

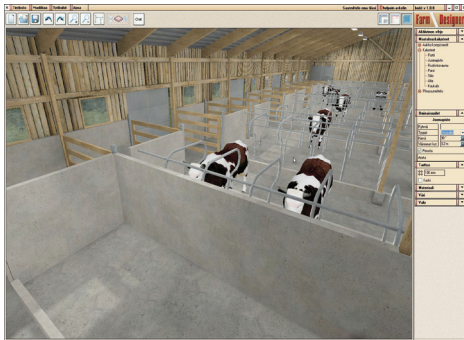
Tuotantorakennusten toiminnan suunnittelu 3D-pelitekniikalla

Urpo Manninen¹⁾, Risto Kauppinen²⁾, Veikko Tuovinen²⁾, Jaakko Mononen³⁾

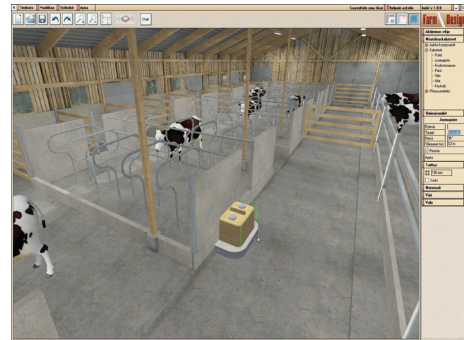
¹⁾ FarmiMalli Oy, Mäkipirtinkatu 18, 70820 KUOPIO. etunimi.sukunimi@farmimalli.fi

²⁾ Savonia-ammattikorkeakoulu, PL 72, 74101 IISALMI. etunimi.sukunimi@savonia-amk.fi

³⁾ Kuopion yliopisto, Soveltavan biotekniikan instituutti, PL 1627, 70211 KUOPIO. etunimi.sukunimi@uku.fi



Tuottajan CHAT -näköymä



Tuotantoneuvojan CHAT -näköymä

WWW



www palvelimelle talletettu malli

Lasten peleistä tuttu 3D -tekniikka auttaa tuotantorakennusten toiminnan hahmottamisesta alkusuunnitteluvaiheessa.

3D -pelitekniikka mahdollistaa helpon tavan tutkia ja havaita aiotun rakennuksen toiminnallisuutta. Tuottaja voi itse kokeilla erilaisia toimintamalleja ja niiden kustannuksia ennen varsinaisen suunnitteluprosessin aloittamista.

3D -peliteknologian antama kolmiulotteinen läsnäolon tuntemus ja tämän kautta rakennuksen toimivuuden ymmärtäminen tuo suunnittelun eri vaiheisiin osallistuvien tahojen käyttöön uuden lähestymistavan. Kaikki suunnittelu-prosessiin osallistuvat voivat esittää ja kokeilla uusia ideoita 3D -mallin avulla ja toteuttaa ne helposti ymmärrettävässä muodossa.

Toimintamallista saadaan IFC -tallennuksen kautta siirrettyä siihen kertynyt tieto suoraan loppusuunnittelijan CAD -ohjelmaan.

Navetoiden toiminnallinen suunnittelu saa uuden havainnointimahdollisuuden, kun eläinten liikkumista ja käytäytymismalleja voidaan soveltaa toiminnallisessa suunnittelussa. Alkusuunnittelu voidaan uudella järjestelmällä toteuttaa ilman rakennussuunnitteluun perehtynyttä henkilöä, tällöin tuottajalla itsellään on entistä paremmat mahdollisuudet osallistua tuotantorakennuksensa toiminnalliseen suunnitteluun. Nettiversion avulla myös muut asiantuntijatahot esimerkiksi eläinlääkärit voivat osallistua rakennuksen toiminnalliseen suunnitteluun. Virtuaalipeleistä tuttu 3D-tekniikka parantaa huomattavasti eläinten terveyden ja hyvinvoinnin seuranta suuissa eläinyksiköissä. 3D -pelitekniikkaan perustuva rakennussuunnitteluohjelma on tällä hetkellä koekäyttövaiheessa Atria OY:n nautaryhmässä.