

Ainutkertainen yhteistyö vei alan kärkipaikalle

IP Pensacola: ”Näin se tehdään”

”Me kaikki joko voitamme tai häviämme”. Onko enää parempaa tapaa luoda yhteishenkeä vaativan projektin toteuttamiseksi? Tässä tapauksessa haasteen esitti International Paperin Pensacolan tehdas. Miten tavoitteisiin päästiin – annetaanpa itse tarinan kertoa ...

International Paper (IP) Mephis Tennesseeessä Yhdysvalloissa on tuskin kenellekään aivan tuntematon yritys. IP on maailman suurin metsäteollisuusyritys. Tämän asemansa se hankki ostamalla aikanaan Weyerhaeuserin kartonki-, pakkaus- ja siistausliiketoiminnot. Nykyään IP:llä on 23 sellu-, paperi- ja pakkaus-tehdasta Pohjois-Amerikassa sekä yksi Meksikossa. Vuonna 2007 tämä yhtiö valmisti yli 12 miljoonaa tonnia paperia.

Pohjois-Amerikan paperimarkkinat ovat olleet suuren muutoksen kohteena koskettaen kaikkia alan toimijoita. Liiketoimintojen virtaviivaistaminen on ollut välttämätöntä kaikkialla. IP:n kohdalla tämä on merkinnyt keskittymistä kahdelle tuotesegmentille, eli päällystämättömien papereiden sekä pakkauspapereiden valmistukseen.

Täysi panostus kaikilla tasoilla

Tyypillinen investointiprojekti koostuu lukuisista kokouksista, tarjousten laatimisista ja niiden päivittämisistä, koeajoista ja vierailuista referenssikohteisiin - lista on loppumaton. Toimittajaehdokkaat kilpailevat toimitussopimuksesta rintarinnan ja lopulta yksi valitaan hankkeen toteuttajaksi.

Ostajan ja toimittajan välinen vuorovaikutus saattaa välillä olla kireää, sillä osapuolten näkemykset eivät aina ole välttämättä yhdenmukaisia. Jokainen toimii luonnollisesti omien tavoitteitensa suuntaisesti, joten välillä saataan tarvita paljonkin aikaa yhteisymmärryksen löytämiseen.

IP:n toteuttama Pensacolan tehtaan modernisointihanke oli kuitenkin kaikkea muuta kuin normaalitoimitus. Voith Paper valittiin yhteistyökump-

paniksi tähän projektiin vain muutama kuukauden jälkeen ensimmäistä yhteisistä tapaamisista asiakkaan kanssa. Voith Paper sai samalla PM5-paperikoneen uusinnassa aseman, joka oli paljon muuta kuin vain yhden hankkeen teknologiatoimittajan rooli.

Aivan aluksi IP ja Voith Paper sopivat projektin esisuunnittelusta, ja vasta tämän jälkeen tehtiin itse modernisointia koskenut toimitussopimus. IP halusi toimia mahdollisimman tiiviisti vain yhden toimittajan kanssa ja näki, että Voith Paper tarjoaa kattavien resurssiensa puolesta (Voith Fabrics, Fiber Systems ja Rolls) juuri tällaista kumppanuutta. Näin muodoin Voith Paperista tulikin tähän hankkeeseen IP:n kokonaistoimittaja. Näistä lähtökohdista koko hanke perustettiin todella vahvalle

PM5-kartonkikoneen valmistama kevyt kratlainer ylitti laatuominaisuuksiltaan kaikki odotukset.

PM5-kartonkikoneen esittely

Viiran leveys:	9640 mm
Tuotanto:	500 000 t/a
Tuote:	ensikuidusta valmistettu korkealaatuinen kraflainer
Pintapainoalueet:	112 -176 gsm
Suunnittelunopeus:	1128 m/min
Startti:	22.9.2007

Toimituslaajuus

Voithin kaikki Paper, Board and Packaging -liiketoimintoja palvelevat divisioonat osallistuivat hankkeeseen Voith Paperin toimiessa IP:n pääkumppanina

- Kolme HydroMix-painesihtä sekä käytössä olleiden laitteiden kunnostus
- TopFormer F, kaksi MasterJet F -perälaatikkoa, ModuleJet-laimennusvesijärjestelmä
- DuoCentri NipcoFlex -kenkäpuristin
- Kuivatusosan kunnostus
- Uudet telapinnoitteet ja päällysteet
- Käytössä olleen leikkurin täydellinen kunnostus
- Useita laadun parantamisen välineitä (DuoShake ja perälaatikon EdgeModule-järjestelmä)
- Ohjaus- ja automaatiopaketti suunnittelupalvelujen ohella
- Paperikonekudokset kenkäpuristimen QualiFlex-hihna mukaan lukien

pohjalle ensimmäisistä tapaamisista lähtien.

