

Asennusohje

FlexiSteel, FlexiSteel Light, Fel'x Plus, TarraPolar,
TarraLight ja Plano-aluskermi

icopal

Aluskermit kiinteälle puualustalle

bitumikattolaatan, tiilen sekä metallikatteen alle



Part of **BMI**

bmigroup.com/fi

Kiinteän alustan aluskermit

Yleistä aluskermin asennuksesta

Tässä asennusohjeessa kerrotaan kiinteälle alustalle asennettavan aluskermin eli ns. aluskatteen asennuksesta harjakatoille. Harjakatoilla tarkoitamme tarkemmin harja- ja pulpettikattoja joissa on ulkopuolinen vedenpoisto ja joiden kaltevuus on jyrkempi kuin 1:10. Kohteeseen sopivan aluskatteen valintaan vaikuttaa myös vesikatemateriaali sekä aluskermin käyttöluokka. Kiinteän alustan aluskermejä voidaan käyttää mm. bitumikattolaatan, tiili- ja metallikatteen alla. Aluskatteen valintaan löytyy neuvoja myös mm. Kattoliiton Toimivat Katot -julkaisusta.

Asennusohje on suuntaa-antava ja käsittelee alla listattuja tuotteita. Aluskermin asennuksessa on myös aina huomioitava päälle asennettavan vesikatteen asennusohje. Vesikatevalmistaja ohjeistaa mm. kattokaltevuuteen, alusrakenteisiin ja yksityiskohtiin liittyvissä vaatimuksissa.

Asennuksessa ei saa käyttää vanhoja tuotteita. Tuotteet, kuten aluskermi ja kumibitu-miliima tulee käyttää 24 kk aikana valmistuksesta.

Hiekkapintaiset aluskermit:

- TarraPolar AKE / AKK1
 - TarraLight* AKE / AKK1
 - Plano AKK2
- *raepinta

Kuitukangaspintaiset aluskermit:

- Flexisteel AKE / AKK1
- Flexisteel Light AKK1
- Fel'x Plus AKK2

Aluskermien käyttöluokkataulukko

Kaltevuus	ALUSKERMI KIIINTEÄLLE ALUSTALLE		
	AKE	AKK1	AKK2
Bitumikattolaatta			
1:2 tai jyrkempi	x	x	
1:2 ... 1:3	x	x	x
1:3 ... 1:5	x	x	x
Monimuotoinen katto	x		
Tiili			
Betonitiili, aaltoprofiili 1:5 tai jyrkempi	x	x	
Betonitiili, laattaprofiili 1:4 tai jyrkempi	x	x	
Savitiili, lukkiutumaton 1:3 tai jyrkempi	x	x	
Savitiili, lukkiutuva 1:3 tai jyrkempi	x	x	
Metalli			
Konesauma- eli rivipelti			
Saumattu metallikate 1:10 tai jyrkempi	x	x	
Pystysauma			
Lukkosauma 1:7 tai jyrkempi	x	x	
Lukkosauma 1:7 tai loivempi*	x	x	
Profiilipelti			
Poimulevy 1:6 tai jyrkempi*	x	x	
Muotolevy 1:4 tai jyrkempi*	x	x	

*huomioi katevalmistajan tuotekohtaiset minimikaltevuudet
Mikäli metallikate asennetaan suoraan aluskermin päälle, tulee käyttää maalipintaa vahingoittamatonta aluskermiä.

Oheinen taulukko on suositus. Huomioi kuitenkin vähimmäiskaltevuudet RT 85-11253 tai katevalmistajan ohjeiden mukaan.

Aluskermin menekki on noin 1,15 x katon pinta-ala.

