

## ► TIIVISTYSOPAS

### HÖYRYNSULKU LOIVAT KATOT

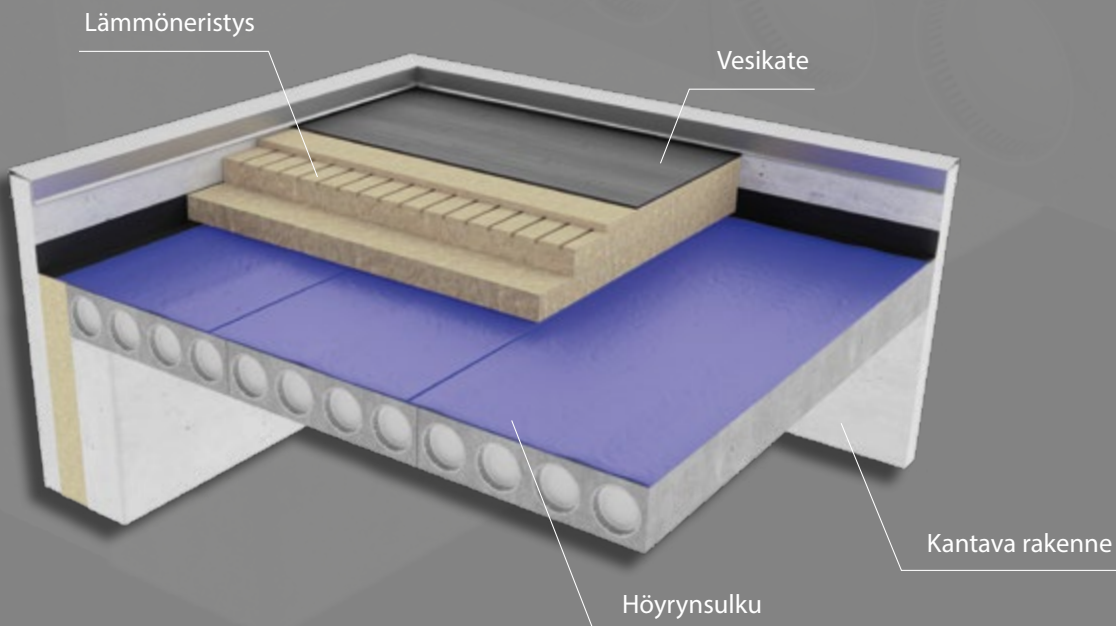
**Oppaassa käsitellään** loivien kattojen höyrynsulkua Tectis BlueSeal- ja Euratex AL -kalvolla. Ohjeissa keskitytään betoni-rakenteisiin yläpohjiin ja profiilipeltikattoihin.

Loivina kattoina voidaan pitää kattoja, joiden kaltevuus on 1:10 tai vähemmän. Suunnittelun lähtökohtana pitäisi olla tarvittavien kallistusten tekeminen jo kantaviin rakenteisiin. Loivempia kattoja kuin 1:80 ei tulisi suunnitella. Höyrnsulun tehtävä on estää rakennuksen sisäpuolisen ilman virtaus yläpohjan eristetilaan.

## LOIVAT KATOT

**Ilmansulku** tarkoittaa ainekerrosta, jonka pääasiallinen tehtävä on estää haitallinen ilmanvirtaus rakenteen läpi. **Höyrnsulku** on ainekerros, joka estää haitallisen vesihöyryn pääsyn rakenteeseen. Yleensä höyrnsulku toimii rakenteessa myös ilmansulkuna, minkä vuoksi on kiinnitettävä erityistä huomiota kaikkien läpiviientien tiiveyteen ja höyrnsulun pysymiseen ehjänä rakentamisen ajan sekä koko rakennuksen käyttöajan. Tectis BlueSeal ja Euratex AL ovat Suomen vaativiin olosuhteisiin kehitettyjä vesihöyryä läpäisemättömiä ja ilmatiiviä kalvoja.

Loivaan kattoon kuuluu järjestelmänä kantava rakenne, höyrnsulku, lämmöneristys ja vesikate. Pienelläkin vuotokohdalla voi olla merkittävä vaikutus kokonaisuuden toimintaan. Höyrnsulku on asennettava niin, että kaikki saumat, läpiviennit ja liitokset ovat ilma- ja vesihöyrytiivitä. **Höyrnsulkukalvon asennuksessa** ei tarvita tulitöitä. Alustan tulee olla puhdas irtoavasta aineksestä ja epäpuhtauksista, jottei höyrnsulku vaurioitu asennuksen yhteydessä.



