

## Markus Parviainen

Teknisen työn lehtori  
Orimattilan yhteiskoulu

# TN-tilojen uudistus käyttäjän näkökulmasta – hyvin suunniteltu on kokonaan teetetty

**Tavoitteena inspiroiva, informatiivinen, turvallinen ja muuntautuva tilakokonaisuus, jossa toiminnallisuus antaa ratkaisuvaihtoehtoja eri teknologia-alueiden, oppiaineiden ja aihepiirien käsittelyyn teknologiakasvatuksen keinoin.**



### Hankkeen suunta

Tavoitteenasettelu ei ole merkityksellisen kunnallisen hallintokulttuurin alaisissa hankkeissa. Lopputulokseenhan on vaikuttamassa viranhaltijoiden, luottamusmiesten, opetusalan ammattilaisten sekä eri alojen asiantuntijoiden ryhmät.

### Historian vaikuttavuus

Teknisen työn tilaratkaisut Orimattilan yhteiskoulussa olivat ennen saneerausta 1950-luvulta, jolloin toimineen kansakoulun tavoitteena, yleissivistyksellisen annin lisäksi, oli tuottaa ammattimiehiä niin metalli- kuin puupuolenkin osajiksi. Valitun linjan mukaista painotettua opetusta oli 10-15 viikkotuntia. Erilliset luokkatilat näiden teknologiaosa-alueiden tieto- ja etenkin taito-osaamisen kehittämiseksi olivat 60 vuotta sitten perusteltuja. Vaikka koulu oli saneerattu 1996-97, oli tilajärjestelyt nähty toimivina, eikä niiden uudelleen sijoitteluun tai varustamiseen oltu nähty tarvetta.

Koulun pitkä historia saattaa tuottaa paikkakunnan hallintorakenteisiin piirteitä, joissa omat kokemukset (ja näkemykset) ajavat päätöslinjassa realiteettien ohi. Tulevaisuuteen tähtäävää uudistamista päästiin suunnittelemaan vasta vaarojen arvioinnin kautta, jolloin suurin osa koneista asetettiin käyttökieltoon ja sen seurauksena poistettiin luokkatiloista.

Prosessin jälkeen keväällä 2010 jäljelle jäivät avartuneet tilat, mutta vain auttavasti opetus suunnitelman toteuttamista palvelevat välineet.

### Suunnittelun kolme vuotta

Kaluston harvennus antoi kaupungissa signaalin, jonka perusteella ei vaihtoehtoja saneerauksen viipymätömälle toteutukselle enää löytynyt. Kaikille oli selvää, ettei päivitysmentaliiteilla pystyttäisi enää siirtämään täydellisen peruskorjauksen tarvetta.

Mahdollisuudet tilojen sijoittelulle olemassa olevan kiinteistön sisällä, niin kokonaan kuin osittain, punnittiin ja niinkään mahdollisuudet aivan uuden rakennuksen toteuttamisesta teknisen työn tarpeeseen kartoitettiin. Kiihosta hanketta alkuun panemassa olleille on annettava siitä, ettei mallinnuksessa ainoana vaikuttavana tekijänä ollut kustannukset, vaan tilanne nähtiin heti mahdollisuutena toteuttaa toiminnallisesti mielekkäät tilat, joissa on turvallista opiskella.

Tammikuussa 2011 jalostettiin tavoitteiden näkökulmasta mielekkäimmäksi vaihtoehdoksi muodostuneesta saneeraus/ laajennus-ratkaisusta alustava layout-suunnitelma mahdollisimman tarkalla tuotteittain yksilöidyllä kustannusarviolla. Tämä suunnittelutyö mittavine ajankäyttöineen osoittautui hankkeen myöhemmissä vaiheissa

arvokkaaksi ponnistukseksi, koska sen ohjausvaikutuksen ansiosta suunnittelijatiimi puhui samaa kieltä yhteisistä tavoitteista.

Vuosi 2011 käytettiin hankesuunnitelman tarkentamiseen ja edelleen talousarviokäsittelyn perusteiden laatimiseen. Suunnittelun ominaispiirre oli kiireen odottelu ja tämä sykliisyys toistui myös tammikuun 2012 jälkeen, jolloin saatiin varmuus hankkeen rahoituksesta ja aloitettiin detaljisuunnittelu. Tavoitteena pidettiin kaikkien urakoiden yhtäaikaista kilpailutusta elokuussa 2012.

### Kilpailutuksen perinteet vs. kilpailutuksen mielekäs toteutus

Saneerattavien teknisen työn tilojen toteutuksesta vastaa valitettavan usein miehitys, jolla ei ole aikaisempaa kokemusta vastaavasta hankkeesta. Tämä johtaa helposti siihen, että kilpailutus toteutetaan samalla mallilla, joka on toistanut itseään vuodesta toiseen. Asiakirjojen sisällössä ei ole vaihdettu kuin koulutuksen järjestäjän tiedot. ”Yllätyksenä” toteuttajille tulee se, että vanhojen pohjien käytöllä saadaan aikaan vanhoja ratkaisuja.

