



*Building tomorrow*

16.04.2025

---

## 8.6 TIIVISTYSMENETELMÄT ULKOVAIPASSA

**Yleistä** Tiiviyyteen vaikuttavat korjaukset tulee aina suunnitella kokonaisuus huomioiden. Tiivistämisen vaikutukset rakenteiden rakennusfysikaaliseen toimintaan arvioidaan aina kohdekohtaisesti suunnittelijan toimesta. Seuratkaa tämän selosteen lisäksi materiaalivalmistajan tuote-esitteitä.

Ikkunakarmien reuna-alueiden sekä seinän ja lattian rajakohtien ja muiden seinäliitosten ilmavuotokorjaukset toteutetaan tiivistämällä. Ikkunakarmin liitoskohdasta poistetaan vaurioituneet maalit puhtaaseen ja lujaan puuhun asti. Hiontapöly poistetaan imuroimalla ja pyyhkimällä kostealla kankaalla. Tämän jälkeen pinnan annetaan kuivua pintakuivaksi. Ikkuna-aukkojen reunojen ja rajakohtien kiinnitysalustojen pitää olla lujia, kiinteitä, kantavia ja puhtaita tartuntaa heikentävistä aineista.

**Tasoitus** Ikkunapenkin ja seinän tasoite ja kulmakorjaukset tehdään ARDEX A 950 tai ARDEX AM 100 -korjausmassalla. Puhdistetut alustat pohjustetaan ARDEX P 51 -pohjustusaineella laimennettuna vedellä 1:5 ennen tasoitusta.

**Seinän tiivistys höyrynsulkutuotteella**

Mikäli kohteessa toteutetaan seinäpinnan tiivistys haitta-aineiden hallintaan muuratuilla- tai betonialustoilla höyrynsulkukäsittelyllä, niin käsittely tehdään ennen reunatiivistyksiä. Höyrynsulkuna käytetään ARDEX EP 2001 W -höyrynsulkua tuoteselosteen mukaisesti. Epoksin kovetuttua tehdään pohjustus ARDEX P 82 -pohjustusaineella (6-48 h sisällä).

**Seinän tiivistys vedeneristeellä**

Mikäli kohteessa toteutetaan seinäpinnan tiivistys ilmavuotojen hallintaan vedeneristeellä, käytetään vedeneristeinä ARDEX 8+9, ARDEX 8+9 LW -vedeneristettä tai ARDEX SK 100 W -vedeneristevuotaa.

Seinäpinnoilla, joissa ilmavuototiivistys tehdään kauttaaltaan ARDEX 8+9 - tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä on materiaalimenekki n. 1,5 kg/m<sup>2</sup> ja kuivakalvopaksuus väh. 0,8 mm.

Seinäpinnoilla, joissa ilmavuototiivistys tehdään kauttaaltaan ARDEX SK 100 W -vedeneristeellä kiinnitetään vuota ARDEX 8+9 – tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä. Vedeneristeiden materiaalimenekki vuodan kiinnittämiseen on n. 1,0 kg/m<sup>2</sup>.

**Rajakohtien tiivistys**

Rajakohtien tiivistys tehdään ARDEX 8+9 – tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä ja ARDEX STB 75–15, ARDEX STB 150–20 tai ARDEX SK 12 -vahvistusnauhalla. Nauhavalinta tehdään alustan ja tiivistysraon mukaan.

ARDEX 8+9 / ARDEX 8+9 LW -kiinnityksissä alustaan levitetään vahvistusnauhan alueelle runsaasti vedeneristettä. Vahvistusnauha painetaan tuoreeseen vedeneristeeseen lastalla painaen niin, ettei nauhan ja alustan väliin jää ilmataskuja. Nauhan kuivuttua paikalleen levitetään vedeneriste kauttaaltaan nauhan yli. Vedeneristettä ei uloteta laajoille alueille lattia- ja seinäpinnoille.



Building tomorrow

16.04.2025

ARDEX STB 75–15 tai ARDEX STB 150–20 -karminauha asennetaan puhdistettuihin huokosiin/imukykyisiin alustoihin ARDEX 8+9 – tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä ja puhdistettuihin tiiviisiin/imukyvyttömiin alustoihin nauhan omalla tarralla. Tarrakiinnityksessä nauha työstetään voimakkaasti painaen puhdistettuun ja lämpimään (>+10 °C) alustaan. Nauhalimityksien saumakohdat viimeistellään ARDEX 8+9-vedeneristeellä.

