

Lehto Components- Suurkattoelementit



Ota yhteyttä!
Kari Tirola,
kari.tirola@lehto.fi,
050 355 0230



Suurkattoelementit suoraan tehtaalta

Lehto Components Oy valmistaa korkealaatuisia kattoelementtejä kuivissa ja valvotuissa tehdas olosuhteissa. Kattoelementit pakataan säältä suojaavaan muoviin varastointiin ja kuljetuksen ajaksi. Kattoelementit ovat täysin valmiita katon osia ja ainoastaan elementtien välinen vesikatteen hitsaaminen tapahtuu työmaalla. Siksi katon asentaminen on nopeaa ja sitä voidaankin asentaa jopa 1000m² päivässä.

Elementin rakenne ja sen asentamisen nopeus poistaa eristeiden kosteusongelman ja parantaa työturvallisuutta verrattuna perinteiseen rakentamiseen. Asennuksen yhteydessä koulutettu kattoasentaja saumaa katon vedenpitäväksi. Eristeen ja vesikatteen väliin jää tuulettuva tila, joka varmistaa kattoelementtien rakenteen toimivuuden. Kattoelementti mahdollistaa rakentamisen myös talvella.

Elementit toimitetaan n. 50m² osina, jolloin alapuoliset rakenteet saadaan nopeasti sääsuojaan. Läpiviennit, paloluukut, kattokaivot yms. asennetaan osittain

tehtaalla, jolloin vedenpitävyys voidaan varmistaa jo tehdasolosuhteissa.

Katon nopea asentaminen vähentää työmaan käyttö- ja ylläpitokuluja sekä mahdollistaa sisätöiden aikaisemman aloittamisen. Kattoelementtien kilpailukyky paranee, mitä suurempi kohde on.

Vesikate, lämmöneristys ja höyrynsulku asennetaan tehtaalla tiukan laadunvalvonnan alaisuudessa. Lämpökamerakuvauksissa Lehto Components Oy:n elementit on osoittautunut kauttaaltaan energiatyöväksi ratkaisuksi.

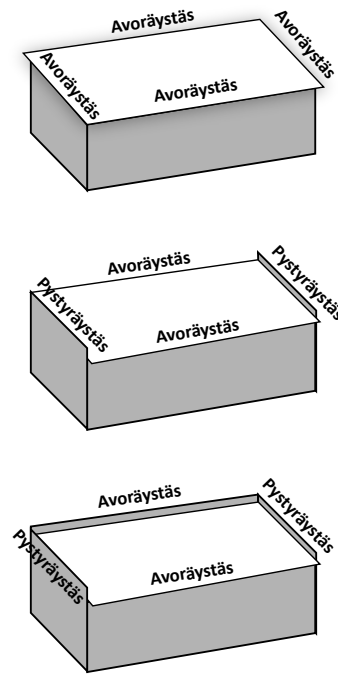


Ekologinen rakenne

- Valmistusmateriaalina käytetään pääasiassa suomalaisia raaka-aineita
- Norjalainen Protan vesikate valmistetaan osittain luonnon materiaaleista ja on näin ollen täysin kierrätettävissä.
- Tuotantoprosessissa syntyvä vähäinen hävikki kierrätetään
- Työmaalla tapahtuva varastointi, nostokustannukset ja ylimääräiset kuljetukset jäävät minimiin, kun elementit voidaan asentaa suoraan autosta katolle.
- Tiivis kattorakenne pienentää rakennuksen energiakustannuksia sen koko elinkaaren ajan.

