastaisissa. Tämän huomioiminen on tärkeää ennen kiinnitystä, koska saattaa olla että saranapuolen karmilta kiinnitettyä ovea ei voi enää kääntää ristimitaan myöhemmin, jos se jostain kohtaan tällöin ottaa kiinni seinärunkoon. Asennusta helpottaa jos alareunassa on kynnys tai samaan mittaan sahattu lauta.
5. Sivukarmien alareunat tulevat valmiin lattiapinnan tasolle. Kiinnitä puuruuveilla tai säädettävillä karmiruuveilla saranasivu. Kiinnitysreikien koko 14/5 mm. Ruuveja tulee 4 per sivu. Kolme ruuvia saattaa vääntää karmia. Kosteissa tiloissa karmi voidaan jättää noin 5 mm irti lattialaattapinnasta ja täyttää rako silikonilla.
6. Nosta ovilevy saranoille, katso oven kaikki käyntivälit tarkasti sulkemalla ja avaamalla ovea. Sisäpuolelta näet raot. Käyntiväli 2 mm +1 mm eli 1-3 mm.
7. Kiinnitä karmin lukkosivu.
8. Kiinnitä yläkarmi. Yli 1,2 m leveä yläkarmi kiinnitetään keskeltä.

9. Kiinnitä mahdollinen kynnyks lattiaan, jos käytät ruuvitulppia ja upotat ne kynnykseen, tee isompi reikä kuin tulpan pää koska lyötäessä tulppa leviää ja saattaa halkaista kynnyksen.
10. Peitä asennusruuvin reiät puu- tai muovitulpilla. Liian ison puutulpan voi liimata.
11. Kiinnitä lukot, pintahelat ja vuorilistat. Tarvittaessa käännä lukko että kieli lukitsee.
12. Ovilevyjä voi joissakin saranamalleissa säätää korkeus- ja sivusuunnassa ruuvitaltalta ja/tai kuusiokoloavaimella. Saranoita säädettäessä molempien saranoiden tulee kantaa ovien paino.
13. Eristä karmin ja seinärungon väli eristevillalla, mutta ei liian tiukkaan ettei karmi ala pullistua.
14. Ovi saattaa olla kostea, joten sisälämpötila pitäisi olla jonkin aikaa enintään 20°.

Pintakäsittely

Pintakäsittelyaineet

- Pintakäsittelyaineiksi käyvät esimerkiksi *Uula*- tai *Allbäck*-tuotteet. Pellavaöljymaalit, vahat ja lakat.
- Peilioven puisia peilejä ei saa liimata eikä maalata kiinni ympäröivään kehykseen etteivät peilit halkea. Tämä tulee erityisesti kyseeseen ovissa, jotka ovat tiloissa joiden lämpötila vaihtelee voimakkaasti. Pintakäsittelyn jälkeen vedetään esimerkiksi partaveitsenterällä saumat auki kehyksen ja peilin välistä. Näin peili pääsee elämään vapaasti kosteusvaihteluiden mukana.

Käsitlemätön puupinta

- Käsitlemätön puupintainen ovi käsitellään muutaman päivän kuluttua sen oltua huoneen lämmössä. Mielellään kolme kertaa pintakäsittely peräkkäin.
- Saunanovet voidaan homesuojata esimerkiksi *Sauna natura*-saunasuojalla pariin kertaan.

Käsitelty puupinta

- Pestään, hiotaan kevyesti hiomapaperilla, paikataan tarvittaessa ja käsitellään uudestaan.
- Aivan tasaisen pinnan maalaaminen on haasteellista pensselillä. Tällöin vähintään kannattaa käyttää laadukkaita suteja. Ovien maalausta voi kysellä myös puusepäntaiteiltilta, siellä maalaus tehdään maaliruiskulla, joten pinta on aivan tasainen.

Hoito

- Lakka- ja maalipinnat vaativat hoitoa. Älä päästä pinttymään, pese tavallisilla pesuaineilla ja kankaalla. Pese myös tiivisteet.
- Lakatut ovet ovat usein lakattu alkydilakoilla.
- *Sauna natura*-saunasuojaus uusitaan muutaman vuoden välein.
- Tarkista saranoiden kireys vuosittain.
- Voitele kerran vuodessa jollain voiteluöljyllä, esim. lukkoöljy. Helojen liikkuvat osat (teljet) kummaltakin puolen, avainpesä, vääntönupin tyvi, saranoiden saranatavit ja parvekeovien pitkäsuljinmekanismit.

