



Vesihuolto 2018

23.5.2018, Areena klo 13:30

Marko Männynsalo
projektipäällikkö, Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy

marko.mannynsalo@keskuspuhdistamo.fi, p. 040 156 2172
Hatanpään valtatie 26, 1 krs 33100 TAMPERE

Suunnitteluprosessi ja päätöksenteko suuressa siirtoviemärihankkeessa

Tampereelle tullaan vuosien 2018–2024 aikana toteuttamaan uusi seudullinen jätevesien keskuspuhdistamo. Tampereen Sulkavuoreen toteutettavan kalliopuhdistamon kustannusarvio on noin 230 miljoonaa euroa, jonka lisäksi käytöstä poistuvilta Tampereen Viinikanlahden sekä Raholan ja Lempäälän kunnan nykyisiltä jätevedenpuhdistamoilta tullaan rakentamaan siirtolinjat uuteen keskuspuhdistamoon. Linjahankkeiden toteutusbudjetti uusine siirtopumppaamoineen on noin 60 miljoonaa euroa.

Keskuspuhdistamohankkeen siirtoviemäreiden toteutussuunnitteluvaihe alkoi yleissuunnitelman ja mitoitustietojen tarkastuksella vuonna 2015 ja hankintasopimuksen mukainen suunnittelutoimeksianto valmistui syksyllä 2017. Siirtolinjojen toteutussuunnittelusta vastasi Ramboll Finland Oy:n ja Saanio & Riekkola Oy:n työyhteisö. Suunnittelutoimeksiannon hankintasopimuksen mukainen tavoitehinta oli 1,3 miljoonaa euroa sisältäen myös jätevesilinjojen sekä Raholan jätevedenpumppaamon käyttöönottosuunnitelman sekä linjahankkeiden riskiarviosuunnitelmien laatimisen.

Toteutussuunnitteluvaihe käsitti siirtoviemäri- ja kalliotunnelinlinjojen rakennussuunnittelun Sulkavuoren tulevalle keskuspuhdistamolle nykyisiltä Tampereen Raholan ja Viinikanlahden jätevedenpuhdistamoilta. Osittain Pyhäjärveen asennettavia paineviemäriinjoja suunniteltiin yhteensä noin 10 kilometrin matkalle, viettoviemäriä 2 kilometrin ja kalliotunneleita vastaavasti 3 kilometrin matkalle. Paineviemäreitä (ulkohalkaisijaltaan Ø 800 mm) suunniteltiin rinnakkain kahdesta kolmeen linjaosuudesta riippuen, yhteensä noin 22 putkikilometriä.

Keskuspuhdistamohankkeen linjasuunnittelun toteutussuunnitteluvaiheeseen osallistui yhteensä 155 suunnittelijaa ja suunnitteluun käytettiin 17 400 suunnittelutuntia. Tilaaja Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy vastasi hankkeen suunnitteluohjauksesta sekä suunnitteluvaiheeseen liittyvästä päätöksenteosta hankkeen siirryttyä sen vetovastuulle marraskuussa 2015 Tampereen Vedeltä. Suunnittelunohjauksessa ja asiantuntija-apuna tilaaja käytti Tampereen Veden nykyistä operatiivista henkilökuntaa sekä erillistä, kokeneista rakennus- ja vesihuoltoalan suunnittelijoista koostuvaa, ohjausryhmää.

Toteutussuunnitteluvaihe vietiin läpi hyvässä yhteistyössä suunnittelun eri osapuolten kesken. Suunnittelun läpivientiä varten hankkeelle laadittiin erillinen projektiohje, johon suunnittelun alkuvaiheessa kirjattiin suunnittelun seuranta, aikataulunhallintaa sekä suunnitteludokumenttien hallintaa koskevat keskeiset ohjeistukset. Suunnitteluvaiheen keskeiset päätökset tehtiin hankkeen suunnittelukokousten yhteydessä, joita pidettiin hankeaikana yhteensä yli kuusikymmentä kappaletta. Taloudellisesti merkittävimmät päätökset hyväksyttiin lisäksi Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy:n hallituksella.



Suunnittelunohjausta ja päätöksentekoa tukemaan teetettiin suunnittelukonsultilla useita alkuperäiseen suunnittelutoimeksiantoon kuulumattomia lisäselvityksiä. Nämä erillisselvitykset koskivat mm. paineputkimateriaalien ja putkien peittosyvyyden optimointia sekä jätevesien johtamisratkaisuita Viinikanlahden nykyisen jätevedenpuhdistamon ja Sulkavuoren välillä. Jälkimmäisen osalta yleissuunnitelmavaiheessa päätetystä kuivatunneliratkaisusta päätettiin toteutusvaiheessa laaditun erillisselvityksen ja täydentävien kallioperätutkimusten pohjalta luopua ja korvata se perinteisemmällä pumppaamo-paineviemäri ratkaisulla.

Toteutussuunnitteluvaiheen vastaanottoa valmisteltiin koko suunnittelujakson ajan, koostamalla osakokonaisuuksittain suunnittelijan itselle luovutusmuistioiden pohjalta vastaanottodokumentaatiota. Tilaaja pyrki osallistumaan aktiivisesti lopullisten suunnitelmien vastaanottovaiheeseen kommentoimalla ja ohjaamalla suunnittelijan laatutyötä hankintasopimuksen mukaisesti.

Suunnitteluvaiheen lopputuotteena syntyi yhteensä yli 800 suunnitteludokumenttia, joita tullaan ylläpitämään hankkeen toteutusvaiheessa Buildercom-projektinhallintajärjestelmässä. Laadittujen linjasuunnitelmien kehitysvaihe jatkuu edelleen koko rakentamishankkeen ajan aina vuoteen 2024 saakka. Erityisesti työnaikaiset suunnittelutehtävät tulevat koskemaan yhteishankkeina Tampereen kaupungin katuosaston kanssa toteutettavia linjaosuuksia Viinikanlahti-Vihilahti välillä sekä Nuolialantien katurakenteeseen tulevien muutosten osalta. Ensimmäinen hankkeista liittyy laajaan Hatanpään sairaala-alueen kehittämishankkeeseen ja jälkimmäinen Tampere-Pirkkala raitiotieyhteyden toteuttamiseen 2020-luvulla. Syksyn 2018 aikana tullaan lisäksi kilpailuttamaan ja aloittamaan Viinikanlahden jätevedenpumppaamon toteutussuunnittelu omana toimeksiantonaan.