



# Ehituse tehnoloogiakonverents 2017

## BIM kui terviklik protsess

28.02.2017

Õpiku Maja

Võimaldamaks ehitussektori digitaliseerimist, efektiivsuse kasvu ning funktsionaalsemate ja madalama elukaare kuludega hoonete ehitamist, muutub ehituse infomudeli ehk BIM tehnoloogia ehitusettevõtete igapäevatoos järjest vältimatumaks.

BIM mudeli loomiseks võib olla mitmeid erinevaid eesmärgi: visualiseerimine, muudatuste haldamine ja projekti kvaliteedi hoidmine, hoone simulatsioon, andmete haldamine ja kasutus- ja halduskulude juhtimine. Ehitusinfo modelleerimise asemel kõneleme järjest enam ehitusinfo juhtimisest.

Paraku valitseb selles osas ehitussektorile omane konservatiivsus: suurem osa ehitusettevõteteid ja ka tellijaid on valmis pigem teistele järgnema ja teiste kogemustest õppima kui ise innovaatoriks olema. Konverentsil räägimegi ehitusprojekti eri osapoolte kogemustest ja praktilistest näidetest BIMi kasutamisel ehitusprojektides ja –hangetes.

Osaledes kuulete:

- \* millised on peamised takistused, miks ehitusfirmad ei kasuta tehnoloogia pakutavaid võimaluste kasutuselevõtul;
- \* kuidas finantseerida uute tehnoloogiliste ja digitaalsete lahenduste kasutuselevõttu;
- \* millega panustab riik, et tagada BIM innovatsioon ehituses;
- \* tellija kogemust BIMi kui tervikprotsessiga;
- \* kuidas 3D mudeli liitmine ajajuhtimisega ehitusplatsil võimaldab tööde mahtu ja järjekorda ülevaatlikult hallata;
- \* kuidas BIM aitab edukas olla väärtuspõhistes ehitushangetes;
- \* kuidas BIM „rongilt“ mitte maha jääda?

Kolme või enama osaleja korraga registreerimisel kehtib soodushind **209€** + km/osaleja

## PROGRAMM

28.02.2017

09:00 - 9:45 ○ **Registreerimine ja hommikukohv**

9:45 - 10:00 ○ **Konverentsi avamine. Moderaatori avasõnad**



**Margus Sarmet** RKAS, Teadus- ja arendusosakond, osakonnajuhataja

10:00 - 10:30 ○ **Kuidas sabassõrkijaist saaks pioneerid? Takistused, miks ehitusfirmad ei kasuta tehnoloogia pakutavaid võimalusi. KMPG uuringu alusel**



**Virgo Sulakatko** Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ehitus- ja elamuosakonna projektijuht



## **Eva Kiisler** Ehitusväljaannete juht ja ajakirja Ehitaja peatoimetaja

Vaid 8 protsenti ehitussektori tippjuhtidest arvab, et nende ettevõtete kuulub tehnoloogia vallas „visionääride esirinda“, lõviosa peab end tehnoloogia vallas „järgijateks“ või „mahajääjateks“, selgus auditi-, maksu- ja nõustamisteenuseid pakkuva ettevõtjate võrgustiku KPMG globaalsest uuringust. Konservatiivse valdkonnana ei suuda ehitussektor rakendada uute tehnoloogiliste lahenduste pakutavaid eeliseid, seda nii BIMi, andmeanalüüsi, mobiilitehnoloogia, automatiseerimise kui robotika vallas. Esitleme uuringutulemustest kooruvaid järeldusi.

10:30 - 11:00

## **KredExi lahendused 2017. Kuidas finantseerida uusi tehnoloogilisi ja digitaalseid lahendusi Kredexi ning panga abiga?**



### **Jarmo Liiver** SA KredExi ettevõtlusdivisjoni juht

KredExist on saanud arvestatav lüli Eesti finantsasutuste ja laenusoovijate ning eksportijate ja välisostjate vahel. KredEx pakub maailma parimatel praktikatel põhinevaid finantslahendusi, mis aitavad Eesti ettevõtetel kiiremini areneda ja turvaliselt laieneda välisturgudele. 2017. aastast pakub KredEx uusi lahendusi, kuidas finantseerida tehnoloogiliste ja digitaalseid lahendusi KredExi ja finantsasutuste abiga.

11:00 - 11:30

## **BIM väärtuspõhises ehitushankes**



### **Silver Ader** RKAS, BIM projektijuht

BIM pole eesmärk omaette, selle meetodika ja BIM tehnoloogia kasutamine võimaldab suurema tõenäosusega saavutada projekti eesmärgi kiiremini ja tõhusamalt. Võimaldamaks ehitussektori digitaliseerimist, efektiivsuse kasvu, funktsionaalsemaid ja madalama elukaare kuludega hoonete ehitamist on BIMi nõue ehitushangetel kujunenud RKASis tavaks. Kuidas BIM valmidus mõjutab edukust väärtuspõhistel hangetel?

