



Suunnitelmasta valmiiksi muovituotteeksi

– *prosessin hallinta ja optimointi*

Toimivan tuotteen tai tuoteosan suunnittelu ja kilpailukykyinen valmistus on monivaiheinen prosessi. Alihankkijan osaaminen ja yhteistyökyky ovat lopputuloksen kannalta olennaisen tärkeitä ominaisuuksia. Joskus myös nopeus voi olla menestymisen edellytys.

Tutustu case Tamlansiin, jossa sujuva tuotekehitysprosessi vaikutti osaltaan ambulanssien kansainväliseen menestykseen.

Tamlans – maastokelpoinen hälytysajoneuvo

Kun monimutkaisen tuotteen komponentteja teetetään alihankintatyönä, sujuva ja hallittu tuotekehitysprosessi säästää aikaa ja muita resursseja. Suomalainen Tamlans varmisti menestystuotteensa kehitystyön tiukassa aikataulussa käyttämällä muoviosien suunnitteluun ja valmistukseen erikoistunutta kumppania.

Volkswagen Amarok Tamlans Negea on ambulanssi, joka vie perille vaativissakin olosuhteissa. Kyseessä on maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen hälytysajoneuvo, jossa tehokas nelivetoinen Volkswagen Amarok -alusta yhdistettiin moduulirakenteiseen ambulanssikoriin.

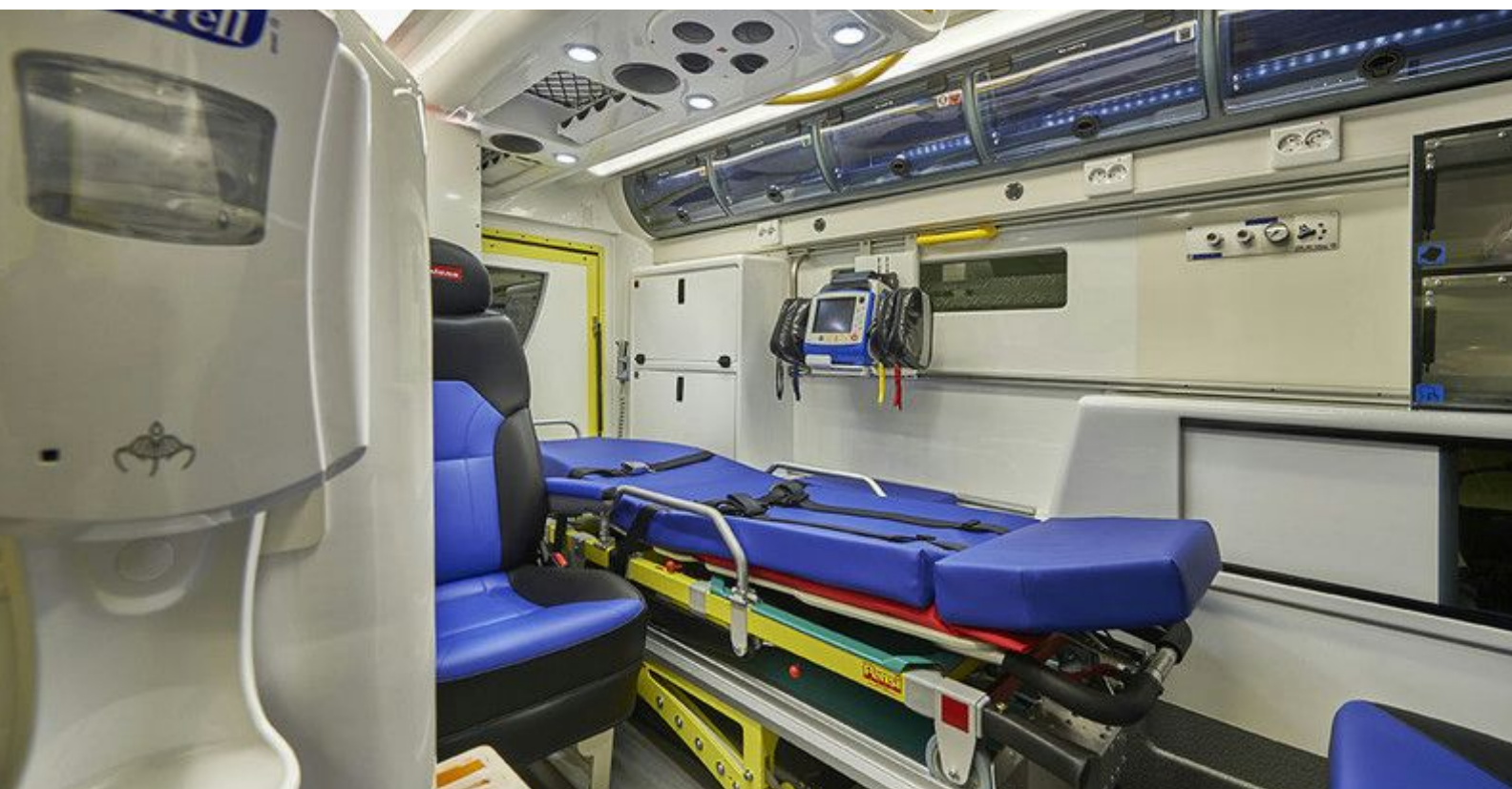
Täysin uudenlainen ambulanssikonsepti on VW-Auto Groupin ja Tamlansin kehittämä, ja se on ollut kansainvälinen menestys vuonna 2013 tapahtuneesta ensiesittelystä lähtien. Kahden ensimmäisen vuoden aikana ambulansseja on toimitettu yli 100 kpl, ja tilauskanta on vahvassa kasvussa.

