

ULTMATEMARKET
UKT PIHAVARASTOT

**Onduline® vesikatteen asennus-
ja huolto-ohje**

Magnus Hagelstam 17.3.2012

info@onduline.fi

040 9376224

SISÄLLYSLUETTELO

Materiaali	3
Toimitussisältö.....	3
Levyt	3
Harjalistat.....	3
Kateruuvit	3
Harjatiivisteet.....	4
Asennustarvikkeet	4
Varastointi	4
Alusrakenteet	4
Aluskate on harvoin tarpeellinen	4
Ruodelaudoitus	5
Ensimmäisen päädyn puoleinen räystäskannatin ja otsalaudat.....	5
Toisen päädyn puoleinen räystäskannatin ja otsalaudat	5
Levyjen sijoitus ja kiinnitys.....	6
Räystäällä	6
Harjalla.....	6
Levyjen katkaisu	7
Ensimmäisen päädyn puoleisten levyjen sijoittaminen	7
Levyjen limitys.....	7
Levyjen kiinnitys	8
Ruuvien kiinnitysjärjestys	8
Toisen päädyn puoleisten levyjen sijoittaminen.....	9
Levyn halkaisu	9
Otsa- ja räystäslaudat.....	10
Harjalistat.....	10
Onduline® katon huolto ja käyttöikä.....	10

Materiaali

Onduline® valmistetaan kyllästämällä kierrätetystä sellumassasta valmistettuja ja yläpinnalla suojamaalattua levyjä bitumilla korkeassa lämpötilassa.

Toimitussisältö

Levyt

Pituus 200 cm ja leveys 95 cm, paino 6,4 kg.

Aallotus: Leveys 9,5 cm ja korkeus 3,8 cm; 10 aaltoa / levy.



Levyt ovat irtonaisina niin joustavat, että ne voi kääriä jopa rullalle, mutta kiinnitettynä niin jäykät, että katon päällä voi kävellä.

Harjalistat

Pituus 110 cm ja leveys 41 cm eli 20,5 cm per lape, paino 1,5 kg.



Kateruuvit

Galvanoitua terästä, alumiinilaippa ja EPDM-tiiviste.

Mitat 4,8 x 65 mm sekä 20 kpl 4,8 x 25 mm levyjen kiinnittämiseen otsalautoihin.



Harjatiivisteet

Vaahtomuovia. Pituus 95 cm. Asennetaan levyjen ja harjalistan väliin estämään tuiskulumen ja roiskeveden pääsyn rakenteisiin. Kiinnitetään kateruuveilla yhdessä harjalistan kanssa.



Asennustarvikkeet

Ruuvinväännin, mielellään iskuruuvinväännin

Pistosaha, mielellään tylsätkö, kuviosaha tai kulmahiomakone katkaisulaikkoineen

Mattoveitsi on hyvä halkaisuun

Mittanauha

Lankaa räystäslinjan merkitsemiseen

Timpurin kynä tai liitu katkaisu- ja halkaisukohtien sekä ruuvilinjojen merkitsemiseen

Viivoitin, esim. lauta

Varastointi

Jos aurinko porottaa kovasti, Onduline® levyt on hyvä suojata tai pitää irrallaan toisistaan ennen asennusta, jotta bitumi ei tarraa niitä toisiinsa.

Alusrakenteet

Aluskate on harvoin tarpeellinen

Onduline® kate on vesitiivis sellaisenaan koska levyt kiinnitetään kateruuveilla aallonharjoihin, materiaalin lämpölaajeneminen on olemattoman vähäistä ja bitumin hikoilu tiivistää ruuvireiät. Me takaamme vesitiiviyden 15 vuodeksi.

Onduline® kate toimii samalla kondenssisuojana koska kaste imeytyy sen alapintaan, josta se myöhemmin höyrystyy. Valmistuksessa syntynyt öljyfilmi estää kuitenkin veden imeytymistä noin puolen vuoden ajan asennuksen jälkeen, joten uudelta Onduline® katolta saattaa tippua kondenssivettä jonkin aikaa. Aluskate on siis turha jos väliaikaisesti suojaat katon alla olevat esineet jotka eivät saa kastua, varsinkin syksyllä.

