



# ASENNUS- OHJEET

BITUMIKATTOLAATAT



KATEPAL 3T | KATEPAL AMBIENT | KATEPAL CLASSIC KL | KATEPAL JAZZY  
KATEPAL KATRILLI | KATEPAL MANSION | KATEPAL ROCKY



**Asennusohjeiden uusimman  
version löydät aina osoitteesta  
[www.katepal.fi](http://www.katepal.fi)**



## SISÄLLYSLUETTELO

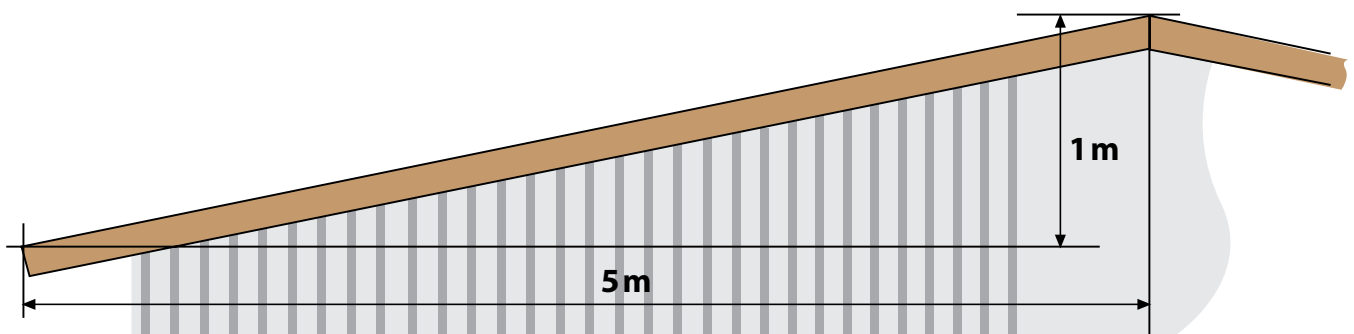
|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KATEPAL-KATTOLAATAT</b>                               | <b>3</b>  |
| Mallit ja mitat                                          | 4         |
| Liittyvät tuotteet                                       | 6         |
| Katepal Räystäs- ja harjalevyt                           | 6         |
| Valitse oikea Räystäs- ja harjalevy kattolaatalle        | 7         |
| Aluskermi                                                | 8         |
| Sisätaitekermi                                           | 8         |
| Liimaukset                                               | 8         |
| Pellit                                                   | 8         |
| Läpivientikappaleet                                      | 8         |
| <b>Tuuletus</b>                                          | <b>9</b>  |
| Tuuletuksen korjaus                                      | 9         |
| <b>KATTOLAATTAKATON ASENNUS</b>                          | <b>10</b> |
| Asennusolosuhteet                                        | 10        |
| Alusrakenne                                              | 10        |
| Aluskerrin asennus                                       | 10        |
| Pellitykset                                              | 12        |
| Tippapellit                                              | 12        |
| Päätyräystäspellit                                       | 12        |
| Sisätaitteet eli jiirit                                  | 13        |
| Alaräystäät ja räystäslevyt                              | 14        |
| Kattolaatat                                              | 15        |
| Sisätaitteet ja päätyräystäät                            | 16        |
| Mansion-kattolaatan asennus                              | 17        |
| Katon läpiviennit                                        | 18        |
| Läpivientien tiivistys                                   | 18        |
| Ylösnostot                                               | 18        |
| Piipun ylösnosto                                         | 19        |
| Hirsirunkoisen talon piipunjuuri                         | 19        |
| Harja ja harjalevyt                                      | 20        |
| Katon erikoisosat                                        | 21        |
| Läpivientitiivisteet                                     | 21        |
| Alipainetuulettimet                                      | 21        |
| Harjatuuletin                                            | 21        |
| Kulkusillat, aurinkopaneelin kiinnitysjalat yms.         | 21        |
| Lumiesteet                                               | 21        |
| <b>KATTOLAATTAKATON SANEERAUS</b>                        | <b>22</b> |
| <b>ERIKOISOHJEET</b>                                     | <b>23</b> |
| Kuistin tai vastaavan rakenteen kierto                   | 23        |
| Lappeen keskeltä alkava sisätaite (esim. kattolyhty)     | 24        |
| Monikulmaisen katoksen teko (grillikatokset, kodat yms.) | 25        |
| Erkkerin tai porrastetun alaräystään aloitus             | 26        |
| <b>KATON HUOLTO</b>                                      | <b>27</b> |

# KATEPAL-KATTOLAATAT

Katepal-bitumikattolaatat valmistetaan modifioidusta bitumista, ja niiden tukikerroksena on lasikuitukan-gas. Nämä yhdessä antavat tuotteille niiden tekniset ominaisuudet, kuten vedenpitävyyden, taipuisuuden ja mittapysyvyyden. Laattojen yläpinnassa on liuskekivi- ja/tai mineraalisirote, ja alapinnassa on osittain liimapinta suojakalvon alla sekä osittain hiekkapinta. Pintasirote antaa tuotteelle sen ympäristöön hyvin sopivan värin, karheen kitkapinnan ja suojan UV-säteilyä vastaan. Katepal-bitumikattolaatat täyttävät palo-ominaisuuksiltaan paloluokat: BROOF (t1), BROOF (t2) tai BROOF (t4).

Katepal-bitumikattolaatat sopivat sekä uudisrakentamiseen että vanhojen kattojen korjaukseen katoilla, joiden kaltevuus on vähintään 1:5 (n. 12°). Kaltevuus 1:5 tarkoittaa, että katon lape laskee viiden metrin matkalla yhden metrin. Mitä jyrkempi katto on, sitä paremmin kattolaatan ulkonäkö pääsee oikeuksiinsa. Erityisesti monimuotoiset katot on helppo kattaa bitumikattolaatoilla. Tai-

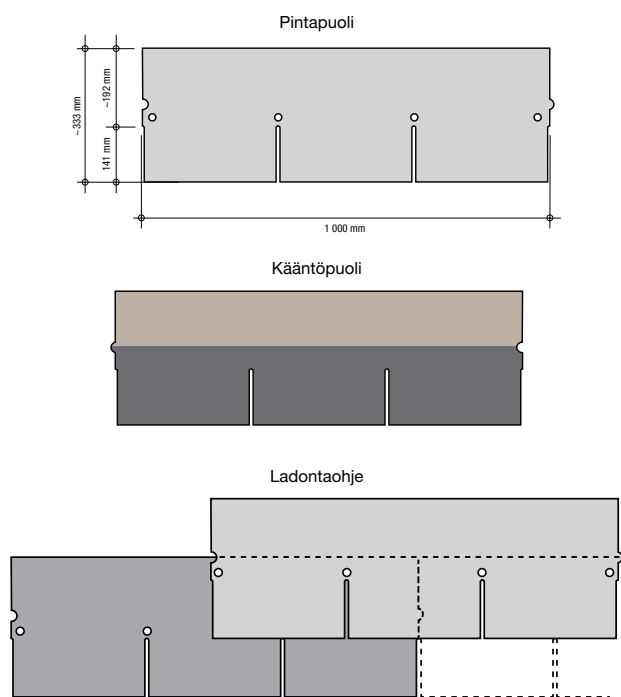
puisana materiaalina sen käsittely on helppoa, eikä mitkään yksityiskohdat, kuten taitteet, läpiviennit, liitokset ja saumat, tuota ongelmia. Kattolaattojen asennus sopii erittäin hyvin myös oma-toimirakentajille. Katepalin valikoimassa on useita kattolattamalleja ja vielä enemmän väri vaihtoehtoja.



## MALLIT JA MITAT

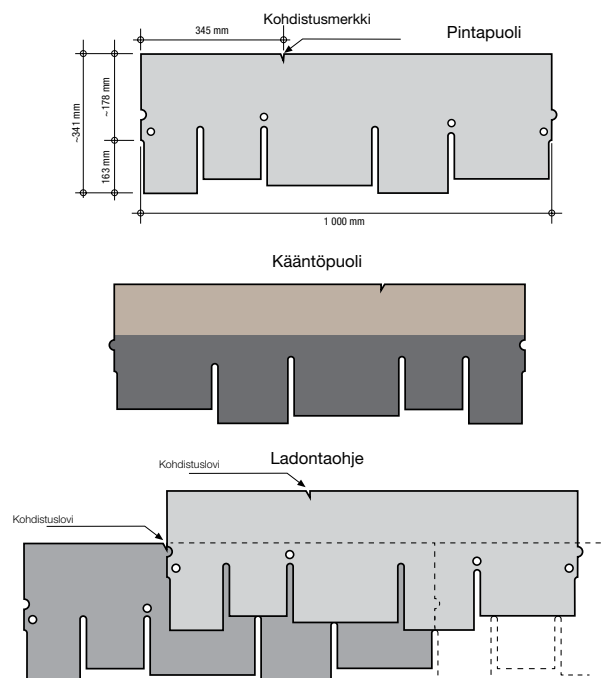
### Katepal 3T

Määrä/pakkaus: 17 kpl | Hyötyneliöt/pakkaus: 2,4 m<sup>2</sup>



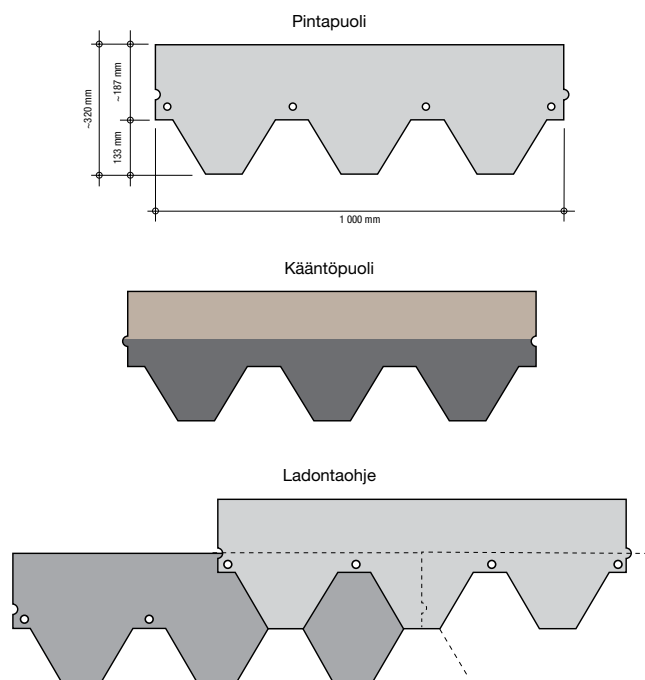
### Katepal Ambient

Määrä/pakkaus: 17 kpl | Hyötyneliöt/pakkaus: 2,18 m<sup>2</sup>



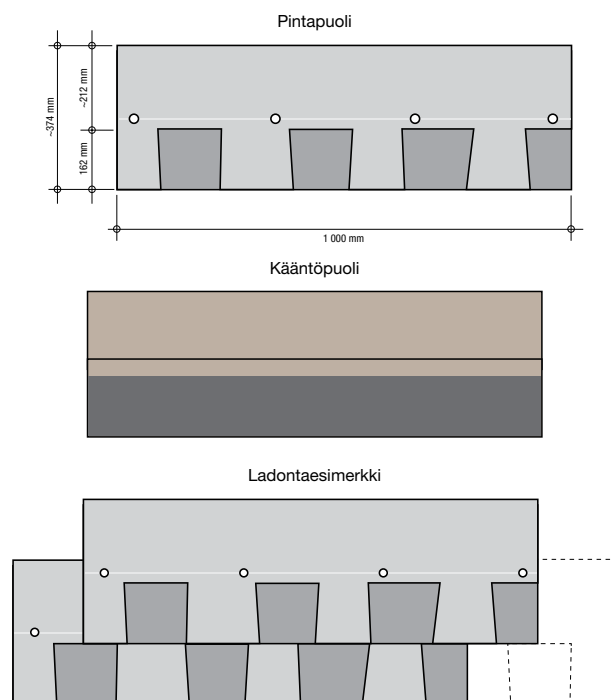
### Katepal Classic KL, Katepal Jazzy, Katepal Katrilli

Määrä/pakkaus: 22 kpl | Hyötyneliöt/pakkaus: 3 m<sup>2</sup>



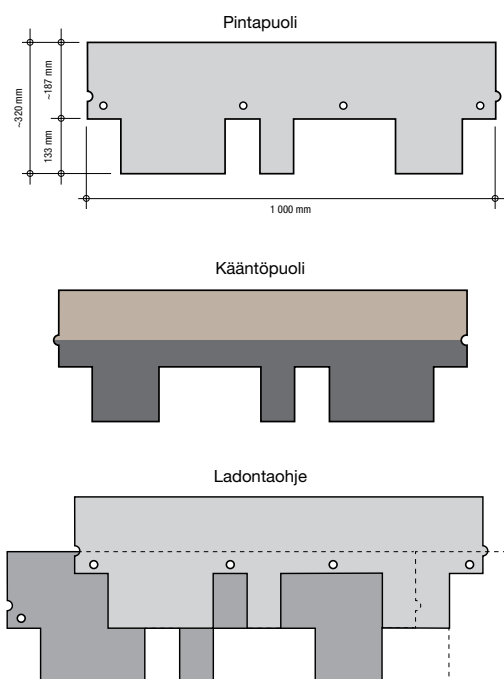
### Katepal Mansion

Määrä/pakkaus: 10 kpl | Hyötyneliöt/pakkaus: 1,6 m<sup>2</sup>



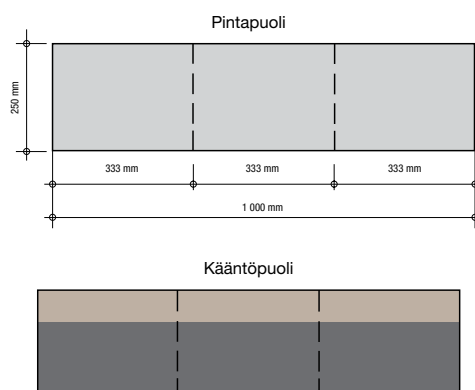
### Katepal Rocky

Määrä/pakkaus: 22 kpl | Hyötyneliöt/pakkaus: 3 m<sup>2</sup>



### Katepal Räystäs- ja harjalevy

Räystäslevystä saadaan 3 kpl harjalevyjä.



## LIITTYVÄT TUOTTEET

### RÄYSTÄS- JA HARJALEVYT

Katepal Räystäs- ja harjalevy on valmistettu samalla tavalla kuin kattolaatat ja on itse asiassa suorakaiteen muotoinen kattolaatta. Räystäs- ja harjalevyn yläpinta on sirotepintainen ja alapinta osittain liimapintainen suojamuovin alla sekä osittain hiekkapintainen. Räystäs- ja harjalevyä käytetään sellaisenaan puskusaumoin asentaen katon alaräystäällä. Siinä on tehtaalla valmiiksi tehdyt

perforoinnit, joiden avulla levy voidaan helposti katkaista kolmeen osaan harjalevyksi. Harjalla Räystäs- ja harjalevy asennetaan limitäin harjan suuntaisesti ohjeen mukaisesti. Jokaiselle kattolaattamallille on oma Räystäs- ja harjalevynsä, ja vastaavuudet löytyvät helposti oheisesta taulukosta. Yhdestä Räystäs- ja harjalevypaketista riittää materiaalia 20 metriin räystästä tai 12 metriin harjaa.



