

# KATON HUOLTO-OHJE

## Harjakatot



**BMI**

BMI Suomi  
Läntinen teollisuuskatu 10  
FI-02920 Espoo

[icopal.fi](http://icopal.fi) | [ormax.fi](http://ormax.fi)  
[bmigroup.com/fi](http://bmigroup.com/fi)

# SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ .....	3
HENKILÖTURVALLISUUS .....	3
KATON KUNNON TARKASTUS JA HUOLTOTOIMENPITEET .....	3
KATE JA ALUSRAKENNE .....	4
BITUMIKERMI- JA BITUMIKATTOLAATTAKATE .....	4
TIILIKATE .....	4
LÄPIVIENNIT .....	6
VEDENPOISTO .....	6
PELLITYKSET JA YLÖSNOSTOT .....	6
KATTOTURVATUOTTEET .....	6
LUMENPOISTO .....	6
KATOLLA TYÖSKENTELY JA TAVARAN VARASTOINTI .....	7
KORJAUSTOIMENPITEET .....	7
KATON UUSIMINEN .....	7

# KATON HUOLTO-OHJE, HARJAKATOT

## YLEISTÄ

Katon säännöllinen tarkistus ja ajallaan suoritettavat huollot varmistavat katon toimivuuden, pidentävät sen ikää sekä alentavat kokonaiskustannuksia merkittävästi. Kun suoritat tarkistukset säännöllisesti näet muutokset katolla heti ja voit reagoida niihin ennen kuin pahempia vahinkoja ehtii tapahtua. Tiesitkö, että vuosittaisen huollon laiminlyöminen on yksi merkittäviä vesikattovaurioiden aiheuttajia? On hyvä muistaa, että urakoitsijan vastuu ei kata huoltotoimenpiteiden laiminlyönneistä aiheutuneita vahinkoja. Materiaalitakuu ei myöskään ole voimassa mikäli kattoa ei ole huollettu ohjeiden mukaan. Suosittelemmekin merkitsemään kaikki tarkistukset ja huollot rakennuksen huoltokirjaan.

Tämä ohje on tehty harjakatoille joissa on käytetty Icopal Oy:n ja Ormax Monier Oy:n tarvikkeita ja katemateriaaleja (bitumikermejä, bitumikattolaattoja, betoni- tai savikattotiiliä). Harjakatoilla tarkoitamme tarkemmin harja- ja pulpettikattoja joissa on ulkopuolinen vedenpoisto ja joiden kaltevuus on suurempi kuin 1:20.

## HENKILÖTURVALLISUUS

- Vältä tarpeetonta liikkumista katolla ja noudata aina suurta varovaisuutta.
- Käytä jalkineita, joissa on pitävät pohjat ja jotka eivät vahingoita katteen pintaa.
- Jos mahdollista, nouse katolle aina sisäkautta.
- Käyttäessäsi kiinteitä talotikkaita, käytä noustessasi valjaita ja turvatarraimia.
- Käytä aina katolla liikkuessasi turva- ja -köyttä. Varmista luotettava kiinnityspiste.
- Jos käytät ulkopuolisia nousuteitä, älä kuljeta työvälineitä mukana vaan nosta välineet erillisellä nostoapuvälineellä.
- Huomioi myös muiden turvallisuus (esim. rajaamalla tarvittaessa piha-alueita).
- Jos huoltotyö työvaiheiden tai olosuhteiden takia vaatii ammattiosaamista, niin tilaa alan ammattilainen se hoitamaan, jotta työvaiheet sujuvat teknisesti ja turvallisesti oikein (esim. Tulityö vaatii voimassa olevan tulityökortin).
- Katolla olevien kattoturva- tms. tuotteiden osalta, joissa valmistajalta edellytetään tarkastus- tai huoltotoimia, noudatetaan valmistajan antamia ohjeita.