“Valitsimme kumppaniksi alan parasta osaamista tarjoavan Muoviuran, koska halusimme kehittää ainutlaatuisen tuotteen tiukassa aikataulussa.”

Tuotepäällikkö Jaakko Lohjansalo, Tamlans

Volkswagen Amarok Tamlans Negea on suosittu erityisesti Skandinaviassa ja Keski-Euroopassa, missä vaativat olosuhteet ovat tavallisia. Malli on voittanut monia tarjouskilpailuja huippupisteytyksellä. Uusia markkinoita on avautumassa ympäri maailman sekä siviili- että puolustusviranomaisten käytössä. Vaativien olosuhteiden ambulansseille on kysyntää kaikilla mantereilla.

Loppuasiakkaat ovat kiitelleet Negean olevan mm. “paras ambulanssi meidän olosuhteissamme”.



Toimiva ja siisti sisäverhous – sujuva tuotekehitysprosessi

Muoviura valittiin kumppaniksi toteuttamaan uuden ambulanssimallin sisäverhousten kaikki muoviosat. Sisäseinien ja katon materiaaliksi valittiin akryylipintainen valkoinen ABS-muovi, koska se on luja ja naarmuuntumaton materiaali jonka kiiltävät pinnat on helppo puhdistaa. Ambulanssin sisäverhoukseen kuuluvat avattavat luukut valmistettiin savunharmaasta akryylistä.

Tamlans haki tuotteen kehitysvaiheeseen kumppania, jonka tekninen osaaminen ja prosessit ovat ensiluokkaisesti hallittuja. Muoviura oli toimittajana tuttu pienemmistä hankkeista, mutta kilpailutus paljasti yrityksen vahvuudet isossa tuotekehityshankkeessa.

“Muoviuran ongelmaton ja nopea prosessinhallinta sekä tinkimätön muottiosaaminen edesauttoivat tuotteemme kehitystä. Oli mukava huomata, että kumppani tekee kaikessa parhaansa.”

Tuotepäällikkö Jaakko Lohjansalo, Tamlans



Muoviura pystyi antamaan jo alustavien tietojen perusteella tarjouksen, joka sisälsi mm. hankkeen kustannuslaskennassa tarvittavan materiaalien valinnan ja materiaalien hankinnan. Tämä osoitti että Muoviura hallitsi prosessin, kustannuslaskennan ja aikatauluttamisen paremmin kuin muut.