## VALITSE OIKEA RÄYSTÄS- JA HARJALEVY KATTOLAATALLE

| KATTOLAATTA                            | RÄYSTÄS- JA HARJALEVY |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
|----------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------|--------------|--------------|
|                                        | 11201 Punainen        | 11202 Vihreä | 11203 Ruskea | 11204 Harmaa | 11205 Musta | 11241 Granitiinpunainen | 11242 Sammaleenvihreä | 11243 Kaarnanruskea | 11244 Vaaleanharmaa | 11254 Grafiitinharmaa | 11256 Aavikonruskea | 11257 Kuparinruskea | 11270 Terrakotta | 11272 Mahonki | 11287 Kupari | 11296 Eilean |
| 10101 Katepal Classic KL Punainen      | ●                     |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10102 Katepal Classic KL Vihreä        |                       | ●            |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10103 Katepal Classic KL Ruskea        |                       |              | ●            |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10104 Katepal Classic KL Harmaa        |                       |              |              | ●            |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10105 Katepal Classic KL Musta         |                       |              |              |              | ●           |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10131 Katepal 3T Punainen              |                       |              |              |              |             | ●                       |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10133 Katepal 3T Ruskea                |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10135 Katepal 3T Musta                 |                       |              |              |              | ●           |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10141 Katepal Katrilli Ruskanpunainen  |                       |              |              |              |             | ●                       |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10142 Katepal Katrilli Sammaleenvihreä |                       |              |              |              |             |                         | ●                     |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10143 Katepal Katrilli Kaarnanruskea   |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10181 Katepal Jazzy Punainen           |                       |              |              |              |             | ●                       |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10183 Katepal Jazzy Ruskea             |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10184 Katepal Jazzy Harmaa             |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     | ●                   |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10187 Katepal Jazzy Kupari             |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               | ●            |              |
| 10193 Katepal Ambient Ruskea           |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10194 Katepal Ambient Vaaleanharmaa    |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     | ●                   |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10197 Katepal Ambient Kupari           |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               | ●            |              |
| 10221 Katepal Mansion Montre           |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     | ●                     |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10222 Katepal Mansion Dover            |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     | ●                     |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10223 Katepal Mansion Bran             |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10224 Katepal Mansion Coburg           |                       |              |              |              |             | ●                       |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10225 Katepal Mansion Eilean           |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              | ●            |
| 10261 Katepal Rocky Graniitinpunainen  |                       |              |              |              |             | ●                       |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10263 Katepal Rocky Kaarnanruskea      |                       |              |              |              |             |                         |                       | ●                   |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10264 Katepal Rocky Grafiitinharmaa    |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     | ●                     |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10265 Katepal Rocky Musta              |                       |              |              |              | ●           |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  |               |              |              |
| 10266 Katepal Rocky Aavikonruskea      |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       | ●                   |                     |                  |               |              |              |
| 10267 Katepal Rocky Kuparinruskea      |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     | ●                   |                  |               |              |              |
| 10270 Katepal Rocky Terrakotta         |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     | ●                |               |              |              |
| 10272 Katepal Rocky Mahonki            |                       |              |              |              |             |                         |                       |                     |                     |                       |                     |                     |                  | ●             |              |              |



## ALUSKERMI

Kattolaattakatoilla kattolaattojen alle asennetaan aina aluskermi varmistavaksi kerrokseksi. Aluskermiksi valitaan joko Katepal SuperBase Grip NXT, Katepal XtraBase tai muu Katepalin suosittelema AKE- tai AKK1-luokan aluskermi. Aluskermit ovat liimareunaisia ja ne kiinnitetään alustaan huoppanauloilla.



## SISÄTAITEKERMI

Mikäli katossa on sisätaitteita eli jiirejä, ne katetaan Katepal Pintarilla. Pintari soveltuu myös muiden yksityiskohtien, kuten esimerkiksi piipun ylösnostojen, kattamiseen.

## LIIMAUKSET

Kattolaattakatoilla on useita epäjatkuvuuskohtia, jotka liimataan alustaan Katepal K-36 -tiivistysliimalla. Tällaisia kohtia ovat yleisesti esimerkiksi sisätaitteiden reunat, päätyräystät, ylösnostot ja läpiviennit. Liiman ohjeellinen kerrospaksuus on 0,5–1 mm. Näkyviin jäävät tiivistykset voidaan toteuttaa MS-polymeerimassalla.

Katepal K-36 -tiivistysliima jähmettyy kylmässä, minkä vuoksi suositeltava käyttölämpötila on yli +10 °C. Tuotetta voidaan käyttää myös kylmemmissä olosuhteissa, kunhan Katepal K-36 -tiivistysliima pidetään lämpimänä. Tiivistysliiman pakkauskoost ovat 3 ja 1 litraa sekä 0,3 litran patruuna.



## PELLIT

Ala- ja päätyräystäät pellitetään. Alaräystäille asennetaan tippapellit aluskerman ja kattolaattojen väliin. Päätyräystäät voidaan pellittää samalla tavalla Katepal Tippapelleillä, tai vaihtoehtoisesti käyttää erillistä Katepal Päätyräystäspeltiä. Peltien pituus on 2 metriä, ja ne limitetään toistensa kanssa 50 mm.



## LÄPIVIENTIKAPPALEET

Katolla voi olla useita läpivientikohtia, joiden kautta tuodaan katon läpi esimerkiksi putkia tai muuta tekniikkaa. Läpivientinä voi olla myös alipainetuuletin, jota käytetään tehostamaan katon tuuletusta. Nämä kohdat varmistetaan tehdasvalmisilla laipallisilla läpivientikappaleilla.

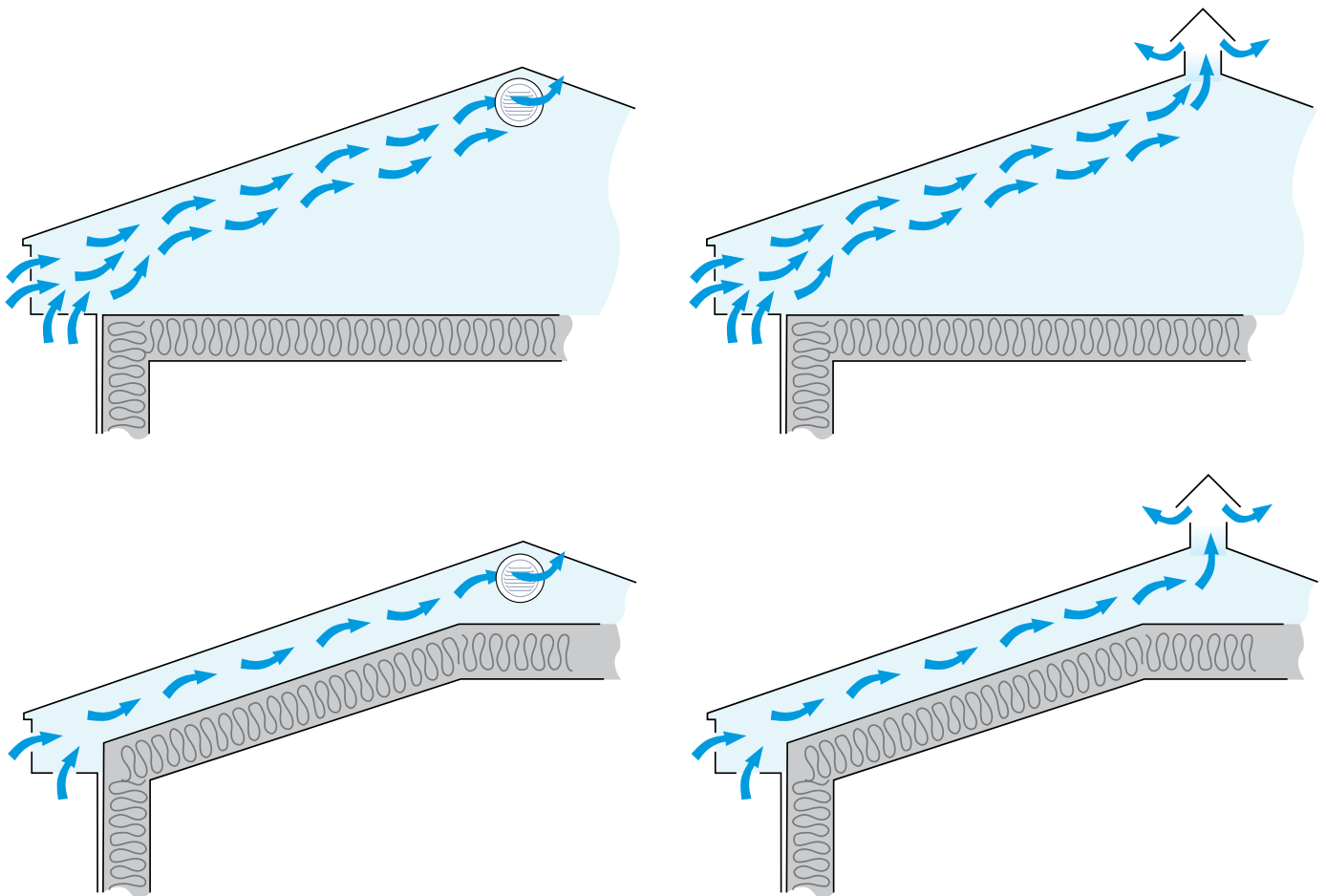
## TUULETUS

Puurakenteisen katon tuuletus on erittäin tärkeää katon toimivuuden ja pitkäikäisyyden kannalta. Rakenteessa on oltava vähintään 50 mm:n tuuletusväli aluslaudoituksen alla. Tuuletusilman poistoaukot tulee sijoittaa mahdollisimman ylös, esimerkiksi harjalle tai päätykolmioihin. Tarvittaessa voidaan käyttää alipainetuulettimia. Alaräystäille on järjestettävä riittävät korvausilma-aukot.

Kaikki tuuletusaukot, -raot, -ritilät ja -venttiilit on tarvittaessa suojattava verkoilla, jotta linnut, oravat ja muut eläimet eivät pääse tuuletustilaan. Tuuletuksen merkitys korostuu erityisesti silloin, jos yläpohjarakenteen höyryn- tai ilmansulussa on epäjatkuvuuskohtia tai reikiä.

## TUULETUKSEN KORJAUS

Jos tuuletusväli muodostuu kattotuolien väliin jäävistä "kanavista", joissa ilma kulkee alaräystäältä harjalle, mutta ei harjan suuntaisesti, tulee harjan alle järjestää yhtenäinen harjansuuntainen tuuletuskanava. Tämän kanavan kautta ilma pääsee poistumaan kaikista kattotuoliväleistä. Mikäli tuuletus ei toimi riittävästi, harjaa on tarvittaessa korotettava, jotta harjansuuntainen ilmanvaihto voidaan toteuttaa.



# KATTOLAATTAKATON ASENNUS

## ASENNUSOLOSUHTEET

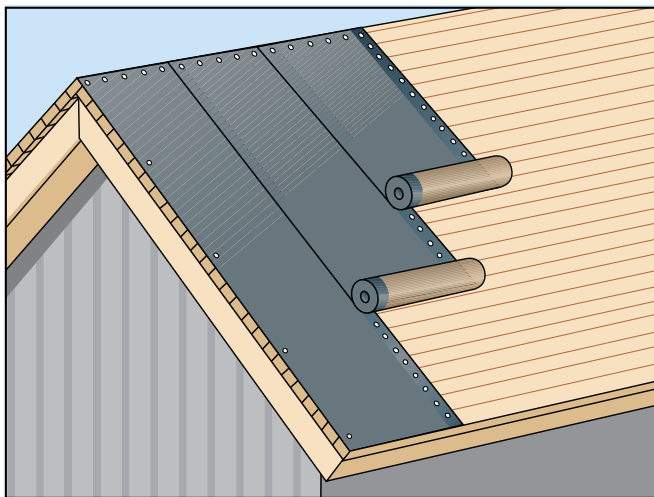
Kattolaattoja ei suositella asennettavaksi vesi- tai lumisateen aikana. Varmista, että kattolaatan liimapinnan alusta (edellinen kattolaatta) sekä asennusolosuhteet ovat kuivat. Aluskatteen pinta saa olla hieman kostea. Kattolaattojen minimiasennuslämpötila on +5 °C. Kylmemmillä keleillä tuotteen asennettavuus ja liimapintojen tarttuvuus heikkenevät. Tuotteet tulisi säilyttää lämpimässä ennen asennusta, ja tarvittaessa liimapintoja on lämmitettävä liimautumisen varmistamiseksi.

Aluskermin asennuksessa suositeltava lämpötila on yli +5 °C. Mikäli asennus on tehtävä kylmemmissä olosuhteissa, liimapintoja on lämmitettävä kuumailmapuhaltimella ja rullia säilytettävä lämpimässä ennen asennusta.

## ALUSKERMIN ASENNUS

Bitumikattolaattojen alla käytetään aina aluskermiä. Aluskermin kiinnityksessä käytetään riittävän pitkiä huopanauloja, jotka ulottuvat alusrakenteen läpi, tai vaihtoehtoisesti leveä- ja litteäkantaisia ruuveja. Aluskermiksi valitaan joko Katepal SuperBase Grip NXT, Katepal XtraBase tai muu Katepalin valmistama ja suosittelema AKE- tai AKK1-luokan aluskatetuote.

Mikäli kattolaattojen asennusta ei voida tehdä välittömästi aluskermin asentamisen jälkeen – esimerkiksi piippujen, hormien tai muiden läpivientien vuoksi, katon monimuotoisuuden takia tai jos katto jää talveksi aluskermin varaan – suositellaan ehdottomasti käytettäväksi Katepal SuperBase Grip NXT. Jos käytössä on Katepal XtraBase, kattolaatat tulee asentaa heti aluskermin päälle ilman viivytyksiä.