## KATON KUNNON TARKASTUS JA HUOLTOTOIMENPITEET

Tarkasta katto vähintään kaksi kertaa vuodessa. Suositeltavat ajankohdat ovat keväällä, jolloin talven aikana mahdollisesti syntyneet vauriot havaitaan välittömästi, sekä syksyllä syysmyrskyjen jälkeen ennen lumien tuloa.

Oheen on koottu tärkeimmät bitumi- ja tiilikattoja koskevat asiat, joille on tarkastuksen yhteydessä tehtävä vähintään seuraavat huoltotoimenpiteet.

## KATE JA ALUSRAKENNE

### BITUMIKERMI- JA BITUMIKATTOLAATTAKATE

#### Kate

- Onko katolla sinne kuulumattomia esineitä, roskia tai kasvillisuutta.
  - Harjaa katto puhtaaksi irtorostista ja sammalesta pehmeällä harjalla siten ettei pintasirote vahingoitu. Teräväsärmäiset roskat ja esineet noukitaan käsin. Lapiota tai muita kovia työvälineitä ei saa käyttää.
  - Poista katolle levinnyt kasvillisuus.
- Tarkastele onko katteessa mahdollisia halkeamia, pusseja tai ryppyjä ja onko kate muuten silmämääräisesti kunnossa.
  - Korjaa mahdolliset pintakermin pienet reiät ja halkeamat Kumibitumiliimalla.
- Varmista kermien saumojen sekä läpivientien ylösnostojen kunnollinen kiinnitys.
  - Tiivistä saumat tarvittaessa Kumibitumiliimalla.
- Ehkäise mekaanisten vaurioiden syntyminen poistamalla mahdollisesti ylemmiltä tasoilta tai puista katolle putoavat jääpuikot tai puun oksat.

#### Sammaleen, levän ja kasvuston poistaminen

Katolle kuulumaton kasvusto kuten sammal, jäkälä ja levä on syytä poistaa katteelta katon huollon yhteydessä. Kate vaurioituu jos kasvuston annetaan olla katolla liian pitkään, juuret pääsevät tunkeutumaan katteeseen ja sen vedenpitävyys heikkenee huomattavasti.

Mikäli katto on sammaloitunut, käytä BMI Siisti Katto tai TehoPesu –pesuaineita pakkauksen ohjeen mukaisesti. Käsittely myös ehkäisee levä- ja sammalkasvuston muodostumista.

#### Katteen alusta

- Tarkasta ettei alusrakenteissa ole kosteutta (katso ja/tai kokeile tarkastusluukkujen tai alipainetuulettimien kautta).
- Onko mahdollinen tuuletus riittävä ja toimiiko se.
- Tarkasta, että räystäiden tuuletusraot ovat auki.
- Näkyykö katteella silmin havaittavia kohoumia tai painumia.
- Notkuuko katto käveltäessä epätavallisesti.

#### Kattokallistukset

- Varmista veden esteetön poistuminen katolta, erityisesti jiirialueilta.

### TIILIKATE

#### Kate

- Onko katolla ylimääräisiä esineitä, roskia tai kasvillisuutta.
  - Harjaa katolta roskat pehmeällä katuharjalla.
  - Poista katolle levinnyt kasvillisuus.
- Ovatko kattotiilet säilyneet ehjinä.
  - Vaihda rikkoutuneet kattotiilet.
  - Kiinnitä huomiota erityisesti sisätaitteisiin sekä kattoturvien alla oleviin tiiliin. Mikäli tiilet ovat näissä kohdissa toistuvasti rikki, on todennäköisesti kyse virheellisestä asennuksesta, joka kannattaa korjata asianmukaiseksi (katso sivu 7, Kattoturvatuotteet).
  - Sisätaitteiden yleisin asennusvirhe on liian pienten leikattujen tiilipalojen käyttö, joka voidaan korjata käyttämällä puolikkaita tiiliä joka toisella tai kolmannella tiilirivillä.
  - Ongelma voi myös olla leikattujen tiilien puutteellinen kiinnitys (kaikki sisätaitteen läheiset tiilet tulee kiinnittää naulaamalla tai lapetiilen kiinnikkeillä ja leikatut tiilet täytyy kiinnittää myös kiviliimalla).
  - Lumiesteiden puute sisätaitteissa saattaa myös aiheuttaa vaurioita. Lumiesteitä kannattaa käyttää sisätaitteen molemmin puolin alaräystäällä ja yli 6 metriä pitkällä sisätaitteella myös puolessa välissä.
- Tarkasta ovatko reuna- ja harjatiilet sekä mahdolliset harjatiivisteet pysyneet kiinni ja paikoillaan.
- Ehkäise mekaanisten vaurioiden syntyminen poistamalla mahdollisesti ylemmiltä tasoilta tai puista katolle putoavat jääpuikot tai puun oksat.