Lisäksi hankkeessa tarvittiin monipuolista muottiosaamista. Muoviuran tekniset valmiudet esimerkiksi isojen kappaleiden valmistuksessa olivat myös tärkeä valintakriteeri. Erilaisia tuotenimikkeitä perustettiin yli 100 kpl ja muotteja tehtiin yli 50 kpl.

Prosessin toteutus edellytti tiivistä yhteistyötä

Tuotekehitystiimiin kuului Tamlansin projektijohdon ja Muoviuran ammattilaisten lisäksi muotoilutoimisto, ja sisäverhouksen eri osien kehitys tehtiin yhdessä. Käytännössä suunnittelutiimi kokoontui muutamia kertoja yhteen, ja tapaamisten välillä yhteistyö eri osapuolien välillä sujui nopeasti ja joustavasti.

Suunnitelmien perusteella Muoviura teki tarvittavat muotit, ja ensimmäiset tuotantosarjat saatiin valmistukseen 2 kuukautta suunnittelun aloittamisesta.

Tuotekehitysprosessin hallinta

Muovituotteiden kustannustehokas suunnittelu ottaa huomioon koko prosessin suunnittelusta valmistukseen ja mahdolliseen kokoonpanoon. Kun koko prosessi ajatellaan kerralla ja kokemukseen perustuen valmiiksi, säästetään sekä aikaa, vaivaa että kustannuksia.

Avoin ja kiinteä yhteistyö asiakkaan oman tuotekehityksen, suunnittelun ja tuotannon sekä mahdollisten muiden kumppanien kanssa tuottaa parhaan lopputuloksen. Kun prosessin eri vaiheet lisäksi dokumentoidaan selkeästi ja kirjallisesti, menettely toimii kaikkien osapuolten eduksi.



Prosessin materiaalit ja toteutustapa

Projektin aikana laatua ja työn etenemistä seurataan tarkasti. Tapahtumat dokumentoidaan eri vaiheessa tehtäviä katselmuksia varten. Näin asiakas saa hyvän kokonaisnäköyksen ja otteen projektin etenemisestä. Jälkeenpäin eri osapuolien käytettävissä on kattava dokumentointi projektin kaikista vaiheista ja päätöksistä. Seurantaan kuuluvat säännölliset katselmukset ovat:

- Tarjouskatselmus
- Sopimuskatselmus
- Suunnittelukatselmus
- Protokatselmus
- Vuosisopimus



Muovituotteiden työstötekniikat ja muut palvelut

Kun tavoitteena on valmistaa alihankintana vaativia muovituotteita ja -komponentteja, valittavalla kumppanilla on hyvä olla tietoa, kokemusta ja näyttöjä osaamisestaan.

Muoviuralla on sekä laaja tuntemus erilaisten muovimateriaalien ominaisuuksista että monipuolista näyttöä muoviosien suunnittelu- ja valmistusosaamisesta. Näin projektit pysyvät hallittuina ja lopputuotteet täyttävät niille asetetut odotukset.

Muoviuran palvelut kattavat kaikki alipainemuovattavien muovituotteiden suunnittelun ja valmistuksen vaiheet:

- 3D-mallinnus
- Muottivalmistus
- Alipainemuovaus
- Lämpömuovaus
- CNC-koneistus
- Rasterointi
- Viimeistely
- Kokoonpano
- Sähköistys

Tarvitsetko kustannustehokasta kumppania toimivien muovituotteiden suunnitteluun ja valmistukseen?

Kerro meille tuotteestasi tai tuoteideastasi – käytössäsi on alan johtava suomalainen muovien materiaali-, suunnittelu- ja muovaustekninen osaaminen, jonka ainoa tavoite on tuottaa sinulle paremmin myyvä tuote.

Ota yhteyttä!

Tutustu myös muihin hyödyllisiin materiaaleihin:



www.muoviura.fi/lataa-pdf-materiaali-ja-kilpailukykyinen-tuote/



www.muoviura.fi/lataa-pdf-tee-tuotteestasi-kevyempi/



www.muoviura.fi/lataa-pdf-tee-tuotteestasi-toimivampi/

Muoviura Oy

Kynttilätie 12

11710 Riihimäki

puh +358 20 198 1060

fax +358 20 198 1062

muoviura.fi