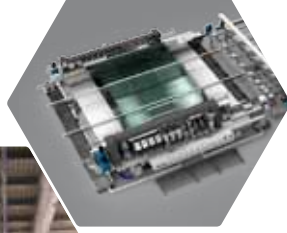


Quality  
Lifecycle  
Services  
for Glass  
Industry

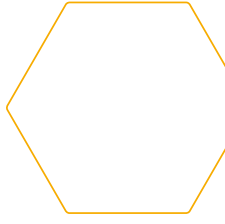
---

Glaston Oyj Abp  
Vuosikatsaus 2011

**glaston**



Glaston lanseerasi lokakuussa Italiassa järjestetyillä Vitrum-messuilla useita uusia tuotteita, kuten uudet sarjat Glaston Bavelloni Hiyon™ -reunahiontakoneita ja XtraEdge™-kaksoisreunahiontakoneita.



## Sisältö

- 1 Vuosi 2011 lyhyesti
- 2 Glaston – lasinjalostuksen edelläkävijä
- 3 Glastonin segmentit
- 4 Tuotekehitys ja tuotteet
- 10 Toimitusjohtajalta
- 10 Strategia
- 12 Toimintaympäristö ja markkina-alueet
- 14 Machines
- 20 Services
- 24 Software Solutions
- 28 Yritysvastuu
- 32 Toimipisteet



Glastonin tavoitteena on tukea asiakkaitaan läpi tuotteiden elinkaaren ja yhtiöllä on alansa kattavin tuotevalikoima huoltopalveluissa. Glaston esitteli vuoden 2011 aikana useita uusia tuotteita, kuten Glaston Warranty5 -luotettavuustakuuohjelman uusille lämpökäsittelykoneille, GlastOnline™-verkkokaupan ja Glaston ToolEx™-työkalupalvelukonseptin.

Glaston kehittää tuotteidensa laatua, luotettavuutta ja energiatehokkuutta jatkuvasti. Tuotekehitys onkin yksi Glastonin toiminnan lähtökohdista. Tuotekehitystä tehdään tiiviissä yhteistyössä sekä asiakkaiden että monien yhteistyökumppaneiden kanssa.

Glastonin patentoiman energiaa säästävän lämmitysjärjestelmän sisältävällä Glaston Tamglass FC500™ -tasokarkaisukoneella kyetään vähentämään energian kulutusta tuotannossa jopa 30 % verrattuna perinteisiin tasokarkaisukoneisiin.



## Vuosi 2011 lyhyesti

Vuonna 2011 Glastonin toimintaympäristö ja markkinatilanne pysyivät haastavina. Lasinjalostusmarkkinoiden alkuvuoden varovaisen myönteinen kehitys hidastui vuoden toisella puoliskolla. Vuoden aikana toimintaa kehitettiin määrätietoisesti ja aktiivisen tuotekehityksen ansiosta markkinoille tuotiin useita uusia tuotteita.

Glastonin markkinatilanne oli haasteellinen vuonna 2011 huolimatta joidenkin markkina-alueiden myönteisestä kehityksestä. Etelä-Amerikassa markkinoiden suotuisa kehitys jatkui. Läntisessä Euroopassa kysyntä oli alhaisella tasolla läpi vuoden. Sen sijaan Itä-Euroopassa, etenkin Venäjällä ja Puolassa, lasinjalostuskonemarkkinat piristyivät loppuvuodesta. Aasiassa toisella vuosineljänneksellä alkanut markkinoiden tasaantuminen jatkui vuoden toisella puoliskolla. Pohjois-Amerikassa koneiden kysyntä oli edelleen heikkoa.

Glastonin liikevaihto jäi hieman edellisvuoden tasosta ollen 142,7 (149,4) miljoonaa euroa. Tästä huolimatta kannattavuus parani merkittävästi. Vuoden 2011 liiketulos ennen kertaluonteisia eriä oli -1,4 (-11,3) miljoonaa euroa. Kaikki segmentit paransivat tulostaan edellisvuoteen verrattuna. Suurin tulosparannus oli Machines-segmentissä.

## Toiminnan kehittämistä

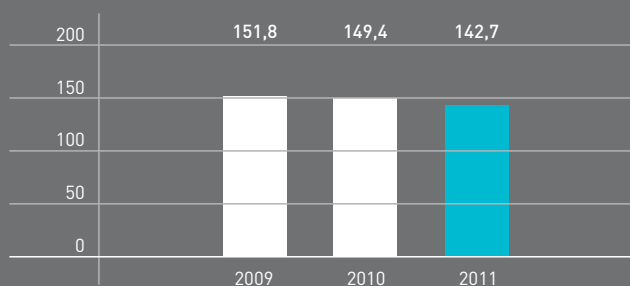
Glaston kehitti määrätietoisesti toimintaansa vuoden aikana. Segmenttien entistä syvemmän yhteistyön myötä Glaston pystyy tarjoamaan asiakkailleen kattavia kokonaisratkaisuja koko lasinjalostuksen elinkaaren ajalle.

Liiketoiminnan tehostamistoimet etenivät vuoden aikana suunnitellusti. Toimenpiteet tuotantokapasiteetin sopeuttamiseksi kysyntää vastaavaksi jatkuivat, samoin toimenpiteet tuotantoketjun tehostamiseksi. Glastonin palveluksessa oli vuoden 2011 lopussa yhteensä 870 (957) henkilöä.

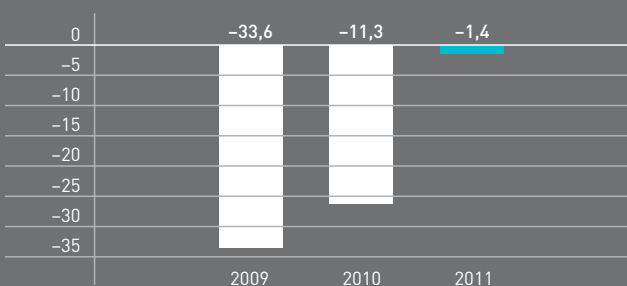
## Panostuksia tuotekehitykseen

Jatkuva tuotekehitys on Glastonille erittäin tärkeää. Taantumasta huolimatta vahva panostus tutkimukseen ja tuotekehitykseen jatkui kilpailukyyn säilyttämiseksi. Tuotekehityksen painopiste oli uusien tuotteiden tuomisessa markkinoille, tuoteportfolion laajentamisessa sekä päätuotteiden edelleen kehittämässä. Tianjinissa Kiinassa avattiin China Technology Center -keskus tukemaan paikallista tuotekehitystä ja palvelemaan markkina-alueen kasvavaa asiakasmäärää.

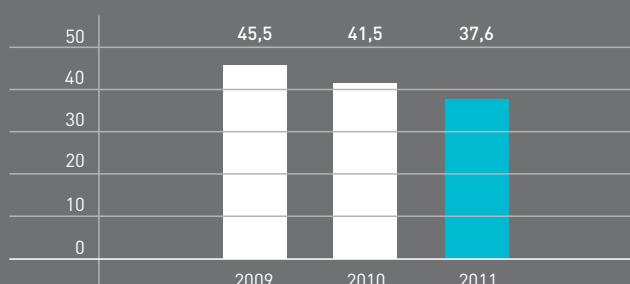
### Liikevaihto, MEUR



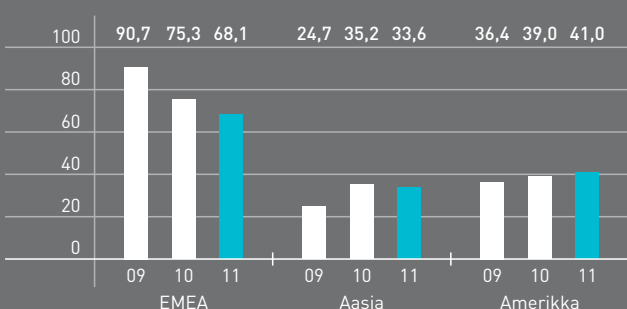
### Liiketulos ennen kertaluonteisia eriä, MEUR



### Tilaukanta, MEUR



### Myynti maantieteellisten alueiden mukaan, MEUR



# Glaston – lasinjalostuksen edelläkävijä

Glaston Oyj Abp on kansainvälinen lasitekniologiayhtiö ja lasinjalostusteknologian edelläkävijä, jonka tavoitteena on olla asiakkaidensa arvostetuin yhteistyökumppani lasinjalostamisen elinkaariratkaisuissa. Yhtiön kokonaistarjonta käsittää lasinjalostuskoneet, palvelut ja ohjelmistoratkaisut, ja sen tuotevalikoima ja ylläpitopalveluverkosto ovat alan laajimmat. Glastonin toiminnan kulmakiviä ovat luotettavuus, laatu ja palvelu.

Glastonin tunnetut brändit ovat Bavelloni-esikäsitteilykoneet ja -työkalut, Tamglass- ja Uniglass-turvalasikoneet sekä A+W lasialan ohjelmistoratkaisut.

Yhtiön merkittävimmät asiakasryhmät ovat rakennus-, aurinkoenergia- ja ajoneuvolasien valmistajat sekä laite- ja kalusteteollisuus. Glaston toimii maailmanlaajuisesti, ja sen laaja asiakaspalveluverkosto käsittää yli 20 toimipistettä eri puolilla maailmaa. Tuotantoa yhtiöllä on neljässä maassa kolmella eri mantereella, ja sen palveluksessa on yhteensä 870 ammattilaista.

Glastonin liiketoiminta on jaettu kolmeen segmenttiin, jotka ovat Machines, Services ja Software Solutions. Yhtiön osake (GLA1V) noteerataan NASDAQ OMX Helsingin Small Cap -listalla. Glastonin pääkonttori sijaitsee Helsingissä, jonne se siirtyi Tampereelta toukokuussa 2011.

## Jatkuvalla tuotekehityksellä kilpailuetua

Glastonin tärkein kilpailuetu on vankka teknologiaosaaminen, jonka ansiosta yhtiön lasinjalostuskoneilla saavutetaan erinomainen lasin laatu. Keskeisiä vahvuuksia ovat myös jatkuva tuotekehitys, laatu ja luotettavuus sekä edistyksellinen tuotevalikoima. Lisäksi kilpailuetuna on Glastonin kattava myynti- ja huoltoverkosto. Yhtiö panostaa tuotekehitykseen ja toiminnan kehittämiseen myös haastavassa markkinatilanteessa, mikä luo pohjaa tulevaisuuden kasvulle. Tuotekehitys lähtee kaikissa tilanteissa asiakkaiden muuttuvista tarpeista.

## Kattavia elinkaariratkaisuja ja laadukkaita tuotteita

Energiatehokkuus ja laatu ovat Glastonin tuotekehityksen avainlähtökohtia, sillä energiatehokkuus ja materiaalien optimaalinen käyttö ovat merkittävimpiä vaatimuksia lasinjalostuksessa. Glaston vastaa näihin jatkuvalla tuotekehityksellä.

Yhtiön koneilla pystytään valmistamaan maailman suurimpia ja laadukkaimpia lasituotteita. Laajan tuotevalikoimansa ansiosta Glastonin ratkaisut tukevat asiakasyritysten toimintaa lasinjalostuskoneiden koko elinkaaren ajan.

# Glastonin segmentit – elinkaariratkaisuja lasiteollisuudelle



## Machines

Machines-segmentin (Koneet) tarjoama kattaa lasinjalostuskoneet lasin leikkauksesta ja porauksesta reunan työstöön ja hiontaan sekä edelleen lasin tasokarkaisuun, taivutukseen, taivutus-karkaisuun ja laminointiin. Segmentti tarjoaa laajan ja laadukkaan valikoiman lasinjalostuskoneita ja niihin liittyviä työkaluja. Lasin esikäsittelykoneiden brändi on Bavelloni ja lasin karkaisu-, taivutus- ja laminoitinkoneiden Tamglass ja Uniglass. Työkalujen tuotemerkkejä ovat Bavelloni ja AAA.