Hirsitalo

Nykyään aukkojen ympärillä käytetään karapuita. Aikoinaan hirsitaloissa ovet ja ikkunat kiinnitettiin mm. kuvan mukaisilla sideraudoilla kummaltakin puolen karmia noin neljästä kohtaa. Samaan tasoon kehikko, karmi ja rauta. Rautoja on helppo leikata riittävän tukevasta pellistä, kuvassa on käytetty vanhan karmin rautoja uuden asennuksessa. Ajatuksena on että hirsikehikko pääsee kuivuessaan eli laskeutuessaan vapaasti liikkumaan eikä karmi estä liikettä. Nämä jäävät myös mukavasti piiloon

vuorilautojen alle ja ne on helppo irrottaa tarvittaessa. Vanhoissa taloissa näkee ne naulattuina, mutta nykyään ruuvamisen kehityttyä myös sillä kiinnittäminen on mahdollista.



Heloitus (saranat, lukkorunko)

Lukkorungon kätisyys katsotaan sen mukaan millä kädellä ovenkahvaan tartutaan vetäessä se itseensä päin auki ja niin että käsi ei ole sen jälkeen ovesta kulkemisen esteenä.

Sisäovi

- Sisäovissa on usein *Boda 414*-lukkorunko. Siihen ei saa asennettua avaimella toimivaa lukkoa, mutta 414-lukkorungon tilalle sopii suoraan *Abloy ST/JME 4260*-lukkorunko. Tähän lukkorunkoon sopii esimerkiksi *Abloy Classic CY028*-lukko.
- Lukkorunkoja ja lukkoja saa edullisemmin tori.fi -kauppapaikasta kuin rautakaupasta. Usein myyjällä on sekä lukkorunkoja että lukkoja eri kätisenä.

Lukko

- Jousi saattaa olla ainoastaan katkennut.
- Joissain uusissa malleissa, erityisesti sisälukoissa, lukon kätisyys voidaan vaihtaa. Irrota lukko, käännä ympäri, kiinnitä, vedä sormilla/pihdeillä lukon teljestä (kieli) ulos ja käännä 180°. Tarvittaessa tällöin on myös käännettävä koko lukkorunko 180°, jotta avain sattuu kahvan alapuolelle.
- Abloy-lukon asennus, ks. sivu [Abloy lukot](#).
- Kerran vuodessa lisää tippa ompelukone- tai lukkoöljyä lukon liikkuviin kohtiin. Tarkista että ruuvit eivät ole löysällä.
- Kerran vuodessa lisää vaseliini- tai teflonsprayta saranan liikkuviin kohtiin.

Oviin liittyviä ongelmia

Alas painunut

Saranoiden kiristys, mahdollisesti pitemmät ruuvit. Tarvittaessa saranaoiden väliin pannaan korotusrenkaat. Lukon vastarautaa siiretään tai viilataan suuremmaksi tarvittaessa. Oviilevyn tai karmin muodonmuutosten takia roikkumaan alkanut ovi voidaan korjata yläsaranan upotusta suurentamalla ja saranasivua höyläämällä.

Kiertyminen ja käyristyminen

Kuivuessa tapahtuvaa. Pieni käyryys korjataan höyläämällä oven molemmin puolin käyryyttä pois. Sen jälkeen muodostetaan karmissa oleva uurre (falssi) oven käyryyden mukaiseksi. Pahimmat suoristetaan sahaamalla raamilankkuun kapeita 10-15 mm syvyisiä rakoja, joihin tungetaan kovasta puusta tehtyjä kiiloja pakottaen käyrää puolta oikeenemaan. Näin kuitenkin ovi saattaa särkyä.

Vähäinen kavennus

Suoritetaan höyläämällä liika pois saranain puolelta ellei lukon puoli ole kovin kulunut tai särkynyt. Suurempi kavennus suoritetaan kummaltakin puolelta. Liikaa ei voi kuitenkaan ottaa että liitokset säilyvät tukevin.