11:30 - 12:00

## **Kohvipaus**

12:00 - 12:30

## **Kogemuslugu. Projekteerimisprotsess Telia büroohoone ehitamisel ja BIM võimalused ehitusettevõttele.**



### **Alan Väli** Merko Ehitus Eesti AS BIM mudelprojekteerimise spetsialist

Alan Väli räägib Kristiine linnaosas kerkiva Telia uue peahoone projekteerimisprotsessist. Kerkiv büroohoone tuleb 14-korruselise, kogu hoone pindala on ca 9000 m<sup>2</sup>. Hoonet iseloomustavad kõrged laed, peen sisekujundus ja -viimistlus, tipp tehnoloogilised lahendused, maa-alune vaiaküte ja jahutus, lähi kahe korruse kõrguv 9 meetrine taimesein ning 40 meetri laiune fassaadiekraan kogu maja ulatuses. Lisaks teeb Väli ülevaate BIMi võimaluste kohta erinevate Merko Ehitus Eesti objektide näitel: T1 kaubandus- ja meelelahutuskeskus, Poordi Residents, Tallinki Tennisekeskus ja Noblessneri sadamalinnak.

12:30 - 13:00

## **Kogemuslugu. BIM tellija silmade läbi. Noblessneri sadamalinnaku projekteerimine ja ehitus**



## **Andrus Väärtnõu** Noblessner Arendus OÜ investeringute juht

BIMist kui ehitaja ja ja projekteerija tööriistast on palju räägitud. Esitleme tellija kogemust BIMi kasutamisel hoonete projekteerimisel ja rajamisel. Noblessneri linnaku ehitamisel kasutatakse mudelprojekti ehitusmahtude arvutamiseks, hangete korraldamiseks, tööde plaanimiseks, samuti 4D graafiku, eelarve ja visualiseeringute koostamiseks.

13:00 - 13:30

## ○ **Kogemuslugu: Maru Ehitus AS kogemus BIM ja 4D ehitusjuhtimisel.**



## **Margo Dengo** AS Maru Ehitus arendusdirektor

Juba 2005. aastast BIM platvormi kasutaval Maru Ehitusel valmib selles 95 % omaprojektidest. Ka AS Favori tootmis- ja büroohoone ehitusel kasutatakse ehitusinfo modelleerimiseks 3D mudelit. Loodud mudelisse on lisatud ehitusinfo ning kõik jooksvad projektimuudatused käivad läbi selle. Lisaks ehitusinfole on Maru meeskond esmakordselt liitunud mudeliga ka „ajajuhtmise“ ehitusplatsil, mis võimaldab tehtud tööde mahtu ja järjekorda läbi mudeli ülevaatlikult hallata. Ettevõtte soovib tulevikus jõuda 4D graafikuteni -ajajuhtimine on projekteerimise kaudu lõpetatud juba enne ehitusfaasiga alustamist.

13:30 - 14:30

## ○ **Lõuna**

14:30 - 15:00

## ○ **Riigipoolne panus BIM-innovatsiooni ehituses**



## **Karin Sillmann** Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ehitus- ja elamuosakonna juhataja



## **Ivo Jaanisoo** Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ehitustegevuse valdkonnajuht

15:00 - 15:45

## ○ **Vestlusring. BIM avaliku sektori tellimustes -- kuidas „rongil“ püsida?**



## **Andrus Väärtnõu** Noblessner Arendus OÜ investeringute juht



## **Margus Sarmet** RKAS, Teadus- ja arendusosakond, osakonnajuhataja



## **Viljar Meister** Tallinna Linnakantselei, linna haldusdirektor



## **Virgo Sulakatko** Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ehitus- ja elamuosakonna projektijuht



## **Aivo Salum** Maanteeameti teede arengu ja investeringute osakonna juhtivinsener

Ka ehituses hakkab jää sulama: avaliku sektori tellijad plaanivad aktiivselt uute tehnoloogiate juurutamist. Vestlusringis arutleme avaliku sektori kui teerajaja rolli ning võimaluste üle BIMi kasutamisel avaliku sektori tellimustel ja innovatsiooni soodustava keskkonna loomisel laiemalt.

15:45 - 16:30

- **BIM projekteerija kogemused Kanada ja Eesti turul ning teenuse eksportimisel Rootsi**



**Aleksandr Zirk** Innopolis Insenerid OÜ, Projektijuht

16:30 - 16:40

- **Konverentsi kokkuvõte ja lõpetamine**

---

## TOETAJAD



---

## LISAINFO

### Lisainfo

Lisandra Treimann, telefon 55938167, e-mail: [lisandra.treimann@aripaev.ee](mailto:lisandra.treimann@aripaev.ee)