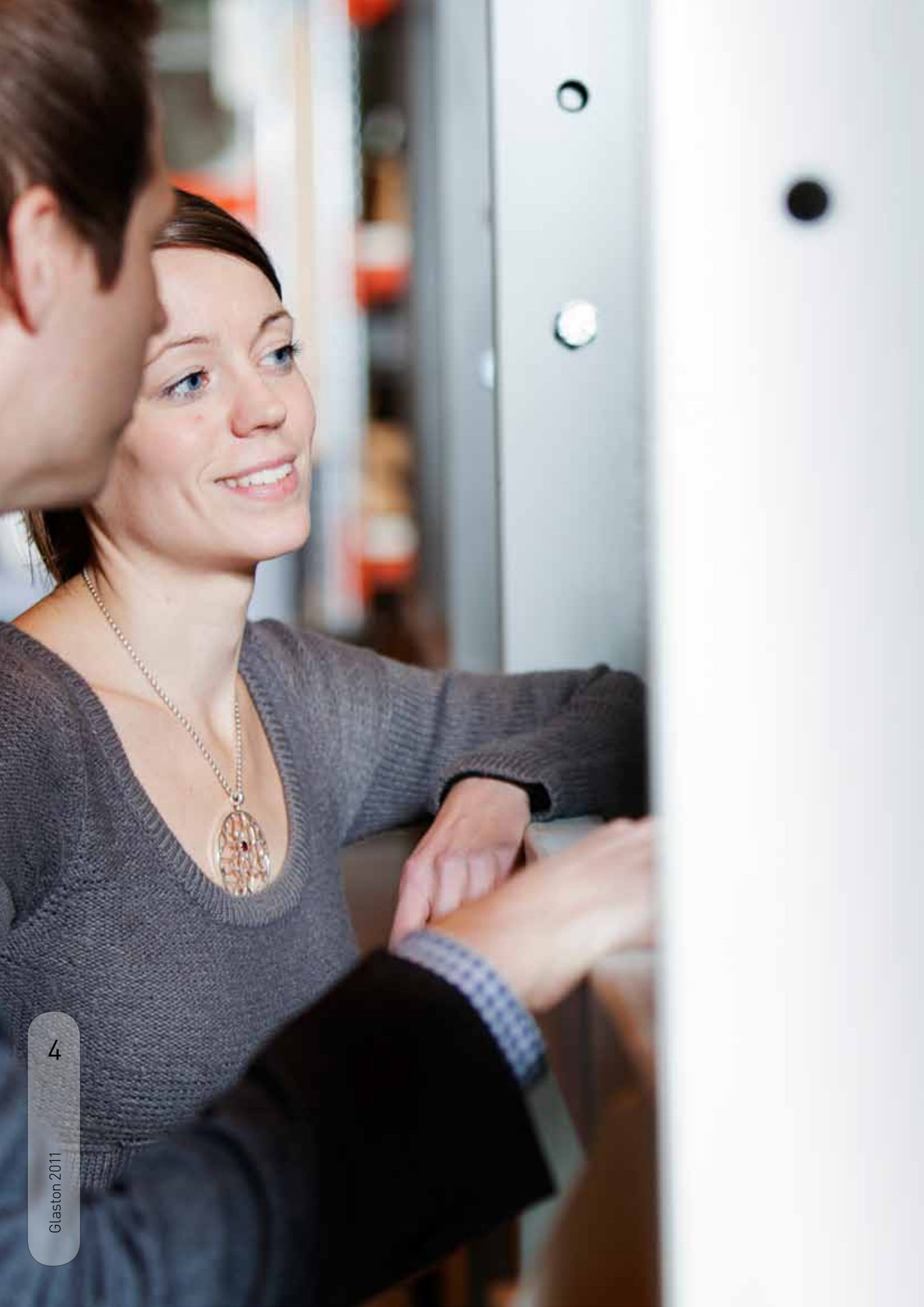
## Services

Services-segmentin (Palvelut) tarjoamaan kuuluvat lasinjalostuskoneiden ylläpitopalvelut, varaosatoimitukset, lisävarusteet, koneiden päivitykset ja modernisoinnit, etävalvonta ja diagnostiikka sekä koulutus ja konsultointi. Glastonin tarjoama mahdollistaa asiakkaiden tuotantokapasiteetin häiriöttömän ja tehokkaan käytön koneiden elinkaaren ajan. Kattava palveluverkosto on yksi Glastonin tärkeimmistä kilpailutekijöistä.



## Software Solutions

Software Solutions -segmentin ohjelmistotarjonta käsittää lasinjalostusteollisuuden koko toimitusketjun tarpeet sisältäen tuotannonohjaus-, myyntityö- ja seurantaohjelmat. Tuotetarjonta kattaa A+W-tuotemerkin ohjelmistot ja integroidut ratkaisut lasinjalostusteollisuudelle sekä Cantor-tuotemerkin ohjelmistot ikkuna- ja ovilasivalmistajille. Glastonin ohjelmistoratkaisut voidaan rakentaa yksittäisistä koneista kokonaan integroituille ja automatisoiduille linjoille.



# Tuotekehitys Glastonin toiminnan ytimessä

Jatkuva tuotekehitys on Glastonin kilpailuetu ja toiminnan kivijalka, johon panostetaan myös haastavassa markkinatilanteessa. Yhtiön tavoitteena on olla lasinjalostuskoneiden laatu- ja teknologiajohtaja, ja tarjota asiakkailleen kattava ja asiantunteva huoltopalveluverkosto ja ylläpitopalvelut sekä koko toimitusketjun kattavia korkealaatuisia ja monipuolisia ohjelmistoratkaisuja. Yhtiöllä on jatkuvasti kilpailukykyinen ja ajanmukainen tuotetarjonta.

Tuotekehityksellä pyritään vastaamaan paremmin asiakkaiden tuottavuus- ja tehokkuusvaatimuksiin sekä käytettävyyteen. Asiakkaiden toimintaympäristön muuttuessa myös tuotantoteknologioiden vaatimukset kasvavat.

Tuotteiden laatua, luotettavuutta ja energiatehokkuutta kehitetään jatkuvasti. Glastonilla on vahva asema teknologisesti vaativimpien tuotteiden kehittäjänä.

Teknologian osalta pyritään kokonaisratkaisuihin, jotka palvelevat entistä paremmin eri asiakasryhmiä. Tuotekehityksen painopiste ei ole pelkästään uusien tuotteiden kehittämisessä, vaan myös olemassa olevien tuotteiden jatkokehittämisessä ja vahvistamisessa. Näin mahdollistetaan uusien ominaisuuksien lisääminen toimitettuihin koneisiin.

## Jatkuva tuotekehitys pohjana tulevaisuuden kasvulle

Jatkuva tuotekehitys on ollut Glastonin toiminnan lähtökohta, vaikka markkinatilanne on säilynyt haastavana viimeiset pari vuotta. Tuotekehityksellä pohjustetaan tulevaisuuden kasvua ja luodaan kilpailuetua.

Jokainen segmentti vastaa omien tuotteidensa kehittämisestä, ja tuotekehitystä toteutetaan neljässä maassa. Glaston tekee tuotekehitystä myös tiiviissä yhteistyössä sekä asiakkaidensa että monien yhteistyökumppaneidensa, kuten tutkimuslaitosten, teknisten korkeakoulujen ja oppilaitosten kanssa, esimerkkeinä Teknologian tutkimuskeskus VTT ja Tekes.



### Glaston Tamglass FC500™ -tasokarkaisukone

Glaston Tamglass FC500™ -tasokarkaisukoneella voidaan joustavasti valmistaa energiatehokkaita, korkealaatuisia Low-E-eristyslaseja muun muassa rakennusteollisuuden tarpeisiin. Glastonin patentoiman energiaa säästävän lämmitysjärjestelmän sisältävällä Glaston Tamglass FC500™ -tasokarkaisukoneella kyetään vähentämään energian kulutusta tuotannossa jopa 30 % verrattuna perinteisiin tasokarkaisukoneisiin markkinoilla.

Vuonna 2011 tutkimus- ja tuotekehityskulut olivat 8,1 miljoonaa euroa (9,6), mikä vastaa noin 5,7 prosenttia konsernin liikevaihdosta (6,4 prosenttia). Tuotekehityksen painopiste oli uusien tuotteiden tuomisessa markkinoille, tuoteportfolion laajentamisessa sekä päätuotteiden vahvistamisessa.

### Huippulaatu kaiken lähtökohtana

Huippulaatu on kaiken tuotekehityksen lähtökohta ja myös Glastonin asiakaslupaus. Yhtiön lasinjalostuskoneiden kilpailuetuja ovat koneilla valmistettavien lasituotteiden laatu, energiatehokkuus, toimintavarmuus ja joustava kapasiteetti.

Energiatehokkuus ja sen kehittäminen ovat lasinjalostuksessa tärkeitä asioita. Glastonin suunnittelun lähtökohtana on huippulaadun lisäksi energiatehokkuus. Tuotekehityksessä pyritään jatkuvasti kehittämään koneiden energiatehokkuutta esimerkiksi löytämällä tapoja hyödyntää lasinjalostuksessa syntyvää hukkaenergiaa hyötyenergiana. Glastonin koneilla voidaan valmistaa korkealaatuista lasia erittäin vaativiin

käyttötarpeisiin. Koneet soveltuvat sekä suurien että ohuiden lasituotteiden valmistamiseen. Lisäksi lasikoon kasvun myötä lämpösäteilyä heijastavat (Low-E) pinnoitteet ovat välttämättömyys energian säästämiseksi. Glastonin koneilla voidaan käsitellä ja karkaista Low-E-tuotteita nopeammin ja laadukkaammin.

Glastonin lasinjalostuskoneet ja niissä käytettävät komponentit on suunniteltu kestämaan vaativammassakin tuotannossa. Koneiden ja laitteiden elinkaari voi olla jopa vuosikymmeniä. Lisäksi kattavat huolto- ja korjaukset, alkuperäiset varaosat, ylläpitosopimukset, koneiden päivitystuotteet ja modernisoinnit jatkavat koneiden ja laitteiden elinkaarta edelleen. Glaston on sitoutunut tukemaan asiakkaitaan koko tuotteen elinkaaren ajan.

### Paljon uusia tuotteita asiakkaiden tarpeisiin

Glaston esitteli vuoden 2011 aikana useita tuoteuutuuksia. Yhtiö lanseerasi lokakuussa Italiassa järjestetyillä Vitrum-





### Glaston Tamglass RC200™ -tasokarkaisukone

Glaston Tamglass RC200™ -tasokarkaisukoneen alhaisemmat investointikustannukset, jatkuvatoimisuuden ansiosta matalammat jalostuskustannukset, luotettava tekniikka, korkea lopputuotteen laatu sekä automatisoinnin mahdollistama helppokäyttöisyys sopivat erityisesti karkaisutoimintaa aloitteleville yrityksille tarjoten silti mahdollisuuden vaativampaankin tuotantoon.

messuilla uudet sarjat Glaston Bavelloni Hiyon™ -reunahi-ontakoneita, XtraEdge™-kaksoisreunahi-ontakoneita sekä GlastOnline™-verkkokaupan, jossa on ensimmäisessä vaiheessa tarjolla yli 1 000 erilaista Tamglass™- ja Uniglass™-koneen varaosaa.

Lisäksi Glaston esitteli uusille lämpökäsittelykoneille viiden vuoden Warranty5-takuuohjelman sekä uuden GlastonToolEx™-työkalupalvelukonseptin timanttij- ja hiomalaikoille. Ohjelmistoratkaisuissa lanseerattiin A+W:n viivakoodinlukija sekä keskisuurille lasinjalostajille toiminnanohjausjärjestelmä, joka mahdollistaa lasinjalostuskoneiden paremman käytettävyyden ja tuotannon tehokkaamman aikataulutuksen.

## Paikallista tuotekehitystä Kiinan markkinoille

Asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset vaihtelevat markkina-alueittain. Tähän haasteeseen Glaston vastasi Aasian markkinoiden osalta avaamalla Tianjiniin, Kiinaan,

China Technology Center -keskuksen vuoden 2011 alussa. Samalla Kiinan tuotekehitysresurssit kasvoivat muutamasta henkilöstä lähes kahteenkymmeneen. Kiinan lasimarkkinat ovat maailman suurimmat, ja yli 50 prosenttia jatkojalostettavasta raakalasiasta tulee sieltä.

China Technology Center keskittyy tuotekehitykseen ja tuotteiden lokalisointiin. Keskus vahvistaa entisestään Glastonin läsnäoloa Aasian tärkeillä markkinoilla tarjoamalla paikallisten lasinjalostajien tarpeisiin räätälöityjä ratkaisuja.

## Patenttien suojaaminen tärkeää

Glastonilla on hallussaan kattava patenttikanta käsittäen noin 100 patenttiperhettä ja yli 500 patenttia. Yhtiö valvoo aktiivisesti ja tarvittaessa puolustaa patenttioikeuksiaan, sillä tuotekehitys ja patentit ovat Glastonin kilpailuedun ja liiketoiminnan kannalta erittäin tärkeitä. Esimerkiksi lämpökäsittelykoneissa Glastonilla on noin 40 patenttia. Uusia patenteja haetaan jatkuvasti, ja uusi Glaston Tamglass FC500™ -karkaisulinja sisältää useita patentoituja ratkaisuja.



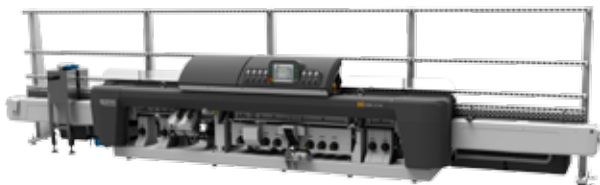
## Glaston Tamglass CCS900™ -kaksikammioinen tasokarkaisukone

Glaston Tamglass CCS900™ -kaksikammioinen tasokarkaisukone mahdollistaa jopa 100 %:n tuotantokapasiteetin kasvun ja lopputuotteen korkean laadun energiatehokkuuden lisäksi. Glaston Tamglass CCS900™:n energiatehokkuus perustuu patentoituun konvektiojärjestelmään lasin lämmittämisessä, jossa energian kulutusta kyetään vähentämään jopa 40 % verrattuna perinteisiin ratkaisuihin.



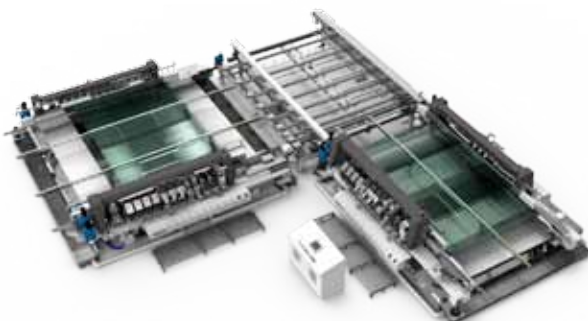
## Glaston Tamglass CHF2000™ -jatkuvatoiminen tasokarkaisukone

Glaston Tamglass CHF2000™ -jatkuvatoiminen tasokarkaisukone on suunniteltu erityisesti aurinkoenergia-, laite- ja kalusteteollisuuden tarpeisiin, joissa korostuu korkea kapasiteetti, luotettavuus, lopputuotteen laatu sekä energiatehokkuus. CHF2000™-tasokarkaisukoneeseen Vortex™-konvektioteknologia perustuu ainutlaatuisen kohdennettuun lämmönohjaukseen.