Aluskate on kuitenkin suositeltava jos varastossa on tarkoitus säilyttää arvokasta ja

kastumiselle herkkää tavaraa - aluskatehan toimii varakattona jos vesikate vahingoittuu.

Ruodelaudoitus

Ruodelaudoituksena käytetään 22 x 100 lautaa.

Lapteen suorakulmaisuus on varmistettava ennen sahausta ristimitoituksella.

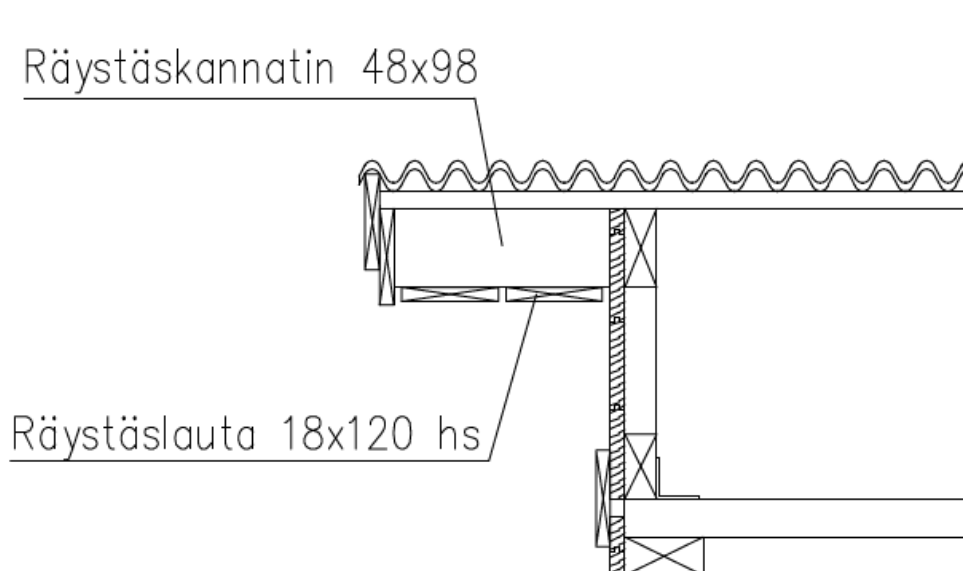
Ruodelautojen ylitys seinälaudoituksen ulkopinnasta on 280 mm pohjoisen – kaakon puoleisessa päädyssä, josta Onduline® levyjen asennus aloitetaan.

Toisessa päädyssä ylityksen on oltava vähintään 380 mm, jotta ruoteiden pituus riittää asentamaan räystästuen sen verran irti seinästä, että ylempi otsalauta osuu reunimmaisen Onduline® levyn reunimmaisen aallon harjan alle.

Kummallekin lappeelle asennetaan yksi ruode alempi syrjä räystään kohdalle, yksi ylempi syrjä 3 cm harjan keskilinjalta ja loput niiden väliin harvalaudoituksena eli kk noin 200 mm.

Ensimmäisen päädyn puoleinen räystäskannatin ja otsalaudat

Joka kolmanteen ruodelautaan kiinnitetään räystäskannatin 48 x 98 mm. Kiinnitys ylhäältäpäin 3kpl 5x80 ruuvia / kannatin. Räystäskannattimen katkaisupituus on 260 mm. Räystään aluslaudat kiinnitetään räystäskannattimiin.



Alempi otsalauta kiinnitetään räystäskannattimeen niin kuin kuvassa yllä näytetään.

Ensimmäinen Onduline® levy asetetaan päätyräystään päälle.

Ylempi otsalauta asetetaan niin, että levyn reunimmainen aalto lepää sen päällä ja se kiinnitetään alempaan otsalautaan.

Toisen päädyn puoleinen räystäskannatin ja otsalaudat

Katso myös alla ”Toisen päädyn puoleisten levyjen sijoittaminen”.

