

## Weholite toi putkistourakkaan sujuvuutta ja säästöjä



### Uponorin osallistuminen

✔ 600 m Weholite-putkea  $\varnothing$  1800/1950, 500 m PE 630 mm putkea, 7 500 m PE 160 mm paineputkea

## Weholite toi putkistourakkaan sujuvuutta ja säästöjä

Uusi kuivanmaan kalanviljelylaitos, joka tuottaa täydellä kapasiteetilla toimiessaan 3 200 tonnia kirjolohta vuosittain, on rakenteilla Eckerössä Ahvenanmaalla. Uponor Infra on ollut mukana suunnittelemaan laitosta ja toimittaa nyt putket asennettuna.

Ahvenanmaalainen Fifax Ab rakentaa parhaillaan yhtä Pohjoismaiden suurimmista kalanviljelylaitoksista Ahvenanmaan Eckeröhön. Täydellä kapasiteetilla toimiessaan maanpäällinen, noin 1,8 kilometrin etäisyydellä merestä sijaitseva laitos tuottaa vuosittain yli 3 200 tonnia kirjolohta Suomen ja Pohjoismaiden markkinoille. Laitoksen putkistourakasta saatiin yksinkertaisempi ja edullisempi vaihtamalla alkuperäisten suunnitelmien paineputket halkaisijaltaan 1 800-millisiin Weholite-putkiin.

---

## Projektin tiedot

Location	Valmistuminen
Eckerö, Finland	2015
Rakennustyyppi	Product systems
Teollisuus	Räätälöidyt ratkaisut
Projektityyppi	
Uudisrakentaminen	

---

## Yhteistyössä mukana

### Suunnittelija:

Deab Konsult

P +358 40 526 5467

### Asennus:

Uponor Infra Oy

P +358 20 129 211

---

Ahvenanmaalle rakenteilla oleva kuivan maan laitos on ympäristön kannalta yksi Pohjoismaiden edistyksellisimmistä kalanviljelylaitoksista. Se on Itämeren alueen ensimmäinen kalanviljelylaitos, joka kierrättää puhdistetun käyttövetensä yhä uudelleen, joten laitoksen vedet tai kalojen ravinteet eivät päädy mereen.

Ekologisesti suunnitellussa, suljetulla kiertovesiteknikalla toimivassa laitoksessa kalat saavat ihanteelliset kasvuolosuhteet, eikä niiden kasvatuksessa tarvita esimerkiksi antibiootteja kuten luonnonvesissä kasvatettaessa. Kalojen ruokintaa on myös helpompi seurata, joten niiden ylikuokkimiselta vältytään. Tämä säästää sekä ympäristöä että kustannuksia.

Noin 18 miljoonaa euroa maksavasta laitoksesta tulee yksi Pohjoismaiden suurimmista kuivan maan kalankasvattamoista. Laitos vastaa kalanviljelyn koko prosessista, kalanmunien tuotannosta valmiin kalan käsittelyyn asti. Noin 15 000 neliömetrin kokoisen hallin kolmelle allasalueelle rakennetaan yhteensä 36 halkaisijaltaan 12-metristä, 5 metriä syvää allasta. Laitoksen käyttämä vesi pumpataan 1,8 kilometrin etäisyydellä sijaitsevasta Ahvenanmerestä laitoksen kolmeenvedenpuhdistamoon.

Omien vedenpuhdistamojen lisäksi alueelle rakennetaan biokaasulaitos, joka hyödyntää kalankäsittelyssä syntyvää eloperäistä jätettä. Sen tuottamaa kaasua käytetään laitoksen toiminnassa.

### Suunnitelmien muutoksilla säästöjä

Uponor Infra on ollut mukana hankkeessa jo sen suunnitteluvaiheesta ja toteuttaa kalanviljelylaitoksen 36 erilaisen altaan vaatiman putkistourakan. Urakkaan kuuluvat suunnitteluapu sekä putkien toimitus ja asentaminen. Uponor Infran asiantuntijoiden suosituksesta putkistourakan alkuperäisiä suunnitelmia myös muutettiin kustannustehokkaamman ratkaisun saamiseksi. Hankkeen pohja- ja putkistotöistä vastaava konsultti Dan Engblom Deab Konsultista kertoo, että muutosten ansiosta kustannuksissa säästettiin alkuperäisiin suunnitelmiin verrattuna noin kolmannes.

Laitoksen linjasto oli alun perin tarkoitus toteuttaa 630– 800 mm:n paineputkilla. – Uponor Infran ehdotuksesta putket vaihdettiin halkaisijaltaan 1 800-milliseen Weholite-matalapaineputkeen, joka kestää hyvin linjaston 0,5 barin paineen.

Weholiten ansiosta alkuperäisen suunnitelman risteilevää putkistoa pystyttiin myös yksinkertaistamaan. Rakenteilla olevassa ratkaisussa kullakin laitoksen kolmesta erillisestä allasalueesta kiertovesitekniikka toteutetaan kahdella Weholite-putkella, joista on putkiliitännät kalatankeille. – Toteutustapa on nyt yksinkertaisempi, järkevämpi ja huomattavasti edullisempi, Dan Engblom toteaa.

Kerrosrakenteiset, PE- tai PP-profiilista kierresaumaamalla valmistettavat Weholite-putket ovat kestäviä, joustavia ja keveitä.

– Halkaisijaltaan jopa 3,5-metrisistä Weholite-putkista voidaan valmistaa kokonaisia putki- ja säiliöjärjestelmiä sekä erilaisia räätälöityjä ratkaisuja, kertoo myyntipäällikkö Tom Karnela Uponor Infra.

Kokemusta kannattaa hyödyntää

Kolmessa vaiheessa toteutettavat putkistoasennukset aloitettiin maalís-huhtikuun vaihteessa. Ensimmäisen vaiheen testauksia päästiin tekemään heinäkuun lopulla, minkä jälkeen kalanviljely on aloitettu asteittain. Koko putkiston asennusurakan odotetaan olevan valmis vuodenvaihteessa. Putkistotöiden valvonnasta vastaava Engblom on tyytyväinen töiden sujumiseen.

– Putkistojen asennus on edennyt erittäin hyvin. Uponor on myös joutanut putkien toimituksissa, mikä on helpottanut töiden järjestämistä asennuspaikalla.

Tom Karnelan mielestä hanke on hyvä esimerkki siitä, miksi Uponorin asiantuntijoita kannattaa käyttää jo projektien alkuvaiheessa. – Näin varmistamme, että asiakas saa parhaan hyödyn kokemuksestamme ja on tyytyväinen lopputulokseen.

Uponor Infra toimittaa Fifaxin laitokseen yli 10 kilometriä erilaisia putkia ja muuta materiaalia. Tuotantolaitoksen toimittaa norjalainen AKVA Group, joka on maailman johtava vesiviljelyteknologian valmistaja.

## Weholite toi putkistourakkaan sujuvuutta ja säästöjä





**uponor**

Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy  
Uponor Suomi Oy  
Kouvolaantie 365, 15550 Nastola  
Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211  
Sähköposti  
asiakaspalvelu@uponor.com  
W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)