## Glaston Bavelloni Hiyon™ -reunahiontakoneet

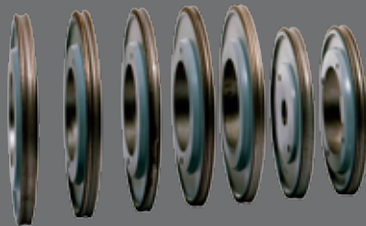
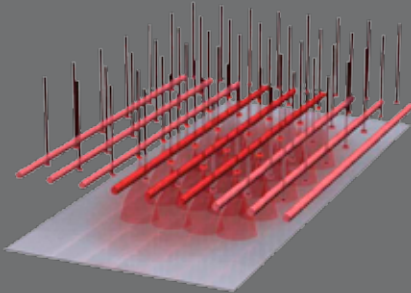
Uudet, helppokäyttöiset Hiyon™-reunahiontakoneet mahdollistavat joustavan, tuottavamman ja energiatehokkaan tavaran hionnan entistä suurempia lasituotteita. Koneissa on symboleihin perustuva käyttöliittymä, jossa on myös etäkäyttömahdollisuus. Muita ominaisuuksia ovat patentoitu kaksoiskäyttöinen kuljetin ja GRIND&STOP-toiminto, joka pysäyttää laitteen automaattisesti lasin hionnan jälkeen. Energiatehokkuutta tuo lisäksi mahdollisuus valita käytettävien hiomokarojen määrä. Integroitu sähkökaappi ja kiinteä ohjauksyksikkö vapauttavat lattiapinta-alaa hyötykäyttöön. Erilliset syöttö- ja purkukuljettimet mahdollistavat uuden lasin lastaamiseen laitteeseen, kun edellistä lasia vielä hiotaan, mikä nostaa käyttöastetta ja tuottavuutta.



## Glaston Bavelloni XtraEdge™ -kaksoisreunahiontakoneet

Uusissa XtraEdge™-kaksoisreunahiontakoneissa tuotteen ominaisuuksia on kehitetty edelleen. Kone hioo lasia kahdelta reunalta samaan aikaan mahdollistaen tehokkaamman hionnan ja suurempien tuotteiden valmistamisen. Koneen käyttöliittymä on kehitetty vaivattomammaksi. Uusissa XtraEdge™-koneissa on myös integroitu sähkökaappi sekä kiinteä ohjauksyksikkö. Etäkäyttö ja etähuoltomahdollisuus vähentävät huoltokustannuksia.

# GlastOnline™



## GlastOnline™-verkkokauppa varaosille

Monipuolinen verkkokauppa tuo Glastonin asiakkaille useita hyötyjä: se on helppo ja turvallinen käyttää ja takaa nopean tilausprosessin joustavilla maksutavoilla. Verkkokaupassa on tarjolla yli 1 000 Tamglass™- ja Uniglass™-koneiden varaosaa. GlastOnline™ on aluksi saatavilla Euroopassa, Lähi-idässä ja Afrikassa.

## Warranty5-takuuohjelma

Glaston Warranty5 on viiden vuoden luotettavuustakuuohjelma uusille lämpökäsittelykoneille. Ohjelma tarjoaa uusiin Glastonin tasokarkaisukoneisiin viiden vuoden takuun ja suojaa asiakkaiden liiketoimintaa odottamattomia tuotantoseisokkeja vastaan. Glaston on ensimmäinen yhtiö toimialallaan, joka tarjoaa asiakkailleen viiden vuoden takuumahdollisuuden.

## Glaston Tamglass Vortex Pro™ -konvektiojärjestelmäpäivitys

Patentoitu Vortex Pro™ -konvektiojärjestelmäpäivitys parantaa tuotantolinjan kapasiteettia, energiatehokkuutta sekä lasin laatua ainutlaatuisella kohdennetulla lämmönohjauksella. Automaattiset tunnistimet lasin lastauksessa mahdollistavat kohdennetun, optimaalisen lämmönohjauksen samanaikaisesti erikokoisille lasille ja tarjoaa erittäin nopean vaihtoajan lasipaksuuksien ja -tyyppien välillä nostaten koneen tuotantokapasiteettia.

## Glaston ToolEx™ -työkalupalvelu

Glaston ToolEx™ on Glastonin uusi työkalupalvelu timantti- ja kiillotuslaikoille. Palvelu auttaa asiakasta ylläpitämään optimoitua työkaluvarastoa ja varmistaa, että asiakkaalla on aina saatavilla tarvittavat työkalut esikäsitteilykoneisiin. Palvelu tehostaa Glastonin asiakkaiden materiaalihallintaa muun muassa tekemällä automaattisesti lisätilauksen, kun työkaluja tarvitaan lisää. Palvelu on saatavilla monipuolisiin lasin esikäsitteilytarpeisiin reunakäsittelystä terävsärmähiontaan, poraukseen, hiontaan ja CNC-tuotteisiin.

## Glaston iControl™-ohjaus- ja automaatiojärjestelmä

Tasokarkaisukoneisiin kehitetty iControl™-järjestelmä lisää koneiden käyttäjäystävällisyyttä, tuotannon tehokkuutta ja luotettavuutta. Glaston tarjoaa kolme eri palveluvaihtoehtoa asiakkaan tarpeiden mukaan. iControl Dynamics™ on helppokäyttöinen ja tehokas ratkaisu, joka on vakiona kaikissa Tamglass™- ja Uniglass™-tuotteissa. iControl Intelligence™ -ratkaisu käsittää lisäksi toiminnanohjauksen laajan raportointijärjestelmän ja energiankulutuksen raportoinnin. Kattavin ratkaisu, iControl Quantum™, sisältää lisäksi iLook™-laadunmittausjärjestelmän, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen laadunseurannan.

## Glaston iLook™-laadunmittausjärjestelmä

iLook™ on tasokarkaisulinjaan liitettävä reaaliaikainen lasin optisen laadunmittausjärjestelmä. Se tehostaa tuotantoa ja laadunvalvontaa mittaamalla ja luokittelemalla lasit aaltomaisuuden ja päätytaipuman perusteella ennalta määritettyjen laatutasojen mukaan. Järjestelmä antaa reaaliaikaista palautetta operattorille lasin käsittelyn aikana ja parantaa siten myös lopputuotteen laatua sekä pienentää hävikkiä. iLook™-mittausjärjestelmän avulla lasinjalostaja voi luoda yksilölliset laatustandardinsa ja varmistaa kunkin tilauksen oikean laatutason.

## Asiakaskeskeisyys ja elinkaariratkaisut toiminnan keskipisteessä

Vuosi 2011 oli Glastonille tuotekehityksen, uusien tuotteiden ja toiminnan kehittämisen vuosi. Vaikeasta markkinatilanteesta huolimatta kykenimme kehittämään kannattavuuttamme. Toimimme myös markkinoille laadukkaita ja energiatehokkaita tuotteita palvelemaan asiakkaitamme lasinjalostuksen koko elinkaaren tarpeissa.

### Jatkuvaa parantamista asiakkaan parhaaksi

Kehitimme toimintaamme vuoden 2011 aikana määrätietoisesti. Machines-, Services- ja Software Solutions -segmenttien entistä tiiviimmän yhteistyön myötä tarjoamme asiakkaillemme kattavia kokonaisratkaisuja koko lasinjalostuksen elinkaaren ajalle. Veimme myös loppuun toimenpiteet

tuotantokapasiteetin sopeuttamiseksi kysyntää ja markkinatilannetta vastaavaksi sekä panostimme koko tuotantoketjun tehostamiseen.

Keskityimme tarmokkaasti kilpailuetujemme edelleen kehittämiseen. Kilpailuetujamme ovat muun muassa teknologiaosaaminen, tuotekehitys, laatu ja luotettavuus, monipuoliset elinkaariratkaisut ja laaja tuotevalikoima. Toimintamme perustana on asiakkaidemme tarpeet, ja Glastonin asiakas voi olla varma, että koneillamme tuotettu lasi on huippulaatuista. Laatu on energiatehokkuuden kanssa kaiken suunnittelumme ja tuotekehityksemme lähtökohta.

### Voimakasta panostusta joustavuuteen

Vuoden aikana kehitimme päämäärätietoisesti toimintaamme vastaamaan eri markkinoiden tarpeita vahvistamalla sekä globaalia että paikallista läsnäoloamme markkinoilla. Päätuotteitamme voidaan esimerkiksi valmistaa eri tehtaissa joustavasti asiakkaidemme tarpeiden pohjalta. Myös kattava

## Strategia

**Glastonin tavoitteena on olla asiakkaidensa arvostetuin yhteistyökumppani lasinjalostuksen elinkaariratkaisuissa. Glastonin strategian ytimessä ovat jatkuva tuotekehitys ja toiminnan kehittäminen, joilla haetaan kestäväää kilpailuetua ja lisäarvoa yhtiön asiakkaille.**

Glaston on kansainvälinen lasiteknologia-yhtiö, joka edistää miellyttävän, turvallisen ja energiatehokkaan asuin- ja työympäristön kehittämistä hyödyntämällä innovatiivista lasitekniologiaa. Tuottamalla uusia, edistyksellisiä ja energiaa säästäviä lasiratkaisuja Glaston sitoutuu rakentamaan kestäväää tulevaisuutta. Yhtiön toiminnan ja asiakaslupauksen avainsanat ovat luotettavuus, laatu ja palvelu.

Muutokset toimintaympäristössä edellyttävät Glastonilta kykyä sopeutua nopeasti muuttuviin olosuhteisiin ja vastata uusiin haasteisiin. Merkittävimmät muutokset toimintaympäristössä liittyvät kasvun painopisteen siirtymiseen kehittyville markkinoille ja kysynnän painottuminen entistä laadukkaampien lasien valmistukseen soveltuvaan tuotantoteknologiaan.

### Laajat elinkaariratkaisut

Glastonin tavoitteena on toimia asiakkaansa arvostetuimpana kumppanina koneiden ja laitteiden koko elinkaaren ajan. Yhtiön kilpailukykyä ja markkina-asemaa vahvistavat kilpailijoita



palveluverkostomme palvelee asiakkaitamme maailmanlaajuisesti. Tärkeillä Aasian markkinoilla kasvatimme panostuksia varsinkin paikalliseen tuotekehitykseen ja paikallisten asiakkaiden palvelemiseen avaamalla China Technology Center -keskuksen.

## Kasvat asiakastoimialat

Glaston toimii kasvavilla markkinoilla ja yhtiön merkittävimmät asiakastoimialat eli rakennuslasien, aurinkoenergalasien ja ajoneuvolasien valmistus ovat pitkällä aikavälillä kasvavia toimialoja. Näissä asiakastoimialoissa Glaston hyödyntää vahvaa markkina-asemaansa ja osaamistaan.

## Tuotekehitys luo pohjaa tulevalle kasvulle

Vaikka takana on muutama haastava vuosi, jatkuva panostus tuotekehitykseen on Glastonille erittäin tärkeää. Tämä luo pohjan kasvulle. Esittelimme vuoden aikana useita laadukkaita ja energiatehokkaita tuotteita lasinjalostuksen koko elinkaaren tarpeisiin. Syksyn Vitrum-messuilla Italiassa esittelimme laajan tuoteuutuuksien valikoiman. Asiakaslähtöisen tuotekehityksen ansiosta meillä on jatkuvasti tarjottavana kattavia ja ajanmukaisia ratkaisuja.

## Haastavasta vuodesta eteenpäin

Vuonna 2011 toimintaympäristö ja markkinatilanne säilyivät haasteellisina. Vuoden alussa oli merkkejä kasvusta, mutta vuoden jälkimmäisellä puoliskolla maailmantalouden ongelmat jarruttivat investointeja. Edullisemman hintaluokan lasinjalostuskoneissa Aasiasta tuleva kilpailu kiristyi.

Olen tyytyväinen siitä, että vaikka markkinat eivät vuoden 2011 aikana kasvaneet, pystyimme selkeästi parantamaan kannattavuuttamme suunnitelmallisella toiminnalla. Tämä yhdessä tuotekehityksen sekä uusien tuotteiden myötä luo otollisen pohjan, josta lähdemme tavoittelemaan kannattavaa kasvua tiiviissä yhteistyössä asiakkaidemme ja yhteistyökumppaneidemme kanssa.

Haluan kiittää kaikkia glastonilaisia heidän arvokkaasta työstään. Olemme yksi Glaston, ja tämä on myös näkynyt henkilöstömme arvokkaana ja asiantuntevana panoksena yhteisten tavoitteidemme eteen. Asiakkaillemme, yhteistyökumppaneillemme ja osakkeenomistajillemme esitän parhaat kiitokset jatkuvasta luottamuksesta.

Arto Metsänen  
toimitusjohtaja

## Vahva markkina-asema Aasiassa

Glastonin toiminnan painopiste on lyhyessä ajassa siirtynyt enemmän Euroopan ja Pohjois-Amerikan kypsiltä markkinoilta Aasian ja Etelä-Amerikan kasvaville markkinoille. Glastonin päämääränä on markkina-aseman vahvistaminen kasvavilla markkinoilla, erityisesti Kiinassa ja muualla Aasiassa.

# Toimintaympäristö ja markkina-alueet

Glaston palvelee asiakkaitaan globaalisti kattavan palveluverkoston avulla. Lasinjalostuskoneiden kysyntä eroaa sekä maantieteellisesti että asiakas-segmenteittäin. Prosessoidun lasin kysyntä on kuitenkin globaalisti melko tasaista. Yleinen suuntaus jalostetun lasin osalta on kuitenkin sekä laadultaan että kooltaan yhä vaativampien lasisovellusten kysynnän kasvaminen.

## Markkinasuhteiden vaihteluihin vastataan tuotekehityksellä

Glastonin liiketoiminta on maailmantalouden suhdannevaihteluiden alaista. Kasvusuhdanteessa koneiden myynti lisääntyy. Matalasuhdanteessa investointien määrä laskee, mutta

palveluiden sekä koneiden päivitysten ja huollon suhteellinen kysyntä puolestaan kasvaa. Glastonin monipuolinen palvelutarjonta ja ennakoiva huolto tasaavat konemyynnin suhdannevaihteluiden vaikutusta.

