

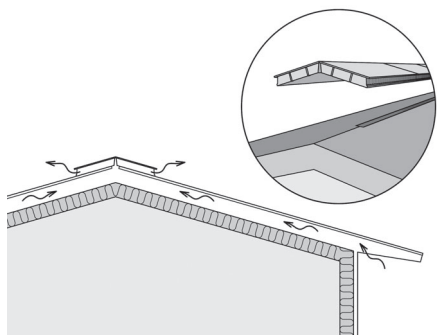
## Bitumipaanutteen asennus, Kerabit K Easy

### Huomioi ennen asennusta

Kerabit bitumipaanut voidaan asentaa 1:5 (11,3°) tai sitä jyrkemmälle katolle. Bitumipaanutun alle tulee aina asentaa aluskermi.

Materiaalit säilytetään suojassa sateelta ja auringolta. Ennen asennusta aluskermirullia ja bitumipaanutpaketteja tulee säilyttää vähintään vuorokausi yli +15 °C lämpötilassa. Kermirullat avataan etukäteen oikeenomaan ja näin vältetään tuotteen poimuuntuminen. Oikenemisen vaatima aika riippuu lämpötilasta (noin 1 - 4 tuntia). Asennettaessa lämpötilan tulee olla yli +10 °C ja sään poutainen. Bitumikatteita ei tule asentaa sateessa.

Asennuslämpötilan ollessa alle +10 °C tulee liimautuvuus tarvittaessa varmistaa lämmittämällä liimapintoja varovasti esimerkiksi kuumailmapuhaltimella (Huom. tulityötä). Tämä on tärkeää varsinkin myöhään syksyllä asennettaessa, jolloin auringon lämpö ei välttämättä riitä lämmittämään liimautuvia pintoja riittävästi jotta ne tarttuvat kiinni toisiinsa. Varmista kaikkien saumojen / limitysten luja kiinnitys esim. päällä kävelemällä.



Ennen asennusta tulee varmistaa, että alustan tuuletus toimii ja on riittävä. Tuulesta voidaan tehostaa Kerabit Harjaventtiileillä, jotka asennetaan koko harjan mitalle. Ks. erillinen Kerabit Harjaventtiilin asennusohje.

Alustaksi soveltuu raakaponttilaudoitus tai säänkestävä, pontattu rakennuslevy. Alustan tulee olla notkumaton, tasainen ja kuiva.

Asennuksessa tarvittavia työkaluja ovat vasara, rullamitta, koukkuteräinen mattoveitsi, teräslasta ja patruunapuristin. Värillisen linjalangan tai lappeen mittaisen linjalaudan avulla voi tarkistaa paanurivien asennuksen suoruutta. Pellitysten leikkauksiin tarvitaan peltisakset. Liimauksiin tulee käyttää Kerabit Tiivistysliimaa.

Naulaukseen käytetään kuumasinkittyjä, leveäkantaisia huopanauloja. Huom. naulan tulee läpäistä puualusta. Jos käytetään paineilmanaulainta, tulee iskuvoima säätää siten, että naulankanta tulee suoraan ja oikealle korkeudelle eikä läpäise katetta. Naulojen sijaan voidaan käyttää myös iso- ja litteäkantaisia ruuveja, mikäli naulankärjet eivät saa tulla puualustan alapuolella näkyviin.

Ennen aluskermien asennusta kiinnitetään kolmiorimat piippujen ja ylösnostojen juureen sekä tarvittaessa päätyräystäille. Bitumikatteet asennetaan aina alaräystäältä ylöspäin vastasaumojen välttämiseksi. Huomioithan, että piippujen ja suurempien läpivientien yläpuolelle kate asennetaan vasta, kun läpivienti on tehty valmiiksi (ks. kohta Piippu ja suuremmat läpiviennit). Asennusohjeen mukaisesti asennetussa katteessa ei ole yhtään naulaa näkyvissä.

Sekoittamalla vähintään viiden paketin paanut keskenään tulee katosta mahdollisimman tasasävvyinen. Paanujen mahdolliset sävyerot tasoittuvat vuoden kuluessa auringon ultraviolettisäteilyn vaikutuksesta.