Betoniyläpohjissa elementtien saumojen juotokset sekä läpivientien jälkivalut tulee tasoittaa ja puhdistaa huolellisesti ennen höyrynsulun ja läpivientien tiivistysten asentamista. Höyrynsulun liitos seinärakenteeseen on aina suunniteltava erikseen. Varsinkin pitkillä jänneväleillä elementit taipuvat lumikuorman alla, ja toisaalta seinäelementit käyristyvät lämpöliikkeiden vaikutuksesta. Profilipelti kantavana rakenteena on epätasainen pohja, joten sen päälle on aina asennettava riittävän luja tasaava kerros ennen höyrynsulun asentamista.

Tiiviin höyrynsulun edellytys on aina huolellinen työn suoritus. Yläpohjan höyrynsulun täytyy liittyä tiiviisti muihin rakenteisiin, kuten seinien höyrynsulkuun, ja erilaisiin läpivienteihin, kuten kattokaivojen poistoputkiin, savunpoistoluukkuihin, viemärin tuuletusputkiin, hormeihin jne. Onnistuneen lopputuloksen varmistamiseksi alustalla ei saa olla mitään tartuntaa heikentäviä irtonaisia aineita kuten likaa tai rasvoja. Läpivienneissä, ylösnostoissa ja saumauksessa on käytettävä vain Tectis Oy:n suosittelemia tiivistysmateriaaleja.

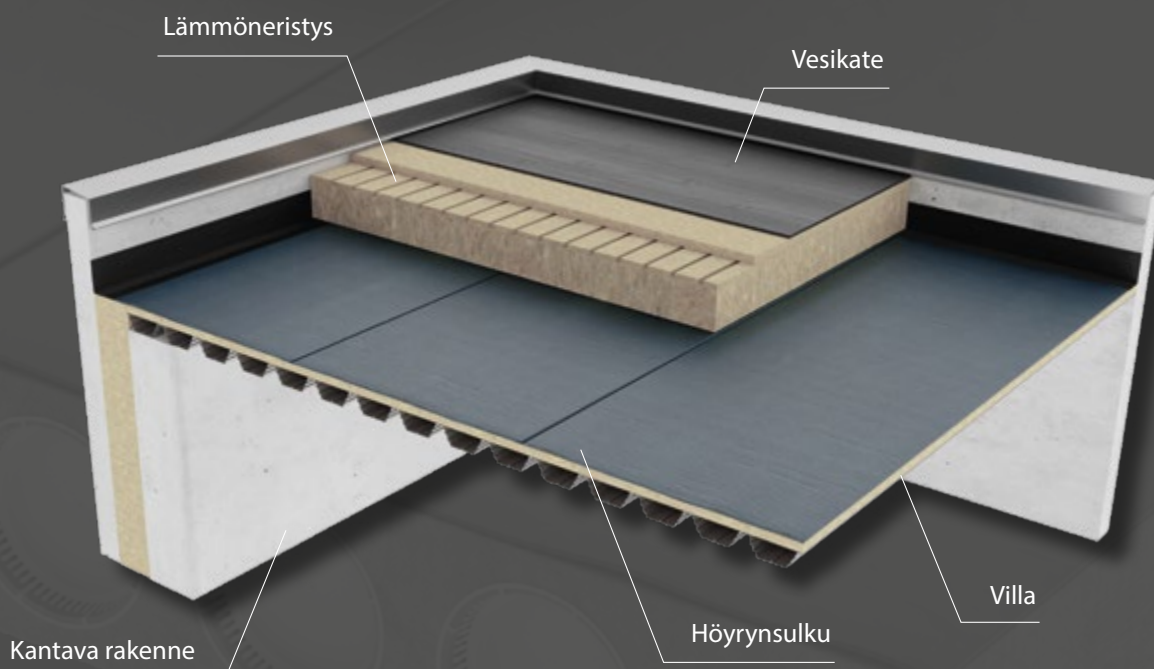
Tectis BlueSeal ja Euratex AL voidaan asentaa  $-10^{\circ}\text{C}$  asteessa. Talviolosuhteissa ylösnostojen ja läpivientien yhteydessä tulee käyttää Sitko Liquid Seal -massan kanssa wintergrade -lisäainetta ja teippien kanssa Sitko primeria.