### **Tiilien vaihtaminen**

Mikäli katolta löytyy vaihdon tarpeessa olevia kattotiiliä, ne voi helposti vaihtaa itse työntämällä vaihdettavan tiilen päällä oleva tiili pois (alareunasta lappeen suuntaisesti sen verran, että vaihdettava tiili näkyy kokonaan). Tämän jälkeen nosta vaihdettavan tiilen oikeaa reunaa ylöspäin, jolloin viereisen tiilen vasemmalla oleva vesilukkoura vapautuu. Nosta tämän jälkeen tiili pois katolta. Uuden tiilen asettaminen katolle tapahtuu käänteisessä järjestyksessä.

Mikäli vaihdettava tiili on hyvin näkyvällä paikalla katolla, sen paikalle ei kannata laittaa täysin uutta kattotiiltä, sillä uuden ja vanhan tiilen väriero voi olla silmiinpistävä. Sen sijaan vaihdettava tiili kannattaa korvata toisella, katolla piilossa olevalla tiilellä (esim. piipun ja läpivientien takana tai kattosillan alla) ja laittaa uusi tiili tämän tilalle.

### **Tiilikaton puhdistus, pesu ja maalaus**

Sadevesi yleensä riittää pitämään katteen puhtaana. Lehdet ja muut puista putoavat epäpuhtaudet eivät kuitenkaan aina irtoa katteen pinnasta sadeveden mukana. Katto täytyy siis puhdistaa vuosittain. Samalla hoituu jiirien sekä sadevesikourujen puhdistus roskista ja kasvillisuudesta. Likaiset kohdat pestään vedellä ja pehmeällä harjalla. Puhdistuksessa voidaan käyttää myös vesipainepesua (< 50 bar).

Huomioi, että katon huuhtelu tulee suorittaa ylhäältä alaspäin ja myös sadevesijärjestelmät on lopuksi huuhdeltava vedellä.

Betonitiilikaton keskimääräinen käyttöikä Suomen oloissa on noin 50-70 vuotta ja joissain tapauksissa voi olla perusteltua maalata se (noin 25-30 vuoden iässä), jolloin saadaan katon loppuvuosiksi esteettisesti paremman näköinen sekä helppohoitoisempi katto.

Mikäli katto on likainen ja päässyt sammaloitumaan, käytä BMI Siisti Katto tai Tehopesu -pesuaineita pakkauksen ohjeen mukaan.

Tarkista ennen katon pesua ja maalausta, että alusrakenteet ovat kunnossa, jotta suoritettu työ ei aiheuta vaaraa rakenteille tai ei ole järkevä alusrakenteiden kunnon takia.

Huomioithan, jos käsittelet katon aineella, joka aiheuttaa sille poikkeuksellista kemiallista rasitusta eikä ole BMI:n hyväksymä tuote, saattaa materiaalitakuu raueta.