Suurentaminen

Korottaminen ja leventäminen. Sivuuun (ei saranasivuuun) tai päätyyn liitetään sopivan suuruinen lista puuvaarnoilla ja liimalla tai pitkillä puuruuveilla kanta puuhun upottaen. Liian leveää listaa ei voida asentaa. Tarvittaessa ensin pienennetään, jotta saadaan oikean kokoinen lista. Pyritään että lukot ja saranat sopivat entisille paikoilleen.

Ovipeilin levennys

Ovipeilit irroitetaan irrottamalla kehys liimauksista kiskopuristimilla painaen ja naputtelemalla. Purkuvaiheessa kehysten koriste profiilit vaurioituvat helposti. Haljenneeseen ja liian pieneksi kutistuneeseen ovipeiliin liimataan uutta paikkapalaa. Halkeamakohta on ensin ajettu jyrsimellä auki ja paikkapalaksi on valittu vanhaa, sisäkuivaa puuta. (Ulko-oviin hitaasti ulkona kuivattua puuta.) Puun on oltava samaa laatua kuin alkuperäinen peili. Kehyksen ja peilin yhteensopivuus pitää tarkistaa ennen oven kokoamista. Peilin pitää sopia huullokseen lujasti. Se ei saa kuitenkaan ulottua uurteen pohjaan saakka, vaan sen ympärille tulee jäädä tilaa puun kosteuselämisen varalta. Liimaukseen käytetään kosteuden kestävä puuliimaa. Pystysuuntaisilla puristimilla pidetään huoli, että peilin puolikkaat asettuvat liimatessa keskenään samaan tasoon. Tällaisessa paikkauksessa on pidettävä huoli, että peilistä tulee oikean kokoinen - peilin on istuttava kehukseen napakasti, mutta kehysten huullokseen pohjan ja peilin väliin on jätävä riittävästi tilaa (noin 4-6 mm joka puolella).

Lasi

Asuntojen lasiaukkoisissa ovissa, joissa lasi ulottuu 700 mm lähemmäksi lattiaa on käytettävä turvalasia, esimerkiksi 4 mm karkaistua lasi. Lautatäyte (peili) kehyslankkujen välistä poistetaan niin että pimeältä puolelta liitosuurnan (falssin) toinen huuli leikataan kokonaan pois ja tilalle sovitetaan lasiruutu. Kittä käytetään tiivisteenä listan takana näkymättömissä. Lasi kiinnitetään puulistalla ja nauloilla tai ruuveilla.

Abloy lukot

Vinkkejä

Ovi ei mene yht'äkkiä lukkoon

- Nykyaikaisen oven lukkomekanismi hajoaa yleensä antaen ensin merkkiä ongelmista, mutta toki voi hajota yht'äkkiä. Jos kuitenkin käy näin, että ovi ei mene enää lukkoon kannattaa pohtia, onko ovi äskettäin asennettu tai ympäristöolosuhteet kosteuden puolesta muuttuneet.

Rakenteet turpoavat tai kutistuvat, joten oven ja karmin väliin voi syntyä liian suuri rako, joka estää pientä alapuolista kieltä painumasta riittävästi. Nykyaikaisessa lukkorungossa pieni kieli ja iso kieli tarvitsevat kummatkin osua karmiin ja painua sisään, jotta iso kieli "ampuu" ulospäin pitemmäksi lukitusasentoon. Toisin sanoen pelkän pienen kielen painaminen sormin oven ollessa auki ei saa aikaiseksi ison kielen pitenemistä! Yksinkertaisin keino korjata tämä ongelma on lisätä aluslevyt karmin vastakappaleen alle, jolla vastakappale tulee muutaman millin ulospäin karmista ja riittää näin painamaan pientä kieltä syvemmälle. Muita keinoja on säätää karmia, mutta tätä saattaa vaikeuttaa esimerkiksi listat karmin ympärillä tai että karmeja ei ole kiinnitetty säädettävillä karmiruuveilla vaan tavallisilla ruuveilla. Myös saranapuolelta voidaan tarvittaessa tehdä säätöjä.