Kaikissa kohdissa vältetään vastasaumojen muodostumista joista vesi voisi päästä kulkeutumaan aluskermin alle. Valmiissa aluskermissä ei tule jäädä lainkaan nauloja näkyviin (ns. piilonaulaus). Kermi kiinnitetään alustaan kuumasinkityillä leveäkantaisilla huopanauloilla, joiden tulee läpäistä aluslaudoitus. Mikäli aluslaudoitus jää näkyviin voidaan kiinnitykseen käyttää myös säänkestäviä leveäkantaisia ohutlevyruuveja. Ruuveja käytettäessä laudoituksen lävistäminen ei ole välttämätöntä.

Varsinainen katemateriaali suositellaan asennettavaksi aluskermin päälle mahdollisimman pian. Mikäli asennus tehdään kylmemmissä olosuhteissa myöhään syksyllä on suositeltavaa käyttää kuitukangaspintaisia aluskermejä; Flexisteel tai Flexisteel Light.

HUOM. Mikäli katto jää talveksi aluskermin varaan käytä TarraPolar tai TarraLight -aluskermiä. Huomioi taulukossa ilmoitetut aluskatteen maksimi aukioloajat käyttöluokkien mukaan.

Aluskermin sallittu aukioloaika ennen vesikatteen asennusta

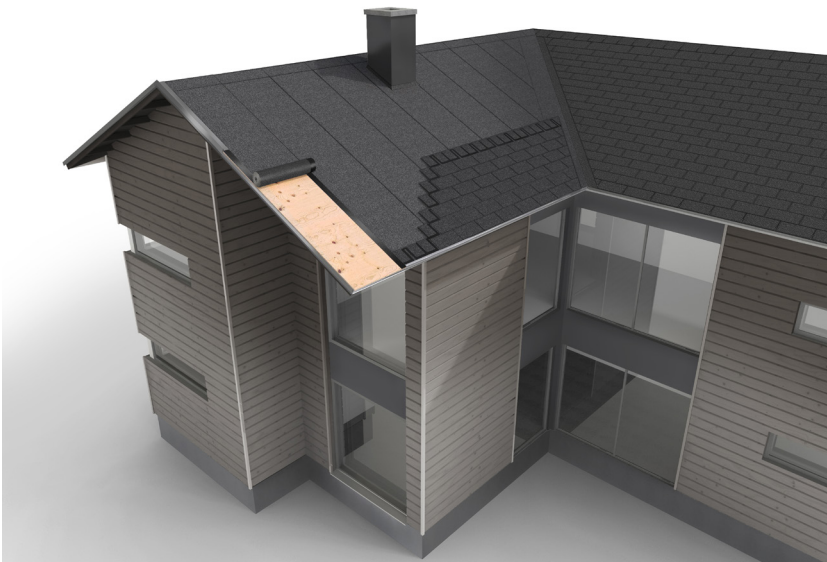
Aluskermi ilman varsinaista vesikatetta	AKE	AKK1	AKK2
Valmistajan ohjeen mukaan, enintään	< 12 kk	< 1 kk	0 kk

Aluskermin päälle vesikatteeksi voidaan asentaa esim. bitumikattolaatta-, tiili- tai metallikate. Tutustu jo ennen aluskermin asennusta valitun katemateriaalin asennusohjeisiin ja huomioi mahdolliset katemateriaalin vaatimukset aluskatteen asennuksessa.

Bitumikate kun asennetaan aina suoraan aluskermin päälle niin tiilikate vuorostaan asennetaan aina ruoteiden ja tuuletusrimojen varaan. Tuuletusrimojen ja ruoteiden koko, materiaali sekä kiinnitys katemateriaalivalmistajan asennusohjeiden mukaisesti.

Metallikatteista muotolevy- ja profiilikatot asennetaan aina tuuletusrimojen ja ruoteiden tai rei'itetyn teräsruoteen varaan. Saumattu metallikate ja lukkosaumakate voidaan asentaa valmistajan ohjeiden mukaisesti joko tuuletusrimojen ja ruoteiden varaan tai suoraan aluskermin päälle. Mikäli kate asennetaan suoraan aluskermin päälle on varmistettava, että käytetyn aluskermin pinta ei vaurioita pellin alapintaa. Aluskermeistä löytyy käyttötarkoitukseen soveltuvia perinteisiä hiekkapintaisia (ei sirotepintaisia) tuotteita sekä nimenomaan tähän käyttötarkoitukseen suunniteltuja kuitukangaspintaisia aluskermejä.