Kuva 1a

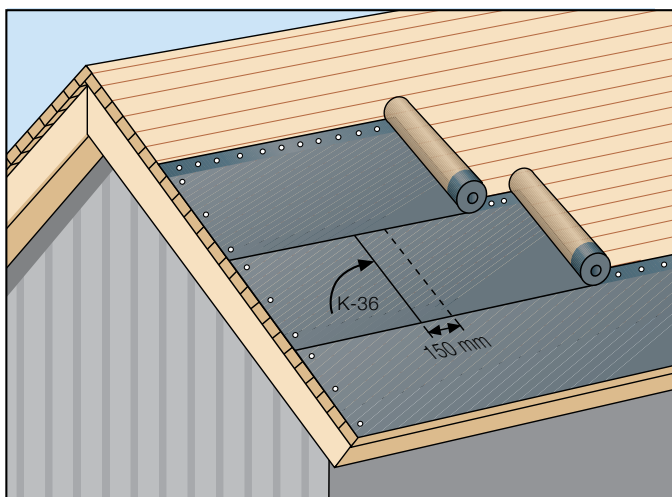
## ALUSRAKENNE

Bitumikattolaattojen alustana käytetään yleensä umpilaudoitusta tai rakennuslevystä tehtyä alustaa, jonka on oltava riittävän tukeva, notkumaton, sileä ja kuiva. Laudoitus suositellaan tehtäväksi pontatusta, noin 95 mm leveästä laudasta. Puualustan sopiva paksuus riippuu käytetyn puutavaran laadusta ja kattotuolivälistä. Materiaalin paksuutta valittaessa tulee noudattaa puutavaran toimittajan ohjeita.

Lautojen jatkokset tulee sijoittaa kattotuolien kohdalle tai ne on tuettava erikseen. Jos käytetään päätypontattua lautaa, saman kattotuolivälin sisälle tulee jäädä vähintään kolme ehjää lautaa jatkosten väliin. Laudat asennetaan siten, että niiden väliin jää riittävä rako kosteuden ja lämmönvaihtelun aiheuttaman laajenemisen varalta. Jos alusta tehdään pontatusta havuvanerista tai OSB-levystä, tulee noudattaa levyvalmistajan ohjeita levyn paksuuden ja kiinnityksen suhteen. OSB-levyn oltava luokkaa OSB/4 tai OSB/3.

Kylmissä olosuhteissa, kun lämpötila on alle +10 °C, liimapintoja on lämmitettävä kuumailmapistoolilla hyvän tartunnan varmistamiseksi. Lisäksi rullia tulee tarvittaessa säilyttää lämpimässä ennen asennusta.

Aluskermit voidaan asentaa joko pysty- tai vaakasuunnassa aluslaudoituksen päälle (kuvat 1a ja 1b). Asennuksessa kermi rullataan auki, kohdistetaan huolellisesti oikeaan linjaan katolla, kiristetään ja kiinnitetään alustaan huopanauloilla 10 cm välein yläpinnan liimareunan keskeltä. Seuraava kermin alapinnan liimareuna painetaan naularivin päälle seuraavan kermin linjaamisen, kiinnittämisen ja suojateippien poiston jälkeen.



Kuva 1b

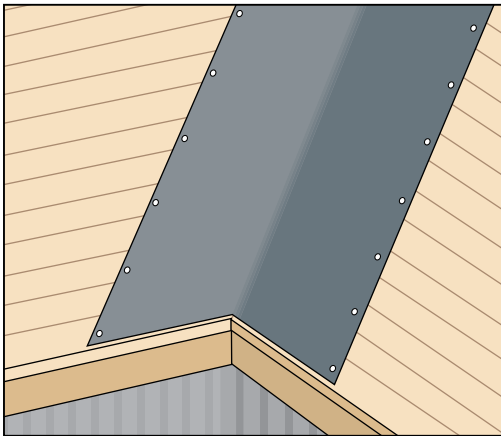
Jyrkillä katoilla pystyasennus on yleensä helpompi toteuttaa ja samalla poimuja muodostuu vähemmän. Kermin on oltava ehdottoman suora ja riittävän kireällä poimuuntumisen estämiseksi. Kylmässä asennettaessa on erityisesti kiinnitettävä huomiota kermin kirstämiseen. Katepal suosittelee ensisijaisesti pystyasennusta.

Aluskерmin asennus aloitetaan asentamalla sisätaitteiden eli jiiren pohjalle taitteen suuntainen aluskermi (kuva 2). Aluskermi naulataan reunoistaan alustaan huopanauloilla 20 cm välein.

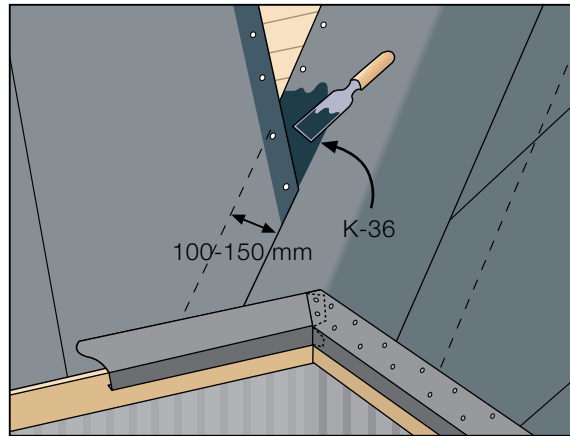
Lappeelta tulevat aluskermit limitetään sisätaitteessa olevan aluskерmin kanssa 150 mm ja liimataan kiinni Katepal K-36 tiivistysliimalla. Varsinainen aluskermi asennetaan suoraan laudoituksen päälle joko pysty- tai vaakasuunnassa siten, että sen reuna ulottuu 1–2 cm aluslaudoituksen reunan yli. Tippapellit asennetaan räystäille vasta myöhemmin (kuva 3).

Mikäli päätyräyställä käytetään korotettua räystäärakennetta, asennetaan korotusrimat ennen aluskерmin asentamista. Tällöin aluskermi kierretään päätyräystään yli tippanokaksi siten, että se ulottuu 1–2 cm aluslaudoituksen alareunan alapuolelle. Aluskermi naulataan korotuspuuhun sen otsapinnasta ja loivasta yläosasta (kuvat 4a ja 4b). Harjalla ensimmäisen lappeen aluskermit leikataan poikki harjan kohdalta ja niiden yläreuna naulataan alustaan. Toisen lappeen aluskermi tuodaan harjan yli 150 mm ja liimataan Katepal K-36 -tiivistysliimalla ensimmäisen lappeen aluskерmin päälle (kuva 5). Ylösnostokohdissa aluskermi nostetaan vähintään 50 mm kattopinnasta ylöspäin ja tarvittaessa naulataan tai liimataan ylösnoston osalta paikoilleen (kuva 6).

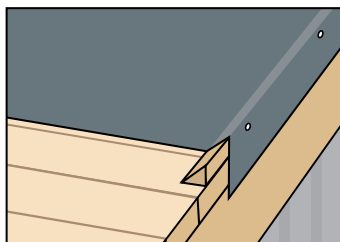
Asennusohje löytyy myös aluskерmin paperikääreestä.



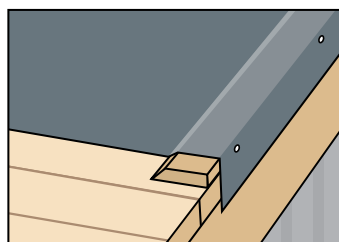
Kuva 2



Kuva 3



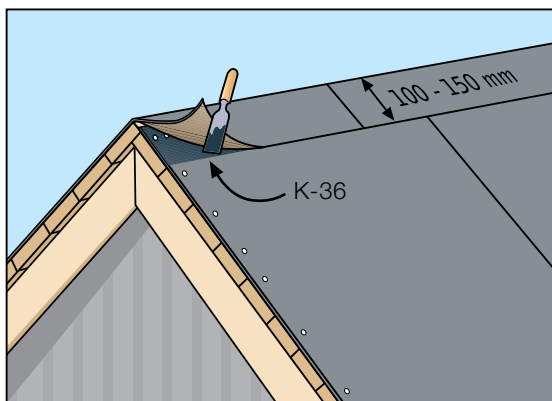
Kuva 4a



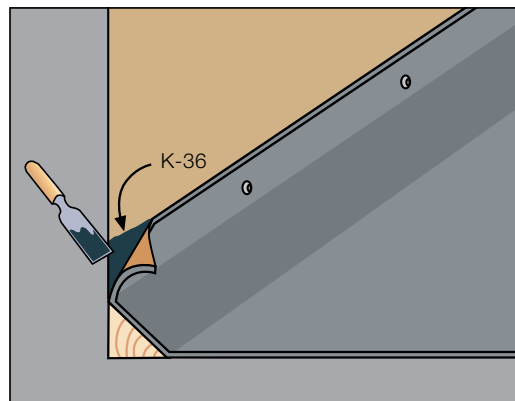
Kuva 4b

## TARVITTAVAT TYÖKALUT

Katepal-kattolaattojen asennus ei vaadi erikoistyökaluja. Tarvittavia välineitä ovat vasara, rullamitta, koukkuteräinen veitsi sekä teräslasta tai patruunapistooli. Kiinnityksessä voidaan käyttää myös paineilmanaulainta. Linjausten tarkistamisessa värillinen linjalanka on hyödyllinen apuväline. Pellitysten asentamiseen tarvitaan lisäksi peltisakset.



Kuva 5



Kuva 6

## PELLITYKSET

### TIPPAPELLIT

Tippapellit asennetaan aluskermin päälle aina alaräystäille ja yleensä myös päätyräystäille, ellei päätyräystästä toteuteta korotettuna rakenteena. Tippapellit kiinnitetään aluslaudoitukseen aluskermin läpi huopanauloilla tai litteä- ja leveäkantaisilla ruuveilla noin 10 cm:n välein niin sanottuun siksak-kuvioon. Mikäli ei haluta, että naulojen kärjet näkyvät räystään alapinnassa, voidaan käyttää riittävän lyhyitä, iso- ja litteäkantaisia ohutlevyruuveja, esimerkiksi piikkikärkistä KFR-ruuvia.

Päätyräystäillä tippapelti suositellaan taivutettavaksi 90 asteen kulmaan, jolloin sen etureuna asettuu kohtisuoraan maata kohti. Tippapeltien jatkoskohdissa pellit limitetään 50 mm:n verran, ja alimmaisiksi jäävän pellin päästä leikataan peltisaksilla viistosti pala pois alakulmasta, jotta pellit asettuvat paremmin limitykseen. Limityskohdassa molempien peltien läpi kiinnitetään kaksi naulaa tai ruuvia.

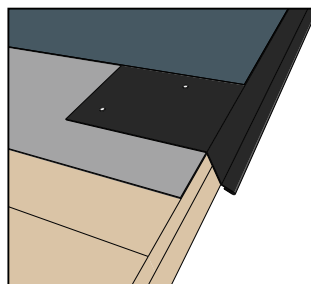
### PÄÄTYRÄYSTÄPELLIT

Korotettua päätyräystästä käytettäessä päätyräystäspellit asennetaan valmiin kattolaattakaton päälle vasta harjalevyjen asentamisen jälkeen. Pellit kiinnitetään korotusrimaan pellin otsapinnasta katon ulkopuolelta tiivisteellisillä kateruuveilla, noin 5–6 kappaletta kahden metrin pituista peltiä kohden. Peltien jatkokset limitetään 50 mm matkalta samalla tavalla kuin tippapeltien jatkokset. Alemman pellin pokkauksista leikataan kulmat pois, jolloin pellit saadaan kunnolla limitettyä. Asennus aloitetaan alaräystäältä, jolloin ylemmät pellit limittyvät alemman päälle ja estävät veden pääsyn peltien alle.

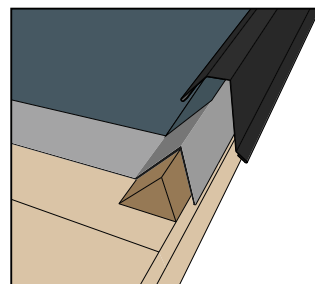


#### Katepal Päätyräystäspellit

Vaihtoehtoisia tapoja päätyräystäsen tekemiseen ja päätyräystäspellin asentamiseen.



Käyttämällä Katepal Tippapeltiä.



Käyttämällä Katepal Päätyräystäspeltiä.

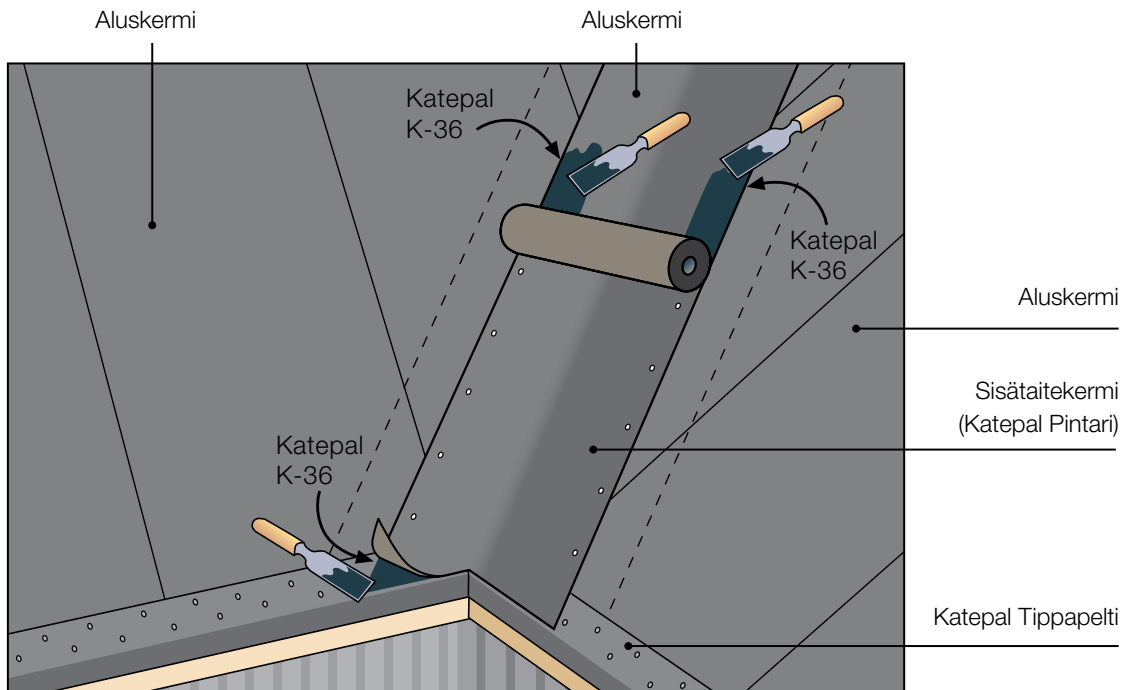


# SISÄTAITTEET ELI JIIRIT

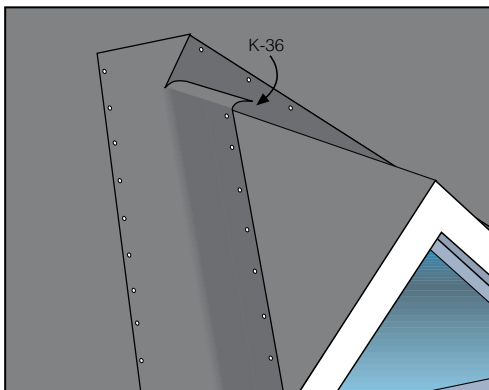
Aluskermin ja tippapeltien asennuksen jälkeen sisätaitteisiin, eli jiireihin, asennetaan sisätaitekermi Katepal Pintari jiirin suuntaisesti aluskermin päälle. Jiirin pohjalla on erityisen tärkeää huolehtia siitä, että kermi asettuu taitteessa tiiviisti alustaa vasten. Näin ehkäistään vetorasitusten syntyminen, joita lumi- tai jääkerrokset tai katolla liikkuminen voivat aiheuttaa. Sisätaitekermin reunat liimataan aluskermiin Katepal K-36 -tiivistysliimalla, ja työnaikainen liukuminen estetään naulaamalla Katepal Pintari reunoistaan 20 cm välein (kuva 1). Liimaukset toteutetaan 10 cm:n leveydeltä 0,5 –1 mm kerrospaksuudella.. Sisätaitteet voidaan toteuttaa myös Katepal Itseliimautuvalla jiirikermillä, joka on 75 cm leveä pintakermi. Sen alapinnassa on kauttaaltaan liimapinta suojamuovin alla.