Jatkuva tuotekehitys puolestaan luo pohjaa tulevaisuuden kasvulle markkinoiden ja kysynnän elyessä. Tuotemerkin merkitys haastavassa kilpailutilanteessa on suuri. Glastonin avaintuotemerkit Tamglass, Uniglass, Bavelloni ja A+W tunnetaan lasinjalostusalalla kaikkialla maailmassa ja ne edustavat asiakkaalle korkeaa laatua ja luotettavuutta.

Toimintaympäristö säilyi haasteellisena läpi vuoden 2011 ja kilpailu kiristyi varsinkin edullisimmissa lasinjalostuskoneissa. Maailmantalouden hidastuminen ja epävakaut markkinanäkymät vaikuttivat siten, että Glastonin asiakkaiden investointipäätökset venyivät taloustilanteen vaikeuduttua etenkin loppuvuotta kohti. Glaston vastasi markkinoiden haasteisiin panostamalla määrätietoisesti muun muassa tuotekehitykseen ja asiakaspalvelun kehittämiseen.

## EMEA-alue

EMEA-alueen lasinjalostusmarkkinat jatkoivat edelleen elpymistä vuoden 2008 talouskriisin jäljiltä. Toisella vuosipuoliskolla EMEA-alueen epävarma talouskehitys heijastui kuitenkin lasinjalostuskoneiden kysyntään. Myös kiinalaisten lasinjalostuskonevalmistajien tulo EMEA-alueelle edullisimman hintaluokan koneilla lisäsi markkina-alueen haasteellisuutta. Glastonin liikevaihto EMEA-alueella oli vuonna 2011 68,1 miljoonaa euroa [75,3].

Venäjällä ja Puolassa kysyntä piristyi vuoden puolella välissä haasteellisen alkuvuoden jälkeen muun muassa arkkitehtuurilasi- ja korjausinvestointien kysynnän lisääntymisessä. Myös kasvava energiatehokkuuden tarve ruokki kysyntää. Lähi-idässä kysyntä jatkui kohtuullisena, joskin alueella sijaitseva käyttämätön konekanta hillitsi markkinoita

jossain määrin. Lisäksi poliittinen epävarmuus Lähi-idässä ja Pohjois-Afrikassa siirsi osittain investointipäätöksiä.

Läntisessä Euroopassa kysyntä oli heikkoa läpi vuoden. Keski-Euroopassa, kuten Saksassa ja Itävallassa, kysyntä jatkui hyvänä erityisesti Glastonin lämpökäsittelykoneiden osalta. Myös ohjelmistoratkaisujen kysyntä säilyi vahvana, kun Glastonin asiakkaat keskittyivät tuotannon automaatioasteen ja tehokkuuden nostamiseen. Valmistettavan lasin laadun lisäksi lasinjalostuskoneiden energiatehokkuuden merkitys kasvoi entisestään varsinkin Keski-Euroopan markkinoilla.

Ison-Britannian osalta varsinkin huoltopalvelujen kysyntä oli vilkasta, mutta merkittäviä investointeja lasinjalostuskoneisiin ei vuoden 2011 aikana tehty. Espanjan, Portugalin ja Kreikan markkinat säilyivät Euroopan taloustilanteen johdosta haasteellisina lasinjalostajien investointihalukkuuden ollessa alhaista.



## Pohjois-Amerikka

Vuosi 2011 oli Pohjois-Amerikassa hitaan kasvun aikaa. Lasinjalostuskonehankintojen sijasta lasinjalostajien investoinnit kohdistuivat tuotannon tehostamiseen ja olemassa olevan laitekannan ominaisuuksien parantamiseen päivitystuotteilla. Ohjelmistoratkaisujen kysyntä säilyi vuoden 2010 heikolla tasolla. Glaston keskittyi Pohjois-Amerikan markkinoilla toimintonsa keskittämiseen ja asiakaspalvelun kehittämiseen. Toimenpiteet vaikuttivat positiivisesti liiketoimintaan vuoden loppupuolella. Glastonin liikevaihto Amerikoissa (Pohjois- ja Etelä-Amerikka) oli vuonna 2011 41,0 miljoonaa euroa (39,0).

Yhdysvalloissa kysyntä säilyi uusien laitteiden kohdalla edelleen matalalla tasolla, joskin autoteollisuuden puolella tapahtui pientä markkinoiden piristymistä. Kanadassa arkkitehtuurilasiteollisuuden osalta kysyntä kasvoi hieman. Meksikon markkinoiden kehitys hidastui aktiivisen alkuvuoden jälkeen vuoden toisella puoliskolla.

Glastonin uudet lämpökäsittelykoneiden päivitystuotteet ovat luoneet Pohjois-Amerikassa uusia kasvumahdollisuuksia. Viime vuosien vaikeasta taloustilanteesta huolimatta Pohjois-Amerikka on Glastonille strategisesti tärkeä markkina-alue.



## Aasia

Aasia on Glastonille erittäin tärkeä markkina-alue, ja yhtiö panostaa vahvasti paikalliseen tuotekehitykseen, huoltopalvelujen ja päivitystuotteiden kehittämiseen sekä paikallisten asiakkaiden palvelun parantamiseen. Glaston vahvisti toimintaansa Aasiassa avaamalla vuoden 2011 alussa Tianjiniin China Technology Center -keskuksen, joka keskittyy tuotekehitykseen ja tuotteiden lokalisointiin erityisesti Aasian markkinoille.

Aasian talouskasvu hidastui toisella vuosipuoliskolla vähentäen asiakkaiden investointihalukkuutta. Arkkitehtuurilasimarkkinat ja vientiriippuvaiset aurinkopaneelimarkkinat



## Etelä-Amerikka

Glastonin markkina-asema Etelä-Amerikassa oli vuonna 2011 vahva uusien tuotteiden, vahvan palveluverkoston sekä paikallisen tuotannon ja laajan agenttiverkoston johdosta. Etelä-Amerikan markkinat kehittyivät nopeasti ja ulkomaiset investoinnit edesauttavat alueen talouden kasvua näillä 400 miljoonan ihmisen markkinoilla.

Kysyntä lähti varovaiseen kasvuun ja jatkui vakaana Etelä-Amerikassa vuoden 2011 aikana, mutta varsinkin aasialaisten kilpailijoiden tulo markkinoille tiukensi kilpailua. Paikallisesti valmistetun ProE300 Magnum™ -koneen markkinoille tuominen oli merkittävä asia asiakkaiden tarpeisiin vastaamisessa. Glaston keskittyi jo entisestään kattavan huoltopalveluverkostonsa kehittämiseen.

Vuoden aikana arkkitehtuurilasiteollisuuden kysyntää lisäsivät jalkapallon maailmanmestaruuskilpailut vuonna 2014 sekä kesäolympialaiset vuonna 2016, joiden uskotaan piristävän markkinoita myös jatkossa. Brasiliassa uusien tuotteiden tuominen markkinoille, huoltopalvelun kehittäminen sekä São Paulon tehtaan toiminnan kehitys myötävaikuttivat liiketoiminnan kehittymiseen. Glaston jatkaa Etelä-Amerikan markkinoilla vuonna 2012 vahvaa panostusta huoltopalvelujen kehittämiseen kestävien ja pitkäaikaisten asiakkuuksien rakentamiseksi.

kärsivät kysynnän vahvasta hidastumisesta erityisesti vuoden jälkipuoliskolla. Autoteollisuus- sekä kaluste- ja laiteollisuusmarkkinoiden kasvu oli verrattain hidasta vuoden aikana. Glastonin liikevaihto Aasiassa oli vuonna 2011 33,6 miljoonaa euroa (35,2).

China Technology Center -keskuksen avaamisen lisäksi varsinkin RC200™-tasokarkaisukoneen ja ProCut™-leikkulinjan kysyntä auttoivat Glastonia kuitenkin kasvattamaan markkinaosuuttaan lasinjalostuskoneissa vuoden aikana.

Glaston jatkaa aktiivista panostustaan vahaan paikalliseen läsnäoloon Aasian markkinoilla muun muassa tuotevalikoiman, huoltopalvelujen, päivitystuotteiden ja muiden ylläpitopalveluiden osalta.

# Machines

Vuoden 2011 aikana Machines-segmentin painopistealueita olivat liiketoiminnan kannattavuuden selkeä parantaminen ja sopeut-tamistoimenpiteiden loppuun vieminen. Markkinatilanne oli haastava ylikapasiteetista ja taloudellisesta epä-varmuudesta johtuen.

## Kilpailu kiristyi

Glaston panosti vuonna 2011 voimakkaasti Machines-segmentin tuotekehitykseen ja tuotevalikoiman uudistamiseen, ja vuoden aikana esiteltiin useita tuoteuutuuksia sekä esikäsitte- että lämpökäsittelykoneissa. Uusi tuotevalikoima vaikutti positiivisesti myös segmentin tuloskehitykseen.

Vuotta 2011 leimasi lisääntynyt kilpailu, mikä painoi Machines-segmentin kannattavuutta. Yhtiölle tärkeillä ja kasvavilla Aasian markkinoilla kilpailu kiristyi etenkin edullisemmissä tuotteissa.

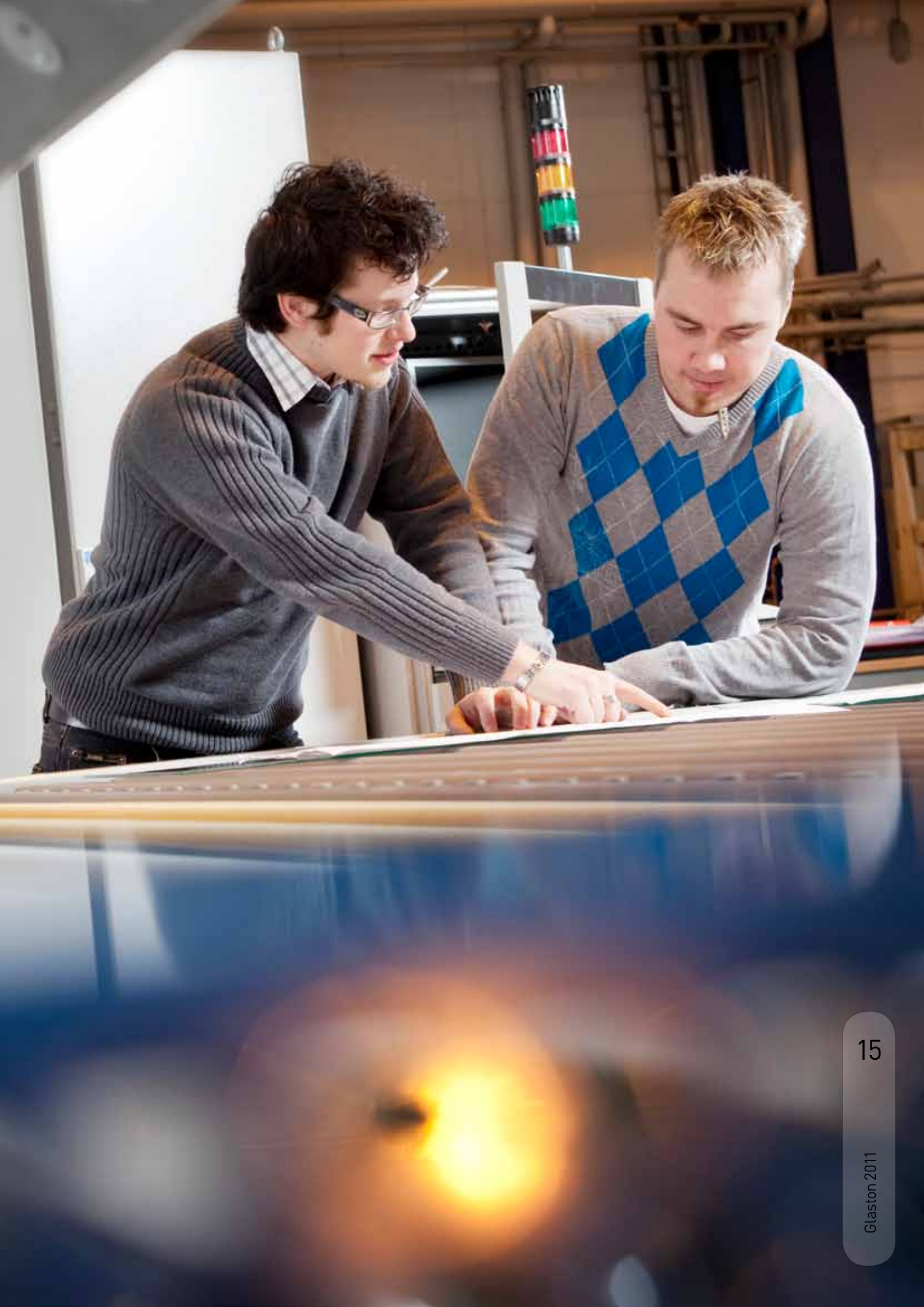
Machines-segmentin liikevaihto laski vuonna 2011 90,0 miljoonaan euroon (95,0), missä oli laskua 5 % vuoteen 2010 verrattuna. Liiketulos oli -1,7 miljoonaa euroa (-20,4).

## Kysyntä epätasaista eri markkina-alueilla

Lasinjalostuskonemarkkinoiden varovainen elpyminen jatkui vuoden 2011 ensimmäisellä puoliskolla. Markkinatilanne kuitenkin heikkeni vuoden jälkimmäisellä puoliskolla, ja kysyntä kehittyi epätasaisesti eri markkina-alueilla. Asiakkaiden varovaisuus lasinjalostuskoneinvestoinneissa näkyi vuoden aikana edelleen pitkinä päätöksentekoaikoina.