## HÖYRYNSULUN VAATIMUKSET KATOLLA

- Höyrynsululla tulee olla hyvä vetolujuus ja mekaaninen kestävyys
- Höyrynsulku pitää pystyä asentamaan mahdollisimman suurina kappaleina
- Höyrynsulun tulee olla vesitiivis ja vesihöyryä läpäisemätön
- Höyrynsulun tulee olla CE-merkitty

## KÄYTTÖIKÄ

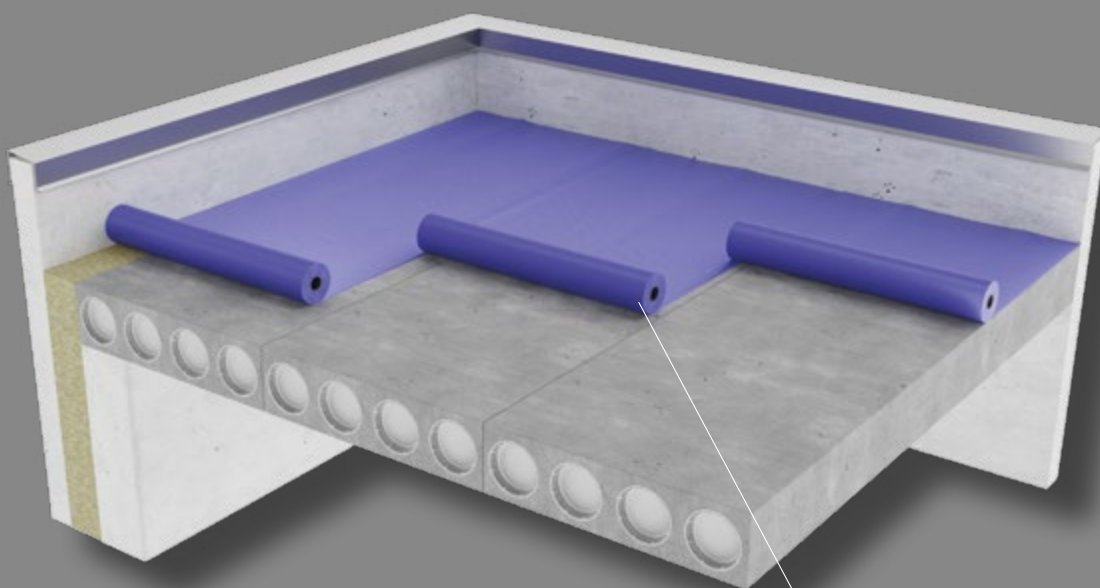
Höyrynsulun käyttöikä on yhtä kuin rakennuksen käyttöikä.



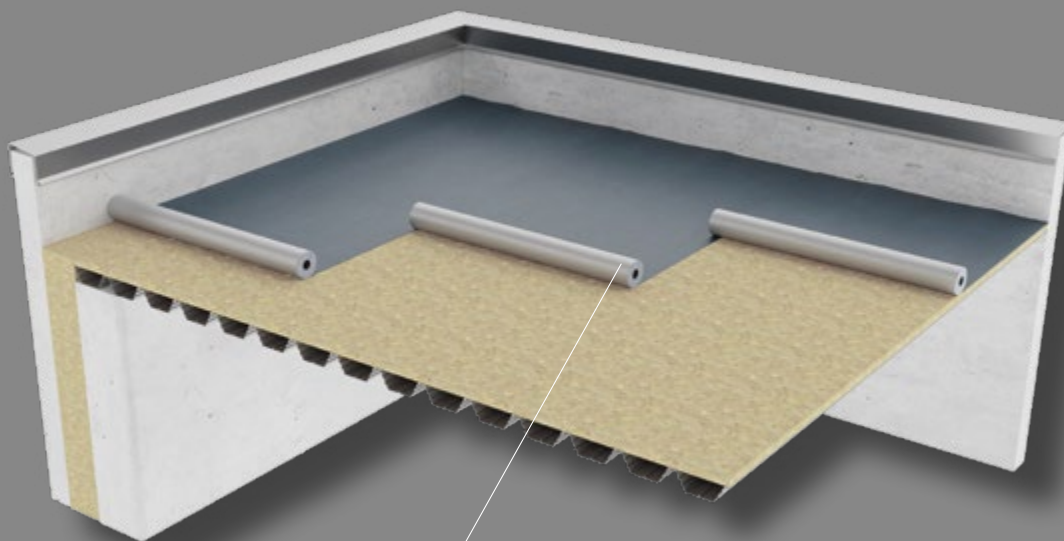
# ASENNUKSEN OHJEISTUKSET KUVINEEN

## 1. ASENNUS

Rullassa olevat höyrynsulkukalvot asennetaan suoralle ja puhtaalle alustalle. Rullat voidaan avata lämmöneristystyön yhteydessä etenemisen mukaan.