### Saneerauskohteet

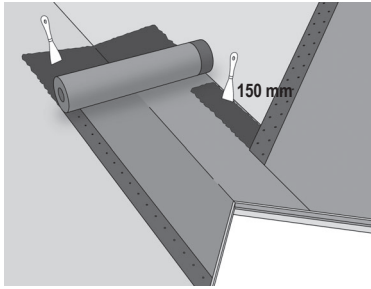
Mikäli vanhaa bitumikatetta ei poisteta, tarkistetaan että katon tuuletus toimii, alusrakenteet ovat kunnossa ja alusta on tasainen. Tällöin uusi aluskermi ja bitumipaanut voidaan tarvittaessa asentaa vanhan katteen päälle.

Vanhassa katteessa olevat mahdolliset poimut/pussit tulee halkaista sekä liimata ja naulata kiinni alustaan ennen uuden katteen asennusta. Naulan tulee läpäistä puualusta.

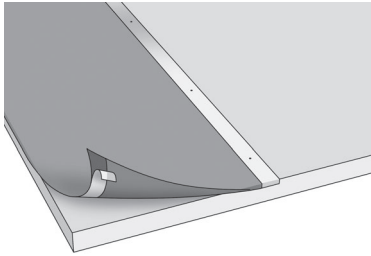
### Aluskermien asennus

Katteen asennus aloitetaan aluskermien asennuksella. Liimareunaiset aluskermi voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaan. Asennussuunta vaikuttaa kermien asennuksen sujuvuuteen ja mahdollisesti kermien menekkiin (katon mitat suhteessa rullan pituuteen). Jyrkällä katolla pystyasennus on suositeltavaa, sillä vaakasuunnassa kermien on vaikeampi saada suoraan, jos katon kaltevuus on jyrkempi kuin 1:4. Mikäli asennat aluskermien vaakasuuntaisesti, katso lisätietoa ohjeesta Kerabit-aluskermien asennus jyrkille katoille.

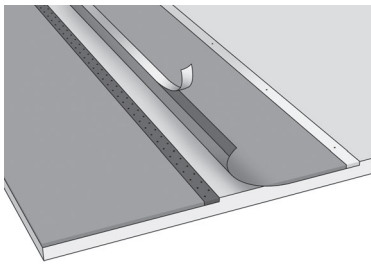
## Sisätaitteet eli jiirit



Aloita aluskermien asennus sisätaitteesta. Asenna aluskermi sisätaitteen pohjalle ja liimaa se kauttaaltaan alustaan tiivistysliimalla (liimakerros noin 1 mm) ja naulaa reunoistaan 100 mm välein. Myöhemmässä vaiheessa lappeilta tulevat aluskermi asennetaan 150 mm jiirin pohjalla olevan kermien päälle. Kermien päät katkaistaan linjalaudan avulla sisätaitteen suuntaisesti ja kiinnitetään huolellisesti koko limityksen matkalta tiivistysliimalla. Älä naulaa sauman päältä!

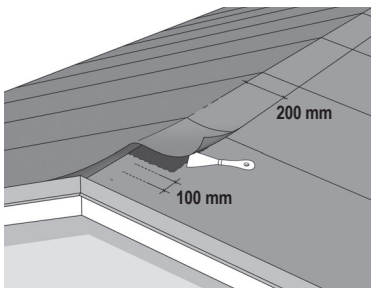


Linjaa seuraavaksi aluskermi päätyräystään suuntaisesti suoraan linjaan ja hieman reunojen yli niin että reunat voidaan taittaa noin 15 mm laudoituksen alareunan alapuolelle. Naulaa yläreuna kiinni 100 mm välein. Esinaulaa kermi noin 1 m välein yläpinnan liimareunan suojamuovin läpi. Poista alapinnan liimareunan suojamuovi ja painele kermi tiukasti kiinni alustaan, tarvittaessa naulaa päädyistä aluslaudoituksen ulkoreunaan. Linjaa seuraava kermi, naulaa yläreuna kiinni 100 mm välein (aloita naulaus noin 200 mm päästä reunasta, jossa on liimaraite alapinnassa) ja esinaulaa se noin 1 m välein yläpinnan liimareunan suojamuovin läpi. Käännä kermien päätyräystään puoleinen reuna sivuun ensimmäisen kermien päältä. Poista ensimmäisen kermien yläpinnan liimareunan suojamuovi ja naulaa kermi kiinni alustaan siksak-naulauksella 100 mm välein. Huom! Naulojen etäisyys liimaraiteiden reunoista vähintään 15 mm. Poista toisen kermien alapinnan liimareunan suojamuovi ja paina liimareunat kiinni toisiinsa (ensimmäisen kermien siksak-naulaus peittyy). Viimeistele yläreunan kiinnitys naulaamalla sauman kohdalta. Jatka asennusta samalla tavalla, kunnes lape on valmis.