Lasinjalostajien ylikapasiteetista sekä taloudellisesta epävarmuudesta johtuen kysyntä pysyi EMEA-alueella yleisesti alhaisella tasolla läpi vuoden, mikä vaikutti erityisesti lämpökäsittelykoneiden uusien tilausten määrään. Poikkeuksen muodosti kuitenkin Itä-Eurooppa, jossa kysyntä osoitti vahvoja elpymisen merkkejä vuoden jälkimmäisellä puoliskolla. Glastonin





lämpökäsittelykoneiden kysyntä piristyi EMEA-alueella toisella vuosipuoliskolla hieman, mihin vaikutti erityisesti Glaston Tamglass FC500™ -karkaisulinjan hyvä kysyntä. Energiategokkuuden merkitys kasvoi markkina-alueella entisestään ja oli etenkin Keski-Euroopassa merkittävä lasinjalostuskoneiden hankintapäätöskriteeri. Esikäsittelykoneissa koko EMEA-alueella kysyntä piristyi vuoden loppupuolella ja varsinkin Venäjän markkina aktivoitui.

Epävarma talouskehitys vaikutti myös Pohjois-Amerikan markkinoiden kehittymiseen, ja kysyntä oli yleisesti maltillista koko vuoden. Pohjois-Amerikassa kysyntä keskittyi erityisesti aurinkoenergiasegmenttiin. Etelä-Amerikassa markkinat piristyivät rakentamisen elpymisen myötä. Etelä-Amerikan lasimarkkinoiden kehittyessä isompien lasikokojen sekä lämpöä säätelevien Low-E-eristyslasien suosio on kasvanut. Tähän vastatakseen Glaston toi toisen vuosineljänneksen aikana Etelä-Amerikan markkinoille paikallisesti valmistetun ProE300 Magnum™ -koneen.

Aasian markkinoilla kysyntä kasvoi alkuvuodesta, mutta kasvu tasaantui vuoden toisella puoliskolla maailmantalouden epävarmuuden ja lasinjalostajien ylikapasiteetin vuoksi. Panostukset China Technology Center -keskukseen sekä Glastonin RC200™-tasokarkaisukoneiden ja ProCut™-leikkauslinjojen hyvä kysyntä auttoivat kuitenkin yhtiötä markkinaosuuden säilyttämisessä.

## Sopeuttamistoimenpiteitä kannattavuuden parantamiseksi

Glastonin tavoitteena on toimialan laadukkain kansainvälinen hankintaverkosto. Vuoden 2011 aikana segmentin kannattavuutta kehitettiin tehostamalla globaalin hankintaorganisaation toimintaa. Hankintatoiminnan tehostamisessa keskityttiin kaupallisten komponenttien valintaan, oikeiden hankintamaiden päättämiseen sekä komponent-

tien toimitusaikojen lyhentämiseen ja toimitusvarmuuden parantamiseen.

Segmentin rakennemuutos vietiin heinäkuussa päätökseen, kun Brasiliassa olleet erilliset esikäsittely- ja lämpökäsittelykonetehtaat siirtyivät yhteisiin moderneihin tehdastiloihin parhaan mahdollisen joustavuuden takamiseksi. Suomessa ja Italiassa jatkettiin tuotantokapasiteetin sopeuttamista kysyntää vastaavaksi. Suomessa Glaston käynnisti syksyn alussa ohjelman toiminnallisen tehokkuuden nostamiseksi ja lämpökäsittelytuotelinjan kannattavuuden parantamiseksi. Syksyllä 2010 Italiassa aloitetuttujen sopeuttamistoimien seurauksena Italian henkilöstömäärää supistettiin vuoden 2011 aikana. Myös Machines-segmentin johdossa tapahtui muutoksia.

## Panostuksia tuotekehitykseen haastavassa markkinatilanteessa

Glastonin tavoitteena on tarjota asiakkailleen jatkuvasti ajanmukaisia, laadukkaita, kilpailukykyisiä sekä luotettavia tuotteita. Yhtiö jatkoikin vuonna 2011 voimakkaasti panostuksia Machines-segmentin tuotekehitykseen.

Lasinjalostuskoneiden kysynnässä tärkeäksi tekijäksi on noussut koneiden energiatehokkuus eli niiden käyttämä energian määrä. Lasinjalostuskoneiden energiatehokkuus onkin yksi Glastonin tuotekehityksen ja suunnittelun lähtökohdista. Lisäksi lasinjalostuskoneilla käsiteltävän lasin loppukäyttöön liittyvien energiavaatimusten tiukentumisen seurauksena lasin pinnoitusominaisuuksista on myös tullut entistä tärkeämpi tekijä. Esikäsittelykoneiden osalta haasteita tuotekehitykseen asettaa käsiteltävien lasien yhä kasvava koko.

Koneiden elinkaaripalvelujen muodostuessa entistä tärkeämmäksi kokonaisratkaisujen toimittaminen asiakkaille on selvä kilpailuetu. Lämpökäsittelykoneissa Glaston toi markkinoille loppuvuodesta 2010 esitellyt Tamglass

# DuaSeal valitsi Glaston Tamglass FC500™ -karkaisukoneen



“FC500™-karkaisukone maksimoi kapasiteettimme. Kone tarjoaa myös mahdollisuuden tuottaa uusia tuotteita ja suurempia lasikokoja”, toteaa DuaSeal Glassin tuotantojohtaja Steve Larvin. Kuvassa vasemmalla myyntipäällikkö Steve Brammer Glastonin UK:n toimistosta.

**Investointi uuteen karkaisu-uuniin Ison-Britannian haastavassa taloustilanteessa saattaa olla hieman kyseenalaista, mutta DuaSeal Glassille uusi FC500™-karkaisukone on kuitenkin osa laajempaa ja pitkäaikaisempaa strategiaa, jolla turvataan yhtiön tulevaisuus.**

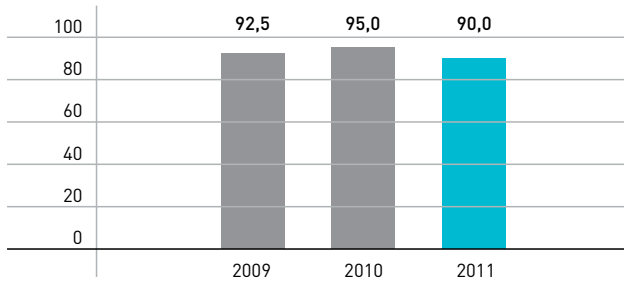
DuaSeal Glass on yksi Britannian suurimmista yksityisistä korkealaatuista julkisivulasia (spandrel glass) valmistavista yhtiöistä. Vuonna 2002 DuaSeal osti ensimmäisen HTF-tasokarkaisukoneensa Glastonilta. Viimeisten kymmenen vuoden aikana rakennusteollisuusmarkkinat ovat kuitenkin kehittyneet valtavasti, mikä asettaa lasinjalostajille entistä suurempia tehokkuus- ja laatuvaatimuksia.

DuaSeal Glassin toimitusjohtajan Geoff Hancockin mukaan yhtiö päätti vuonna 2007 viisivuotissuunnitelmasta, joka tähtää asiakaspalvelun, laadun ja tuotannon tehostamiseen. Uusi FC500™-karkaisukone on osa tätä suunnitelmaa. Lisäksi yhtiö on hankkinut Glastonin A+W-tuotannonohjausjärjestelmän, joka kattaa koko prosessin aina tilauksen vastaanottamisesta tuotteen lähetykseen asti.

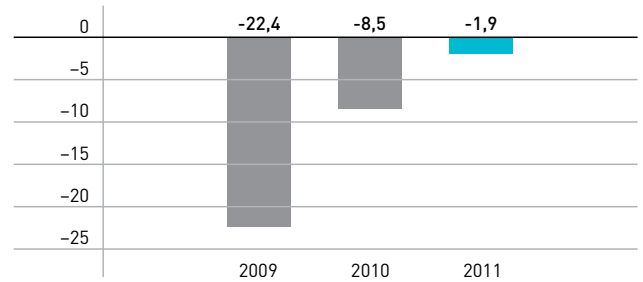
“FC 500™ antaa meille mahdollisuuden siirtyä eteenpäin ja kehittää tuotantoamme nykyistä tehokkaammaksi. Voimme nyt prosessoida paljon suurempia lasikokoja, mikä jo itsessään avaa uusia mahdollisuuksia laajentaa liiketoimintaamme. Myös lasin laatu on vakuuttanut meidät. Voimme karkaista miltei minkä tahansa uuden markkinoille tulevan tuotteen ja olla varmoja siitä, että tuote vastaa jopa kaikkein tiukimpia laatuvaatimuksia.”

Glaston Tamglass FC500™-karkaisu-uuni lisää energialasituotannon kapasiteettia 40 prosenttia. Samaan aikaan se kuluttaa 30 prosenttia vähemmän energiaa perinteisiin tasokarkaisukoneisiin verrattuna. FC500™:lla pystyy tekemään erinomaista laatua joka lastauksella. Lisäksi sillä pystyy karkaisemaan kaikkein suurimmatkin lasikoot, myös Low-E-tuotannossa.

Liikevaihto, MEUR



Liiketulos ennen kertaluonteisia eriä, MEUR



FC500™- ja RC200™-karkaisulinjat, jotka otettiin asiakkaiden keskuudessa hyvin vastaan. Edullisemmalla hinnalla, mutta kuitenkin Tamglass-laadulla ja -suorituskyvyllä varustetulla RC200™-koneella Glaston kilpailee pääosin kiinalaisten laitevalmistajien kanssa, jotka ovat tänä päivänä merkittävimpiä kilpailijoita lämpökäsittelykoneissa. Toisaalta Kiinan markkinoilla Glastonin kilpailuetuina ovat tuotteiden korkea laatu ja brändi. Glaston Tamglass CCS900™-karkaisulinja vastaa puolestaan erittäin hyvin kasvaviin energiatehokkuusvaatimuksiin, ja linjan kiertoilmakonvektio-ominaisuuden ansiosta lasinjalostusprosessissa voidaan saavuttaa jopa 30 prosentin energiansäästö.

Syksyllä 2011 Vitrum-messuilla Italiassa Glaston lanseerasi hionta-tuoteperheeseen Hiyon™- ja Xtraedge™-koneet

sekä esitteli GlastonToolEx™-palvelun työkalujen materiaalinhallintaan. Toukokuussa Shanghaissa järjestetyillä China Glass -messuilla Glaston julkisti Solar Line -konseptin, joka on markkinoiden ensimmäinen integroitu tuotantolinjakokonaisuus aurinkopaneelilasien hiontaan, pesuun ja karkaisuun. Konsepti on kohdistettu erityisesti Aasian kasvaville aurinkoenergiamarckkinoille.

Glaston kehitti konetuotantoaan vuoden 2011 aikana siten, että yhtiö voi tuottaa kaikkia päätuotteitaan useammassa kuin yhdessä tehtaassa. Näin tuotanto on joustavaa ja kustannustehokasta. Tuotantokuorman tasapainottaminen eri tehtailla mahdollistaa myös nopeammat toimitusajat sekä projektikohtaiset tuotantopaikkavalinnat asiakkaiden tarpeiden mukaan.

# Thaimaan tulvatuhoista kärsinyt Murakami jälleenrakentaa tehtaansa Glastonin esikäsittelylinjoilla



Murakami Manufacturing työllistää Thaimaassa, Sri Ayuthauan provinssissa noin 250 työntekijää. Ennen tulvatuhoja tehdas tuotti noin 400 000 sivu- ja taustapeiliä kuukaudessa. Kuvassa Murakamin koneenkäyttäjiä.

Thaimaalainen Murakami Manufacturing kärsi mittavia tuhoja vuoden 2011 ankarissa tulvissa. Yhtiön tehdas tuhoutui täysin ja Murakami joutui jälleenrakentamaan tuotantonsa tyhjästä tulvatuhojen jäljiltä. Murakami Manufacturing on yksi Glastonin ensimmäisistä asiakkaista Thaimaassa. Tehdas valmistaa ajoneuvojen sivu- ja taustapeilejä.

Lokakuussa 2011 Murakami Manufacturing teki tilauksen koko konekantansa uusimiseksi. Tilaus sisälsi seitsemän Bavellonin viisteystylinjaa, kymmenen muotohiontakonetta ja seitsemän lasinpesukonetta. Murakami Manufacturing Co. Ltd. Thailand on ajoneuvosektorilla toimivan Murakami Japanin tytäryhtiö.

Murakami Manufacturingin toimitusjohtaja Somlert Thungpavitaya kertoo ostaneensa ensimmäisen Bavelloni-linjansa vuonna 2001. Ennen tulvia tehdas valmisti noin 400 000 sivu- ja taustapeiliä kuukaudessa.

Toimitusjohtaja Thungpavitaya on ollut erittäin vaikuttunut Glastonin tuotteiden laadusta. Tehtaaseen hankitut Bavelloni-esikäsittelykoneet varmistavat huippulaatuisen sivu- ja taustapeilituotannon sekä kotimarkkinoille että merkittävälle kansainvälisille ajoneuvovalmistajille. "Olemme ylpeitä nopeista, täsmällisistä toimitusajoista, kilpailukykyisestä hinnoittelusta ja ennen kaikkea huippulaatuisista tuotteistamme", Thungpavitaya toteaa.

Murakami on ollut tyytyväinen Glastonin hyvään palvelutasoon. Erityisesti myynti ja tekninen tuki saavat kiitosta. "Yhteistyömme on aina ollut hyvää. Paikallinen Singaporen toimisto on auttanut meitä aina nopeasti ongelmiemme ratkaisemisessa", toimitusjohtaja Thungpavitaya kertoo.

Murakami Manufacturingin toimitusjohtaja on optimistinen myös tulevaisuuden suhteen. "Haluamme saada tuotannon pyörimään mahdollisimman pian. Tavoitteemme on tuottaa seitsemän miljoonaa huippulaatuisia sivu- ja taustapeiliä vuodessa ja luotamme Glastonin tukeen saavuttaaksemme kunnianhimoiset tavoitteemme", hän toteaa.

glaston  
BAVELLONI

FOOL5

✓ DP1 - DP2 Tool group	CHANGE
✓ DB1 - DB2 - DB3 Tool group	CHANGE
- LB1 Tool group	CHANGE
- LB2 - LB3 Tool group	CHANGE
✓ FDA - FDP Tool group	CHANGE
- FLA - FLP Tool group	
- LP1 Test	
- LP2 Test	

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8



# Services

Services-segmentin markkinat kehittyivät myönteisesti läpi vuoden ja kysyntä oli hyvällä tasolla haastavasta markkinatilanteesta huolimatta. Segmentti keskittyi toimintansa kehittämiseen ja asiakastyytyväisyyden kasvattamiseen.

