

Viherkattotuotteiden asennuksesta ja huollosta



Tämä dokumentti sisältää ohjeita viherkattotuotteiden asennuksesta ja huollosta. Muiden Kerabit-kattotuotteiden asennusohjeet löydät osoitteesta www.kerabit.fi > Ohjeet > Asennusohjeet ja -videot. Rakenteen soveltuvuudesta kohteeseen vastaa aina suunnittelija.

Varmista etukäteen, että rakenteet kestävät viherkaton kuormituksen. Tietoa viherkatoista löytyy RT-ohjetiedoista Viherkatot ja katto- ja kansipuutarhat (RT 85-11203 Periaatteet, RT 85-11205 Rakenteet sekä RT 85-11204 Kasvillisuus ja kasvialusta) sekä Kattoliiton Toimivat katot -kirjasta.

Asennustyössä tulee ottaa huomioon sääolosuhteet, esim. jotta materiaalien nostot voidaan suorittaa turvallisesti eikä tuuli tartu kevyisiin materiaaleihin. Työturvallisuudesta tulee huolehtia, kuten aina katolla liikuttaessa.

Kerabit Juurisuojakermi

Juurisuojakermiä käytetään nimensä mukaisesti juurisuojana ja se asennetaan muiden vedeneristyskerrosten päälle kauttaaltaan hitsaten. Aluskermikerrosten määrä katon kaltevuuden mukaisesti (ks. Toimivat Katot). Juurisuojakermi suojataan työnaikaisilta mekaanisilta rasituksilta siten, ettei se vahingoitu muiden materiaalien asennuksen yhteydessä.

Kermien sivusaumat limitetään 100 mm ja päätysaumat 150 mm. Limitys on tehtävä aina myötäsaumaan katon kallistuksen mukaan. Päällekkäiset kermiä asennetaan samansuuntaisina. Saumat limitetään siten, etteivät ne osu päällekkäin. Vierekkäisten kermien jatkokset porrastetaan min. 500 mm. Ylösnostot ja reunat tulee tehdä aina erillisistä kappaleista.

Esimerkiksi ylösnostoissa ja muissa näkyvissä auringon UV-säteilylle alttiiksi jäävissä yksityiskohtissa tulee käyttää sirotepin-taista juurisuojakermiä.

Kermin kiinnitys hitsaamalla

1. Kermirulla avataan ja linjataan paikoilleen, jonka jälkeen se kääritään osittain takaisin rullalle ja aloitetaan kiinnittäminen alustaan.
2. Nestekaasuliekillä kuumennetaan kermin alapinnassa olevaa hitsausbitumia. Suojamuovia ei tarvitse poistaa. Kuumentaessa tulee hitsausbitumin sulaa tasaisesti koko kermin leveydeltä, jotta varmistetaan kunnollinen kiinnittyvyys alustaan.
3. Kermiä ei saa kuumentaa liikaa, ettei kermin tukikerros vaurioidu!
4. Hitsausbitumin tulee levitä sauman ulkopuolelle noin 10 mm.
5. Huom. Päätysaumat varmistetaan lämmittämällä kermin päätä ja painamalla sirote bitumin sisään esimerkiksi lastalla (ks. kuva vieressä).

Hitsaus on tulityötä, joka edellyttää asianmukaista voimassa olevaa tulityökorttia.





Viherkaton räystäspeltti

Viherkaton räystäspeltti on valmistettu haponkestävästä teräksestä. Pellin pituus on 2 metriä. Kiinnitys k100 mm välein siksak kuvioon ruostumattomasta teräksestä valmistetuilla tarkoitukseen sopivilla, esim. leveä- ja litteäkantaisilla ruuveilla. Katso erillinen Kerabit-räystäspelttien asennusohje.

Viherkaton reunalista, rei'itetty

Viherkattojen alaräystäillä käytetään 0,7 mm haponkestävästä teräksestä valmistettua rei'itettyä reunalistaa. Räystäspellin ja rei'itetyn reunalistan välissä tulee olla kermikaista joka on hitsattu molempiin pelteihin kiinni, esim. 300...500 mm leveä kaista Kerabit 4000 UT Hitsi-kermiä.

Reunalistan laippa asennetaan lappeelle mekaanisesti kiinnittäen K100 mm sik-sak-kiinnityksellä. Kiinnitykseen käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistettuja tarkoitukseen sopivia, esim. leveä- ja litteäkantaisia ruuveja. Laippa on valmiiksi rei'itetty. Listojen päiden väliin jätetään 2-3 mm rako lämpölaajenemista varten ja liitoskohtaan kiinnitetään jatkokappale ruuveilla. Laipan päälle hitsataan juurisuojakermi. Huom. kermejä asennettaessa tulee varoa peltien näkyvien osien ylikuumentamista esimerkiksi erillisen asennussuojakappaleen avulla! Haponkestävä teräs on herkkä kuumennuksen aiheuttamalle värinmuutokselle.