Mikäli tiili- tai metallikatteen asennusohjeet vaativat käyttämään tiivistettyjä tuuletusrimoja, tiivistetään aluskermin ja tuuletusriman väli kumibitumiliimalla tai butyyliteipillä. Kuitukangaspintaisten aluskermien kanssa suositellaan tiivistyksessä käytettävä PE-vahtomuovista valmistettua Icopal naulauksen tiivistenauhaa.



ALUSRAKENNE JA TUULETUS

Yläpohjan eri kerrokset ja katon tuuletus suunnitellaan ja rakennetaan siten, ettei kattoon kerry vesihöyryn diffuusion tai ilmavirtausten vuoksi haitallisessa määrin kosteutta ja, että rakenteisiin mahdollisesti pääsevä kosteus voi kuivua. Alusrakenteen valinnassa ja tuuletuksen toteutuksessa on noudatettava erillisiä suunnitelmia. Rakenteiden tuuletukseen on saatavilla alipainetuulettimia.

Alusrakenteen tulee olla kiinteä, tasainen ja notkumaton. Alusrakenteeksi soveltuu kosteuden ja vesihöyryn kestävä, kovuu-deltaan naulausaluksiksi sopiva pontattu rakennuslevy. Alusrakenteessa ei saa olla rakoja eikä jyrkkäreunaisia hammastuksia. Alusrakenteeksi sopii myös raakaponttilauta. Puun kosteus saa olla enintään 20% kuivapainosta. Lautojen tulee ulottua vähintään kahden tukivälin yli. Jatkokset tehdään kattotuolien kohdalle. Kuivan aluslaudoituksen saumoihin tulee jättää 2-3 mm:n liikkumavara.

Päätypontattuja raakaponttilautoja voidaan käyttää, mikäli kattotuolijako on 900 mm tai pienempi. Tällöin tulee samassa tukivälissä päätyjatkettujen lautojen välissä olla kuitenkin vähintään kolme ehjää lautaa.

ASENNUSOLOSUHTEET

Alustan tulee olla lumeton, jäätön ja kuiva. Asennuslämpötilan on suositeltavaa olla vähintään +5°C. Jos lämpötila on alle +5°C on rullat, liimat ja mahdolliset primerit varastoitava vähintään 1 vrk lämpimässä (n. +20°C) ennen asennusta. Rullia tuodaan tarpeen mukaan lämpimästä asennuspaikalle. Rullat avataan ja levitetään auki hyvissä ajoin ennen kiinnittämistä. Näin vältetään valmiin pinnan poimuilu. Parhaan lopputuloksen aikaansaamiseksi, matalissa lämpötiloissa, täytyy tuotteen tarrareunoja lämmittää kuumailmapuhaltimella tai kaasuliekillä kiinnittymisen varmistamiseksi. Huom, kuumailmapuhaltimen ja kaasuliekin käyttö luokitellaan tulityöksi. Tulityö vaatii voimassa olevan tulityökortin.

Poimuilun riski kylmällä asennettaessa on suuri!

NAULAT JA ASENNUSTARVIKKEET

Asentamiseen tarvitaan koukkuteräistä mattoveistä ja liimauksissa on käytettävä BMI Icopal Kumibitumitai Saumaliimaa. Naulaukseen käytetään kuumasinkittyjä, leveäkantaisia huopanauloja. Huom, naulan pitää läpäistä puualusta! Rullahuopanaulainta käytettäessä huolehdi, että käyttöpainne on säädetty oikeaksi ettei liian suuri paine riko kermin rakennetta. Mikäli aluslaudoitus jää näkyviin voidaan kiinnitykseen käyttää myös säänkestäviä leveäkantaisia ohutlevyruuveja ja tarvittaessa aluslevyjä niiden kanssa. Ruuveja käytettäessä laudoituksen lävistäminen ei ole välttämätöntä.