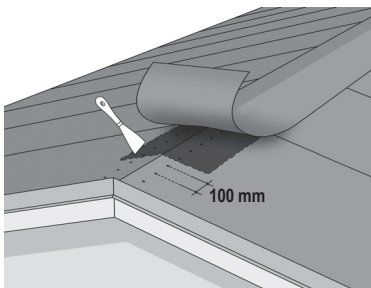


## Harja

Mikäli harjalle ei tule erillistä tuuletusta niin aluskermi asennetaan seuraavasti:

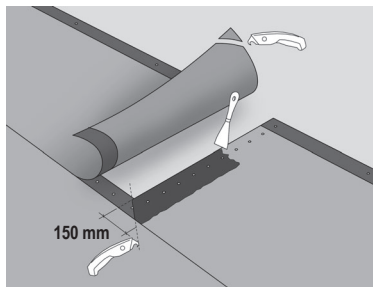


Vaihtoehto A) Tuo ensimmäisen lappeen kermi harjan tasaan ja naulaa yläreunastaan 100 mm välein kiinni alustaan. Käännä toisen lappeen kermi 200 mm harjan yli ja liimaa tiivistysliimalla kauttaaltaan toisella lappeella olevaan kermiin. Älä naulaa sauman päältä.



Vaihtoehto B) Tuo molempien lappeiden kermi harjan tasaan ja naulaa yläreunastaan 100 mm välein kiinni alustaan. Halkaise kermi pituussuunnassa kahdeksi kaistaksi. Liimaa kaista harjalle. Harjakaistaa ei tule naulata muualta kuin mahdollisista jatkoskohdista. Limitä päätyjatkokset 150 mm, naulaa alemman kermien pää 100 mm välein alustaan ja liimaa päällimmäinen kermi limityksen leveydeltä alempaan.

## Jatkokset



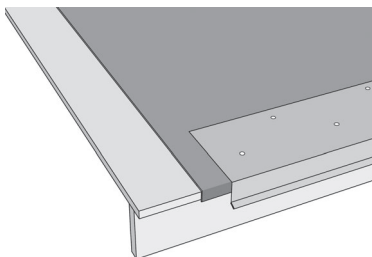
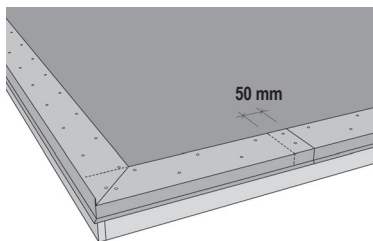
Limitä kermit 150 mm. Leikkaa tarvittaessa kermien kulmista oheisen kuvan mukaisesti palat pois. Naulaa alemman kermin pää 100 mm välein alustaan. Liimaa päällimmäinen kermi limityksen leveydeltä alempaan.

## Ylösnostot, piiput ja muut suuret läpiviennit

Asenna aluskermi kolmioriman yläreunaan ja naulaa kiinni rimaan n. 100 mm välein.

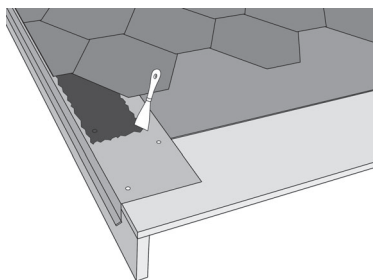
Huom! Hirsirakennuksen piipussa tulee huomioida painumisvara seuraavasti: Tee piipun ympärille vähintään 400 mm korkea vanerikaulus. Jätä se irti piipusta ja kiinnitä kattorakenteeseen kolmioriman avulla. Jatka kuten yllä.