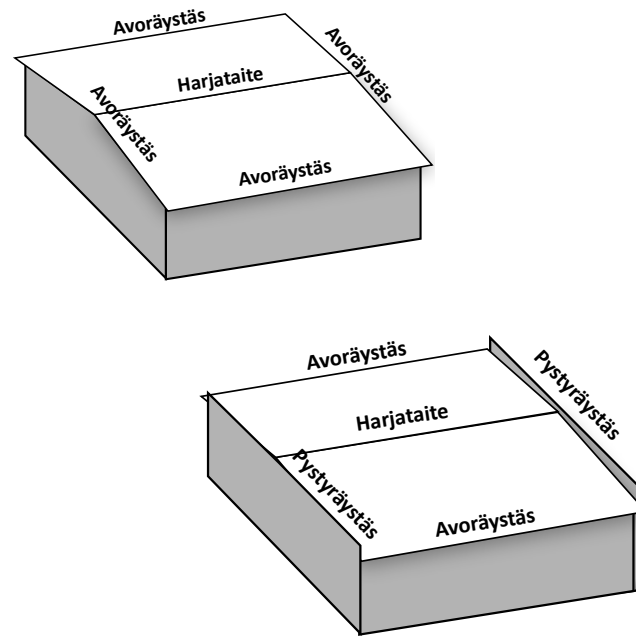
Kattomuodot

PULPETTIKATOT



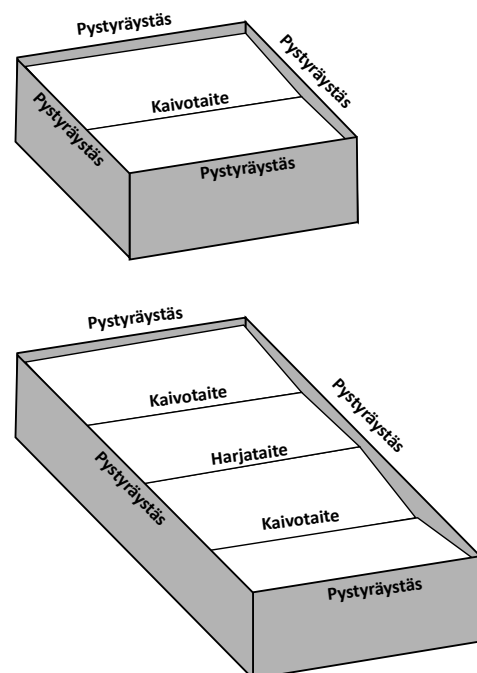
Pulpettikatot voidaan toteuttaa kolmella eri räystäs-variaatiolla. Kaikissa malleissa alaräystäs on avoräystäs. Päädyissä ja harjalla räystäs voi olla avo- tai pystymallinen.

HARJAKATOT



Harjakatot voidaan toteuttaa kokonaan avoräystäillä tai vaihtoehtoisesti pystypäätyräystäillä.

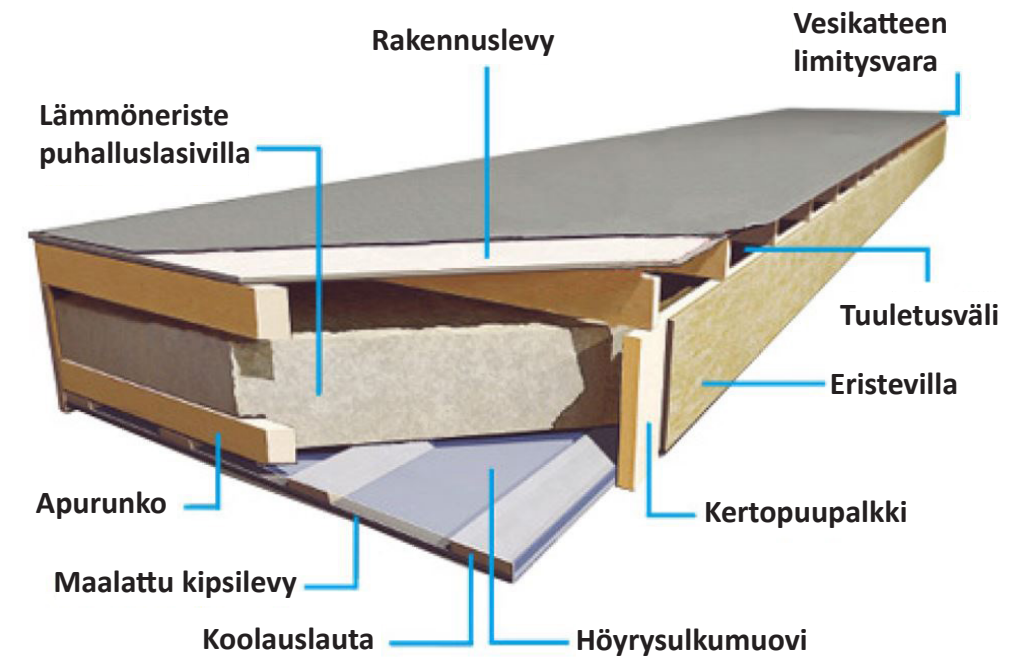
Käännetyt harjakatot ja tasakatot



Soveltuu parhaiten suuriin kohteisiin, joissa rakennuksen sivumitat ovat pitkät ja harjakorkeus nousisi muuten liian korkeaksi. Kaikilla rakennuksen sivuilla on pystyräystäät. Kaivolinjojen tulee sijaita katon keskellä. Suoraan seinää vasten kaatavia kattoratkaisuja ei suositella käytettäväksi. Kaivot sijoitetaan molemmin puolin kaivotaitetta vastakkain sekä jiirin suunnassa symmetrisesti.

Kattokaltevuus Lehto Components-elementeillä 1:10-1:40. Jyrkemmillä katoilla rakenteen toimivuus selvittävä kohdekohtaisesti.

