



Terrafame Oy
Malmitie 66
88120 TUHKAKYLÄ

- Viite** Primääriliuotusalueen lohkon 3 vanhan tiivisrakenteen tarkkailu kalvonkorjauksen yhteydessä. Terrafame Oy 19.2.2020. Saapunut 21.2.2020.
- Laadunvalvonnan loppuraportti, Primary Heap lohkon 3 geosynteettien ja suojarakenteiden rakentaminen paaluvälillä 2400-1800. Ramboll 12.12.2019. Saapunut 13.12.2019.
- Käyttöönottohyväksyntä, primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaaminen lohkolla 2. Kainuun ELY-keskus 29.11.2019.
- Täydennys suunnitelmaan hyväksyttäväksi 16.9.2019 toimitettuun aineistoon, MRU182 Primary Heap lohko 3, geosynteettien ja suojarakenteen rakentaminen, Terrafame Oy, Saapunut 15.11.2019.
- Selvitys primääriliuotusalueen korjaustyöstä ja pohjarakenteen tarkkailusta. Terrafame Oy 9.9.2019, Rev 2. 30.9.2019. Saapunut 11.10.2019.
- Suunnitelma hyväksyttäväksi, MRU182, Primary Heap lohko 3, geosynteettien ja suojarakenteen rakentaminen. 16.9.2020.
- Selvityspyyntö, primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaaminen ja bentoniittimaton mahdolliset epäkohdat. Kainuun ELY-keskus 21.8.2019.
- Rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmien hyväksyminen. Primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaaminen lohkolla 2. Kainuun ELY-keskus 25.4.2019.
- Lupapäätös, Nro 36/2014/1, Dnro PSAVI/58/04.08/2011, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto 30.4.2014.

Käyttöönottohyväksyntä, primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaaminen lohkolla 3, paaluväli 2400-1800

Kenttärakenteen korjaaminen viipymättä

Kainuun ELY-keskus on primääriliuotusalueen lohkon 2 kenttärakenteen korjaamisen rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmien hyväksymisen yhteydessä 25.4.2019 todennut, että ”*olemassa olevan kenttärakenteen korjaaminen viipymättä on välttämätöntä haitallisten pohjavesivaikutusten ehkäisemiseksi. Käytännössä tehokkain tapa korjata primääriliuotusalueen kenttärakenne on korjaaminen esitetyllä tavalla primääriliuotuskasan purkamisen ja kasaamisen välisessä maastossa purkamisen ja kasaamisen edetessä keskeytyksittä.*”

Primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaamisesta on sovittu, että riippumattoman valvojan havaitsemat puutteet tai virheet korjataan tuoreeltaan työmaalla. Riippumaton laadunvalvoja on raportoi viikoittain ELY-keskukselle valvonnan havainnoista ja tuloksista. Korjattua kenttärakennetta voidaan ottaa käyttöön sitä mukaa kun riippumaton laadunvalvoja on todennut kenttärakenteen täyttävän rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmissa esitetyt laatuvaatimukset. ELY-keskus tekee käyttöönottohyväksynnän lohko kohtaisesti riippumattoman laadunvalvojan yhteenvedon perusteella.

Bentoniittimaton mahdolliset puutteet primääriliuotusalueen kenttärakenteessa

ELY-keskus on 21.8.2019 pyytänyt Terrafamelta selvitystä primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaamisen aikaisesta bentoniittimaton kunnan tarkkailusta. Terrafame on vastannut selvitykseen 11.10.2019 (Rev 2. päivätty 30.9.2019).

Lohkon 2 käyttöönottohyväksynnän yhteydessä 29.11.2019, ELY-keskus on edellyttänyt, että *"primääriliuotusalueen kenttärakenteen korjaamisen aikaisessa käyttötarkkailussa on kattavammin kiinnitettävä huomiota bentoniittimaton mahdollisiin puutteisiin ja etenkin sen limityksiin koko kenttärakenteen alueella."*

Vanhan tiivisrakenteen kunto sekä siihen tehdyt korjaukset loholla 3

Terrafame on tarkkaillut vanhan tiivisrakenteen, kalvon ja sen alapuoleisten rakenteiden, kuntoa kalvokorjauksen yhteydessä lohkon 3 paaluvälillä 2400-1800 (Terrafame Oy 19.2.2020). Tarkkailutietojen perusteella loholla 3 vanhassa kalvorakenteessa on ollut selviä painaumia ja myös reikiä. Bentoniittimaton on todettu olevan ehjä kaikissa näytteenottokohdissa (12 kpl). Bentoniittimaton sauma on tarkistettu kuitenkin vain yhdessä näytteenottokohdassa. Tässä näytteenottokohdassa bentoniittimattojen sauman limityksessä ei huomattu erkanemista.