### **Alusrakenteet ja tiivisteet**

- Tarkasta alusrakenteet mahdollisuuksien mukaan ullakon puolelta, muutoin tasaisin välein tiilien alta.
- Onko aluskate ehjä ja kunnolla kiinnitetty. Tarkasta myös läpivientien ylösnostot ja ettei aluskatteessa ole selkeitä ryppyjä, jotka voivat ohjata vettä rakenteisiin.
- Näkökö rakenteissa mahdollisia vuotokohtia tai kosteutta.
- Tarkasta ettei aluskatteen päälle ole muodostunut vesipusseja.
- Onko aluskatteen päälle kertynyt roskaa (voi johtua harjatiivisteiden tai lintuosteiden puutteesta).
- Ovatko tiivisteet ehjiä ja kunnolla kiinnittyneitä alustaansa.
  - Tiivisteiden käyttöikä ei välttämättä ole yhtä pitkä kuin kattotiilien ja siksi on tärkeää, että tiivisteet tarkastetaan kunnolla erityisesti läpivientien ja sisätaitteiden osalta.
  - Tarkasta aluskatteen sekä läpivientitiivisteiden liitoksen vedenpitävyys ja, ettei vesi jää seisomaan tiivisteiden kohdalle.

### **Tuuletus (jos pääsy ullakolle mahdollista)**

- Onko tuuletus riittävä ja toimiiko se.
- Onko alusrakenteissa havaittavissa kosteutta, joka ei johdu kattovuodosta.
- Tarkasta räystäiden tuuletusraot ja ovatko raot riittävät sekä puhtaat.

### **Räystäät**

Tarkasta ovatko räystääslinjojen reunimmat tiilet kiinni ruoteessa. Tarkasta myös mahdolliset räystääslistat ja niiden kiinnitys.

## LÄPIVIENNIIT

### Kattoikkunat, savunpoistoluukut ja putkiläpiviennit

- Tarkasta kattoikkunoiden, -luukkujen, savunpoistoluukkujen ja niiden tiivisteiden sekä kiinnikkeiden kunto ja, että ne ovat kunnolla paikoillaan.
- Tarkasta läpivientien muoviosien sekä tiivistyslaippojen kunto ja kiinnitys, ja ovatko laippojen kiristyspannat paikoillaan ja tarpeeksi kireällä.

## VEDENPOISTO

### Vesikourut ja syöksytorvet

- Ovatko sadevesikourut ja syöksytorvet ehjiä, toimivia ja onko niiden liitokset sekä kiinnitykset kunnossa.
- Tarkasta kaatojen riittävyys vesikouruissa (vesi ei saa jäädä seisomaan).
- Puhdista sadevesikourut ja syöksytorvet sekä poista mahdollinen kasvusto kouruista.

## PELLITYKSET JA YLÖSNOSTOT

- Tarkasta, että pellitykset, peltien saumat ja tiivistykset ovat ehjät ja kunnossa.
- Tarkasta, että pellitykset ovat riittävän hyvin kiinni ja paikoillaan.

## KATTOTURVATUOTTEET

### Turvajärjestelmät (kuten tikkaat, kattosillat, lumiesteet, kattopollarit, turvavaijerit, turvakiskot)

- Ovatko kattoturvaluotteet ehjiä ja toimintakuntoisia (onko ruostevaurioita tai vääntymiä). Korjaa tai vaihda vääntyneet kattoturvat ja paikkamaalaa vaurioituneet kohdat.
- Ovatko kattoturvaluotteet kunnolla kiinni.
  - Kiinnittämiseen saa käyttää vain asennusohjeen mukaisia kiinnikkeitä.
    - Tiilikatteella ruuveja, naulakiinnitys ei ole riittävä.
    - Tiilikatteella yleisimmät virheet kattoturvien asennuksessa ovat kannakkeiden liian korkealle asentaminen (kattoturvakannakkeen alareunan tulee olla noin 1-1,5 cm päässä tiilen alareunasta) tai niiden liian harvaan asentaminen. Tarkista kaltevuuden ja lappeen pituuden mukainen kannakeväli asennusohjeesta.
  - Tarkasta liitoksien pitävyys sekä se ettei kattoturvaluotteiden mutterikiinnitykset ole löystyneet.
  - Onko turvavarustevalmistajan edellyttämät standardin mukaiset tarkastukset suoritettu.