## Räystäät

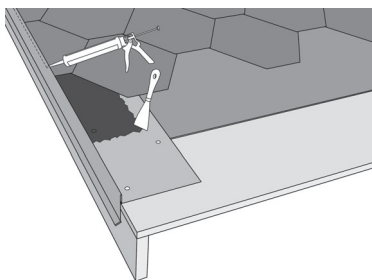


Aluskermin asennuksen jälkeen **alaräystäälle** asennetaan Kerabit-räystääspellit. Pelleistä poistetaan suojamuovi ennen asennusta. Pellin otsapinnan ja otsalaudan väliin tulee jättää noin 10 mm rako. Pellit kiinnitetään huopanauloilla tai KFR-kantaisilla ohutlevyruuveilla siksak-kuvioon 100 mm välein. Alimman kiinnikerivin tulee jäädä noin 50 - 70 mm päähän pellin taitekohdasta. Peltien jatkoskohdat limitetään vähintään 50 mm.

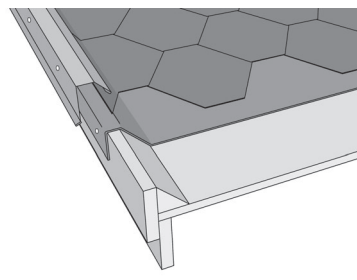
Päällimmäisen pellin tippanokkaa avataan ja alemman pellin tippanokka asetetaan avatun sisään. Lopuksi jatkoskohta kiinnitetään kahdella naulalla/ruuvilla.



*Kerabit Räystääspelti*



*Kerabit Olallinen räystääspelti*



*Kerabit Päätyräystääspelti kolmiorimalle*

**Päätyräystäälle** on kolme vaihtoehtoa: Kerabit Räystääspelti, Olallinen Päätyräystääspelti ja Päätyräystääspelti. Kaksi ensin mainittua tulee asentaa ennen bitumipaanutteen asennusta vastaavasti kuin alaräystään pellit. Päätyräystään peltien asennus aloitetaan alaräystäältä kohti harjaa. Näin vältetään vastasaumoilta.

Huom! Olallista Päätyräystääspeltiä käytettäessä lisätään viimeiseksi tiivistysliimaa kermin ja pellin saumaan.

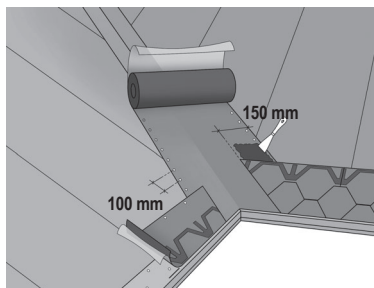
Kerabit Päätyräystääspeltiä käytettäessä kiinnitetään ensin 50 x 50 mm kolmiorimat ja niiden sivuun otsalaudat. Aluskermi taitetaan otsalaudan yli ja kiinnitetään otsalautaan. Myöhemmässä vaiheessa bitumipaanut nostetaan kolmioriman yläreunaan saakka. Viimeiseksi kiinnitetään päätyräystääspellit otsalautaan. Kiinnitysväli on noin 100 mm.

**Yläräystäiden** pellityksiin käytetään Kerabit Olallista Päätyräystääspeltiä tai Päätyräystääspeltiä.

Katso lisätietoa Kerabit-räystääspeltien asennusohjeesta.

## Bitumipaanukatteen asennus

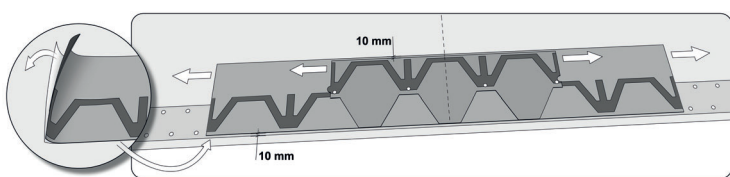
### Sisätaite



Kiinnitä sisätaitteeseen bitumipaanun värinen liimautuva Kerabit Jiirikermi naulaamalla se reunoistaan 100 mm välein.