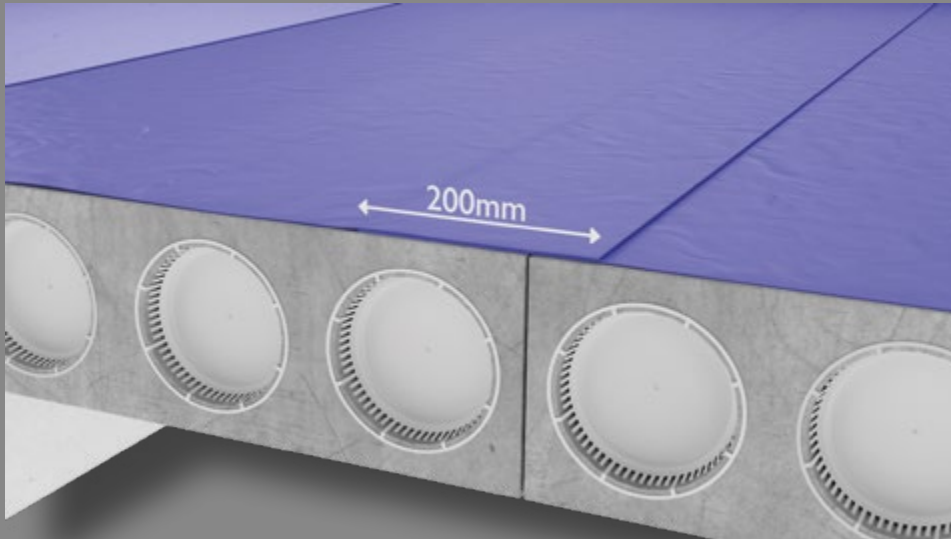
Tectis BlueSeal



Euralex AL

## 2. LIMITYS

Kalvojen limitysten tulee olla riittäviä. Suositeltava limitys on 200 mm. Limitys tulee aina tehdä kiinteällä alustalla.

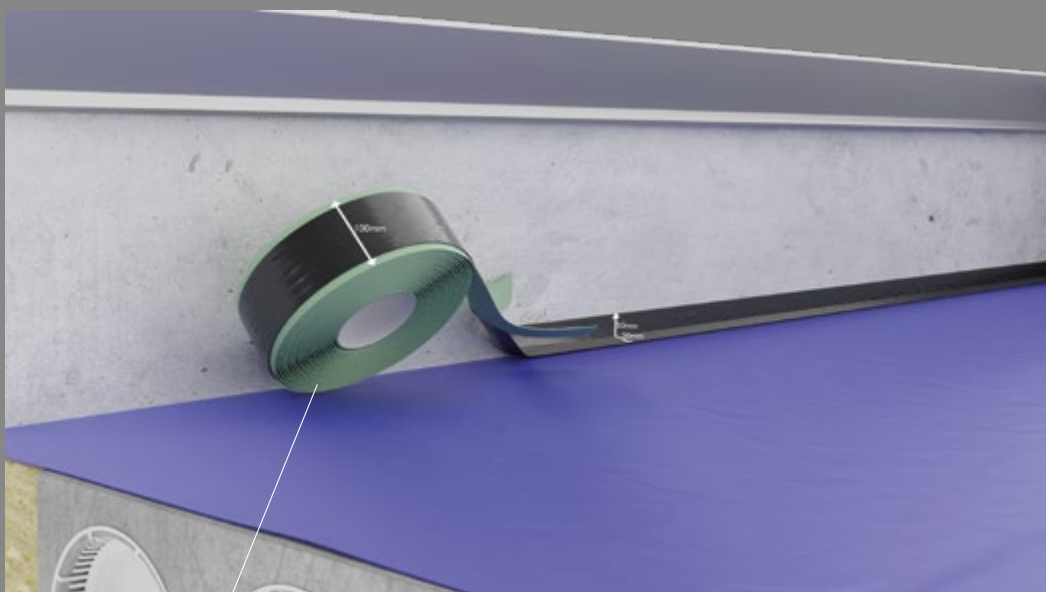


### 3. YLÖSNOSTOT

Höyrynsulku liitetään tiiviisti seinärakenteeseen Sitko Liquid Seal -massalla tai Sitko Elastic -teipillä. Ylösnostot tiivistetään vähintään 50 mm seinälle ja höyrynsulun päälle. Sitko Liquid Seal -massan ja Sitko Elastic -teipin elastisuus on jopa 900 %, mikä takaa tiiveyden myös pitkillä jänneväleillä olevilla katoilla.