Alaräystäällä sisätaitekermi liimataan tippapeltiin Katepal K-36 -tiivistysliimalla. Myös mahdolliset jatkokset liimataan samalla tiivistysliimalla. Lappeelle päättyvien jiirin yhtymäkohdassa sisätaitekermit limitetään ristiin, ja päät liimataan huolellisesti niin, ettei vesi pääse niiden väliin (kuva 2). Katon harjalle päättyvissä jiireissä sisätaitekermit leikataan harjan kohdalta poikki, ja niiden yläpääät naulataan kiinni alustaan (kuva 3). Naulaukset jäävät tällöin harjalevyjen alle piiloon.

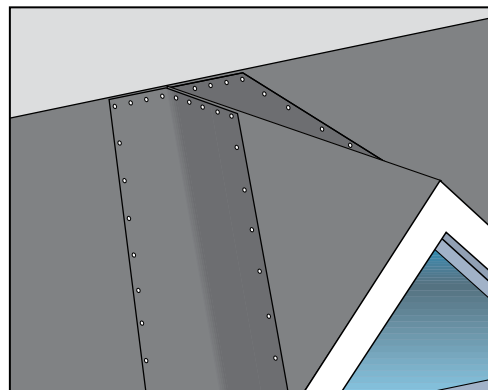
Mikäli sisätaiteen alapää sijaitsee lappeella, esimerkiksi kattolyhyrakenteissa, asennetaan sisätaitekermi vasta siinä vaiheessa, kun kattolaattojen asennus on edennyt jiirin alareunan tasolle. Tarkemmat ohjeet löytyvät Erikoisohjeet-osiosta sivulta 24.



Kuva 1



Kuva 2



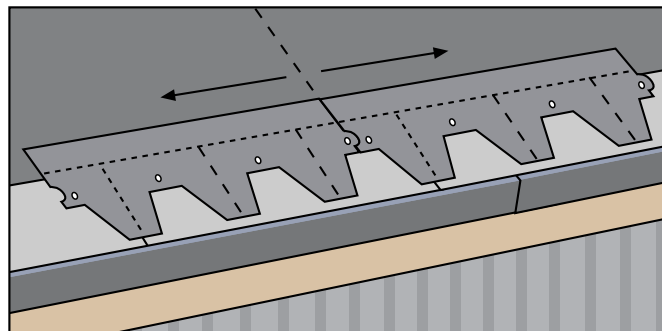
Kuva 3

## ALARÄYSTÄÄT JA RÄYSTÄSLEVYT

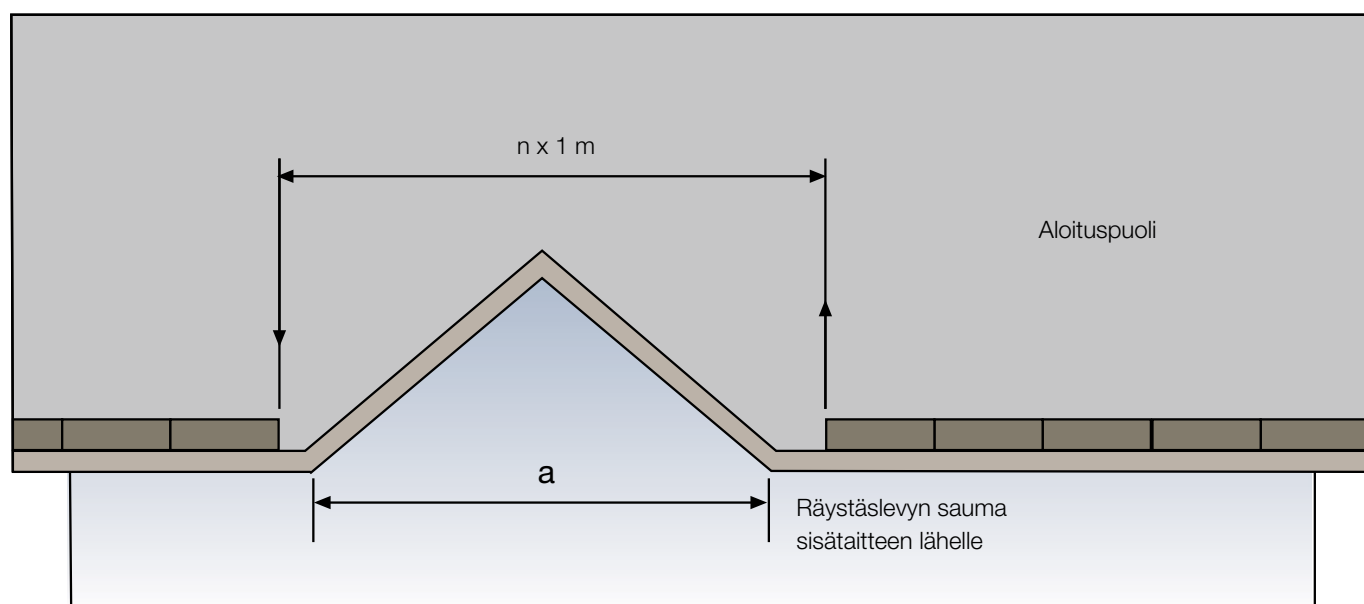
Alaräystäällä tippapeltien päälle asennetaan ensimmäisenä räystääslevy. Käytettävä tuote on Katepal Räystääs- ja harjalevy, joka soveltuu käytettäväksi sellaisenaan räystääslevynä tai harjalevynä kolmeen osaan katkaistuna. Liimapinnan suojamuovi poistetaan, ja räystääslevy painetaan tiukasti kiinni sekä peltiin että alusrakenteeseen siten, että tippapeltiä jää näkyviin noin 10 mm. Räystääslevyjä ei tarvitse erikseen naulata, sillä ensimmäisen kattolaattarivin naulat lävistävät samalla myös räystääslevyt.

Räystääslevyt asennetaan peräkkäin puskusaumoin tiiviisti ilman rakoja. Levyjen tarkka kohdistus määräytyy kattolaattojen asennuksen aloituskohdan mukaan. Katepalin Rocky, Katrilli, Classic KL, Jazzy, Ambient ja 3T-kattolaattamalleilla asennus aloitetaan lappeen keskeltä, ja kattolaattojen kärjillä peitetään räystääslevyjen päätysaumot ja taitekohdat oheisen kuvan mukaisesti.

Mikäli alaräystäslinja ei ole suora ja yhtenäinen – esimerkiksi erkerien, kuistien tai muiden poikkiharjallisten rakenteiden vuoksi – tulee poikittaisharjan tai vastaavan rakenteen eri puolilla olevien räystääslevyjen saumojen välin olla metrillä jaollinen (kyseisen



kohdan yli mitattuna). Tämä mahdollistaa kattolaattojen kuvion kohdistumisen oikein poikittaisharjan yläpuolella. Tarvittava mitaus suoritetaan yleensä kuvassa esitetyn mukaisesti poikittaisharjan yli vedettävien suorakulmaisten mittalinjojen avulla. Katso tarkemmat ohjeet erillisestä ohjeesta "Kuistin tai vastaavan rakenteen kierto", sivu 23.



Kuvassa  $n = (a+1)$  pyöristettynä seuraavaan kokonaislukuun metreissä. Esim. jos  $a = 3,5$  m,  $n = 5$

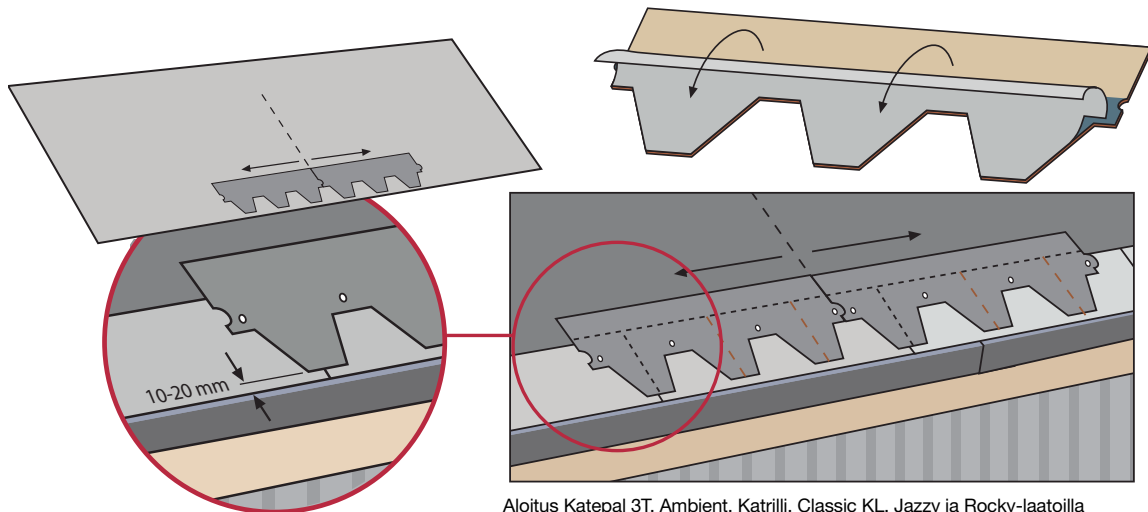
# KATTOLAATAT

Kattolaattojen asennus aloitetaan alaräystäältä, lappeen keskeltä, siten että laattojen kärjillä peitetään räystääslevyjen päätysaumot ja taitekohdat. Kattolaatat asennetaan sivusuunnassa puskusau-moin. Liimareunan suojamuovi poistetaan, ja ensimmäisen rivin laattojen kärkien alareuna kohdistetaan 10–20 mm räystääslevyn alareunan yläpuolelle. Näin saadaan aikaan siisti ja suora räystääs-linja, joka näyttää hyvältä maasta katsottaessa.

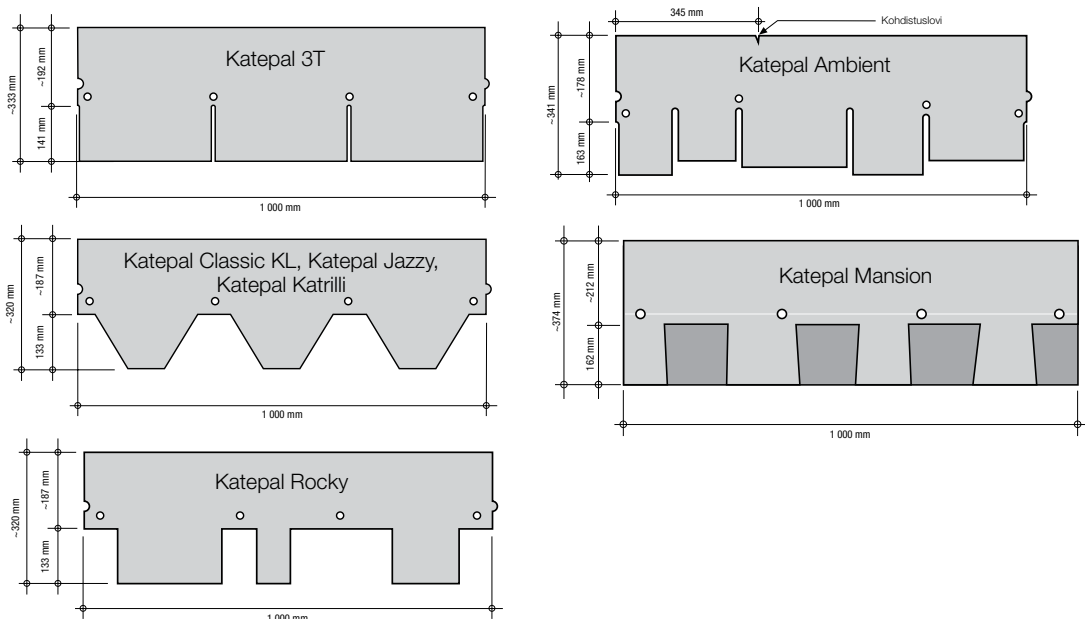
Kattolaatat kiinnitetään huopanauloilla, neljä kappaletta per laatta, mikä vastaa noin 28 naulaa neliometriä kohden. Naulat sijoite-taan kuvan mukaisesti laatan keskivaiheille. Kiinnitykseen voidaan käyttää käsin tai paineilmanaulaimella naulattavia huopanauloja. Naulojen tulee ulottua aluslaudituksen läpi. Mikäli naulojen kär-jet eivät saa jäädä näkyviin tai niistä voi olla haittaa – esimerkiksi leikkimökeissä tai käyttöuilla – voidaan kiinnitykseen käyttää sopivan mittaisia, piikkikärkisiä, litteä- ja leveäkantaisia ruuveja, kuten ohutlevy- tai KFR-ruuveja.

Seuraavat kattolaattarivit limitetään edellisen rivin kanssa kysei-selle laattamallille määritellyn limitysohjeen mukaisesti (ks. tar-kempi ohje sivulta 4). Laattojen kärjet peittävät aina alapuolella olevan rivin naulat, joten valmiissa katossa naulan kannat eivät jää näkyviin. Vaikka laatat liimautuvat toisiinsa, ne kiinnitetään alustaan huopanauloilla. Tietyissä kohdissa – kuten sisätaitteissa (sisätaittekermiin), päätyräystäillä (tippapelteihin tai korotetussa räystäässä aluskermiin) sekä läpivientien yhteydessä (tiivistys-laippaan) – kattolaatat on liimattava huolellisesti alustaan Katepal K-36 -tiivistysliimalla. Kaikki liimaukset tehdään 100 mm leveydeltä ja 0,5–1 mm kerrospaksuudella.

Asennuksen aikana laattoja tulee sekoittaa sattumanvaraisesti 4–5 eri paketista mahdollisten värierojen tasoittamiseksi. Samalle kattolapelle ei tule asentaa eri valmistuserää olevia laattoja. Mikäli tämä ei ole vältettävissä, on pakettien mahdollisia sävyeroja tarkkailtava huolellisesti koko asennuksen ajan.



