YLEINEN KATSELMUSPÖYTÄKIRJA

Käyttötarkoituksen muutoksen korjaustarvekartoitus

Osoite	Kymärintie 44, Sysmä
Asiakkaan nimi	Sysmän kunta
Yhteystiedot	Virtaan voimalaitos

31.08.2021

Kartoitusmuistio

Tämän katselmuksen tarkoitus oli tutustua voimalaitoksen kiinteistöihin, niiden kuntoon pintapuolisesti ja kartoittaa mahdolliset korjaustarpeet nykyisessä voimalaitoskäytössä sekä mahdollisessa käyttötarkoituksen muutoksessa virkistyskäyttöön. Virkistyskäytössä nykyinen turbiinihalli muutettaisiin kesäkahvilaksi ja vanha turbiinirakennus otettaisiin mahdollisesti vesivoiman museokäyttöön. Virkistyskäytössä sähköntuotantoa ei tehtäisi ja patorakenteet purettaisiin.

Tässä katselmuksessa ei oteta kantaa voimalaitoksen tekniikkaan, patorakenteiden kuntoon, eikä mahdollisiin kosken ylirakennettavien siltarakenteiden uusimiseen. Katselmuksessa ei tehty rakenteiden avausta, eikä katselmusta suoritettu kuntoarvion tarkkuudella. Katselmuksen tarkoitus oli muodostaa yleiskäsitys rakennuksille suoritettavaksi tuleville toimenpiteille karkeine kustannusarvioineen.

Turbiinihalli

NYKYTILANNE

Rakennus on rakennettu n. 1940-50. Rakennuksen pohjan pinta-ala on noin 150-200 m2. Rakennuksen runko on betonia pilaripalkkirakentein. Rakennuksen betoninen runko patorakenteiden yläpuolisin osin vaikutti hyväkuntoiselta ja ehjältä. Sokkeliosuudessa on jonkin verran vedestä nousseen kosteuden aiheuttamaa maalin hilseilyä ja kalkkihärmää. Betoniosuuksien raudoituksien kunnosta ei ole tietoa.

Rakennuksen yläpohja on kevyesti harjamallinen betonirakenteinen katto, jonka päällä on bitumikermikatto. Kattorakenne betonin yläpuolisin osin hyvin ohut, eli siinä ei ole lämmöneristettä, ainoastaan matala puurakenne, jonka päälle on tehty huopakate. Huopakate on todennäköisesti alkuperäinen ja vaatii uusimisen. Kattoa ei päästy tarkastelemaan vesikatolta, vaan arviot tehtiin maantasolta. Sisäpuolelta yläpohja on maalattua betonia, jossa on käytön aiheuttamaa likaa.

Rakennuksen ulkoseinät on tiilimuurattuja, todennäköiset 2- 3 tiilikerrosta mahdollisesti ilmaraolla.

Rakennuksen käyttötarkoitus ei ole vaatinut lämmöneristystä, joten rakennusajan ja käyttötarkoituksen perusteella, seinässä ei todennäköisesti ole lämpöeristettä. Sisäpuolen tiilivuoraus on hyväkuntoinen, ohuelti rappaustasoitettu, maalattu pinta. Maalipinta on pääosin ehjä, mutta likainen. Ulkopuolen tiiliverhous on rakennuksen ikään nähden hyväkuntoinen.

Rakennuksen turbiinihallin lattia on maalattua betonia, joka on ehjä, mutta maali on osittain hilseillyt. Lattiassa on nykyisen käyttötarkoituksen mukaisia tekniikkavetoja yms. haittoja sekä lattiapinta on likainen ja paikoin öljyinen. Rakennuksessa on muutenkin öljyn hajua. Mahdollisessa kahvilakäytössä, turbiinit on tarkoitus jättää näkyville.

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäisiä, huonokuntoisia, kaksilasisia, ikkunoita, joista osasta puuttuu sisälasit. Ulko-ovi on teräsrunkoinne puupaneliovi ja se on alkuperäinen.

Rakennuksen ulkopuolella on kulkutasoja, jotka ovat puuta sekä osittain betonia, sekä niiden kaiteita yms. muita rakenteita. Puiset rakenteet ovat sammaloituneita ja osittan jo elinkaarensa päässä. Betonirakenteet ovat saammaloituneita ja siltä osin liukaita.

Rakennuksessa ei ole muuta talotekniikka voimalaitostekniikan lisäksi, kuin käyttösähköt, jotka ovat alkuperäiset. Rakennuksessa ei ole lämmitystä eikä vesi- ja viemärijärjestelmiä.