Reunalistaa voidaan käyttää loivilla katoilla rajaamaan kasvillisuutta muuallakin kuin räystäillä. Tällöin lista asennetaan salaojittavan kerroksen päälle ja huolehditaan siitä, että päälle tulevien rakenteiden paino pitää listat paikoillaan. Listoja ei tässä tapauksessa saa kiinnittää mekaanisesti, ettei vedeneristyskerros vahingoitu.



Viherkaton päätyräystäslista



Viherkattojen pääty- ja yläräystäillä käytetään viherkaton päätyräystäslistaa. Se asennetaan muilta osin kuten viherkaton reunalista Kerabit 4000 UT Hitsi -kermikaistan päälle, mutta jatkopala työnnetään listan kaksinkertaisen osan sisäpuolelle. Huom. jatkopala tulee asentaa ennen seuraavan listan asennusta! Mekaaninen kiinnitys tarvittaessa.

Kulmakohdissa listojen kulmat leikataan niin että kaksi listaa ei tule päällekkäin ja lopuksi kulmakohtiin sisäpuolelle kiinnitetään kulmakappale ruostumattomilla ruuveilla. Kulmakappale kiinnitetään vasta juurisuojakermin hitsauksen jälkeen. Haluttaessa pellin päälle voidaan teettää ja asentaa värillinen peitelista.

Viherkaton listojen laippojen esikäsitteleminen

Bitumikermien tartunnan parantamiseksi räystäspelttien sekä listojen kermien väliin asennettavat laipat on syytä käsitellä bitumi- tai kumibitumiliuoksella, esimerkiksi Kerabit KBL 20/100 spraylla. Esikäsiteltyjen metalliosien tulee antaa kuivua ennen kermien asentamista, ks. kuivumisaika käytetyn esikäsitteilyliuoksen käyttöohjeesta.

Viherkaton kaivokehikko

Viherkaton kaivokehikko on valmistettu haponkestävästä teräksestä ja se on tarkoitettu kattokaivon ympärille rajaamaan kasvillisuutta sekä suojaamaan viherkaton kaivoa tukkeutumiselta. Kehikossa on vedenpoistoaukot, joiden kautta vesi pääsee kulkeutumaan salaojituskerroksen kautta kaivolle. Tuote soveltuu erityisesti ohuen kasvustan viherkatoille, kuten maksaruohokatoille.

Kaivokehikko toimitetaan osina, ja se on valmistettu neljästä identtisestä kappaleesta, jotka kootaan paikalleen kehikoksi. Kulmissa on valmiina asennusreiät, joista kappaleet kiinnitetään toisiinsa mukana tulevilla ruuveilla.



Kaivokehikko asennetaan viherkaton salaojituskerroksen, esimerkiksi Kerabit GreenDrain 25 -levyn tai Kerabit QDrain 3D-GEOTEX -salaojamaton päälle. Suodatinkangas, kasvualusta ja kasvillisuus tuodaan keihikon laipan päälle.

Suodatinkangas voidaan nostaa keihikon yläreunaan. Kaivokehikon sisäpuoli voidaan haluttaessa täyttää singelillä - toimii lisäsuodatuskerroksena ja viimeistelee katon ulkonäön - tai jättää tyhjäksi, jolloin kaivon ympärillä oleva kermipinta (Kerabit Juurisuojakermi, harmaa) jää näkyviin.

Kerabit GreenDrain 25 ja GreenDrain 40 salaojittavat ja vettä varastoi- vat levyt

Levyt soveltuvat 1:10 ja loivemmille katoille.

Levyt asennetaan lappeelle 1 kuppirivi limittäen kuppien pohjat alaspäin. Levyn päälle asennetaan erotus- ja suodatinkerrokseksi suodatinkangas, esim. N2/KL2.

Levyt ja suodatinkangas tulee peittää kasvualustalla ja kasvillisuudella heti asennuksen jälkeen, ettei esim. tuuli vie materiaaleja. Levyt eivät kestä pitkäaikaista UV-säteilyä.

Kerabit Drain 8 -salaojalevy

Kerabit Drain 8 -salaojalevy soveltuu viherkattorakenteiden salaojakerrokseksi. Tuote soveltuu myös käännettyihin rakenteisiin.

Kerabit Drain 8 asennetaan Juurisuojakermin päälle tai käännettyssä rakenteessa juurisuojakermin ja lämmöneristeen väliin. Tuotteen sivusaumassa on limitysreuna, jonka päälle vierinen levy tuodaan ja suodatinkankaan reuna käännetään päälle. Päätysaumat limitetään 100 mm irrottamalla suodatinkangasta profiilin pinnasta ja asentamalla profiilit päällekkäin. Suodatinkankaan reuna käännetään päälle. Salaojalevy tulee peittää päälle suunnitelluilla rakenteilla mahdollisimman pian suojaan auringolta ja tuulen vaikutukselta.