## Kasvua päivitystuotteiden kehittämisestä

Vuoden 2011 aikana Glaston toi markkinoille uusia Services-segmentin tuotteita ja keskittyi toimintansa kehittämiseen ja asiakastyytyväisyyden parantamiseen. Services-segmentin markkinat ja kysyntä kohdistuivat erityisesti päivitys- ja modernisointituotteisiin sekä varaosiin. Kasvaneesta päivitystuote- ja varaosamyynnistä sekä erilaisten tehostamistoimenpiteiden ansiosta Services-segmentin kannattavuus parani vuoden aikana edelleen.

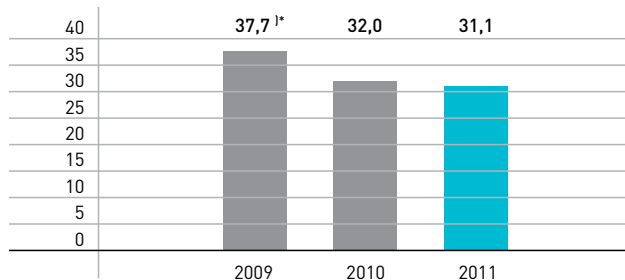
Tehtyjä tehostamistoimenpiteitä olivat muun muassa toiminnan kiinteiden kulujen vähentäminen ja huoltotyön laskutusasteen kasvattaminen. Vuoden aikana parannettiin myös varaosakeskusten toimitusnopeutta ja -varmuutta sekä optimoitiin varastoja logistiikan tehostamiseksi. Myös henkilöstön kannustinjärjestelmiä kehitettiin.

Segmentin liikevaihto laski 31,1 miljoonaan euroon, jossa oli laskua 3 % vuoteen 2010 verrattuna (32,0). Liiketulos kasvoi 5,7 miljoonaan euroon (1,1).

## Kasvua Aasiassa ja Etelä- ja Pohjois-Amerikassa

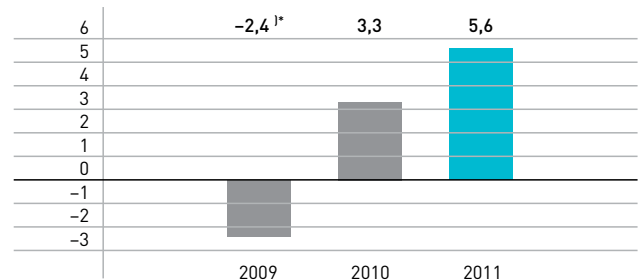
Segmentin kysyntä EMEA-alueella laski hiukan, mitä kompensoi Aasian, Etelä-Amerikan ja Pohjois-Amerikan kasvanut kysyntä. EMEA-alueella päivitystuotteiden kysyntää hillitsi osittain markkinoiden epäsuotuisa kehitys. Pohjois-Amerikassa asiakkaat keskittyivät olemassa olevan laitekannan päivittämiseen kysynnän keskittyessä erityisesti kapasiteettia nostaviin ja laatua parantaviin päivitys- ja modernisointituotteisiin.

Liikevaihto, MEUR



<sup>1\*</sup> Sisältää Tamglass Lasinjalostuksen 5,7 milj. euroa.

Liiketulos ennen kertaluonteisia eriä, MEUR



<sup>1\*</sup> Sisältää Tamglass Lasinjalostuksen -4,2 milj. euroa.

Myös Etelä-Amerikassa päivitys- ja modernisointituotteiden kysyntä kasvoi. Etelä-Amerikassa Glaston aloitti kehitysohjelman, jolla parannetaan entisestään asiakaslähtöisyyttä ja ennakoivaa huoltoa vastaamaan asiakkaiden kasvaviin tarpeisiin. Aasiassa kysyntä kohdistui päivitystuotteisiin, valvontajärjestelmätuotteisiin sekä varaosiin markkinatilanteen epävarmuuden jarruttaessa investointeja lasinjalostuskoneisiin.

### Huoltotoiminnan kehittäminen paransi kannattavuutta

Vuoden 2011 kaltaisessa markkinatilanteessa Glastonin kaltainen yritys on suotuisassa asemassa, koska sillä on laadukkaita ja toiminnaltaan luotettavia tuotteita, kattava ohjelmistoratkaisujen valikoima sekä mahdollisuus tarjota koneiden modernisointeja.

Glaston kehitti huoltopalvelujaan vuonna 2011 hyödyntämällä tehokkaammin huollon yhteistyöverkostoa ja kumppanuuksia, mikä paransi huoltotoiminnan kannattavuutta. Nopeat varaosatoimitukset, asiakkaan lähellä toimiminen ja ennakoiva huolto ovat Glastonille merkittäviä kilpailuetuja huoltopalveluissa.

Vuoden 2011 aikana Glaston Care -huoltosopimuspalvelua kehitettiin edelleen sisältämään eri tasoja asiakkaiden huoltotarpeita vastaaviksi. Korkeimmalla tasolla Glaston ottaa huoltovastuun koko tuotantolinjasta. Vuoden 2011 aikana Services-segmentin maailmanlaajuisessa huoltopalveluverkostossa ja sen toimipisteiden määrässä ei tapahtunut oleellisia muutoksia. Henkilökunnalle suunnatuilla kannustejärjestelmillä ja oikein kohdistetulla toiminnanohjauksella kyettiin tehostamaan toimintaa ja edelleen kehittämään asiakaspalvelua.

### Uusia tuotteita asiakkaiden tarpeisiin

Loppuvuodesta 2010 markkinoille tuodut Glaston VortexPro™ -konvektiojärjestelmä, tasokarkaisukoneisiin liitettävä reaaliaikainen iLooK™-laadunmittausjärjestelmä sekä iControl™-ohjaus- ja automaatiojärjestelmä vauhdittivat vuoden 2011 myyntiä. iLooK™-tuotteen kysyntä oli voimakkainta uuskonemyynnin puolella. Vortex Pro™ sai erityisen hyvän vastaanoton Pohjois-Amerikan markkinoilla.

Vitrum-messuilla Italiassa lokakuussa 2011 Glaston esitteli GlastOnline™-varaosaverkkokaupan. Lisäksi yritys esitteli toimialansa ensimmäisenä toimijana Warranty5-takuuohjelman uusille tasokarkaisukoneille. Vuosien 2010–2011 aikana esitellyt tuotteet VortexPro™, iLooK™ ja iControl™ antavat Glastonille otollisen aseman markkinoilla tulevana vuosina samalla kuin yhtiön tuotevalikoimaa ja toimintaa kehitetään edelleen.

### Potentiaalia arkkitehtuurilaissegmentissä

Glaston on toimialansa johtavia toimijoita lasinjalostuksen palveluissa. Päivitystuotteiden näkökulmasta Glaston kehittää edelleen asiakaslähtöistä tuotevalikoimaa ja elinkaari-ratkaisuja.

Segmentin kasvupotentiaalia pohjustavat yhtiön vahvat asiakassuhteet ja laaja lasinjalostuskonekanta, mikä vaikuttaa myönteisesti varsinkin päivitys- ja modernisointituotteiden kysyntään. Services-segmentin merkittävin potentiaali on arkkitehtuurilasi- ja aurinkoenergiailasimarkkinoilla.



# Glasswerks modernisoi karkaisukoneensa Glastonin Vortex Pro™ -konvektiojärjestelmällä



Vortex Pro sallii erikokoisten lasien lastauksen yhtäaikaaisesti. Tämä lisää karkaistavan lasin määrää kertalastauksessa ja takaa tasaisemman lämmön jakautumisen ja näin ollen paremman lasin laadun. Kuvassa Glasswerksin aluepäällikkö Todd French (vas.) ja huoltopäällikkö Les Sloan.

Yhdysvaltalainen arkkitehtuurilasia valmistava Glasswerks päätti modernisoida neljä Glaston Tamglass karkaisu-uuniaan Vortex Pro™-konvektiolämmitysjärjestelmällä. Tuotepäivitysten ansiosta Glasswerks voi nyt tarjota asiakkailleen huippulaatuista Low-E-lasia, joka vastaa rakennuslasiteollisuuden vaativiin energiansäästövaatimuksiin. Glasswerksin tuotteita myy sen tytäryhtiö Catalina Tempering.

Glasswerks aloitti liiketoimintansa lasinjalostuksessa vuonna 1979 Los Angelesissa. Yhtiö laajensi toimintaansa vähitellen. Tänä päivänä Glasswerks toimii kahdeksassa eri toimipisteessä ympäri Yhdysvaltoja ja sillä on käytössään 10 Glaston Tamglass-karkaisu-uunia. Glasswerksin korkealaatuisia rakennuslasituotteita myy sen tytäryhtiö Catalina Tempering.

“Glasswerks on tunnettu erittäin laajasta tuotevalikoimasta, joka kattaa niin suihkukaappien lasit kuin vaativat erikoislasitkin”, sanoo Dennis Jasmer, Glasswerksin operatiivinen johtaja.

Dennis Jasmer on tehnyt tiivistä yhteistyötä Glastonin kanssa vuodesta 1986 alkaen. “Minulla on täysi luottamus Glastonin tiimiin”, hän toteaa.

“Halusimme päivittää Tamglass-koneemme Vortex Pro™ -konvektiolla, koska tavoitteemme on tuottaa huippulaatuista Low-E-ikkunasia”, Dennis toteaa. “Vortex Pro™:n ansiosta lastaustehokkuus kasvoi ja voimme toimittaa tilaukset nopeammin. Lisäksi laatu on parantunut huomattavasti. Vortex Pro™ on paras järjestelmä, mitä olemme markkinoilla nähneet.”

Vortex Pro™ mahdollistaa erikokoisten lasien lastauksen yhtäaikaisesti, mikä parantaa lastaustehokkuutta. Entistä tasaisempi lämmönjako puolestaan parantaa lasin laatua. Koneen käyttäjä voi nyt siis hallita lasin lämmitysprofiilia hyvin tarkasti. Paitsi että tämä parantaa lopputuotteen laatua, se pienentää myös kustannuksia ja lisää tuottavuutta.

# Software Solutions

Software Solutions -segmentin vuosi 2011 oli muutosten ja tehostamisen aikaa. Segmentissä keskityttiin tuotekehitykseen, toiminnanohjaus-järjestelmien ja myyntiprosessien hallinnan tiiviimpään integroimiseen sekä kustannusten optimoimiseen. Markkinatilanne pysyi varsinkin Euroopassa haastavana johtuen maailmantalouden epävarmuudesta.

## Kasvua ylläpitosopimuksista

Vuoden 2011 aikana segmentin merkittävimpinä tuotteina pysyivät toiminnanohjausjärjestelmät. Vuoden ensimmäisellä puoliskolla toiminnanohjausjärjestelmien ja ohjelmistopäivitysten kysyntä kasvoi varsinkin suurten globaalien asiakkaiden johdosta. Jälkimmäisellä vuosipuoliskolla lisääntynyt taloudellinen epävarmuus kuitenkin vähensi investointeja mittaviin ohjelmistoratkaisuihin. Vuoden aikana ylläpitosopimusten myynti kehittyi myön-

teisesti, mikä oli merkki asiakkaiden jatkuvasta arvostuksesta A+W-ohjelmistoratkaisuja kohtaan.

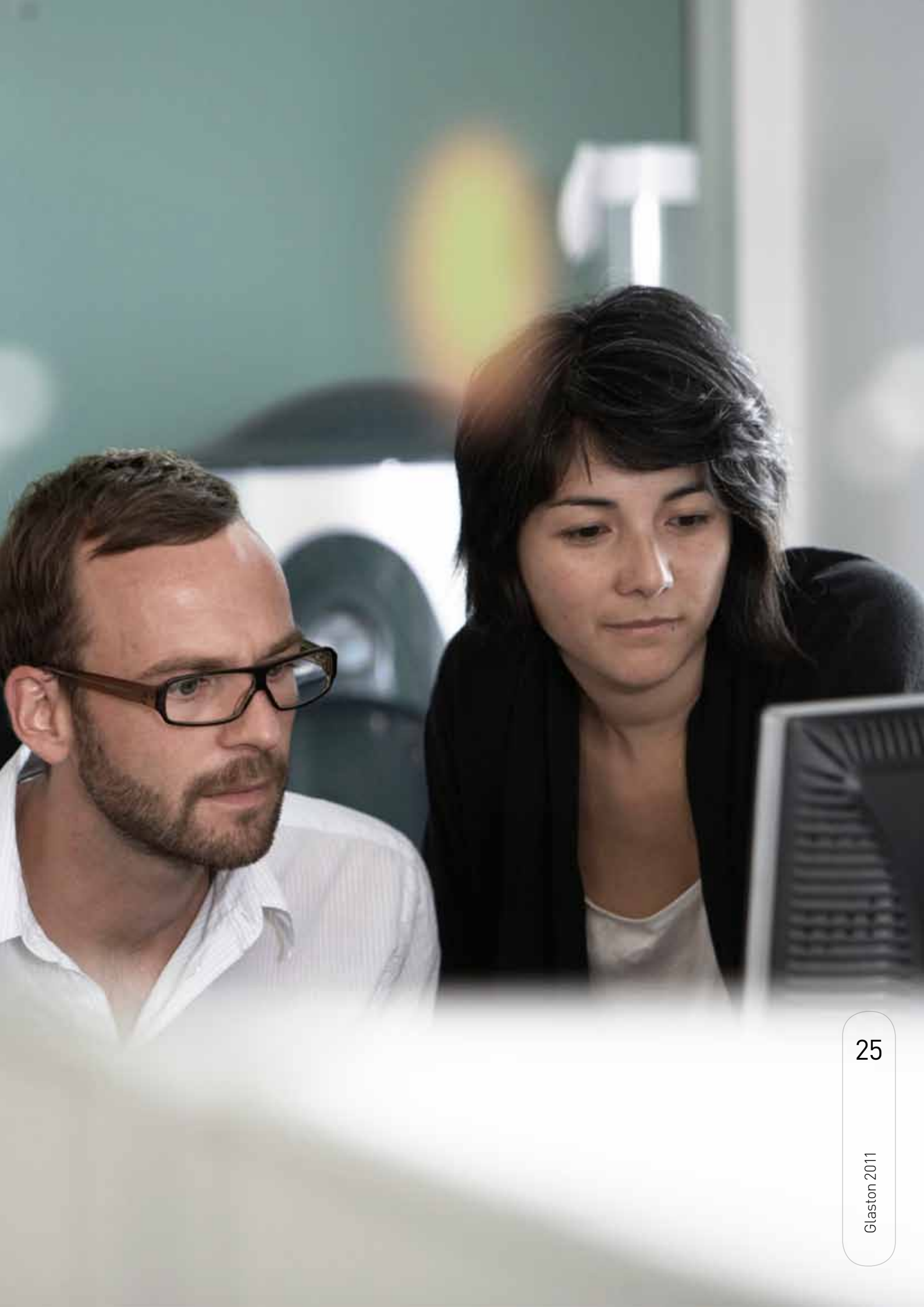
Tuotannonohjaus- sekä monitorointi- ja seuranta-järjestelmien kysyntä oli myös hyvällä tasolla vuoden aikana. Edullisimmissa tuotteissa myyntiprosessin hallintaratkaisujen kysyntä oli heikkoa taloudellisen epävarmuuden vaikuttaessa varsinkin pienasiakkaiden hankintoihin.