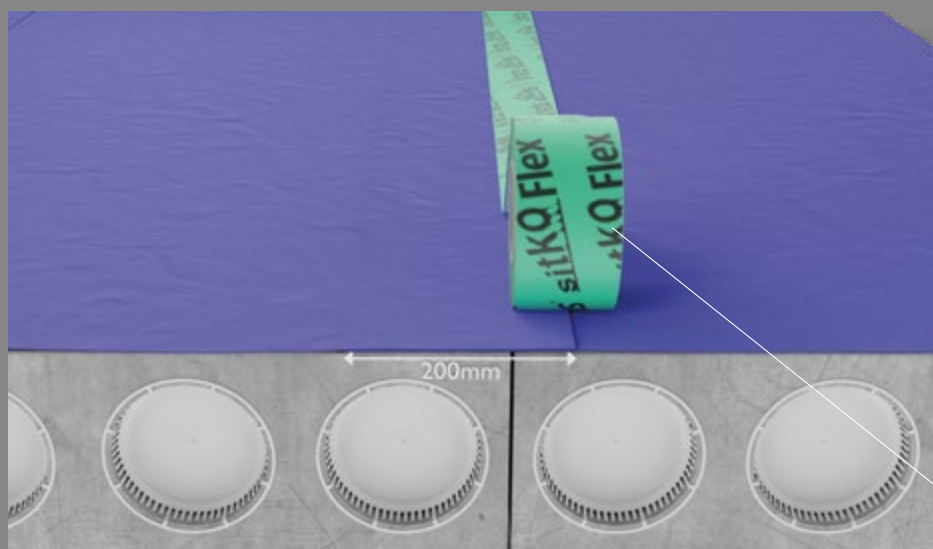
Sitko Liquid Seal



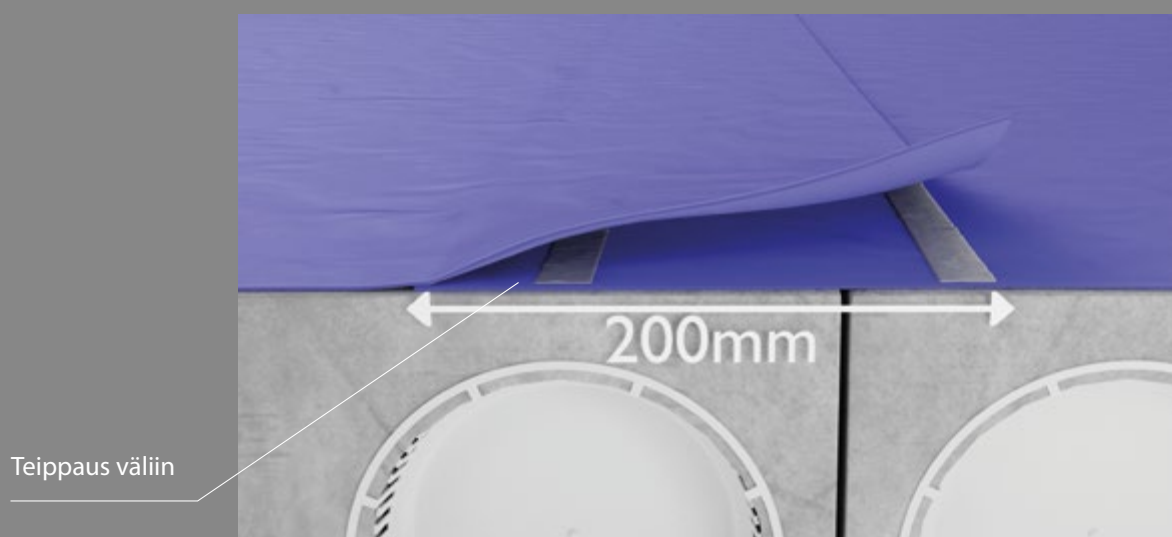
Sitko Elastic

#### 4. SAUMAUS

Höyrynsulku saumataan Sitko Flex-, Sitko Duo- tai Sitko Butyl Duo -teipeillä. Saumaus voidaan tehdä kalvojen väliin tai sauman päälle.