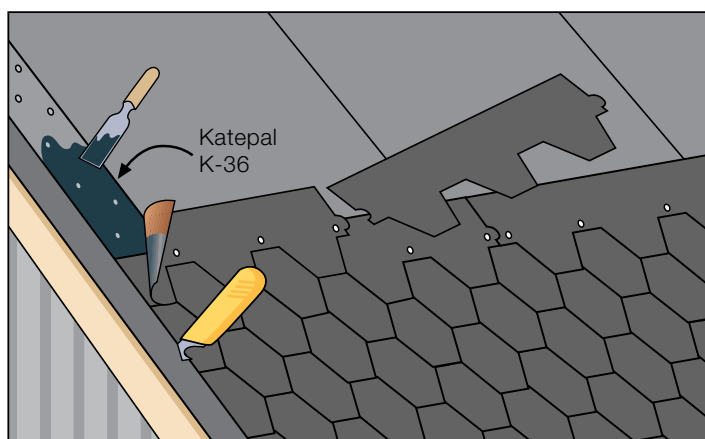
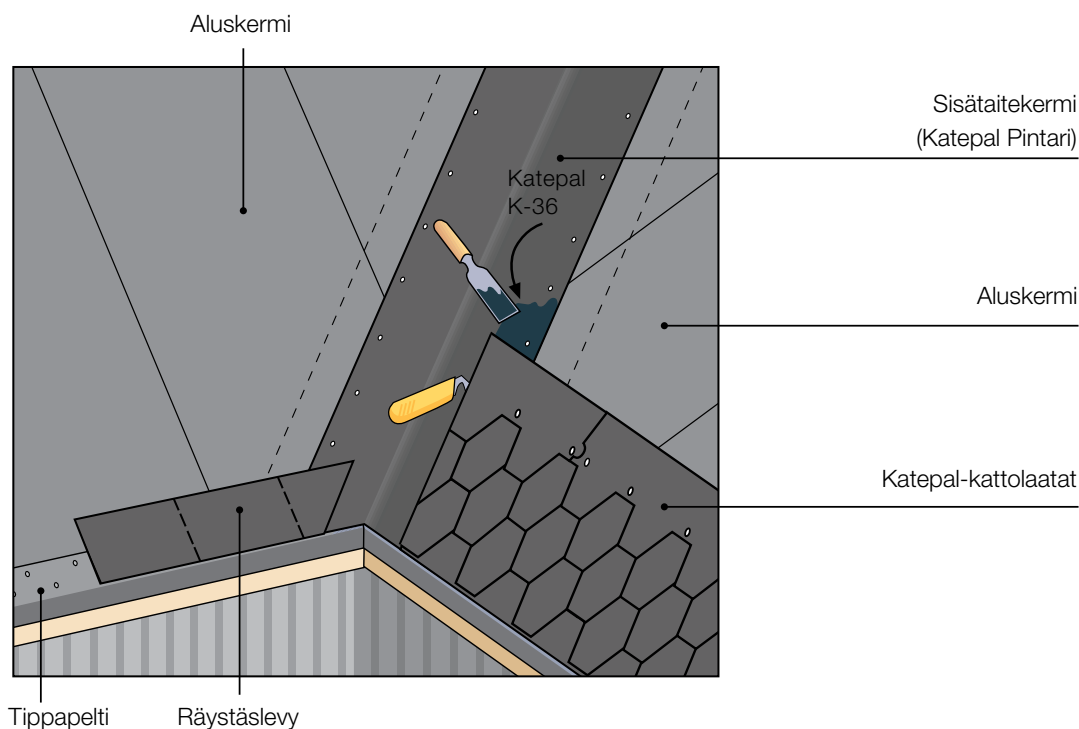
Aloitus Katepal 3T, Ambient, Katrilli, Classic KL, Jazzy ja Rocky-laatoilla



## SISÄTAITTEET JA PÄÄTYRÄYSTÄÄT

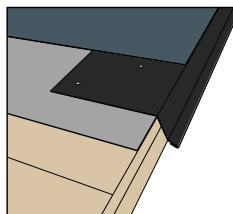
Sisätaiteissa kattolaattojen päät leikataan jiirin suuntaisesti siten, että laatat ulottuvat vähintään 150 mm sisätaitekermiin päälle. Jiirin pohjalle jätetään 100–400 mm leveä alue, josta sisätaitekermi jää näkyviin. Sisätaitekermiin päällä kattolaattoja ei naulata, vaan ne liimataan siihen Katepal K-36 -tiivistysliimalla vähintään 100 mm leveydeltä, leikattujen reunojen kohdalta. Laattojen päät on liimattava erityisen huolellisesti, jotta padottu vesi ei pääse tunkeutumaan kattolaattojen alle.

Päätyräystäillä laatat leikataan räystäslinjan mukaisesti, ja niiden päät liimataan tippapeltiin Katepal K-36 -tiivistysliimalla samalla periaatteella kuin muuallakin katolla. Mikäli käytössä on koroitettu päätyräystä, laattojen päät liimataan aluskermiin korokepuun kohdalta. Tässä tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että laatat asettuvat tiiviisti ja tasaisesti alustan ja korokepuun liittymäkohtaan. Lopuksi päälle asennetaan erikseen mitoitettu päätyräystäspelti.

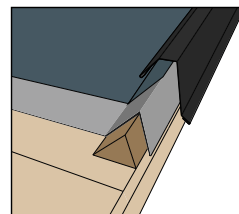


### Päätyräystäspellit

Vaihtoehtoisia tapoja päätyräystään tekemiseen ja päätyräystäspellin asentamiseen.



Käyttämällä Katepal-Tippapeltiä



Käyttämällä Katepal-Päätyräystäspeltiä.

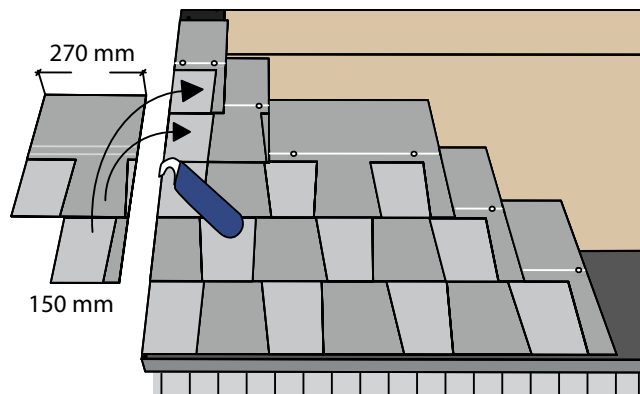
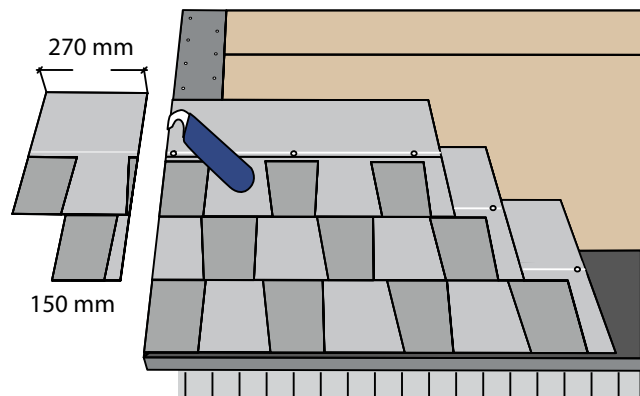
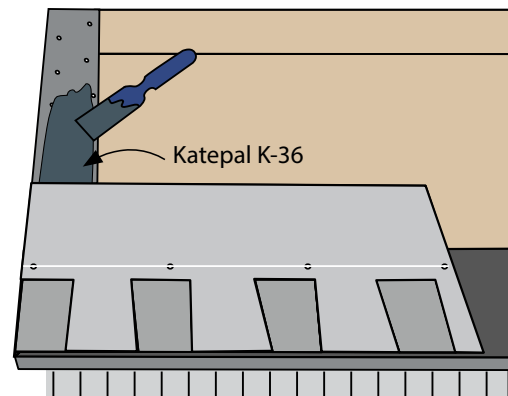
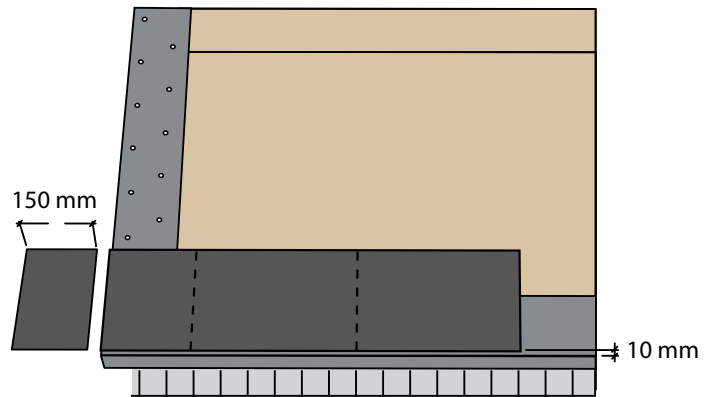
# MANSION-KATTOLAATAN ASENNUS

Asennuksen yhteydessä laattoja tulee sekoittaa satumanvaraisesti 4–5 eri paketista, jotta mahdolliset värierot tasaantuvat. Samalle kattolappeelle ei tule asentaa eri valmistuserää olevia laattoja. Mikäli tätä ei voida välttää, värieroja on tarkkailtava huolellisesti koko asennuksen ajan.

Ensimmäistä räystääslevyä lyhennetään 150 mm kuvan mukaisesti, ja loput räystääslevyt asennetaan normaalisti. Kattolaattojen kiinnitys aloitetaan päätyräystäältä, räystääslevyn alareunan tasalta kuvan mukaisesti. Laattojen alapinnassa oleva muovikalvo poistetaan vetämällä muovia keskeltä laatan alareunan suuntaisesti. Jokainen laatta naulataan neljällä naulalla kuvan osoittamasta naulauslinjasta – ei koskaan laatan yläreunasta. Naulojen tulee ulottua aluslaudoituksen läpi.

Laattojen asennusta jatketaan rivi kerrallaan, huolehtien siitä, että rivit pysyvät suorassa. Linjaus tehdään laatan alareunan mukaan, sillä yläreunan korkeus saattaa hieman vaihdella. Laatat leikataan päätyräystäällä reunalinjan mukaisesti ja niiden päät liimataan Katepal K-36 -tiivistysliimalla.

Leikkaukset tehdään kuvan mukaisesti: toisen laattarivin ensimmäinen laatta lyhennetään 150 mm ja kolmannen rivin ensimmäinen laatta 270 mm. Neljäs laattarivi aloitetaan 270 mm:n palalla ja viides 150 mm:n palalla. Tämän jälkeen asennusta jatketaan kokonaisilla laatoilla. Kuudes laattarivi aloitetaan samalla tavalla kuin ensimmäinen, ja viiden rivin jaksotus toistetaan koko lappeen matkalta.

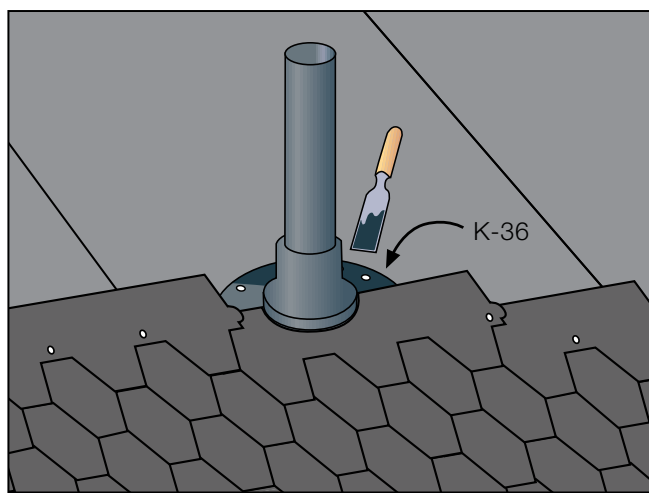
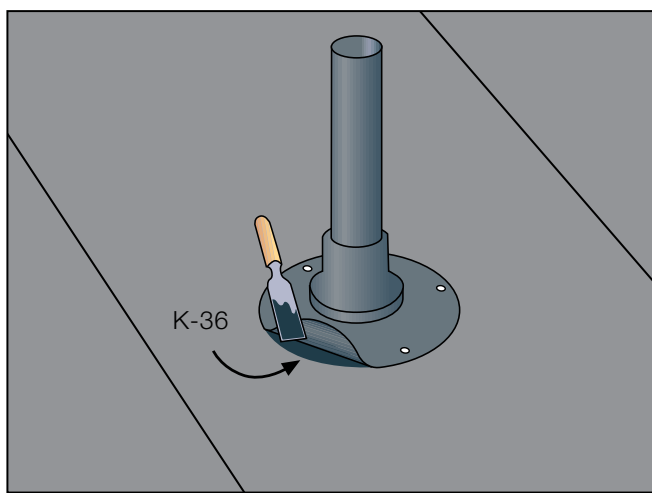


## KATON LÄPIVIENNIIT

### LÄPIVIENTIEN TIIVISTYS

Pyöreissä läpivienneissä, kuten viemärin tuuletusputkien kohdalla, käytetään tehdasvalmisteisia EPDM-kumisia tiivistyslaippoja. Laippa pujotetaan putken ympärille, liimataan aluskermiin päälle Katepal K-36 -tiivistysliimalla valmistajan ohjeen mukaisesti ja kiinnitetään alustaan liukumisen estämiseksi 4–5 kiinnikkeellä. Kattolaatat leikataan kattopinnasta nousevan kumitiivisteiden mu-

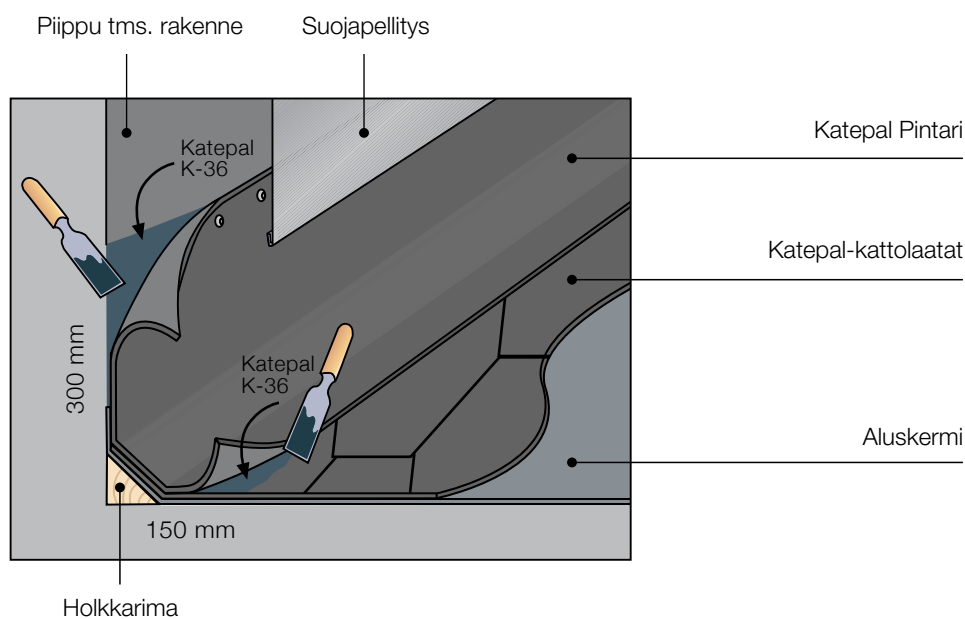
kaisesti ja liimataan huolellisesti alla olevaan tiivistyslaippaan. Mikäli laattojen ja tiivisteosan väliin jää kolo tai ura, se täytetään Katepal K-36 -tiivistysliimalla tai vaihtoehtoisesti MS-polymeerimassalla. Muun tyyppisiä tiivisteitä käytettäessä noudatetaan samoja perusperiaatteita, kuitenkin huomioiden kyseisen tiivisteiden valmistajan asennusohjeet.