Myöhemmässä vaiheessa, räystäslaatan asennuksen jälkeen, paanut limittää jirikermiin päälle vähintään 150 mm. Sisätaiteen pohjalle jätetään vähintään 150 mm:n levyinen paanuton alue. Paanujen päät katkaistaan linjalaudan avulla sisätaiteen suuntaisesti ja kiinnitetään huolellisesti tiivistysliimalla 150 mm:n leveydeltä kerroksittain liimaten. Naulaus jirikermiin päälle ei ole suositeltavaa.

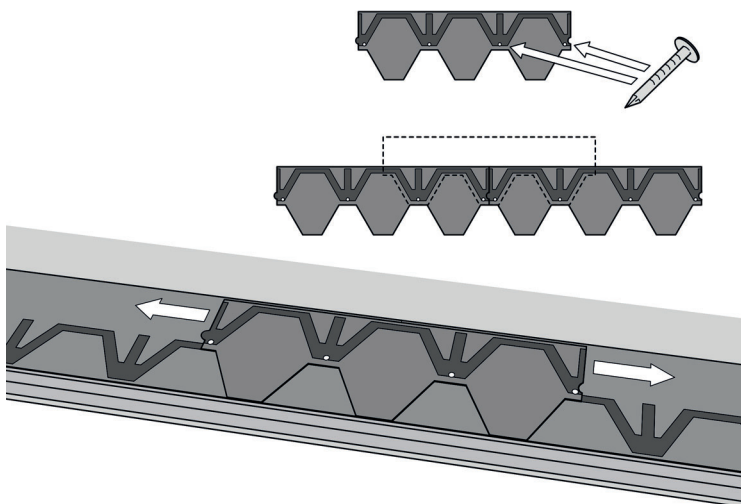
### Räystäslaatta



Asenna seuraavaksi alaräystään räystäspelien päälle liimautuvat räystäslaatat (Kerabit Räystä-/harjalaatta K Easy). Jätä kaistan alareuna n. 10 mm pellin taitekohdasta ylöspäin. Aloita asentamalla räystäslaatan pääty linjaan alaräystään keskikohdan kanssa. Poista alapinnan suojamuovi ja paina laatta

kiinni. Asenna räystäslaatat puskuun ja naulaa ne yläreunasta 200 mm välein.

### Bitumipaanujen asennus

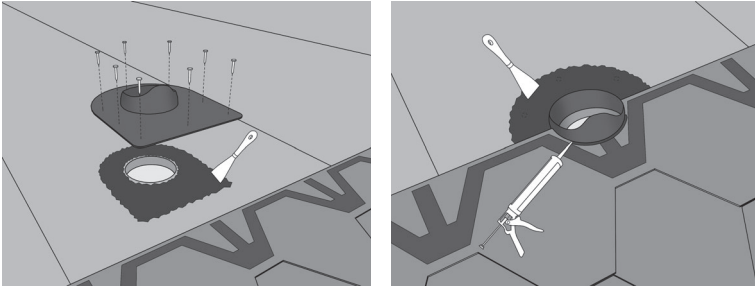


Aloita bitumipaanujen kiinnittäminen alaräystään keskikohdalta, laita paanun keskimäinen kieleke linjaan alaräystään keskilinjan kanssa. Kohdista paanun kärjet räystäslaatan alareunan kanssa, paina paanu kiinni ja naulaa neljällä huopanaulalla noin 20 mm lovien yläpuolelta, ei paanujen yläreunasta. Räystäslaatan saumat jäävät paanujen kielekkeiden alle. Varmista bitumipaanujen kielekkeiden liimautuminen. Lämmitä tarvittaessa varovasti liimapintaa kuumailmapuhaltimella. Naulattuasi ensimmäisen bitumipaanurivin, kohdista seuraavan rivin kielekkeet edellisen rivin lovien kohdalle. Näin uusi paanurivi peittää edellisten rivin naulat ja liimakuvion.

Varmista paanurivien suoruus lappeen mittaisella linjalaudalla tai -langalla. Seuraa asennuksen edetessä myös kuvion symmetrisyyttä.