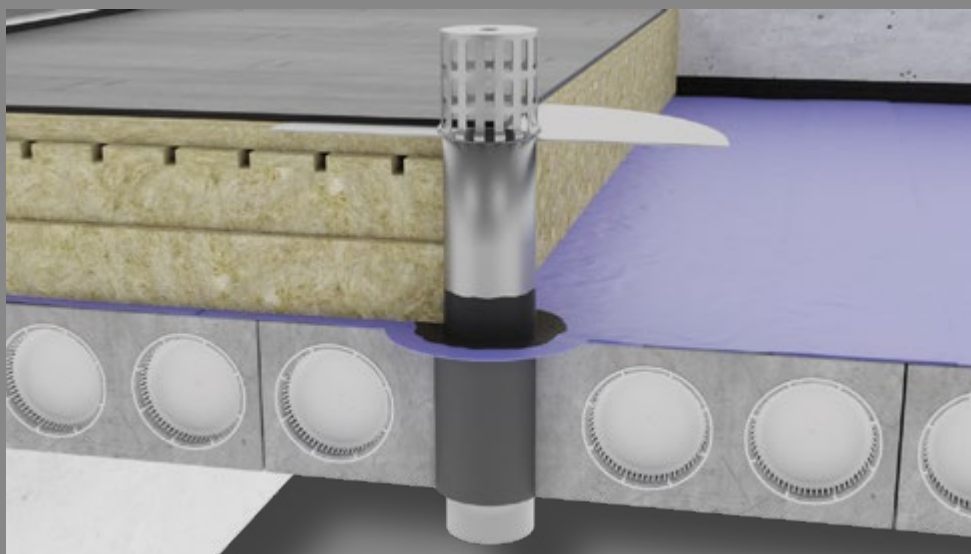
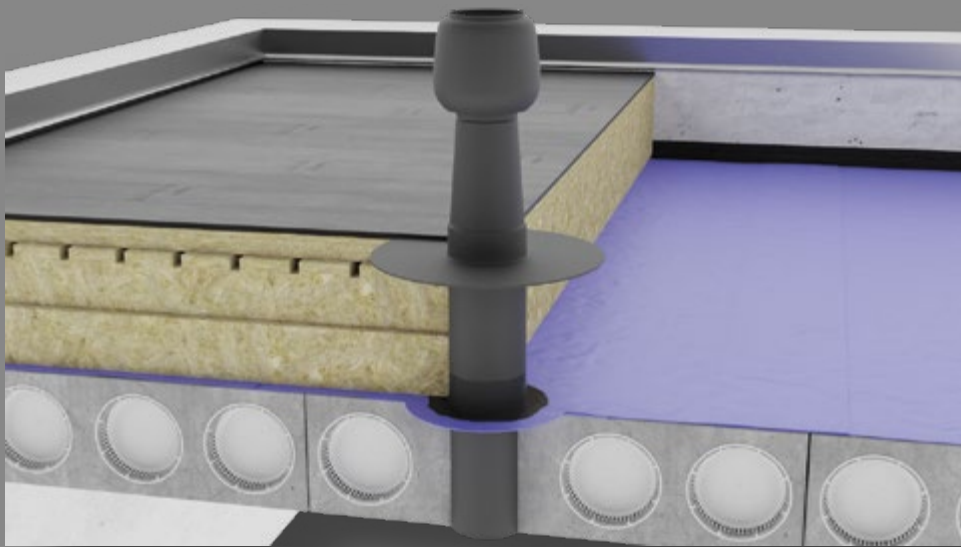
**Päälle** tehtävä teippaus tehdään Sitko Flex -teipillä (100 mm).

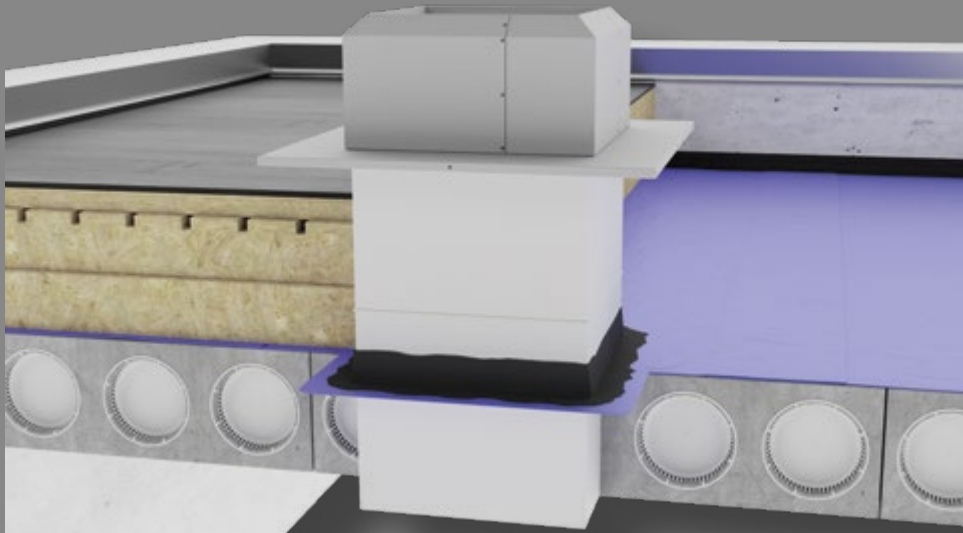


**Väliin** tehtävä teippaus tehdään kaksipuoleisella Sitko Duo- tai Sitko Butyl Duo -teipillä. Teippaus voidaan tehdä yhdellä tai kahdella teippikaistalla.