### Savunpoistoluukut

- Luukkujen toiminnan tarkastus voimassa olevien määräysten mukaisesti.

## LUMENPOISTO

Pääsääntöisesti lunta ei tarvitse poistaa katolta ellei lumen putoamisen pelätä aiheuttavan vaaratilanteita. Bitumipintaiselta katolta lumi myös sulaa hallitusti pois. Runsaslumisina talvina on kuitenkin hyvä tarkkailla katon lumikuormaa ja poistaa tarvittaessa enimmäkseen lumet katolta. Tiilikatteella on syytä seurata varsinkin lumen kinostumiselle alttiita osia, jotta välttyttäisiin itse katteen, sen varusteiden ja kattorakenteiden vaurioitumiselta keväällä, kun painavat ja märät lumimassat lähtevät liikkeelle.

Tiilikatteelta lunta täytyy poistaa, kun lumikerros katolla kasvaa yli 0,5 metrin. Toimi varovaisesti, ettet vaurioita tiiliä ja kattovarusteita, ja poista lumi kerroksittain katon kummaltakin lappeelta vuorotellen. Tiilien päälle kannattaa jättää noin 20 cm lunta suojakerrokseksi. Bitumikatteella suojakerrokseksi riittää noin 10 cm lumikerros. Älä kuitenkaan koskaan pudota lunta ylemmältä tasolta alemmalle, äläkä kinosta seinän viereen. Jos katolta täytyy poistaa jäätä, tee se varovaisesti vesikatetta vaurioittamatta esimerkiksi kuumalla vedellä tai höyryllä, ei koskaan hakkaamalla.

## KATOLLA TYÖSKENTELY JA TAVARAN VARASTOINTI

Kate on aina suojattava jos katolla tehdään laitteiden ja rakenteiden asennus- ja huoltotöitä. Suojauksessa voidaan käyttää esimerkiksi vaneria tai kovalevyä. Tiilikatteella raskaiden esineiden alla lisäksi tiilen aallonpohjaan tukeutuvia listoja, joihin suojalevyt tukeutuvat. Bitumikermi- ja laattakatteella puolestaan suojalautoja tai levyjä. Muista suojata kate myös metallin hitsausroiskeilta sekä porauslastuilta.

Huom! Katto ei ole tarkoitettu varastotilaksi ja mikäli siellä joudutaan tilapäisesti säilyttämään tavaraa, suojaa kate huolellisesti.

## KORJAUSTOIMENPITEET

Voit omatoimisesti tehdä vähäiset korjaustoimenpiteet, kuten esimerkiksi pienten reikien paikkaukset pinta-kermissä tai kattotiilien vaihtamiset, heti vian havaittuasi, mutta varsinaiset korjaustoimenpiteet on aina syytä teettää ammattiliikkeellä. Mikäli katolla on voimassa oleva takuu, ota yhteyttä takuun antaneeseen yritykseen.

## KATON UUSIMINEN

Jos katolla ilmenee toistuvia ongelmia tai katon yleiskunto on huono, ole yhteydessä alan ammattiliikkeeseen.

Toimi hyvissä ajoin niin säästyt isommilta vahingoilta ja ylimääräisiltä kustannuksilta.

The BMI logo consists of the letters "BMI" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid blue square.

**BMI Suomi**

Läntinen teollisuuskatu 10  
02920 Espoo

[icopal.fi](http://icopal.fi)  
[ormax.fi](http://ormax.fi)

BMI Icopal, kattourakointiyhtiö Icopal Katto Oy ja tiilikatevalmistaja BMI Ormax kuuluvat nyt saman katon alle: yhdessä olemme BMI Suomi. Luotetut brändit tukevat luontevasti toisiaan – yhdistymisen myötä pystymme tarjoamaan nyt entistä kattavamman tuotevalikoiman kaikille katoille, kaikkiin teknisiin tarpeisiin.

Lue lisää [www.bmigroup.com](http://www.bmigroup.com).