



Ekokem-Palvelu Oy puhdisti entisen Upon valimon alueelta pinta-alaltaan noin 6 000 m²:n suuruisen jäähdytysaltaan. Urakan toteuttamisessa tarvittiin monenlaista vaativaa osaamista.

Ekokem-Palvelu Oy kunnosti Lahdessa kuluneen kesän aikana entisen Upon valimon alueella olevan jäähdytysaltaan, jonka pohjasedimentti oli pilaantunut raskasmetalleilla ja öljyllä. Kunnostustyön tilaajana oli Uponor Oyj ja rakennuttamisesta vastasi alueen nykyinen omistaja Renor Oy.

Asiakkaalle hyötyä monipuolisesta osaamisesta:

Entisen valimon jäähdytysvesialtaan kunnostus yksi kesän monipuolisimmista urakoista

Työmaapäällikkö Teuvo Kulmala toteaa, että urakan toteuttamisessa tarvittiin monenlaista osaamista.

– Lähtökohdat olivat vaativat. Tarvittiin osaamista niin maanrakentamisesta, sedimenttien ja vesien pumppauksista ja käsittelyistä kuin myös kuljetuksista erikoiskalustolla. Monipuolinen osaamisemme ja vankka tietoisuus tällaisen projektin hoitamisesta oli tilanteiden muuttuessa myös asiakkaan etu. Kunnostusmenetelmän tekninen toteutus tarkennettiin ennen toteuttamista vielä monipuolisilla Ekokem-Palvelu Oy:n Kuulojan käsittelykeskuksessa toteutetuilla pilot-kokeilla.

Puhdistettavan altaan pinta-ala oli noin 6 000 m². Pintavesiä pumpattiin tarkkailtuna noin 12 000 m³ läheiseen ojaan. Altaasta kaivettiin maata ja lietettä yli 10 000 tonnia. Käsiteltävien vesien määrä oli noin 5 000 kuutiota.

– Altaassa ollut kosteampi pohjasedimentti pumpattiin siirtolinjoja pitkin kuivaukseen 400 m³:n suodattinkangassäkkeihin. Suotautunut likainen vesi käsiteltiin paikan päällä saostamalla kemiallisesti haitalliset yhdisteet. Kemiallisen saostuksen ja laskeutuksen jälkeen viemäritävän veden laatu varmistettiin suodatuksella. Työn helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi kaivoimme

pumppauksen välillä kuivia massoja pois. Mennyt kesä oli sääolosuhteiltaan äärettömän suotuisa projektin toteuttamiseen. Sedimentti kuljettiin tiiviillä lavoilla Ekokem-Palvelun pilaantuneiden maiden käsittelykeskuksiin. Noin 30 % lietteistä voitiin hyödyntää kaatopaikan rakentamisessa.

Teuvo Kulmala toteaa, että suodattinsäkkejä käytettiin Suomessa tietävästi vasta toista kertaa pohjasedimenttien kuivatuksessa.

– Tässä projektissa säkkien käyttö oli ongelmaton ja osoittautui hyväksi menetelmäksi.

Asfaltoitu käsittelykenttä jäi asiak-

Ekokem-Palvelun työmaapäällikkö Teuvo Kulmala (oik.) toteaa, että taustalla näkyviä suodatinsäkkejä käytettiin Suomessa tiettävästi vasta toista kertaa pohjasedimenttien kuivatuksessa. Uponor Oyj:n päälakimies Pekka Holopainen ja Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:n työmaan valvoja Mikael Takala toteavat projektin edenneen hyvin.

kaan käyttöön pysäköintialueeksi. Urakka päättyi marraskuussa, kun puhdistettu allas täytettiin puhtail-la mailla.

Työn edetessä tulee yllätyksiä

On hyvin tyypillistä, että maaperän-kunnostuskohteissa tulee saneerauk-sen aikana yllätyksiä. Niin nytkin. Tällaisissa tilanteissa on kokemuk-sesta suuri apu. Lähtökohtana oli se, että sedimentti oli pilaantunut voi-makkaasti raskasmetalleilla.

– Matkan varrella todettiin, että jou-kossa oli myös öljyllä pilaantuneita sedimenttejä. Aluksi meillä oli koh-detutkimusten tieto, että ainoastaan sedimenttikerros on pilaantunut. Työn edetessä havaittiin, että pilaantuneita kerroksia oli myös sedimenttikerrok-sen alla. Myös kaikki altaan betonira-



kenteet olivat haitta-aineilla pilaantu-neet. Betoni hyödynnettiin murskat-tuna ja kiinteytettynä kaatopaikan pintarakenteissa.

Kokenut toteuttaja, hyvä ennakkosuunnittelu ja pilot-kokeet ovat edellytyksiä onnistuneelle kunnostus-urakalle

Ekokem-Palvelu Oy:n laatu- ja ympäristöjärjestelmät ovat sertifi-oituja standardien ISO 9001 ja ISO 14001 -mukaisina. Jokaisesta ura-kasta laaditaan yksityiskohtainen työtapasuunnitelma sekä laatu- ja työturvallisuussuunnitelma.

Ekokem-Palvelu Oy:n maaperän-kunnostuspalvelujen mm. vesienkä-sittelyistä ja pilaantuneen maan vas-taanottoalueista vastaava projek-tipäällikkö Ville Yrjänä toteaaakin lopuksi, että työn tilaajan kannat-taa mieltä tarjouspyyntöjä lähettä-essään, mitä kunnostusurakoitsijal-ta vaaditaan.

– Meillä on vankka kokemus ja laa-jin valikoima käsittelymenetelmiä. Näistä on asiakkaalle ilman muuta hyötyä. Hyvä ennakkosuunnittelu ja pilot-kokeet Ekokem-yhtiöiden labo-ratorioissa merkitsevät asiakkaal-le vähemmän ikäviä yllätyksiä mat-kan varrella.



Pekka Holopainen toteaa, että on ollut mielenkiintoista seurata, kun jäähdytysvesialtaan puhdistushank-keessa on käytetty Suomessa vielä melko uutta puhdistustekniikkaa.

Uponor Oyj:n päälakimies Pekka Holopainen: Puhdistustyö sujunut aika- taulussaan ja asiantuntevasti

Uponor Oyj:n päälakimies Pekka Holo-painen toteaa, että yhtiö myi vuonna 2004 valimoalueen Renor Oy:lle.

– Sovimme, että yhtiömme vastaa vuosikymmenien aikana maaperään jääneiden haitta-aineiden puhdistuk-sesta aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti.

Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy teki ympäristötutkimukset tiiviissä yhteistyössä Renorin kanssa. Kunnos-tustyöt ovat sujuneet suunnitelmien mukaisesti, vaikka yllätyksiltä ei ole välttytty.

– Tällaisissa hankkeissa voi tulla yllä-tyksiä matkan varrella. Näin tapahtui

tässäkin hankkeessa, mutta lisätöistä on pystytty sopimaan Ekokem-Palvelun kanssa hyvin jouhevasti. Meille on tärkeätä, että nämä hoide-taan vastuullisella tavalla. Ekokem-Palvelu oli meille sen vuoksi tarjous-kilpailun jälkeen hyvä valinta.

Pekka Holopainen toteaa, että on ollut mielenkiintoista seurata, kun hankkeessa on käytetty Suomessa vielä melko uutta puhdistustekniik-kaa. Hän on saanut ilokseen todeta kaiken sujuneen odotetulla taval-la. Myös sääolosuhteet ovat olleet kunnostusurakalle suotuisat. ■

Pirjo Ikävalko