## 5. LÄPIVIENNIT

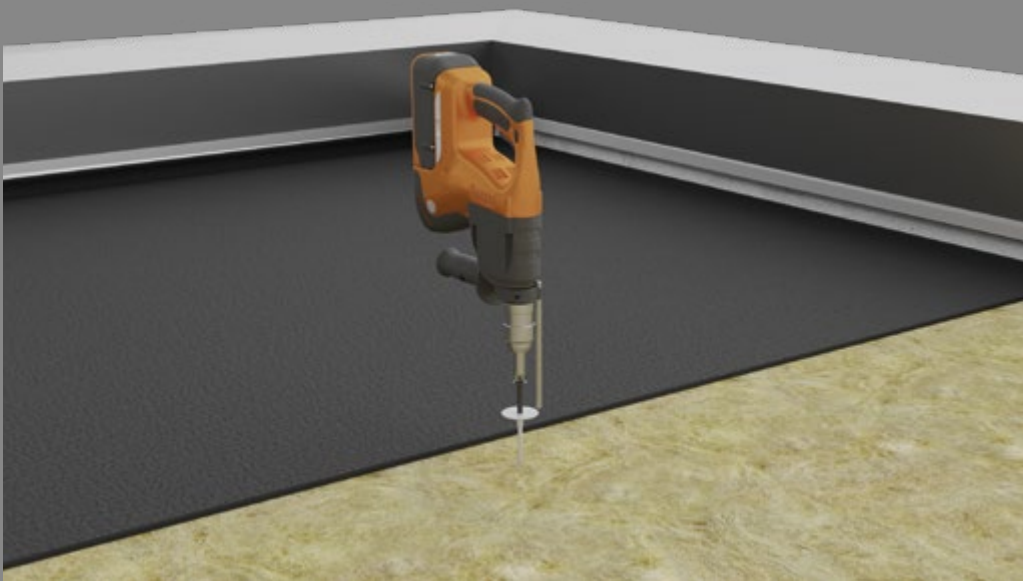
Läpivientien kohdalla höyrnsulku tiivistetään Sitko Liquid Seal -massalla tai Sitko Elastic -teipillä. Läpiviennit voivat olla pyöreitä, neliskulmaisia tai monimuotoisia. Höyrnsulku-muovi tuodaan läpiviennin juureen ja leikataan veitsellä. Ylösnotot tiivistetään vähintään 50 mm matkalle höyrnsulun päälle ja ympäröivään rakenteeseen.





## 6. KIINNITYS

Eristeet kiinnitetään alustaan eriste kiinnikkeillä höyrynsulkukalvo huomoiden. Höyrynsulun on oltava tiivis ja yhtenäinen kauttaaltaan tiiviiden varmistamiseksi.



## 7. PAIKKAUS

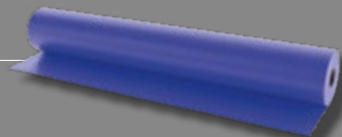
Jos höyrynsulku on rikkoontunut, voidaan se paikata Sitko Liquid Seal -massalla tai Sitko Elastic -teipillä. Paikkaus tehdään vähintään 50 mm reiän ympärille.



# TUOTTEET

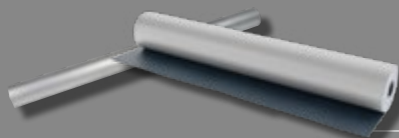
## Tectis BlueSeal

Ilma-, vesihöyry-, ja radontiivis muovikalvo



## Euratex AL

Monikerroslaminaatti ilma- ja vesihöyrytiivistyksiin



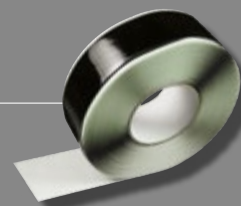
## Sitko Flex

Tiivistysteippi höyrynsulkujen tiivistämiseen



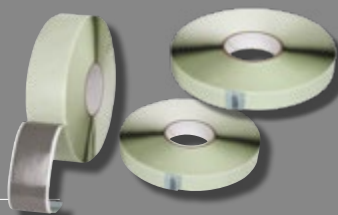
## Sitko Elastic

Tiivistysteippi höyrynsulkujen tiivistämiseen



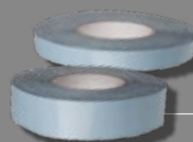
## Sitko Butyl Duo

Tiivistysteippi kaksipuolisiin tiivistyksiin



## Sitko Duo

Tiivistysteippi kaksipuolisiin tiivistyksiin



## Sitko Liquid Seal

Universal tiivistysmassa ja pinnoite



## TALVASENNUS

### Sitko Primer

Pohjuste teippien tartunnan parantamiseksi, sekä talviasennukseen.