Suurkattoelementin rakenne



- Elementtiä voidaan käyttää sekä yksi- että moniaukkoisissa kattorakenteissa. Suositellut jännevälit 6m tai 8m.
- Elementin pituudet määrittyvät jännemittojen mukaisesti. Yleensä 12-, 16-, 18- tai 24m. Yli 8m jännevälit tarkistettava kohdekohtaisesti.
- Elementin maksimipituus 25m.
- Elementin leveys 2685mm + sauma 20mm -> etenemä 2705mm
 - o Avoräystäällisen elementin enimmäisleveys 3000mm, josta räystään osuus enintään 1m
 - o Elementin minimileveys 800mm
- Elementit voidaan toteuttaa lämpiminä ($U=0,09W/m^2K$), puolilämpiminä ($U=0,014W/m^2K$) tai kylminä
- Elementtejä voidaan käyttää paloluokissa P3-P1
- Elementin alapinnassa tehdasmaalattu valkoinen palonsuojakipsilevytys, joka kiinnittyy apurunkoon koolauksella (22x100 ~k350)
- Elementtisaumoissa kertopuusaumalaudat, joihin on helppo kiinnittää talotekniikkaa, valaistusta ja sähkötekniikkaa.
- Lämmöneristeenä käytetään tyyppihyväksyttyä CE-merkittyä puhallusmineraalivillaa.
- Elementin pääkannattajina käytettävän kertopuupalkin dimensiot määrittyvät eristepaksuuden ja jännevälien mukaan kohdekohtaisesti.
- Lämmöneristeen ja rakennuslevyn välissä 150mm räystäiden ja/tai alipainetuulettimien kautta tuuletettu tuuletusväli
- Elementin yläpinnassa 18mm OSB-levy, joka toimii asennusalustana vesikatteelle
- Vesikate PVC-yksikerroskate BROOF(T2) tai Kaksinkertainen kumibitumikermit (TL2) BROOF(T2). Kumibitumikermit pintakermin asennus työmaalla.

KATTOELEMENTTI SOVELTUU

- Teollisuus-, liike- ja toimistorakennuksiin
- Paloluokkiin P3-P1
- Lämpimiin, puolilämpimiin ja kylmiin tiloihin
- Nopeaan kuorirakentamiseen, valmista kattoa jopa 1000m² päivässä
- Elementtien alapinta valmiiksi tehdasmaalattu
- Elementtien hintaan sisältyy elementtien detajli- suunnittelu
- Elementin saumalautoihin on helppo kiinnittää talotekniikkaa, valaistusta ja sähkötekniikkaa.

Suurkattoelementtien varusteet



Läpiviennit

Läpivientivaraus rakennetaan elementtiin tehtaalla kuivissa ja valvotuissa olosuhteissa. Enintään $\varnothing 200\text{mm}$ pyöreät läpiviennit pystytään tekemään lähes valmiiksi jo tehtaalla. Vesikatteen tiivistyksessä käytetään aina valmiita vesikateläpivientisukkia.



Kattoturvatuotteet

Katolle asennetaan CE-merkityt ja testatut kattopollarit turvaamaan katon asennusaikaiset työt sekä katon elinkaaren aikana tapahtuvat huoltotyöt. Katolle voidaan tarvittaessa asentaa Protan liukuestemattoja kulkureiteille. Kattosilloille, lapetikkaille ja lumiesteille elementtiin on mahdollista rakentaa varaukset, joihin varusteet on helppo kiinnittää.



Sprinklerit

Sprinkler-putkistoja on mahdollista esiasentaa elementteihin jo tehtaalla. Tämä nopeuttaa rakentamista huomattavasti, kun pelkkä putkien liittäminen elementtisaumoissa jää työmaalle. Sprinklerien runkolinjojen asennus ei ole mahdollista kattoelementteihin.

Suurkattoelementtien varusteet



Valaisimet

Valaisimet ja niiden virtakiskot voidaan asentaa elementteihin jo tehtaalla. Tämä nopeuttaa rakentamista huomattavasti, kun pelkkä sähköjen liittäminen elementtisaumoissa jää työmaalle.



Varaukset aurinkopaneeleille

Kattoelementtien päälle on mahdollista asentaa aurinkopaneelikenttiä, kun jo suunnitteluvaiheessa huomioidaan niistä aiheutuvat kuormat. Aurinkopaneelien ja vesikatteen välissä on aina käytettävä ylimääräistä katekaistaa suojaamaan varsinaista vesikatetta.



Varaukset lauhduttimille tai vast.

Vesikatolle voidaan asentaa raskaitakin lauhduttimia tai vastaavia laitteita, kun niiden kuormat ja mitat tiedetään suunnittelun alkuvaiheessa. Lauhduttimen teräs- tai puurakenteisen pedin suunnitelmat kuuluvat elementtitoimitukseen.

Ota yhteyttä!

Kerro milloin voimme tulla tutustumaan teihin ja kuulemaan tarpeistanne!



Ota yhteyttä!
Kari Tirola,
kari.tirola@lehto.fi,
050 355 0230