Lohkon 3 korjaamisen yhteydessä lohkon eteläreunalla on havaittu ryppy, jonka kohdalta vanha kenttärakenne oli vioittunut työkoneella. Terrafame on korjannut vanhan työkoneella vioittuneen tiivisrakenteen uusimalla vanhan salaojamaton, kalvon ja bentoniittimaton 5 800 m² alueella. Tämän yläpuolelle, kuten koko paaluvälille 2400-180, on rakennettu uusi suunnitelman mukainen korjausrakenne.

Keruukanaalin pohjakalvo on uusittu paaluvälillä 2400-1800.

Primääriliuotusalueen korjaaminen lohkolta 2 on siirtynyt lohkolle 3 elokuussa 2019. Esitys rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmien hyväksymisestä lohkon 3 osalta on saapunut ELY-keskukselle 16.9.2019. Terrafame on täydentänyt esitystä 15.11.2019 primääriliuotusalueen lohkon 3 korjaamisen keskeytyskohdalla lohkon 3 puolivälissä. Lohkon 3 rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmien hyväksyminen tuli ajankohtaiseksi Terrafamen vastattua selvityspyyntöön vanhan pohjarakenteen tarkkailusta ja näytteenotosta

11.10.2019. Tässä vaiheessa lohkon 3 kenttärakennetta oli korjattu jo pitkästi. ELY-keskus ei nähnyt lisäarvoa rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmien hyväksymiselle kenttärakenteen korjaamisen edettyä työmaalla jo pitkälle.

Terrafame on toimittanut primääriliuotusalueen lohkon 3 paaluvälillä 2400-1800 korjaamisen riippumattoman laadunvalvonnan yhteenvedon "laadunvalvonnan loppuraportti" hyväksyttäväksi 13.12.2019 sekä selvityksen lohkon 3 vanhan tiivisrakenteen tarkkailusta kalvonkorjauksen yhteydessä 21.2.2020.

Kainuun ELY-keskus toteaa, että käyttötarkkailussa saadut tiedot bentoniittimaton mahdollisista puutteista ja etenkin bentoniittimattojen limityksistä ovat edelleen puutteelliset. Korjatun kenttärakenteen ei voida varmuudella katsoa vastaavan ympäristöluvan siltä edellyttämää tiiveyttä vanhan bentoniittimaton osalta. Korjattu kenttärakenne on kuitenkin paaluvälin 2400-1800 kattavan HDPE-kalvon myötä oleellisesti parempi kuin korjaamaton rakenne.

Bioliuotuskasan purkamisen ja kasaamisen edettyä lohkon 3 loppuosalle kenttärakenteen korjaaminen on keskeytetty, koska laajojen kenttärakenteiden kalvottamista talvisissa olosuhteissa ei käytännössä ole mahdollista tehdä laadukkaasti ja turvallisesti. Lohkon 3 loppuosan korjaaminen siirtyy seuraavalle kesäkaudelle, kasakierron tullessa uudestaan lohkolle 3.

Hyväksyminen

Kainuun ELY-keskus hyväksyy lohkon 3 paaluvälillä 2400-1800 käyttöönotettavaksi. ELY-keskus antaa tämän käyttöönottohyväksynnän ympäristöluvan (PSAVI/58/04.08/2011) määräyksen 2 mukaisena olemassa olevan ympäristönsuojelurakenteen muuttamisena.

ELY-keskus ei ota tällä käyttöönottohyväksynnällään kantaa parannustoimenpiteiden riittävyteen pidemmällä ajanjaksolla tai parannetun pohjarakenteen luvan myöntämisen edellytyksiin. Primääriliuotusalueen kenttärakenteen pohjan parantamissuunnitelman hyväksyttävyyden ratkaisee AVI ympäristölupahakemuksesta.

yksikön päällikkö

Jari Pesonen

ympäristöasiantuntija

Riina Päätalo

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Asian on ratkaissut ympäristövastuu –yksikön päällikkö Jari Pesonen ja esitellyt ympäristöasiantuntija Riina Päätalo.

Tämä asiakirja KAIELY/406/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KAIELY/406/2018 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Päätalo Riina 06.03.2020 18:10

Ratkaisija Pesonen Jari 17.03.2020 12:03