TARVITTAVAT KORJAUSTOMEPITEET

Rakennuksen ajateltu mahdollinen uusi käyttötarkoitus olisi kesäkahvila, jossa samalla voitaisiin esitellä voimalaitostekniikkaa. Rakennusta ei voi käyttää kylminä vuodenaikoina, koska siinä ei ole lämmöneristeitä eikä lämmitystekniikkaa. Rakennuksen runko ei tarvitse toimenpiteitä kesäkahvilakäytössä. Sisäpuolen pinnoille olisi syytä tehdä maalaus ja siitiminen. Samassa olisi syytä purkaa osa nykyistä voimalaitoksen käyttöön liittyvää tekniikkaa pois ja jättää vain ns. esittelykäyttöön tarpeellinen tekniikka. Jäävä voimalaitostekniikka on puhdistettava sekä suojattava niin, että kulkeminen on turvallista. Turbiinihallin lattian maalaus tai ainakin puhdistus sekä mahdollisten kulkuesteiden poisto olisi suositeltavaa.

Rakennuksen vesikatto tulee huomioida uusittavaksia betonisesta pinnasta ylöspäin. Samassa yhteydessä tulee uusia rännit ja rakentaa syöksytorvet.

Rakennuksen tiilivuoraukselle ei ulkopuolella tarvitse tehdä toimenpiteitä. Ulkopuolelle on hyvä tehdä siistimiskierros, jossa poistetaan mahdolliset ylimääräiset kiinnitykset yms. joilla ei ole merkitystä voimalaitoksen esittelykäytössä. Ulkopuolelle tulee tehtäväksi betonirakenteiden puhdistus sammaleista sekä puisten tasojen uusiminen tai kunnostus.

Rakennuksen ikkunat olisi syytä uusia tai ainakin kunnostaa, jotta ne olisivat hyvin käytettävissä kahvilakäytön tuuletuskäytössä ja pitäisivät edes hiukan viileinä päivinä lämpöä sisällä. Samassa yhteydessä on syytä tehdä ulko-oven pintojen kunnostus.

Rakennuksen käyttösähköt on syytä uusia käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä. Siinä yhteydessä myös ulkovalaistus on syytä uusia.

Rakennuksella ei ole vesi- ja viemäritekniikkaa. Tiedossa ei ole, onko rakennuspaikan läheisyydessä kaivoa, josta saisi käyttöveden mahdolliseen kahvilaan. Lisäksi pitää ratkaista jätevesien viemäröinti, joka olisi helpointa toteuttaa umpisäiliöllä. Myös asiakas WC:t tulee ratkaista rakennuksen läheisyyteen.

TOIMENPITEET JA KUSTANNUKSET.

Kustannukset on arvioitu hyvin karkella tasolla. Arviot on alv. 0%

- sisäpuolen pintojen siistiminen ja maalaus n. 6.000 €
- voimalaitostekniikan suojaaminen n. 3.000 €
- vesikaton uusiminen kattoturvatuotteineen n. 15.000 €

- ulkopuolen siistiminen ja puiset "terassirakenteet" n. 5.000 €
- ikkunat ja ulko-ovi n. 7.000 €
- sähköjen uusiminen n. 10.000 €
- vesi ja viemäri järjestelmät sisälle rakennukseen n. 5000 €
- vesi ja viemärijärjestelmät ulkona (oletus että on kunnostettava kaivo ja uusi lokasäiliö) n. 12.000 €
- asiakas WC:t konttina tai uusi rakennus . 10.000 €

Kustannukset yhteensä n. 75.000 €, alv. 0%

Rakennuksen alkuperäinen ulko-ovi

Yläpohja on betonia, sisäpinta on maalattu

Ulkoseinät sisäpinnaltaan maalattua, ohuelti tasoitettua, tiilipintaa. Ikkunat ovat alkuperäiset ja melko huonokuntoiset.

Nykyiset turbiinit jäisivät paikoilleen. Turbiinit ovat öljyisiä.

Seinät ja lattia ovat maalattuja. Seinäpintojen maali on likainen ja lattia osittain hilseillyt sekä paikoin öljyinen

Käyttösähköt oat alkuperäiset

Rakennuksen ulkopuolen rakenteet ovat paikoin huonossa kunnossa ja vaatii kunnostusta

Räystäiden alapinta on betonia. Rakennuksessa ei ole syöksytorvia

Rakennuksessa on huopakate, joka on ilmeisesti alkuperäinen

Betoniosien pinnoitteet hilseilee

Entinen edustustila

Voimalaitoksen edustilakäytössä ollut rakennus on palannut korjauskelvottomaksi. Rakennus on epäsiisti ja aiheuttaa jopa turvallisuusriskiä alueella kulkeville ihmisille.