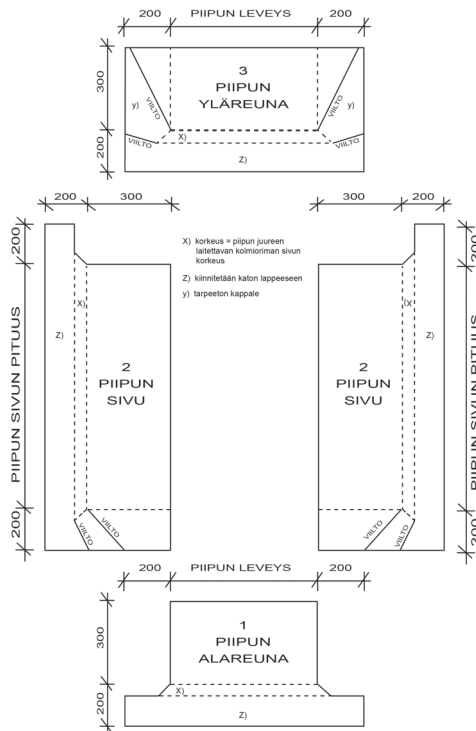
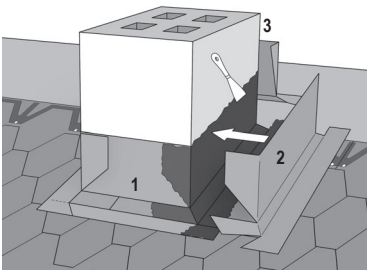
Päätyräystäällä liimaa paanujen päät räystäspelteihin vähintään 100 mm matkalta.

## Läpiviennit



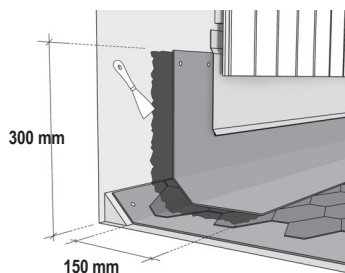
Läpiviennit tiivistetään soveltuvilla läpivientitiivisteillä seuraavasti: Liimaa läpivientitiivisten laippa kauttaaltaan kiinni aluskermiin vähintään 150 mm:n matkalta. Ruuvaa/naulaa laipan reunat kiinni. Leikkaa läpiviennin päälle tuleviin bitumipaanuihin läpiviennin muotoinen ja kokoinen reikä. Liimaa bitumipaanut laippaan ja alapuoliseen paanuu tiivistysliimalla vähintään 150 mm:n matkalta. Viimeistele läpiviennin juuri tiivistysliimalla.

## Piippu



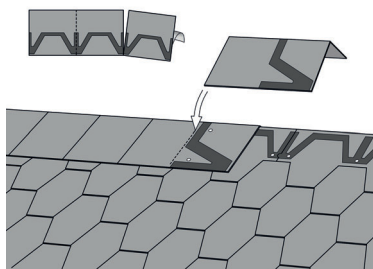
Piipun nostopalat asennetaan, kun bitumipaanujen asennus on edennyt piipun yläreunan tasolle. Leikkaa oheisen kuvan mukaiset ylösnostopalat Kerabit Jiirikermistä tai Kerabit 10+:sta. Liimaa palat kauttaaltaan kiinni piippuun ja alustaan kuvan mukaisessa numerojärjestyksessä. Piipun alapuolella ja sivuilla palat limitetään bitumipaanukatteen päälle, piipun yläpuolella katteen alle. Liimaa paanut piipun yläpuolella huolellisesti ylösnostopalaan tiivistysliimalla. Ankkuroi nostopalat mekaanisesti yläreunastaan n. 100 mm välein.

## Ylösnostot



Leikkaa ylösnostoon tarvittavat kermikaistat Kerabit Jiirikermistä tai Kerabit 10+:sta. Ylösnostokaistojen tulee ulottua vähintään 300 mm pystypinnalle ja vähintään 150 mm paanukatteen päälle. Liimaa kaistat kauttaaltaan ja ankkuroi mekaanisesti yläreunastaan. Jatkoskohdissa limitä kermiä 150 mm ja naulaa alemman kermin päälle n. 100 mm välein alustaan.