Rivin viimeinen levy asetetaan paikalleen, mutta siitä ei kiinnitetä. Ruoteisiin

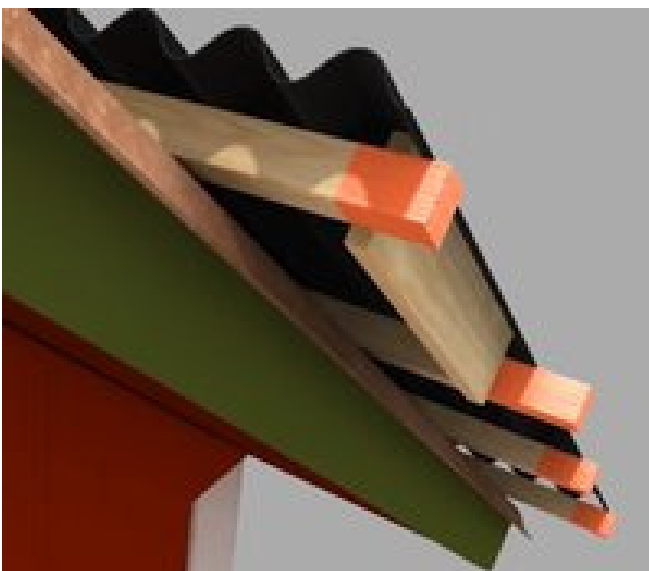
merkitään linja, joka osoittaa sen aallon harjan keskilinjaa, jonka halutaan olevan reunimmainen.

Mitataan mihin kohtaan 48 x 98 mm räystäskannatin tulee kiinnittää ruoteisiin, jotta tämän aallon pohja tulee lepäämään ylemmän otsalaudan päällä ja merkitään tämä linja ruoteisiin.

Räystäskannatin kiinnitetään tähän kohtaan joka kolmanteen ruodelautaan. Kiinnitys ylhäältäpäin 3kpl 5 x 80 mm ruuvia / kannatin. Räystään aluslaudat kiinnitetään räystäskannattimiin. Räystäskannattimen ja seinän välistä rakoa peitetään tarvittaessa leventämällä räystään aluslautojen väliä.

Alempi otsalauta kiinnitetään räystäskannattimeen niin kuin kuvassa yllä näytetään. Viimeinen Onduline® levy asetetaan takaisin paikalleen ja ylempi otsalauta kiinnitetään sille korkeudelle, jolla levyn reunimmainen aalto lepää sen syrjän päällä.

Huom! Kuva alla näyttää toimenpiteen periaatteen, mutta harvoilla 50x50 mm ruoteilla eikä tiheillä 22x100 mm ruoteilla.



Levyjen sijoitus ja kiinnitys

Räystäällä

Onduline® levyjen päädyt sijoitetaan noin 5 cm räystään yli tippanokaksi. Pingotetaan lanka halutulle etäisyydelle räystästä pitkin, jotta levyt saadaan samaan linjaan.

Harjalla

Lappeen pituisten levyjen ylempi pääty sijoittuu 5 cm päähän katon harjan keskilinjalta räystään tippanokan ollessa 5 cm. Suurin sallittu arvo on 8 cm, jotta saavutetaan pienin sallittu levyn ja harjalistan välinen limititys 12 cm.

Levyjen katkaisu

3236 mm runkosyvyyden varastot katetaan täyspitkillä eli 200 cm Onduline® levyillä, mutta

2236 mm runkosyvyyden varastot katetaan 147 - 150 cm pituuteen katkaistuilla levyillä.

Onduline® katkaistaan pistoshalla, mielellään tylsällä; kuviosahan karkeahampaisella terällä tai kulmahiomakoneen katkaisulaikalla. Käyttäessä kuviosahaa, levyt sahataan alapuoli ylöspäin jolloin nukka kertyy levyn alapuolelle ja yläpuolen sahausjälki on siisti.

Kuviosahalla tai kulmahiomakoneella katkaisee tai halkaisee useamman levyn kerrallaan.

Pistosahan terään mahdollisesti tarttuva bitumi poistetaan lakkabensiinillä tai öljyllä.

Voi myös voidella sahaa ennen käyttöä.

Katkaistaessa, joko lauta tai toisen Onduline® levyn pää toimii viivoittimena. Katso kuvaa seuraavalla sivulla.