Rakennus tulee purkaa ja poistaa rakennuspaikalta ja sen ympäristö tulee siistiä.

Purkutöiden ja ympäristön siistimisen kustannusarvion on n. 25.000€, alv. 0%

Rakennus on pahoin vaurioitunut tulipalossa

Vanha turbiinirakennus

Voimalaitosalueen alkuperäinen, ensimmäinen, turbiinirakennus on rakennettu noin 1910-luvulta. Rakennus on pääosin hirsirunkoinen, jossa on osittain myös lautaverhoiltuja osuuksia. Rakennuksessa on saumapeltikatto. Rakennus on huonokuntoinen sekä osittain vaarallinen kulkea. Rakennus on museoviraston suojelema.

Vanhan turbiinirakennuksen käyttöönotto esim. näyttelytilaksi vaatisi rakennuksen siistimisen ja kulkuteiden rakentamisen turvalliseksi.

Rakennuksen pääovi ja sisäänkäynti on jääneet reilusti viereisen tienpinnan alapuolelle ja sitä kautta rakennukseen on hankala kulkea. Rakennuksen ollessa myös rajusti tienpinnan alapuolella, kohdistuu siihen vesi- sekä lumikosteuskuormaa tien puolelta. Rakennuksen ympäristä on voimakkaasti

puskittunut ja kasvillisuuden valtaamaa. Kulkutie pääovelle tulee rakentaa turvalliseksi ja kasvilluus ympäristöstä poistaa. Patorakenteiden päällä on lankkusiltoja, jotka tulee uusia lahovaurioiden takia ja siltojen putoamissuojaus tulee olla kunnossa

Rakennuksen saumapeltinen vesikatto on moneen suuntaan kallellaan ja huonokuntoinen. Katto vaatinee uusimisen ja samassa yhteydessä tulee varmistaa kattorakenteiden kunto.

Rakennukselle tarvittavat toimenpiteet riippuvat paljolti siitä, mikä sen käyttötarkoitus on. Mikäli rakennus otetaan näyttelykäyttöön, tulee siinä vähintään varmistaa turvallinen liikkuminen. Täysin hyväkuntoiseksi ja "entisöidyksi" rakennusta ei saa ilman todella mittavia tomenpiteitä. Alla olevassa kustannus- ja toimenpidelistassa on määritelty ne ns. minimitoimenpiteet, joilla ihmisä voisi päästää kiinteistöön

TOIMENPITEET JA KUSTANNUKSET

Kustannukset on arvioitu hyvin karkella tasolla. Arviot on alv. 0%

- sisätilojen siivous ja raivaus n. 5000 €
- sisäänkäynnin muuttaminen turvalliseksi; ulkopuolen ja sisäpuolen rakenteet n. 15.000 €
- ympäristön siistiminen n. 4000 €
- lankkusiltojen uusiminen ja putoamissuojaus n. 6000 €
- vesikatteen uusiminen ja mahdolliset yläpohjan vahvistukset n. 40000 €
- valaistus ja muu käyttösähkö n. 5000 €

Kustannukset yhteensä n. 75.000 €, alv. 0%

Rakennuksen ympäristä on kasvillisuuden valtaama

Vanhaa voimalaitostekniikkaa

Sisäänkäynti vaati ulkopuolelta isoa kunnostusta ja sisäpuolelle turvallisen kulkutien

Rakennuksen välipohja. Yläpuolella lähinnä rojuvarastona oleva käyttämätön ullakko.

Vesikatto ja yläpohjarakenteet vaativat tarkemman tutkimukset. Kuitenkin syytä varautua vesikatteen ja sen koolauksien uusimiseen

Hirsinen ulkoseinä

Käyttämätön ullakko

Rakennuksen ympärillä on paljon kasvillisuutta

Sisäänkäynti on jäänyt tienpinnan alapuolelle ja se on vaikeakulkuinen.

Rakennus on tien pinnan alapuolella, jolloin siihen kohdistuu kosteusrasitus tieltä

Yhteenveto

Virtaankosken voimalaitoksen rakennukset ja alue on muutettavissa rakennustekniikan puolesta virkistyskäyttöön edellä mainituin toimenpitein. Kustannuksien osalta arviot ovat hyvin karkeita ja antavat suuntaa, johon minimissään tulee varautua, jotta ajateltu toiminta on turvallista ja muuten kaikki kriteerit täyttävää.

Tässä katselmusraportissa ei ole otettu huomioon rakennuksien välittömän läheisyyden ulkopuolella tehtäviä toimenpiteitä, kuten patojen purkua tai uutta kulkusiltaa kosken ylitse.

Havainnon suorittaja Antti Veijalainen, Berater Oy