Toinen vaaranpaikka hankkeen toteuttamisessa on se, että asiantuntijuus halutaan ulkoistaa ostopalveluksi unohtaen samalla, että opetuksen järjestäjän asiantuntijuus alallamme istuu veistoportaalini

ympäri asetetussa valvomossa. Kuntien palvelukseen tarjoutuvat ja löytyvät asiantuntijat eivät välttämättä esiinny ilman sidosvaikutteita, vaan työtä voidaan hoitaa tarjoamalla edullisia ratkaisuja bulkkituotteilla. Tarjotun ns. asiantuntijuuden antia korostetaan sillä, että rakennuttajan olisi valittava oppiaineemme tarpeisiin tuotteita, joita on saatavilla useilta eri toimittajilta.

Orimattilan kilpailutuksen kalustamisen ja varustamisen osuus ei taipunut, ulkopuolisesta asiantuntijuudesta huolimatta, haluamaan kimpilevykalusteita, jotka ympäristöön rakennusurakkaan ja jotka sitten täytettäisiin opettajan hyvällä tahdolla kesän aikana, vaan keskeisinä teemoina tarjouspyynnössä esitettiin kokonaisuudesta vastaaminen, merkintöjen ja käyttöliittymien yhdenmukaisuus ja tulkittavuus, käyttövalmiuteen saattaminen, työvälineitäin ja materiaaleittain toteutettava säilytyskalusteiden ja –järjestelmien nimikointi, lukituslaitteiden ja kalusteiden käytettävyyden, yleisilmeen modernin yhdenmukaisuus sekä turvalaitteiden vaatimustason nostaminen työturvallisuus oppaan vaatimusten yli sekä valmistuvien tilojen ja laitteiden käyttökoulutuksen antamisen ja työturvallisuusnäkökulman edellyttämien toimenpiteiden ja asiakirjojen toteuttamisen.

Edelleen kokonaisuudelta tavoiteltavan 25 vuoden vähimmäiskäyttöajan

aikakirjoittaminen tarjouspyynnössä saattoi edesauttaa tavoitteiden saavuttamisessa. Kalusteiden osalta tarjouspyyntö määriteltiin tarpeiden mukaiseksi; ei sen perusteella, millaisia tuotteita markkinat jo tuntevat. Kalustuksen tulee tukea oppimista muun muassa monipuolisella käytettävyydellä ja muunneltavuudella.

Kilpailutuksessa huomioitiin myös materiaalien ja tarvikkeiden perusvarasto sekä opetus- ja havainnemateriaalit. Näiden tuotteiden sijoittelua koski samat nimeämis- ja sijoittelukriteerit kuin työvälineitäkin. Jokaisella tuotteella on toimivassa opetustilassa oltava paikkansa.

### Esimakua tulevista vuosista

Rakennushanke vietiin läpi yhdeksässä kuukaudessa päättyen kuluvan vuoden juhannukseen. Aika piti sisällään edellä kuvatun kriteeristön mukaisen kalustamisen ja varustamisen. Pääurakoitsija ei toimittanut ainuttakaan kalustetta nyt lukuvuoden alkaessa käyttöön otettuihin tiloihin.

”Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty” sanotaan, mutta kokemuksen perusteella vastaavissa hankkeissa tavoiteltakoon muotoa: ”Hyvin suunniteltu on kokonaan teetetty”. Tilat kalusti ja varusti Step Systems Oy.

Jo oppilaiden ensireaktioista voi päätellä, että aidosti asiantuntevan,



Yhteistyössä tilaajan ja toimittajan kanssa suunniteltu, paremmin käyttäjän tarpeet täyttävä uudenlainen hitsauspöytä. Kuvassa myös osa lisävarusteista.

ja oppiaineen erityistarpeet tietävän sekä tuotekehitykseen panostavan yrityksen jäljiltä tilat ovat käytettävämät, itseohjaavammat ja motivoivammat kuin talkootyönä, historian taakkojen koko kirjon värittäminä toteutetut oppimisympäristöt.

Hankkeen loppumetreillä jouduin (lue: pääsin) osaltani vaikuttamaan opetuksessa ongelmallisimmiksi kokemiini tuotteiden suunnitteluprosessiin. Tästä esimerkkinä nyt koekäytössä olevat ja syksyn aikana kaupallistettavat hitsauspöydät varusteineen. Hyvän toimittajan kanssa käytävä tarvepohjainen keskustelu tuottaa onnistuessaan uusia innovatiivisia ratkaisuja oppimisympäristön kehittämiseen.

Palkintona yhteistyöstä ja rakentamisen keskustelujen käymisestä saimme avaimet käteen -toimittajalta veloituksetta käyttöömme päättäjien aikaisemmin karsiman lasertyöstö-aseman kalusteineen ja tietokoneineen.

Eräs ”negatiivinen” vaikutus hyvin suunnitellussa ja toteutetussa hankkeessa on aiheesta kiinnostuneiden vierailijoiden määrä, mutta ainakin toistaiseksi onnistumisen tunteen tuomaa ilosanomaa on halunnut jakaa!



Uusia innovaatioita on jokaisessa opetustilassa. Työkaluineen piiloutuu kauko-ohjatun rulun taakse, kun välineitä ei tarvita. Myös höyläpenkin korkeutta säädetään sähköisesti kauko-ohjaimella.