### YLÖSNOSTOT

Seinän vierustoilla sekä esimerkiksi piippujen kohdalla katon vedeneristys täytyy nostaa pystypinnalle. Ylösnosto tulee ulottaa valmiista kattopinnasta vähintään 300 mm pystypinnalle ja 150 mm lapepinnalle. Lappeen sivulla, seinän ja katon liittymäkohdassa käytetään holkkarimana puista kolmiorimaa tai Katepal bitumista holkkalista. Aluskermi ja kattolaatat nostetaan holkkalistan

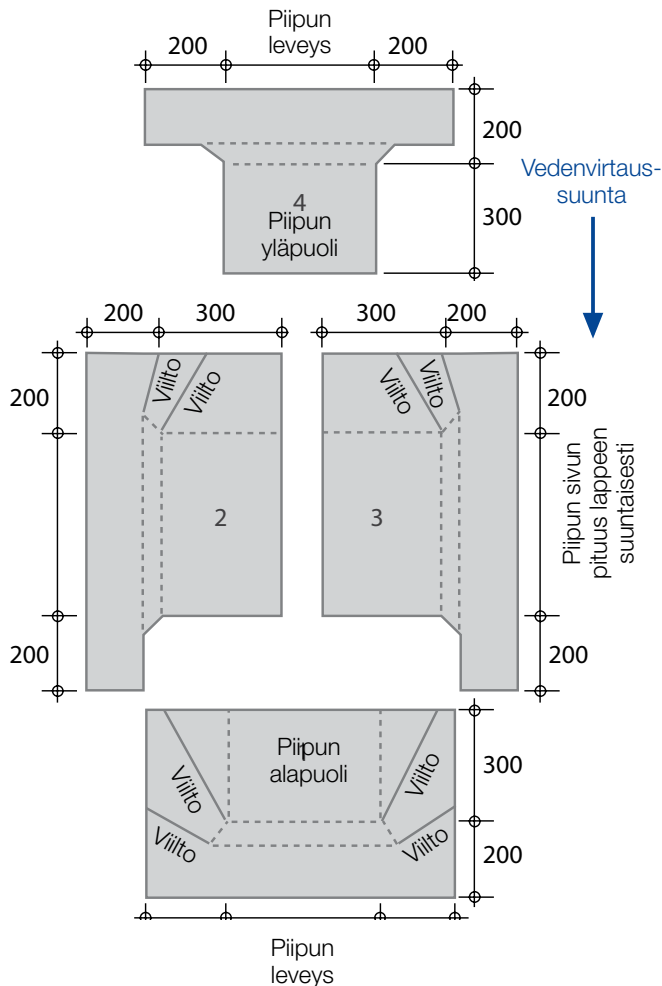
yläreunaan tai noin 5 cm seinäpinnalle. Varsinainen ylösnosto toteutetaan Katepal Pintarilla, joka liimataan kauttaaltaan sekä seinäpintaan että kattopinnalle Katepal K-36 -tiivistysliimalla. Seinäpinnalla ylösnoston yläreuna kiinnitetään lisäksi naulaamalla. Lopuksi ylösnoston yläreuna suojataan joko seinälaudoituksella tai pellityksellä.



## PIIPUN YLÖSNOSTO

Kun katteen asennus on edennyt savupiipun tai muun suuremman läpiviennin yläreunan tasolle, leikataan ylösnostot oheisen piirroksen mukaisesti Katepal Pintarista ja liimataan numeroidussa järjestyksessä Katepal K-36 -tiivistysliimalla piipun koko leveydeltä savupiippuun sekä kattolaattojen päälle noin 15 cm:n limityksellä. Piipun yläpuolella ylimmän ylösnostokappaleen lieve tuodaan kattolaattojen alle.

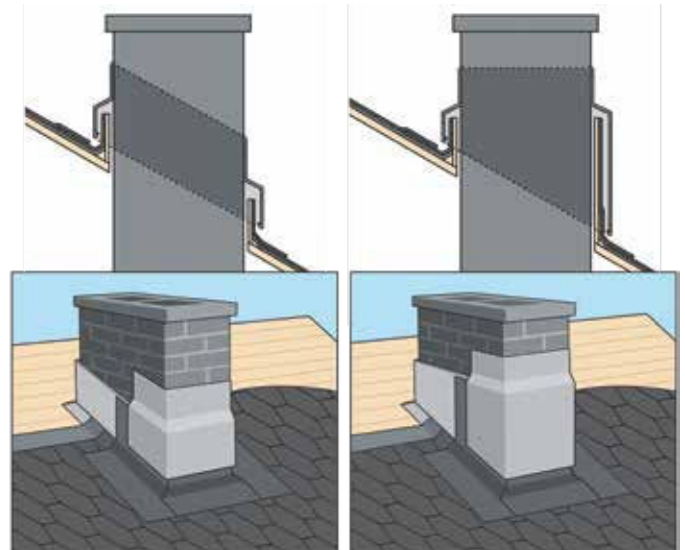
Ennen ylösnostokappaleiden asentamista läpivientien juureen tehdään holkkaloivennus esimerkiksi kolmiorimalla. Varsinainen ylösnosto toteutetaan erillisellä Katepal Pintari -kaistaleella, joka ulottuu vähintään 30 cm piipun pystypinnalle ja noin 15 cm kattolaattojen päälle. Ylösnostot kiinnitetään yläreunastaan esimerkiksi naulaamalla piipun saumoihin. Kaikki kulmat tiivistetään huolellisesti Katepal K-36 -tiivistysliimalla, ja lopuksi ylösnostot suojataan pellityksellä.



## HIRSIRUNKOISEN TALON PIIPUNJUURI

Hirsirunkoisessa talossa on otettava huomioon, että rakennuksen rungon painuessa kattorakenne laskeutuu muurattuun piippuun nähden. Tämän vuoksi kermejä ei saa kiinnittää suoraan piippuun, vaan piipun ympärille on rakennettava erillinen kehikko, jota vasten kermiä nostetaan.

Piipun pellitys kiinnitetään itse piippuun ja limitetään vähintään 200 mm ylösnostokermien kanssa. Pellitystä ei kuitenkaan saa kiinnittää kattopintaan tai ylösnostokermeihin, jotta kehikko ja ylösnosto pääsevät painumaan katon mukana vaurioitumatta. Oikein toteutettu piipun pellitys suojaa ylösnoston yläreunan ja piipun sekä näiden väliin jäävän raon myös rakennuksen painumisen aikana.

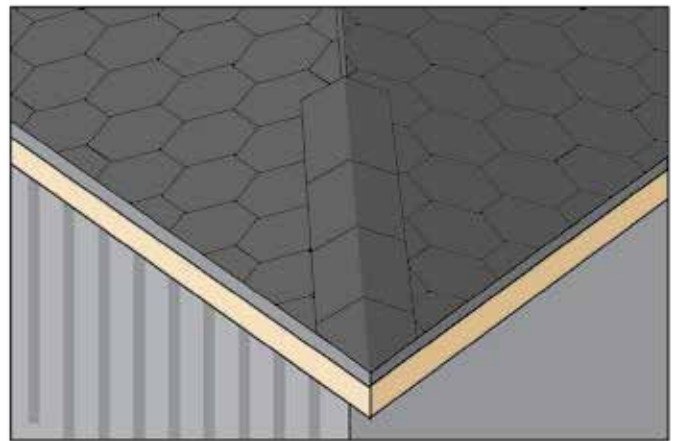
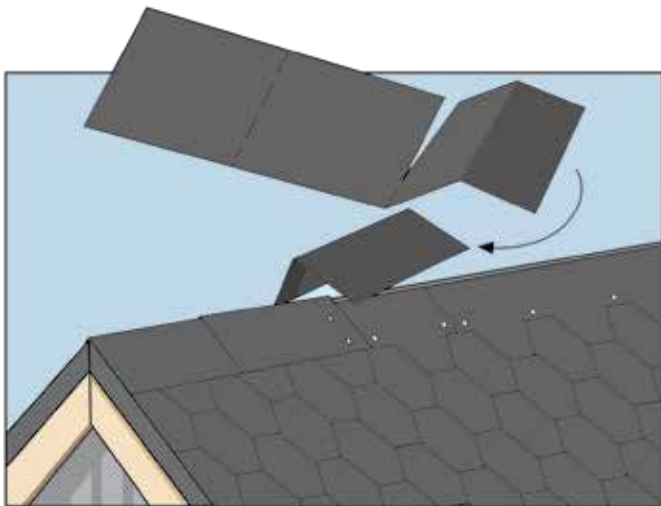


## HARJA JA HARJALEVYT

Harjalla ylimmät kattolaatat leikataan harjansuuntaisesti poikki – niitä ei taiteta harjan yli. Katepal Räystäs- ja harjalevystä saadaan kolme kappaletta harjalevyjä taivuttamalla ja repäisemällä valmiita perforointikohtia pitkin. Harjakatolla asennus aloitetaan harjan toisesta päästä siten, että ensimmäisen harjalevyn liimareuna asettuu räystäään ulkoreunalle kattolaattojen päälle. Harjalevy naulataan liimattomasta reunastaan neljällä naulalla kiinni aluslaudoitukseen. Harjalevyt asennetaan harjan yli puoliksi limittäin siten, että uuden levyn alapinnan liimareuna asettuu edellisen harjalevyn päälle noin 50 mm:n verran, peittäen edellisen naulaukset. Asennusta jatketaan näin koko harjan matkalta. Viimeinen harjalevy kiinnitetään

ilman naulausta käyttäen Katepal K-36 -tiivistysliimaa harjalevyn liimattomalla osalla.

Aumakatoissa harjalevyjen asennus aloitetaan ulkotaitteista alaräystäältä, ja harjaosuudet asennetaan viimeisenä. Ulkotaitteiden yhtymäkohdissa viimeiset harjalevyt taivutetaan siten, ettei sadevesi pääse niiden alle, ja harjaosien harjalevyt limittyvät niiden päälle. Näissä kohdissa käytetään Katepal K-36 tiivistysliimaa kiinnityksen varmistamiseksi. Harjalla voidaan vaihtoehtoisesti käyttää myös Katepal itseliimautuvaa pintakaistaa, joka on 33 cm leveä ja jonka alapinnassa on kauttaaltaan liimapinta.





## KATON ERIKOISOSAT

### LÄPIVIENTITIIVISTEET

Tehdasvalmisteiset EPDM-kumiset tiivisteet asennetaan aluskermin päälle, ja kattolaatat liimataan huolellisesti tiivisteiden laipan päälle. Tiiviste kiinnitetään läpivientiputkeen kiristämällä metallipanta sellaiseen korkeuteen, että tiiviste ei nosta kattolaattoja putken mahdollisesti liikkeessä. Tämä on erityisen tärkeää esimerkiksi hirsirunkoisissa rakennuksissa, joissa rakenteet voivat painua ajan myötä. Suosittelemme aina käytettäväksi pyöreitä läpivientiosia.

### ALIPAINETUULETTIMET

Yleisimmin käytetään muovisia alipainetuulettimia, jotka sijoitetaan yleensä harjalle tai sen välittömään läheisyyteen. Alipainetuulettimia on saatavilla harjamallisina sekä suora- ja vinolaippaisina eri kattokaltevuuksia varten. Alipainetuuletin asennetaan aluskermin päälle samalla tavalla kuin muutkin läpivientikappaleet. Kattolaattoihin leikataan hieman tuuletusputken juurta suurempi aukko, ja laatat liimataan huolellisesti tuulettimen laipan päälle. Alipainetuulettimen koko eli putken halkaisija valitaan kohteen tuuletustarpeen mukaan.

### HARJATUULETIN

Mikäli harjakaton tuuletusta ei voida toteuttaa aiemmin esitetyillä tavoilla, voidaan käyttää tehdasvalmisteisia harjatuulettimia, jotka suositellaan asennettavaksi koko harjan mitalle. Tyypillisiä käyttökohteita ovat esimerkiksi saneerattavat hirsirakennukset, joissa harjan suuntainen tuuletus on jäänyt toteuttamatta raken-

nusvaiheessa. Tärkeää on varmistaa, että ilma pääsee poistumaan jokaisesta kattotuolivälisestä harjan korkeudelta.

Asennuksessa vanha bitumikate ja aluslaudoitus poistetaan harjalta noin 100 mm leveydeltä. Harjatuulettimet kiinnitetään niiden omien asennusohjeiden mukaisesti. Vanhan katteen ja tuulettimien välinen liittymä tiivistetään Katepal K-36 -tiivistysliimalla tai MS-polymeeramassalla. Lopuksi harjatuulettimien yläpintaan asennetaan joko Katepal Räystäs- ja harjalevyt tai Katepal Itseliimautuva pintakaista.

### KULKUSILLAT, AURINKOPANEELIN KINNITYSJALAT YMS.

Kulkusilltojen, tikkaiden, aurinkopaneelien kiinnitysalkojen ja muiden katon erikoisosien asennuksessa noudatetaan aina materiaalityöntekijän antamia ohjeita. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kaikkien katteen lävistävien kiinnitysten huolelliseen ja tiiviiseen toteutukseen, jotta vedenpitävyys säilyy kaikissa olosuhteissa.

### LUMIESTEET

Sirotepintailla bitumikatteilla ei yleensä ole tarvetta lumiESTEIDEN käyttöön, sillä lumimassat eivät pääse valumaan alas kattopintaa pitkin edes jyrkillä katoilla. Mikäli lumiESTEET kuitenkin päätetään asentaa, on tärkeää varmistaa, että niiden kiinnityskohdat tiivistetään huolellisesti ja luotettavasti, jotta vesitiiveys säilyy.