Lukkorungon avaaminen

- Aina "hazardihomma", jossa lukon sisuskappaleet ja jouset "lentävät" mihin sattuu ja niiden oikean järjestyksen löytäminen saattaa olla jopa mahdotonta. Joten jos avaat rungon, avaa varovasti ja muista, että lukkorunko saattaa sisältää useita jousia, jotka lennättävät osia irti johonkin osaan koskettaessa. Sinänsä lukkorungon kasaaminen ei ole yhtään hankalaa, jos vain tietää mikä osa tulee mihinkin ja missä järjestyksessä kasausta tehdään.

Abloy Privat-lukko CY001

Abloy Privat-lukkojen, kuten yleisen CY001 avainpesän asentaminen esimerkiksi vanhaan oveen saattaa aluksi tuottaa hiukan päänvaivaa mukana tulevia ohjeita seurattaessa. Ohessa muutamia toivottavasti asennusta helpottavia vinkkejä.

- **Lukkorungon hankinta:** Vanhaan oveen uusittaessa, ota vanha lukkorunko mukaan, jolloin saat mahdollisimman lähelle vanhaa aukkoa sopivan lukkorungon. Erilaisia lukkorunkoja myyvät erityisesti lukkoliikkeet. Näin vähennät ylimääräistä oven puurungon työstämistä.
- **Lukkorungon kielen kääntäminen:** Lukkorungon kielen pystyy kääntämään, mutta kannattaa huolellisesti joko valokuvata tai piirtää missä kohdin jouset ovat ja miten päin pienet osat tulevat. Kielen kääntämiseen kuluu noin 5 minuuttia.
- **Lukkorungon asennus:** Puutaltoa ja esimerkiksi poria apuna käyttäen tee lukkorungolle sopiva kolo. Usein vanhoja aukkoja voi hyödyntää jollain tavoin. Lukon kohdan reiäksi sopii noin 38 mm läpivientipora, jolla työtä saa nopeutettua huomattavasti. Taltatessa isoja reikiä katso puun syiden suunta ja varo ettei oven runkopuu lohkea liian kovista lyönneistä. Kiinnitä lukkorunko paikoilleen.
- **Vastakappaleen asennus karmiin:** Tee taltalla sopiva reikä vastakappaleelle ja tarvittaessa puupaloilla ja liimalla täytä vanhoja reikiä.
- Kohta 2 (ohje): Mittaa lukkorungon kyljestä oven pintaan mitalla tarkasti etäisyys (S) ja katso taulukosta S-sarakkeesta minkä mittainen vääntörauta tarvitaan. Katkaise vääntörauta ohjeen mukaiseksi. Katso myös montako jatkolevyä tarvitaan ohjeesta mitan mukaan. Pakkauksessa on ylimääräisiä osia, kaikkia ei siis välttämättä tarvita.
- Kohta 3 (ohje): Kasaa lukkorunko ohjeen mukaan ja testaa avaimella sen toiminta.
- Kohta 4 (ohje):
 - Kun oven sisäpuolelle tulee vääntönuppi, käännä lukkorungon tyyppin mukaan se pää vääntönupin väänninraudasta kohti lukkorunkoa joka ohjeessa on neuvottu. Työnnä rauta paikoilleen ja katso että oven pinnasta etäisyys on 5-28 mm ja katkaise sopivasta kohdin toinen pää pois väänninraudasta. Lyhennys on helppo tehdä pihdeillä sopivasta kohdin kiinnipitämällä ja kääntämällä toisilla pihdeillä tai käsin.
 - Aseta avainpesä ulkopuolelle ovea kasattuna ja väänninrauta toiselle puolelle, kiristä avainpesä ruuveilla, joita tarvittaessa täytyy lyhentää, että avainpesän ympärille tuleva suoja mahtuu paikoilleen. Lyhennyksen voi tehdä sivuleikkureilla pitäen pihtien reunan

mahdollisimman lähellä katkaisualan poislähtevää reunaa, eli ruuvien kärki jää mahdollisimman "teräväksi".

- Kiinnitä vääntönuppi ja ulkopuolen kehysrunko ja tarvittaessa lyhennä ruuveja.