RÄYSTÄÄT

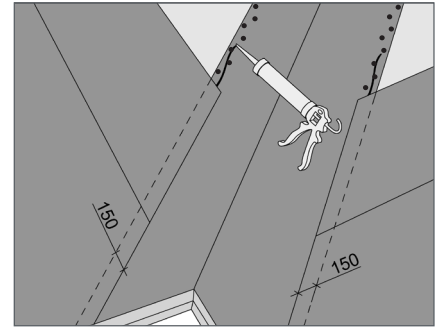
Räystäillä suositellaan yleensä käytettäväksi räystäspelttiä, jonka laipan tulee olla noin 150 mm levyinen. Räystäspeltti tulee kiinnittää huopanauloilla tai säänkestävillä, teräväkärkisillä ja litteäkantaisilla ruuveilla noin 100 mm:n välein (siksak-kiinnitys). Räystäspellit limitetään jatkoskohdasta n. 50 mm. Jatkoksissa leikkaa sisemmän pellen kulmasta tippanokkaa limityksen verran pois. Asenna pellit sisäkkäin ja kiinnitä räystäspellin jatkos kahdella naulalla tai ruuvilla.

Mikäli käytetään muita kuin BMI:n toimittamia räystäspeltejä tulee kermin ja liiman tarttuvuus peltiin varmistaa. Pelti on tällöin tarvittaessa karhennettava, puhdistettava ja käsiteltävä primerilla.

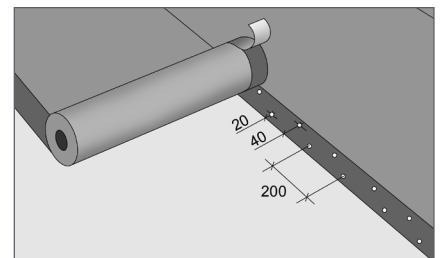
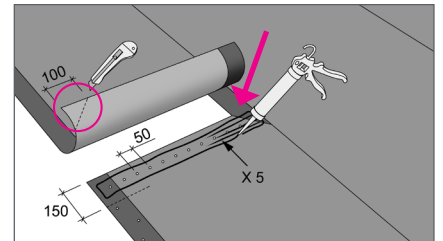
Bitumikatoilla räystäspellit asennetaan aluskerrin päälle. Tiili- ja metallikatteella räystäspellit asennetaan aluskerrin alle. Liimaa aluskerrin päätysaumot kumibitumiliimalla räystäspelttiin.

ALUSKERMIN ASENNUS

Mikäli katossa on jiiri eli sisätaite asennetaan ensimmäisenä aluskermi sisätaiteen pohjalle taitteen suuntaisesti. Sisätaiteen kermi naulataan kiinni siksak-kuviolla 100 mm välein. Lappeilta tulevat kermi liimataan päistään vähintään 150 mm:n leveydeltä alla olevan jiirikermin päälle.



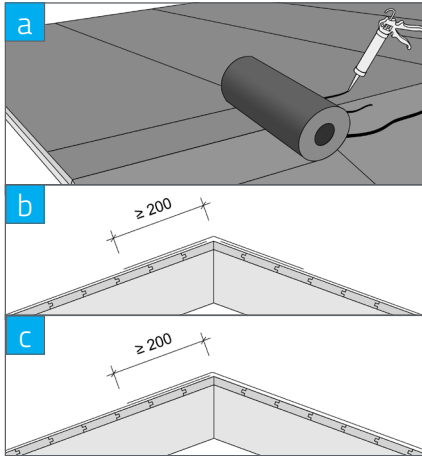
Tarrareunainen aluskermi voidaan asentaa joko pysty- tai vaakasuuntaisesti. Eri-tyisesti jyrkillä katoilla pystysuuntainen asennus on suositeltavaa, ja loivemmillä katoilla vaakasuuntainen. Pystysuuntainen asennus aloitetaan päätyräystäältä. Aluskermi kohdistetaan päätyräystään suuntaiseksi ja naulataan tarrareunastaan sekä yläreunastaan siksakkuviolla 100 mm välein kiinni alustaan. Seuraava aluskermi limitetään tarrareunasta 100 mm edellisen päälle (poikkeus: FlexiSteel, FlexiSteel Light ja Fel'x plus 80 mm). Suojamuovit poistetaan ja kermin sivusaumat painetaan kiinni. Jatkossaumat limitetään 150 mm, sauman alle jäävän kermin nurkka viistetään, naulataan jatkos piilonaulauksella ja liimataan kiinni kumibitumiliimalla.