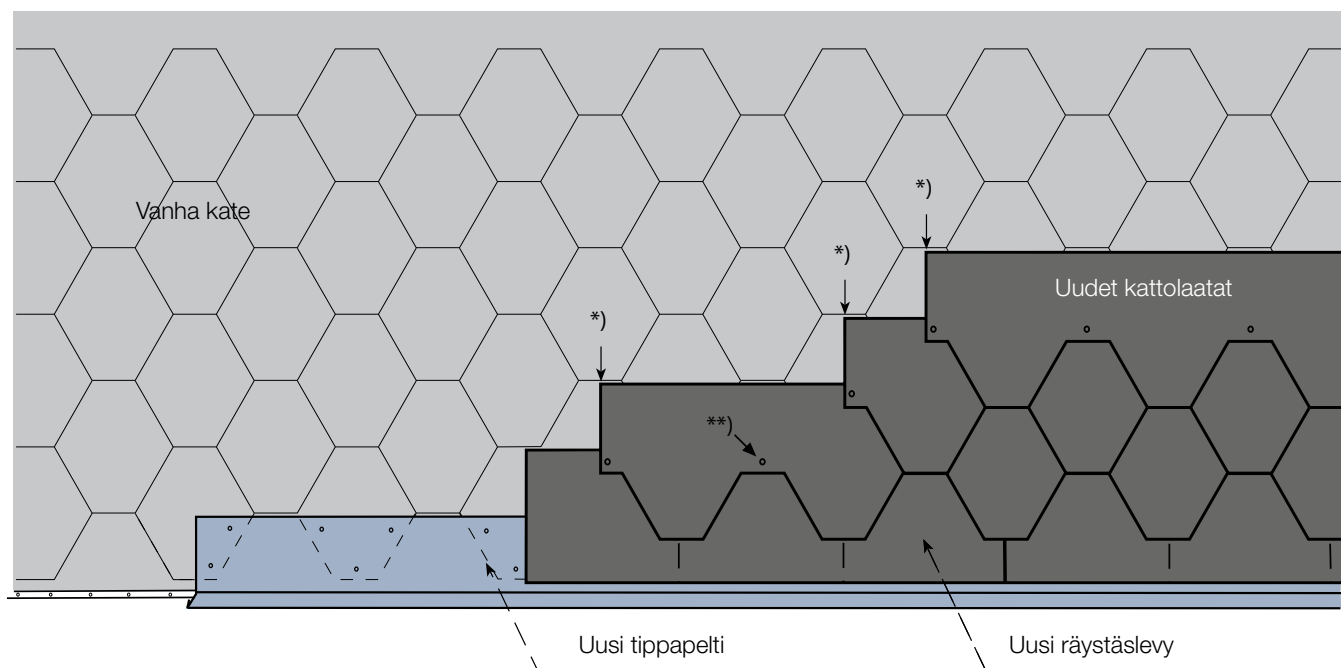
## KATTOLAATTAKATON SANEERAUS

Vanhan bitumikattolaatalla tehdyn katon saneeraus voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla. Nopeampi ja edullisempi tapa on asentaa uudet kattolaatat suoraan vanhojen päälle. Perusteellisempi vaihtoehto on purkaa vanhat kattolaatat ja aluskermi kokonaan, minkä jälkeen uusitaan tarvittaessa aluslaudoitus ja asennetaan uusi aluskermi sekä uudet kattolaatat.

Kun uusia kattolaattoja asennetaan vanhojen päälle, on tärkeää noudattaa oikeaa limitysohjetta. Vanhojen Katepalin bitumikattolaattojen (Jazzy, Katrilli ja Classic KL) päälle voidaan asentaa uusi samanmallinen kattolaatta, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Vanhan katteen alla olevan aluslaudoituksen on oltava kunnossa, ja yläpohjan tuuletuksen tulee toimia tehokkaasti.
- Uuden ja vanhan laatan etenemä (laattakerros) on oltava lähes sama; sallittu poikkeama on enintään 10 mm.

- Loivemmillä katoilla kuin 1:3 vanhan katteen alla tulee olla aluskermi.
- Katoilla, joiden jyrkkyys on 1:3 tai enemmän, aluskermiä ei vaadita vanhan katteen alla.
- Uudet kattolaatat kiinnitetään huopanauloilla, joiden on ulotuttava aluslaudoituksen läpi; suositeltu naulapituus on vähintään 35 mm.
- Asennuksessa on noudatettava oheista limitysohjetta, jotta laattojen porrastus ja kiinnityskohdat limittyvät oikein. Uusien laattojen naulaus ei saa osua vanhan kattokuvion koloihin.
- Ennen uuden katteen asentamista tulee poistaa vanhat harjalevyt harjalta ja aumakaton ulkotaitteista.



\*) Vanhan kattolaatan kärjen ja uuden kattolaatan takareunan väliin jätetään 5–10 mm rako. Uusien kattolaattojen päittäinen pystysauma asetetaan vanhan kattolaatan kärjen keskelle.

\*\*) Naulojen pituus valitaan sellaiseksi, että naulojen kärki ylettyy aluslaudoituksen läpi (yleensä 35 mm huopanaula).

Mikäli saneerattavalla katolla on sisätaite, aloitetaan saneeraus sen kattamisesta. Ensimmäisenä sisätaitteeseen levitetään Katepal Pintari, joka liimataan reunoistaan vanhan kattolaattakerroksen päälle aiemmin ohjeessa kuvatulla tavalla. Erityistä huomiota tulee kiinnittää siihen, että sisätaitekermi asettuu tiiviisti taitteen pohjalle.

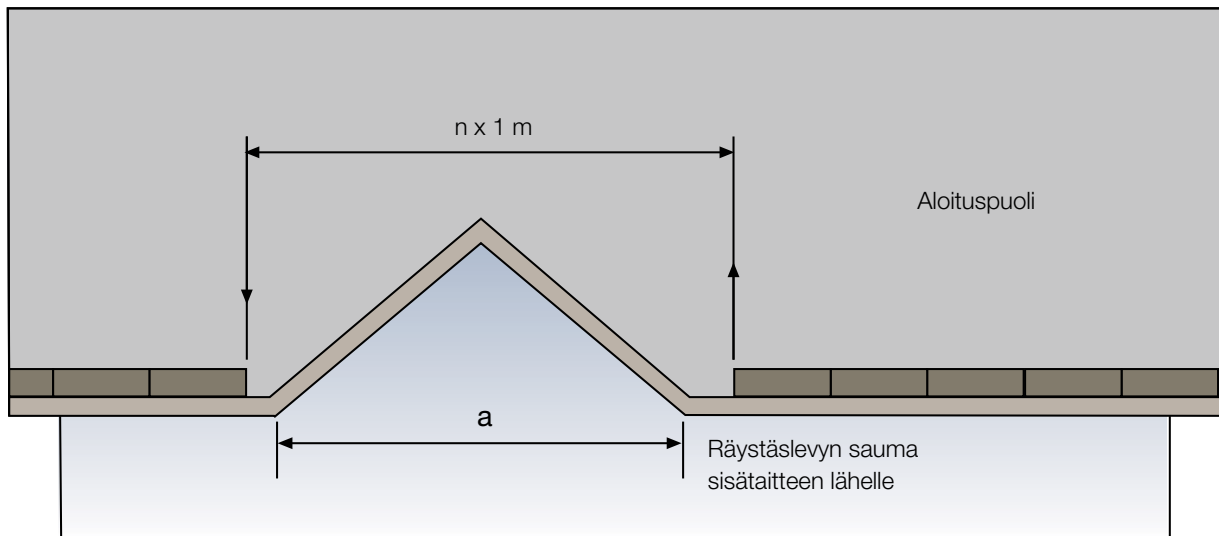
Uudet kattolaatat asennetaan sisätaitekermin päälle aiempien ohjeiden mukaisesti siten, että ne limittyvät uuden sisätaitekermin päälle vähintään 150 mm. On kuitenkin huomiotava, että sisätaitteen reunoille muodostuu tässä rakenteessa paksumpi kerros kermejä, kun uudet kerrokset limittyvät vanhojen kanssa.

# ERIKOISOHJEET

## KUISTIN TAI VASTAAVAN RAKENTEEN KIERTO

Mikäli kuisti, parveke tai muu vastaava rakenne sijaitsee lappeella siten, että alaräystäältä aloitetut katteen osat yhtyvät rakenteen yläpuolella, tulee kattolaattojen ja räystäslevyjen saumojen kohdistus suunnitella huolellisesti. Rakenteen molemmilla puolilla – mitattuna rakenteen “yli” – räystäslevyjen pystysaumo-

jen välin on oltava sellainen, että se vastaa kattolaattojen kuvion toistuvuutta. Classic KL, Jazzy, Katrilli ja 3T-malleilla tämä väli tulee olla jaollinen 1/3 metrillä, ja Rocky, Ambient sekä Mansi-on-malleilla tasan 1000 mm.



Kuvassa  $n = (a + 1)$  pyöristettynä seuraavaan kokonaislukuun metreissä.  
Esim. jos  $a = 3,5$  m,  $n = 5$

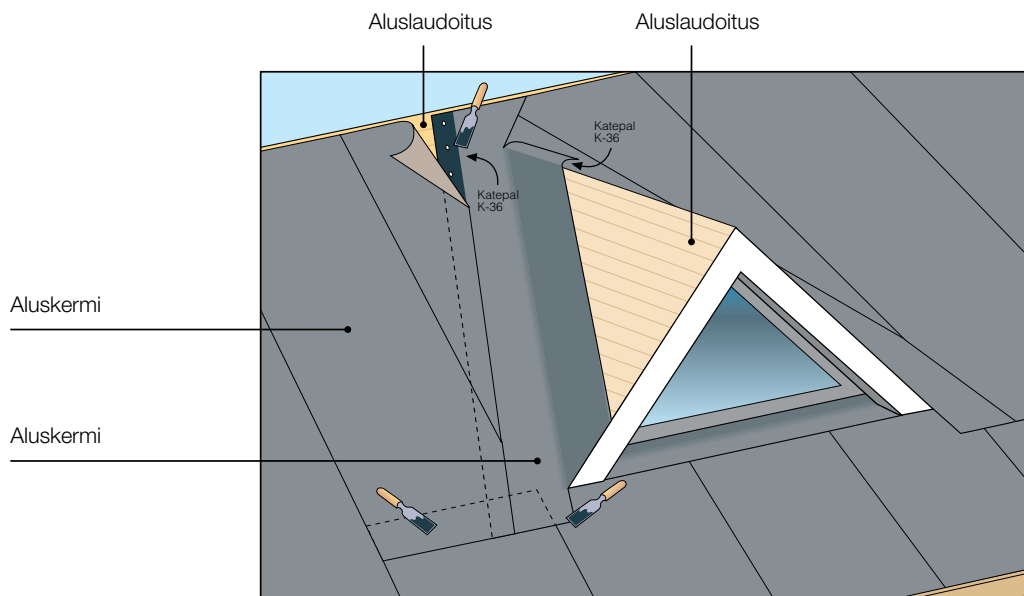


## LAPPEEN KESKELTÄ ALKAVA SISÄTAITE (ESIM. KATTOLYHTY)

### Pystyasennus

Mikäli sisätaitteen alapää ei sijaitse räystäällä vaan lappeella, esimerkiksi kattolyhdyn yhteydessä, aluskermi asennetaan ensin kattolyhdyn molemmille puolille sekä sen alapuolelle. Tämän jälkeen sisätaitteeseen asennetaan jiirin suuntainen kermi, jonka alareuna

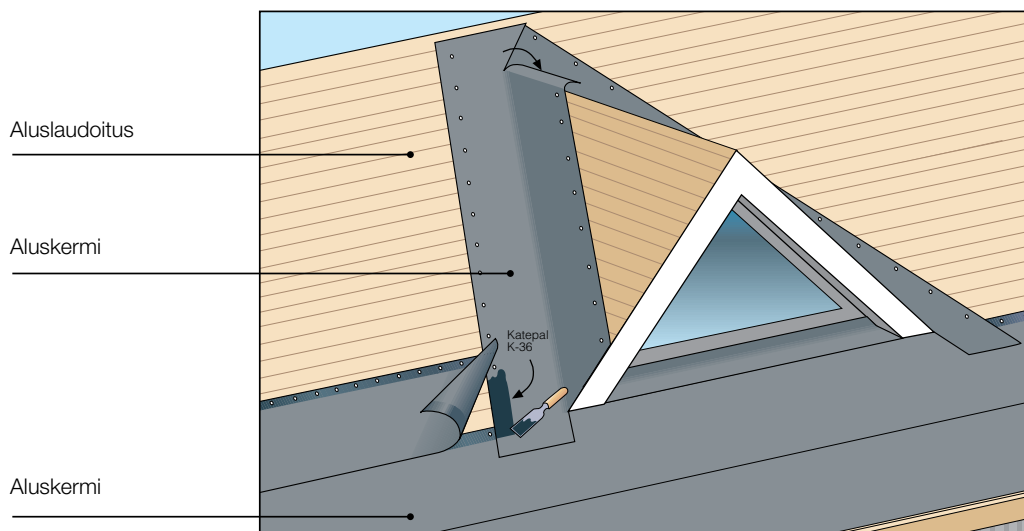
tuodaan edellisten aluskermien päälle. Kattolyhdyn yläpuoliset kermiä limitetään sisätaitteessa olevan kermin päälle vähintään 150 mm. Kaikki aluskermien limitykset sisätaitteen alueella liimataan huolellisesti Katepal K-36 -tiivistysliimalla.



### Vaaka-asennus

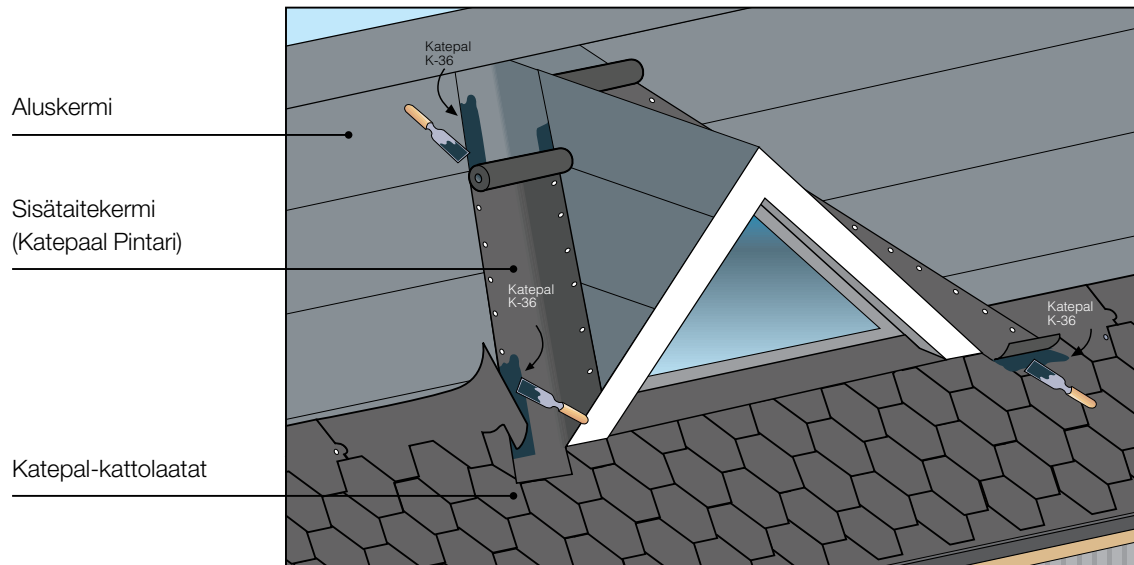
Mikäli sisätaitteen alapää ei sijaitse räystäällä vaan lappeella, aluskermi asennetaan sisätaitteeseen vasta siinä vaiheessa, kun aluskermien asennus on edennyt sisätaitteen alapään tasolle. Sisätaitteen pohjalle tulevan aluskermien alapää limitetään alapuolella olevien aluskermien päälle vähintään 150 mm:n limityksellä.