ARDEX STB 75-15 -karminauha voidaan kiinnittää myös ARDEX EP 2001 W- tai ARDEX EP 2000 -höyrynsulkuaineella. Nauha painetaan tuoreeseen höyrynsulkuun lastalla painaen niin, ettei nauhan ja alustan väliin jää ilmataskuja. Nauhan päälle levitetään kauttaaltaan ARDEX EP 2001 W- tai ARDEX EP 2000 -höyrynsulkuaine. Tuoreeseen käsittelykerrokseen sirotellaan hiekka (0,4–0,8 mm) peittävään kerrokseen jatkotartunnaksi tasoituksille. Vaihtoehtoisesti höyrynsulkuaineen kovetuttua voidaan tehdä pohjustus ARDEX P 82 -pohjustusaineella (6-48 h sisällä).

Leveiden saumojen tai useiden vierekkäisten saumojen peittäminen voidaan tehdä ARDEX SK 100 W -vedeneristysvuodalla. Vuota on metrin leveä ja siitä voidaan leikata kohteeseen sopiva kaistale rajakohdan tiivistämiseen. Kiinnitys tehdään ARDEX 8+9 – tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä.

| ARDEX-vahvistusnauhan kiinnittäminen eri alustoille |                                                | ARDEX VAHVISTUSNAUHA  |                         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                                     |                                                | ARDEX SK 12, SK 100 W | ARDEX STB 75-15, 150-20 |
| NAUHAN KIINNITYS ALUSTA                             | Huokoinen / imukykyinen alusta *1              | ARDEX 8+9             | ARDEX 8+9               |
|                                                     | Tiivis / imukyvytön alusta *2                  | ARDEX 8+9             | Nauhan omalla tarralla  |
|                                                     | PE -höyrynsulkumuovi                           |                       | Nauhan omalla tarralla  |
|                                                     | ARDEX EP 2000 / 2001 W+ hiekka / ARDEX P 82 *3 | ARDEX 8+9             | ARDEX 8+9               |
|                                                     | ARDEX EP 2000 / 2001 W                         |                       | ARDEX EP 2000/2001 W    |

\*1 Betoni, tasoite, sahattu puutavara (apukarmit)

\*2 Maalattu tai P 51 -pohjustettu karmipuu, korroosiosuojattu teräs

\*3 Hiekkasirottelu tai ARDEX P 82 -pohjustusainekäsittely jatkotartuntana höyrynsulkutuotteessa.

#### Ikkunapielien tasoitus tiivistyksen jälkeen

Mikäli peitelista ei ylety tiivistyskorjauksen yli tasoitetaan vedeneristeen pinta ARDEX F 5 -kuituvahvistetulla viimeistelytasoitteella ja maalataan. ARDEX F 5 -tasoite voidaan maalata M1-luokitelluilla sisämaaleilla tai Tikkurilan Kivitex-siikaattimaalilla.

#### Seinän tasoitus tiivistyksen jälkeen

ARDEX 8+9-vedeneristeellä tiivistetty seinäpinta tasoitetaan ARDEX F 5 -kuituvahvistetulla viimeistelytasoitteella tai ARDEX W 820 Superfinish -kipsitasoiteella ennen seinäpintojen maalaamista. Tasoite levitetään n. 1 mm:n paksuuteen, minkä jälkeen märkään tasoitteeseen painetaan ARDEX BU-R-vahvistusverkko. Verkko painetaan tasoitteeseen kiinni ja verkon yli levitetään välittömästi tai asennuksen kuivuttua sama tasoite uudelleen niin, että verkon



*Building tomorrow*

16.04.2025

---

struktuuri ei näy pintaan. Tasoitetta käytetään väh. 2 mm ja verkko limitetään 50 mm.

Hiekkasiroteltu tai pohjustettu ARDEX EP 2001 W -höyrynsulkukäsittely tasoitetaan ARDEX F 5 -kuituvahvistetulla viimeistelytasoitteella tai ARDEX W 820 Superfinish -kipsitasoiteella ennen seinäpintojen maalaamista.

#### Listakiinnitykset

Peitelevyjien ja -listojen kiinnittäminen tehdään niin, ettei tiivistys vaurioidu. Asennusliimalla tehtävät listakiinnitykset tehdään ARDEX CA 20 P -asennusliimalla. Asennusliima on nopea, polymeeripohjainen ja ylimaalattavissa.

Tiivistysmenetelmän toimivuus varmistetaan tarvittaessa merkkiainekokeella aikaisintaan 12 tunnin kuluttua 8+9-vedeneristeen asentamisesta.

ARDEX-tuotteiden oikean asennuksen varmistamiseksi ARDEX'n tekninen tuki antaa käyttöön opastusta kohteissa ja järjestää sisäilmakorjausten työtekniikat kurssseja.