Vaakasuuntainen asennus aloitetaan aina aläräystäältä harjalle päin, siten että näkyvä liimapinta on aluskatteen yläreunassa. Aluskerrin päälle tuleva katemateriaali on suositeltavaa asentaa aluskerrin päälle mahdollisimman pian. Ennen pinta-materiaalin asentamista on suositeltavaa suojata aluskermi ääriolosuhteita, kuten kovaa puuskittaista tuulta ja myrskyä vastaan. Varsinkin kevyemmät kuitukangaspinta- aluskermi voivat ilman lisäpinoja/ suojaa ääriolosuhteissa repeytyä katolta ennen vesikatteen asennusta.

HARJA JA ULKOTAITTEET

Harja voidaan tehdä erillisellä vähintään 400 mm:n levyiseksi leikatulla kermikais-talla ja liimata alla olevan kermin päälle (kuvat a ja b). Vaihtoehtoinen asennus (kuva c): Ensimmäistä lapetta katettaessa aluskermi viedään harjalle ja naulataan ylä-reunasta alustaan kiinni. Toisella lappeella kermikaista tuodaan harjan yli vähintään 200 mm ja liimataan kumibitumiliimalla alla olevaan kermiin kiinni.



YLÖSNOSTOT

Ennen aluskatteen asennusta asenna kolmio- eli holkkarimat ylösnoston juureen. Aluskate nostetaan kolmioriman yläreunaan asti ja naulataan sekä tarvittaessa liimataan kiinni rimaan. Leikkaa erilliset nostopalat huomioiden, että nostopalojen tulee limittyä vähintään 100 mm katteen pintaan ja ylösnostojen tulee ulottua vähintään 300 mm valmiista kattopinnasta ylöspäin. Nostopalat liimataan Icopal Kumibitumiliimalla kiinni alustaan ja varmistetaan mekaanisesti esimerkiksi nau-lauksella nostokaistojen yläreunasta.

Mikäli aluskermiä päälle asennetaan bitu-minen pintakermi, nostopalat tehdään yleensä pintakermistä ja aluskermi nostetaan vain holkkariman yläreunan korkeu-delle. Noudata myös päälle asennettavan vesikatemateriaalivalmistajan asennus-ohjeita.