Tuotteella on erinomainen vedenjohtokyky myös kuormituksen alaisena.

Kasvualusta

Kaikille viherkatoille tulee asentaa tarkoitukseen soveltuvaa kasvualusta. Kasvialustan tyyppi ja paksuus valitaan kasvillisuuden, rakenteen ja käyttöolosuhteiden mukaan. Kasvialusta tasoitetaan, esim. haravoidaan. Soveltuvia kasvialustoja voit kysyä esim. Kekkilästä tai Torpparinpihalta.

Sempergreen®-kiinnitysverkko

Sempergreen®-kiinnitysverkko on valmistettu polypropyleenistä ja se on kaksi metriä leveää (silmäko-ko 15 mm). Kiinnitysverkkoa käytetään yleensä jyrkillä katoilla (kaltevuus 1:3-1:5) maksaruohomatto tyyppi T:n kiinnitykseen tuulikuormia, liukumista ja leikkausvoimia vastaan. Kiinnitysverkko asennetaan kasvialustan päälle.

Harjakatolla verkko vedetään harjan yli ja kiinnitetään ala- ja sivuräystäillä reunalistaan. Jyrkän katon ylä- ja päätyräystäillä Sempergreen®-kiinnitysverkko ja -maksaruohomatto tyyppi T voidaan kiinnittää reunalistaan esim. haponkestävällä polyesteripinnoitetulla teräsjohdinsiteellä (Würth tuotenumero 0502462011990, vetolujuus min. 540 Nm). Verkko voidaan kiinnittää myös esimerkiksi otsalautoihin ruostumattomilla ruuveilla sekä aluslevyillä vähintään 250 mm välein.

GreenDrain 25

Tuotokuva
tulossa

GreenDrain 40

Tuotokuva
tulossa

Drain 8



Tyyppi T maksaruohomatto kiinnitetään esim. haponkestävällä polyesteripinnoitetulla teräsjohtinsiteellä tukiverkostaan kiinnitysverkkoon, vähintään neljä kiinnityskohtaa/m².

Rakennesuunnittelijan on tapauskohtaisesti varmistettava, että kuormaa vastaanottavat materiaalit ja niiden kiinnitystiheys kestävä ko. katolla niihin kohdistuvat kuormat.

Sempergreen-maksaruohomatot

Sempergreen-maksaruohomattoja on kahta tyyppiä: tavallinen joka on tarkoitettu kaltevuuksille 1:5 - 1:50 sekä verkkovahvistettu tyyppi T, joka on tarkoitettu kaltevuuksille 1:3 - 1:5.

Maksaruohomaton alle tulee asentaa vähintään 30 - 50 mm kerros kasvualustaa, esimerkiksi Kekkilä Maksaruohokattomultaa. Mullan painumavara tulee huomioida. Ohuissa rakenteissa optimaalisella kasvualustalla saadaan aikaiseksi tarvittua kuormitusta mm. tuulieroosiota ja tuulen imukuormaa vastaan.

Maksaruohomaton asennus

Maksaruohomatot eivät kestä lavalla säilyttämistä. Maksaruohomattojen toimitus työmaalle tulee ajoittaa niin, että asennus voidaan suorittaa heti. Asennusta odottavat matot tulisi säilyttää varjossa ilmavasti esim. katoksessa tai vanerilla suojattuna. Suora auringonpaiste, tiivis peittäminen kuumalla ilmalla ja kastuminen nopeuttavat säilössä olevien maksaruohorullien pilaantumista.

Juuri ennen maksaruohoa asennetaan salaoja- / vettä varastoivat kerrokset ja kasvualusta. Kasvualustan tulee olla tasoitettu, esim. haravoitu. Kun maksaruohomatot saapuvat, niiden kunto tarkistetaan. Jos epäilet, että tuote on viallinen tai pilaantunut, ota välittömästi yhteyttä toimittajaan.



Katon asennus suunnitellaan siten, että vasta asennettu maksaruoho saa rauhassa juurtua eikä katolla tarvitse liikkua, sillä herkkä kasvillisuus voi vaurioitua tallomisesta. Maksaruohomaton päällä ei tule säilyttää / varastoida tavaraa edes lyhytaikaisesti.