## Harja / ulkokaite

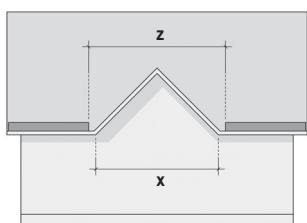


Harja tehdään harjalaatoista (Kerabit Räystäs-/harjalaatta K Easy). Ylimmäisen paanurivin naulojen tulee jäädä harjalaattojen alle. Irrota harjalaatat (3 kpl) toisistaan taittamalla. Käännä harjalaattaa 90 astetta. Poista muovikalvo, taivuta ja paina harjalaatta paikoilleen. Kiinnitä neljällä naulalla siten, että nailat ja liimakuvio jäävät seuraavan laatan alle. Kiinnitä viimeinen harjalaatta ainoastaan tiivistysliimalla, älä nailaa.

Ulkokaite toteutetaan vastaavalla tavalla, alaräystäältä aloittaen.

## Erityisohjeet

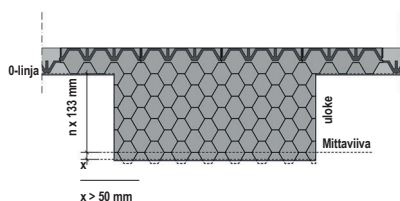
### Kuistin tms. rakenteen kierto



Mikäli alaräystäs ei jatku yhtenäisenä esimerkiksi kuistin tms. rakenteen takia, tulee rakenteen eri puolella olevien räystäslaattojen ja bitumipaanujen saumat kohdistaa siten, että paanujen kuvio saadaan kohdistumaan kuistin yläpuolella oikein. Saumojen välin (z) tulee olla 1/3 m:llä jaollinen kyseisen kohdan yli mitattuna. Mittaus tulee tehdä kuvan mukaisesti kuistin yli piirrettiillä suorassa kulmassa olevilla mittaviivoilla.

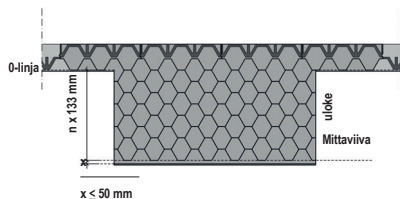
Kuvassa  $z = (x+1)$  pyöristettynä seuraavaan kokonaislukuun metreissä. Esim. jos  $x = 4,5$  m,  $z = 6$ .

### Uloke alaräystäällä



Mikäli lappeella on uloke, tulee lähtö mitoittaa niin, että paanut saadaan kohtaamaan samassa linjassa varsinaisen lappeen räystäällä. Räystäslinjan mitasta ulospäin lasketaan tarvittava määrä laatan etenemiä. Yhden laattarivin etenemä on 133 mm. Mikäli ulokkeen mitta on jaollinen 133 mm:lla, jako menee tasan.

Mikäli mitta x on enemmän kuin 50 mm, kohdistetaan ensimmäisen laattarivin lovien pohjat mittaviivalle ja leikataan laatoista räystäslinjan yli menevä osa pois. Liimaa paanun kielekkeet tiivistysliimalla räystäslaattoihin.



Mikäli mitta x on 50 mm tai vähemmän, voidaan ensimmäinen laattarivi aloittaa mittaviivasta ylöspäin räystäslaattojen päälle.

Huomioithan, että räystäslaattojen jatkoskohtien tulee asettua niin, että saumat jäävät laattojen kärkien alle piiloon.

## Jälkitoimenpiteet

Suojaa piiput ja muut ylösnotot paanukatteen asennuksen jälkeen esimerkiksi pellityksellä, jotta vesi ei pääse kermin ja pystypinnan väliin. Jos katolle on jälkikäteen asennettava läpikiinnityksiä, varmista niiden vesitiiveys.

## Katon hoito-ohjeet

Tarkista katto kahdesti vuodessa ja puhdista tarvittaessa. Sammaleen ja jäkälän poistoon voi käyttää esimerkiksi Kerabit Bio Plus -sammaleenpoistoainetta. Korjaa mahdolliset vauriot heti. Jos luot katolta lunta, poista se kerroksittain ja jätä noin 10 cm lumikerros poistamatta.

3.6.2022