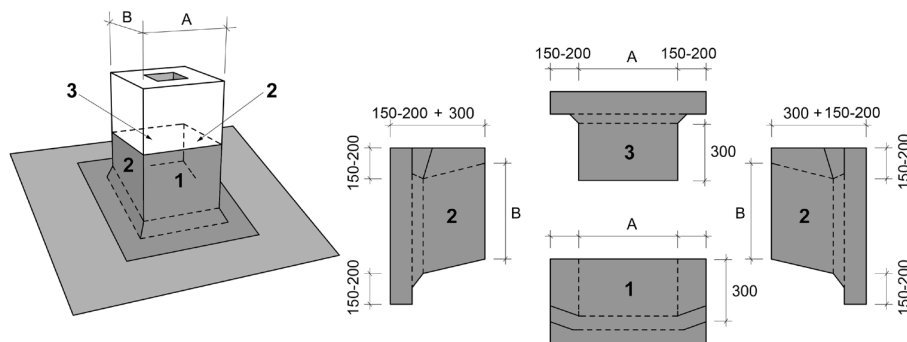
PYÖREÄT LÄPIVIENNIIT

Pienten pyöreiden putkien läpiviennit tiivistetään katemateriaalille soveltuvilla EPDM-kumisilla läpivientitiivisteillä. Huo-mioi asennuksessa vesikatteen asennus-ohjeet. Kumilaippa asennetaan kahden kermikerroksen väliin. Kermiin tehdään läpiviennin mentävä reikä ja kermi tiivistetään kumibitumiliimalla alustaan. Asenna ja liimaa läpivientitiiviste paikoilleen ja ruu-vaa (säänkestävä ohutlevyruuvi) tai nau-laa laippa alustaan kiinni. Tiivisteiden päälle tuleva kermi liimataan laippaan kumibitu-miliimalla ja tiiviste kiristetään läpivienti-putken ympärille mukana toimitetulla kiris-timellä.

Isommille pyöreille läpivienneille, kuten poisto-, imuri- ja rakenteiden tuuletus-putkille on omat erilliset läpivientikap-paleensa vesikatemateriaalista riippuen. Läpivientikappaleet asennetaan erillisten asennusohjeiden mukaan. Muoviset läpi-vientikappaleet asennetaan EPDM-kumis-ten tapaan kahden kermikerroksen väliin päälle asennettavan vesikatemateriaali-toimittajan asennusohjeet huomioiden.

SAVUPIIPPU JA MUUT ISOT LÄPIVIENNIIT

Asenna ennen aluskatteen asennusta kolmio- eli holkkarimat läpiviennin juureen (huomioi mahdolliset vesikatemateriaalin asettamat poikkeukset kolmioriman käytölle). Isojen läpivientien tiivistykset tehdään erillisillä aluskermistä leikatuilla nostopaloilla, leikkaa palat kuvan mukaisesti. Asenna aluskermi läpiviennin alapuolelle ja sivuille aina kolmioriman yläreunaan asti. Huom, läpiviennin yläpuolinen aluskermi asennetaan vasta läpiviennin ylösnostojen teon jälkeen!



Asenna nostopalat paikoilleen numerojär-jestyksessä. Nostopalat asennetaan 300 mm kolmioriman yläpuolelle ja vähin-tään 100 mm kattopinnalle sekä kiinni-tetään mekaanisesti (piippuvalmistajan ohjeiden mukaisesti) yläreunasta ja liima-taan kauttaaltaan kiinni. Piipun alapuolella ja sivuilla nostopalat tulevat katteen päälle ja piipun yläpuolella aluskermiä alle. Liimaa aluskermi piipun yläpuolelta huolellisesti ylösnostopalaan kiinni.

- 1 Piipun alareuna
- 2 Piipun sivu
- 3 Piipun yläreuna

Huom! Mikäli rakennuksen pystyraken-teet painuvat tai piipun suojaetäisyy-det vaativat, täytyy ylösnosto tehdä erilliseen rakenteesta irti olevaan kau-lukseen (kauluksen on hyvä olla vähin-tään 400 mm korkea, esim. vaneria). Savupiippujen suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin määritetään Ympäris-töministeriön asetuksessa savupiippu-jen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017) tai CE-merkittyjen tuotteiden osalta valmistajan toimesta ja tämä voi määrittää myös irrallisen kotelon materiaalin ja/tai sen etäisyyden pii-pusta.

VARASTOINTI

Tuotteet varastoidaan pakkauksessaan pystyasennossa säältä ja auringolta suo-jattuna.

Kattoja uudelle aikakaudelle



Myyntipalvelu 020 7436 200
E myyntipalvelu@bmigroup.com

Tekninen tuki
E tuoteinfo@bmigroup.com

BMI Suomi Oy
Jaakonkatu 2, 01620 Vantaa
bmigroup.com/fi