Maksaruohorullat asetetaan rullan pää ylöspäin. Ensin avataan maton pää alas ja sen jälkeen rulla avataan varovasti. Matot asetetaan tiiviisti vierekkäin niin ettei niiden väliin jää tyhjää tilaa. Mattojen saumakohtiin ja alueille, joissa kookosmatto on näkyvässä, tulee lisätä kasvialustaa. Näin suojataan maton reunoja kuivumiselta ja varmistetaan mattojen yhteenkasvamista. Mattoa voidaan tarvittaessa leikata esim. villaveitsellä.

Asennuksen päätteeksi kasvillisuus **kastellaan huolellisesti** niin, että kasvialustakin kastuu kunnolla ja maksaruoho virkistyy. **Alkulannoitus** tehdään asennuksen jälkeen. Lannoite levitetään tasaisesti ohjeen mukaan. Paras ajankohta on noin parin viikon sisällä asennuksesta kuivalla säällä. Mikäli lannoitus tehdään asennuksen yhteydessä, lannoite levitetään ennen kastelua.

Asennusta seuraavien muutaman viikon aikana huolehditaan, että kasvialusta pysyy jatkuvasti kosteana. Näin annetaan maksaruohoille mahdollisimman hyvät olosuhteet lähteä kasvuun.

Suojakiveyskaistat

Katon reuna-alueille ja läpivientien ympärille suositellaan noin 500 mm leveää kiveyskaistaa (singeli), joka limitetään noin 250 mm kasvillisuuskerroksen yli. Singelillä suojataan viherrakennetta ja kasvillisuutta tuulieroosiota ja loivilla katoilla tuulen imukuormia vastaan. Singeliä voidaan käyttää myös paloturvallisuussyistä suunnittelijan niin määriteltäessä. Tarvittaessa singeliä voidaan levittää maksaruohomattojen päälle noin 10 - 15 kg/m² estämään tuulivahinkoja ja hidastamaan kuivumista.



Tämä julkaisu on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen väärästä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Viimeisin versio dokumentista löytyy osoitteesta kerabit.fi/tuotteet.

Maksaruohokaton hoito ja huolto

Asennusta seuraavien muutamien viikkojen aikana huolehditaan, että kasvualusta pysyy jatkuvasti kosteana. Tämän jälkeen kastelua vähennetään asteittain ja viherkatto totutetaan pärjäämään luonnonolosuhteissa. Kasvillisuuden vakiinnuttua kastellaan vain pitkien kuivien jaksojen aikana.

Viherkatto tarvitsee säännöllistä huoltoa pysyäkseen kauniina. Sitä pitää tarkastaa ja huoltaa vähintään kaksi kertaa vuodessa. Huollon yhteydessä varmistetaan mm. kasvien hyvinvointi ja katon teknisten järjestelmien, kuten vedenpoistojärjestelmän toimivuus.

Katolta poistetaan ei-toivotut kasvit, puun taimet ja kaikki sinne kuulumaton materiaali, kuten lehdet ja neulas. Jos maksaruohokatolle jää paksu kerros neulasia tai lehtiä, maksaruoho voi vaurioitua pahasti.

Katon kriittiset kohdat, kuten ylösnostot ja läpiviennit, tarkastetaan erityisen huolellisesti. Vedenpoistojärjestelmä puhdistetaan roskasta ja kasvualustamateriaalista sekä varmistetaan veden esteetön poistuminen. Kattokaivojen ympärillä oleviin sorakaistoihin mahdollisesti levinneet kasvit tulee poistaa. Katolla seisova vesi voi tukehduttaa ja tappaa kasvuston.

Viherkatto lannoitetaan 1 - 2 kertaa vuodessa, keväällä esimerkiksi huhti/toukokuussa sekä tarvittaessa syksyllä, mieluiten syyskuun alkupuolella. Lannoitukseen soveltuu esim. Kekkilän Luonnonmukainen Puutarhalannoite, noin 2 dl/m² (määrä vastaa suunnilleen nurmikon kesälannoitteen alinta ohjearvoa). Lannoite levitetään tasaisesti ripotellen ja kastellaan kevyesti.

Lannoitukseen voidaan käyttää myös 10 - 20 mm kerrosta ns. tehokasvialustaa, esimerkiksi kompostilla lannoitettua Kekkilän Istutusmulta Plussaa (irtotavara) tai Kekkilän Erikoismulta perennoille ja ruusuille (40 l säkeissä). Levitetään siten, ettei kasvillisuus peity kokonaan (tarvittaessa vähitellen).

Jos maksaruohomattoon tulee vauriokohtia, voidaan niitä paikata muualta katosta otetuilla maksaruohoilla / leikatulla maksaruohosilpulla tai kylvämällä siemenistä. Paikkakohtia kastellaan kunnes maksaruohot / maksaruohosilppu on juurtunut. Sen jälkeen kohdat lannoitetaan.

Viherkaton huoltokirja on ladattavissa osoitteesta tuotteet.kerabit.fi



12.5.2026