Toimenpiteet kustannusrakenteen keventämiseksi jatkuivat vuoden aikana kohentaen segmentin kannattavuutta. Segmentin liikevaihto laski 23,1 miljoonaan euroon, jossa oli laskua 3 % vuoteen 2010 verrattuna (23,9). Liiketulos kasvoi 1,8 miljoonaan euroon (1,5).

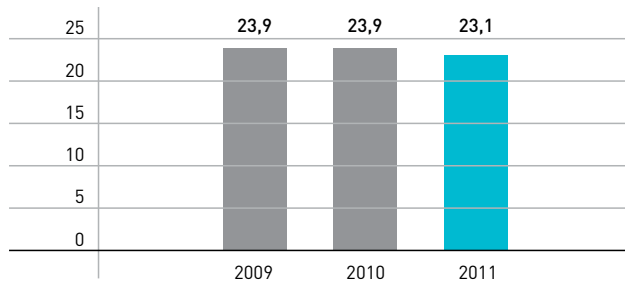
## Kestävää kasvua eri markkina-alueilla

Software Solutions -segmentin merkittävimmät markkina-alueet vuonna 2011 olivat Keski-, Pohjois- ja Länsi-Eurooppa, Pohjois-Amerikka sekä Japani.

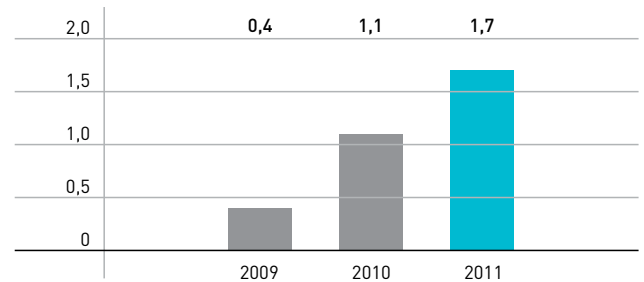
Glastonin kilpailijat toivat vuoden aikana markkinoille edullisen hintaluokan ohjelmistoja, minkä vuoksi A+W menetti EMEA-alueella hieman markkinaosuuttaan. Keski-Euroopassa asema säilyi vahvana laajan asiakas-



Liikevaihto, MEUR



Liiketulos ennen kertaluonteisia eriä, MEUR



kunnan ja prosessikehitysratkaisujen kysynnän ansiosta. Erityisesti alkuvuonna nousseet energiakustannukset sekä vakaampi taloustilanne vauhdittivat energiatehokkaiden julkisivulasien ja -ikkunoiden kysyntää Keski-Euroopassa, mikä kasvatti tuotantoteknologiaan sekä ohjelmistojen uusi-  
miseen ja päivittämiseen kohdistuvaa kysyntää.

Pohjois-Amerikka säilyi kysynnältään vuoden 2010 tasolla. Kannattavuuden parantamiseen tähtäävät tehostamistoimenpiteet vietiin päätökseen, ja panostuksia myynnin kasvattamiseksi lisättiin. Etelä-Amerikan markkinoilla on suuri potentiaali ohjelmistoratkaisuille, ja Glaston otti vuoden 2011 aikana käyttöön uuden toimintamallin, jonka tavoitteena on tarjota asiakkaille lokalisoituja ohjelmistoja.

Aasiassa epävarmat markkinanäkymät hillitsivät investointeja. Haasteena oli muun muassa ohjelmistoratkaisujen lokalisointi asiakkaiden tarpeisiin, mihin panostamista jatketaan voimakkaasti.

## Uusia ratkaisuja pienille ja keskisuurille yrityksille

Glaston lanseerasi alkuvuodesta 2011 iPhone-puhelimeen uudet ikkuna- ja lasiteollisuuden sovellukset. CantorCockpit- ja Cockpit 2000 -sovellukset ovat rekisteröityjen A+W-asiakkaiden saatavilla Apple Storessa. Sovellusten avulla käyttäjä saa suoraan puhelimeensa liiketoiminnan kannalta keskeisiä tietoja.

Vitrum-messuilla syksyllä 2011 Glaston esitteli A+W:n viivakoodinlukijaratkaisun ja keskisuurille lasinjalostajille suunnatun Dragonfly-toiminnanohjausjärjestelmän, joka mahdollistaa lasinjalostuskoneiden paremman käytettävyyden sekä tuotannon tehokkaamman aikatauluttamisen.

## Jatkuvaa tuotteiden ja toiminnan kehitystä

Software Solutions -segmentin rooli Glastonin strategiassa on laajentaa yhtiön asiakaskuntaa ja luoda synergiaa eri toimintojen välille. Glaston haluaa tarjota asiakkailleen integroitua, lasinjalostuskoneiden koko elinkaaren kattavia ratkaisuja. Segmentin valikoima tukee Machines- ja Services-segmenttejä tehostamalla näiden tuotteiden toimivuutta. Glastonin ohjelmistoratkaisut mahdollistavat muun muassa tuotannon optimoinnin ja seurannan sekä materiaalikustannusten vähentämisen.

Vuoden 2011 aikana segmentin johdossa tapahtui muutoksia. Lisäksi toteutettiin erityisesti tuotekehitys- ja myyntiorganisaation kehittämistoimenpiteitä. Segmentissä keskitytään jatkossakin kannattavuuden parantamiseen sekä toiminnan kehittämiseen entistä asiakaslähtoisemmäksi. Jatkuvalla tuotekehityksellä on tärkeä rooli muun muassa ylläpitosopimusten varmistamisessa. Etenkin edullisemman hintaluokan ohjelmistoissa Glaston jatkaa panostuksia tehokkuuden ja ohjelmistojen käytettävyyden kehittämiseksi.

# Lhuillier Seyer

## Eristyslasituotannon edelläkävijä



A+W on ollut Lhuillier Seyerin ohjelmistokumppani jo yli kolmenkymmenen vuoden ajan. Oikealta vasemmalle: toimitusjohtaja Marie-Christine Chafotte, tuotantopäällikkö Hervé Chafotte ja A+W:n edustaja Sandra Kugler.

Modernin arkkitehtuurilasituotantonsa ja hyvän tuotevalikoimansa ansiosta Lhuillier Seyer on haluttu kumppani lasittajien, ikkunavalmistajien ja alan asentajien keskuudessa Ranskan itäosissa. Tämä omistajan johdolla toimiva perheyrittys uudisti lasinleikkausosastonsa kokonaan vuonna 2011.

Lhuillier Seyerin tehtaalla jalostetaan 100 000 neliömetriä lasia vuodessa. Koska tuotannossa on yli 80 erilaista lasityyppiä ja suuri määrä niiden yhdistelmiä, toimivan eristyslasituotannon järjestäminen logistisesti on haastavaa. Toimitusjohtaja Marie-Christine Chafotten mukaan lasinleikkausympäristön optimointi A+W ohjelmistolla tuo huomattavia säästöjä ja parantaa suorituskykyä.

A+W on ollut yhtiön ohjelmistokumppani jo yli 30 vuoden ajan. ”A+W toimii aina sitoutuneesti ja tavoitteellisesti. Meille on tärkeää, että lasiteollisuus ja lasinjalostuksen erityispiirteet ovat A+W:lla hallussa yhtä hyvin kuin ohjelmistojen ydinasiat. Yhteistyö toimii kannaltamme erityisen onnistuneesti”, kertoo toimitusjohtaja Marie-Christine Chafotte.

Lhuillier Seyer käyttää liiketoimintaprosesseissaan A+W:n ALFAK-toiminnanohjausjärjestelmää. ALFAK tuntee muodot, lasinjalostusprosessit, keraamiset pinnoitteet sekä erilaiset väliskeet ja tiivisteet. Näin Lhuillier Seyerin tilausten vastaanoton tiimi pystyy suunnittelemaan helposti minkä tahansa tuotevalikoiman osan.

ALFAK:n syötetty tieto on välittömästi yrityksen kaikkien järjestelmien käytettävissä. Tämä tieto muodostaa tuotannonohjauksen perustan, mitä hyödyntää leikkauksen optimoiva XOPT-ON-järjestelmä. ”Jalostamme enimmäkseen korkealaatuisia lasityyppejä, etenkin laminoitua lasia ja pehmeitä pinnoitteita, joten jäte on merkittävä kustannustekijä. A+W:n XOPT-ON:n jäännöslasivarastojalla pystymme hyödyntämään jäännöspalat tuotannossa aina oikea-aikaisesti”, toteaa tuotantopäällikkö Hervé Chafotte. Lhuillier Seyerille korkea laatu, erinomainen palvelu, asiakaslähtöisyys ja tuotteiden toimivuus ovat tärkeitä, ja yhtiö pyrkii jatkuvasti parempaan tulokseen käyttämällä parhaita koneita ja ohjelmistotyökaluja.

# Yritysvastuu

Glastonissa vastuullinen toiminta pohjautuu yhtiön toimintaedellytyksien varmistamiseen ympäristön sekä sosiaalisen ja taloudellisen vastuun näkökulmasta. Toimintaedellytysten turvaaminen nojautuu pitkällä aikavälillä ennen kaikkea kannattavan liiketoiminnan jatkuvuuteen.

Glaston pyrkii kehittämään toimintaansa kestäväen kehityksen näkökulmasta. Kestävä kehitys ja vastuullinen yritystoiminta huomioidaan myös päivittäisessä johtamisessa.

Glastonilla on kahdenlaisia vaikutuksia yhteiskuntaan: yhtäältä suoria vaikutuksia omasta toiminnasta, toisaalta välillisiä, kun yhtiön koneilla jalostettu lasi on loppuasiakkaiden käytössä.

Yhtiön toimintaa ohjaavat yhtiön hallituksen hyväksymät hyvien liiketapojen toimintaohjeet (Code of Conduct), joita jokaisen glastonilaisen tulee noudattaa. Glaston odottaa myös yhteistyökumppaniensa sitoutuvan vastaavien ohjeiden noudattamiseen. Glaston ei käytä lapsityövoimaa eikä toimi lapsityövoimaa käyttävien tahojen kanssa. Ostotoiminnassa korostuvat ympäristö-, terveys- ja turvallisuusnäkökulmat sekä korkea laatu ja moraalit.

## Talous

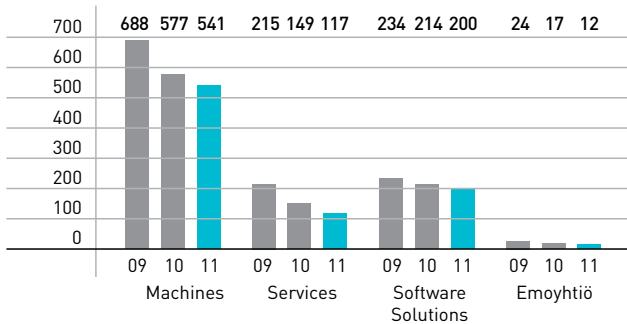
Glaston on liikevaihdoltaan alansa johtavien yhtiöiden joukossa, ja sen tavoitteena on olla maailman johtava lasinjalostusalan yhtiö, joka luo lisäarvoa sekä sisäisille että ulkoisille sidosryhmille. Kannattavuuden varmistaminen ja liiketoimintaan liittyvien riskien hallinta varmistavat edellytykset tämän lisäarvon luomiselle.

Taloudellinen vastuu näkyy Glastonissa vastuullisena ja asianmukaisena taloudenpitoa. Lisäksi vastuullisuus tarkoittaa taloudellisesta näkökulmasta sitä, että konsernin toiminnalliset ja taloudelliset riskit tunnistetaan ja hallinnoidaan siten, että liiketoiminnan tavoitteet saavutetaan ja yhtiön toimintojen jatkuvuus voidaan turvata. Glastonissa on käytössä yhtiön hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka.