Tämän jälkeen jatketaan varsinaisen lappeen aluskermien asennusta, ja ne limitetään sisätaitteen aluskermien päälle niin ikään vähintään 150 mm:n verran. Kaikki aluskermien limitykset sisätaitteen alueella liimataan huolellisesti Katepal K-36 -tiivistysliimalla.



## Kattolaattojen asennus

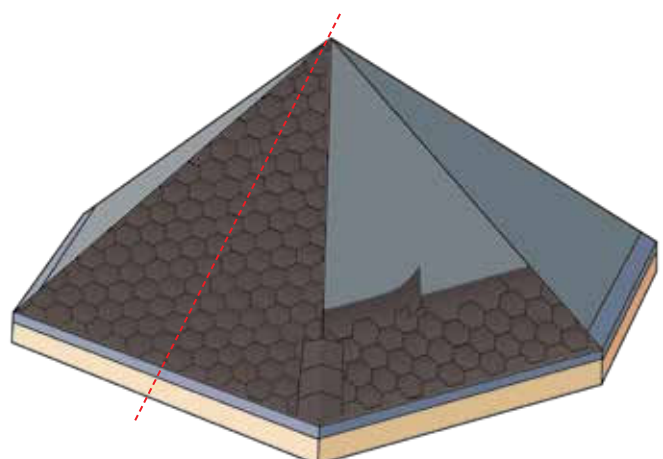
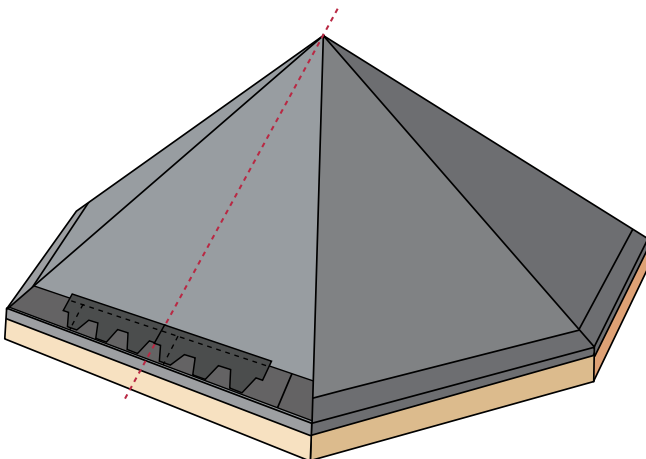
Kattolaatat asennetaan alaräystäältä ensin sisätaiteen alareunan tasolle. Tämän jälkeen sisätaiteeseen asennetaan sisätaitekermi (Katepal Pintari) siten, että sen alapää limittyy laattojen päälle 150 mm. Sisätaitekermin alapää liimataan huolellisesti laattoihin Katepal K-36 -tiivistysliimalla. Kattolaattojen asennusta jatketaan siten, että ne limittyvät sisätaitekermin päälle normaalisti, leikataan taitteen suuntaisesti ja liimataan sisätaitekermiin Katepal K-36 -tiivistysliimalla.



## MONIKULMAISEN KATOKSEN TEKO (grillikatokset, kodat yms.)

Katepal 3T, Classic KL, Jazzy ja Katrilli-mallien asennuksessa suositellaan, että alaräystään keskeltä piirretään kohdistusviiva suoraan harjapisteeseen. Ensimmäisen kattolaattakerroksen laattojen välinen sauma kohdistetaan sivusuunnassa tähän kohdistusviivaan. Kun asennusta jatketaan ylöspäin, joka toisen laattakerroksen sauma osuu samalle linjalle, jolloin kattokuvio asettuu symmetrisesti kaikilla lappeilla.

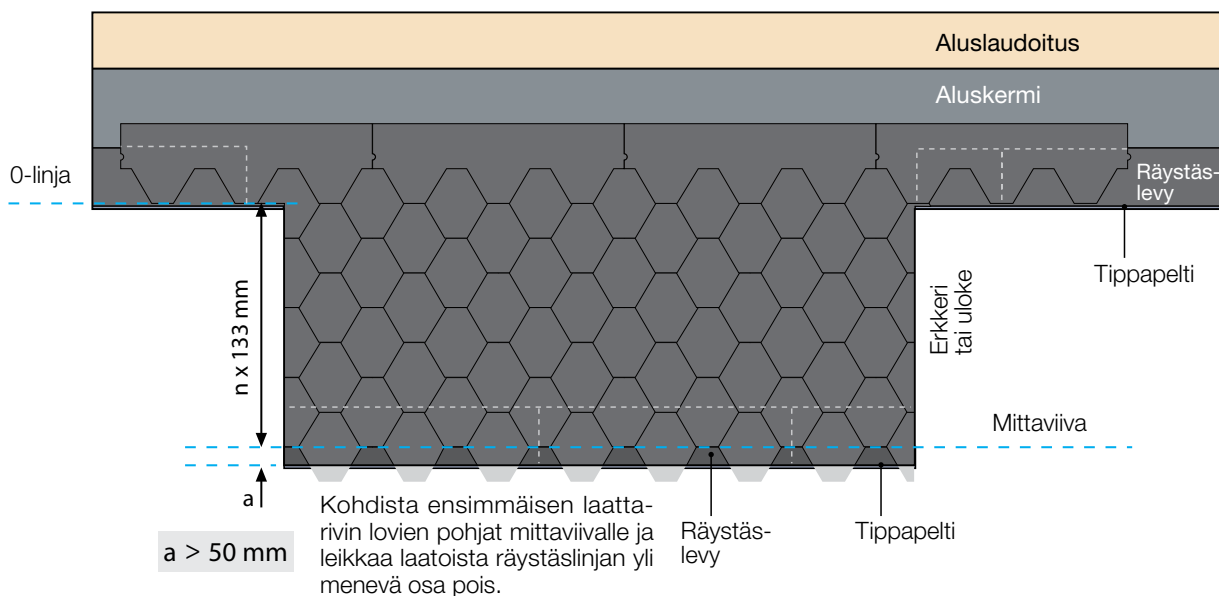
Katepal Ambient, Mansion ja Rocky-kattolaattojen kuvio ei ole symmetrinen, joten näiden mallien kohdalla tarkkaa kohdistusta ei tarvita. Jokainen kolmiomainen lape katetaan erikseen samalla tavalla kuin aumakaton päätylaape. Ulkokaite peitetään harjalevyillä, ja pienissä rakennuksissa voidaan harjalevyt tarvittaessa halkaista tai vaihtoehtoisesti käyttää Katepal Itseliimautuvaa pintakaistaa.



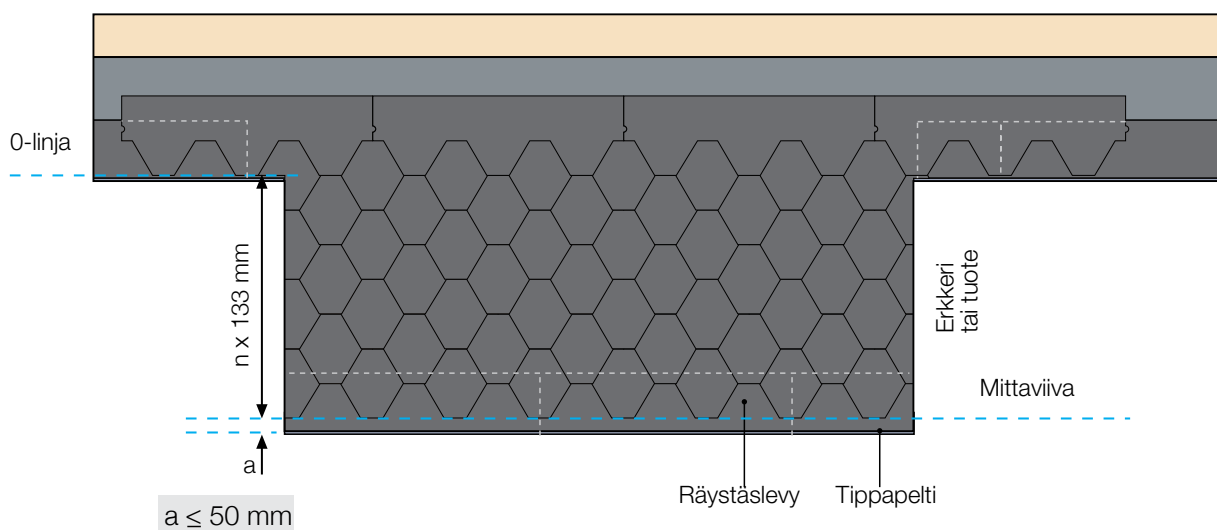
## ERKKERIN TAI PORRASTETUN ALARÄYSTÄÄN ALOITUS

Lappeen keskellä tai toisessa reunassa olevan erkkerin alareunan lähtö kattolaatoilla mitoitetaan siten, että varsinaisen lappeen räystäslinjaa pidetään 0-linjana, josta lasketaan alaspäin laatan etenemiä  $n$  kpl (133 mm/kerros) ja alimmaisen laattarivin alareunasta leikataan tarvittavan kokoiset palat pois laattojen kärjistä. Ambient-laatoilla etenemä on 128 mm/kerros ja Mansion-laatoilla 162 mm/kerros.

Mikäli erkkerin tai ulokkeen mitta 0-linjasta on jaollinen 133 mm:lla, voidaan kattolaattojen asennus aloittaa ulokkeen alareunasta. Työn edettyä 0-linjan kohdalle asennetaan räystäslevyt kattolaattojaon mukaisesti.



Mikäli mitta  $a$  on  $< 50$  mm, voidaan ensimmäinen laattarivi aloittaa mittaviivasta ylöspäin (kuva alla).



Sivusuunnassa on huomioitava, että räystäslevyt eivät asetu erkkerin kärjessä ja lappeen alaräystäällä vastaaville kohdille. Tämä on huomioitava, jotta perforointikohdat jäävät kattolaattojen kärkien alle piiloon. Classic KL, Jazzy, Katrilli ja 3T-malleissa sivuttainen siirtymä on 166 mm/kerros, Rockylla 83 mm/kerros ja Ambientilla 345 mm/kerros.

# KATON HUOLTO

Bitumikate on helppohoitoinen ja kestävä katemateriaali. Sitä ei tarvitse maalata tai pinnoittaa, vaan riittävä huoltotoimenpide on yleensä säännöllinen tarkastus ja puhdistus.

Katto kannattaa tarkastaa säännöllisesti, vähintään kahdesti vuodessa – keväällä ja syksyllä. Katolta tulee poistaa roskat, kuten puiden lehdet sekä sammal- ja jäkäläkasvustot, kevyesti harjaamalla niin, ettei kattopintaa vaurioiteta. Katolle pudonneet oksat ja muut vastaavat esineet poistetaan käsin.

Tarvittaessa sammal- ja jäkäläkasvustojen poistoon voidaan käyttää sammaleenpoistoainetta. Ensin kasvustosta harjataan kevyesti irtoava osa pois. Tämän jälkeen kasvustoon ruiskutetaan sammaleenpesuainetta, jonka annetaan vaikuttaa käyttöohjeen mukaisesti. Kun kasvusto on vaihtanut väriä, se voidaan harjata varovasti pois. Osa kasvustosta irtoaa myös itsestään sateiden ja lumen mukana. Harjauksen yhteydessä on aina varottava vaurioitamisesta kattolaattojen sirotepintaa. Tuotteen käyttöohjetta tulee noudattaa huolellisesti.

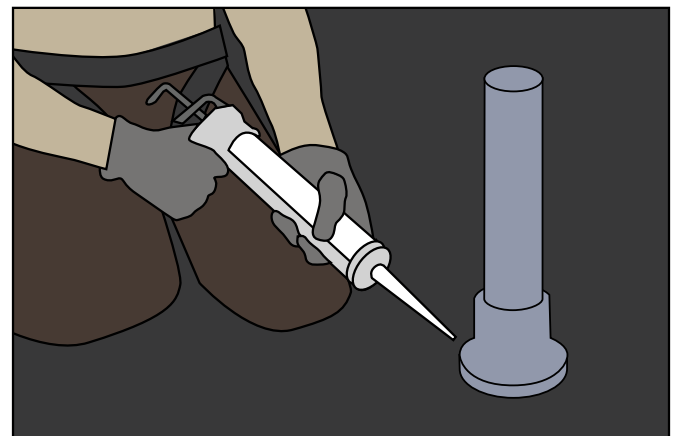
Katon puhdistuksessa ei saa käyttää painepesuria, sillä se voi vaurioittaa kattolaattokaton liimapintoja ja aiheuttaa vuotoja.

On tärkeää varmistaa, että vesi pääsee esteettömästi poistumaan katolta. Sadevesikourut puhdistetaan tarvittaessa. Lunta poistetaan vain, jos se on ehdottoman tarpeellista. Katolle tulisi jättää 10–20 cm:n lumikerros, ja kattopintaa ei saa vaurioittaa lapiolla tai muilla työkaluilla. Jäätä ei saa poistaa mekaanisesti esimerkiksi hakkaamalla.

Katolla työskenneltäessä sen pinta on aina suojattava. Mikäli katossa havaitaan korjaamisen tarvetta, korjaukset on tehtävä viipymättä suurempien vaurioiden estämiseksi. Saumat ja läpiviennit voidaan tarvittaessa tiivistää Katepal K-36 -tiivistysliimalla, ja näkyviin jäävät tiivistykset suositellaan tehtäväksi MS-polymeerimassalla.

Turhaa liikkumista katolla tulisi välttää. Epäselvissä tilanteissa voi kääntyä Katepalin teknisen neuvonnan puoleen.

Varmista turvallinen kulku katolla Katepal kattoturvatuotteilla.





Katepal on yksi Suomen johtavista bitumisten kateaineiden ja bitumituotteiden valmistaja. Suojaamme rakennuksesi veden ja kosteuden aiheuttamilta vahingoilta pitkäikäisillä ja kotimaisilla vedeneristystuotteilla.

Tuotteemme ovat CE-merkittyjä, eli ne täyttävät tuotestandardien ja rakennustuoteasetuksen vaatimukset. Noudatamme ISO 9001 -standardin mukaista laatujärjestelmää. Huomioimme ympäristöarvot kaikessa toiminnassamme, josta todisteena meillä on ISO 14001 -sertifikaatti.

---

**[www.katepal.fi](http://www.katepal.fi)**

**KATEPAL**