Projekti vietiin läpi lukuisine kokouksineen tavalla, jossa jokainen osapuoli tiesi koko ajan tehtävänsä. Myös IP oli kaikkialla läsnä. Yhtiö halusi varmistua, että kaikki työ tehtiin uudelle tuotteelle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Joka kolmas kuukausi IP:n ylimmän johdon ja teknologiatoimittajan edustajat tapasivat ollakseen täysin informoituja hankkeen etenemisestä. Myös operaattoreiden koulutusta vietiin kaiken aikaa eteenpäin kaikki paperikoneen osatoiminnot kattavalla tavalla. Euroopan ja Yhdysvaltain välillä oleva Atlanttikaan ei haitannut tehokasta keskinäistä vuorovaikutusta. Tästä pitivät huolen henkilökohtaisten tapaamisten rinnalla pidetyt konferenssipuhelut ja videoneuvottelut. Nykyaikai-

sen viestintävälineistön monipuolinen käyttö eliminoi tilaaja- ja toimittaja-osapuolten välillä olleen seitsemän tunnin aikaeron.

FEL antoi puitteet projektille

IP halusi projektin vietävän läpi ”Front-End Loading” (FEL) -hankkeenä. Kyseessä on toimintatapa, jonka puitteissa asiakas, suunnittelija ja teknologiatoimittaja toteuttavat suuren investoinnin yhtenä tiiminä.

FEL-hankkeessa alustava suunnittelu-työ tehdään jo hyvin aikaisessa projektivaiheessa. Tällainen toimintatapa on hyvin perusteltua, sillä alkuvaiheessa muutoksetekokynnys on matala ja muutoksista aiheutuvat kustannukset pieniä. Vaikka FEL sitookin jo hankkeen alussa työkuukausia, nämä ovat vaikutuksiltaan kuitenkin

pieniä verrattuna siihen, että hankkeessa joudutaan tekemään suuria muutoksia myöhemmässä projektivaiheessa.

IP on kokenut FEL-toimija eikä Voith Paper ollut aloittelija sekään. Yhtiöt olivat jo aiemmin toteuttaneet menestyksellisesti yhden vastaavanlaisen hankkeen.

Pensacolan FEL-projekti koostui viidestä eri vaiheesta, joista ensimmäinen oli täydellisen liiketoiminta-analyysin tekeminen. Kaikkia hankevaiheita yhdisti neljä keskeistä perusasiaa. Nämä olivat strategia, kustannusten pienentäminen, käytettävyyden ja kunnossapito.

Toisessa hankevaiheessa päätettiin konekonseptista. Tässä IP:n ja Voith Paperin yhteistyö toimi ainutlaatuisesti.



Totuuden hetki on edessä: Usean viikon seisokin jälkeen PM5 on valmis käynnistymään jälleen.

Liiketoiminnallisten ja teknisten yksityiskohtien tultua selvitettyksi keskityttiin hankkeen toteutukseen. Kolmannen vaiheen päällimmäisiä toimenpiteitä oli saada aikaan projekti- ja toteutussuunnitelmat. Tämän työvaiheen ja monen muun käytännön asian valmistuttua modernisointihanke oli koossa ja toteuttamisvalmis IP:n asettamien tavoitteiden mukaisella tavalla.

Kun aloituspäätös oli tehty, seurasi itse toteutusvaihe, joka sisälsi muun muassa lupamenettelyt, ostot, asennukset, koulutusprosessit sekä tuotantolinjan käyttöönoton.

Viimeisessä eli viidennessä vaiheessa uudistettu PM5-tuotantolinja käynnistettiin samalla, kun IP aloitti uuden tuotteen markkinointia varten suunnitellut toimensa. Hanke ei kuitenkaan päättynyt paperikoneen starttiin, vaan sen jälkeen seurasivat optimointitoimet sekä saatujen tulosten arviointi asetet-

tuihin tavoitteisiin nähden. Hankkeen aikana saadut kokemukset käytiin myös oppimismielessä tarkasti läpi.

Laatu ylitti kaikki odotukset

Kopiopaperia valmistavan paperikoneen muuttaminen kokonaan toisen lopputuotteen tuotantolinjaksi on vaativa ja riskialtis hanke. Kaikki tuotannolliset toiminnot on tutkittava ja uudistettava tarkasti massanvalmistuksesta läpi koko paperikoneen.

Lopputulosten kannalta ainoa merkittävä asia on se, täyttääkö uusi tuote sille asetetut laadulliset ja markkina-lähtöiset ominaisuudet.

Pensacolan tapauksessa saavutukset olivat enemmän kuin myönteisiä, sillä lopputuotteen lujuusominaisuudet ja pintapainoprofiilit olivat alusta alkaen markkinoiden parhaimpia. PM5 on

tällä hetkellä kiistatta maailman nopein kraftlainerkone.

Huippusuorituksen toteutuminen ei olisi ollut mahdollista ilman kaikkien tiimin jäsenien tekemää kovaa työtä. Asiakas, teknologiatoimittaja, suunnittelija ja rakentajayhtiö tekivät kaikki parhaansa, jotta hanke onnistuu asetetuissa tavoitteissaan.