Ensimmäisen päädyn puoleisten levyjen sijoittaminen

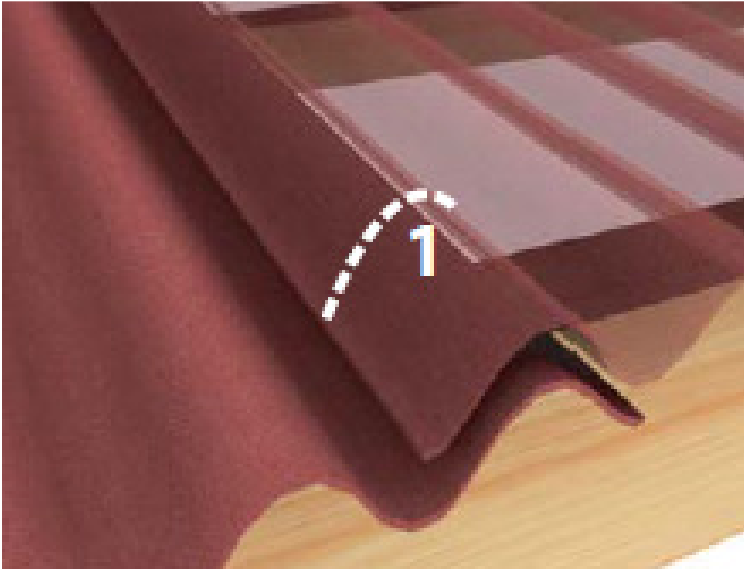
Asennus aloitetaan vallitsevan tuulen alapuolelta eli pohjoisen – kaakon puolisesta päädyistä.

Ensimmäisen Onduline® levyn reunimmainen aalto asetetaan otsalaudan päälle ja alempi pääty räystäslijnää osoittavan langan kohdalle.

Ennen kiinnitystä levyn reunaa voi työstää niin, että se osoittaa alaspäin muodostaen tehokkaan tippanokan.

Levyjen limitys

Levyt asennetaan yhden aallon limityksellä.



Levyjen kiinnitys

Onduline® levyt kiinnitetään ruoteisiin aaltojen harjoilta yhdellätoista 65 mm pitkällä kateruuveilla per levy ja otsalautoihin viidellä 25 mm kateruuveilla per lape.

Ole tarkkana, ettet kiinnittäessä paina levyä niin, että aallot painuvat. Tällöin levy levenee, mitta ei enää täsmää ja levyrivit menevät vinoon.

Mikäli haluat ruuvien olevan aivan suorissa riveissä, merkitse ruuvilinjat timpurin kynällä tai liidulla. Käytä viivoittimena esim. laudanpätkeä.

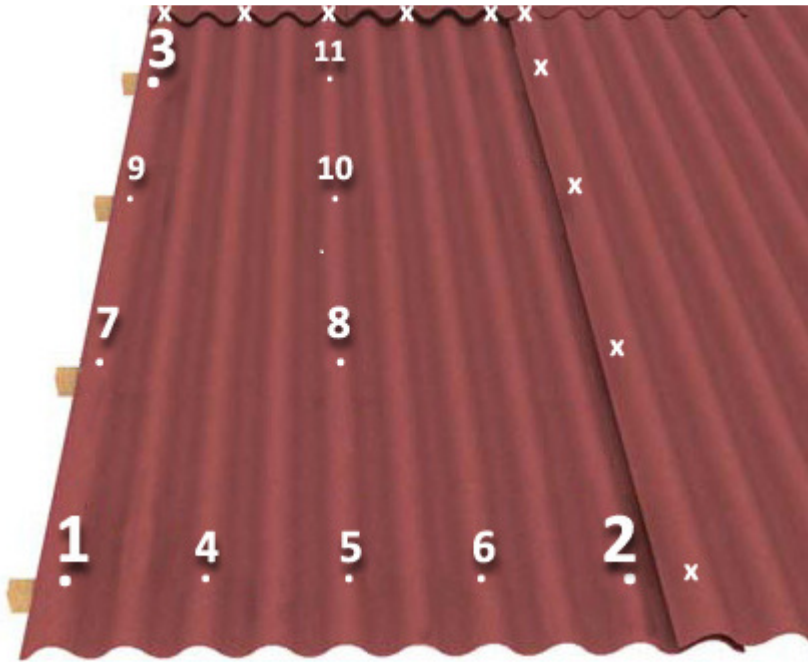
Jos satut ruuvaamaan ruoteiden väliin, voit tukkia reiän bitumitiivistysmassalla tai kuviosahan tekemällä nukalla. Pyöritä nukasta pieni pallo sormien välissä ja tuki reikä huolellisesti.