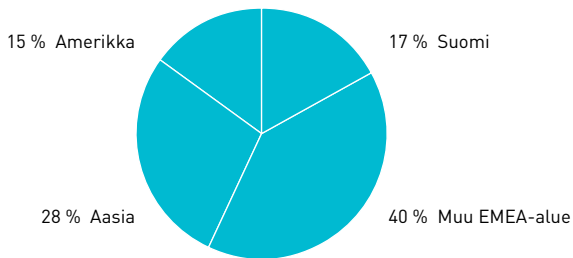
Vuonna 2011 Glastonin liikevaihto oli 142,7 miljoonaa euroa ja liike-tulos -1,1 miljoonaa euroa. Tilikaudella 2011 Glastonin rahoituskulut olivat yhteensä -10,8 miljoonaa euroa. Yhtiökokouksen päätöksen perusteella yhtiön osakkeenomistajille ei maksettu osinkoa tilikaudelta 2010.

Tilikauden 2011 tuloverot olivat -2,6 miljoonaa euroa. Henkilöstölle maksetut palkat ja palkkiot olivat 38,7 miljoonaa euroa ja eläkekulut 5,2 miljoonaa euroa. Glastonin palveluksessa oli vuonna 2011 keskimäärin 899 henkilöä.

## Henkilöstö kauden lopussa



## Henkilöstö maantieteellisesti vuoden 2011 lopussa, %



## Ympäristö

Ympäristövastuun kannalta avainasemassa on lasinjalostuskoneiden energiatehokkuus sekä toisaalta niillä valmistettujen lopputuotteiden energiatehokkuus. Omassa toiminnassaan Glaston pyrkii mahdollisimman ympäristöystävällisiin toimintatapoihin.

Energiatehokkuus ja sen kehittäminen ovat lasinjalostuksessa tärkeitä asioita. Glastonin suunnittelun lähtökohdina ovat koneiden huippulaatu ja energiatehokkuus. Glastonin tuotekehityksessä pyritään jatkuvasti kehittämään koneiden energiatehokkuutta esimerkiksi löytämällä tapoja

muuttaa lasinjalostuksessa syntyvää hukkaenergiaa hyötyenergiaksi. Esimerkiksi uusi Tamglass FC500™ -karkaisulinja kuluttaa jopa 40 prosenttia vähemmän energiaa kuin perinteisen teknologian tuotteet hyödyntäen muun muassa ilmankierrätystä lasin lämmittämässä. Myös koneissa käytetyillä eristysmateriaaleilla pyritään minimoimaan lämpöhävikkiä.

Uuden Glaston Bavelloni Hiyon™ -reunahiontakoneen GRIND&STOP-toiminto saattaa automaattisesti koneen toiminnot valmiustilaan, kun niitä ei enää tarvita prosessoitavan lasin edetessä vaiheesta toiseen säästään näin huomattavasti energiaa. Lisäksi esikäsitteilykoneisiin, joissa käytetään vettä jäähdytysaineena, Glaston on muun muassa kehittänyt koneiden veden kierrätystä ja uusiokäyttöä yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Vuonna 2011 lanseerattu Vortex Pro™ -konvektiojärjestelmäpäivitys vanhoihin Tamglass™-karkaisukoneisiin mahdollistaa sekä nykyaikaisen energialasin tuottamisen, mutta myös 30 prosenttia energiatehokkaamman tuotannon.

Glaston toimii aktiivisesti edistääkseen lasin käytön mahdollisuuksia energiatehokkaassa rakentamisessa ja aurinkoenergian hyödyntämisessä. Glastonin järjestämä Glass Performance Days on lasialan johtava asiantuntijakongressi, jolla edistetään yhteistyötä ja verkostoitumista näillä alueilla.

Glastonin lasinjalostuskoneet ja niissä käytettävät komponentit on suunniteltu kestämään raskasta käyttöä. Koneiden ja laitteiden elinkaari voi olla jopa vuosikymmeniä. Lisäksi kattavat huoltopalvelut, alkuperäiset varaosat, ylläpitosopimukset, koneiden päivitystuotteet ja modernisoinnit jatkavat koneiden ja laitteiden elinkaarta edelleen. Glaston on sitoutunut tukemaan asiakkaitaan koko tuotteen elinkaaren ajan.

## Henkilöstö

Vuonna 2007 alkanut työ Glastonin globaalien henkilöstökäytäntöjen kehittämiseksi ja yhtenäistämiseksi eteni



vuonna 2011 suunnitellusti. Yhteiset henkilöstökäytännöt ovat nyt jalkautettu kaikkiin Glastonin yksiköihin ja ne ovat vakiintuneet käyttöön. Vuonna 2011 keskityttiin erityisesti talent managementiin ja leadership-mallin kehittämiseen. Glastonin arvojen jalkauttamista tukemaan otettiin käyttöön uusi palkitsemistyökalu, Glaston Way Award. Vuoden 2011 lopussa Glastonilla työskenteli 870 henkilöä. Henkilöstömäärä kasvoi Aasiassa ja Etelä-Amerikassa ja laski Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa.

## Henkilöstön kehittämiseen kohdennettuja hankkeita

Vuonna 2010 Glastonissa käyttöön otettu talent management -prosessi jatkui suunnitellusti. Prosessissa analysoidaan koko organisaatio, sen avainroolit ja osaaminen sekä kehitetään tarvittavia toimintoja, rooleja ja osaamisia. Vuonna 2010 suunnitellut toimenpiteet toteutettiin 2011 siltä osin kuin organisatoriset ja henkilöstömuutokset sen mahdollistivat. Organisaation kehittäminen aluekohtaisesti ja globaali johtamisen kehittäminen ovat tuotekehityksen ja tuoteosaamisen lisäksi keskeisiä alueita talent managementissa.

Glastonin johtamisprofiili ja siihen liittyvä osaamismäärittely päivitettiin yhtiön arvojen ja nykytilanteen vaatimusten mukaiseksi. Johtamisosaamisen ja kehittämistarpeiden arvioimiseksi, ja myös yhdeksi kehittämisen välineeksi, valittiin johtamisosaamisarviointiin sopiva 360-arviointityökalu. Arvioinnit aloitettiin vuoden 2011 lopulla ja ne jatkuvat 2012.

2010 aloitettu tuotehallinnan kehittämisohjelma vietiin loppuun osana Glastonin tulos- ja kehityskeskusteluja.

Myyntiorganisaation toiminnan kehittäminen keskittyi partneriverkoston johtamisen tapojen muokkaamiseen. Aasian kasvun tueksi China Technology Center -keskuksen suunnittelutiimille kehitettiin oma oppimissuunnitelma.

## Glaston Way käytäntöön

Glastonin organisaation ja työkuulttuurin kehittämiseksi ja yhtenäistämiseksi määriteltiin vuonna 2010 koko henkilöstön voimin yhtiön yhteiset arvot. Glaston Way, yhtiön toimintatapaa ohjaava periaate, sisältää arvot Rakkaudesta lasiin, Seeing it through, Yksi Glaston ja Tulevaisuutta rakentamassa. Vuonna 2011 jatkoimme arvojen viemistä käytäntöön eri yksiköissä ympäri maailmaa erilaisien tapahtumien ja hankkeiden kautta. Arvojen tunnettuutta ja toteutumista mitattiin henkilöstökyselyssä.

Glastonissa otettiin käyttöön uusi palkitsemistyökalu Glaston Way Award, joka on suunnattu erityisesti tiimien jäsenille, tehdastyöntekijöille ja toimihenkilöille. Glaston Way Award on kertapalkkio, joka myönnetään erinomaisesta, yhtiön arvojen mukaisesta toiminnasta. Palkitsemisen ja palkkauksen kehittämistyössä läpinäkyvyys on Glastonille tärkeää. Glaston noudattaa kokonaispalkkauksen periaatetta tarkoittaen, että kaikkia palkkauksen ja palkitsemisen osia alueita tarkastellaan ja käsitellään yhtenä kokonaisuutena.

Tavoitteena on erinomaisten suoritusten edistäminen onnistumisia ja hyviä työsuorituksia palkitsemalla. Vuonna 2011 tulospalkan osuus kokonaispalkasta kasvoi, sillä tulospalkkion tavoitetasoa korotettiin merkittävästi. Vuonna 2011 myös tehdastyöntekijät otettiin tulospalkkauksen piiriin ja tällä hetkellä Glastonin globaalit bonusohjelmat kattavat koko henkilöstön.





## Glaston Way ohjaa yhtiön toimintaa

### Rakkaudesta lasiin

- Innostumme lasista ja hyödynämme lasiteollisuuden laajoja mahdollisuuksia.
- Kuuntelemme ja ymmärrämme asiakkaidemme tarpeita — asiakas on etusijalla. Luomme uusia ratkaisuja aktiivisesti auttaaksemme asiakkaitamme liiketoiminnan kehittämisessä.
- Olemme ylpeitä työstämme ja uskomme siihen, mitä teemme.

### Yksi Glaston

- Työskentelemme yhdessä saavuttaaksemme yhteiset tavoitteet.
- Toimimme avoimesti kollegoiden kesken. Tartumme ongelmiin ja ratkaisemme ne rakentavasti.
- Iloitsemme ja olemme ylpeitä onnistumisistamme.
- Luotamme toisiimme ja kunnioitamme toistemme monipuolista osaamista.

### Seeing it through







- Kannamme vastuumme ja teemme ripeästi sen, mitä lupaamme.
- Olemme asiakkaidemme luotettava yhteistyökumppani.
- Työskentelemme yhdessä avoimella ja rakentavalla tavalla.

### Tulevaisuutta rakentamassa

- Työskentelemme turvallisen, ekologisen ja visuaalisen elinympäristön eteen. Kaikki toimintamme rakentaa kestäväää ja kannattavaa tulevaisuutta.
- Työskentelemme lisätäksemme arvoa lasille, tuotteillemme, asiakkaillemme ja omistajillemme.
- Uskomme jatkuvaan oppimiseen. Kaikkien panos on tärkeää.

# Toimipisteet

## Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka





-  **Glaston Oyj Abp**  
Suomi, Helsinki  
Puh. +358 10 500 500  
Faksi +358 10 500 6515  
info@glaston.net
-  **Glaston Finland Oy**  
Suomi, Tampere  
Puh. +358 10 500 500  
Faksi +358 10 500 6190  
info@glaston.net  
service.finland@glaston.net
-  **LLC Glaston (Russia)**  
Venäjä, Moskova  
Puh. +7-495-6457172  
Faksi +7-495-6457172  
russia@glaston.net  
service.russia@glaston.net
-  **Glaston UK Ltd.**  
Iso-Britannia, Derbyshire  
Puh. +44 1773 545850  
Faksi +44 1773 545851  
uk@glaston.net  
service.UK@glaston.net
-  **Glaston Germany GmbH**  
Saksa, Nürnberg  
Puh. +49 911 61 50 05  
Faksi +49 911 61 39 66
-  **ALBAT+WIRSAM Software GmbH**  
Saksa, Linden  
Puh. +49 6403 970-0  
Faksi +49 6403 64390  
aw.zentrale@glaston.net

-  **ALBAT+WIRSAM Sweden**  
Ruotsi, Halmstad  
Puh. +46 35171417  
Faksi +46 35171416  
pontus.levin@glaston.net
-  **Glaston France S.A.R.L.**  
Ranska, Genas  
Puh. +33 4 72236830  
Faksi +33 4 72236869  
france@glaston.net  
service.france@glaston.net




-  **Glaston Italy Spa**  
Italia, Bregnano  
Puh. +39 031 72 83 11  
Faksi +39 031 72 86 358  
info.italy@glaston.net  
service.italy@glaston.net

-  **Glaston Middle East**  
Yhdistyneet Arabiemiraatit, Dubai  
Puh. +971 4 8838 268  
Faksi +971 4 8836 779  
middle.east@glaston.net

## Aasia

-  **Glaston Management (Shanghai) Co., Ltd.**  
Kiina, Shanghai  
Puh. +86 21 5840 9778  
Faksi +86 21 5840 9766  
shanghai@glaston.net
-  **Glaston Shenzhen Liaison Office**  
Kiina, Shenzhen  
Puh. +86 755 8236 6336  
Faksi +86 755 8236 6119
-  **Glaston (Tianjin) Co., Ltd.**  
Kiina, Tianjin  
Puh. +86 22 8219 1100  
Faksi +86 22 8219 1103  
China@glaston.net
-  **Glaston Singapore Pte. Ltd.**  
Singapore  
Puh. +65 6299 0842  
Faksi +65 6299 0135  
singapore@glaston.net

## Pohjois-Amerikka

-  **Glaston America, Inc.**  
Yhdysvallat, Mount Laurel, NJ  
Puh. +1-856-780-3001  
Faksi +1-856-234-4331  
usa@glaston.net  
service.america@glaston.net
-  **ALBAT+WIRSAM North America Inc.**  
Kanada, Ontario  
Puh. +1- 905-338-5650  
Faksi +1- 905-338-5671  
moreinfo@albat-wirsam.com
-  **Glaston México, S.A. de C.V.**  
Meksiko, Guadalajara  
Puh. +52 33 3145 00 47,  
+52 33 3145 14 04  
Faksi +52 33 3145 00 28

## Etelä-Amerikka

-  **Z. Bavelloni South America Ltda**  
Brasilia, Sao Paulo  
Puh. 55 11 4061 6511  
Faksi +55 11 4061 6516



Tehdas



Myynti- ja huoltopisteet

**Glastonin palveluverkosto on toimialansa laajin kattaen yhtiön kaikki konetyypit ja päämarkkina-alueet.**

Glastonin tavoitteena on olla asiakkaidensa arvostetuin yhteistyökumppani. Yhtiö palvelee asiakkaitaan maailmanlaajuisesti 18 huolto- ja myyntipisteessä. Kattava huoltopalveluverkosto ja vahva huolto-osaaminen ovat yhtiön tärkeimpiä kilpailuetuja. Tuotantoa Glastonilla on neljässä maassa kolmella mantereella.

# glaston

---

Glaston Oyj Abp

Yliopistonkatu 7  
00100 Helsinki  
Puh. 010 500 500  
Faksi 010 500 6515  
info@glaston.net  
www.glaston.net