Voith Paper oli alun perin vakuuttunut, että IP onnistuu tässä projektissaan yhtä hienosti kuin SAICA Espanjassa muutama vuosi sitten. Kuten tunnettua SAICA oli ensimmäinen paperinvalmistaja, joka ryhtyi valmistamaan kevyttä aallotuskartonkia yksinomaan uusiomassoja käyttämällä. SAICAn valmistamat aallotuskartongit ja testlainerit ovat tämän tuotesegmentin huipulla. IP saa yhtäläisen aseman oman tuotesegmenttinsä kärjessä valmistamalla Pensacolan tehtaalla ensikuidusta pintapainoltaan kevyttä kraftlaineria.

Yhteistyötä sanoina ja tekoina

Jos Pensacolan projektia kuvailisi yhdellä sanaparilla, tämä olisi ”erinomainen yhteistyö”. Sanonta on hieman vesittynyt sen yleisen käytön vuoksi, mutta Pensacolassa yhteistyötä tehtiin ilmaisun tarkoittamassa parhaassa merkityksessä. Yhteistyö eri tiimien kesken toimi täydellisesti hankkeen kaikissa vaiheissa. IP piti hyvää huolta tiimin yhteistyöhengen säilymisestä projektin kiihkeimpinäkin hetkinä. Jos jossakin vaiheessa keskinäiset näke-

mykset poikkesivatkin toisistaan, yhteisymmärrys syntyi nopeasti, koska kaikki osapuolet tekivät oman työnsä tosissaan ja sitoutuneesti yhteisten päämäärien hyväksi.

Jokainen tämän hankkeen toteutustilmissä ollut saattoi olla syystä tyytyväinen omaan panokseensa. Kahden toista kuukauden pituiseksi suunniteltu starttikäyrä tavoitetuotantoon pääsemiseksi lyheni kolmannekseen. Itse asiassa paperi oli myyntikelpoista heti startista. PM5 paperikoneen modernisointihankkeen loppunäytös oli kuin

suoraan sadusta: kaikki projektiin osallistuneet osapuolet olivat enemmän kuin tyytyväisiä tuloksiin. Näinhän sen pitää ollakin!

Yhteyshenkilö



Erwin Holzinger
erwin.holzinger@voith.com



”Voith toimi hienosti haastavassa roolissaan”

Todd Clutcher, hankkeen johtaja, International Paper, Pensacolan tehdas, USA

twogether: Päätitte ottaa yksin Voith Paperin kumppaniksenne tähän investointihankkeeseen. Mitkä syyt johtivat tällaiseen päätökseen ja miten kaikki onnistui?

Crutcher: Kaikkien teknillisten osaluokkien, kuten konekomponenttien, kudoksien ja telapinnoitteiden täydellinen yhteensopivuus, oli keskeinen asia tämän projektin onnistumiselle. Päätöksellämme halusimme taata sen, että pääkumppanimme toimii tehokkaasti tuotanto-, projekti- sekä kunnossapitohenkilöstömme kanssa varmistamalla samalla, että lopputuotteelle asettamamme huippuominaisuudet myös saavutetaan. Laadun varmistaminen oli yksi tärkeimmistä asioista Pensacolan paperikoneen

modernisoinnissa, ja tässä Voith myös onnistui erittäin hyvin.

twogether: Miten IP arvioi eri toimijoiden yhteistyötä tässä hankkeessa? Muuttuivatko sanat teoiksi?

Crutcher: Helppoahan tämä ei aina ole! Minä annan kuitenkin suuren tunnustuksen avaintiimien toiminnalle niin suunnittelussa, asennuksissa kuin muualla, missä tehdaspartnerimme konsanaan työskentelivätkään. Tärkeintä oli pyrkiä parhaaseen mahdolliseen ratkaisuun avoimen ja rehellisen vuorovaikutuksen voimin. Miten tässä menestyttiin, saattoi näkyä yksinomaan eri tiimien työn tuloksina. ”Voita tai häviä” -tilanteita ei syntynyt, ja tästä saavutuksesta olen erittäin ylpeä.

twogether: Millaiseksi luonnehtisit lopputuotteen laatua ja markkina-asemaa?

Crutcher: Pensacola on selkeästi pakkauskartongin valmistuksen laatujohtaja markkinoilla. Oma merkityksensä on myös sillä, että kartonkikoneen kapasiteetti on todella suuri.

twogether: Miten arvioit pakkauspaperimarkkinoiden kehittyvän?

Crutcher: Pensacolan valmistaman kevyen kraflainerin jatkokehitykselle ei ole rajoituksia. Asiakkaat ovat tyytyväisiä tuotteeseen ja tuotantotiimit näyttävät pystyvän hyödyntämään entistä tietoisemmin uuden teknologian tarjoamia optimointimahdollisuuksia.