Ruuvien kiinnitysjärjestys

Ruuvit kiinnitetään alla olevan kuvan mukaisessa järjestyksessä.

X merkit osoittavat kohtia, joissa levy kiinnitetään joko yhdessä toisen levyn tai harjalistan kanssa tai otsalautaan.



Toisen päädyn puoleisten levyjen sijoittaminen

Katso yllä ”Toisen päädyn puoleinen räystäskannatin ja otsalaudat”.

Levyssä on enemmän tai vähemmän ylilevyettä. Siihen merkitään aalto, jonka halutaan olevan reunimmainen ja, joka tulee lepäämään otsalaudan päällä.

Levy nostetaan sivuun ja halkaistaan valitun aallon ulomman pohjan kohdalta.

Levy on nyt valmis asentaa ja se kiinnitetään ylempään otsalautaan kun tämä on kiinnitetty.

Levyn halkaisu

Levyn halkaisu käy näppärimmin leikkaamalla kunnon ura mattoveitsellä ja taittamalla. Lauta toimii viivoittimena. Leikkauspinnan voi siistiä veitsellä.

Levyn reunaa voi työstää niin, että se osoittaa alaspäin muodostaen tehokkaan tippanokan.



Otsa- ja räystäslaudat

Otsalaudat katkaistaan niin, että niiden päät sopivat vastakkaisen lappeen otsalautaan ja räystäslautaan.

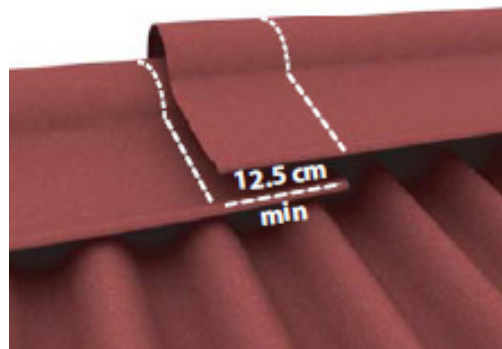
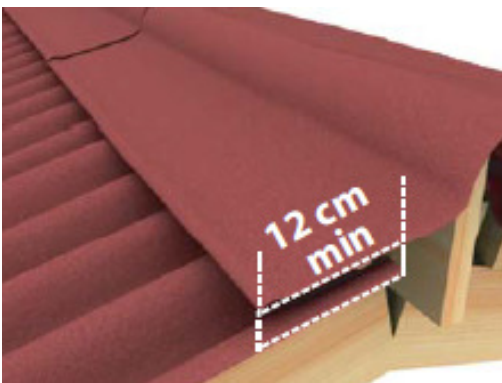
Harjalistat

Harjalistat kiinnitetään harjan kummallakin puolella joka toisen aallon harjan kohdalta. Harjatiivisteet asetetaan harjalistan ja levyn väliin niin, että ainakin osa ruuveista läpäisee ne.

Harjalistojen ja levyjen limityksen tulee olla vähintään 12 cm, eli levyn yläpää saa olla enintään 8 cm harjan keskilinjalta.

Harjalistojen pituussuunnan limityksen tulee olla vähintään 12,5 cm.

Huom! Kuvissa näytetään leveää, isoille rakennuksille tarkoitettua harjalistamallia.



Onduline® katon huolto ja käyttöikä

Ilman huoltoa Onduline® katon käyttöikä Suomen ilmastossa on kokemuksen mukaan noin 30 vuotta, jonka jälkeen auringon UV-säteet ovat haurastuttaneet sitä niin, ettei sen päällä enää voi kävellä. Suomessa on toki käytössä yli 40 vuotta vanhoja Onduline® kattoja, mutta ne ovat huonokuntoisia.

Taloudellisin tapa pitää Onduline® kattoa kunnossa on vaihtaa levyt ja harjalistat 30 vuoden välein.

Onduline® katon voi maalata vesiohenteisella akryylimaalilla. Maalaus antaa lisäsuojaa auringon UV-säteitä vastaan ja pidentää katon käyttöikää.

Neulasten, lehtien ja muun karikkeen säännöllinen poistaminen estää katon ennenaikaista vanhenemista.

Onduline® katto kestää usean metrin paksuisen lumikuorman, eikä lunta siis tarvitse poistaa.