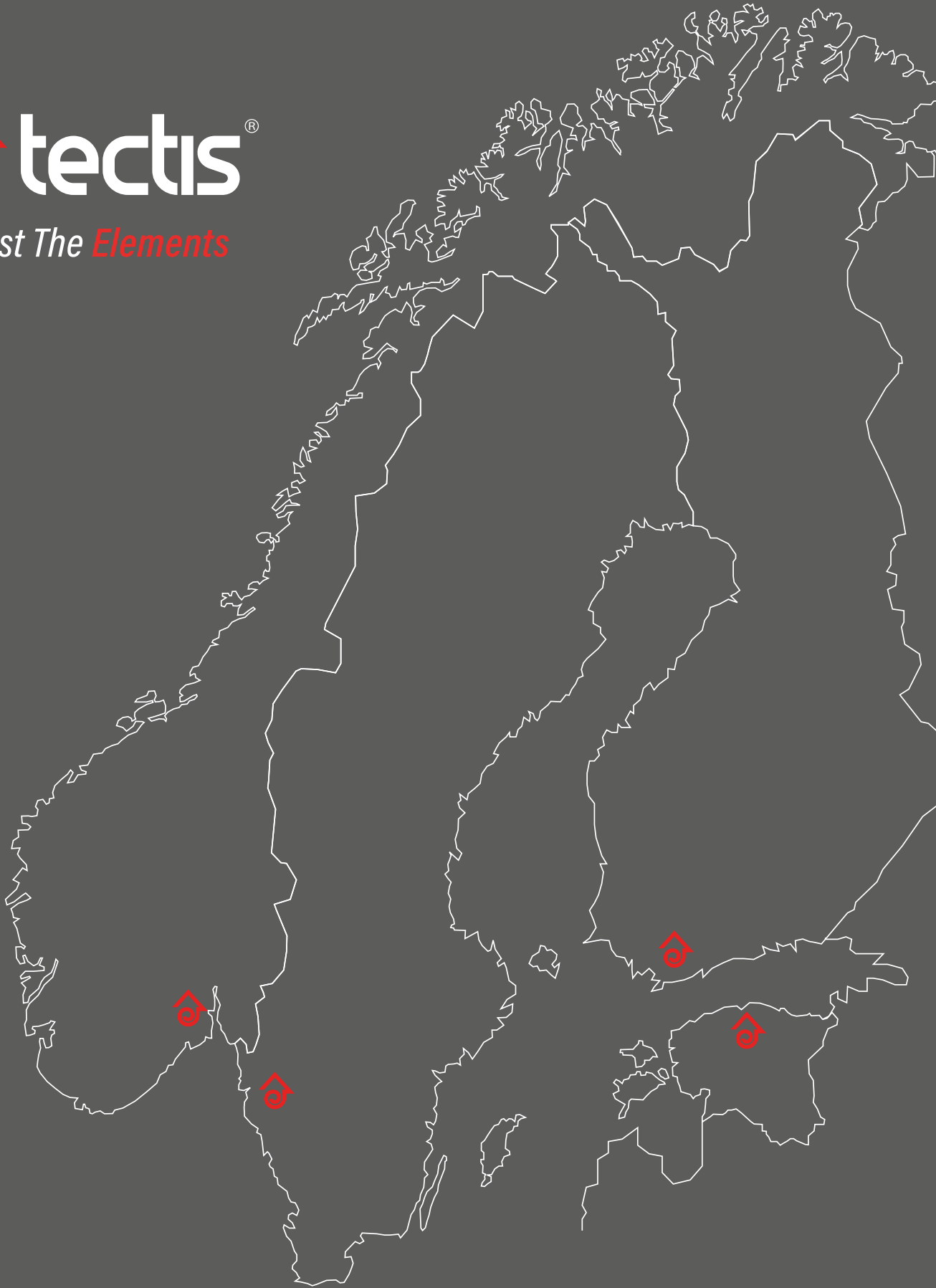
### Sitko Liquid Seal

WinterGrade lisäaine massan talviasennuksiin







Against The *Elements*



**TECTIS OY**  
Mänkimiehentie 19  
02780 Espoo

[www.tectis.fi](http://www.tectis.fi)  
[info@tectis.fi](mailto:info@tectis.fi)  
(0)9 4393 460

@tectisfin    
Tectis Finland 